

Corporis humani anatomia in qua omnia tam veterum, quam recentiorum anatomicorum inventa : methodo novâ, & intellectu facillimâ describuntur, ac tabulis aeneis repraesentantur / authore Philippo Verheyen ... [Animadversiones in anatomiam Blancardianum ... Accessit ... epistola ad F. Ruyschium ... Appendix].

Contributors

Verheyen, Philippe, 1648-1710.

Blankaart, Steven, 1650-1702.

Verheyen, Philippe, 1648-1710. Animadversiones in anatomiam blancardianam.

Ruysch, Frederik, 1638-1731.

Publication/Creation

Lovanii : Expensis Berardini Gessari, 1706.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/mm453vgx>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



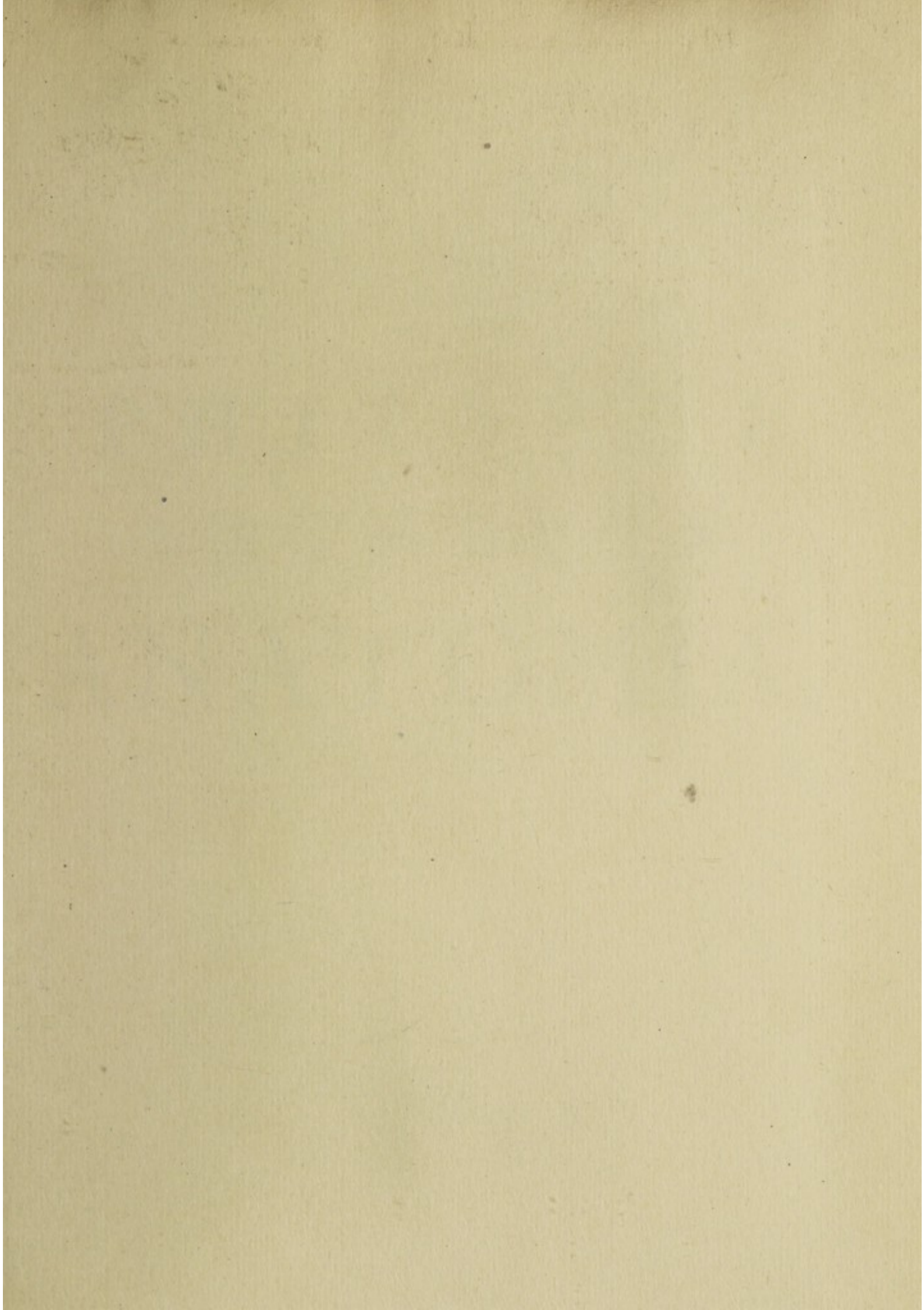
Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

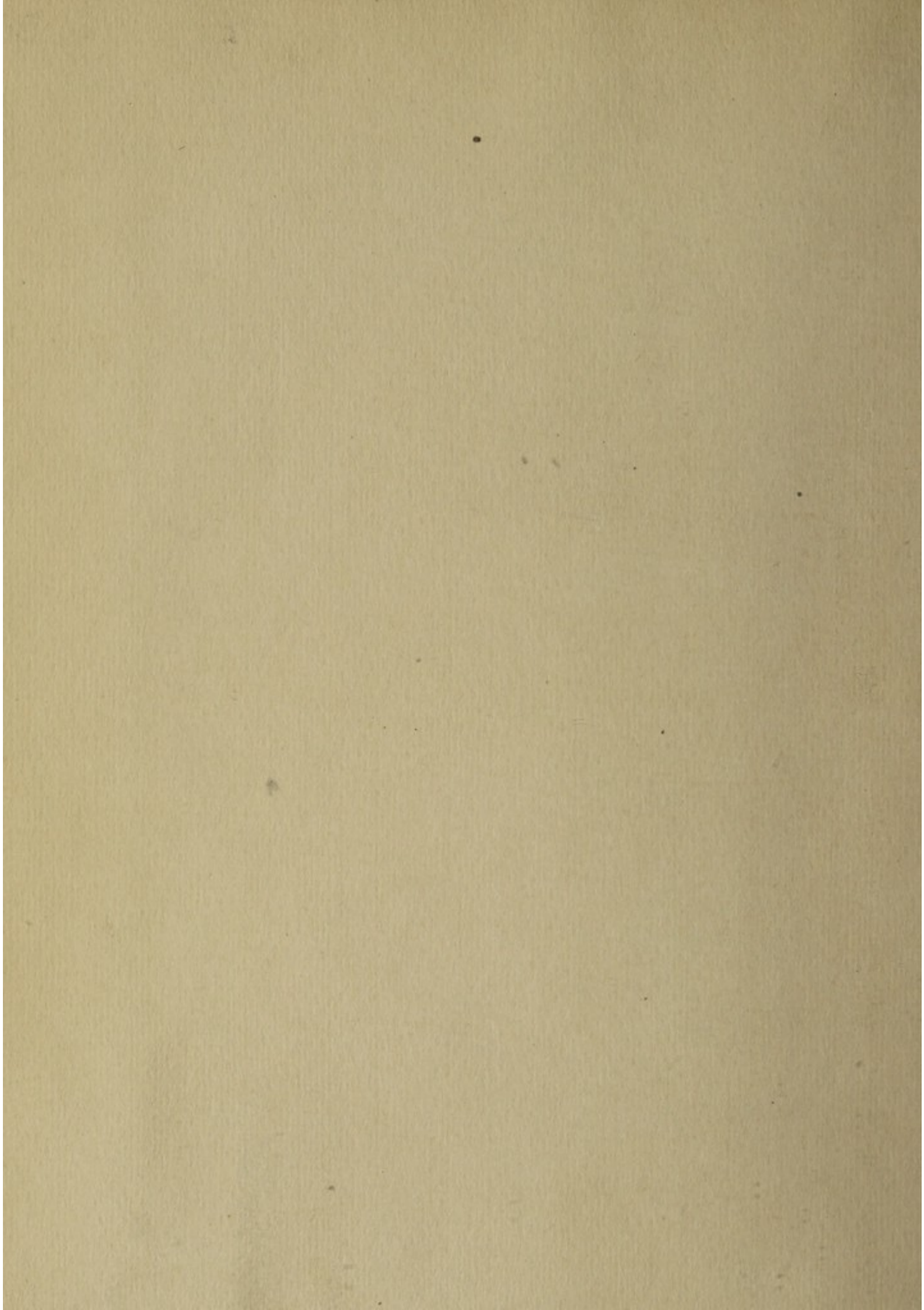


D. IV.

18/V

54155/B





20 D 7948

PHILIPPI
VERHEYEN
ANATOMIA.

improvement
Milan 85

4
J

ANATOMIA
VERNERII
PILIPPI

CORPORIS HUMANI ANATOMIA,

I N Q U A

OMNIA TAM VETERUM, QUAM RECENTIORUM
ANATOMICORUM INVENTA

Methodo novâ, & intellectu facillimâ describuntur, ac
Tabulis æneis repræsentantur.

A U T H O R E

PHILIPPO VERHEYEN

In Universitate Lovaniensi Anatomie Professore Regio.



LOVANIÆ.
Expensis BERARDINI GESSARI. MDCCVI.

Cum Gratia, & Privilegio.

CORPORIS HUMANI
ANATOMIA

IN QUA

OMNIA TAM VETERUM, QUAM RECENTIORUM

ANATOMICORUM INVENTA

Methodo nova & intelligibili & facillime describuntur, ac
Tabulis aeneis representantur.

AVCTOR

PHILIPPUS VERHEIJEN

Lectionum Praeceptorum & Anatomiae Praeceptorum



EDITIONE SECUNDA

AMSTELÆDAMI

C L. V I R O
J. BAPTISTÆ BALBO

MEDICO, AC PHILOSOPHO

PRÆSTANTISSIMO

BERARDINUS GESSARIUS.



Uti jamdiu mos invaluit, et usquequaque grassatur, ut promiscue libri omnibus omnes dicentur, eum tandem aliquando usurpare, et rationem potius sequi certum est: quæ pro Lucubrationum dignitate eas Viro in eodem rerum genere præstantissimo dedicari suadet:

Nam meo quidem animo si idem faciant ceteri;

Et invidia nos minore utamur, quam utimur;

Et illæ malam rem metuant, quam metuunt, magis: (a)

Ut quibus sunt inscriptæ, sint itidem gratæ:

metuant, quam metuunt, minus; (b)

si gratæ fuerint. Ad id exemplum nunc Tibi, doctissime J. Balbe, Verheyenianam Corporis Humani Anatomiam, quam iterum typis datam curavi, do, dedicoque. Heïcne Te laudem coram? neque ego ingenuus essem, si face-

a Plaut. in
Aulular.

b Juxta
Sambuci
lectionem.

facerem ; neque Tu talis Philosophus , si pateris. Certe consilium meum probabunt, qui Te norunt : norunt enim omnes hujus doctissimæ Civitatis doctissimi. Qui autem ignorant, Te adeant, differantque : nam nihil in ostentationem, nihil ad vanæ eruditionis luxum, nihil ad imposturam ; sed omnia vera, omnia ex usu, omnia solida, qua in philosophia, qua in mathesi, qua in re medica, eaque Te cuncta exprompta, & repræsentata habere profecto intelligent. De eximia tua doctrina testes do, testes postulo, non quidem Tibi, qui ex philosophiæ studiis id præcipuum in vitæ usum transtuleras, ut ne Te quæras foris ; mihi vero, qui id merito fecisse contendo. Quapropter & omnia hæc amoris erga Te mei, et observantiæ argumenta prætereo : quæ non ad res dicatas, sed dicantium personas spectant : at enim ego non tam mihi, quàm libro Patronum paro. Eum igitur sancte in tuam recipias fidem, rogo. Vale. Ex nostra Officina. Pridie Idus Majas. Anno ciccicccvi.



VERBO INFANTI,
DEO HOMINI
IMMORTALI GENERIS HUMANI
REPARATORI,
DIVINO ANIMARUM , ET CORPORUM
MEDICO,
FUTURO MUNDI JUDICI
SERVATOR CLEMENTISSIME,



Um ab æterno tibi debeantur
omnia , sisque *Dominus Uni-* 2. Machab. 14.
versorum , qui nullius indiges,
nulla per mutuatum aliunde ful-
gorem Divino Majestatis tuæ Lumini , nul-
la per nostram donationem inexhausto di-
vitiarum tuarum Abyssus fieri potest acces-
sus . Id aded verum , ut meritò unusquis-
que

E P I S T O L A.

psalm. 135.

Matth. 22.

Exod. 34.

Matth. 2.

que cum Regio Vate exclamet *DEUS meus es tu , quoniam bonorum meorum non eges.* Etiam ut ita sese res habeat , peramanter cunctos ad Te invitas , sed cum cautela ne in conspectu tuo appareamus vacui. At quemadmodum supra vires nostras nihil exigis , DEVM sub Hominis specie absconditum in Te nobis repræsentat Amor, dum Te in stabulo pauperem ex Virgine Matre nasci voluit . Scilicet hoc invento factum est , ut quos DEI opulentia à congressu tuo fortè retardaret , evitaret Hominis egestas ad liberalitatem . Suam olim testati sunt tres pii Reges , quando Aurum, Thus , & Myrrham Tibi , quem in Regem , Deum , & Hominem agnoscebant, obtulerunt à stella vocati . Ego verò Amore Duce , quo Pastores per Angelos , Magi per portentosum phænomenon pervernerunt , gressus dirigo , ut etiam ad Infantis præsepe donaria mea deponam . Non prostant hîc populi Israëlitici gemmæ , non Sacerdotum greges , & armenta , non Orientalium Principum thesauri , sed hâc oblationum collectione majus meum munus

E P I S T O L A.

nus est , cum opus sit manuum tuarum,
 cujus reparandi gratiâ terris insolitum pa-
 trasti miraculum Deus propter nostram sa-
 lutem Homo factus. Enimverò munus of- Symbol.
Constant.
 ferentis comprehendit Hominem , qui licet
 vocis usu privatus , membrisque per par-
 tes dissectus , laudes tuas prædicare , &
 mirabilia tua manifestare non desinens , Te 2. Mach. ab.
14.
Dominatorum Vitæ , & Spiritûs , ut hæc
illi iterum reddas , tacitè invocat , & quon-
 dam futurum certò confidit . Donum igitur
 meum , verius tuum , ne dedignare ,
 O Servator ; sed Hominem ad Imaginem Genes. 1.
 DEI creatum in ejus simulacro benignè re-
 spice , ut tam ego has studii mei lucubra-
 tiones exponendo , quàm alii legendo di-
 gnum fructum Medicinæ , quæ à DEO est, Eccli. 38.
 reportantes , arcanis tanti tui operis medi-
 tationibus in perfectiorem Creatoris , &
 Reparatoris cognitionem deveniamus . Nec
 infœcunda sit illa scientia : sed animos no-
 stros excitet ad fervidum tam mirandi Ar-
 tificis Amorem ; at Te , quem modo In-
 fantulum in cunis ad languores nostros por- Isai. 53.
 tandos paratum veneramus , *Venientem in* Matth. 24.
b
nubi-

E P I S T O L A.

nubibus Cæli cum virtute multa, & Ma-
jestate, ad repetendas factorum nostro-
rum rationes; benignum in die novissimo
Judicem habere mereamur. Ita supplex
orat.

SERVATOR CLEMENTISSIME,

DIVINÆ TVÆ INFANTIÆ

Humillimus Cultor
PHILIPPUS VERHEYEN.



PHILIPPUS VERHEYEN in Universitate
Lovaniensi Anatomiae Professor Regius 1706.
A. M. Je



PHILIPPUS VERHEYEN

BENEVOLO LECTORI.

S.



In hæsit animus, charissime Lector, an quidquam illorum, quæ tum Librorum, ac Professorum auxilio, tum potissimum Artis exercitio, adjuvante mentis operatione, didiceram, in lucem foret emittendum, Orbique litterato communicandum. Hinc si quidem terrebat excellentium ingeniorum, quibus hoc nostrum viget sæculum, fertilitas, & quorundam Authorum præstantia, qui mihi viribus forsitan impari tan-

quam exemplar essent suscipiendi: indè verò excitabat aliorum labor, ac diligentia; pudit etenim in tanto Musarum strepitu me, altâ frui quiete, & vitam agere solis rebus privatis accommodatam. Stimulum addidit, imò causam determinavit Serenissima Sua Majestas, dum me spartâ Anatomicâ ornatum, & oneratum in hac famosissima Universitate ad Cathedram Academicam, evexit. Vix enim illam nactus provinciam, revolvere cæpi notum illum Hippocratis Aphorismum, Ars longa, vita brevis: multa à me Juventuti fore dicenda, plura demonstranda, tempus verò mihi constitutum breve esse, & terminis admodum,

P R Æ F A T I O.

angustis conclusum. Sæpè plura explicare, plura demonstrare desideravi; at prohibuit inevitabilis, & vires recolligendi, & agris succurrendi, & locum Collegiis concedendi necessitas. Quibus tamen non obstantibus, videbam aliàs (maximè tempore hyemali, quo vires ingenii solent esse fortiores) mihi superesse bonas horas nulli negotio necessariè adstrictas, quas in Anatomia divulganda, non malè impensum iri suspicabar; ut nimirum non tantùm præsentes vivà voce, ac demonstratione, idque paucis horis, sed etiam absentes nullo non tempore erudire possem. Sciebam quidem in hoc scientiæ genere plurima Insignium Virorum exstare monumenta; at simul advertebam præcipuos quosque Anatomicos hujus temporis circa unicam, aut saltem paucas corporis partes esse occupatos; qui modus licet ad veritatem indagandam sit promptissimus, opus tamen esse judicabam, ut ea, quæ à diversis detecta sunt, eodem stylo, ac selecto ordine proponerentur Juventuti: hoc autem à multis factum valdè oscitanter; multa admodum obscurè esse delineata, multa ineptè applicata, plures exstare Figuras inversas; plura etiam quæ in solis bestiis observata sunt, sine ullo discrimine ad Hominem translata; quin & illi præcipuas Brutorum partes attributas. Ab aliis verò, qui in hoc scriptorum genere diligentiores fuerunt, ac faciliores, rem non ita perfectam esse, ut nihil restaret superaddendum. Fovebant hæc meas cogitationes luctuosa tempora, quibus tum totam Europam, cùm maximè loca vicina concutit armorum strepitus: difficilè non fore cogitabam inter tantas clades, totque tam nostrorum, quàm inimicorum cadavera, nonnulla pro bono publico ad usum deducere. Opus igitur animosè aggressus sum, & tam manus auxiliatrices, quàm varia Anatomiciæ objecta mihi comparavi: quædam ex eis, quæ publicè secabam, plura ex illis, quæ privatim acquisieram, Scriptis & Figuris annotavi. Proposui autem ab initio duos scopos generales; primum omnia, ut poteram, clarissimè proponendo, alterum opus extruendi parvo pretio comparabile: ut si fortassis mei conatus aliquid utile, & lectione dignum forent paraturi, promiscuè pauperes, & divites illius fructum percipere possent, sin minùs, rem inutilem nullus sibi compararet magno pretio. Quamvis enim mihi viderer posse ea, quæ passim ab Anatomicis exarata sunt, proponere methodo faciliore, & quædam non prorsus inutilia ex propriis superaddere, neque mihi deesset benè agendi voluntas, nunquam tamen ejus sui arrogantia, ut absolutè judicarem id mihi pro voto esse successu-

Scopi Authoris
in hoc opere.

surum : mihi quidem visum fuit ; sed aliis reliqui iudicium , meritò in propria causa suspectum , Solent enim cuique sua apparere pulchra : eoque sensu dicitur Lupus fuisse malè acceptus à Cercopitheca , cujus catulos tanquam deformes explodebat . At animalia ista bruta erant , nobis , licet propria amantibus , alienum de iis iudicium æquo animo ferendum est ; proprium pro suspecto habendum . Poteram autem ultimum scopum attingere facillimè , si non obstetisset prius , in quem semper erat præcipuè collimandum . Ille siquidem rem compendio contractam , Figuras paucas , ac parvas exposcebat ; claritas verò exactam enarrationem , ac perfectam delineationem exigebat : id interim efficere sum conatus , ut neque de magnis expensis , neque de Operis obscuritate querelæ emergere . Stylo usus sum simplici , & vitando tropos ambagesque verborum , rem apertè enarravi . Authores haud frequenter citavi , eosque ferè solos , quorum verbis , ut propriis uti poteram . Partium functiones plerumque simpliciter indicavi , non addendo probationes , neque modum operandi ostendendo : sunt enim inter illa non pauca dubia ; multa quoque , licet Doctioribus certa , Tyronibus tamen non sine pluribus experimentis , ac multiplici ratiocinatione demonstranda ; quorum proinde interpositione Partium historiam perturbatam iri metuebam . In figuris etiam semper affectavi claritatem ; & discentium commoditatem venustati præferens , Partes delineandas ita disposui , ut passim ea , quæ Spectatoribus Lectoribusque potissimum observanda iudicabam exprimerentur exactissimè . Quandoque tamen ex industria à Naturæ opere nonnihil deflexi ; non ut illam corrigerem , verum ut admiranda ejus mysteria demonstrarem apertius . Occurrunt enim frequenter quædam ita minuta , tamque artificiosè , & intricatè contexta , ut nè quidem in cadaveribus , ubi tamen partes vario modo transferre , ac contorquere , vasaque implere atque inanire licet , claram ideam de illis reportare valeat Spectator . Similium autem delineationem , tam Artis potentia , quàm oculis , & captui Spectantium accommodari decuit . Attendi etiam , ut frequenter plures partes unà eandemque Figura exhiberentur , experienciâ edoctus hac methodo non tantum parcendis sumptibus , sed etiam intentæ claritati consultum iri : dependet namque cognitio sitûs partium haud parùm ab illarum respectu , & habitu ad partes vicinas , quæ necessariò confunditur , dum singulæ partes exhibentur seorsim . Ubi tamen partium structura & contextus specialiter erant examinanda , etiam illas singulas

P R Æ F A T I O.

singulis figuris representari oportuit. Figuras excudendas curavi plerumque novas, quia tamen ad eas delineandas multum temporis, magnasque cadaverum numerus requirebatur, illorum lucrificiendorum gratiâ, etiam quasdam Figuras instituto meo magis congruas ex Authoribus mutuatus sum; at passim non nisi præviè diligenter examinatas, & cum Naturæ Libro collectas: paucas ex aliis attuli mihi non satis perspectas, idque quoties contigerit, in Partium descriptione indicavi. Specialiter autem conatus sum, multumque studii, ac laboris impendi, ut descriptio Partium conveniret cum delineatione earundem, idè in illa eadem descriptione Partes hæc illavè Figuræ prostantes designavi iisdem notis, quibus ipsæ in Tabula sunt insignitæ. Adjeci nihilominus singulis Tabulis, uti etiam passim fecerunt alii Anatomici, singularum Figurarum descriptionis Summarium, Indicis potius quàm explicationis nomine dignum; cum totius Operis contextus reliquus vix aliud sit quàm continuata Figurarum explicatio. Nè verò Lector multum temporis impenderet querendis Figuris, singulis paginis attexui numerum Tabulæ, & Figuræ, quæ partes ibidem descriptas representant; paginam quoque, ubi prostat eadem Tabula, annotavi. Quæ omnia Lectori tantum commodi, ac facilitatis allatura confido, quantum Authori laboris, & difficultatis: quamquam fortassis nonnullis frequens illa inter scripta, & Figuras collatio primâ fronte apparebit difficilis, maximè dum non statim ejus mysterium percipiunt. Percipient autem facillimè, ac citissimè observando sequentia.

*Quædam ob-
servanda à
Lectore.*

Primò in margine exteriori cujuscumque paginæ, paucis exceptis, è regione primæ lineæ Textûs, quæ scilicet Titulo currenti immediatè subjicitur; illam, quæ representat Partes paginæ istâ descriptas, annotari Tabulam hisce litteris TAB. & quandoque solo T. adjecto ubique numero I. II. III. IV. &c. quo videlicet insignitur eadem Tabula; Quibusdam locis ponitur etiam solus numerus XXIII. &c. dum nimirum illorum angustia alias litteras non admisit. Secundò, ut dicta Tabula statim inveniat, in eodem margine immediatè infrà, per notas Arithmeticas indicari paginam, cui facies dictæ Tabulæ obvertitur, quæque continet, ejusdem Tabulæ Indicem sive contractam explicationem; hoc modo: Pag. 4. 20. 32. &c. Tertiò, quia haud rarò accidit eadem Tabulâ contineri plures Figuras, hinc ea, quæ partem exhibet præsentî paginæ descriptam, sæpè subjungitur, idque frequentius in eodem margine

P R Æ F A T I O.

gine è regione lineæ tertiæ , hoc modo : Fig. 1. 2. 3. &c. Exemplores fiet clarior : pagina undecima in principio marginis exterioris proponitur hæc : TAB. II.

Pag. 20.

Fig. 4.

Quæ hoc , aut simili modo interpretanda sunt , Partes quæ hæc pagina describuntur , delineatæ prostant Tabulâ secundâ; cujus facies immediatè obvertitur paginæ vigesimæ : illam autem in dicta Tabula exhibet Figura quarta . Proinde cum in eadem pagina undecima superius describatur tunica tertia Arteriarum , leganturque hæc : è fibris annularibus densissimè accumulatis contexta c. Si ipsam tunicam in Tabula delineatam cernere lubeat , primò quaerenda est Tabula secunda , quæ ponitur paginâ vigesimâ , prout indicat numerus in margine exhibitus : in Tabula ulterius quaerenda est Figura quarta , in eaque littera c. quæ tibi illam , quam petis , Arteriæ tunicam demonstrabit . Si verò fuerit animus materiam lectione prosequi , tunc locus ille , in quo ponitur Tabula , notanda est funiculo , aut Tabulæ evolutione , ut quotiescumque inter legendum occurrit nota hanc illamvè partem indicans , eadem etiam in Tabula statim objiciatur oculis . Notæ autem passim sunt litteræ Romanæ A. B. C. vel Corrosivæ a. b. c. aliquando Arithmeticæ 1. 2. 3. variis Græcæ α. β. γ. quæ aliàs ponuntur immediatè post nomen Partis , aliàs post brevem illius descriptionem ; prout nimirum , & commoditati Legentium convenire , & modum loquendi sensumque scripturæ admittere judicavi . Contingit tamen aliquando Figuram in Tabula nullis distinctis notis insignitam esse , sed solummodò indicari per numerum Figuris ordinarium : sic in Tabula V. tunica vasculosa Ventriculi indicatur per numerum 6. glandulosa per 7. ipseque Ventriculus per 8. quo casu inter legendum notæ elementares non occurrunt ; sed insinuatur partem illam exhiberi Fig. 6. Fig. 7. &c. & tunc Figura ista non notatur in margine ; neque ibidem notatur , quando Pars per Figuram exhibita tantùm semel in una pagina ejusmodi notis indigitatur ; sed solummodò tunc , dum in eadem pagina sæpius ad unam eandemque Figuram fit relatio . Aliquando etiam alia Figura notatur in margine superius , alia inferius , quæ Figura secunda indicat descriptionem materiæ priori Figurâ representatæ esse absolutam ; jamque inchoari illius , quæ Quædam non alterâ Figurâ depingitur , enarrationem . Attendant autem Bibliopegæ , in Tabulæ suo quaque loco inserantur facie versùs proprium bliopegis.

Indi-

P R Æ F A T I O.

Indicem, cujus locus tam in Tabulis ipsis, quàm in marginibus scriptorum satis indicatur. Pro illis autem, qui imagines evolvendas adeòque duplici folio impressas desiderant, advertant iidem Bibliopegæ folium istud ita ligandum esse, ut tota Tabula evoluta cum paululo chartæ albæ extra Librum emineat: marginem autem exteriorem dorso Tabulæ applicent, ut absolutâ lectione, illa Libro includatur commodè, nec faciliè trahat rugas. Hæc sunt, benevole Lector, quæ in tuam commoditatem annotari libuit: quæque, si observentur, tibi, sive Tyro sis, & fundamenta jactare studeas, sive modò doctus, & memoriam refricare, vel mea Scripta examinare velis, semper, ut spero, afferent juvamen, ac facilitatem. Tu hisce fruiere: ego interim non ero otiosus; sed ea, quæ hætenus in Corporis Humani fabrica observavi, optimâ methodo ad Praxim Medicam, cujus potissimum gratiâ: Anatomiam descripsi deducere conabor. Et quoniam sine cognitione functionum partium dictam Praxim exercere impossibile est; idcirco eas omnes in particularem Libellum congestas Lectori offerre decrevi, tanquam Opus huic continuatum, ipsique ceu fundamento superstructum. Si verò interea quædam notata digna in Dissectionibus de novo occurrant, illorum Te per alteram Editionem, Deo dante, faciam participem. Vale.



ANA-



PROOEMIUM I N ANATOMIAM CORPORIS HUMANI.



Ox *Anatomia* à Græcis emanavit, idemque ex generali institutione significat, quod Latinis *Dissectio*: famosius tamen sumitur vel pro *artificiosa cadaverum brutorumve Dissectione*, quâ partium substantia, structura, figura, situs, magnitudo, numerus & usus innotescant; vel pro *Arte corpora ista in dictum finem ritè dissecandi*. *Anatomia practica.*

Accipitur quoque nonnunquam pro *Sectione mentali*, aut potius pro *Cognitione* substantiæ, structuræ, figuræ, situs, numeri, magnitudinis, ususque partium: cujus gratiâ dicimus hunc vel illum callere *Anatomiam*, licet in manuali operatione minimè sit versatus. Atque hæc ultima vocari potest *Anatomia speculativa*; prior verò *practica*. *Speculativa.*

Versatur *Anatomia* propriè ac per se circa substantiam, structuram, &c. *Corporis humani*: quamvis enim *Anatomicus* non rarò in brutorum sectione sese exerceat, hoc potissimum eâ facit intentione, ut quæ in illis observat, analogicè transferat ad *Hominem*, in quo multa scitu necessaria per mortem cessant, quemque stante vitâ cultro anatomico subijci vetat tam *Religio* quàm *humanitas*. Adde quòd ne quidem *humani cadaveris* frequens *Seçtori* detur copia. *Objectum Anatomie.*

Ut verò administratio anatomica optimo ordine ac methodo procedat, dividunt artis periti totum *Corpus humanum*, ac pariter illius cadaver, in *Truncum* & *Artus*. A Per

TAB. I. Per Truncum intelligunt totum illud, quod est à summo vertice usque ad pudenda & inguina inclusivè, exceptis brachiis. Si tamen hæc denominatio alicui minùs arrideat, eo quod Truncus propriè denotet Corpus, cujus supremum ablatum est, is poterit dictam corporis partem appellare *Truncum capitatum*.

Artus : Per Artus intelligunt Anatomici *Brachia* & *Crura* cum annexis. Priora solent simpliciter vocare *Manus*; posteriora *Pedes*; secùs ac vulgus, quibus manus & pedes dicuntur ferè artuum extrema, in digitos &c. divisa.

Tres Ventres. In Trunco (capitato) considerari solent tres Ventres, seu *Cavitates* insignes, quæ non includuntur in alia cavitate corporis; sed ipsæ singulæ diversas partes includunt.

Vocantur hi Ventres secundùm situm & ordinem, quem in corpore tenent, *Supremus*, *Medius* & *Infimus*; item *Primus*, *Secundus* & *Tertius*.

Supremus. Supremus Venter est illa cavitas, quæ cranio circumvallatur, quæque includit cerebrum & meninges.

Medius. Secundus Venter est cavitas illa, quæ est inter claviculas & diaphragma: continetque cor, pulmones, mediastinum, partem œsophagi & asperæ arteriæ cum eorum vasis.

Infimus. Venter Infimus sive tertius est cavitas à diaphragmate usque ad os pubis & coccygis. Hæc compræhendit ventriculum, intestina, hepar, lienem, aliasque quasdam partes suis locis describendas.

Aliquando sumuntur Ventres pro dictis cavitatibus unà cum partibus eas formantibus; & sic sumpti dividuntur in *Caput*, *Thoracem*, & *Abdomen*.

Horum iterum diversæ partes diversis signantur nominibus: siquidem pars capitis anterior, quæ in non barbatis glabra est, dicitur *Facies*, ejusque pars superior A *Frons*. Pars capitis suprema B vocatur *Sinciput*; posterior & inferior C *Occiput*; laterales D *Tempora*.

Pars inter caput & thoracem media E F appellatur *Collum*, ejusque pars posterior E *Cervix*, anterior F *Jugulum*.

Pars posterior thoracis nominatur *Dorsum*; anterior *Pectus*; laterales simpliciter *Latere*: fossula G in medio *Scrobiculus cordis*.

In abdomine statuunt Authores tres regiones 1. 2. 3. quarum suprema 1. vocatur *Epigastrium*, quæ terminatur duos circiter digitos supra *Umbilicum* I, Succedit media 2. *umbilicalis* dicta, & definit circiter duos digitos infra umbilicum. Reliqua pars inferior 3. constituit regionem infimam *Hypogastrium* appellatam.

Partes Epigastrii superiores & laterales H H dicuntur *Hypocho-*
dria, distinguunturque in *dextrum* & *sinistrum*.

Partes

Partes hypogastrii laterales superiores R vocantur *Ilia* ; & pars ejusdem infima immediatè supra genitalia , quæ sanguine aut pilis tegitur L *Pubis* : ubi nonnulli quartam abdominis regionem statuunt . Partes juxta pudenda in flexu femoris laterales M nominantur *Inguina* . Inter partes posteriores abdominis superior N *Lumbos* , inferior O *Nates* constituit .

Artus superiores , quos Anatomici simpliciter *Manus* appellant , dividuntur in *Brachium* & *Manum* strictè dictam sive extremam .

Brachium rursus secatur in *Humerum* seu *Brachium* strictè sumptum , & *Cubitum* . Vulgus interim per humerum intelligit solum brachii supremum P quod Medici vocant *summum humerum* .

Brachium strictè sumptum est pars à summo humero P usque ad cubiti flexuram Q .

Cubitus est pars brachii à præfata flexura usque ad carpum R .

Carpus R est pars brachii , mediante quâ extrema manus variè flectitur , in qua Medici solent explorare pulsum , & Domicellæ gestare armillas . Reliquum S T usque ad digitos vocatur *Metacarpus* ; cujus pars interior S *Vola* , exterior T *Dorsum manus* indigitatur .

Artus superiores terminant digiti utrimque quinque , quorum primus , qui crassissimus est , & extra ordinem locatus , *Pollex* dicitur , quia multum pollet viribus . Secundus *Index* & *Demonstrator* , quoniam illo in demonstrando utimur . Tertius *Impudicus* , quia propter longitudinem in quibusdam casibus imponitur locis sordidis . Quartus *Annularis* , quod annulo præ cæteris ornari soleat . Quintus *Auricularis* , quia cum minimus sit , auribus expurgandis est aptissimus .

Artus inferiores Anatomicis simpliciter *Pedes* dicti dividuntur in *Crus* & *extremum Pedem* .

Cruris pars superior V usque ad *Genu* U dicitur *Femur* ; inferior usque ad tarsum VV *Tibia* ; ejusque pars posterior ac crassior A *Sura* . Eminencia X in extremo tibiæ propè tarsum , vocatur *Malleolus* , estque duplex , *externus* & *internus* .

Tarsus seu pedium VV est pars , quæ proximè sequitur tibiam , & quâ mediante pes extremus variè inflectitur .

Pars pedis posterior Y *Calcaneum* nuncupatur . Reliquum Z Z usque ad digitos *Metatarsus* seu *Metapedium* .

Pedis digiti etiam quinque sunt , quorum crassissimus dicitur *Pollex* pedis : reliquos necdum reperi peculiari nomine insignitos .

Tribus Ventribus antè dictis correspondebunt in hoc opusculo tres tractatus ; videlicet *secundus* , *tertius* & *quartus* : præmittetur enim *primus*

TAB. I.

Fig. 4.

Ilia .

Pubis .

Inguina .

Lumbi .

Nates .

Diviso artuum .

Diviso brachii .

Cubitus .

Carpus .

Metacarpus .

Vola & dorsum manus .

Digiti .

Pollex .

Index .

Impudicus .

Annularis .

Auricularis .

Crus .

Genu .

Femur .

Tibia .

Sura .

Malleolus .

Tarsus .

Calcaneum .

Metatarsus .

Digiti pedis .

Operis .

Tractatus .

septem .

TAB. I.
Pag. 4.
Spiritus &
humores
non negli-
gendi.

de partibus simplicioribus communibus; iisque addendi sunt quintus de ossibus; sextus de musculis, & septimus de vasorum distributione. Neque interea negligendi sunt Spiritus aut Humores; sed illorum subindè ad historiam partium solidarum elucidandam mentio facienda est.

Sectori a
cuticula
inchoan-
dum.
Scriptori a
partibus
simplicio-
ribus com-
munibus.

Est autem Anatomicis familiare sectionem incipere à ventre infimo; ut nimirum partes in eo contentæ, quæ multum obnoxia sunt putredini, citò auferantur, atque ita nec Sectori, nec Spectatoribus magnam pariant molestiam. Apparet quidem optima docendi dicendique methodus, si pectus simul aperiatur cum abdomine, ut videlicet vasorum sanguineorum continuatio usque ad cor, connexio ventriculi cum gula, &c. perfectiùs conspiciantur; sed quoniam partes admissò aëre externo magis disponuntur ad corruptionem, idè pectus ordinariè tenetur clausum donec partes infimi ventris sint examinatae. Interim manualis operatio semper inchoanda est, à *Cuticula* tanquam omnium extima, idèque non pauci in partium descriptione etiam à cuticula initium ducunt Authores; quorum tamen vestigiis mihi insistendum esse non putavi. Etenim cum dentur nonnullæ partes, quæ ad aliarum constructionem ferè ubique concurrunt, quarumque proinde cognitio aliquatenus necessaria est, ut intelligantur reliqua, hinc operæ pretium iudico præmittere levem aliquam earundem adumbrationem.

Earum
enumeratio.

Sunt autem tales partes hæ: *Fibra, Os, Cartilago, Membrana, Ligamentum, Arteria, Vena, Vas lymphaticum, Nervus, Caro, Tendo, Pinguedo*; quæ ab Authoribus vocari solent *similares communes*. Verum, quia divisio partis in *similarem & dissimilarem* multis subiicitur difficultatibus, idcirco eidem inhærere nolui; sed unicè intendi describere partes istas quatenus instituto meo congruas.

INDEX FIGURÆ.

TABULA PRIMA Profertur effigies hominis vivi, in qua pleraque partes exteriores notantur.

A Frons.	H Hypochondria.	S T Metacarpus.
B Sinciput.	I Umbilicus.	S Volâ manûs.
C Occiput.	K Ilium.	T Dorsum manus.
D Tempora.	L Pubis.	V Crus.
E Cervix.	M Inguen.	U Genu.
F Jugulum.	N Lumbi.	U Sura.
G Scrobiculus cordis.	O Nates.	VV Tarsus.
1. Regio epigastrica.	P Humerus.	X Malleolus.
2. Regio umbilicalis.	Q Flexura cubitûs.	Y Calcaneum.
3. Regio hypogast.	R Carpus.	Z Metatarsus.
		1. 2. 3. 4. 5. Digiti.

ANATOMIÆ CORPORIS HUMANI TRACTATUS PRIMUS.

Continens brevem descriptionem illarum partium, quæ
vulgo dicuntur *similares communes*, atque ad aliarum
partium constructionem passim concurrunt.

CAPUT PRIMUM DE FIBRIS.



Fibra est pars instar fili oblonga, sed in latitudinem & profunditatem parum extensa; ad partes contexendas motumve exercendum destinata *ABCDEF*. Vocatur etiam *Filamentum*; dumque in sua specie valdè tenuis est, *Fibrilla*.

TAB. II.
Pag. 20.
Fig. 1.
Fibra
quid.

Ex Fibris componuntur penè omnes reliquæ corporis partes, quarum pro diversitate constat quoque diversâ substantiâ: undè aliæ *carnosæ* sunt; aliæ *tendinosæ*; aliæ *nervosæ* &c.

Ejus divi-
sio in car-
nosam, ten-
dinosam
&c.

A situ, quem in partibus tenent, aliæ *rectæ* sunt; aliæ *curvæ*.

Item in
rectas &
curvas.

Rectæ ulterius dividi possunt in *longitudinales A*, *transversas B*, & *obliquas C*. Qui fibrarum tractus in tabula considerantur secundum ejusdem positionem, ac si ipsa foret pars ex dictis fibris contexta.

Fibras curvas distinguere licet in *annulares D*, *angulosas E*, & *spirales F*.

Authores tamen partibus frequenter tribuunt Fibras *rectas*, *obliquas* & *transversas*, adeoque duas posteriores inter rectas computare non videntur: ast observandum illos tunc loqui potissimum de partibus cavis ac tubulosis; quales sunt *Oesophagus*, *Intestina* &c. In quibus non dantur rectæ nisi longitudinales. Quas autem vocant transversas, ad annulares referuntur.

Præcipuus Fibrarum usus in prima descriptione expressus est; ampliusque innotescet, ubi structura partium, quæ ex illis exsurgunt, investigabitur.

De causa efficiente tum harum, tum aliarum partium ; item de materia, ex qua generantur, & deindè accrescunt ac nutriuntur, differam, in principio libri sequentis ; ubi de generatione sum acturus .

C A P U T II.

DE OSSE ET CARTILAGINE.

- Os quid.* **O**S est pars corporis durissima, alba & sensu expers .
Durissima debet sumi moraliter, quia aliud Os alio durius est . Interim cum Ossa vulgò nota sint, facilèque ab aliis partibus distinguantur, minus de exacta illarum definitione nobis laborandum est .
- Naturaliter albicat.* Ossium albedo ad oculum patet . Et quamvis nonnulla interdum observentur coloris flavi aut nigri (quod senum dentibus familiare est) color ille non nisi præter naturam, & ordinariè per corruptionem accessit . Os verò hîc describitur prout se habet in statu naturali : quod similiter circa reliquas partes observari debet .
- Est sensu expers.* Constat etiam satis Ossa sensu esse expertia ; quia sine dolore uruntur & secantur . Et licet dentes aliquando appareant dolore aut stupore affici, tales affectiones ad dentes propriè referendæ non sunt ; sed potius ad membranas, quæ cingunt illorum alveolos .
- Et quare.* Videtur autem ille sensationis defectus provenire ex eo quod nervi Ossa non satis penetrent, saltem secundum substantiam exteriorem seu membranaceam, cujus absque concursu nunquam fieri observatur tactûs operatio . Ossium quoque duritiem ad insensibilitatem multum contri-
 buere non est improbabile : observamus etenim partes sensibiles præter naturam indurescentes sæpissimè suam sensibilitatem amittere ; verosimiliter quia per corpus durum objecta filamentis nervosis difficilius motum imprimunt .
- Periostium* Cinguntur Ossa (dentibus pro majori parte exceptis) quâdam pelliculâ valdè sensibili *Periostio* dicta, ratione cujus circa ipsa dolor acris frequenter excitatur .
- Medulla ossis.* In cavo Ossium reperitur aliqua materia unctuosâ & levis, coloris subalbidi, ac consistentiæ talis, ut non facilè diffluat, quæ dicitur Ossium *Medulla*, illisque data est tum ut cavitatem repleat, tum ut Ossa ipsa illineat, ne propter ariditatem facilè diffingantur .
- Ufus ossium.* Usus Ossium est : primò *stabilire ac firmare reliquas partes instar basis seu fundamenti* ; ut patet in Ossibus crurum ac spinæ dorsi : atque ad hunc usum referri potest quod *plerisque musculis terminum connexionis*
sup-

suppeditent. 2. *Alias partes circumvallare & defendere ab injuriis*, prout cranium defendit cerebrum. 3. *Comminuere cibum*, quod dentibus proprium est, qui etiam *loquelæ multum conducunt*. *Inserviunt quoque nonnulla ossa modificationi aëris pro auditu*.

De usu Ossium magis particulari, item de varia illorum divisione & connexione agam *tractatu quinto*.

Cartilago est *pars ossium æmula, alba flexilis ac lubrica*, frequenter adhærens ossium extremis.

Cartilago quid. Multæ sũt ossa.

Multæ Cartilagines decursu temporis degenerant in ossa: unde major est illarum numerus in infantibus quam in adultis. Quod etiam observamus in pecudibus; quia v. g. in carne vitulina multò plures reperiuntur, quam in bovina.

Cartilagines quoque, si non omnes, saltem pleræque sensu expertes sunt, ob rationes, quas statim pro ossium insensibilitate attuli. Dicit quidem Clarissimus *Plempius* cartilagines ciliorum satis exactè sentire, & cæteras solitarias, seu quæ ossibus non adhærent, aliqualiter: verum crediderim sensationem istam non propriè Cartilaginibus, at potiùs vicinis Membranis esse tribuendam.

Carent sensu.

Usus Cartilaginum, quæ adhærent ossibus, est *facilitare illorum motum* ratione lubricitatis & aliqualis mollitiei: dura enim & sicca, prout sunt Ossa, difficiliùs juxta se invicem moventur. Aliarum autem usus est multifarius: ut imprimis *formare tubulos, & aërem modificare*; uti fit in aspera arteria. 2. *cavitates obturare*, sicuti epiglottis occludit rimam laryngis dum cibum transit ad œsophagum. 3. *partes stabilire ac munire*; & sic Cartilagines costarum firmant musculos intercostales ac cor defendunt: in quem finem substituuntur ossibus, ubi hæc ob rigiditatem & duritiem cæteris usibus non conducunt.

Usus Cartilaginum.

C A P U T III.

DE MEMBRANIS ET LIGAMENTIS.

Membrana est *pars albicans, valdè flexilis, tenuis & expansa*. A. B.

Membranae pleræque, imò verosimiliter omnes componuntur ex fibris sibi invicem intertextis, ferè sicuti tela ex filis.

Usus illarum est primò *partes investire*; uti dura & pia meninx investiant cerebrum. 2. *vasa ac canales efformare*; ut patet in illis, quæ ventriculorum, intestina &c. componunt. 3. *Partes connectere*; prout mesenterium alligat intestina dorso. 4. *loca separare*; & sic mediastinum dis-

TAB. II.
Pag. 20.
Fig. 2.
Membrana quid.
Usus.
Membrarum.

periscit

TAB II.

Pag. 20.

Fig. 2.

Tunica.

Vinculum
quid.Ejus divi-
sio in mem-
branaceū,
nervosum
&c.

percipit thoracem in partem dextram & sinistram . 5. esse instrumenta
tactus .

Membranæ , quæ vasa efformant , propriè vocantur *Tunicæ* B. Quæ
cerebrum investiunt *Meninges* & *Matres* . Reliquæ pro diverso situ , fi-
gura & usu, sæpè diversis nominibus insigniuntur .

Ligamentum seu vinculum est *pars mediam naturam inter nervum
& cartilaginem nata, fortis ac valida, ad partes jungendas colligandas-
que comparata.*

Aliud dicitur *membranaceum* aliud *nervosum* aliud *cartilagineum* ;
prout nimirum substantiâ & figurâ magis ad cartilaginem , nervum aut
membranam accedit.

Ufus ligamenti in definitione expressus est : quem interim maximè
præstat in colligandis ossibus.

C A P U T IV.

DE ARTERIIS ET VENIS.

Fig. 3.

Arteria.

quid .

Quid san-
guis prout
hic.

Arteria est *Vas saliens sive pulsans, sanguinem à cordis cavitate ad
substantiam corporis deferens* B. *Exactius depingitur* TAB. XXVII.

Quia verò hîc fit, & subindè alibi adhuc fiet mentio de *Sanguine*, cujus
denominationem non pauci aliis atque aliis liquoribus tribuunt; adver-
tat Lector in hoc opusculo per sanguinem intelligi *massam illam rubi-
cundam prout è secta vena exsilire solet, quæ serum, bilem, aliosque humo-
res excrementitios, si non formaliter, saltem materialiter sumptos inclu-
dit; Nisi fortassis alia vocis Sanguis acceptio indicetur.*

Arteriæ totius corporis omnes ad duas referuntur; ad *Aortam* scilicet
sive *Arteriam magnam*, & *Arteriam pulmonariam* ; quarum hæc oritur
è cavitate cordis dextra , unde sanguinem defert per pulmones ad fini-
stram; illa ex eadem cavitate sinistra, indeque sanguinem transmittit ad
omnes corporis partes.

Hiant autem trunco latiori in dictas cavitates , & in recessu paulatim
dividuntur in varios ramos, quorum præcipui acceperunt propria no-
mina; prout videre est in dicta Tabula.

Arteriarum pulsatio seu saltura tactu percipitur in illis corporis par-
tibus, in quibus profundè non jacent: facillimè autem in carpo , ubi à
Medicis constitutionem patientis iudagantibus explorari solet .

Visu quoque cernitur in denudatis Arteriis , & in quibusdam etiam
extrinsecus partibusque illæsis .

Provenit autem ista Arteriarum pulsatio ex alternata illarum reple-
tione

Arteria-
rum pul-
satio qui
cognosca-
tur .

tione & inanitione ; quatenus scilicet sanguis in eas successivè à cordis cavitatibus propellitur , ex iisque in Venas & alias partes ulterius urgetur : prout latius probabitur *lib. II. Tract. II. cap. 6.*

Vena est *Vas sanguinem à corporis substantia ad cordis cavitatem referens* A Exactius depingitur , tabula XXVIII.

TAB. II.
Pag. 20.
Fig. 3.

Vena quid.
Quot sint.

Assignantur communiter tres : *Vena cava* , quæ lato osculo inferitur dextro cordis antro , sanguinemque illi ubertim infundit ; & *Vena pulmonaria* , quæ cruorem largiter adducit ad sinistrum cordis specum , cui similiter amplo trunco implantata est . Hæ duæ Venæ habent suos ramulos ferè uti Arteriæ in recessu à corde variè divisos , qui sanguinem versùs cordis ventriculos revehendum ex Arteriarum ramulis recipiunt , prout *lib. II. loco mox citato* abundè demonstrabitur .

Vena cava.
Vena pulmonaria.

Hic verò de horum vasorum divisione multa dicere non expedit ; cum illorum intelligentia ab iis , quæ sequuntur , plurimum dependeat.

Tertia appellatur *Vena portæ* , quæ non uti præcedentes altera extremitate in truncum definit ; sed utrimque dirimitur in varios ramusculos , quorum superiores per hepar , inferiores per plurimas partes abdominis distribuuntur .

Vena portæ

Præcipuus usus Arteriarum & Venarum in definitione expressus est . Deferunt autem Arteriæ sanguinem ad omnes corporis partes pro *nutritione* , *accretionem* , *caloris conservationem* , *diversorum humorum segregatione* &c. Venæ sanguinem versùs cordis cavitatem referunt *ut ulterius elaboretur novæque materiæ aëreæ imprægnetur* , atque ita prioribus usibus rursus reddatur idoneus.

Usus arteriarum.

Usus venarum.

Cum verò sanguis indefinenter feratur à cordis cavitatibus per Arterias , & rursus ad easdem cavitates per Venas , sequitur eundem in corpore jugiter circulari ; de qua circulatione plura *lib. II. Tract. II. cap. 4.* Hic saltem obiter notandum sanguinis motum per Arterias & Venas optimè deprehendi , si dicta vasa in crure v. g. canis viventis denudentur , ac ligaturâ constringantur : intumescet enim Vena ultra ligaturam in parte à corde remotiori , ubi angustior est ; in parte latiori ac cordi viciniori detumescet : contrarium verò in Arteriis eveniet.

Circulatio sanguinis.

Quomodo deprehendatur.

Quoniam Venarum ramuli ex Arteriolis sanguinem recipere debent hinc ubique aut se mutuò concomitantur aut invicem obviam fiunt : majores autem eorum ramuli modo conjuncti sunt , modo separati ; & quidem Venæ frequenter supercandunt Arterias : Quod factum videtur ut Arteriæ minus exponantur injuriis ; cum ob vehementiorem sanguinis motum plus periculi ab illarum , quam à Venarum læsione immineat .

TAB. II. An verò omnis sanguis ad cor rediturus transmigret immediatè ex
 Pag. 20. Arteriis in Venas, an etiam mediante aliquâ aliâ substantiâ, disquiretur
 Fig. 3. libro sequenti, ubi agetur de sanguinis circulatione.

Connexio
 vasorum
 ejusdem
 speciei.

Porrò non tantum vasa sanguinea diversi generis, sed etiam ejusdem, videlicet Venæ cum Venis & Arteriæ cum Arteriis frequenter connectuntur, usque adeò ut vix dentur notabiles ramuli ejusdem trunci versus eandem regionem excurrentes, quin post divisionem, saltem per aliquos exiguos ramusculos, rursus uniantur eee: quod hætenus plerique *Anatomici* in capite & circa uterum speciale existimarunt. Verum ejusmodi connexiones in quacunque parte sanguinea facilè observantur, si ligatâ majori Venæ propagine, tinctura in Arteriam correspondentem injiciatur, cavendo prius ne dicta vasa sint multum contracta frigore. Conspiciuntur quoque perbellè extrinsecùs in cute fœtus duobus tribusve mensibus antè tempus exclusionis.

Et quare.

Est autem ejusmodi vasorum conjunctio corpori apprimè necessaria; ne scilicet interrumpatur cursus sanguinis, sed unâ Arteriâ ob corporis inflexionem aliudve impedimentum minus liberâ; cruor ille per alteram uberius propellatur. Unde ulterius fit ut abscissâ aliquâ notabili Arteriâ, pars ultra vulnus per aliarum Arteriarum ramulos nutriatur.

Fig. 4.

Tam venæ
 quàm ar-
 teriæ ha-
 bent qua-
 tuor tuni-
 cas.

Arteriæ in sua substantia multò crassiores sunt quam Venæ, eâque de causâ Veteres hisce tantum simplicem; illis verò duplicem tunicam passim adscripserunt. At nuper famosissimus *Willis* in tractatu de *Medicamentorum operationibus* ostendit tam Venas quàm Arterias constare quatuor tunicis, quarum inventionem refert usque ad *Galenum*, qui lib. 7. administ. *Anatom. cap. 5.* dicit quod *unaquæque Arteria constet duplici tunica, quibus possunt addi tertia & quarta.* Quæ in magnis Arteriis admodum manifesta sunt: at ramorum minuscule parietes observantur adeò tenues, ut potius ex unica simplici, quam ex quadruplici tunica appareant conflati. Unde ea, quæ sequitur, tunicarum descriptio, *Anatomia* majorum vasorum deducta est.

Prima &
 extrema ar-
 teriæ tuni-
 ca.

Tunica Arteriæ extima pro totius illius integumento inserviens, propagines nerveas huc illuc variè perreptantes habet, vasorumque omnis generis, & præcipuè sanguiferorum texturâ densissima & quasi retiformi obducitur a quod optimè apparet in cadaveribus illorum, qui recenter, & sine sanguinis dispendio extincti sunt.

Secunda.

Tunicæ huic retiformi seu vasculosæ succedit altera *glandulosa* meritò dicta; quia scilicet glandulas albicantes perexiguas ubique insertas obtinet b. Hæc tunica admodum crassa est, atque in plures lamellas facilè separabilis.

Tertiò

Tertiò in loco, scilicet ab exteriori numerando habetur *tunica muscularis* five *fibrata*; videlicet à fibris annularibus densissimè accumulatis contexta c. Hæ fibræ carneæ & motrices tubum arteriosum cingentes, haud serie tenui & singulari, prout in tunica venosa, struuntur; verum aggerie quâdam, aliæ super alias stratae, pellem valde crassam constituunt.

Tunica quarta atque interior tenuissima est, & ferè tantum *membranacea*, aut si mavis *nervosa*, fibrillæ ejus in longum protensæ fibras annulares tunicae præcedentis ad rectos angulos secant d. Hæ fibræ propè cor crassiores sunt & quasi carneæ.

Ulus, præter quam quod hæ tunica tubulum arteriosum constituent, cuique speciali s attributus est: præcipuus tamen tertiæ, five musculari: quippe credibile est *hujus potissimum beneficio perfici Arteriarum sistolem five constrictionem*, quâ scilicet sanguis è corde in Arterias expulsus, ulterius ad partes nutriendas per ductus angustissimos urgeatur.

Ut verò hæc tunica constrictionis munere ritè obeat, fibras ejus non fluctuantes, sed firmas ac stabiles esse oportet; eumque in finem interiùs tunicae quartæ, exterius secundæ & primæ annectuntur. Insuper tunica extima mediantibus suis vasculis sanguineis *toti Arteriæ de idoneo nutrimento prospicit*; ac *materiam spirituosam fibris annularibus tunicae tertiæ pro illarum contractione ex nervulis infundit*. Glandulæ secundæ tunicae *serositates superfluas à reliqua massa segregant*. Tunica quarta videtur etiam *conducere ad Arteriæ sensibilitatem naturalem seu irritabilitatem*, cujus ratione spiritus in fibras annulares ab injecto sanguine copiosius determinantur. *Vide lib. sequent. tractat. II. cap. 6.*

Tunica Venarum ejusdem ferè structuræ sunt atque Arteriarum; sed tenuiores, & alio ordine collocatæ. Primo namque loco habetur tunica *membranacea* ex variis fibris secundum illius longitudinem excurrentibus contexta; quæ tamen fibræ non, uti in quarta Arteriarum, parallelæ sunt, sed frequenter se mutuo intersecant a.

Secunda tunica *vasculosa* est b, prout Arteriæ prima.

Tertia *glandulosa* c, veluti Arteriæ secunda.

Quarta & intima, perinde ac Arteriæ tertia, fibris constat annularibus; at tenuioribus & serie admodum simplici contextis. Etenim hîc ad sanguinis propulsionem non eâ, quâ in Arteriis, machinatione opus est; tum quia nec ipse cruor pro nutritione, nec humor excrementitius pro separatione vias angustissimas subire debet; tum quia materia tubulos venosos perfluens ex viis arctioribus magisque divaricatis in latiores rectioresque jugiter transmigrat.

TAB II.
Pag. 20.
Fig. 4.
Tertia.

Quarta.

Illarum
usus.

Fig. 6.

Prima &
extima Ve-
ne tunica.

Secunda.
Tertia.

Quarta.

TAB. II.
Pag. 20.
Fig. 6.

Quia verò sanguis per Venam portæ ad cavam etiam transfluit ex trunco latiori ac rectiori in ramulos minores, ex iisque materiam biliosam per angustos poros glandularum hepatis protrudi oportet, hinc dicta Vena tunicis quoque crassioribus donata est, ut quodammodo appareat inter alias Venas & Arterias *media*.

Hæc de tunicis Arteriarum & Venarum occasionaliter & nonnihil præmaturè allata sunt; pendetque illorum intelligentia aliquatenus à notione nervorum, glandularum ac musculorum.

Valvula
in Venis.

In Venarum cavitate adsunt hic illic quædam pelliculæ admodum tenues & leves *Valvula* dictæ, quæ altero extremo, quo scilicet ramulos minores respiciunt, continuantur interiori tunicæ venosæ, altero prorsus sunt liberæ; sic ut cursu sanguinis non impedito, tunicæ lateribus applicentur; posito autem impedimento, facilè versùs cavitatis medium recedant, cohibeantque *ne sanguis ad majora vasa promotus retrocedant, aut subsequenter suo pondere multum retardet.* A. B. B.

Reperiuntur frequenter circa Venarum divisionem seu concursum ramulorum: suntque nunc solitariae, nunc binæ & binæ, ternæ & ternæ &c. ita locatæ, ut hæc eundem respectum gerunt ad anteriora ac posteriora corporis, quem illæ ad latera, & vice versâ.

C A P U T V.

DE VASIS LYMPHATICIS.

Fig. 7.
Vas lym-
phaticum
quid.
Ubi reperi-
tur.

Vasa lymphatica sunt *exigui canales, tunicâ constantes admodum subtili ac pellucidâ, humorem limpidissimum ad massam sanguineam transferentes.*

Reperiuntur ferè in omnibus corporis partibus, (dubitatur an in cerebro) ex quibus emergunt eadem vasa multis & tenuissimis radicibus, quæ hinc inde in ramulos majores quasi in trunculos coeunt. Unde etiam humor, quem ex dictis partibus recipiunt, jugiter fluit ex viis angustioribus in latiores.

Humor ille aliquâ visciditate & flavedine præditus est. De cætero aquæ valdè similis observatur. Unde ab Inventore *Bartholino* vocatus est *Lympha*, & vasa illum continentia *lymphatica*, frustrâ reclamantibus nostro *Plempio* & *Riolano*.

Non omnia vasa lymphatica infundunt suum humorem *immediatè* in massam sanguinis; sed illa, quæ exsurgunt ex abdomine artubusque inferioribus, in cystem; ex qua deinde per ductum thoracicum transfertur ad venam subclaviam, ibidemque tandem commiscetur sanguini.

ni. Quæ verò egrediuntur è pectore, lympham *ductui thoracico* proximè invehunt. Quæ è capite aut artubus superioribus pullulant, in venam jugularem externam, ubi cum axillari conjungitur, plerumque terminantur. Nec dubito, quin plura sint loca insertionis ab *Anatomicis* nondum observata.

TAB. II.
Pag. 20.
Fig. 7.
*Eorum
insertio.*

Hæc vasa, nisi turgeant, propter subtilitatem passim oculorum aciem eludunt. Unde in homine observantur difficillimè, quia ante depleta sunt, quàm *Anatomico* conceditur potestas aperiendi cadaveris. Scribit tamen *Th. Bartholinus* ea se in homine phthisico vidisse Anno 1654. cum primò in brutis innotuissent Anno 1651.

Modus autem inveniendi est, si in animali vivo, aut recenter extincto (solet enim lymphæ suum cursum continuare per aliquod tempus post obitum) constringatur aliqua vena major, quam concomitatur vas lymphaticum, hoc enim simul ligatum statim se prodet, interceptoque lymphæ transitu, mirum in modum intumescet. a a a.

*Modus in-
veniendi.*

Apparebit insuper hoc artificio vas lymphaticum ultra ligaturam toto tractu nodulis densissimis refertum, qui totidem valvulas regressum lymphæ impediunt demonstrant. Unde si vas ita turgescens aperiatur, effluet omnis liquor ex ramulis minoribus inter partem & vulnus, unde lymphæ advenit; illo interim, quæ est inter aperturam & ligaturam, item in cæteris ramulis, firmiter persistente.

*Eorum
valvule.*

Venæ autem, quæ cum præfato effectu ligantur, sunt *venæ portæ* circa egressum ex hepate, *vena splenica* propè lienem, *spermatica* in masculis antequam egrediuntur abdomen, & in fæmellis propè uterum: ita enim vasa lymphatica per hepar, lienem, epididymedes aut uterum excurrentia jucundo spectaculo contemplari licebit.

Experimentum magis generale, seu plura vasa lymphatica ob oculos ponens, exhibebit ligatura ductûs thoracici; sed quia tyronibus hic ductus ligatu non est facilis, ideo præcedentia, tamquam minoris molestiæ præferre volui. Deinde experientia minùs succedet, si lymphæ sit pauca; quia illâ in cisternam aut partem ductûs thoracici collectâ, non erit cur reliqua vasa multum expandantur & intumescant. Unde certitudo hujus experimenti ferè requirit animal liquidis largiter pastum; ut videlicet ductus thoracicus & cisterna chylo tenuiori repleta, materiam ex vasis lymphaticis minùs admittant.

Possunt etiam vasa lymphatica quibusdam in locis ligari absque venis & arteriis, sed malui Tyronibus proponere modos faciliores.

De Ductu thoracico & Cisterna dicitur Cap. 12. Traët. II.

CAPUT VI.

DE NERVIS.

TAB. II.
Pag. 20.
Fig. 8.
Nervus
quid.

Nervus est corpus albicans, teres & oblongum, à supremo ventre originem trahens, spiritibus ad reliquas partes deducendis destinatum B.

In Nervis passim nulla cernitur cavitas; dari tamen convincitur ex eo quod ipso ligato pereat illicò operatio partis, in quam Nervus ille terminatur. Siquidem hoc non aliâ ratione contingit nisi quod per ligaturam excludatur aliquid ad talem actionem requisitum, quod antè naturaliter per Nervum, ad partem fluere solebat: illud autem, licet materiale, propter subtilitatem & activitatem, à Medicis vocatur *Spiritus*.

Nervorum
origo.

Aliqui Nervi specum osium egrediuntur in capite, plurimi verò extra vertebra primùm emergunt. Interim omnes videntur continuati usque ad cerebrum; quia si in principio spinalis medullæ ponatur aliquid obstaculi spirituum transfluxum impediens, deficit statim functio omnium illarum partium, quæ Nervos à spinali medulla recipiunt.

Nervus duplici constat substantia. Interiori quæ *medullaris* dicitur; & exteriori, quæ *membranacea* est. Illa producitur à substantia cerebri candicanti; hæc à meningibus.

Nervus maximè differt à vasis præcedentibus quod truncum non habet nisi valdè improprium. Qui enim truncus Nervosus dicitur, nihil aliud est quam aggregatum ex plurimis filamentis simul collectis, quorum singula ab initio Nervi usque ad finem manent continua, quibus ab invicem recedentibus Nervus ramos emittere dicitur.

Munus nervorum est, *advehere spiritus à cerebro ad reliquas partes pro motu & sensu*; quod ulterius elucidabo libro II. ubi de functionibus istis sum acturus.

CAPUT VII.

DE CARNE ET GLANDULIS.

Caro quomodo
implet.

Carnis statui solent tres species: *Caro propriè dicta*, *Caro viscerum* & *Caro glandulosa*: quibus aliqui addunt quartam, *Carnem videlicet cuilibet parti propriam*.

Caro propriè
dicta.

Caro propriè seu strictè dicta est pars fibrosa mollis & rubicunda; ut *Caro quæ musculorum ventres constituit*. Sunt autem fibræ carnosæ

nosæ quantum per experientiam colligimus, intus cavæ, multis inæqualitatibus seu cavernulis donatæ, in quibus sanguis datâ occasione uberius detinetur.

TAB II.
Pag. 20.
Fig. 9.

Caro viscerum.

Caro viscerum est id, inquit Clariss. Plempius, quod Erasistratus parenchyma nominavit, id est affusio alluviesque: & est propria viscerum substantia; ut hepatis, Lienis, renum, pulmonis. Verùm si Authores internam viscerum structuram examinassent penitus, repissent viscus aliud esse compositum ex Carne propriè dictâ; aliud ex glandulis, membranis &c. Adedque visceribus singularem Carnis speciem non attribuissent.

Caro glandulosa est propria glandularum substantia.

Caro glandulosa.

Cum autem Glandularum cognitio apprime sit necessaria, neque ullus appareat proprius de illis generaliter agendi locus, idcirco hac occasione pauca de Glandulis proferam.

Itaque Glandula est pars mollis, rara & spongiosa, quâ mediante specialis materia à communi massa segregatur.

Glandula quid.

Recentiores eas dividunt in conglobatas & conglomeratas, Conglobatas vocant quæ ex una quasi substantia continuata conflatae sunt, atque superficiem habent æqualem: ut Glandulæ subcutaneæ; de quibus agam cap. 2. sequentis tractatûs.

Divisio.
Glandulæ conglobatæ

Conglomeratas, quæ ex variis quasi minoribus Glandulis cum aliqua superficiei suæ inæqualitate conglutinatæ exsurgunt. Tales sunt Glandulæ maxillares, thymus, pancreas &c. de quibus singulis proprio loco.

Conglomeratæ.

Numerus Glandularum incertus est; imo humanæ menti infinitus.

Numerus.

Magnitudo valdè diversa: Conglobatæ à minimis, quæ observari possunt, usque ad amygdalæ magnitudinem ascendunt: Conglomeratæ verò in molem multò ampliorem extenduntur; quippe inter illas à multis numeratur hepar omnium totius corporis partium maxima.

Magnitudo.

Omnis Glandula notabilis magnitudinis habet ad minus quatuor vasa specie diversa: Arteriam & venam A, nervum B, & ductum excretorium C, iisque accedunt vasa lymphatica; quæ in quibusdam ipsum ductum excretorium constituere videntur.

Vasa.

Hæc vasa ad proprium Glandularum usum, sive ad materiæ sequestrationem omnino necessaria sunt. Per arterias enim affertur ipsa materia sequestranda aliis intermixta. Per Venas & vasa Lymphatica, si quædam adsint distincta à proprio ductu excretorio, reducitur illud, quod neque in Glandulis remanere, neque in ductum excretorium migrare debet. Nervi spiritus suppeditant, qui suâ activitate materiæ

Eorum officium.

seque-

sequestrationem promovent, & pororum glandularum obstructionem præcavent. Ductus excretorius materiam separatam recipit, atque ad locum præaptatum deducit.

Hoc insuper jecori speciale est, quod duplici venarum genere ditatum sit, Venæ-portæ nimirum, & Venæ-cavæ; quarum illa arteriarum munere fungens, materiam sejungendam ad Glandulas deducit. Unde etiam arteriæ hepaticæ sive jecorariæ pro partis magnitudine admodum paucae sunt.

Dixi omnem Glandulam *notabilis magnitudinis* habere quatuor illa vasorum genera: nam ut ante memini, quædam sunt Glandulæ ita exiguae, ut vix illarum corpus sit observabile, multò minùs vasa, utpote ipsis Glandulis mole longè inferiora. In talibus enim sensus nullo modo ista quatuor vasa demonstrat: neque ea in omnibus adstruit ratio, quippe nullam prorsùs concipiens necessitatem pro Glandulis cerebri, cum materia ibidem sequestranda ejusdem foret rationis ac illa, quæ per nervos adveheretur; adeòque sufficientis activitatis, ut, reliquis concurrentibus, Glandularum poros pervolet.

An glandula cerebri habeant nervos.

Glandularum substantia.

Quantum ad propriam Glandularum substantiam seu carnem glandulosam, sustinent aliqui moderni eam nihil aliud esse, quàm compositum ex minimis dictorum quatuor vasorum ramusculis. Hæc qui lumine corporeo perspicui valet, eum *Argo* oculatiorem esse oportet. Certo aliud indicare videtur Glandularum moles, atque in pecudibus saporum diversitas. Ratio quoque dictat opus esse aliquâ speciali substantiâ, quæ dictos ramusculos quodammodo colligat, & in situ convenienti detinet.

Glandularum usus.

Usus Glandularum est *separare spiritum aut specialem quemdam humorem à communi massa.*

Per conglobatas autem, si Glandulas cerebri excipias, potissimum fecernitur lymphæ, & humor ille, qui naturaliter cutim humectat, quique majori propulsus abundantia sudorem constituit. Conglomeratæ verò particularem aliquem succum separant, puta pancreaticum, bilem, salivam &c.

C A P U T VIII.

D E M U S C U L I S.

ORdo, quem in hoc Tractatu huc usque secutus sum, me deduxit ad *Tendinem*; quæ pars est adeò propria musculo, ut sine relatione ad ipsum describi nequeat. Quamobrem aut tendinis explicatio differenda

renda est, aut ipsa Musculi structura hîc simul explananda. Quod ultimum quidem mihi apparet commodius. Quippe hanc narrationis seriem leviori negotio figuris applicare potui; neque aliunde ulla emergit incommoditas, cum doctrina de Musculis nullius alterius partis, nisi modo descriptarum cognitionem prærequirat.

Est autem Musculus *organum motûs localis completum*. Fig. 10. 12. 13.

Completum, id est, non ingrediens compositionem alterius organi motûs localis: quod additur ad excludendas quasdam Musculi partes, quæ etiam sunt organa motûs localis, sed non completa. *Musculus quid.*

Potest quoque Musculus describi per enumerationem partium, quæ sunt *caro propriè dicta, tendo, fibrillæ membranaceæ, nervus, arteria, vena, vas lymphaticum & membrana* omnes dictas partes obvolvens: de quibus singulis, tendine excepto, jam obiter actum est. *Partes musculi.*

Tendo autem est *pars Musculi albicans composita ex fibris quasi nerveis, quæ fibris carnis continuæ sunt*, & plerumque simul collectæ in alterum Musculi extremum abeunt. *Tendo.*

Musculi plerique habent ad minus duos tendines, quibus mediantibus connectuntur partibus vicinis, quæ frequentissimè ossa sunt; ille autem, qui connectitur parti versùs quam fit contractio, vocatur *Musculi Caput* seu *principium* A: Alter verò, quo conjungitur parti movendæ, dicitur *Cauda* sive *Finis* c. Pars verò carnosâ inter extremitates media, Musculi *Venter* appellatur B. *Fig. 10. & 11. Musculi caput. Cauda. Venter.*

Fibræ tendinosæ in ejusmodi extremis Musculi simul collectæ Tendinem constituunt sæpiùs valdè conspicuum: in progressu verò frequenter inter fibras carnosas quasi absconduntur; tum quia fibræ istæ tendinosæ longè crassiores sunt, tum quia illarum extrema extremis tendinosarum conjuncta variis in locis desinunt. Prout videre est in Figuris 12. & 13.

Observa interim dari Musculos instar annuli latioris efformatos, ut sunt externus œsophagi, sphincter vesicæ &c. in quibus fibræ tendinosæ neque in extremum abeunt, neque simul colliguntur; sed ferè per totum Musculum sparsæ jacent: quia nimirum talium Musculorum operatio non ita tendit in aliarum partium, quàm in propriam contractionem, Unde Musculi isti dicuntur potissimùm movere seipsos. *Musculi se ipsos moventes.*

Dantur quoque Musculi, qui aliud quidem membrum præcipuè movent; sed illud solum, cujus ipsi partem notabilem constituunt, uti v. g. Musculi linguæ: tales autem sæpè habent principium ex fibris tendinosæ simul collectis manifestum; finem verò obscurum, & per idem membrum longè latèque vagantem.

TAB II. Inter Tendines, qui Musculi extremitatem constituunt, partibusque à
 Pag. 20. Musculo planè distinctis infiguntur, nonnulli adeò breves sunt, ut obi-
 Fig. 10. ter inspicienti pars Musculi carnosæ appareat partibus illis immediatè in-
 fixa: quapropter tales Musculi dicuntur habere principium aut finem
 (contingit autem sæpiùs in principio) *carnosum*; licet in rigore tendino-
 sum sit. Dum verò Tendo satis manifestus est, & instar membranæ ex-
 pansionis, dicitur *membranosus*; dum instar nervi teres, *nervosus*.

Præcipua Musculi moles ex carne propriè dicta & tendinibus exur-
 git; reliqua ad ejus magnitudinem collata exiguæ considerationis
 sunt.

*Musculi
 latitudo &
 crassities.*

Dictæ autem partes, ut ante insinuavi, omnes compositæ sunt ex
 plurimis filamentis seu fibris; quarum aliæ alias juxta positæ Musculi
latitudinem, aliæ verò aliis superpositæ ejus *crassitiem* seu *profunditatem*
 efficiunt.

*Fibræ ten-
 dinosæ &
 carnosæ.*

Hæ fibræ prout secundum longitudinem Musculi ductæ consideran-
 tur, in utroque extremo A, C, tendinosæ sunt; pars verò media B, car-
 nosa. Neque ulla totalis fibra recta est, sed omnis (saltem in Musculis
 ordinariis, quorum extrema tendunt in oppositas regiones) ex tribus
 rectis composita; videlicet ex duabus tendinosis, A, C, & media carnosæ
 B: & quidem ita, ut fibræ tendinosæ cum eadem carnosæ constituent
 duos angulos oppositos. Fibra enim tendinosa A, cum fibra carnosæ B,
 constituit angulum D: atque eadem fibra carnosæ B, cum fibra tendinosa
 C, efficit angulum E, priori oppositum.

*Anguli ex
 eorum con-
 cursu.*

Fibrillæ.

Fibris istis carneis aliæ fibrillæ membranaceæ densissimo agmine in-
 tertextæ sunt, quæ illas singulas quasi investiunt ac simul compingunt.
 Hæ fibrillæ quoad situm opponuntur fibris tendinosis; ut dum hæ ex-
 currunt ex E in C, fibrillæ istæ membranaceæ deducantur ex E in F. Ta-
 les autem fibrillas paucas delineavi, ne alioquin tractus fibrarum carnea-
 rum obscurarent.

*Musculi
 robur unde*

*Fibræ car-
 nosæ.
 Non sem-
 per corres-
 pondent
 longitudini
 ventris
 musculi.*

Musculi robur potissimum dependet à fibrarum crassitie & multitu-
 dine; utpotè quarum singulæ in Musculi operatione proprium sol-
 vant pensum ac contractionis motum ineant. Atque ideò illi, quorum
 operatio non admodum valida esse debet; ut sunt plerique Musculi ab-
 dominis TAB. III. fibras carneas obtinent recta ab una ventris extre-
 mitate ad alteram excurrentes, ejusdemque ferè cum eo longitudi-
 nis. At verò in plurimis Musculis artuum, qui insignium virium de-
 prehendantur, cum ventre longiori fibræ carnosæ admodum breves sunt:
 neque secundum ventris longitudinem; sed obliquè, & tantum non
 transversim deducuntur: uti videre est *Figura 12. & 13.* Hoc autem
 artificio provisum est ut fibræ istæ multò minus spatium occupent,
 quam

quam si ab una ventris extremitate usque ad alteram forent porrectæ; adeoque longè plures in ejusdem dimensionis Musculo contineantur.

TAB. II.
Pag. 20.

Ob similes quoque rationes Musculus alius *simplex* est, alius *compositus*.

Musculus alius simplex, alius compositus.

Simplex unico constat fibrarum torosarum ordine, quem utrimque tendo excipit: qualis exhibetur *Figurâ 10.*

Musculi compositi tam quoad figuras quàm numerosos fibrarum ordines maximâ varietate distinguuntur; adeò ut singulos particulariter describere opus foret immensi laboris. Ne tamen illos sicco transirem pede, duos, eosque figuræ magis ordinariæ atque regularis delineavi *Figurâ 12. & 13.* ex quibus de cæteris aliquatenus judicare poterit prudens Lector

Musculi compositi admodum varii.

Horum prior *Figurâ 12.* duplicem fibrarum ordinem, quasi binos ventres sortitus est. Hisce accedunt, duo tendines valdè compositi, quorum externus ABC, utriusque ordinis fibrarum carnearum fines exteriores apprehendit: internus DE medias carnes ingrediens utrimque fibrarum torosarum extremitates internas excipit: si ut hic Musculus adæquatè contineat duos Musculos simplices. Etenim ordo fibrarum carnearum F, cum tendinis exterioris parte B, & medietate tendinis interni DE, secundum longitudinem divisi, Musculum simplicem constituit: similiter ordo G, tendinisque exterioris pars C, cum altera medietate tendinis DE, alterum Musculum simplicem efficit. Conformiter judicandum est de structura ac compositione Musculi *Figurâ 13.* exhibiti.

Musculus compositus continet plures simplices.

Si quæris quid in Musculo præstet multiplicatus iste fibrarum ordo, seu ventris pluralitas? In promptu est respondere quod cum multiplicatione ordinis fibrarum, etiam multiplicetur earum numerus, adeòque & vires Musculi. Si enim fibræ carneæ omnes ab uno ventris extremo ad alterum exspaciarentur, ad constructionem Musculi sufficeret fibrarum numerus longe minor. Deberent quidem fibræ illæ, ut Musculum ejusdem magnitudinis cum composito efficerent, esse notabiliter longiores; sed hoc ad Musculi robur admodum parum contribueret.

Quid in musculo præstet ventris pluralitas.

INDEX FIGURARUM.

TABULA SECUNDA *Repræsentantur quædam Fibræ, Membrana, Vasa, Glandulae & Musculi, ut illorum structura pro sequentium perceptione innotescat.*

FIGURA 1. exhibentur fibræ.

- A Fibræ longitudinales.
- B Transversales.
- C Obliquæ.
- D Circulares.
- E Angulosæ.
- F Spirales.

FIG. 2. Membranæ.

- A Membrana expansa.
- B Tunica.

FIG. 3. Rami venæ & arteriæ.

- A Vena.
- B Arteria.
- C Ligatura in utraque, ut per illarum intumescentiam patefcat cursus sanguinis.
- D Vena ultra ligaturam intumescens.
- E Arteria detumescens.
- eee Ramulorum connexiones.

FIG. 4. Tunica arteriosæ.

- A Tunica vasculosa.
- B Glandulosa.
- C Muscularis.
- D Nervea.
- E Tunica exterior reflexa ut appareat interior.

FIG. 5. Tunica venosæ.

- A Tunica membranacea.
- B Vasculosa.
- C Glandulosa.
- D Muscularis.
- E Tunica exterior reflexa ut &c.

FIG. 6. Valvulæ in venis.

- A Valvula solitaria.
- B Bina valvulæ conjunctæ.

FIG. 7. Vasa lymphatica.

- A Vas lymphaticum inanitum.
- B Vena, cui vas lymphæ adjacet.
- C Vinculum lymphæ cursum interceptiens.

aaa Vasa lymph. humore turgida, in quibus singuli noduli singulas valvulas designant.

FIG. 8. Nervi.

- A Externum nervi involucrum.
- B Nervosa filamenta.

FIG. 9. Glandula.

- A Vasa sanguinea.
- B Nervus.
- C Ductus excretorius. Reliquum designat ipsius glandule corpus.

FIG. 10. Musculus simplex.

- A Caput Musculi, cujus fibræ divisæ apparent.
- B Venter musculi ex carne propriè dicta.
- C Cauda musculi.
- DE Anguli ex concursu Fibrarum.
- F Fibrillæ.

abc Vasa sang. lymphat. & nervus.

FIG. 11. Musculus contractus.

- A Musculi caput.
- B Venter.
- C Cauda.

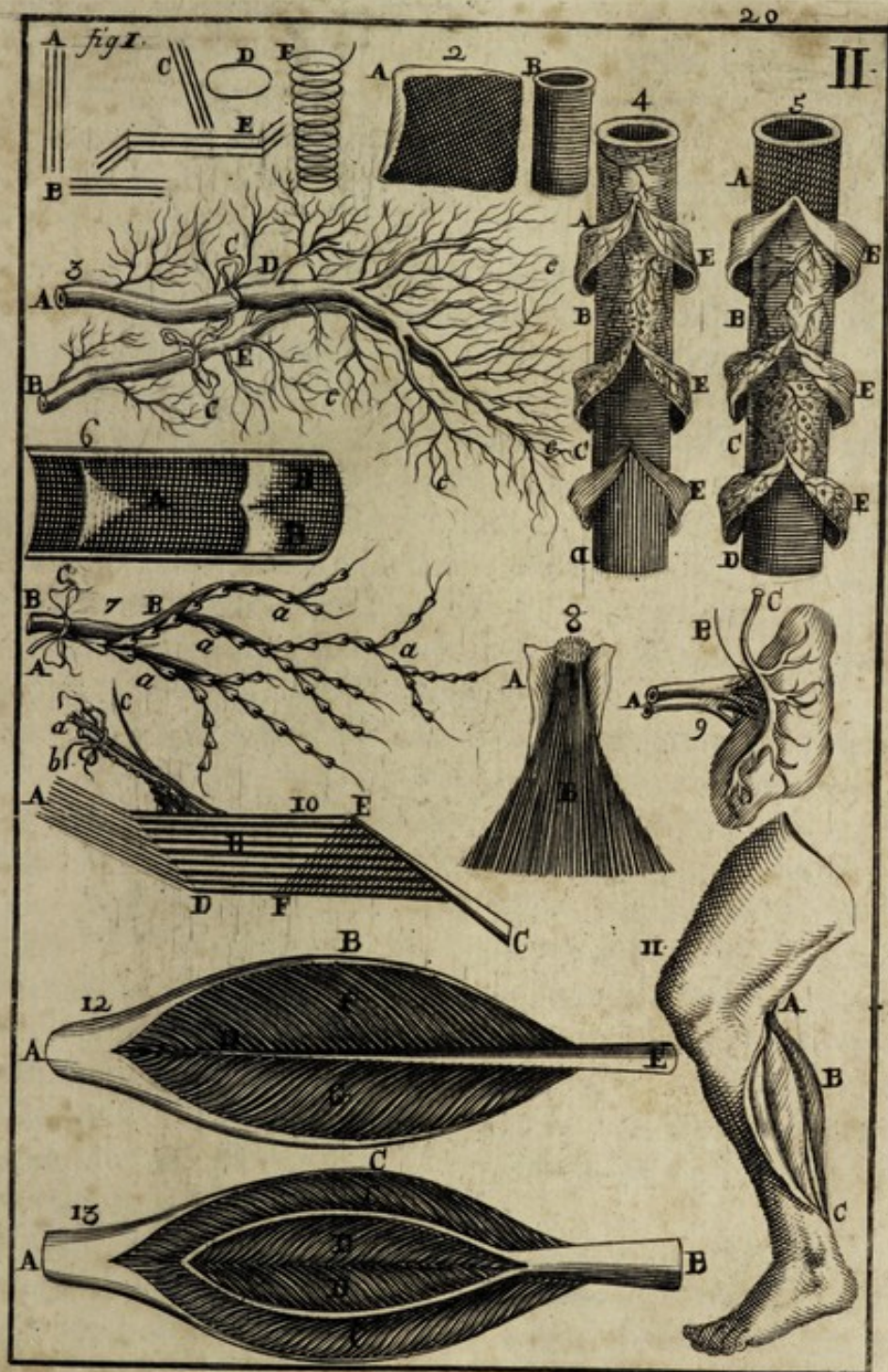
FIG. 12. Musculus virtualiter duplex.

- A B C Tendo exterior divisus.
- D E Tendo interior.
- F G Duo fibrarum ordines quasi duos ventres constituentes.

FIG. 13. Alius Musculus compos.

- A Tendo compositus externus divisus.
- B Tendo interior similiter divisus.
- C C Ventris unius carnes divisæ & procul ab invicem remotæ.
- D D Ventris alterius carnes etiam divisæ.

Sunt





Sunt insuper nonnulli Musculi compositi, qui edunt actiones valde diversas, nunquam ab unica simplici fibrarum serie expectandas: quæ proinde ordinum multiplicationi imputari debent.

Reperiuntur quoque Musculi habentes caput divisum in duas, tres aut plures partes: unde dicuntur *bicipites*, *tricipites*, &c.

Alii sunt, qui similiter caudam habent multiplicem; sed hoc non ita indicatur propriis nominibus.

Propria musculi operatio est illius *Contractio*: cujus ulterior finis in plerisque est *Motus* aut *Sustentatio alterius membri*; illius scilicet, cui implantatur Musculi cauda.

Est tamen dicta contractio ex se indifferens & non nisi majori aut minori partis mobilitate versus hanc illamve sitûs differentiam determinatur. Quam ob rem Musculus ordinariè altero tendine, quem *Caput* vocant, affigitur parti firmiori magisque stabili; alterum verò pars mobiliior excipit: atque dum per contractionem abbreviatur Musculus, illa partem magis mobilem (nisi fortè aliâ in partem oppositam contractione detinetur) versus firmiorem rapiat necesse est. Sic v.g. in *Figura Musculi caput A, alligatur inferiori ossi femoris*; cauda verò C, parti posteriori pedis, quæ respectu femoris mobiliior est: unde in dicti Musculi contractione calcaneum necessariò cedit ad posteriora sursum. Si verò contingat utrumque terminum esse æquè mobilem, tunc per Musculi abbreviationem illi ad se mutuò accedunt. Atque eo in casu utrumque Musculi tendinem *Caput* & *Caudam* appellari licet.

Cauda musculi. In ejus contractione plerumque cedit versus caput.

Ut verò singulis Musculi partibus proprium munus designem: dico illius contractionem à *fibrarum carnearum corrugatione angulorumque mutatione* omninò dependere: quo enim hi magis accedunt ad rectos aut fibræ magis corrugantur, eo magis venter conglobatur *Tendines* autem dictas fibras firmant, ipsumque Musculum partibus vicinis alligant. *Fibrillæ membranaceæ* quasi totidem parvi vectes sunt, quibus mediantibus fibrarum torosarum corrugatio atque angulorum mutatio perficitur. Per *nervos* spiritus advolant, qui fibrillas membranaceas tendendo, sanguinemque in fibris carneis diutius retinendo præcipui contractionis Authores existunt. *Arteriæ* non solum nutrimentum, sed etiam materiam afferunt pro fibrarum tensione, sine qua illæ flaccescentes contractioni forent planè inutiles.

Singulorum partium musculi proprium munus.

Venæ, ac *Vasa lymphatica* materiam superfluum vel suo munere functam ad communem massam reducunt. *Membrana*, præter hoc, quod totius Musculi tegumentum est, etiam fibrillas membranaceas sustentare ac stabilire videtur. *Plura de musculorum operatione vide lib. sequentis Tractatum III. cap. 2.*

*Musculi
congeneres.*

Musculi, qui directè concurrunt ad eandem actionem, vocantur *congeneres* : ut v. g. Musculi respiratorii ad se invicem collati.

*Antagoni-
stæ.*

Musculi, quorum unius operatio contraria est operationi alterius, dicuntur *Antagonistæ*, sive *contra-agentes* : ut v. g. Musculus, quo brachium flectitur, & Musculus, quo idem brachium extenditur, inter se considerati.

*Motus to-
nicus.*

Quando duo antagonistæ agunt cum proportionē æqualiter, tunc membrum movendum neque huc, neque illuc inclinatur; sed si constet partibus rigidis, uti v. g. brachium, tenetur tensum; qui motus dicitur *tonicus* : si non constet talibus partibus, tunc versus principia Musculorum accedens abbreviatur; sicuti nonnunquam fit in motu linguæ.

Mixtus.

Est insuper ea inter Musculos differentia quod plurimi in sua operatione omninò dependeant ab *Animæ imperio* : alii merè juxta *Naturæ leges* suum pensum solvant: alii denique iisdem quidem legibus maximè obsequuntur; sed interim ab imperio voluntatis non planè exempti sunt. Etenim si unquam brachia, crura & quædam alia membra citrà voluntatem moveri observemus, illud constitutioni morbosæ adscribimus. At è contrà motum cordis, qui Muscularis est, independenter à nostra voluntate jugiter peragi advertimus. Reciprocus verò inspirationis & expirationis motus absque animæ imperio perennatur; eo tamen accedente, multifariam immutatur, acceleratur, retardatur.

*Motus mu-
sculi ani-
malis, vel
naturalis.*

Musculi motus, qui animæ directioni subiectus est, dicitur *animalis*; alius verò *naturalis*. Atque conformiter Musculum quoque in *animalem* & *naturalem* distingui fas esse judico.

Perficitur autem musculorum operatio, sive animalis sive naturalis, omnibus iisdem instrumentis. Hoc solum inter utramque discriminis est, quod spiritus (quorum influxus ad omnem Musculi actionem absolute requiritur) ad posteriorem determinantur per naturalem protrusionem, accedente nonnunquam fibrarum irritatione, ad priorem verò per voluntatem seu animæ imperium. Verùm quænam ulterior sit istius discriminis ratio discutietur *Libro sequenti*.

Hæc de Musculis generaliter dicta sufficere puto: nonnullos autem particulariter describam, prout in corpore occurrunt. De Musculis verò artuum, aliisque quibusdam potissimum externis, agam *Tractatu VII. hujus Libri*.

De pinguedine (quæ sola restat ex partibus simplicioribus ante numeratis) agendi dabitur occasio *Tractatu II. capite 3.*

ANATOMIÆ

CORPORIS HUMANI

TRACTATUS

SECUNDUS.

DE PARTIBUS INFIMI VENTRIS.

CAPUT PRIMUM

DE CUTICULA.



Ntequàm ad partes abdomini proprias accedamus, **TAB. III.** removenda sunt universalia corporis integumenta, quæ à Medicis vocantur partes *continentes communes*. Dividunt enim partes, maximè trunci, in *continentes & contentas*. **Fig. 1.**

Partes continentés sunt, quæ cum suis compartibus componunt unum, aut plures ventres famosos.

Partes continentes.
Partes contentæ.

Partes contentæ sunt, quæ aliquo ex dictis ventribus includuntur. Sic cerebrum est pars contenta respectu ventris supremi : cor & pulmones respectu medii &c.

Sumuntur quidem hæ partes aliquando magis respectivè; ita ut continens vocetur illa, quæ aliam includit; contenta quæ aliâ includitur: atque in hoc sensu exterior cordis membrana est continens respectu subjæctæ cordis substantiæ, & contenta respectu pericardii. Sed hæc acceptio non nisi in certis circumstantiis usurpari debet.

Partes continentés rursus dividuntur in proprias & communes.

Continentes propriæ sunt, quæ cum suis compartibus unicum tantum ventrem constituunt: ut ossa cranii respectu ventris superioris: costæ & muscoli intercostales respectu ventris secundi &c. **Continent: propriæ.**

Continentes communes sunt, quæ ad constitutionem omnium ventrium se extendunt. Tales numerantur passim hæ: cuticula (quæ tamen à multis pro parte non habetur) cutis, pinguedo, & panniculus carnosus. **Continent: communes**

Est autem Cuticula admodum tenuis & translucida pellicula, sensa expers, cutim exterius tegens. A: item Fig. 2.

Obji-

*Quomodo
separetur.*

Objicitur ubique oculis , non tamen à subjeëta cute discernitur nisi separata : separatur autem facillimè per combustionem ignis aut aquæ , item per phænigmos : quia particulis illorum activis & pungentibus per Cuticulam transmissis & ulterius progredi conantibus resistunt humores à corde ad corporis habitum propulsi : unde prædictæ particulæ sese Cuticulam inter & cutim insinuando illas partes se à invicem separant . Deinde quatenus hærent circa superficiem cutis , hujus vasorum orificia continuo motu irritant , atque ita humores serofos eò abundè determinant , qui pari impetu per Cuticulam evaporari nequeunt , illam attollendo atque à subjeëta cute removendo , plerumque vesiculas excitant . Quia verò in defunctis sistitur cursus humorum , etiam in iis difficiliùs succedit Cuticulæ separatio.

*An ex fi-
bris con-
textæ.*

Sitnè Cuticula ex fibris certâ lege contexta , an potiùs resultet ex materia viscosa à subjeëtis partibus exhalante , & per compressionem corporum incumbentium coërcita , meritò dubitatur.

Prius quidem apparet magis conforme naturæ legibus , quibus utitur in aliarum partium constructione . Posterius probare videtur promptissima ejusdem Cuticulæ regeneratio , quâ in Morbis cutaneis magna pars Cuticulæ ablata brevi temporis spatio restituitur . Hoc siquidem priori modo videtur ægerrimè posse fieri ; posteriori verò facillimè ; attento quòd casus haud longè abfimilis se offert quotidie in pulte aliisque decoëctis viscosis , quibus ab igne remotis citissimè supercrefcit quædam pellicula , quam materiæ adhuc calenti detractam , alia ejusdem rationis celerrimè subsequitur.

*Ejus fora-
mina.*

Perforant Cuticulam foramina frequentissima meatibus cutis omnino correspondentia . Videtur tamen illa cute densior ; ast propter tenuitatem , adeòque pororum rectitudinem magis pellucida est.

*Vasis desti-
tuitur.*

Nulla vasa Cuticulam perreptantia sensus assequitur : nec ulla prorsus apparet illorum necessitas : quippe cùm tenuissima sit , & orificiis vasorum cutis superposita , ex iis facilè omnia sibi necessaria recipere potest.

*Ufus cuti-
culæ.*

Ufus Cuticulæ est : primò *defendere cutim ab injuria* : cùm enim omni sensu destituta sit , etiam primum agentis impetum commodiùs sustinet . Unde cutis per infortunium Cuticulâ denudata neque aërem asperiores , neque ordinarium ad ignes accessum patitur . Deinde *obtu- rare vasorum cutis orificia* : nam detractâ hâc pelliculâ , humores serofi non sine molestia jugiter per cutim transsudent.

C A P U T II.

D E C U T E.

C Utis est pellis crassa cuticula immediate subjecta, reliquum corpus ferè totum cooperiens, præcipuum tactus organum B. Fig. 1. Item Fig. 3.

T. III.
Pag. 32.
Cutis quid
Ex quibus
contexta.
Ejus vasa

Contexta est ex fibris albicantibus, quæ juxta *Stenonium* à tendinibus partium subjectarum continuantur. Hisce accedunt innumeri nervorum, arteriarum & venarum ramusculi, potissimum à jugularibus, brachialibus, mammariis, intercostalibus, lumbaribus, epigastricis & cruralibus enati.

In exteriori Cutis superficie conspiciuntur plurimi sulci seu lineæ profundiores, maximè ubi Cutis ob partium flexuram multum corrugatur, quæ in pluribus locis, sed manifestius in dorso manûs & in cubito propè carpum se mutuo interfecant ad angulos acutos, & plerumque figuram rhomboidem inter se comprehendunt. In vola manûs (fortassis etiam in plantis pedum) & interna digitorum parte ejusmodi foveæ seu rugæ densissimæ sunt, & modo transversim, modò obliquè modò circulariter deducuntur; serie tamen simplici, nec ullatenus se mutuo interfecantes. In locis ab articulatione remotis foveæ istæ non ita sunt profundæ, sed frequentissimè concurrunt ac decussantur, spatiaque valde exigua, ac ferè irregularia inter se relinquunt. *Hæc quivis, sive in propria, sive in aliena Cute facile spectare potest.*

Sulci seu
foveæ.

Perforata est Cutis foraminibus copiosissimis, quorum alia majora sunt, ac per se conspicua; uti oculorum, narium &c. alia minora passim dicta, quæ optimè deprehenduntur in sudantibus: etenim si humor cutim irrigans iis affatim abstergetur, cernuntur illic è subjecta Cute pullulare guttulæ innumeræ novum sudorem constituentes, quæ totidem poros, sive meatus sudoriferos demonstrant.

Foramina
Cutis.

Hos poros dicunt aliqui *Anatomici* per microscopium deprehendi duplicis generis; majores scilicet, è quibus plerisque pili emergunt, atque per intervalla ex utroque latere cujusque rugæ cutaneæ ordine parallelo disponuntur; & minores, quæ præcedentibus numero longè superiores, omnia spatia iisdem interjecta creberrimis punctis perforant.

Pori duplicis
generis.

Observat quoque *Stenonius* singulis poris suam glandulam subjacere, ex qua exsurgit vasculum sudoriferum desinens in exteriori Cutis superficie. *Malpighius* insuper ad quamcumque glandulam deducit

Glandule
subcutaneæ.

D

Arteriam

T. III. *Arteriam & nervum*, quibus indubiè addenda est *vena*, juxta illa, quæ
Pag. 32. dixi de glandulis cap. 7. *Traët. præced.* Inserviunt autem dictæ glandulæ
ad sequestrandum humorem serosum pro humectatione Cutis ac cuti-
culæ.

Sudor.

Hic humor si accedente causâ extraordinariâ uberiùs erumpat, *sudor* appellatur: aliàs insensibiliter exhalari solet: unde si quæ pars corporis antè benè teçta subitò exponatur validiori frigori, cutis primum glabra & mollis, statim valde aspera atque inæqualis evadet, cutisque anseris deplumati similis, elevatis nimirum per totam partem frigori expositam pustulis sive monticulis, idque ex eo, quòd humor ille sub forma vaporum avolare consuetus, circa exteriorem Cutis superficiem à frigore coërceatur.

In parte Cutis exteriori, detractâ cuticulâ, statim sese offert præfato *Malpighio* corpus quoddam reticulare, cujus crebris foraminibus continentur non solum dicta sudoris vascula; sed insuper ferè innumeræ papillæ pyramidales, quas esse dicit portiones nervosas atque omninò proprium tactûs organum. *Vide Fig. 3.*

Dicitur Cutis sextuplo crassior cuticulâ: quod tamen indifferenter de qualibet ejus parte intelligi nequit: siquidem in capite crassissima est; deindè in collo: at ultrâ mediocritatem tenuis in lateribus; tenuior in vola manûs; in labiis verò tenuissima. Cuticula autem non conformiter variatur; sed ordinariè in planta pedis & vola manûs reperitur crassima.

Est quoque in diversis locis quædam diversitas inter Cutis duritiem & mollitiem; raritatem & densitatem: nam mollior ac rarior est in facie, pene & scroto; durior in cervice, dorso & plantis pedum; in cæteris quodammodo mediâ.

*Cutis cras-
sities.
Connexio.*

Annectitur partibus subjectis per vasa antè descripta & quasdam tenuissimas fibrillas: pluribus tamen in locis facilè deponitur, ut in ventre medio & infimo, brachiis ac cruribus ita vulgo nominatis; licet circa lineam albam adhæreat nonnihil firmitus. Verùm in plantis pedum ac volis manuum vix sine insigni partium laceratione separatur. Arctè quoque connascitur carni frontis & totius ferè faciei, maximè aurium & labiorum, ob muscutorum tendines ibidem in eam desinentes.

Usus Cutis.

Usus Cutis est: primò tegere partes subjectas. 2. oculis, naribus, ori &c. Describere terminos convenientes. Quibus nimium extensis aut contractis partes illæ necessariò vitiantur. 3. Dare suo tempore transitum excrementis. 4. esse organum tactûs. 5. juvare apprehensionem.

C A P U T III.

DE PINGUEDINE.

Pinguedo est *materia albicans, unctuosâ, sensu expers, in tenuibus membranulis collecta, ad partes fovendas ac lubricandas destinata*

c Fig. 1.

Distinguunt Authores inter *Pinguedinem* & *adipem*, quod illa laxa sit & rara, calore facillè fundatur, sed difficulter rursus coaguletur: Adeps verò durior sit & rigida, difficilè solvatur, sed promptè coëat. Interim, *Pinguedinem* ita passim describunt ut sub se *adipem* contineat: unde confusionis vitandæ gratiâ, *Pinguedo* ad mentem illorum dividi potest in *Pinguedinem strictè dictam* & *adipem*.

Reperitur quidem *Pinguedo* in variis corporis partibus tam internis quam externis; sed potissimum immediatè sub cute, ubi cum suis involucris, nisi homo sit emaciatus, constituit integumentum satis crassum, toti cuti, si palpebrarum, penis & scroti excipias, coextensum.

Dico cum suis involucris: quia *Pinguedo* non liberè fluctuat; sed collecta est in variis membranulis adinstar bursularum seu lobulorum excavatorum conformatis, quæ substratæ cuidam membranæ crassiori veluti fulcimento, ac basi adhærent. Atque hinc est quod *Pinguedini* igne liquefcenti semper copiosæ membranulæ innatent; quodque in cadaveribus macilentorum *Pinguedinis* loco plurimarum pellicularum complicationes reperiantur.

Per membranam istam reliquas suffulcientem multa propagantur vasa sanguifera, arboris instar, uti illorum mos est; divisa in plurimos ramulos, quorum extremitatibus dicti sacculi membranosi seu cellulæ pinguiferæ appenduntur. Undè verosimilius est materiam *Pinguedinis* lege circulationis addictas membranulas delatam in easdem ex orificiis arteriarum exspui; reliquâ vel propter crassitiem aliamve dispositionem particularum exclusâ, vel admixtâ quidem, sed ob subtilitatem in cellulis istis non subsistente. Vasa autem illa accipit ab iisdem venis & arteriis, à quibus vasa sanguinea cutis propagari dixi.

Pinguedo in morbis, inedia aut magnis corporis exercitiis citissimè absumitur: unde passim dicitur *verti in nutrimentum* aliarum partium: quod plurimis neotericis minimè arridet. Puto tamen certò sensu verum esse: quippe credibile non est tantam materiæ crassæ abundantiam tam citò evanescere in auras; sed potius existimandum eam pro magna parte resumî in venas, ac circulationi restitui. Quod si fiat, poterit

T. III.
Pag. 32.
Pinguedo
quid.
Adeps.

Pinguedo
ubi repe-
riatur.

Lobuli pin-
guiferi.

Vasa.

An cedat
pinguedo in
nutrimentum.

T. III. ulterius per jugem sanguinis motum aliam induere naturam, atque ita
 Pag. 32. alterari ac transmutari, ut aliæ ejus particulæ reddantur aptæ ad nutri-
 Fig. 1. tionem carnis; aliæ ad nutritionem tendinis, membranæ &c. Maximè
 cum videatur materia Pinguedinis præviè non multum elaborata (ut
 probat celerrima copiosæque Pinguedinis in animalibus otiosis produ-
 ctio) adeoque ad varias impressiones, particularum mutationes aliasque
 dispositiones recipiendas magis idonea.

Ufus: primò *impedire transpirationem nimiam*, ac partes subjectas ca-
 lesfacere, vel certè *munire contra frigus*. 2. *eas sua unctuositate lubricare*,
 & *facere aptiores ad motum*. 3. *implere interstitia*, adeoque *habitum*.
reddere lævem ac venustiore. 4. *esse instar pulvinaris & propugnaculi*
contra ictus, compressiones. 5. *addit Malpighius, sales aliasque acriores*
particulas tamquam vinculum coërcere.

C A P U T IV.

DE MEMBRANA MUSCULOSA.

*Pannicu-
lus carno-
sus quid.* SUCcedit quartum universale corporis integumentum, scilicet *panni-
culus carnosus*, aliis *membrana carnosæ & musculosa*; estque pars
membranacea pinguedini subcutaneæ proximè subjecto, quibusdam in
*locis fibras carneas ceu musculosas assumens, in reliquis meram membra-
nam præ se ferens* D.

In similibus, canibus, ovibus & quibusdam aliis brutis sequitur hæc pars
 immediatè cutim, ac multò magis quam in homine musculosa est, ejus-
 que interventu dicta animalia cutim movent, & quandoque muscas
 abigunt.

*Varia ejus
nomina.* Gratiâ istius carnis intertextæ dicitur membrana *carnosa* seu *muscu-
losa*: *Panniculus* verò appellatus videtur ab illis, qui ob dictam carnem,
 membranæ nomen ei non competere judicabant. Vocatur quoque ab
 aliquibus *membrana adiposa*; quia est quasi commune fulcimentum, cui
 annascuntur bursulæ pinguiferæ, de quibus *capite præcedente*. Alii eam
membranam muscutorum communem indigitant, ex eo quod musculis im-
 mediatè superposita, iisdem inservit pro involuero universali; sicuti
 cuivis musculo in particulari sua membrana proxima. Nonnulli tamen
 membranam *adiposam carnosam & muscutorum communem* tres distinctas
 membranas esse volunt. Lis foret dirempta si, quod scribit *Bartholinus*,
 observaretur constare quatuor membranis distinctis. At negant id plu-
 res *Anatomici*, nec ipse *Bartholinus* loqui videtur ex propria experien-
 tia. Interim non adeò obscurè apparet duplex: unde *exteriorem*

lamellam

lamellam vocari licet *membranam adiposam* ; interiorem *carnosam* & *musculorum communem*. T. III. Pag. 32.

Arterias , venas & nervos accipit à vicinis , maximè ab illis , quæ cuti adscripti ; quæque in suo transitu ramulos aliquos huic membranæ impertiuntur. Fig. 1. Vasa.

Ufus illius , prout pars unica computatur , est ; primò *investire* *usus* *partes subjēctas*. 2. *Globulos pinguisferos sustentare*. 3. Ratione partium *carnosarum contractionis munus subire* , ac *fungi Musculorum officio* ; quod tamen vix nisi in fronte & collo locum habet , neque hoc in quovis homine.

C A P U T V.

DE MUSCULIS ABDOMINIS.

U Niversalia corporis integumenta, seu partes continentes communes sequuntur Musculi ; de quorum structura & operatione egi *capite ultimo præcedentis tractatûs*. Hic autem in particulari describendi sunt Musculi Abdominis tanquam ejus partes continentes propriæ.

Porrò per musculos Abdominis intelliguntur illi , qui anterius ventrem inferiorem obtegunt ; ac passim numerantur decem, quinque scilicet in quolibet latere , qui sunt *obliquè descendens* , *obliquè ascendens* , *rectus* , *pyramidalis* & *transversus*. Musculi Abdominis quot.

Aliqui tamen illos ad septem , octo aut novem paria extendunt: quorum fundamentum patebit ex dicendis de Musculis rectis.

Primus itaque Musculus Abdominis , qui scilicet immediatè sequitur præfata integumenta , est *obliquè descendens* ; ita vocatus à tractu fibrarum ab exortu versus anteriora descendentium. obliquè descendens.

Hic Musculus admodum latus est , ac cum suo compari totum abdomen , & aliquam partem thoracis obvelat . Exhibetur autem in Tabulâ à dextris extra situm convolutus oo: à sinistris ghi in situ, exceptâ parte inferiori, quæ hic reflexa est, ut obliquè descendens appareat.

Oritur in pectore à quinque costis spuris , atque una alteravè vera, & quidem variis principiis triangularibus seu primis, quæ dentibus serrati majoris antici F digitatim implexæ sunt , ac singulæ nervum ex interstitiis costarum recipiunt. Oritur deinde à processibus transversis vertebrarum lumbarium , & à margine ossis ilii . Desinit tendine lato iii in lineam albam kk.

Est autem Linea alba locus carnis expers, ex concursu tendinum Musculorum Linea alba.

culorum Abdominis obliquorum & transversorum albicans , atque à cartilagine ensiformi usque ad os pubis per medium corporis excurrens KK. Estque hæc linea infra umbilicum L, angustior quam supra.

*Obliquè
ascendens.*

Secundus est obliquè ascendens præcedenti substratus , cujus fibræ situm habent situi fibrarum illius contrarium : deducuntur namque infernè versus anteriora sursum, exceptis infimis propè os pubis sitis, quæ potiùs descendunt , aut saltem transversim viâ brevissimâ tendunt ad lineam albam.

Principium habet hic Musculus carnosum à costa ossis ilii ; membranofum verò à processibus transversis vertebrarum lumbarium & à spinis ossis sacri. Annectitur quoque extremitate carnosâ costis nothis.

Terminatur in lineam albam tendine largo, & quidem duplici ; cujus altera pars superponitur Musculo recto , altera eidem substernitur ; ut rectus intra duos illos tendines sit quasi in vagina reconditus , at duæ illæ partes reuniuntur in linea alba . Ista autem duplicatura ordinariè non adest in parte inferiori ; sed frequenter ab infima inscriptione circa umbilicum incipit . *Exhibetur hic Musculus in dextero latere reflexus & in sinistro pro parte tantùm detectus M.*

Rectus.

Sequitur Musculus rectus, cujus fibræ rectâ secundùm corporis longitudinem deducuntur QQQ.

Habet alterum extremum in pectore à sterno & costarum cartilaginibus; alterum verò ossi pubis infigitur . Quodnam ex hisce statuendum sit caput , quodnam cauda , patebit ex subjuncto discursu.

*Inscriptiones
nervosæ*

Pars carnosâ , sive venter Musculi recti quibusdam in locis intercisus est per lineas tendinosas carne expertes R R R, quas vocant *inscripciones nervosæ* ; suntque frequenter tres in quovis latere ; aliquando quatuor ; dum nimirum homo excedat longitudine staturam mediocrem . In cadavere , quocum figuram meam ultimò contuli , erant quoque tales inscriptiones quatuor ; sed superior valdè propè summitatem , multùm obliqua , nec latera externa intercidens , prout nimirum in ipsa *Figura* exprimitur.

*Musculi
recti quot.*

Secundùm pluralitatem istarum inscriptionum aliqui statuunt plures Musculos rectos : ut si v. g. sint inscriptiones *tres* , erunt *quatuor* distinctæ partes carnosæ ceu Musculorum ventres , & consequenter secundùm eosdem , totidem Musculi recti in quovis latere : qui computatis cum obliquis , pyramidalibus , & transversis , invenientur Musculorum abdominis paria *octo* ; *novem* verò , si sint inscriptiones *quatuor*. Hanc autem opinionem ego valde verosimilem existimo ; quippe substantia lineas illas constituens mihi apparet ejusdem rationis cum plurimorum aliorum Musculorum tendinibus.

Cum

Cùm autem Musculi extremum parti firmiori affixum ejus caput haberi debeat , atque os pubis inter partes hîc considerandas firmissimum sit , hinc caput infimi Musculi recti (suppositâ allegatâ sententiâ) in dicto osse statuendum est : cauda verò in prima inscriptione nervosa . Quantum ad musculum secundum , cùm utrumque ejus extremum infigatur tali inscriptioni , non videtur alter terminus altero esse firmior , quo casu dixi illos accessuros ad se invicem , atque utrumque Musculi tendinem caput & caudam licere appellare . Superior autem Musculus rectus initium habere videtur in pectore , finem verò in suprema inscriptione.

*Illorum
caput &
cauda.*

Non apparet interim omninò impossibile ut caput secundi Musculi recti (à parte inferiori computo) sit absolutè in prima inscriptione , & cauda in secunda , quia fortassis per contractionem infimi Musculi pars illa carne expers multum tenditur , fitque respectu superioris magis fixa.

Quarto loco describendus est Musculus *pyramidalis* , à figura sic dictus , inferiùs supra Musculum rectum situs : attamen quia valde exiguus est , nec statim uti rectus apparet , idcirco ille priùs examinari consuevit.

*Pyramida-
lis.*

Originem habet pyramidalis à superiori & inferiori margine ossis pubis principio carnosio & utcumque lato ; indeque sursum ascendens sensim coangustatur , donec in tendinem gracilem & penè rotundum desinat , qui perditur in lineam albam , & nonnumquam usque ad umbilicum extenditur.

Hic Musculus sæpè unicus est , & ille secundùm Authorum testimonia frequentius sinister quàm dexter. *D. Bourdon* vidit plura subjeta , quibus deerat uterque.

Restat Musculus *transversus* , ita appellatus quoniam fibræ ejus merè secundùm corporis latitudinem excurrunt . Hic situ infimus est , & peritonæo immediatè superpositus , cui etiam suâ caudâ firmiter adhæret. v u

*Transverse-
sus.*

Nascitur à processibus transversis vertebrarum lumbarium , ab infima costa & ab interiori margine ossis ilii . Desinit tendine lato u instar membranæ in lineam albam.

Hic Musculus, prout etiam tam obliquè descendens quàm ascendens prope inguina perforatur pro transitu vasorum spermaticorum in viris, in mulieribus pro ligamenti uteri rotundis , quæ ibidem processu peritonæi includuntur W W.

Arterias & venas accipiunt Musculi abdominis superiùs à mammariis circa cartilaginem ensiformem utrimque emergentibus x x. inferiùs

*Arteriæ &
venæ Mus-
culorum.*

T. III. riüs ab iliâcîs externis *epigastricas* dictas x, lateraliter ab intercostalibus, ac maximè à lumbaribus z z.

Fig. 1. Quamvis mammariarum rami majores potissimùm distribuuntur per rectos; lumbarium verò per obliquos & transversos: eorum tamen omnium furculi longè lateque excurrunt, sic ut singuli Musculi (fortè pyramidales excipiendi sunt) de singulis istis vasis participant. Quin imo ramuli unius vasis cum ramulis alterius adeò frequenti inosculatione conjunguntur, ut in cane masculo inter venas mammarias & epigastricas aliquot centenas ejusmodi conjunctiones numeraverim.

Nervi. Nervos habent ab intercostalibus & lumbaribus, qui frequenter vasa sanguinea concomitantur.

Ufus. Usus: primò *formare parietes abdominis.* 2. *respirationem facilitare* (modus ostendetur Lib. 11. Traët. IV. cap. 3.) 3. *suâ compressione promovere contenta abdominis, & juvare excrementorum ejectionem.*

Musculo-
rum Abdo-
minis.

INDEX FIGURARUM.

TABULA TERTIA Ostenduntur universalis Corporis integumenta & Musculi abdominis.

FIGURA 1.

- A Cuticula.
- B Cutis.
- C Pinguedo.
- D Panniculus carnosus.
- E Musculus pectoralis.
- Sequentia repriuntur in solo latere sinistro.
- F Serratus major anticus.
- GHI Obliquè descendens.
- G Ejus venter.
- H Cauda superiùs in situ.
- I Foramen pro transitu processus peritonæi.
- K Linea alba.
- L Umbilicus.
- M Obliquè descendens pro parte tantum detectus.
- N Integumenta universalis devoluta.
- Reliqua sunt in latere dextro & circa medium.
- O Obliquè descendens convolutus.

- P Obliquè ascendens deorsù reflexus
- QQ Musculi recti.
- RR Inscriptiones tendinosæ.
- S Pyramidalis in situ.
- T Pyramidalis extra situm.
- VU Musculus transversus.
- V Ejus venter.
- U Cauda.
- W Processus Peritonæi Musculos perforans.
- X Venæ & arteriæ hypogastricæ.
- Y Mammariæ.
- ZZ Lumbares.

FIG. 2. pars cutis cum Cuticula, rugis & pilis.

FIG. 3. Textura cutis microscopio visæ ex BLANCARDO secundum BIDLOO.

- A Glandula subcutanea.
- B Papilla nervea.
- C Vascula sudorifera.
- D Venes.
- E Vasa subcutanea.

C A P U T VI.

DE PERITONÆO.

REmotis musculis abdominis, in conspectum venit Peritonæum, T. IV.
 quæ est *membrana tenuis, ac mollis, facile laxabilis, omnes partes* Fig. 36.
contentas infimi ventris investiens, b denotat partem Peritonæi extra si- Peritonæi.
tum, c partem in situ.

Figura ejus, prout naturaliter tenditur, ovalis est: nam ventri infe-
 riori suâ longitudine & latitudine respondet.

Ejus figura.

Est ubique duplex; sed magis manifestè ab umbilico usque ad os pu-
 bis, maximè in mulieribus, in quibus etiam crassior est, ut pro gestatio-
 ne fætûs commodè distendatur.

*Duplica-
tura.*

Superficies ejus exterior nonnihil aspera est, & fibrosa propter con-
 nexionem cum musculis; interior lævis est & humore unctuofo illita,
 ut motus intestinorum ibidem sit faciliior.

Connectitur anteriùs musculis Abdominis; superiùs diaphragmati;
 inferiùs ossi pubis & ischio, lateraliter ossi ilii; à retro ossi sacro & verte-
 bris lumborum, potissimùm primæ & tertiæ; ubi etiam putatur habere
 originem.

Connexio.

Perforatur; superiùs, ubi diaphragmati connascitur, per gulam, ve-
 nam cavam, & nervos paris vagi: inferiùs per intestinum rectum, &
 vaginam uteri, & saltem altera ejus lamella per urethram: anteriùs per
 umbilicum.

Comprehendit intrâ suam duplicaturam renes, ureteres, & vesicam,
 urinariam.

Lamella exterior inferiùs habet duas productiones tanquam canales
 laxiores, in Viris descendentes in scrotum, & vasa spermatica continen-
 tes: in mulieribus ligamenta uteri rotunda includentes. In scroto magis
 dilatantur, atque ibidem tunicam testium vaginalem constituunt.

*Processus
Peritonæi.*

Arterias & venas accipit Peritonæum superiùs à mammariis & dia-
 phragnaticis: inferiùs ab epigastricis & sacris, & lateraliter à lumba-
 ribus.

Vasa.

Nervos ex medulla ossis sacri, & lumborum.

Usus *continere viscera abdominis*: unde ruptâ aut nimium dilatatâ
 hâc membranâ, illa facilè ex sua sede dilabuntur.

usus.

C A P U T VII.

QUARUNDAM PARTIUM ABDOMINIS SITUM
NATURALEM DESCRIBENS.

T. IV. **A** Perto Peritonæo, contemplandæ sunt partes contentæ Abdomi-
Fig. 36. nis, quantum fieri potest, in situ aaturali, & deinde singulæ peni-
tiùs examinandæ.

*Vasa um-
bilicalia.*

In amovendo peritonæo cautè procedendum est, ut conserventur partes illæ, quæ in fœtu & recenter natis vocantur *vasa umbilicalia*, suntque *Vena umbilicalis* r: duæ *Arteriæ umbilicales* gg, & *Urachus* f, quorum tria priora post nativitatem citò consolidantur & in ligamentum abeunt. Urachus verò probabiliter numquam est pervius. *Illorum autem ulterior inquisitio pertinet ad caput ultimum præsentis Tractatus.*

Omentum. Inter partes contentas Abdominis plurimum capacitatis occupant *Intestina* o, pp, quæ pro magna parte occultantur sub Omento kkk à partibus superioribus pendente, & intestinis superposito. Remoto omento conspiciuntur *Intestina* nuda, Mesenterio alligata, varièque contorta; superiùs crassa o, inferiùs tenuia pp maximam partem regionis umbilicalis & hypogastricæ occupantia.

Ventriculus. In sinistro hypochondrio immediatè sub diaphragmate situs est *Ventriculus* l, qui tamen si planè vacuus sit, clauso thorace, vix apparebit, nisi arte, ut statim de hepate dicam, oculis offeratur.

Lien. A latere sinistro Ventriculi locatur *Lien* m, qui totus, nisi fuerit debito major, sub diaphragmate & partibus continentibus thoracis absconditur. Unde pars ejus in tabula apparens extra situm naturalem detecta est.

Hepar. *Hepar* n. in dextro hypochondrio collocatur, pars quidem magnæ molis; sed quia in demortuis diaphragma versus superiora maximè incurvatum est, etiam Hepar sub ipso & costis spuris cum annexis latitat: ut proinde pectore non aperto, situm ejus adumbrare sit valdè difficile. Unde ut ipsum jecur & ventriculus inanitus in situ quasi naturali conspiciantur, partes contentæ thoracis cum diaphragmate magnâ vi attollendæ sunt, vel pulmones mediante folle edusque inflandi, ut diaphragma, ventriculus, & hepar versùs inferiora protrudant. Priori enim modo cernuntur dictæ partes, prout se habent in vehementissima expiratione; posteriori, prout in levi inspiratione.

*Vesica urina-
ria.*

Inferiùs partim sub osse pubis sita est *Vesica urinaria* e intrà duplicatu-

caturam peritonæi : in lumbis ad utrumque latus *Renes*, sed partibus T. IV. anterioribus omninò occultati . Interim non est cur de situatione Re- Pag. 36.
mum, *Vesicæ* aut *Hepatis* hîc multùm finis solliciti, cum non facilè è suâ sede dimoveantur; facillimè verò omentum & intestina; nec adeò difficilè *Ventriculus* secundùm partem dextram, ideoque inter omnia harum partium situs primò considerandus est.

C A P U T VIII.

D E O M E N T O.

Omentum, aliàs Rete vel Reticulum, *Græcis* Epiploon, est *partem membranacea intestinis immediatè superposita superiùs aliis partibus affixa, inferiùs omninò libera* κκ. Item *Figura 1. Tabulæ seq.*

Omentum dictum videtur quasi *Operimentum*; quia intestina operit: Rete à similitudine retis artificialis; quoniam vasa sanguinea illius membranulis intertexta speciem retis exhibent: cui etiam multum contribuit pinguedo, quæ vasis istis copiosè adnascitur in cellulis seu sacculis membranaceis contenta.

Duos habet parietes seu membranas: anteriorem, quæ alligatur fundo ventriculi, pyloro, intestino duodeno, partique concavæ lienis; & posteriorem, quæ connectitur intestino Colo. Unde duplicatum per modum sacculi (passim quoad figuram comparatur marsupio aucupario) expanditur super intestina tenuia circiter usque ad regionem hypogastricam. In nonnullis tamen illud desinere ad umbilicum; in aliis ad os pubis extendi testantur Authores. *Duæ ejus membranae distinctæ apparent in Tabula V. Fig. 1. A B.* *Ejus duo parietes.*

Arterias habet à cæliaca, & mesenterica: Venas à vena portæ, maximè à ramo ejus splenico. Vocantur autem dictæ arteriæ & venæ *epiploicæ*; & quoniam nonnullæ Omento & ventriculo sunt quasi communes, dicuntur illæ *gastroëpiploicæ*. *Arteriæ Venæ.*

Nervi exigui à trunco intercostali ipsi adscribuntur.

Præcipuus usus Omenti, meo judicio, est *inservire intestinorum motui*. Cum enim illa variis multisque mutationibus subjaceant; sintque nunc repleta & distenta, nunc rursus exinanita & coarctata, semperque motu peristaltico agitata, Omentum sese illis omnibus accomodat: atque intestina detumescencia insequendo, ab intumescencia verò recedendo in causa est, cum illorum cõtenta facilè obsequantur motui eorundem, absque eo quòd humores flatulenti in locum decedentium resiliant. 2. *Fortassis gratiâ suæ pinguedinis intestina etiâ fovet & calefacit.* *Nervi. Usus.*

I N D E X F I G U R Æ.

TABULA QUARTA proponuntur pleræque partes abdominis
in situ.

AA Integumenta universalis.

B Pars peritonæi reflexa.

C Pars alia in situ.

D Processus peritonæi.

E Vesica urinaria.

F Urachus.

G Arteria umbilicalis.

H Umbilicus.

I Vena umbilicalis.

KK Omentum.

L Ventriculus.

M Lien.

N Hepar.

O Intestinum colon.

PP Intestina tenuia.

l Vena coronaria ventriculi.

m Vasa per omentum dispersa.

n Cartilago ensiformis.

C A P U T IX.

D E V E N T R I C U L O .

TAB.V.
Fig. 44.
Fig. 2.

Omentum proximè sequuntur intestina : at cum multorum , quæ de iis dicenda sunt , intelligentia , à Ventriculi cognitione plurimum dependeat , existimavi Ventriculi descriptionem intestinorum explicationi esse præmittendam . Hic tamen ordo in sectione vix observatur ; tum quia illius administrator intestina propter fœtorem cupit celerrimè remota ; tum quia insignis illorum copia Ventriculum pro libitu contrectari vetat.

Ventriculus quid.

Est autem Ventriculus pars membranacea, cava instar sacculi, sita in sinistro hypochondrio, ad cibum potumque recipiendum, & , quo in chylum convertatur, continendum destinata ABC. Item Tabula IV. L.

Duo ejus Orificia.

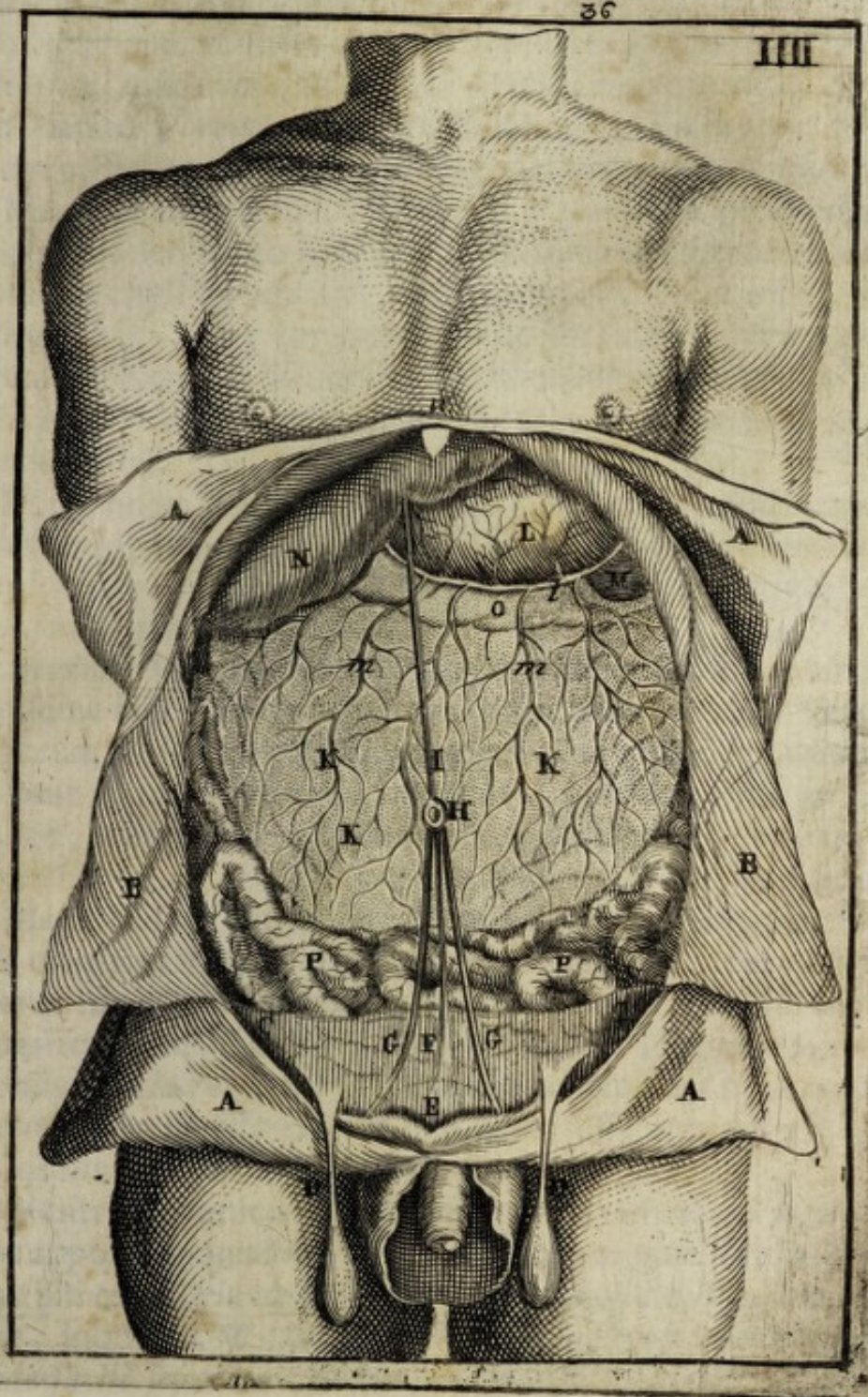
Duo habet orificia ; sinistrum & dextrum , ambo sita in suprema ejus regione.

Orificium sinistrum .

Sinistrum orificium , vulgò superius , item stomachus (quod nomen etiam toti Ventriculo adscribitur) œsophago continuatur A, ex eoque cibum & potum recipit , ad Ventriculi cavitatem transmittendum.

Situm est ad undecimam thoracis vertebam , spinæ quàm cartilagini ensiformi vicinior . Incumbit Ventriculo ferè perpendiculariter ob faciliorem alimentorum descensum , & ne ingesta levi de causa regurgitent . Aperitur descendenti cibo & potui ; aliàs clauditur mediante fibrarum contractione.

Orifi-





Orificium dextrum c, quod *pylorus*, item *orificium inferius* dicitur, TAB.V. chylum seu *alimenta digesta* ad intestina transmittit : est altero angustius ; quia naturaliter non nisi liquidiora admittere debet. Ventriculo distento, altitudine præcedenti par est, imò quandoque antecellit : at illo inanito, versùs inferiora collabitur. Tali autem mutationi finistrum orificium, quia ab œsophago sustentatur, non est obnoxium. Pag. 44. Fig. 2. Orificium dextrum.

Hoc orificium non uti finistrum Ventriculo perpendiculariter imponitur ; sed longo & obliquo ascensu in duodenum continuatur, nè transitus chyli exeuntis sit nimis acclivis. Dum nihil ex Ventriculo exire debet, clauditur contractione fibrarum, quæ ipsum per modum circuli ambiunt, & quasi Musculum sphincterem constituunt Fig. 4. B. Aperitur autem per contractionem Ventriculi & impulsu chyli advenientis.

Porrò notat *Willisius* pyloro seu orificio dextro adjacere antrum longum ac capax, in quod massæ chylacæ portio magis elaborata secedere & inibi manere queat, donec pars crudior, ut nuperius ingesta, in Ventriculi fundo plùs digeratur. Antrum Pylori.

Maxima Ventriculi capacitas est in parte sinistra, unde ibidem fit potissima alimentorum digestio. procedendo autem versùs orificium dextrum sensim fit angustior : ac proinde quoad figuram non malè assimilatur utriculæ luforiæ, maximè si consideratur cum annexis œsophago, & duodeno : ille enim erit loco fistulæ, per quam flatus immititur, hoc instar alterius, per quam flatus exit & modificatur; Ventriculi capacitas.

Magnitudo Ventriculi multùm variatur. Fæminis communiter minor est quàm Viris ; quod partim à Natura videtur comparatum, ut uterus imprægnatus extendatur commodiùs : partim ex modo vivendi frugaliore subsequitur. *Clariss. Plempius Amstelodami* publicè secuit hominis cadaver, cujus Ventriculus capiebat novem pintas vinarias; quem insignem edonem, & bibonem fuisse oportet : nisi fortè ventriculus ille tunc fuerit violenter extensus. Magnitudo

Ventriculi tunicæ solent communiter enumerari tres, quarum intima apponitur quædam massa spongiosa ac mucosa pluribus villis, instar pili tenuioris obsita, atque ideo *Crusta villosa* nuncupata. *Velum* hoc, inquit D. Willis, sive *crusta villosa* post immersionem in aqua frigida facillè separatur, & per se tunica satis firma & ab aliis distincta apparet ; Adeoque ipse numerum tunicarum Ventriculi extendit ad quaternarium. Ventriculi Tunica quatuor.

Ut verò in hisce describendis à tunica extrema incipiam : illa membrana est omnes reliquas Ventriculi partes obtegens, quæ à peritonæo, ubi diaphragma cingit, videtur continuata. Ejus fibræ ab uno ventriculi orifi- Tunica prima sive extrema.

TAB. V. orificio ad alterum secundum longitudinem excurrunt, ac præ varia
 Pag. 44. illius tensione longiores aut breviores, nec non magis rectæ vel obliquæ
 Fig. 2. existunt B. Hæc tunica, licet de cætero valde tenuis sit, circa orificia
 ac fundum ventriculi fibris constat crassioribus, sic ut ibidem aliquatenus musculosæ & motrices videantur.

Secunda. Secunda tunica fibris constat crassis & quodammodo carnosis, quæ duplicis sunt ordinis; interiores scilicet & exteriores.

Exteriores ventriculum circuli in modum circumeunt, fibrasque tunice extimæ ad angulos rectos secant Fig. 4. Interiores per ventriculum obliquè excurrentes superiùs sinistrorsum, inferiùs dextrorsum respiciunt Fig. 5. A.

Porro in hac secundæ tunice lamella seu parte interiori insuper notandus est insignis fibrarum manipulus B, Fig. 5. Qui per ventriculi summitatem secundum ejus longitudinem excurrentes sinistrum orificium cingere videtur; indeque versus regionem dextram delatus pylori antrum ingreditur atque in ipsum dextrum orificium terminatur.

Motus peristalticus. Munus hujus tunice est *constringere ventriculum ejusque contenta fluida propellere versus pylorum*. Constat utique per vivorum animalium sectiones dari quemdam motum vermicularem, quem vocant *Peristalticum*, à sinistro ventriculi orificio tendentem versus dextrum, indeque per omnia intestina perseverantem. Dictus autem motus in ventriculo peragitur beneficio hujus secundæ tunice, quatenus scilicet ejus fibræ per corrugationem (prout de motu musculorum alibi dictum est) abbreviatæ ventriculi cavitatem reddunt angustiores.

Non credo tamen fibras B, Fig. 5. ullatenus contribuere ad dictum motum peristalticum; siquidem per illarum contractionem adeoque abbreviationem orificia ventriculi constringuntur atque ad se mutuò quasi accedunt; quod videtur omnino contraire chyli expulsionem, cui motus iste peristalticus appropriatur. Proindè existimare fas est istum fibrarum manipulum esse quodammodo Antagonistam respectu aliarum, quæ Ventriculum constringunt, ejusque muneris esse *juvare fibras constringentes orificia Ventriculi*, unaque cum eis impedire ne aut alimenta Ventriculum ingesta per œsophagum regurgitent, aut chylus nimis affatim vel non sufficienter elaboratus per pylorum egrediatur.

Tunica tertia. Hæc secundâ tunicâ amotâ, occurrit tunica nervea (ita vocat Willisius tunicam tertiam vulgò intimam) fibris varii generis contexta, per quam vasa sanguifera ad subjectas glandulas densissima ramificatione excurrunt. Hæc tunica *ad sensationem potissimum facere videtur*, per ejusque punctiōem ab humore digestivo excitari fames. *Portio hujus tunice Figurâ 6. eleganter representatur ex Willisio.*

Sequi.

Sequitur crusta villosa, quæ secundum præfatum Authorem dici potest tunica quarta, & intima. In hujus superficie interna spectantur plurimi villi seu exigua filamenta ipsi tunicæ perpendiculariter insistentia, atque ne alimenta asperiora tunicam nervosam vellicent impediunt. Porro hæc crusta in superficie convexa, qua tunicæ nervosæ cohæret, numerosissimis scatet glandulis magnitudine valdè diversis, quarum majores etiam tunicæ præcedenti immersæ jacent. Hæ glandulæ procul dubio *percolationi alicujus specialis humoris destinatæ sunt*. Plurimi autem hoc tempore sustinent ad concoctionem alimentorum concurrere humorem quemdam digestivum ex arteriarum gastricarum orificiis in Ventriculi cavitatem depluentem. Quo admissio, ulterius existimandum est humorem illum ope præfatarum glandularum à massa sanguinea separari. *Tunica glandulosæ portio exhibetur Fig. 7.*

T. V.
Pag. 44.
Fig. 2.
Crusta villosa.

Ejus glandulæ.

Interior Ventriculi superficies in corporibus sanis multas habet rugas sive plicas, quæ ex eo resultant, quod tunica nervosa & crusta villosa multò ampliores sunt exteriori & carneæ; quare, inquit Willis, ut ab iis contineantur, necesse habent in plicas, sive rugas istas colligi. In Bibonibus verò, & Galosis, quibus à crebra, & nimia Ventriculi impletione tunica carneæ plurimum extenditur, etiam interior illi coëxtensa, rugas suas omnes amittens, plana & tenuis instar vesicæ inflatæ evadit.

Ruge Ventriculi.

Videntur autem dictæ plicæ remorari contenta Ventriculi, nè antè debitam chylicationem ad exitum properent: item conservare chyli reliquias, quæ subsequenti chylicationi usui esse debent. Adde quod fortassis tunica nervea ob vasorum fibrarumque tenuitatem se minùs dilatare patiatur, ac proinde ut in magna Ventriculi repletionè cæteris coëxtendatur, latiore ambitum præviè obtinuerit. *Ventriculum inversum cum plicis & rugis ex dicto eodem monstrat Fig. 8.*

Vasa possidet Ventriculus copiosissima. Arterias à cæliacæ ramis tam dextro quàm sinistro Gastricas dictas. Venas à vena portæ, quarum aliæ ex ipso trunco, aliæ ex ramo splenico proximè emergunt. Illæ vocantur *gastricæ dextræ*; hæ *sinistræ*: & nonnullæ, quæ Ventriculo & omento quasi communes sunt, *gastroëpiploicæ*. Ex hisce oritur aliqua vena major, quæ Ventriculum secundum longitudinem ferè totum cingit, ideoque *coronaria* appellatur dd. Ventriculum autem non planè tangit nisi valdè distentum; at ramos per ejus membranas spargit plurimos dd.

Arteria Ventriculi. Venæ.

V. coronaria.

Vena splenica, ubi lieni immersa est, etiam surculos aliquos ad Ventriculum transmittit; qui cum lieni Ventriculo valde propè adjaceat, admodum breves sunt, ideoque à veteribus vocati *Vas breve* (miror cur

Vas breve.

Tab. V. cur non *vasa brevia*, quia plures sunt) quo mediante succum melan-
 Fig. 2. cholicum pro fame excitanda Ventriculo à liene subministrari doce-
 Pag. 44. bant. Sed eos refellit sanguinis circulatio, quâ constat dictas venas
 nil ferre à liene ad Ventriculum; sed è contra sanguinem ex illius ar-
 teriis receptum infundi venæ splenicæ, ut inde in venam portæ, atque
 ulterius per cavam ad cor transportetur. Nec quidquam à liene ad Ven-
 triculum transmitti potest per arterias correspondentes: quippe quæ
 non aliunde quam ex trunco, seu arteria majori suum liquorem hauriant;
 ex reliquis verò partibus nil recipiant. *Dicta autem vasa exhibentur*
 TAB. XXVII., & XXVIII.

Nervos habet Ventriculus valdè insignes à pari vago, cujus uterque
 truncus, constitutis nervis cardiacis, pneumonicis, & quibusdam aliis,
 juxta œsophagi latera deorsum pergens dividitur in duos ramos; *inte-*
riorem scilicet & *exteriorem*. Rami utrique interiores ad se mutuo incli-
 Nervi Ventriculi. nati rursus coalescunt in nervum E, qui rectà versus œsophagum di-
 missus juxta exteriorem orificii sinistri partem incedens Ventriculi fun-
 dum circumdat. Pariter rami exteriores paulò inferius uniti constituunt
 nervum F, qui ad Ventriculum juxta internam partem ejusdem orificii
 delatus, supremam ejus regionem perreptat. Ab utroque isto nervo nu-
 merosi furculi per orificii sinistri parietes distribuuntur, qui ibidem plex-
 um nerveum reticuli instar constituentes, partes illas valde sensibiles
 reddunt. Recipit insuper Ventriculus quasdam nervosas propagines à
 plexibus abdominis; de quibus Tract. VII.

Vasa lym- Vasa Lymphatica per Ventriculum discurrunt, quæ sese in recepta-
 phatica. culum chylosum exonerant.

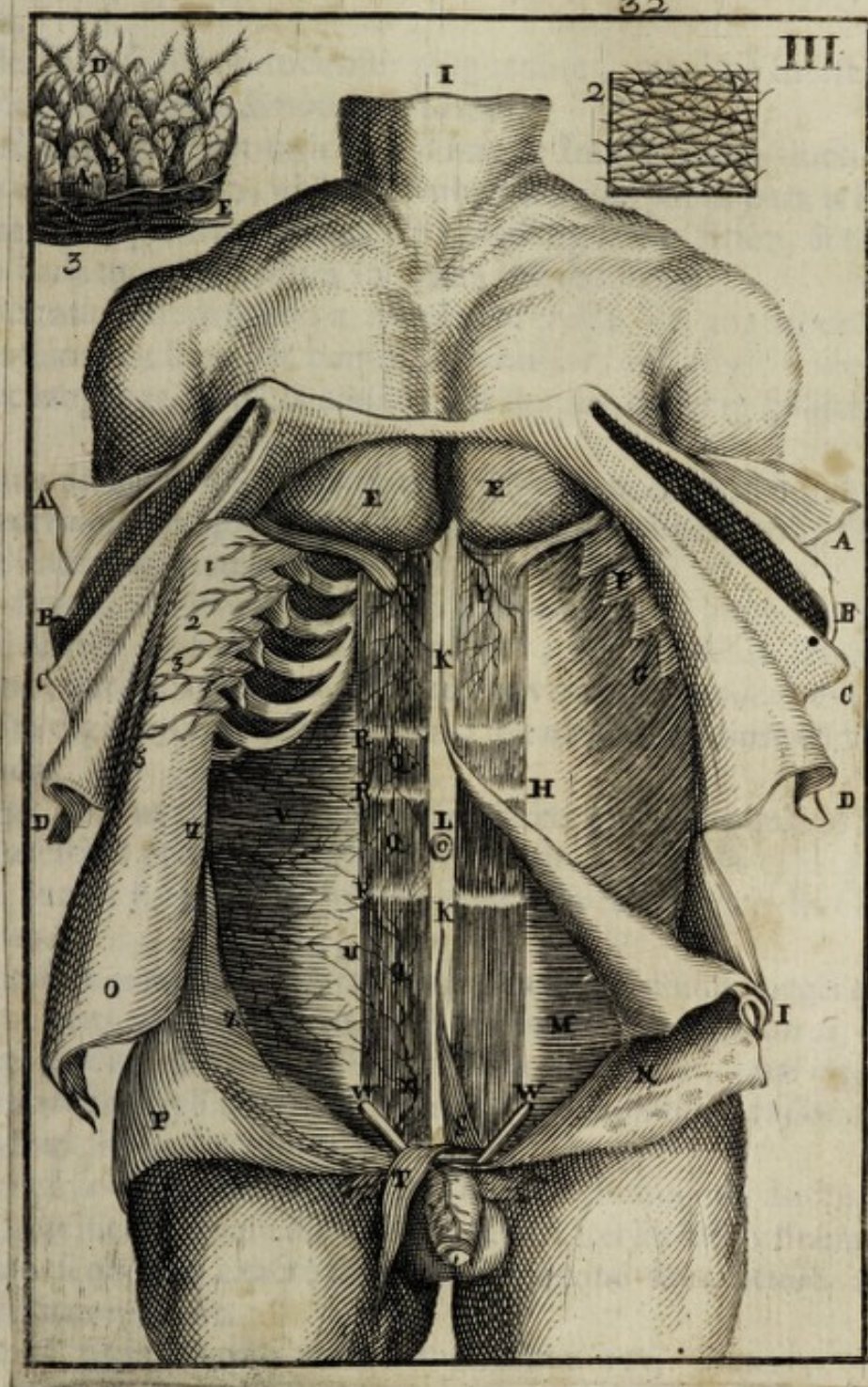
Ufus Ven- Ufus Ventriculi est *esculenta & potulenta ex œsophago per sinistram*
 triculi. *orificium recipere, eaque deinde continere & amplecti, ac tandem chyli-*
ficata per Pylorum ad intestina dimittere. Adde mediantibus suis vasis,
 ac glandulis *humorem digestivum à cruoris massa sequestrare*. Denique
 per suam sensibilitatem *hominem tempestivæ refectiois reddere me-*
morem.

C A P U T X.

D E I N T E S T I N I S.

Intestina Intestina sunt *longi, anfractuosi & membranacei canales à Pyloro ad*
 quid. *anum protensi, ducendo chylosacibusve continendis destinati* GHIMNO.

Canales illi, exceptis principio & fine, multis gyris & anfractibus
 inflexi sunt. Unde licet Intestina arcto Abdominis spacio comprehen-
 dantur;





dantur ; tamen à Mesenterio , cui alligantur , dissoluta atque expansa facile sextuplo longiora sunt homine illo , cujus , dum vivebat , erant propria.

TAB. V.
Pag. 44.
Fig. 2.
*Eorum lō-
gitudō.
Pinguēdo.*

Multā forinsecūs obducuntur piuguedine , maximè Intestina crassa , ut lubrica sint atque ad motum faciliora.

Porro adverti debet unicum solum esse Intestinorum ductum à ventriculo usque ad anum , nisi quod ultra medium parva pars m lateraliter emineat ; sed quoniam ductus ille quoad figuram , situm , & usum multipere variatur , idēd plura Intestina esse dicuntur.

Dividuntur autem primo in *tenuia* , & *crassa* . Illa angustiora sunt , tunicis tenuioribus septa , & contentis subtilioribus , chylo scilicet , infarcta : hæc ampliora , tunicis crassioribus donata , & fæces spissiores continentia.

Tenuia dicuntur *tria* : *Duodenum* , *Jejunum* , & *Ileon* ; quæ non sunt nisi diversæ partes ejusdem ductus diversis nominibus insignitæ , & de cæteris inter sese parum differentes.

*Intestina
tenuia.*

Duodenum ab orificio ventriculi dextro initium habens versūs spinam reflectitur , atque in latere sinistro , ubi anfractus Intestinorum incipiunt , terminatur & videtur autem vocatum *duodenum* à mensura duodecim digitorum transversorum , quæ tamen ordinariō in nostratibus deficit.

Duodenū.

Excipit ductus cholidochum , & pancreaticum ; ex quibus humores in hoc intestino primūm chylo affunduntur . At de illis cap. 13. , & 15. Cætera autem hujus Intestini vasa cum vasis reliquorum Intestinorum describam.

*Ductus cho-
lidochus &
Pancreati-
cus.*

Secundum H H , dicitur *jejunum* ; quia ut plurimum magis quam reliqua reperitur vacuum : cujus causa putatur 1. *chyli fluiditas* , ob quam celerrimè hoc intestinum perfluit. 2. *Bilis acrimonia* , quæ intestini tunicam irritando chyli transitum accelerat. 3. *Frequentia vasorum lacteorum* chylum citissimè recipientium.

Jejunum.

Situm est in regione umbilicali . Definere dicitur ubi ductus intestinalis fit gracilior , & vasa illius pauciora . Interim hujus finem , prout & initium sequentis exactè determinare neque incertitudo admittit , neque utilitas requirit.

Sequens ultimumque tenue Intestinum III , vocantur *Ileon* , estque situm infra umbilicum ; usque ad infimum regionis hypogastricæ ; verum in latere dextro sursum reflectitur , atque Intestino crasso , non longè à superiori ejus extremitate , lateraliter implantatur.

Ileon.

Longissimum est hoc intestinum , diciturque in situ naturali æqua-

TAB V. re palmos viginti unum ; ubi jejunum non nisi duodecim vel tredecim.
 Pag. 44. Interim varietas objectorum multum variat illorum longitudinem.
 Fig. 2. Adde quod (ut ante dictum est) nequit *Ilei* principium exactè designari queat.

Sequuntur Intestina crassa , quoad ductum seu contentorum transitum à ventriculo remotiora ; quoad situm tamen pro magna parte ipsi proxima , atque omnium Intestinatorum suprema , quamvis ejus finis omnibus illorum partibus sit inferior.

*Intestina
crassa.*

Intestina crassa etiam statuuntur tria : *Cæcum*, *Colon*, & *Rectum*.

*Appendix
vermiformis.*

Quid verò per intestinum cæcum intelligi debeat , inter Authores non convenit . Egreditur ex Intestino crasso , ferè ubi Ilion ipsi conascitur , quædam appendix longitudine quinque digitorum transversorum circiter , crassitie digito minori inferior , quæ super Intestinum crassum se adinstar vermis contorti sternit L. Hanc appendicem multi habent pro intestino cæco ; sed , me judice , perperam . Omnes enim cæcum Intestinis crassis annumerant ; iste verò processus seu appendix nullo fundamento *crassum* dici potest . Quo circa melius cum Veteribus cæcum nominabis partem illam globosam Intestini crassi , quæ ab insertionem Intestini Ilei deorsum pendet , sitam in dextra Ilei regione , renique ejusdem lateris annexam . M Est enim hoc verè *crassum* , atque omnium Intestinatorum amplissimum ; at longitudinem quatuor transversorum digitorum vix attingens . Est etiam *cæcum* ; quia parte inferiori clausum est , superiori Intestino colo continuatum.

Cæcum.

Colon.

Est autem intestinum *Colon* alterum crassum N N habens principium à cæco , quocum reni dextro alligatur . Deinde anfractuoso ductu sursum vehitur ad hepar , ubi folliculo fellis quandoque annexum ejus flavo colore inficitur . Hinc transversim sub fundo ventriculi procedit ad latus sinistrum , ubi membranis tenuissimis lieni , & paulò inferius reni ejusdem lateris conjunctum , ibidemque sæpè valdè coarctatum descendit ad finem ossis ilii : inde rursus ascendit usque ad summum ossis sacri , ibidemque , factò priùs circumflexu adinstar litteræ S inversæ , in intestinum rectum definit.

Ejus cellulae.

Cellulas habet copiosissimas transitum fæcum remorantes , nè homini incumbat frequenter alvi exonerandæ necessitas . Unde etiam ad fæces retinendas insignis capacitatis est : quippe octo aut novem palmos longum , omniumque , si cæcum excipias (quod equidem pariter excrementa continet) intestinatorum latissimum atque Amplissimum.

Sunt autem cellulae istæ sub ventriculo , & in latere sinistro frequentissimæ,

tissimæ, efformanturque à duobus ligamentis secundum totius Coli TAB V. tractum per opposita latera excurrentibus, ejusque membranas ita Pag. 44. contrahentibus, ac coarctantibus, ut iisdem dissolutis, Intestinum facile Fig. 2. ad duplam longitudinem extendatur, cellulis planè oblitteratis. Et unde.

Dicta autem ligamenta non sunt aliud, quam fibrarum membranacearum fasciculi, qui Intestino cellulato longitudine correspondent, latitudinemque semidigitalem possident NN. *Coli ligamenta.*

Ad conformationem cellulæ, Intestiniq; coarctationem etiam, contribuit Mesocolon, quo mediante dictum Intestinum, contractis quoque ejus membranis, lumbis alligatur.

In cavitate Intestini crassi, ad Coli initium, & Ileii finem locatur valvula excrementorum regressum impediens κ, quam propter ordinem figurarum inferius describam. *Valvula.*

Ad summum ossis sacri, ubi Colon desinit, incipit Intestinum rectum *Intestinum rectum.* o, nullis gyris, anfractibus aut cellulis inæquale, ne excrementorum egestiones nobis multum sint molestæ. Descendit inde usque ad finem ossis coccygis, atque tum huic, tum ossi sacro per peritonæum validè connectitur. In Viris quoque collo vesicæ urinariæ, in mulieribus vaginæ uteri connascitur mediante musculosa substantiâ; & quidem in hisce adeò firmiter, & intricatè, ut vaginæ substantia ab Intestino exactè discernere sit difficillimum.

Longitudo Intestini recti est circiter sesquipalmæ: amplitudo trium, ferè digitorum; at corpulentia, ac substantiæ crassities valdè insignis.

Exterius multum habet pinguedinis adnatæ: undè in pecudibus passim appellatur *Intestinum pingue*.

Finis hujus Intestini ρ dicitur *Podex* item *Anus*, estque instructus tribus musculis.

Primus musculus ab officio dicitur Ani *Constrictor* seu *Sphincter* *Sphincter.* ρ. Hic ab inferioribus ossis sacri vertebrae enatus longo Ani spatio circumjicitur. Lateraliter alligatur ossibus coxendicis per ligamenta membranacea: antè per fibrosos nexus vesicæ urinariæ, & in Fæminis collo uteri; in Viris coli per proprios hujus musculos. Superius crassus multumque carnosus; tenuior inferius, & cuti firmiter connexus. Nec desunt qui hanc inferiorem partem pro speciali musculo agnoscunt, quem vocant Ani Sphincterem *cutaneum*. Quin imo tres distinctos musculos hîc notat D. Bidloo, qui, ut ait, uno Sphincteris nomine comprehenduntur.

Officium Sphincteris est *Anum claudere*, ne Intestinorum contenta nobis invitis excernantur.

TAB. V. Reliqui duo muscoli qq. Ani *Levatores* dicti utrimque originem Pag. 44. habent à parte interna, & laterali ossis ischii, definunt in Ani Sphincte-
Fig. 2. rem mox descriptum; quem post excrementorum ejectionem *in pristinum locum retrahunt*; præsertim factò magno conatu, quo præfatus musculus ad inferiora detruditur.

Ani Levatores.

I N D E X F I G U R A R U M.

TABULA QUINTA Prostant Ventriculus, & Intestina eâ positione quâ locantur in corpore item varieg Ventriculi Tunica, & fibrarum tractus.

FIG. 1. Depingitur Omentum caniculi juvenis cum vasis admodum conspicuis; quæ in homine à copia pinguedinis plurimum obfuscantur.

- A Lamella posterior Omenti.
- B Lamella anterior.
- a, a, a Venæ, & arteriæ.

FIG. 2. Ventriculus cum intestinis annexis.

- A Orificium sinistrum.
- B Fundus.
- C Orificium dextrum seu Pylorus.
- D Vasa coronaria Ventriculi.
- d, d Eorum ramificationes.
- E, F Nervi Stomachales.
- G Pars intestini duodeni.
- H Jejunum.
- I Ileum.
- K Valvula ad orificium ilei. In aperto intestino conspicua.
- L Processus vermiformis.
- M Intestinum cæcum.
- N Colon.
- NN Ejus ligamentum.
- O Intestinum rectum.

P Musculus Sphincter.

Q Ani Levator.

R Ani.

FIG. 3. Processus vermiformis geminus.

- A Intestinum Colon.
- B Intestinum Ileum.
- C Processus Vermis. ordinarius.
- D Processus Vermis. extraord.

FIG. 4. Ordo fibrarum exterior tunicae secundæ Ventriculi. Item

- A Pars intestini divisi.
- B Musculus Sphincter.

FIG. 5. Ordo fibrarum interior tunicae secundæ Ventriculi.

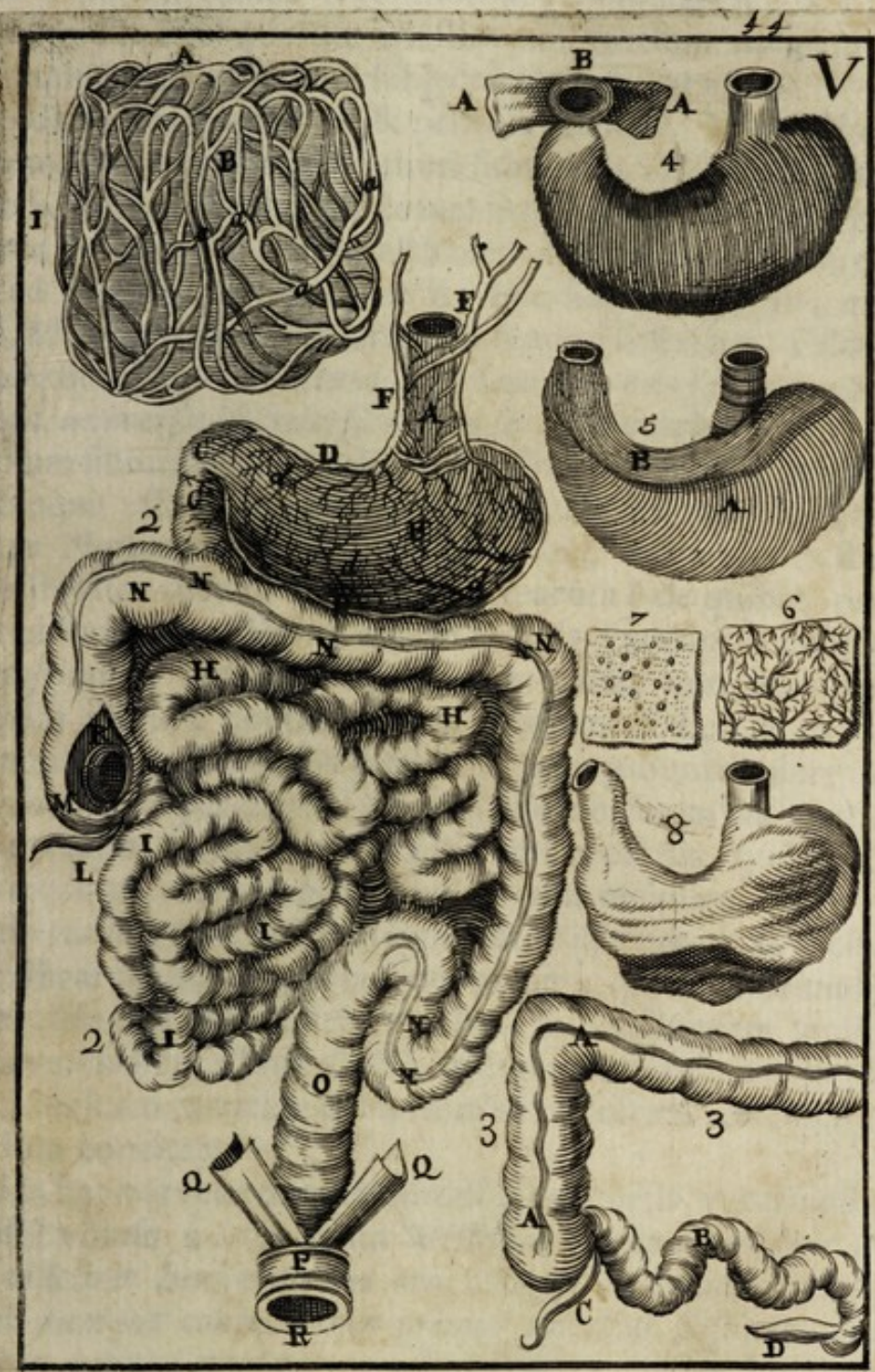
- A Fibræ dextrorsum descendentes.
- B Manipulus fibrarum longitudinalium in suprema Ventriculi regione.

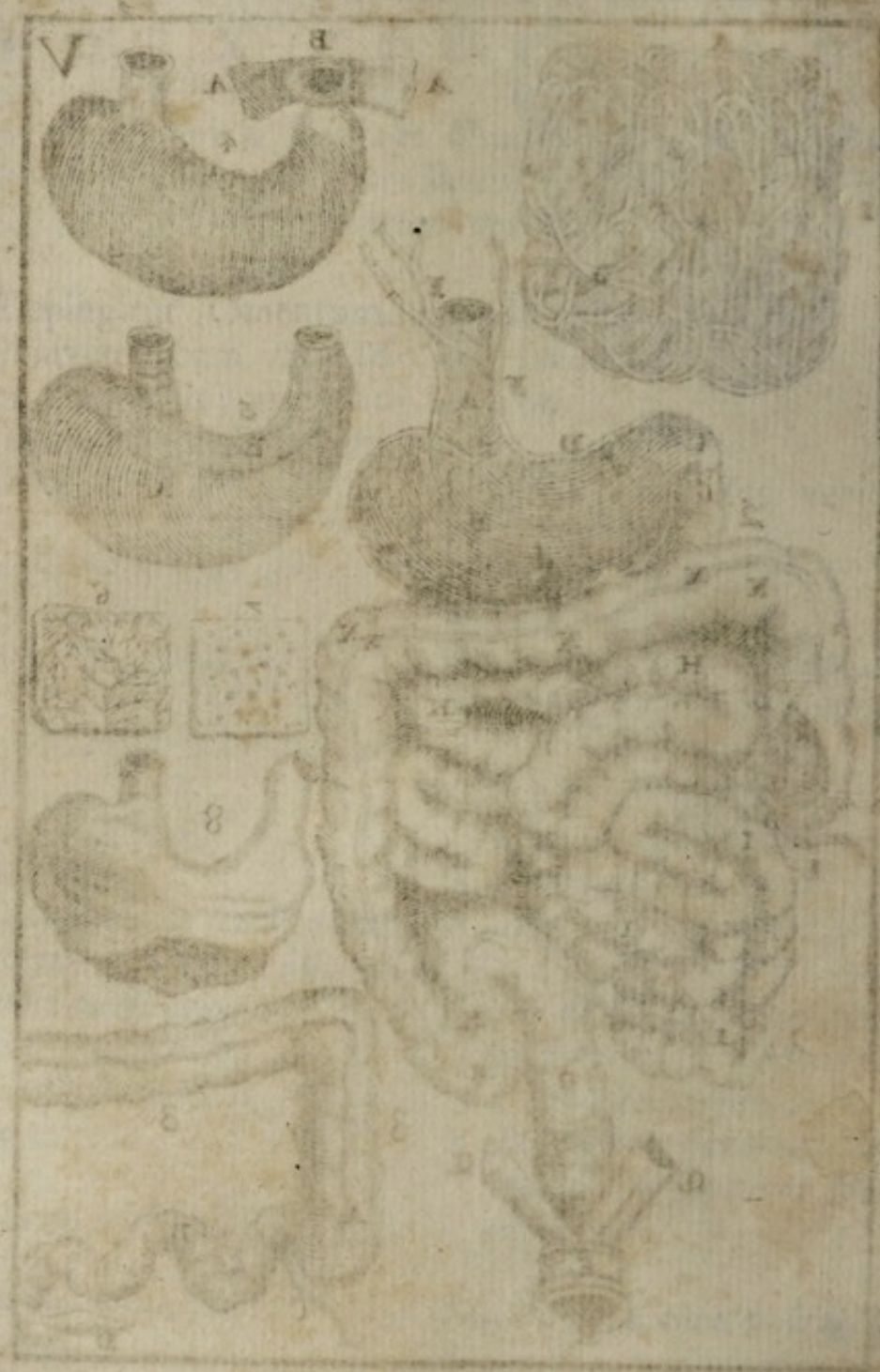
FIG. 6. Pars tunicae vasculosæ.

FIG. 7. Pars tunicae glandulosæ.

FIG. 8. Ventriculus inversus ut rugæ, & plicæ intus conspiciantur.

Tunica





Tunicæ Intefſtinorum membranis ventriculi pares ſunt numero : T. VI. nec multum ab eis differunt ſtructurâ , niſi quod nonnihil tenuiores ſint, & fibræ in ſecunda illorum tunica paulò aliter , quàm in ſecunda ventriculi, diſponantur. Pag. 58. Fig. 1.

Tunica
Ventriculi

Prima & extima tunica Intefſtinorum tenuiſſima eſt , & à peritonæo producta A. Hæc reliquarum intefſtinorum partium integumentum eſt, fibrarumque longitudinalium ſubjectarum fulcimentum.

Secunda tunica craſſior eſt, & penitus carnoſa . Hujus fibrarum motricum duo ſunt ordines, alter alteri ſubſtratus . Primi, & exterioris ordinis fibræ longitudinales per totum intefſtinorum tractum protenſæ B: interiores annulares , quæ intefſtinalem ductum denſâ ſerie cingentes , priores ad angulos rectos ſecant C. Hic fibrarum ordo , ex mente Willifii, Meſenterii fimbriæ tanquam tendini inferitur . Prioribus verò tendinum loco eſſe videtur tunica extima quæ proſus nervea ſeu velut tendinoſa, univerſæ iſtarum fibrarum ſeriei obvolvitur.

Prima &
extima.

Secunda.
Fibræ ex-
teriores In-
teriores.

Officium fibrarum annularium eſt , ſua contractione arctare Intefſtina , adeoque efficere motum periftalticum ſeu vermicularem , quo mediante illorum contenta promoventur ; atque in Intefſtinis tenuibus pars fluidior oſculis venarum lactearum (de quibus paulò infrà) offertur abſorbenda . Fibræ autem ordinis exterioris contractæ fiſtulam intefſtinalem abbreviant , in quem finem non ita liquet . Suſpicio interim illarum contractionem ſolummodò fieri in ea parte , quæ fibris annularibus contractis præjacet , eamque antecedere motui periftaltico ſucceſſivè perduranti à ventriculo verſus anum ; atque illâ eâdem contractione aperiri præfata lactearum oſcula , quò chylum ſubſe- quente motu periftaltico protruſum uberius recipiant.

Munus
iſtarum
fibrarum.

Tertia tunica, quæ vulgò intima , & Willifio nervea dicitur , omni conſtat fibrarum genere, ac tam nervorum , quàm vaſorum ſanguineorum extremitates in ſe continet D. Hæc ad ſenſationem imprimis facit ; ac juxta varias impreſſiones ipſi à materia tranſeunte aut perſiſtente in- ſlictaſ , tunicam carneam ad motum excretorium celerius aut tardiùs obeundum concitat.

Tunica
tertia.

Ejus mu-
nus.

Tunica hæc nervea etiam ejusmodi , quâ tertia ventriculi , obducitur cruſtâ villoſa E. & juxta Willifium , propter eoſdem uti videtur uſus : videlicet hæc vaſorum ora obtegit ac tutatur ; inſuper , & chyli aliorumque contentorum primos appuſſus ſuſtinet , eaque dein- de tunica nervea paulatim tradit. Hæc cruſta in Intefſtinis pariter, ac ventriculo per immerſionem in aquam ferventem induratur , & membrana per ſe ſatis craſſa, & diſtincta apparet . Scatet autem ſecundum eundem Willifium ejus ſuperficies exterior innumeris glandulis,

Cruſta vil-
loſa.

T. VI. dulis, de quarum usu paulò infra.

Pag. 58. Conspiciuntur etiam glandulæ quam plurimæ in concava Intestino-
Fig. 2. rum superficie, quæ tenuibus sæpè acervatim per modum racemī
Ejus glandulæ. inhærent *dd*: in crassis verò sparsæ jacent, & veluti in distinctis stationibus solitariae existunt *ee*.

Glandulæ
in cavo In-
testinorū.
Illarum
magnitu-
do.

Sunt autem dictæ glandulæ magnitudine multum differentes. Mino-
res in Intestinis tenuibus; majores in crassis. Illas circa finem Ileī ob-
servavi figurā, & magnitudine semini milii valde consimiles, facile qua-
draginta vel plures juxta se invicem catervatim existentes. In duodeno,
& jejunō tam magnitudine quàm numero inferiores sunt, in crassis In-
testinis penè ad lentis molem assurgunt.

Videntur autem hæ glandulæ distinctæ ab illis, quas *Willisius* in-
crusta villosa depingit. Ille enim suas ponit in sola superficie ejusdem
crustæ convexâ: hæ licet, & eandem superficiem, & tunicam nervosam
atingant; tamen frequenter in cavitate Intestinarum conspicuè emi-
nent: ut proinde nulla sit ratio, cur eas in sola parte convexa villosæ
crustæ collocatas dixeris. Ut ut est, si eadem non sunt, certò cum il-
lis in eundem scopum tendunt.

Glandula-
rum usus.

An verò hæ glandulæ aliquid ex Intestinis recipiant, an potius hu-
morem iis infundendum à massa sanguinea segregent, dubitari potest.
Existimo interim posterius solidiori suffultum fundamento: etenim,
quodd ad Intestina crassa spectat, non apparet quid boni ex materia fæ-
culenta illis inclusa dictæ glandulæ reportarent; sed è contrà valde
credibile est eandem materiam depositâ in venas lacteas humiditate,
futuram nimis aridam, eâque ratione, inhabilem ad excretionem, nisi
rursus in crassis Intestinis humectetur. Pro eadem quoque parte in-
tenuibus facit, quod glandulæ modò descriptæ, admodum frequenter
sint circa finem Ileī; ubi nulla aut certè pauca materia eâ fluiditate
prædita est, ut à glandulis commodè recipi queat: paucæ verò sint in-
duodeno & Jejunō, quibus tamen humores magnâ inexistunt abundan-
tiâ: idèò ut existimandum sit succum quendam minus nobilem in dicta
Ileī parte admisceri massæ jam penè effictæ, quo quidquid in ea adhuc
laudabile est, diluatur, atque ita facilius inter restantes venas lacteas:
pari modo ac fit, dum herbis minus humidis succum exprimere volen-
tes, iisdem adjungimus liquorem aliquem tenuiorem, qui dictum suc-
cum instar vehiculi secum educit.

Rugæ Inte-
stinorum.
Fig. 3.

In cavitate Intestinarum, maximè tenuium, adsunt plurimæ rugæ
transversæ eminentem circulum imperfectum repræsentantes *ccc*,
quæ transitui Chyli ad anum aliquatenus resistunt, impediuntque ne
justo celerius versus eandem transiens subterfugiat venarum lactea-
rum

rum oscula . Ne autem nimiam quandoque moram chylo injiciant, T. VI. mobiles sunt , eaque de causa non adeò difficulter à materia transeunte Pag. 58. superabiles . Rugæ istæ non tantùm inverso aut aperto Intestino appa- Fig. 3- rent ; sed etiam extrinsecus spectabiles sunt *d, d,* præcipuè si Intestinum flatu turgidum luci obvertatur . Oriuntur verò, quoniam tunica nervea superioribus multò longior est , ideoque , ut cum illis eodem extensio- nis spatio continentur, crispari, ac corrugari debet . *Ita autem frequen- tes, (verba sunt Fallopii) aliquot in locis rugæ istæ sunt, ut si interna tu- nica ab exteriori excorietur , illis expansis sinibus non duplo modò , sed triplo etiam exterioris dictæ longitudinem excedat.*

Kerckringius , testante *Bartholino* observavit in Jejunò & Colo *Valvula* quasdam valvulas transitum chyli remorantes : quas , cum equidem *conniven-* Intestina non prorsus occludant , neque dicto transitui omninò resi- *Kerckringii* stant , *conniventes* vocat . At video recentiores Anatomicos nomen istoc tribuere dictis Intestinatorum rugis : Nec verosimile est ipsum *Kerckringium* alias valvulas frequentes reperiisse , cum istæ rugæ seu plicæ ad usum , cui aliæ valvulæ conniventes inservirent , abundè sufficere videantur.

Verùm alia valvula adstat orificio intestini Ileii in Colon hianti , est- que ea valdè insignis , membranacea , & crassa , ac circuli in modum *Pag. 2.* dicto orificio circumducta in Coli cavitatem eminet ff. Hujus valvu- *Valvula* læ munus est *impedire nè contenta crassorum Intestinatorum ad Ileum Intestinico-* *remeent.* Unde etiam materia clysmatum à tenuibus Intestinis illius *li.* ope communiter excluditur. Quod à Practicis bene advertendum est.

Gratià hujus valvulæ factum est ut Intestinum Ileum *lateraliter* in- feratur Intestino Colo . Si enim utriusque extrema forent continuata, tota vis materiæ regredientis aut regredi conantis incumberet præfatæ valvulæ: ubi nunc eandem transeundo perfluens , accumulatur in Inte- stino Cæco.

Quia verò majori difficultate præcluditur via flatibus , quàm ma- teriæ crassiori , idcirco , nè facilè ex Colo ad tenuia Intestina regur- gitent , apponitur *processus vermiformis* , in quem materia flatulenta à *Processus* *vermiformis* *per.* pariete finali Intestini Cæci repercussa , tamquam in proximum hospi- tium divertitur . Rem autem sic se habere docet experientia : quippe si ex partibus Coli remotioribus fæces (quibus in cadavere ordinariè flatus sunt adjuncti) versùs ejus principium adigas , illæ orificium Ileii super valvulam præterlabentes , in Cæci cavitatem usque ad nota- bilem ejus distentionem colligentur , appendice vermiformi interim so- lo flatu turgidâ.

Est tamen dicta appendix in plerisque quadrupedibus valdè ampla, fæces-

T. VI. fæcesque ex crassis Intestinis facillè recipit , fortassis quia illorum ali-
Pag. 58. menta propter cruditatem magis scatent flatibus.

Fig. 4. *Mesenterio alligantur.* Annectuntur Intestina parti cuidam membranaceæ , Mesenterium dictæ G. eâque mediante alligantur lumbis . Assuuntur autem Mesenterii circumferentiæ eo ferè modo , quo fimbriæ assui solent margini vestium ; at plurimum contracta sive coarctata : quia dictâ circumferentiâ sive mesenterii ambitu multò longiora sunt : atque tam ob hanc coarctationem , quàm mesenterii complicationem ipsa etiam Intestina complicari atque in gyros convolvi necesse est.

Cùm verò centrum mesenterii dorsum spectet , ejusque circumferentia partes anteriores , hinc sub Intestinis ita occultari solet , ut vix , nisi externo opere protractum atque expansum oculis subjiciatur . *At de mesenterio plura capite sequenti.*

*Intestino--
rum vasa.
Arteria.* Vasis gaudent Intestina copiosissimis : arteriis meseraicis (ita dicuntur , quia per mesenterium transeunt) superiori , & inferiori ; quarum illa paulò suprâ emulgentes ab aorta egrediens e sese ad omnia Intestina tenuia extendit ; inferior penè ab imo fine ejusdem aortæ abscedens Intestinis crassis potissimum impenditur . Venas habet etiam *meseraicas* dictas à dextro venæ portæ ramo H, cujus æquè ac arteriarum propaggines per universa Intestina disseminantur I I I.

*Arteria &
V. duodenæ.* Habet insuper Intestinum duodenum arteriam sibi propriam ab arteria cæliaca , *duodenam* appellatam , & venam ejusdem cognominis à trunco venæ portæ . Rectum quoque venas , & arterias possidet *hæmorrhoidales* *externas* ab hypogastricis . Arteriæ *hæmorrhoidales internæ* soboles sunt meseraicæ inferiores : venæ autem ramo singulari , aliquando à venæ portæ ramo dextro , sæpius à sinistro , aut circa divisionem abscedunt . *Quæ verò circa hæc vasa ulterius observanda sunt , melius intelligentur ex dicendis de distributione eorundem . Tractatu VII. nonnulla etiam magis dilucidabo capite sequenti , agendo de mesenterio.*

*Vasorum
sanguifero-
rum abun-
dantia in
intestinis.* Porrò hic obiter notandum tantam esse Intestinis venarum & arteriarum abundantiam , quanta cum proportionem ulli alteri corporis parti contribuitur : quem in finem , inter Authores multum disputatur . Judico autem ego arterias Intestinatorum tam copiosas esse , tum ut ultrà illorum nutrimentum adferant quoque humorem per glandulas intestinales sequestrandum , tum præcipuè , ut fibris motricibus particulas quasdam selectas ad illarum actionem requisitas subministrant . *Quod latius ostendam Lib. II. Tract. III. Cap. 2.* Arteriis autem venæ correspondere debent ; adeoque de usu earundem non debemus esse solliciti.

*Intestino-
rū nervi.* Nervos habent intestina pro motu , & sensu partim à nervis ventriculi

T. VI.
Pag. 58.
Fig. 4.

tricoli secundum hujus, & illorum longitudinem continuatis : at potissimum à plexu magno mesenterii, qui circa ejus centrum ut Sol inter planetas emicans, suas propagines ad Intestina quaquaversum transmittit *m. m.* Hi verò nervi omnes solis functionibus involuntariis destinati sunt : verum Intestino recto, & verosimiliter parti coli, quæ recto vicinior est, etiam provisum est de nervis ex medulla ossis sacri egredientibus, quorum beneficio fecum excretionem voluntariè promovemus.

De nervis verò plura dicentur capite 6. tractatu VII.

Habent insuper Intestina tenuia certum genus vasorum, verosimiliter sibi proprium, quæ etiam dicuntur *venæ*, & à colore contentorum transparente *lacteæ* cognominantur, *l. l. l.* Hæc vasa innumeris, ac tenuissimis furculis radican- tur in interiori tunica Intestinorum, atque ex his partem chyli subtiliorem utilemque recipiunt, parte inutili ad Intestina crassa properante. *Venas autem lacteas describam cap. 12. postquam videlicet fuerit actum de mesenterio.*

Usum Intestinorum hîc illic obiter tetigi, in præsentî nonnihil exactius enarrandum.

Igitur tenuia Intestina chylum ex ventriculo per pylorum recipiunt, illumque, admixtis in duodeno bile, & succo pancreatico, per motum peristalticum continuò promovent. Cum verò tam propter valvulas conniventes, quàm propter gyros, & anfractus Intestinorum, iter per horum cavitatem difficulter continuetur secundum longitudinem, hinc pars chyli tenuior intrat venas lacteas, quarum oscula ob contractionem fibrarum longitudinalium verosimiliter tunc magis patent. Pers autem sæculentior dicta oscula subire non potis, cogitur motu contiuuo procedere ad Intestina crassa, urgentibus illam tam fibrarum annularium contractione, quam alio chylo fortè subsequente, Intestinorumque compressione à Diaphragmate, & musculis Abdominis.

Usum intestinorum tenuium.

Intestina crassa materiam sæculentam parte balsamicâ spoliata, atque effætam recipiunt, eamque sensim advenientem in cellulosa sua cavitate accumulanti, retinentque donec vel decursu temporis per motum peristalticum usque ad anum protrusa, vel propter magnam quantitatem homini molesta sit, Intestinum rectum, & ipsum musculum Sphincterem stimulando. Stimulum sequitur materiæ excretio, quam rursus plurimum promovet motus peristalticus tunc temporis multum auctus, atque acceleratus. Quippe tum per irritationem tunicæ nervosæ, tum per excernendi voluntatem (hæc enim ordinariè accedit) determinantur spiritus copiosius in fibras constrictorias seu annulares Intestini coli, & recti, qui dicta Intestina à parte superiori deorsum soli-

Usum crassorum.

Faecum excretio.

to fortius constringendo feces ad unum celeriter propellant, ne sordido operi diu vacare cogamur.

C A P U T XI.

D E M E S E N T E R I O.

T. VI. **M**esenterium, ita dictum quia inter intestina medium, est pars
Pag. 58. membranacea, valde lata, colligans intestina, constansque mem-
Fig. 4. branâ duplici, nervis, arteriis, & venis tam lacteis quàm sanguineis in-
Mesente- tertexta, adipeque multâ & glandulis stipata & G.

Sicuti dantur intestina duorum generum, ita etiam duplex statuunt
Mesenterium: alterum, cui annectuntur intestina tenuia, & Meseræum
Meseræum dicitur; & alterum, quod colligat intestina crassa Mesocolon appellatum.
Mesocolon. Illud crassius est, hoc tenuius, secus ac intestina correspondentia.

Origo Me- Originem habet Mesenterium ad primam, & tertiam lumborum ver-
senterii. tebram, ubi plurimæ fibræ à peritonæo productæ abeunt in duas validas
membranas, quæ simul junctæ ipsum Mesenterium constituunt.

Duabus istis Mesenterii membranis à peritonæo oriundis D. Whar-
tonus interponit tertiam alterutra priorum crassiorem, quam vocat Me-
senterii propriam, eamque in virgine quatuordecim annos nata, ac mor-
bo emaciata observasse scribit. Et revera si circa venas, & arterias utram-
que Mesenterii membranam detraxeris, videbis insuper dicta vasa in-
hærere velo cuidam membranaceo: quod ego vel aggregatum ex pluri-
mis facculis pinguis, vel ipsam membranam adiposam judico. Pin-
guescit enim Mesenterium facillimè tam in homine, quàm in quibusdam
pecudibus: in canibus autem pinguedo ordinariò solis venis & arteriis
adjacet.

Figura & Magnitudo Figura Mesenterii ferè circularis est: sic tamen ut ordinaria diametri
proportio, comparata ad circumferentiam circuli, hinc multùm deficiat;
ex eo scilicet quod in circumferentia Mesenterii adsint plurimæ rugæ
seu plicæ, quæ procedendo versus ejus centrum paulatim oblitterantur
undè licet Mesenterii diameter, vix sit duarum spithamarum in homine
mediocris staturæ; circumferentia tamen circiter ad tres ulnas extendi-
tur. In lateribus fit oblongum, præsertim in sinistro, ubi ad intestinum
rectum descendit.

Vasa Vasa copiosissima præcedenti capite descripta inter Mesenterii mem-
branas ad intestina properant: ex quibus nonnullos arteriarum vena-
rum-

rumque , & (secundùm rationis dictamen) nervorum furculos asciscit: T. VI.
ex venis autem lacteis nil sibi proprium vendicat. Pag. 58.

Porro circa dictas venas, & arterias hîc notari licet, quod Mesenterium ingressæ primò in pauciores , & deinde in plures , sed minores distribuuntur ramos , qui priusquam intrant substantiam intestinorum, pluribus locis rursùm uniuntur , atque per totam ferè intestinorum longitudinem varia formant quasi circuli segmenta , propagines numerosissimas , seu potius innumeras , ad fistulam intestinale L.L. transmittentia. Fig. 4.

Membranis mesenterii adjiciuntur quædam glandulæ molles, ac friabiles ; in junioribus multum albicantes , in senioribus colore subfusco aliquatenus obscuratæ . Hæ glandulæ in Mesenterio humano sparsim jacent tectæ pinguedine, numero incerto, ac vario, variâque magnitudine , quæ tamen ad quantitatem phaseoli rarò ascendit . In canibus circa Mesenterii centrum una magnitudine emicat κ, ab Asellio *Pancreas* appellata , vulgò *Glandula magna Mesenterii* , in quam omnes venæ lacteæ ex intestinis ortæ concurrunt , indèque rursus , mutatâ nonnihil ramificatione, emerisæ, ad cysternam properant. *Glandulæ Mesenterii.*

Majori isti glandulæ adstant paucæ minores : in reliquis verò Mesenterii partibus vix ullæ reperiuntur . In aliis animalium speciebus aliæ occurrunt illarum glandularum differentiæ : ita tamen , ut , observante Whartono, *pauciores sunt numero , ibi magnitudo earum numeri defectum recompenset.*

De usu istarum glandularum multas variasque reperio opiniones: at nullam prorsus , quam approbare non vercor . Considerato autem illarum respectu ad venas lacteas , omninò certum mihi videtur dictas glandulas harum gratiâ esse constructas ; ut nimirum vel aliquid ex iis recipiant , vel quodam liquore ex vasis sanguineis recepto illarum cavitatem irrigent . Primum indubiè amplectentur illi , qui adstruunt vasa peculiaris materiam urinæ , intactâ cruoris massâ , ad renes , ureteres, aut vesicam deferentia . Siquidem latex ille serosus nullius ope commodiùs , quam harum glandularum à materia chylosa secernere-
tur . Unde si mihi illa vasa ipsa , aut saltem necessitatem eorum existentiae demonstrarent , omni de usibus harum glandularum dubio me eximerent . At quamdiu , nihil de iis constat , suspicari non desino potius humorem aliquem ad chyli spissioris dilutionem per hæc glandulas transcolari . Enimverò maximè verosimile est partes chyli fluidiores motuique aptiores frequenter præcurrere crassioribus , hæcque tandem in viis angustioribus facîle hæsuras , nisi aliâ fluidiori materiâ tanquam vehiculo perfundatur . Undè ulterius arbitror humorem illum *Glandularum usus.*

T. VI. abundantius infundi venis lacteis postquam major, ac fluidior pars trans-
Pag. 58. fuit, ipsæque aliquatenus exhaustæ, magis paratæ sunt ad eundem hu-
Fig. 4. morem recipiendum.

Ufus me-
senterii.

Ufus Mesenterii ex dictis elucescit : nimirum primò esse commune
intestinarum vinculum, quo mediante in angusto spatio Abdominis coar-
ctantur, alliganturque lumborum vertebri. 2. arterias, venas & ner-
vos ad intestina tutò deduce e, ab iisque reducere venas lacteas : & ve-
rosimiliter 3. mediantibus suis glandulis specialem humorem pro chyli
dilutione venarumque lactearum ablutione hisce subministrare.

C A P U T XII.

DE VENIS LACTEIS, CYSTERNA ET DUCTU THORACICO.

Vene lacteæ
quid.

Venæ lacteæ sunt vasa tenuia, lymphaticis quoad substantiam non
multum dissimilia, ad chylum ex ductu intestinali recipiendum
atque ad cysternam transferendum destinata l.l.l.

Quædonam
et à quo in-
venta.

Hæc vascula anno 1622. à Gaspare Asellio, detecta, ac descripta pri-
mum innotuerunt. Vidit quidem ex veteribus ea Erasistratus in hædis,
nuper lactatis ; sed pro vasis arteriosis lactis abundantia repletis ac-
cepit.

Originem ducunt à ductu intestinali (indubiè ab interna tunice
nervosæ superficie) copiosissimis furculis ceu radicibus, qui hinc inde
concurrentes vascula majora constituunt. Horum furculorum in exte-
riori intestinarum superficie apparentium facile aliquot millia numera-
veris : numerum autem illorum in substantia interiori nullâ hominum
industriâ assequendum judico.

An verò intestinis crassis etiam lacteæ venæ inserantur plurimu
bitant. Docet quidem Bartholinus partem affirmativam ; sed tamen
minimè constat an ipsemet firmâ experienciâ fuerit instructus : fortas-
sis mecum vidit ex crassis intestinis egredientia quædam vascula limpi-
do humore turgida ; quæ ego accepi pro vasis lymphaticis ex intesti-
norum substantia, nullatenus verò ex illorum cavitate exortis. Ap-
parent enim intestina crassa merè receptacula materiæ fæculentæ, ex
qua nihil boni ad massam sanguineam deferri posse existimo.

Whartonus ab intestinis venas lacteas possidentibus etiam duodenum
exci-

excipit : in quo tamen ego non semel observavi hujusmodi venarum aliquot centenos ramusculos , quorum trunculi transversim per pancreas ad glandulam magnam mesenterii excurrerant.

T. V I.
Pap. 58.
Fig. 4.

Majora vascula seu venę lactę ex antedictis furculis exsurgentes in transitu per mesenterium variis locis ulterius conjunguntur , ac tandem (quantum hætenus observatum est) omnes in glandulam magnam mesenterii conveniunt , eamque variis propaginibus ibidem à se dimissis undique amplectuntur . Deinde rursus dictam glandulam egressę , terminantur in cystemam , seu commune chyli, ac lymphę receptaculum o. Partes autem venarum lactęarum ab intestinis ad magnam glandulam vocantur ab aliquibus *primi generis* ll. à glandula ad cystemam , *secundi generis* n.

Primi generis, &c.

Munus horum vasorum est *chyli portionem laudabilem recipere ex intestinis , & per mesenterium transvehere ad cystemam.*

Munus Venarũ lactę.

Venę lactę , nisi chylo turgescunt : numquam ut tales sunt spectabiles . Collapsis enim illarum tunicis admodum subtilibus , instar tenuiorum fibrillarum per mesenterii membranam apparent : & hoc quidem vix in cadavere humano , nisi emaciato ; occultante alioquin dictas lactęas mesenterii pinguedine.

Cum autem chyli distributio post mortem citò cesset , atque interim ille , qui modo intravit venas lactęas , impetu antè impresso partiumque vicinarum collapsu facilius per easdem ulterius promoveatur quàm aliis in intestinis segregetur à fæcibus , intretque angustissima furculorum lactęorum oscula , idcirco ordinariè paucò tempore post obitum inaniuntur : cumque inanitę sibi ipsę turgescuntibus (ut statim dixi) nullatenus similes sint , neque vasorum lactęorum speciem præ se ferant ; per tot sæcula visibus humanis manserunt absconditę . Hinc quoque moderno tempore in humanis cadaveribus admodum raro reperiuntur ; multique insignes Anatomici mecum fateri coguntur se in iis numquam venas lactęas fuisse , intuitos , quin tamen in homine æquè ac in brutis existant non est dubium . Etenim præter quam quod par in his & illo necessitas appareat ; viderunt eas Hafnię *Bartholinus* ; Amstelodami *Tulpius* ; Patavii *Veslingius* ; Venetiis *Folius* ; Oxonię *Higbmorus* ; & procul dubio quidam alii hîc ignoti . Fortassis & nobis felicior dies aliquando elucescet.

Cur post mortem disappearant.

In cane autem , vitulo , ove aliisque affinibus animalibus levi reperiuntur negotio , si illa convenienti tempore à pastu aperiantur : siquidem intestina tenuia , & mesenterium contemplantium oculis obijciuntur venę lactęę instar filorum albicantium , & quidem præcipuè per me-

Modus inveniendi venas lactęas.

T. VI. mesenterii spatia à venis, & arteriis maximè libera transcurrentes;
 Pag. 58. nonnunquam tamen dicta vasa sanguinea concomitantes vel decus-
 Fig. 4. satim transeuntes. Tempus verò aperiendi eò longius à pastu
 esse debet, quo cibus ingestus fuit solidior adeoque difficilioris dige-
 stionis.

Verùm optimus maximèque familiaris modus est canem famelicum
 pasci ad satietatem lacte recenti, & post horam circiter aperire ejus
 abdomen: lac enim propter fluiditatem facilè, ac citò exit ventricu-
 lum; quosque deindè ingreditur ductus chyliferos, lacteo candore
 reddit valdè spectabiles.

Solent autem venæ lacteæ ob rationes antè dictas in sectione citissi-
 mè exinaniri, adeoque quodammodo disparere: quod præveniri potest
 earum aliquot majores propè glandulā humanam filo cōstringendo; vel
 etiam ultrā glandulam ligando totum processum membranaceum cum
 arteria cœliaca, & vasis lacteis processui isti immerfis tam propè aortam
 ac fieri potest: sic enim venæ lacteæ secundi generis manebunt quoque
 turgidæ. Verùm si una ductum thoracicum, ac cysternam contemplari
 sit animus, tunc optimè ponitur ligatura in parte superiori ejusdem
 ductûs: quæ viam ulteriorem præcludens chylum in venis lacteis, cy-
 sterna, & ductu thoracico hæere cogit, quo repleta dicta vasa non fa-
 cilè visui absconduntur.

Vasa lactea obligaturam multum distensa, cernuntur hîc illic confi-
 ta quibusdam nodulis vavularum indiciis; nunquam tamen ita frequen-
 ter aut manifestè ac vasa lymphatica.

Valvula in
 Venis la-
 cteis.

A venis lacteis unā cum chylo tendimus ad Cysternam, five commu-
 ne chyli & lymphæ ex partibus inferioribus, atque vicinis advectæ re-
 ceptaculum; quod in canibus, plerisque aliis brutis animalibus perfe-
 ctis adjacet aortæ descendenti sub arteria & vena emulgentibus fini-
 stris, indeque retrorsum parum, antrorsum circiter ad thoracis cavum
 extenditur. o.

Cysterna.

Constat membranâ tenui, cujus ruptio à superjacente peritonæo
 præcavetur.

Ejus Ma-
 gnitudo.

Ejus extensio varia est pro varia animalium magnitudine ac voracita-
 te. Longitudo ferè respondet quartæ parti ductûs thoracici: latitudo
 tanta est, ut in canibus utcumque magnis digiti minoris continendi
 sit capax. Est, autem tunica ejus valdè dilatabilis: memini quippè me, in
 primo Medicinæ tyrocinio cysternam canis majoris flatu extendisse us-
 que ad amplitudinem ovi pollastræ seu gallinæ minoris.

In cysternam quantum hætenus observatum est, omnium venarum
 lactearum trunculi terminantur: insuper lymphaticorum quam pluri-
 mi

mi p, q, q, tam ab artubus inferioribus, quam ab hepate, ventriculo, T. VI. aliisque partibus infimi ventris advenientes: ex quibus omnibus illa humores correspondentes recipit, & ductui thoracico tradit. Pag. 85.

Fig. 4.

Ductus Tho-
racicus.

Ejus finis.

Hic ductus cystemæ parti anteriori sive thoracem respicienti (in homine superiori) continuatur; atque per longitudinem thoracis extensus r r, definit in venam, quæ in homine dicitur *subclavia*; in quadrupedibus *cruralis interior*, & à quibusdam tam in his quàm in illo *axillaris*.

Vocatur autem ductus ille *thoracicus* à situ: à contentis vulgò *chyliferus*, nomine tamen minùs proprio, utpotè communi, & venis lacteis & Cystemæ. *A Bilsio* appellatus est *roriferus*, ob peculiarem, & sinistram, quàm de ejus contentis fovebat, opinionem. Dicitur passim etiam ductus *Pecqueti*; quoniam hic Author illum primus invenisse, creditur anno hujus sæculi quinquagesimo primo; prout, & cystemam, quæ idcirco à quibusdam etiam appellatur *receptaculum Pecqueti*. Verùm longè priùs ductum illum, teste *Whartono*, observavit & divulgavit celeberrimus Anatomicus *Bartholomæus Eustachius* libro de vena sine pari edito *Venetis* anno 1564. ex quo ipse *Whartonus* descripsit sequentia: „ Itaque in illis animantibus (*de equis videtur lo-*
„ *qui*) ab hoc ipso insigni trunco sinistro, qua posterior sedes radicis
„ venæ jugularis internæ spectat, magna quædam propago germinat,
„ quæ præterquam quod in ejus origine (*insertione scilicet*) ostiolum
„ semicirculare habet, est etiam alba (*à chylis*) & aquei humoris (*lym-*
„ *phatici*) plena, nec longè ab ortu in duas partes scinditur (*bifur-*
„ *catio*) paulò post rursus coeuntes in unam, quæ nullos ramos dif-
„ fundens, juxta sinistrum vertebrarum latus, penetrato septo trans-
„ verso, deorsum, ad medium usque lumborum fertur: quo loco
„ latior (*Cysterna*) effecta magnamque arteriam circumplexa,
„ obscurissimum finem, mihi que adhuc non benè perceptum, obti-
„ net.

Ratio no-
minis.

Hæc descriptio adamussim quadrat ductui thoracico, & cystemæ; at ordine inverso, procedendo scilicet à ductûs in subclaviam insertionem.

Ductus ille ejusdem est substantiæ ac cystema; sed facilè triplo angustior. Pro tutamine habet alteram lamellam membranæ pleuræ sibi superjacentem.

Ejus lati-
tudo.

Pars Ductûs thoracici Abdomen respiciens ordinariè adjacet lateri aortæ descendenti: cujus ramuli intercostales ipsum transversim super-scandunt. In canibus frequenter ultra tertiam partem, aliquando circa medium, dividitur in duos ramos, sive ductus minores f, quo-
rum

Situs.

Bifurcatio.

Ejus inser-
tio in Ve-
nam.

Modus in-
veniendi
ductum.

rum alter tenet latus aortæ alter multò sinistrorsum reflectitur : ve-
rùm ad longitudinem circiter duarum vertebrarum progressi rursus
coeunt, unicumque, ut antè, constituunt ductum ; qui ab aorta fini-
strorsum divertens obliquè adit venam cruralem ejusdem lateris, il-
liusque parti posteriori inseritur termino quandoque simplici, quando-
que in duos aut tres ramos diviso. Rarum videtur, quod depingit *D. Van Horne* : nimirum alterum ex duobus ramulis hujus ductûs venæ
jugulari implantatum. Rara quoque ejus insertio in cruralem dex-
tram *Pecqueti* in canibus observata ; & in utramque *Bartholino*. Nisi
fortassis in his perquirendis aliorum Anatomicorum diligentia defece-
rit. In bove semel tantum quæsi vi hæc chyli receptacula, invenique
venas lacteas, & cystemam locatas prout in canibus : & Ductum
Pecqueti non longè à cysterna dextrorsum sub aorta reflexum, atque
in cruralem dextram, pari modo ac solet in sinistram inferi caninus, in-
sertum.

Ductus thoracicus ut cum appendente cysterna commodè invenia-
tur, accipiendum est animal modo, quem ante pro reperiendis venis la-
cteis descripsi, præparatum. Cysterna enim lacte turgida in loco ante-
dicto facilè se prodet. Si verò illâ inventa, ductus thoracicus, quia
angustior est, & sæpè aliis partibus immerfus, non satis appareat, possunt
eidem per tubulum cysternæ impositum flatus immitti, quibus disten-
tus, & agitatus ductus attentos oculos haud facilè illudet.

Ut verò ipsius ductûs positio, ramificationes, & bifurcatio ritè con-
spiciantur, illum arteriis intercostalibus & superjacente membranâ de-
nudari oportet. Undè præstat tubulum ita adaptare receptaculo, ut
citra ejus extractionem ductus per intervalla inflari queat : etenim ex-
tracto tubulo, collabitur cysterna, & apertura sæpè difficulter rursus
invenitur. Vel pro majori securitate, ubi manus auxiliares adsunt, alter
ductum inflat, alter denudet.

Verùm hæ partes, ut ante monui, optimè deteguntur, si post horam à
larga sumptione lactis ductus in parte superiori ligetur, animali adhuc
vivo, vel, si aliter fieri nequeat, jamjam extincto. In quem finem
costæ sinistri lateris diffringi possunt è regione basis cordis, aut paulò
magis collum versus, ubi ordinariè ductus thoracicus vertebrae deferens
ad latus divertitur, & supra musculos incedens oculis magis obvertitur.
Quod si tibi dubium sit, ductumve ipsum, an nervum, aliudvè cernas
vasculum, digitis illud premendo fies certior. Compressus enim Du-
ctus intumescet in parte versus cystemam (suppono enim fluxum chy-
li, aut saltem lymphæ ; quia alioquin foret ligatura inutilis) eumque
tumefactum facilè constringet filum mediante acu curvâ subductum :
atque

T. VI.
Pag. 58.
Fig. 4.

*Ductus in-
sertio in
venam cū
apposita
valvula.*

*Ufus Ductus
thoracici.*

atque ita chylus, & lymphæ ligaturam transcendere non valentia tam inductu ipso, quam in receptaculo copiosè collecta, easdem partes reddent valdè spectabiles.

Porro ne hisce diutiùs inhæreamus, invitant nos ad sui contemplationem ductus in venam insertio, valvulaque illius officio superposita. Hæc ut conspiciantur accuratius, vena secundum longitudinem aperienda est, ac deinde ligaturâ, si qua fuerit posita, dissolutâ, ductuque versus venam compressio, chyli aut lymphæ eruptio in venam observanda. Utriusque defectum aliquatenus supplere possunt flatus; sed multò feliciùs humor mediante syringâ in ductum thoracicum per cysternam injectus.

Hic quoque advertendum, quod liquor in ductum illum semel admixtus regredi nequeat, impredientibus id ipsum valvulis, per intervalla eidem ductui inhærentibus, in eoque multum distento etiam extrinsecus instar nodulorum conspicuis.

Ufus ductus thoracici ex dictis manifestus est: nimirum *humorem chylosum, ac lymphaticum ex cysterna receptum, sanguinique intermiscendum deducere ad venas.*



TABULA SEXTA Delineantur Tunica, Glandula, & Valvula Intestini-
norum; horum connexio cum Mesenterio; Vasa chy-
liferà, & lymphatica.

FIG. 2. Tunicae Intestini.

- A Tunica membranacea.
- B C Tunica Musculosa.
- B Fibrarum ejus ordo exterior.
- C Ordo interior.
- D Tunica Vasculosa.
- E Tunica Glandulosa.
- a, a. Tunicae superiores reflexae, ut
respectivè inferiores appareant.

FIG. 2. Pars Intestini tam cras-
si quàm tenuis, in qua.

- A Pars intestini Ilei.
- B Intestinum cæcum.
- C Processus vermiformis.
- D Pars intestini coli aperti.
- E Orificii Intestini Ilei patens in
crassum.
- d d Glandula in intestini Ilei.
- e e Glandula in intestino colo.
- ff Valvula magna ante orificium
intestini Ilei.

FIG. 3. Pars Intestini jejuni aper-
ti, in qua.

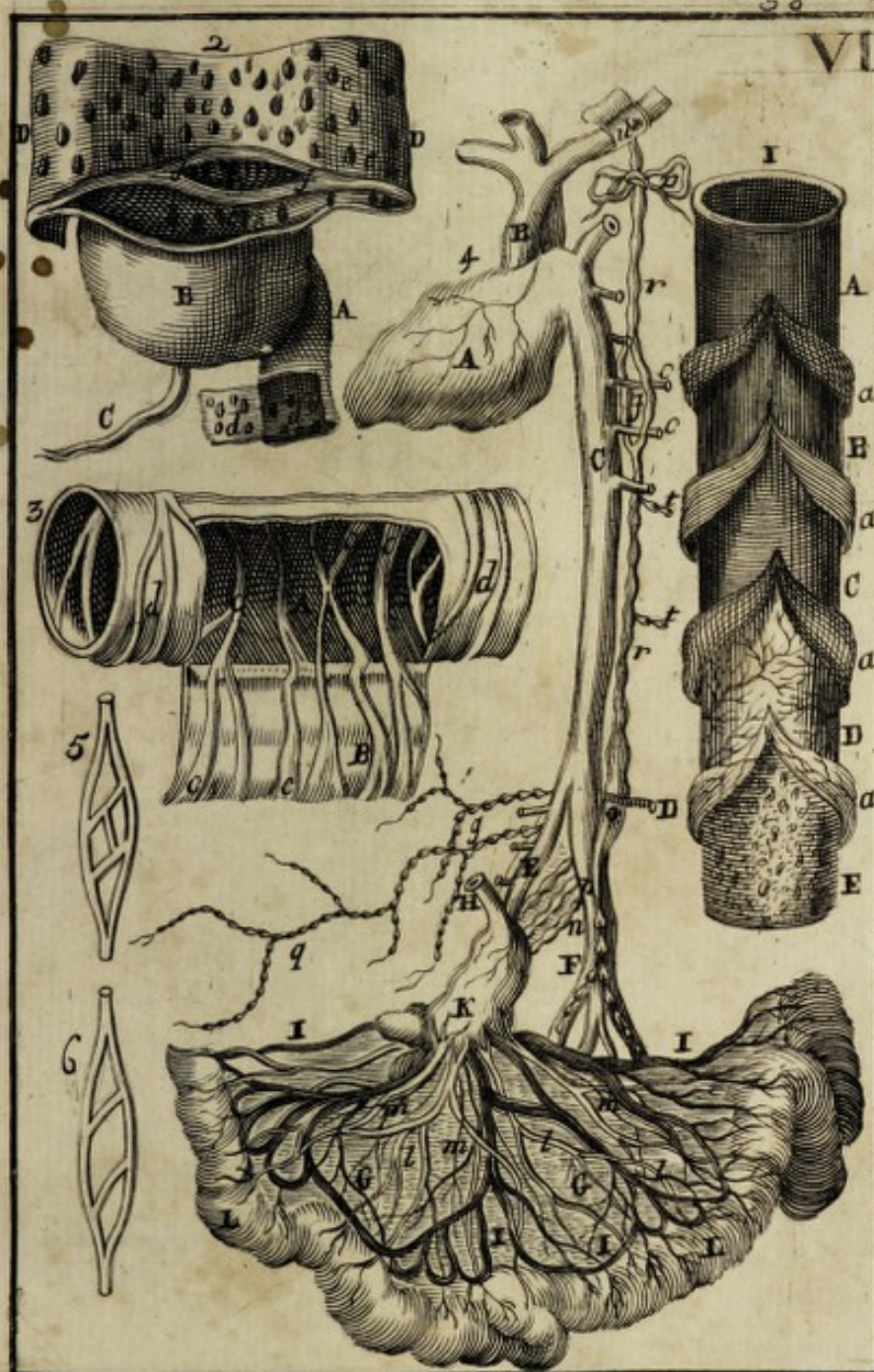
- A Cavum Intestini jejuni.
- B Pars ejusdem Intestini reflexa.
- c c Plicae seu valvulae conniventes.
- d d Eadem plicae extrinsecus tran-
sparentes.

FIG. 4. Pars Mesenterii, & viæ
chyliferæ in carne.

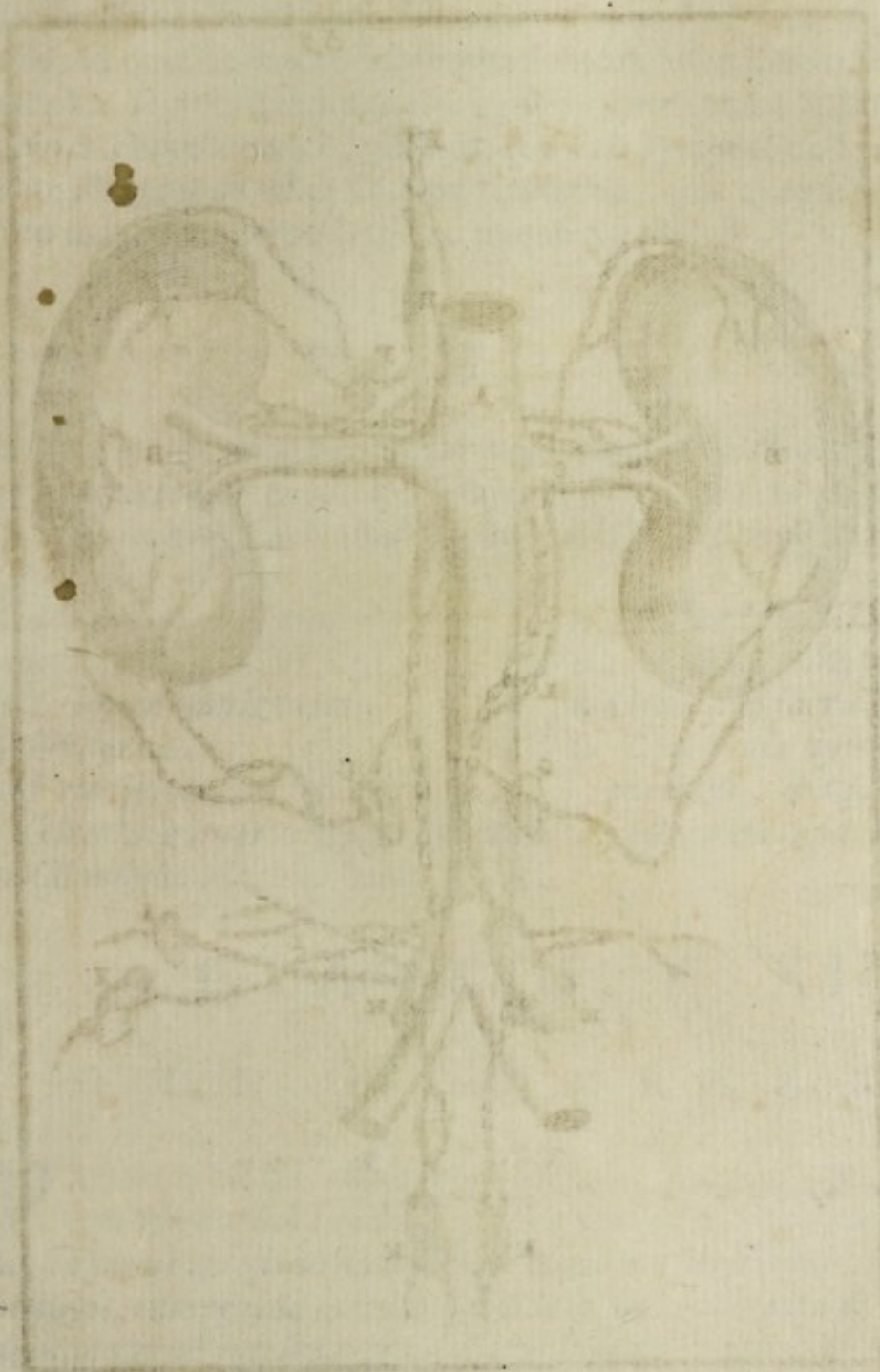
- A Cor pericardio involutam.

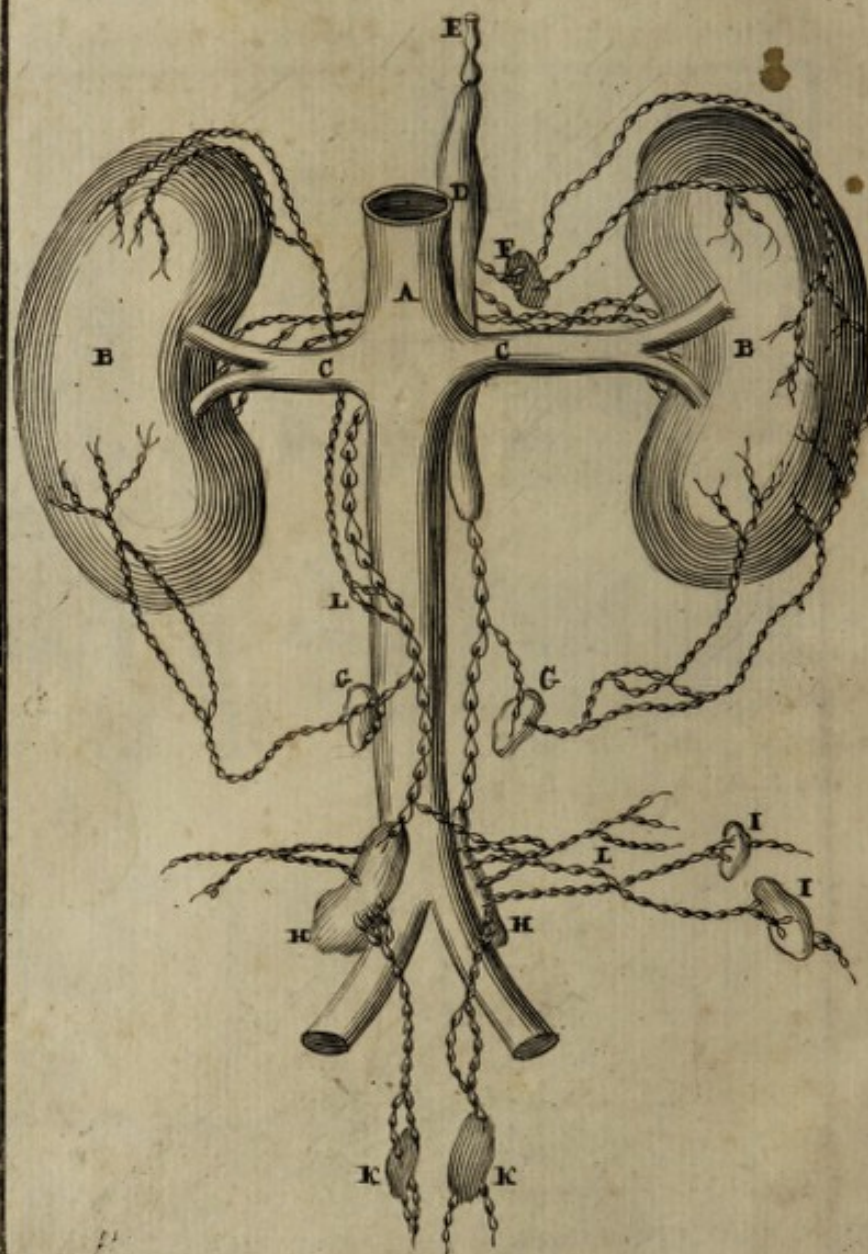
- B Pars venae cavæ.
- C Aorta descendens.
- D Arteria emulgens.
- E Arteria meseraica superior.
- F Arteriae divisio in Iliacas.
- G Pars mesenterii.
- H Ramus dexter venae portæ.
- I Vena, & arteriæ meseraicae.
- K Glandula magna Mesenterii.
- L Intestina Mesenterio alligata.
- l Venæ lacteæ primi generis.
- m Nervi Meseraici.
- n Lacteæ secundi generis.
- o Cysterna.
- p Vasa lymphatica ab artubus.
ad Cysternam properantia.
- q Vasa lymphatica ab hepate & c.
- r Ductus thoracicus.
- s Ejus bifurcatio.
- t Pars vasis lymphatici ductui tho-
racico à latere inserti.
- v Ligatura ductum thoracicum
constringens.
- u Orificium ductus thoracici in
apertam venam hians.

FIG. 5. & 6. demonstratur Bi-
furcatio ductus thoracici cum
intermediis ramulis. Prout
reperitur in quibusdam cani-
bus.









Dum hæc prælo subduntur, offertur mihi Adenographia Clariss. Nuck in Academia Lugduno-Batava Profess. Anat. Opus parvum quidem mole; at certò curiosissimum, & non finè magno labore contextum: in quo, ut vasorum lymphaticorum insertionem, & cursum ipsius lymphæ demonstret, inter alia figuris repræsentat Cysternam cum principio ductus thoracici, plurimaque vasa lymphatica à partibus inferioribus, & renibus ad cysternam tendentia: quæ tanquam præsentī instituto maximè accomodata huc transferre placuit.

Adenographia D. Nuck.

I N D E X F I G U R Æ.

HAC TABULA repræsentantur vasa lymphatica Renum, ac quarundam aliarum partium inferiorum, Cysterna &c. in subiectis caninis. Ex D. Nuck, contractâ tamen explicatione.

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| A Vena cava. | H. H Glandulæ iliacæ. |
| B. B Renes. | I. I Glandulæ Mesocoli. |
| C. C Venæ emulgentes. | K Glandulæ sacra. |
| D Cysterna. | L. L. L. Vasa lymphatica à dictis |
| E Principium ductûs thoracici. | partibus, aut saltem per eas, ad |
| F Glandulæ inter renes, & cysternâ | cysternam tendentia. |
| G Glandulæ Authori cavæ dictæ. | |

C A P U T XIII.

D E P A N C R E A T E.

Pancreas est Glandula conglomerata, sita propè primam lumborum vertebram sub fundo, & postica parte ventriculi; crassiori suo extremo adjacens intestino duodeno, indeque versus lienem, quem tamen non attingit, extensa, ad succum quemdam, qui pancreaticus dicitur, filtrandum, atque ad intestina transmittendum destinata cc.

Compingitur ex innumeris parvis glandulis, quarum singulæ eam habent duritiem, ac firmitudinem, ut ab invicem separatæ figuram suam retinere queant: quia tamen laxè conjunguntur, hinc pancreas ex illis exurgens mollitie, ac laxitate plures alias superat glandulas.

Colligantur hæ glandulæ simul tum per vasa, tum teste D. de Graaf, per membranam singulis propriam; omnesque simul cinguntur tunica

T. VII.
Pag 74.
Fig. 1.
Pancreas quid, ubi. Ejus structura.

T. VII. satis valida à peritonæo oriundâ, cujus beneficio totum pancreas suo loco firmiter detinetur.

Fig. 1. Color Pancreatis ex albo paululùm ad rubedinem accedit.

Color.
Figura.

Figura ejus est ferè instar linguæ caninæ; sed cum proportionem longior; quippè ad octo, novem, aut decem digitos se extendit. Illius latitudo ferè duos cum dimidio; crassities circiter digitum unum assequitur. Pondus ex observatione DD. Whartoni, & Graaf, est unciarum quatuor, aut quinque.

Magnitudo.

In canibus, felibus, & quibusdam aliis quasi bipertitum est: sic ut altera pars sub ventriculum transversim excurrat, altera secundum ductum intestinale per mesenterium descendat.

Arteria.

Arterias habet Pancreas à ramo cœliacæ tam dextro quàm sinistro.

Vena.

Venas à vena portæ, maximè à ramo ejus sinistro, qui per fossam Pancreati insculptam versùs lienem extensus, illi hinc indè suas propagines transmittit. Circa intestinum Pancreas etiam ab ipso venæ trunco furculos accipit.

Nervi.

Nervos obtinet è plexu hepatico sub jecore à propaginibus trunci intercostalis constituto. Vide Tabulam XXIX.

Ductus
Pancreaticus.

Possidet insuper ductum excretorium per totam ejus longitudinem extensum D: quem Georgius Wirsungius anno Christi 1642. primùm detexit, aut saltem pro speciali ductu cognovit; nam credibile est eundem ductum etiam prioribus Anatomicis fuisse visum, sed pro vena vel arteria habitum: licet enim latere constet tenuiori, satis tamen firmus est, ut ejus disruptio non facillè illudat examinantem.

Ejus crassities.

Crassities ductus pancreatici circa intestinum B pennam gallinaceam superat; sed ab eodem recedendo paulatim attenuatur. Ramos laterales ad omnes Pancreatis partes transmittit, primò majores, & deinde minores, atque minores. Undè quo magis lienem appropinquat, eò tam ipse ductus quàm proximi ejus rami fiunt tenuiores. Solet autem ramus ab inferiori parte intestino proximus reliquos multum superare tam magnitudine quàm furculorum numero; quia scilicet Pancreas ibidem latius est, ac parvulum processum à se dimittit.

Insertio in
intestinum.

Inseritur parte crassiori in intestinum duodenum quatuor, aut quinque digitis à pyloro, & frequenter eodem osculo F cum ductu bilario E: de quo agemus capite 15. In canibus autem, porcis, vitulis, cuniculis, & similibus, proprio osculo hiat in intestinum duodenum, spatio notabili infra insertionem præfati ductus bilarii.

Aliquando
duplex.

Regnerus de Graaf, qui hanc partem ejusque contenta examinando se plurimùm exercuit, invenit ductum illum aliquando duplicem in homine;

mine; quod dicit *ordinarium in phasianis, gallis africanis, anseribus, anatibus, aliisque animalium generibus ex avium numero præsertim de-* T. VII.
Pag. 74.
Fig. 1.
sumptis.

Triplex, inquit, *ut plurimum in gallis, gallinis, columbis picis &c.* Triplex in
&c.

Officium hujus ductus est *mediantibus suis ramulis recipere humorem pancreaticum ex glandulis, eumque infundere in intestina.* Officium
ductus.

Officium Pancreatis, cui Ductus ille tanquam pars includitur, est *mediantibus suis glandulis dictum humorem segregare à massa sangui-
nea, eumque segregatum dimittere ad intestina per ductum proprium.* Officium
Pancreatis
Putatur quoque Pancreas *inservire ventriculo instar pulvinaris, atque
impedire ne ille multum distentum vertebri durè incumbat.*

Quantum ad colorem, & consistentiam Succi pancreatici, invenit Succus Pan-
creatici co-
lor, & con-
sistentia.
eum D. De Graaf instar aquæ fontanæ limpidum cum aliquali viscosita-
te, sed non nisi spiritibus dissipatis coëunte.

Quoad saporem, offendit ipsum quandoque acidum gratissimum, aliquando penè insipidum, sæpius salsum, sæpissimè verò acido sal- Sapor.
sum.

Ufus succi pancreatici investigabitur *Libro II. Tract. II. cap. 3.* Ufus.

C A P U T XIV.

DE LIENE.

Lien est *pars rubra, vel ex rubro ad nigredinem vergens, mollis, fa-
cilè delatabilis; in sinistro Hypochondrio inter costas spurias, &
ventriculum collocata* Lien quæ-
lis.
Situs.
G.

Authores Lienem quoad figuram passim linguæ bovinæ comparant, quod meo judicio verius de Liene bovis, & ovis intelligitur. Lien au- Figura.
tem hominis sæpius linguæ humanæ similior est,

Latus exterius sive costas spurias respiciens gibbum est; interius ven-
triculo adjacens aliquatenus concavum, conformiter ad figuram par-
tium circumstantium, cui Lien, utpote valde mollis, facile sese accom-
modat.

Magnitudo ejus, etiam in hominibus ejusdem staturæ, mirum in mo- Magnitudo.
dum variatur: creditur interim communior ejus longitudo ferè sex di-
gitorum transversorum: latitudo trium: crassities unius. In canibus val-
dè longus est; sed gracilis.

In numero quandoque luxuriat: constat etenim duos à multis Ana-
tomicis in uno corpore fuisse repertos, & à Fallopio tres. Idem, & nos Lien du-
plex.
Triplex.
à paucis annis hic Lovanii in theatro anatomico vidimus in cadavere
cujus-

T. VII. cujusdam puellæ ob prolicidium mortis supplicio affectæ, demonst-
 Pag. 74. rante *Cl. D. Herregouts* tunc temporis Anatomix Professore. Erat au-
 tem unus vulgaris magnitudinis, alii duo admodum parvi. Insuper
 sicuti nuper in cadavere cujusdam juvenis cum optimo habitu subito
 occisi, appendicem vermiformem intestinorum, ita in eodem etiam Lie-
 nem duplicatum reperi: & quidem alterum magnitudine plusquam
 mediocrem; alterum priori superpositum & communi membranâ con-
 nexum, qui circiter quartam partem Lienis magis ordinarii consti-
 tuebat.

Color Lienis. Colorem Lienis variat ætas. In crescentibus planè rubeus est, in
 adultis vergit ad nigredinem, idque magis in provectis ætate quam in
 juvenibus. Senibus Lienem naturaliter livescere asserunt aliqui; quod
 alii præter naturam judicant.

Connexio. Connectitur parte concavâ omento, ejusque interventu ventriculo,
 & reni sinistro. Pars ejus superior aliquando diaphragmati adnasci-
 tur.

Tunica exterior. Binis Lien vestitur tunicis, quarum exterior ambit tantum aliquam
 ejus partem, in aliis majorem, in aliis minorem, eidemque non nisi laxè,
 & nexu facilè dissolubili conjungitur. Adheret tamen tunicæ interiori
 mediantibus vasorum ramulis: unde illâ detractâ, in hac interiori ap-
 parent punctula nigricantia vasorum sanguineorum disruptionis indi-
 cia. Ob eandem fortè rationem erumpit flatus per venam, aut arteriam
 Lienis immissus; quod non contingit quando tunica exteriori involu-
 tus est.

Interior. Tunica interna ex fibris sibi invicem mirè intricatis componitur; ab
 eaque innumera filamenta ex altero latere in oppositum deducuntur.
 An ad solum hujus visceris robur, ac firmitatem, an verò etiam ad mo-
 tûs exercitium, nondum liquet.

Cellulæ Lienis. Fundantur insuper in hac tunica interiori multæ utrimque mem-
 branulæ tenuissimæ, quæ per Lienis interiora excurrentes in eis varias
 efformant cellulas. Unde flatus vasis sanguiferis, & potissimum venæ
 trunco immissus cellulas istas expandendo Lienem reddit valde turgi-
 dum, maximè si fuerit hic illæsus, & ambabus tunicis investitus. Si ve-
 ro per ligaturam flatûs eruptione inhibita, Lien ita turgidus aëri sic-
 ciori exponatur, membranulis istis ariditate obrigescentibus cellulæ
 manebunt expansæ atque patentes, etiamsi postmodum aëri conceda-
 tur liber exitus; atque adeo interna Lienis dissecti substantia instar fa-
 vi apum cellulosa apparebit D. Fig. 2.

Glandulæ in cellulis. Cernuntur in dictis cellulis aliqua corpuscula solida, quæ nonnulli
 curiosiores notant esse glandulas ovaes, in singulis septem vel octo ra-
 cematim

cematim adherentes arteriarum nervorumque extremitatibus.

T. VII.

Lien vasis communibus omnis generis abundat. Arterias accipit à ramo cœliacæ sinistro, cujus præcipui furculi per illius substantiam distribuuntur. Venas à ramo sinistro venæ portæ, quem pro maxima parte sibi quoque vendicat II. Fig. 1.

Fig. 74.

Arteria, &
Vena.

Solent autem dicta vasa vocari arteriæ, & venæ *splenicæ*, ac si dicerentur *lienares*: *Splen* enim Græcis idem significat, quod *Lien* Latinis.

Splenicæ.

Nervos huic visceri subministrat quidam plexus sub ventriculi fundo à sinistris locutus, Willisio dictus *Lienaris*. Nervi ab hoc plexu ad Lienem tendentes primò ramum arteriosum majorem, & deinde varios ejus ramulos concomitantur, eosque miro artificio irretiunt.

Nervi.

Vasorum lymphaticorum copiâ respectu suæ molis nulli parti cedit Lien. Hæc faciliè deprehenduntur in vivis canibus, vitulis, aliisque affinis animalibus: si nimirum, ut alibi docui, arteriis liberis, venæ cum proxima omenti parte filo constringantur. Lympha enim partem ligatam transfluere nequies in vasis ante ligaturam copiosè accumulabitur eaque distendendo Spectatorum oculis clarè objiciet B. Fig. 2.

Vasa lymphatica.

Quod etiam aliquatenus succedet quamvis arteriæ simul fuerint contractæ; nec tantum in vivis, sed & aliquando post mortem, saltem immediate.

Præter hæc vasa, ductum Lienis excretorium alicui visum audivi nunquam.

De usu Lienis quantas inter Authores altercationes! quot sententiæ! quot opiniones! ex quibus tamen omnibus nihil certitudinis hætenus emanavit. Duas solas huc adducam, ideò minus abscondas quod structuram Lienis aliquo modo respiciant.

De usu Lienis, opiniones variae.

Prima illorum est, qui vasorum lymphaticorum abundantiam considerantes, existimant Lienem eo fine fabricatum, ut lympham à massa sanguinea segreget, ex quo ulterius duplicem colligunt utilitatem: alteram quatenus sanguis ad hepar iturus à nimia hujus liquoris copia repurgatus humorem biliosum sibi admixtum in glandulas jecoris facilius deponit: alteram in quantum lymphâ à Liene ad commune receptaculum ablegatâ, chylus ob diversam particularum indolem quasi fermentando redditur perfectior.

Alii volunt in glandulis Lienis separari humorem quemdam specialem, eumque primò infundi illius cellulis, indeque in venas splenicæ resumptum per venam portæ transferri ad hepar, ibidem bilis separationi inserviturum. Ego neque hanc, neque illam opinionem planè rejicio: licet non credam præcipuum Lienis usum esse separationem lymphæ. Enimvero plurimas partes reperire est vasa lymphatica abunde

dè possidentes, quibus nihilominus aliud primarium officium Author Naturę designavit. Atque imprimis novimus quàm largâ scaturigine lymphæ ab hepate ad cysternam dimanet, quod tamen non minus bilis sequestrationi tanquam præcipuo muneri incumbit. Unde si duas illas opiniones in unam eudere fas est; usum Lienis in posteriori allegatum *primarium*, in priori *secundarium* statuendum judico.

*Mulier
Lien exse-
ctus.* Lienem in corpore otiosum esse adeòque inutilem nonnulli asseruere: quia canibus excindi dicitur absque eo, quod postmodum ullum functionis detrimentum patiantur. Homines quoque sine Liene sanos vixisse quorundam traditio est. Verum si unquam homini fuerit excisus, hoc factum judico ratione alicujus gravis infirmitatis; cujusmodi casum refert *Faviorantius* de uxore cujusdam Centurionis. Sed credibile non est, dictę mulieri omnes functiones fuisse restitutas: neque hoc asserit *Faviorantius*, quamvis eam intra dies à sectione viginti quatuor sanam, & salvam evasisse dicat: quia homines beneficio Medicinę magnis ereptos miseris facillè sanos dicimus, & se ipsi ut tales agnoscunt, licet sanitas sit admodum imperfecta. Unde si qua in casu simili ex Lienis defectu resultet incommoditas, illa nec ab ægro, nec à circumstantibus facillè advertitur.

*Canis abs-
que Liene.* Neque illud, quod de canibus adstruitur, mihi satis probatum est: quamquam semel experimentum institui, & quidem cum optimo successu. Extraxi enim canis femellę Lienem circa initium Novembris 1691. quam deinde nutriti usque ad principium Maii 1692. dum illam publicè dissecai. Verum canis illa meę intentioni satisfacere non potuit; quia etiam ante excissionem Lienis habebat posteriores tibias quasi paralyticas: unde advertere nequivi utrum absentia Lienis ipsam cursui, adeoque proprio muneri (erat enim de genere venaticorum) reddidisset magis aut minùs idoneam. Intendebam autem experiri an aliquando conciperet, ac pareret; sed ob tibiarum imbecillitatem sese masculo accomodare non potuit. De cætero nullum novum defectum in ea observavi: neque in sectione inveni aliquod membrum malè dispositum; solummodo exigua pars omenti coaluerat peritonæo, quam judicabam inter labia vulnerum insiluisse, fortassis ex eo quod illa intrinsecè non fuerant exactè confuta: pars autem à Liene abscissa locum ordinarium in sinistro hypochondrio occupabat. Erant quoque venę, & arteriæ splenicę minores quàm exigebat status naturalis, quia nimirum sanguis minùs abundanter per illas transfluxerat.

C A P U T XV.

DE HEPATE, VESICULA, ET DVCTIBVS

BILIIARIIS.

Hepar sive Jecur est pars glandulosa, mole valdè insignis, sita immediate sub diaphragmate; ad humorem biliosum à massa sanguinis segregandum maximè destinata. Fig. 3. & 4.

T. VII.
Fig. 74.
Jecur quid.

Collocatur potissimum in dextro hypochondrio, quod ferè totum replet, indeque supra partem dextram ventriculi ultra cartilaginem eniformem extenditur versus sinistram, evadens sensim angustius, & tenuius, ne ventriculi distentionem impediat.

Ejus situs.

Figuram accipit partibus adjacentibus accommodatam: nimirum, superius, & antèrè convexam, seu gibbam. Fig. 3. Posterius concavam. Fig. 4. Inferius definit in marginem tenuem, ac salebrosam.

Figura.

Superficies ejus convexa lævis est; concava inæqualior, eique præter fissuram majorem, per quam transit ligamentum umbilicale L, insculpti sunt tres sinus, quorum major in latere sinistro dextram ventriculi partem cum pyloro, & principio intestini duodeni excipit: secundus in latere dextro propè marginem inferiorem sustinet vesiculam felleis n: tertius in superiori parte transitum concedit venæ cavæ H. Ad sunt insuper aliquando fossulæ quædam longiores quasi fissuræ, nullo certo numero, aut loco circumscribendæ.

Fig. 4.
Sinus.

Fossula.

Extensio Jecoris in diversis subjectis maximè variatur, etiam independentè à diversa corporis magnitudine. In foetu, & recenter natis majorem Abdominis partem occupat TAB. XI. Fig. 1. B: at non ita crescit sicuti pleræque reliquæ partes corporis. In adultis aliquando observavi longitudinem Jecinoris continere tres medias latitudines ejusdem, & duas tertias partes cavi illius abdominis, in quo reconditur. Notat autem Glissonius longitudinem Hepatis in superficie concava proximè respondere intervallo, quod cubitum carpumque interjacet: latitudinem ejus ferè æqualem esse longitudini manûs. In superficie convexa longius est, ac latius: si enim hæc consideretur instar arcus, concava erit respectu ejusdem veluti chorda.

Magnitudo
Jecoris.

Cingitur Hepar membranâ tenui, quæ putatur habere originem à peritonæo. Separatur quidem hæc parvo labore à substantia subjecta; sed vix absque ejusdem substantiæ dilaceratione.

Membrana
Hepatis.

T. VII.

Pag. 74.

Fig. 3.

Connexio
Hepatis.Cum dia-
phragmate
Cum car-
tilagine en-
siformi.

Connectitur Hepar variis partibus; at potissimum diaphragmati, & quidem per plura ligamenta numero non semper æqualia. Superius per ligamentum membranaceum latum, ac validum *suspensorium* dictum, è regione magnæ fissuræ egressum; quod *D. Glissonius* dicit capsulæ venarum portæ, & ductum hepaticum involventi continuatum c. A dextris sub costis spuris eidem septo alligatur per ligamentum aliud latum, & tenue, ab externa Hepatis membrana, vel si mavis, à peritoneo ubi diaphragmati applicatur, productum; quod aliquando geminum reperi. Tertium huic simile est quoad substantiam, & robur; connectitque Hepar cartilagini ensiformi, indèque retrorsum, & sæpè sinistrorsum ad septum medium extenditur. Insuper vena cava d. perforato diaphragmate Jecori immergitur; cumque firmiter in utroque radicetur, haud parum ad validiorem eorundem connexionem tribuit. Denique membrana Jecori circumducta sæpè hoc loco adnascitur diaphragmati, eique continuatur nunc spatio latiori, nunc angustiori. Inveni tamen aliquando ligamentum primum cartilagini ensiformi alligatum, & tertium soli diaphragmati in regione sinistra annexum: quod passim contingere suspicor quando Hepar multum extenditur sinistrorsum.

Hepar in-
respiratio-
ne sequitur
motum dia-
phragma-
tis.

Cum itaque Jecur tam validè arctèque adstrictum sit diaphragmati, hujus quoque motui obsecundetur necesse est. Unde dictæ parti in inspiratione descendenti cedit versus inferiora; eandem in expiratione ascendentem insequitur. Et quoniam expiranti diaphragma versus pectoris cavitatem maximè incurvatum est, ac valdè concavum, versus infimum ventrem, hinc Hepar cum illo ascendens sub costis spuris pro maxima parte occultatur. Proinde dum in ægris tactu explorandum est, convenit ut halitum fortiter inspiratum aliquamdiu retineant.

Color He-
patis.Substantia
Hepatis
glandulosa.

Naturalis color Jecoris rubicundus est, quo in cadavere per ablutionem facillè spoliatur, & pallidum evadit.

Substantia Hepatis, exceptis vasis, & membranulis, mollis est, ac friabilis; ut seu digitis comprimendo, seu instrumentis abradendo, non adeo difficulter ab intertextis vasis separetur. Ex veteribus plures existimarunt eam esse sanguinem circa vasa nullo artificio concretum; sed tempus, & industria docuère illam non esse nisi glandulas vasorum paginibus racematim, adhærentes.

Vasa
Hepatis.

Vasa possidet Jecur copiosissima, quæ sunt *Vena*, *Arteriæ*, *Nervi*, *Vasa lymphatica*, & *proprii Ductus excretorii*; quibus nonnulli annumerant *Vesiculam fellis*.

Venas habet tum à cava, tum maximè à vena portæ: illa diaphragma

ma egrediens , statim sinæ Hepatis parti immergitur H. & Fig. 3. D. T. VII.
Eique ab ipso introitu sæpè impertitur tres (aliquando inveni plures; Pag. 74.
sed non ita à minoribus distinctos) ramos insignes, ac deinde per totum Fig. 4.
transitum minores quam plurimos : qui ulteriùs in varios furculos di-
vifi totam Jecoris substantiam densissimo agmine percurrunt . Ipsæ au-
tem venæ truncus non profundè ingreditur Hepar ; sed ita transit per
foveam illi insculptam , ut latus posterius maneat planè nudum . Inde
ad tres quatuorve digitos progressa Hepar deserit , ac posteriora versus
inclinatur.

Vena portæ , ut alibi insinuavi , utrâque extremitate abit in fur-
culos quodammodo infinitos ; quorum superiores per Hepar excur-
runt ; inferiores , quæ instar radicum sunt , ferè per omnes partes Ab-
domine contentas distribuuntur , sanguinemque ex earum arteriis re-
ceptum trunco i infundunt , ulteriùs per ramulos superiores ad venam
cavam transmittendum.

Cum verò ramuli venæ portæ à parte inferiori sursum , ac laterali-
ter , furculi autem venæ cavæ plerique obliquè deorsum tendant,
hinc se mutuo frequenter interfecant ; sæpè tamen , maximè circa
extremitates , pari passu versus eandem sitûs differentiam exspa-
tiantur ; multisque in locis ita immediatè connectuntur , ut san-
guis commodè ex ramulis venæ portæ in furculos cavæ transfundi
queat.

Aliqui multa laboriosè tradunt , signa , quibus internoscantur utrius-
que venæ propagines : at pluribus non videtur opus : detractâ enim
membranâ Hepar cingente , illiusque substantiâ aliquo modo abrasâ,
propagines illas haud difficulter discriminabit flatus, quippè alterutrius
venæ trunco aut ramo majori immixtus distendet quidem ejusdem venæ
furculos, sed ad ramulos alterius vix penetrabit.

Ramulis horum vasorum , & potissimum venæ portæ , adnascuntur
glandulæ propriam Jecoris substantiam constituentes , quæ singulæ, ob-
servante *Malpighio* , habent ad minùs sex facies seu superficies inæqua-
les , magis in piscibus , & quibusdam aliis animalibus imperfectioribus,
quàm in homine aut in pecudibus, conspicuas.

Glandulæ istæ eisdem vasis racematim adhærentes constituunt varios
quasi lobos , qui obvolvuntur propriis membranulis in tunicam exter-
nam seu membranam communem desinentibus . Undè Hepar à quibus-
dam recentioribus non immeritò computatur inter glandulas conglo-
meratas.

An verò quoad figuram externam in lobos quoque dividatur He-
par , disputant aliqui : sed quæstio, nisi inter planè ignorantes , est de
solo

T. VII.
Pag. 74.
Fig. 4.
Vena à
cava.

Vena portæ

Connectio
ramulorū
utriusque
venæ.

Quomodo
ramuli
utriusque
venæ di-
gnoscentur.

Glandulæ
Hepatis.

Hepatis lo-
bi interni.

Lobi exter-
ni.

T. VII.
Pag. 74.
Fig. 4.

solo nomine ; quoniam res ipsa mediante visu facilè determinatur . Tolerandi profectò mihi videntur , qui loborum denominationem in humano Jecore tanquam minoris momenti negligunt . Tolerandi itidem, qui in eo duos, tres, & nonnumquam quatuor lobos se observare ajunt. Dividitur enim semper viscus illud in partem dextram majorem A, & sinistram minorem B; quæ loborum nomine gaudere valent . Tertius lobus dici potest parvus ille monticulus c propè superiorem Jecoris circumferentiam in superficie concava juxta truncum venæ cavæ , sub quo vena portæ egreditur . Adest etiam aliquando fissura notabilior in limbo inferiori , qui vesiculam fellis tegit ; inter quam , & fissuram, majorem alius parvus lobus interjacet . In Hepate canino ordinariè sunt lobi septem valdè distincti : in bobus, & ovibus se ferè habent, ut in homine.

Ductus
excretorii.

A singulis lobis internis plures ductus excretorii egrediuntur , qui ramulis venæ portæ contigui pari passu cum iis incedunt . Fig. 7. abeuntque pariter in truncum singularem F, & hic cum alio meatu à vesicula fellis continuato E coit in tertium G ductum communem appellatum.

Vesicula
fellis quid.

Est autem vesicula fellis vasculum membranaceum, pyriforme, Hepati sub ima ejus parte immersum ; bili recipiendæ , conservandæ , ac tempore opportuno ad intestina transmittendæ destinatum D. & Fig. 3. E.

Dicitur etiam folliculus bilarius , & more Græcorum Cystis cholodochus.

Ejus Sinus.

Sita est à dexteris sub majori lobo Hepatis , in imo ejus margine , infra quem ordinariè nonnihil protuberat.

Fundum.
Cervix.

Dividitur in fundum, & cervicem seu collum: Hoc angustius est, & superiora spectat ; illud latius , & inferiora versus propendit.

Magnitudo

Magnitudo Vesiculæ in diversis subjectis rarè est eadem . Fundum ejus bile extensum figurâ , & imole penè refert ovum gallinaceum minus : deindè sursum procedendo paulatim contrahitur in angustam cervicem meatui E continuatam,

Figura.

Ejus quoque figura non in omnibus consimilis est ; sed in aliis longior atque angustior , in aliis brevior latiorque.

Connexio
cum Hepate.

Annectitur Hepati tum mediantibus vasis ; tum maximè duabus membranis : videlicet exteriùs tunicâ communi peritonæi sobole A: interiùs , ubi Hepar respicit , processu istius capsulæ , quæ ramos venæ portæ, & felleos includit.

Fig. 5.

Tunica
propriæ.

Præter has membranas, tribus constat vesicula tunicis propriis, substantiâ , situ, & texturâ admodum diversis : ut mirandum sit eas curioso hoc sæculo antè hac non fuisse singulatim divulgatas.

Prima, & extima tunica Vesiculæ propria, & communi A immediata subjecta, ex fibris albicantibus vario, atque irregulari tractu deductis contexta est, nervis ac vasis sanguiferis copiosis variegata B. Horum præcipui rami plerumque à Vesiculæ collo versus fundum excurrunt; eorumque gratiâ hanc tunicam *vasculosam* nominare placuit. In obesitate continet multum pinguedinis, parvoque labore in diversas lamellas separatur.

T. VII.
Pag. 74.
Fig. 5.
Prima.

Alterâ tunica Vesiculæ propria muscularis est, fibris constans quadrantenus carnosus, eisque duplicis ordinis, *externi* scilicet, & *interni*.

Secundæ.

Fibræ prioris ordinis secundum Vesiculæ longitudinem deducuntur; tractu tamen aliquatenus irregulari, atque hinc illic se mutuo ad angulos valde acutos interfecantes C. Alterius ordinis fibræ annulares sunt; sed pari, ac præcedentes irregularitati obnoxie D.

Duo fibrarum ordinis.

Hæc tunica Vesiculæ constrictioni, adeoque bilis expulsionis potissimum inservit; præcedens autem vasa tuto deducit ad interiorem substantiam: quia si rami majores ita per tunicam muscularem excurrerent, copiosi sanguinis cursus, & fibrarum carnearum contractio facile sibi invicem forent impedimento.

Illarum usus.

Tunica intima sive tertia propria, ad substantiam nervosam accedit; intus rugosa est, multisque fossulis instar favi Apum inæqualis E. Videtur hæc tunica præcedentis esse fundamentum seu basis, cui scilicet ejus fibræ fortitudinis gratiâ innituntur. Insuper credibile est per hujus tunicæ irritationem spiritus in illius fibras constrictorias determinari.

Tunica intima.

Hæc tunica contra bilis acrimoniam intus obducitur crustâ mucosâ, in qua glandulas quamplurimas notat *Mulpigbii*, fortè ad lymphæ separationem ibidem collocatas.

Crusta mucosa.

Vasa ad Vesiculam fellis pertinentia sunt *Vena, Arteria, Nervi, lymphatica, & fellea*. Tria priora ab Hepaticis vasis accipit; & venas quidem à vena portæ; quæ cum binæ sint, *cystica gen. alla* nuncupantur.

Vasa vesiculæ fellis. Vena, Arteria, & Nervi.

Ingrediuntur autem tum hæ, tum arteriæ, & nervi membranas Vesiculæ circa ejus cervicem, indeque fundum versus excurrentia, & sensim magis magisque divisa, uberiori germinatione diffunduntur, prout nimirum exigit Vesiculæ ambitus.

Lymphatica vasa plurimis quoque furculis à Vesiculæ fundo ascendunt, & collum ejus accedentia in unum truncum coeunt.

Lymphatica.

Vasa fellea Vesiculæ propria duplicis generis sunt: alia scilicet, quæ bilem Vesiculæ infundunt; alia, quæ auferunt.

Vasa fellea Vesiculæ.

Vasa prioris generis ex Hepate originem habent; & verò similiter partim immediate, partim mediante ductu hepatico. Unum ceteris magis

T. VII.
Pag. 74
Fig. 4.

Ductus he-
pati cysti-
cus.

magis conspicuum est Vesiculam propè ejus collum à tergo ingrediens, plurimisque radicibus in Hepatis substantia radicatam *m.* Reliqua minoris momenti sunt, & penè fibrarum speciem referentia.

D. Blancardus in sua Anatomia mentionem facit novi ductûs bilarii à *D. Parrault* inventi, qui ab eodem vocatur *ductus cysthepaticus*: sed sciat ductum istum non esse novum; quippè eundem, quem idem ipse *Blancardus* paulò antè ad longum describit ipsius *Glissonii* verbis: nisi quod descriptio à *D. Parrault*. tradita exactissimè conveniat bovino; prout etiam descriptio *Bartholini* ex *obs. Amstelodamensibus*: prior autem ex *Glissonio* humano competat. Neque illa ductûs denominatio ipsi rei satis quadrat; utpotè significans ejus terminum ad quem *Hepar*, adeoque naturæ, & officio ejusdem ductûs contrarium. Undè ductus ille meo judicio melius vocaretur *hepati-cysticus*, sive *jecori-vesicularis*.

Laudo equidem istorum Virorum diligentiam: sive enim ductus ille dicatur noviter inventus, sive antiquitùs cognitus, & sive hoc, sive illo nomine indigitetur: certò utilis est, imò necessaria ulterior ejusdem demonstratio. Cum verò quam is præter nominatos Authores eundem ductum descripserunt *Blasius*, *Sladius*, *Spigelius*, & fortè plures alii hic ignoti, eis tamen non obstantibus, plures recentiores ejus rationem non habentes acriter disputant unde bilis confluat in vesicam. Fortassis ideo aliorum scriptis fidem denegant, quia ipsi ductum illum non reperiunt. Et certè fateri debeo eundem vix ab aliis vasis internosci nisi hisce duobus indiciis: nempe quia flavo colore, qui felleis proprius est, tingitur; & trunco singulari vesiculæ insertus plurimos furculos minores per substantiam Hepatis dispergit; contrarium ac fit in venis, arteriis, nervis, & vasis lymphaticis. De cætero hic ductus in homine propter exilitatem haud facilè inflatur, neque illius insertio in vesiculam, quoniam obliquè hiat inter ejus tunicas, statim invenitur.

Fig. 6.

Ductus
Hepati-cy-
sticus bovi-
nus.

Ut verò omni prorsùs ambiguitate me exuerem, *Hepar* bovinum mihi comparavi, omnium illorum, quæ inquam vidi, longè maximum, existimans ductum hepato-cysticum in eo cæteris correspondere magnitudine proportionatâ. Ligato igitur fortiter meatu cystico, ne flatus regurgitans intensionem meam illuderet, magno conatu inflavi ductum Hepaticum; eoque factò, statim ipsa intumuit vesicula, indicium præbens alicujus transitus ab hoc ductu in illam patientis: cujus ulterius indagandi gratiâ, ductum hepaticum secundum longitudinem aperui, invenique circiter septem digitos ab insertione meatus cystici, sive à ductû communi, ramum aliquem insigniorem in idem latus, in quo sita erat vesicula, tendentem c, quo itidem inflato, vesicula de novo expandebatur.

Hoc

Hoc igitur ramo, quæ vesiculam versus non inclinabat, ad trium digitorum spatium aperto, alius ductus orificio *e* se manifestabat, quem primò inflatum, & deindè nudatum deprehendi esse, quem quærebam.

T. VII.
Fig. 74.
Pag. 6.

Longitudo hujus ductûs ab osculo *e* usque ad vesiculam *A*, erat circiter octo digitorum: crassities straminis minoris: at amplior circa vesiculam; quia ibidem ductus alius, quem tunc non advertebam, eidem jungebatur. Descendebat autem inter vesiculæ tunicas sicuti ureteres inter tunicas vesicæ urinariæ, tandemque circiter tribus digitis cum dimidio à vesiculæ cervice in ejus cavitatem definebat 3. osculo vix nisi flatûs humorisve eruptione conspicuo. Unde liquet ductum illum, ut bilem vesiculæ inferat, non ut auferat, esse constructum.

*Ejus longitudo.
Crassities.*

Insertio in Vesiculam.

Hic ductus per totum tractum inter ramum majorem ductûs hepatici, & vesiculam plurimos spargebat furculos; quorum illi, qui dicto ramo erant viciniore, eo modo tendebant in truncum; ut transitus ab hoc in eundem illum ramum facilior appareret: furculorum autem circa alteram extremitatem insertio magis ipsam vesiculam respiciebat: ut proindè concludere fas sit, hunc ductum sese nonnunquam exonerare in ductum hepaticum; quando nimirum vesicula per meatum cysticum non tempestivè deponit suam sarcinam.

Ejus ramificatio.

Reperta ductûs hepato-cystici insertionem, dum intimam vesiculæ superficiem lustro, duo alia offendi orificia exiguis tuberculis in vesiculæ cavitatem eminentia 1. 2. Eis immixtis flatus erumpebat in ductum hepaticum ex orificio *c*, quod antè deditâ operâ transieram, quia in latus oppositum ducere videbatur. Quid plura? duos ibidem reperi meatus hepato-cysticos duobus istis orificiis correspondentes, qui deindè coalescebant in truncum singularem orificio *c* ductui hepatico implantatum.

Alii ductus Hepato-cystici.

Dum verò vesiculam felleis Hepati eximerem, alium ductum inferiùs offendi, qui cum primo circa insertionem concurrebat, prout solet in homine ductus pancreaticus concurrere cum ductu communi bilario: ramos autem per substantiam hepatis spargebat plurimos.

Erant igitur in hoc subjecto quatuor ductus hepato-cystici tribus orificiis 1. 2. 3. in vesicula felleis destincti, duobus *e*, *c*, in ductu hepatico aperti, atque innumeris furculis per substantiam Jecinoris radicati. Vel si illorum numerum penes insertionem in vesiculam, aut etiam per continuationem usque in ductum hepaticum determinare lubeat, saltem tres, vel ad minùs duos admittas necesse est. Parum autem refert, si plures siue pauciores fuisse dicantur, modo attendatur illorum omnium simul sumptorum capacitas, quæ Mehercules amplitudinem humani ureteris ferè attingebat. Certò quamquam vesicula huic Hepati appensa,

T. VII.
Pag. 74.
Fig. 6.

sa, facile integram libram bilis continebat, ego illum, & Naturæ, & Veritatis derisorem existimo, qui hisce cognitis, de viis, per quas bilis illa ad vesiculam erat translata, adhuc disputat dubitatque.

Aperiebantur autem præfati ductus omnes in vesiculam fellei, tribus, ut dixi, osculis penè in linea recta secundum illius longitudinem collocatis, eo intervallo ut osculum primum circiter digito distaret ab extremo collo vesicæ, seu principio meatûs cystici: secundum ferè tantundem à primo, & tertium paulò longius à secundo, prout in figura per numerum 1. 2. 3. expressus est. Quod magnitudinem spectat, supremum erat *minimum*, secundum *maius*, tertium longè *maximum*; licet hoc, quia tuberculo non prominebat, minùs foret conspicuum.

Ne verò quis objiciat me unico fîsum experimento, Lanarium accessi, pluresque ibidem vesiculas felleas ex bobus desumptas aperiens, in iis singulis unum alterumve ductûs hepato-cystici orificium deprehendi; quibus contentus labori, & sumptibus, quos ulteriori Hepatis lacerationi impenfos oportuisset, peperci.

Nuper tamen occasione lectionum publicarum alterius Hepatis partem cum annexa vesicula examinavi, in eaque offendi, & Auditoribus Spectatoribusque demonstravi quatuor ductus hepato-cysticos totidem distinctis orificiis in vesiculam hiantes, per quos, ligato meatu cystico, flatum immisi in eandem vesiculam; cujus deinde per eadem orificia in ductus illos eruptio frustra expectabatur.

Porro hæc cum in finem fusiùs enarravi, ut ductus illos negantibus, aut fidem faciam, aut saltem modum veritatem indagandi demonstrarem. Cum enim meatus illi in majoribus animalibus, ita manifesti sint; quis eos in homine etiam existere ambiget? Aut quænam, obsecro, excogitari potest ratio cur bilis in bove per ductus speciales vesiculam inferatur; in corpore autem humano generaretur ex sanguine per arterias gastricas ad vesiculam delato; ut voluit *Sylvius*? Vel per *eundem* meatum cysticum vesiculam intraret exiretque, ut plures alii opinantur? maxime cum hîc quoque adsint evidentia istorum meatuum, licet per se non ita patentium, indicia. Sed missis aliorum placitis, historiam valorum Hepatis prosequamur.

Ductus bilares quot.
Fig. 4.

Sunt autem præter ductus hepato-cysticos modo descriptos, tres alii meatus fellei, sive bilarii nomine, & situ differentes: *Hepaticum* F. *cysticum* E. & *communem* G. Primus innumeris ramulis, aut si mavis, radicibus ex Hepatis substantia exoritur, illudque deinde egressus alteri ductui continuatur, cum eoque efficit tertium sive communem; qui ulterius deorsum tendens, obliquè implantatur intestino duodeno circiter

citer quatuor, aut quinque transversos digitos sub pyloro, & ordinariè eodem osculo cum ductu Pancreatico: *de quo vide caput 13. hujus tractatus.* Illud autem osculum semper reperitur quasi coarctatum, multoque angustius, quàm ipse ductus.

Porro ductus hepaticus, & communis protenduntur in linea recta ab Hepate ad intestinum usque: eisque à latere occurrit meatus cysticus, cum communi angulum acutum, cum hepatico obtusum constituens.

Ductus hepaticus ab egressu ex Hepate usque ad ductum communem, & meatus cysticus ferè ejusdem longitudinis sunt; nimirum duorum circiter digitorum. Ductum verò communem duplò longiorem reperi: licet juxta *Glissonium* illos singulos tantùm quintâ longitudinis parte superet. Latitudo ductûs hepatici mediocris latitudini pennæ anserinæ æqualis est: cystici notabiliter minor: communis hepaticum amplitudine aliquantulum vincit.

*Magnitudo
meatus
felleorum.*

Ductus hepaticus, & vena portæ per totum Hepar sibi mutuò continua sunt, simulque connexa per membranam utrique tamquam commune involucrum circumductam *d d*: adeò ut truncus unius cum truncus alterius, ramusque major cum majori, & minor cum minori eadem capsulâ involuti unicum vas appareant obiter inspicienti. Verùm illa exactiùs contemplando deprehendes ductum hepaticum venæ amplitudine cedentem extuberare *c*, & colore subflavo ab illa distingui. Interim hæc vasa, eorumque ramificationes optimè dignoscuntur per immissum flatum; idque faciliùs in parte hepatis concava, si nimirum illa à glandularum adhæsione fuerint aliquo modo liberata. *Glissonius* ad perfectam Jecoris excarnationem, primò illud horam ad minimum integrum percoquit, ejusque deinde parenchyma bacillis lato cuspide in aciem definentibus deruncinat. Quod si Hepar interea siccescat, & induretur, illud subinde aquæ immergit, pensumque denuò redintegrat.

*Capsula
communis.
Fig. 7.*

*Vasa fellea,
& V. portæ
rami qui
dignoscun-
tur.*

Arterias Jecori subministrat dexter cœliacæ ramus *κ Fig. 4*; sed admodum paucas, si ad grandem Hepatis molem fiat comparatio. Hæ secundùm *Glissonium* ad propriam Hepatis substantiam non pertingunt; sed solis vasis, & capsulæ communi impenduntur. Putat autem ille venam portæ subvenire defectui arteriarum. Etenim *quamprimum*, ait, parenchyma Hepatis ingressa est, protinus de officio, natura, atque dignitate arteriæ participat: excellit nempe communis venæ conditionem proximèque ad arteriæ perfectionem accedit.

*Arteriæ
hepaticæ.*

INDEX FIGURARUM.

TABULA SEPTIMA. Depinguntur Pancreas, Lien, Hepar,
& Vesicula fellis cum suis tunicis, vasis, &c.

FIG. 1. Pancreas, & Lien.

- A Pars Ventriculi sursum reflexi.
- B Pars Intestini duodeni inferius aperti.
- C Pancreas apertum.
- D Ductus pancreaticus.
- E Meatus biliaris.
- F Utriusque ductus insertio.
- G Lien.
- H Vena, & Arteria splenica ex Pancreate emergentes.

FIG. 2. Lien Vitulinus.

- A Vasa sanguifera
- B Vasa lymphatica in Liene ultra ligaturam intumescencia.
- C Tunica Lienis deposita.
- D Substantia cellulosa Lienis.

FIG. 3. Superficies convexa Hepatis.

- A Pars Hepatis dextra.
- B Pars sinistra.
- C Ligamentum suspensorium.
- D Vena cava.
- E Fundus Vesiculæ fellis.

FIG. 4. Superficies concava Hepatis inversi.

- A Pars dextra Hepatis.
- B Pars sinistra.
- C Lobulus minor.
- D Vesicula fellis.
- E Meatus cysticus.
- F Ductus hepaticus.
- G Ductus communis sinistrorsum reflexus.
- H Vena cava.

I Vena Portæ.

K Arteria hepatica dextrorsum reflexa.

L Vena umbilicalis.

m Ductus hepato-cysticus.

n n Vasa lymphatica Hepatis.

o Nervi hepatici.

FIG. 5. Tunica Vesiculæ fellis.

A Tunica membranacea seu communis.

B Tunica vasculosa.

C D Tunica muscularis.

C Fibrarum ejus ordo exterior.

D Ordo interior.

E Tunica nerveæ facies interna.

FIG. 6. Ductus hepato-cystici.

A Vesicula fellis aperta.

B Ductus hepaticus apertus.

C Ramus major etiam apertus.

D, D Ductus hepato-cystici.

c, e Eorum oscula in ductum hepaticum patentia.

1.2.3. Illorum insertiones in Vesiculam.

FIG. 7. Capsula communis seu Glissoniana.

A Vena portæ.

a a Ejus rami.

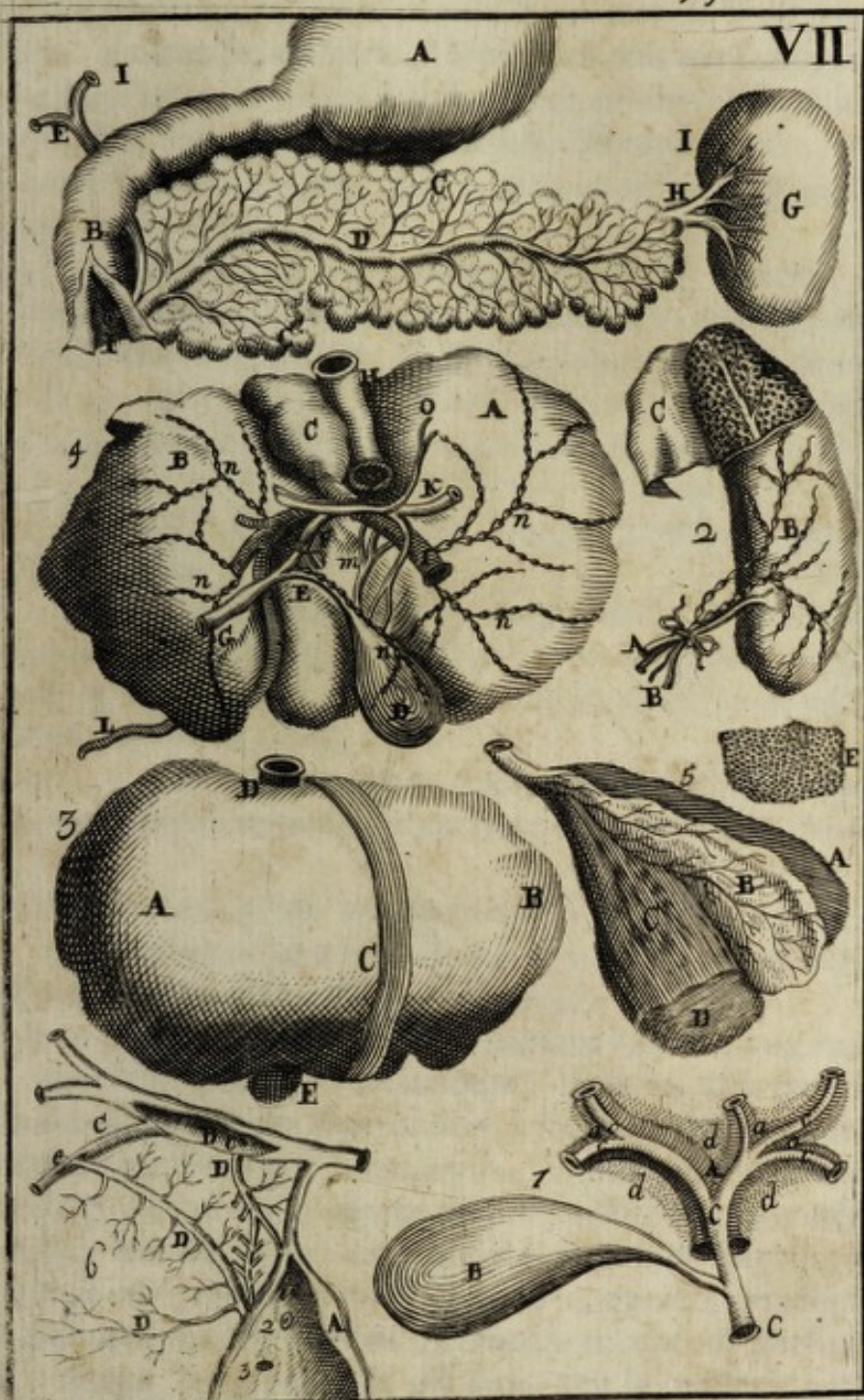
B Vesicula fellis.

C Ductus hepaticus.

c c Ejus rami.

dd Capsula communis, seu membrana venæ portæ, & ductus hepatici ramos simul colligans deposita.

Ner-





Nervos habet Jecur à plexu illo superiori abdominis, quem ex sur-
culis trunci intercostalis in latere dextro constitutum *Willisius Hepati-*
cum appellat. Ex hoc plexu versus Hepar deferitur maximus fibrarum
fasciculus & illius arterias veluti quodam reticulo investientium, vero-
similiter ut cursum sanguinis per illas fluentis modificent. In Hepate
verò eum præstant usum, quem cap. 7. primi tractatûs glandularum
nervis appropriatum dixi.

T. VII.
Pag. 74.
Fig. 4.
Nervi.

Vasa lymphatica copiosè observantur in canum, boum, aliorum-
que affinium animalium Jecinore, si iis viventibus, vel omninò recen-
ter mactatis ligetur vena portæ, & ductus bilarius cum annexis mem-
branis, eo loco, ubi vasa illa se mutuò deferunt. In Hepate humano
difficillimè observantur, ob rationes aliquoties dictas. Interim non-
nulla figuræ 4. appingi curavi *nn*; conformiter ad ea, quæ spectantur
in brutis: ut videlicet dictam figuram inspicienti aliqua istorum vaso-
rum idea imprimatur.

Vasa lym-
phatica.

Officium Jecinoris est mediantibus suis glandulis à massa sanguinis
segregare humorem biliosum: eumque per proprios ductus excretorios
ablegare ad intestinum duodenum; & prout ductus hepato-cystici indi-
cant, etiam ad vesiculam fellis.

Officium
Jecoris.

Ufus ductûs hepatici est *recipere humorem biliosum ex glandulis,*
jecorariis, eundemque inde receptum transmittere ad ductum commu-
nem.

Ufus ductûs
hepatici.

Ufus ductus hepato-cystici est *alteram bilis partem, eamque longè*
minorem, tum ex glandulis hepaticis; tum fortè ex ramulis ductûs
præcedentis acceptum infundere in vesiculam.

Ufus du-
ctûs hepa-
tistici.

Glandulæ verò jecorariæ dictum humorem hauriunt ex *ramulis ve-*
næ portæ: quod hîc specialiter notandum, quia in aliis partibus non
venæ, sed arteriæ humorem separandum adducunt. Licet enim glandu-
læ Mesenterii, Intestinatorum, Ventriculi, Lienis, & Pancreatis etiam
ejusdem venæ portæ ramulis abundant; hi tamen nihil conferunt di-
ctis glandulis; sed liquorem ex arteriis transfusum ulteriùs ad portæ
truncum advehunt: contrario prorsus modo, quàm fit in Hepate, ubi
venæ portæ propagines humorem ex trunco receptum versus glandu-
las ducunt. Atque hinc petenda est ratio cur in præfatis partibus ar-
teriæ numero, & quantitate venis respondeant; in Hepate plurimùm
deficiant.

Munus
glandula-
rum Hepa-
tis.

Ufus meatûs cystici est *bilem ex vesicula inferre communi ductui; cu-*
jus ulterius officium est eandem bilem simul cum illa, quæ per ductum
hepaticum confluit, infundere intestino duodeno.

Ufus mea-
tus cystici,
& commu-
nis.

Ne verò bilis intestino semel infusa regrediatur, aut chylus motu

*Cur nihil
ex intesti-
nis intrat
ductum bi-
larium.*

perverso subintret communem ductum , præcavet imprimis obliqua hujus in idem intestinum insertio : deinde ipsius osculi protuberantia, & laxitas tunicæ nervæ intestini, quæ sese osculo illi quadantenus superponens conatus materiæ introitum molientis eludit . Accedit, imò fortè plurimum facit , fibrarum osculum istud circumdantium contractio , quæ videntur esse instar musculi sphincteris transitum à ductu communi ad intestina concedentis ; sed contrarium aliquo modo impediens.

*Cur bilis
in Vesicu-
lam con-
fluat.*

Porro difficultas est circa bilem alteram : cur scilicet ad intestinum transitura prius in cysti congregetur, cum non minùs quàm præcedens per truncum ductûs Hepatici , uti videtur , transferri queat . Existimo autem bilem nunc abundantius , nunc paucius intestinis esse infundendam : ac priori casu vesiculam evacuatam iri, posteriori repletam: quatenus nimirum bilis per ductus hepato-cysticos in illam confluit copiosius , quàm per meatum cysticum egreditur . Et quamvis non clarè constet cur bilis per intervalla abundantius deducatur ad intestina ; facile tamen concipimus id fieri posse mediante contractione fibrarum vesiculæ , & meatuum felleorum versùs intestina tendentium , illamque contractionem effici à spiritibus easdem fibras perfluentibus , qui spiritus in dictas fibras determinari possunt per stimulum ipsius bilis copiosius in vasis felleis, & maximè in vesicula existentis: pari modo atque vesica urinaria, & intestinum rectum per propria contenta ad excretionem stimulantur . Fortassis etiam exprimitur bilis per compressionem vesiculæ à ventriculo multùm distento , idque potissimùm in distributione chyli , dum videlicet contenta illius magis cedunt dextrorsum versùs ipsum Hepar , & vesiculam.

*Officium
Vesiculæ.*

Ex dictis constat officium vesiculæ felleis esse *bilem recipere ex ductibus hepato-cysticis* , eamque *aliquamdiu retinere* , & demum per meatum cysticum mediante propriâ contractione *ad intestina deducere*.

Ufus ipsius bilis investigabitur *Lib. II. Traët. II. Cap. 3.*

C A P U T XVI.

D E R E N I B U S.

T. VIII.

Pag. 92.

Fig. 1.

Renes quatuor.

Renes sunt partes rubicundæ , musculis lumbaribus utrimque sub hepate, & liene incumbentes ; ad liquorem urinosum à massa sanguinea segregandum , & per ureteres ad vesicam demittendum destinatæ

A. B. Representantur autem in hac Figura tanquam è corpore exempti cum

cum aliis partibus urinariis, & spermaticis virilibus adjunctis: in situ T. VIII.
verò exhibentur TAB. XII. Fig. 1. H. H. Pag. 92.

Siti sunt inter duas peritonæi tunicas, ad latera venæ cavæ c, & Fig. 1.
aortæ descendentiſ d: eſtque Ren dexter illi, ſiniſter huic vicinior: *Eorum ſi-*
quia nimirum vena *dextrorſum*, arteria magis *ſiniſtrorſum* collocatur. *tus.*
Uterque verò ab altero vaſe ſibi proximo diſtat fere tres digitos, aut
duos cum dimidio. Parte ſuperiori coſtas ſpurias attingunt, indeque re-
ctà deorſum protenduntur.

Eſt autem in homine Ren dexter ſiniſtro inferior; tum quia hic mo- *Ren qui*
li hepatis cedere debet; tum quia inæqualis ſitus eorum muneri conve- *altior.*
nit. In quadrupedibus plerumque ſit contrarium: etenim cum illa paſſim
ſint voracia, ventriculus cum annexo liene ſæpè multum extenditur
ſiniſtrorſum: & quia hepar in eis non uti in homine incumbit lumbis,
ſed ob prouum inceſſum verſus anteriora declinat, Reni ibidem liberius
ſpatium relinquit.

Figurâ phaſeolum ſatis exactè repræſentant Renes: exterius gibboſi *Renum ſi-*
ſunt inſtar arcûs; interiùs, ubi venam, & arteriam magnam ſpectant, *gura.*
ſinuoſi, ac concavi. Latera habent leniter elevata, quorum alterum cor-
poris poſteriora, alterum anteriora reſpicit.

Superficiem naſti ſunt plerumque lævem; at in fœtu inæqualem, *In infan-*
ac ſi forent coagmentati ex diuerſis globulis; qualem exhibet *fig. 2.* & *tibus.*
cujusmodi conſpiciuntur in bobus, licet adultis. Offendi quoque in
cadavere cujuſdam viri Renem duabus foſſulis quaſi in tres partes di-
viſum.

Communior Renum longitudo in homine mediocris ſaturæ eſt fere *Magni-*
quinque digitorum tranſverſorum: latitudo fermè trium: craſſities *tudo.*
unius, & dimidii.

Investiuntur Renes binis tunicis, quarum exterior à peritonæo, il- *Tunica ex-*
loſque laxè ambiens, ſuſtentat multum pinguedinis in obeliſ Renes pe- *terior.*
nè occultantis: unde etiam *tunica adipoſa* nuncupatur.

Tunica interior quaſi ab externo vaſorum integumento procedens, *Interior.*
arctè cingit Renes; facilè tamen avellitur, & quidem abſque notabili
ſubſtantiæ adhærentis laceratione.

Renes per membranam externam conneſtuntur lumbis; per ra- *Connexio*
mos cavæ, & aortæ horum truncis; per ureteres veſicæ urinariæ. *Renum.*
Adhæret quoque Reni dextro inteſtinum cæcum, & ſiniſtro colum, at-
que lien.

Exterior Renum ſubſtancia, quæ ſcilicet interiori membranæ pro- *Renum*
mixè ſubjicitur, ex minutiffimis vaſculis, & gladulis conſtata eſt. *ſubſtancia.*
Vena autem, & arteriæ ab interioribus emerſæ ſuos ramuſculos circa ex-
ternam

T. VIII. ternam superficiem quaquaversum expandendo pluribus locis quasi stellas representant. B Fig. 1.

Fig. 3. Crassities substantiæ glandulosæ hinc inde tertiam partem, aut dimidium digiti attingit A A, ex eaque emergunt ductus excretorii urinosi valdè exigui, instar tenuium fibrarum carnis musculosæ pallescentis; sed magis leves æqualesque.

Glandu-
losa.
Vascula
urinaria.

Deducuntur undique a Renum circumferentia versùs pelvim, atque in progressu collecti in fasciculos, junctis arctius extremis, constituunt corpora papillæ figuram referentia; & partim ob hanc, partim ob substantiæ speciem *Carunculas papillares* appellata B. B. Numeravi sæpiùs in uno Rene tales Carunculas *duodecim*: à quo numero aut superabundantia, aut defectu rarò multum recedunt.

Caruncula
papillares.

Fistule
membrana-
ceæ.

Singulæ istæ Carunculæ excipiuntur à singulis fistulis membrana-
ceis c, c, productis à Pelvi c; cui lotium ex antè dictis vasculis urinariis receptum immediatè infundunt. Sunt autem dictæ fistulæ brevissimæ, & aliæ aliis ampliores; sic tamen ut etiam minima stylum mediocris crassitie admittat.

Quia verò tum horum tubulorum, tum pelvis constructio difficilè intelligitur absque cognitione ureterum, horum descriptionem hñc subjungimus, relictâ tantisper Renum historiâ. Itaque.

Ureteres.

Ureteres sunt *canales membranacei respectivè ab utroque Rene in Vesicam protensi, ut urinam ex illo profluentem excipiant, & vesicæ inferant G, G. Fig. 1.*

Eorum
numerus.

Numero ordinariè bini sunt utrimque unus: aliquando tamen in uno latere duos vel tres fuisse repertos legimus.

Feruntur ad vesicam inter duas peritonæi tunicas, nonnihil inflexi instar litteræ S, & vesicæ inferuntur admodum obliquè non longè ab ejus collo: de qua insertionem plura dicam agendo de vesica urinaria.

Magni-
tudo.

Egrediuntur è Renibus à parte concava paulò infrà medium: undè ex Renum, & vesicæ locatione illorum longitudo colligitur: crassities autem magis ordinaria est instar calami scriptorii minoris. In bibonibus passim latiores sunt: & adhuc magis in illis, qui frequenti renum calculo divexantur; in quorum cadaveribus eos ad intestini amplitudinem dilatatos vidit *Bartholinus*.

Vasa urete-
rum.

Venas, & arterias accipiunt à vasis sanguineis partium vicinarum. Nervos à trunco intercostali, & è medulla lumborum.

In renibus facilè ad amplitudinem pollicis expanduntur Ureteres ibidemque constituunt pelvim.

Pelvis
quid.

Est autem Pelvis cavitas Reni intrinseca propè ejus marginem concavum, obducta ureteris membranosa expansione c Fig. 3.

In

Inveni eam frequenter divisam in duos ramulos majores , ex quibus immediatè procedunt tubuli urinofi c, c; qui , uti dixi , carunculas papillares excipiunt.

Inter ramos majores pelvis pinguedo interjacet , spatium illud implens, & tubulos urinofos lubricans e.

Arterias, & venas habent Renes , quæ dicuntur *emulgentes* p, p: atque respectivè ab aorta descendenti , & vena cava abscedunt, principio ordinariè simplici ; at in progressu dividuntur primò in duos ramos , & hi rursus in alios duos , tres aut quatuor , qui Renes à parte cava subeunt , & potissimùm in substantiam glandulosam impenduntur . Offendi nuper ac publicè demonstravi in latere sinistro cadaveris virilis duas arterias emulgentes ad distantiam ferè duorum digitorum immediatè ab aorta productas.

Habet externa Renum tunica cum adnata pinguedine venam , & arteriam propriam dictas *adiposas* , aliquando immediatè à truncis , aliquando ab emulgentibus suppeditatas a.

Observavi in Renibus hominum utriusque sexus venam , & arteriam valdè notabiles ex inferna Renum parte egredientes , quas inflando deprehendi vasorum emulgentium propagines ; sed ob copiam pinguedinis earum distributionem non satis observare potui . Videbatur interim ramus major conjungi vasis spermaticis , & reliquum per subjectos musculos disseminari. p, p.

Nervos accipiunt Renes respectivè ab altero plexu renali , contexto ex trunci intercostalis, & lumbarium furculis, qui in transitu vasa emulgentia frequenti circumductione amplexantur ; eum in finem , ut pro rei exigentia dicta vasa , & potissimùm arteriam, constringendo, cursum sanguinis, & humoris serosi magis minùsvè accelerent.

Functio Renum est à *massa sanguinea separare humorem urinosum*, eumque separatim mittere per ureteres ad vesicam. Separatio autem fit beneficio substantiæ glandulosæ , per cujus meatus , cæteris exclusis, transmittitur præfatus humor ; qui primò excipitur à tubulis urinosis minoribus, deinde à majoribus, seu ramis pelvis, ex qua ulterius per ureteres in vesicam transfluit.

T VIII.
Pag. 92.

Fig. 3.
*Pinguedo
Renum.*

Fig. 1.
*Vasa
emulgentia*

*Vasa ad-
iposa.*

*Nervi
Renum.*

*Renum
functio.*

C A P U T XVII.

DE CAPSULIS ATRABILARIIS.

T. VIII. **C**apsulæ atrabilariaë, seu renes succenturiati sunt *partes glandulosæ sitæ inter renes, & venæ arteriaque truncum supra emulgentes, intus cavæ, & ordinariè humorem nigricantem continentes* E, E.

Pag. 92. Fig. 1. *Capsularū figura.* Figuram habent depressam, de cætero in diversis subjectis variam, *quadratam, triangularem, ovalem, irregularem, &c.*

Magnitudo Magnitudinem obtinent in fœtu adeo insignem, ut renes ferè æquent: at per ætatem cum reliquo corpore non crescunt; sed potiùs diminuantur, & quodammodo contabescunt.

Venas, & arterias *e, e* habent aliquando à truncis vicinis, aliquando ab emulgentibus.

Nervos verosimiliter à plexu renali vicino. Proprius ductus excretorius nondum cognitus est.

Ufus. Ufus, *separare humorem illum nigricantem, quem continent, aut saltem illius materiam.* Quorsum verò dictum humorem ulteriùs transmittunt necdum constat.

C A P U T XVIII.

DE VESICA URINARIA, ET URETHRA.

Vesica Urinaria quid. **V**esica Urinaria est *vas pyriforme, situm in infima Abdominis cavitate inter duplicaturam peritonæi, urinæ ex ureteribus recipienda ac tempore opportuno foras emittenda destinatum* H I.

Ejus situs. Locata est in Viris immediatè super intestinum rectum, in Fœminis inter hoc, & Vesicam uterus interjacet.

Vesicæ fundum, & collum. Dividitur Vesica in *fundum* H, & *cervicem* seu *collum* I. illud latius est, & in homine erecto sursum spectat; hoc angustius, & inferiora respicit.

Vesicæ tunica. Componitur ex tribus tunicis, quarum exterior à peritonæo est, & *communis* dicitur. Media, quæ *musculosa* vocari potest, constat fibris crassis, ac carnosis, quarum plerisque secundùm Vesicæ longitudinem excurrentibus aliæ quædam irregulariter intertextæ sunt. Fig. 4. Tertia tunica *nervosa* est, & crustâ mucosâ contra urinæ acrimoniam intus obducta,

*Prima.
Secunda.
Tertia.*

obducta. Hæc tunica præ cæteris valde sensibilis est; unde videntur, T. VIII.
eâ irritatâ, spiritus determinari in fibras tunicæ mediæ ad Vesicæ con- Pag. 92.
strictionem.

Vesicæ expansio mirum in modum variatur: repleta enim multum *Vesica ma-*
protenditur sursum; at evacuata contrahitur, & sub osse pubis lati- *gnitudo.*
tat.

Capacitas ejus in diversis subjeâis etiam valdè diversa est, eaque in
vivis determinari potest per quantitatem lotii emissi.

Connectitur fundus peritonæo: item umbilico per vinculum quod- *Connexio.*
dam *urachum* nominatum, & aliquatenus per arterias umbilicales, quæ *Urachus.*
post nativitatem exsiccantur, & in ligamenta abeunt. *Vide Tabulam IV.*
F. G, G. Collum ejus in Viris firmiter adhæret intestino recto, & in Fæ-
minis firmiter vaginæ uteri. Inferiùs connexionem habet cum puden-
dis mediante urethrâ: lateraliter cum renibus interventu ureterum. An-
teriùs per membranam peritonæi ossibus pubis alligatur.

Perforata est tribus foraminibus: nimirum duobus orificiis ureterum, *Vesica fo-*
per quæ urina in vesicam sensim delabitur; & tertio in cervice, per *ramina.*
quod eadem foras emittitur.

Duo priora foramina in Vesicam hiant à parte posteriori, distantque
ab invicem circiter duos digitos transversos, & ferè pollicem à cervice.
Ingrediuntur quidem uréteres Vesicæ substantiam altiùs B, B, *Fig. 4.*
sed admodum obliquè feruntur inter ejus tunicas, eisque per notabile
spatium manent immerfi; hæc autem obliquâ insertionem præcavetur, *Insertio*
ne urina regurgitet, imò nequidem flatus è Vesica per ureterum orifica *ureterum*
erumpat: videmus enim quotidie Vesicas conservari flatu distentas, li- *in Vesicam*
gatâ solâ earum cervice.

Aliqui orificiis ureterum valvulas adscribunt, atque ea de causa ab *An illi val-*
aliis acriter reprehenduntur: nescio an sat justè: siquidem pars tunicæ *vula adja-*
interioris ita dictis orificiis adjacet, ut licet *proprie* non sit valvula, hu- *ceat.*
jus tamen denominationem ipsi applicari non videatur absurdum.

Ne verò lotium continuò distillet è Vesica, præcavet musculus sphin- *Musculus*
cter; cujus fibræ osculum cervicis obliquè ambientis, illud in statu na- *sphincter.*
turali semper tenent clausum, donec urinæ quantitate, partium abdo-
minis compressione, aut tunicæ musculosæ constrictione superetur
actio ejusdem musculi.

Inter meatus urinarios loco infimus, & ultimus venit *Urethra.*
canalis membranaceus, ac quodammodo nerveus, Vesicæ collo à parte in-
feriori continuus.

Longitudo ejus pro sexûs diversitate valde diversa est. In Viris facilè *Ejus longi-*
ad octo, novem, aut plures digitos extenditur, terminaturque circa ex- *tudo.*
tremum

T. VIII. tremum membri virilis ad glandis initium. Latitudine ureteres aliquan-
Fig. 92. tulum superat. In Fæminis vix duos digitos longa est; sed latior, fa-
ciliorisque expansionis, quàm in Maribus, neque ita sensibilis: unde in
Mulieribus calculi expelluntur minori molestiâ, ac sæpè, licet magni-
tudine valdè spectabiles, per solam Urethræ dilatationem extrahuntur.

Arteria, &
V: Vesicæ,
& urethra.

Nervi.

Arterias, & venas habent Vesica, & Uretbra ab hypogastricis, & hæ-
morrhoidalibus internis: in Mulieribus etiam à spermaticis.

Nervos à duobus plexibus in pelvi abdominis, qui partim à nervis
paris vagi, partim è medulla ossis sacri egredientibus constituuntur:
unde illarum actio partim involuntaria est, partim voluntatis imperio
subiecta.

Ufus Vesti-
cæ, & Ure-
thræ.

Ufus Vesicæ est *recipere urinam ab ureteribus, eamque usque ad no-
tabilem accumulationem continere*, ac deinde *per urethram foras emit-
tere*. Uretbra in *fæminis soli urinæ, in Viris etiam semini transitum*
concedit.

C A P U T XIX.

DE PARTIBVS GENITALIBVS VIRORVM, ET PRIMO DE TESTIBVS CVM SVIS VASIS COMMVNIBVS.

Partes geni-
tales quæ.

Partes genitales vocamus eas, quæ generationi, adeòque speciei pro-
pagationi specialiter destinantur: suntque in Viris Testes, Para-
stata, Vasa deferentia, Vesiculæ seminales, Prostata, & Penis, cum
vasis sanguineis, lymphaticis, & nervis ad dictas partes spectanti-
bus.

Testes
quid.

Testes, seu Testiculi vocantur in Viris illæ partes genitales, quæ
extra abdomen in scroto propendent κ, L. Fig. 1. Eo nomine videntur in-
signiti, quia virilitatis indicia sunt: unde sine illis in foro Romano testi-
monium perhibere erat illicitum.

Eorum nu-
merus.

Numero ordinariè bini sunt: testantur interim Authores aliquando
plures in uno corpore fuisse repertos; aliquando etiam alterum à Natu-
ra defuisse.

Magnitudo

Magnitudine, & figurâ sæpè parvum ovum pullastræ, aut majus co-
lumbinum referunt: interim illorum magnitudo in diversis valde varia
est, figura non item.

Tunicæ.

Investiuntur pluribus tunicis, quarum aliæ utrumque testem am-
bientes dicuntur *communes*; aliæ singulos separatim cingentes *propria*.

Scrotum.

Tunicæ communes numerantur duæ, quarum externa vocatur *Scro-
tū*, & *Bursa virilis*, estque nihil aliud, quàm cutis tenuior cuticulâ tecta,
&

& quasi in bursulam expansa, vasisque diversi generis intertexta.

T. VIII.
Pag. 92.
Fig. 1.

Dividitur in partem dextram, & sinistram lineâ intermediâ, quam *suturam* vocant, quæque ob vasa ibidem concurrentia in sectione scroti vitari debet.

Altera, atque interna tunica communis, quam aliqui cum priori sub uno scroti nomine comprehendunt, alii *Dartos* appellant, constituitur ex panniculo carnosio pariter, ac cutis in bursulæ figuram extenso. Hujus beneficio scrotum in sanis promptè contrahitur, ac corrugatur, præsertim dum frigore aliquatenus affectum est: cui corrugationi non parum tribuit musculorum cremasterum operatio.

Dartos.

Tunicæ propriæ à quibusdam etiam tantum *duæ* statuuntur ab aliis *tres*: Illis prima vocatur *vaginalis*; quia Testes tanquam vagina continet. Ducit originem à peritonæo, cujus processus vasis spermaticis infarti circa inguina ad scrotum descendunt, ibidemque dilatati dictam tunicam vaginalem utrinque constituunt.

*Tunica
propria va-
ginalis.*

Huic tunicæ extrinsecus adnascitur musculus cremaster, seu suspensorius N, ortum habens à ligamento ossis pubis. Hic musculus super Testiculum expansus, illum quadantenus investit, eaque de causa ab aliquibus habetur pro tunica speciali, quam *Eruthroidem*, seu *rubram* nominant, atque in ordine primam locant, vaginalem pro media computantes.

*Musculus
cremaster.
Tunica ru-
bra.*

Infima tunica à colore *albuginea*, vulgò *altera propria*, quibusdam *tertia*, Testiculi figuræ adamussim respondet, aut potiùs eandem efformat L, Dura est, crassa, & valida, Testisque substantiam utcumque mollem, ac sequacem involvit, coercetque.

Albuginea.

Ejus superficies externa lævis est, & humore aqueo perfusa; interna, quæ undique Testis substantiæ adhæret, aspera.

In elatiorem hujus tunicæ partem inferuntur vasa sanguinea, lymphatica, & nervi, inde variis furculis ad interiorem Testis substantiam porrecta.

Hæc substantia aliis glandulosa, aliis medullaris, aut pultacea fuit credita; donec posteriorum diligentia, ac dexteritas detexerit eam esse minutissimorum vasculorum congeriem, quæ, ut ait de Graaf, si absque disruptione dissoluta sibi invicem annecterentur, facile viginti ulnarum longitudinem excederent.

*Propria
Testium
substantia*

Vascula illa ordine admodum eleganti à Testium circumferentia versùs medium excurrunt, coarctanturque singula in singulis spatiis per tenuissimas quasdam membranulas distinctis, quemadmodum ferè in pomis aurantiis internam substantiam per membranas separatam conspiciamus. *Vide TAB. IX. Fig. 1. & 2.*

*Vascula se-
minalia.*

T. VIII. Apparent autem hæc vascula optimè in Testiculis semine turgidis:
 Pag. 92. quæ facilitè haberi possunt in cane lasciviente.

Fig. 1. Arterias, & venas obtinent Testes *spermaticas*, item, *præparantes* dictas; ac si præpararent materiam seminis in testibus conficiendi: quod tamen non nisi arteriis competere porest. Interim de nomine non libenter litigo.

Vasa præparantia.

Arteria.

Vena.

Arteria circiter duos digitos infrà emulgentes immediatè à parte antica *aortæ* originem ducit p. p. Vena spermatica dextra etiam frequentius ab anteriori parte cavæ proximè egreditur o, paulò suprà exortum arteriæ: at sinistra ex emulgente ejusdem lateris emergit n. Hujus rationem non malè assignat *Bartholinus*, quod aliàs deberet aortam supergredi, & immineret periculum ruptionis, aut pulsu arteriæ motus sanguinis in venis sisteretur quodammodo, & impediretur.

Est interim circa hæc vasa varius Naturæ lusus: quippè inveni aliquando binas in uno latere arterias; alteram loco ordinario, alteram ab emulgente enatam: quandoque etiam venam utrimque emulgentis sobolem. Alii alias observarunt eorundem differentias.

Feruntur inter duplicaturam peritonæi.

Venæ, & arteriæ spermaticæ ejusdem lateris non procul à suo exortu conveniunt, indèque super musculos lumbares per peritonæum incedentes, priusquam attingant finem Abdominis, alteram peritonæi lamellam, dimissis hinc illinc quibusdam furculis, subeunt, inter peritonæi duplicaturam ad ejusdem processus accedendo. Etenim processus illi in homine non hiant, uti in canibus; patente osculo; sed interior peritonæi membrana, quæ hic quoque validior est; se osculo ille superponit, ne intestina propter erectum incessum facile in alterutrum processum dilabantur. Ob eandem quoque rationem processus isti non tantùm vasa spermatica simul juncta exterius ambiunt; sed insuper singula variis membranulis à se demissis interstingunt.

Corpus pampiniforme.

Arteriæ spermaticæ in homine non tortuoso ductu, quemadmodum in quibusdam aliis animalibus, sed ferè rectà ad Testiculos tendunt, atque ordinariè tribus quatuorvè digitis transversis ab insertionem dividuntur in duos ramulos; quorum minor ad epididymidem, major ad Testem sui lateris excurrit Venæ autem etiam in ipsa abdominis cavitate variis propaginibus luxuriant, quarum nonnullæ hinc inde coalescentes, & nihilominus plures emittentes furculos, interjectis tenuissimis membranulis, constituunt corpus quoddam crassius, quod propter multifarium vasculorum inflexum *pampiniforme* dicitur. Et quoniam ob continuum tam numeri ramulorum quam tortuositatis incrementum, paulatim descendendo propè Testes in latiore ambitum

bitum expanditur , etiam *corpus pyramidale* vocitatur. o, o. Item T. VIII. *Figura 5. c.*

Nervos habent Testes à plexibus pelvis, & à secundo lumborum pa- *Pag. 92.*
ri; quos ultimos dicit *D. de Graaf* tantùm aliquando occurrere. *Fig. 1.*

Gaudet quoque vasis lymphaticis sese in cystem exonerantibus, *Nervi testium.*
quæ facilè in brutis sub aspectum cadunt, si eis viventibus ligetur in in- *Vasa lym-*
guine corpus pampiniforme. Idem etiam successit *D. D. van Horne*, & *Sylvio* in cadavere juvenis tribus horis post decollationem. *phatica.*

Circa usum testium dubium moveri potest , an semen verè confi-
ciant , an idem præviè confectum solummodo à reliquis humoribus se-
gredient; quod determinabo Libr. II. Tract. II. cap. 9.

C A P U T XX.

DE PARASTATIS SEU EPIDIDYMICIS ET VASIS DEFERENTIBUS.

Semen in Testibus ob spatii angustiam copiosè accumulari nequit;
sed continuò defertur ad quasdam capsulas *vesiculas seminales* ap-
pellatas, idque primò per *epididymides*, ac deinde per proprios ductus,
quos vasa, *deferentia*, item *ejaculantia* vocitant.

Epididymis, aliis *Parastata*, & *Corpus varicosum*, est corpus album, *Epididy-*
& *duriusculum testiculo incumbens*, ejusque circumferentiam à parte *mes.*
superiori ferè ad dimidium ambiens.

Constituitur ex ductu seminali admodùm tortuosè inflexo , & per
membranam validam à tunica albuginea productam in spatiis angustis
coërcito. *Fig. 5. B.*

Ductus ille secundùm *De Graaf*. originem sumit à vasculis semina-
libus testium, sex aut septem in unum coalitis , & in mediocri animali
quinque ulnarum longitudinem facilè excedit . Vide *TAB. IX. fig. 3.*
c c. pag. 94.

Paulò à testibus , ubi flexus cessant , ductus ille instar nervi majoris
durior crassiorque evadit, indeque , assumpto vasis *deferentis*, & *ejacu-* *Vas defe-*
lantis nomine , sursum fertur per processum peritonæi junctis venis , & *rens sive*
arteriis; quibus circa abdominis introitum relictis, ad posteriora vesicæ *ejaculans.*
urinariæ reflectitur R; ibidemque quasi in capsulam dilatatus ac rursùm
coarctatus definit in principium vesicularum feminalium x. *Vide figu-*
ram 4. tam hujus quàm sequentis Tabulæ.

In initio habet cavitatem valdè angustam , & latera crassissima ; at
propè

T. VIII. propè vesiculas seminales multùm ampliatur, ac tubulum mediocrem, quo ad inflanda vasa utimur, admittit.

Pag. 92. Venas, & arterias accipiunt hæ partes à spermaticis, nervos quoque à vicinis. Oriuntur etiam à Parastatis vasa lymphatica, quæ unà cum lymphaticis testiculorum tendunt ad cysternam.

Eorum venæ, arteriæ, &c. *Ufus Epididymum.* *Ulus deferre sperma à testibus ad vesiculas seminales:* tempore verò, quo illud foras emittitur, verosimiliter Vasa deferentia sese in urethram immediatè exonerant. Insuper usus Parastatis specialis est, *ut semen in tortuosis illarum ductibus ulteriùs elaboretur, ac materia serosa ipsi admixta paulatim resumatur in vasa lymphatica.*

C A P U T XXI.

DE VESICVLIS SEMINALIBVS, ET PROSTATIS.

Vesiculæ seminales quid. **V**esiculæ seminales sunt capsulæ membranaceæ sitæ lateraliter à parte posteriori vesicæ urinariæ circa bujus partem inferiorem, ejusque collo, atque aliis partibus circumstantibus vario membranarum nexu firmiter adhaerentes x, x. Fig. 1. & fig. 4. D D. item TAB. IX. fig. 4. E, E. pag. 94.

Earum magnitudo Longitudinem habent trium, quatuorve digitorum: latitudinem pollicis: crassitiem tertiæ parti digiti ferè æqualem: quæ interim dimensiones pro varia illarum repletionem, & inanitione varias subeunt mutationes.

Cellulosæ cavitates, Cavitas interior aliis locis ampliata, aliis coarctata est, atque in plures efformata cellulas, quæ tamen eam habent inter se conjunctionem, ut unâ inflatâ, omnes intumescant.

Terminus, Desinunt Vesiculæ seminales utrimque in parvum ductum, qui ferè digito infrà collum vesicæ in partem urethræ posteriorem inseritur.

Caput galli gall. Inter utriusque ductûs orificia parvum septum eminent, ne semen ex uno latere erumpens in osculum alterius lateris impingat. Vocatur hoc septum ab aliquibus *Caput galli gallinacei*, per cujus duos oculos, scilicet præfata orificia, semen insilit in urethram. T. IX. fig. 4. H. pag. 94.

Caruncula Utrique osculo Vesicularum seminalium præponitur exigua caruncula instar valvulæ impediens, ne semen in urethram jugiter emanet. Semine autem ob fortiolem impulsu exitum tentante, versùs superiora reflectuntur; illoque emisso, paulatim pristinum situm recuperant.

Expulsio seminis. Semen potissimùm in dictas carunculas impelli, ac foras expelli existimo per constrictionem Vesicularum seminalium à spiritibus in earum fibras influentibus, illucque determinatis, quandoque per seminis quan-

quantitatem, aut acrimoniam ; sed maximè per animi pathemata , & affectus venereos.

Immediatè infra collum vesicæ sita sunt duo corpora globosa Prostata dicta, superiùs lata inferiùs figuram ovalem referentia s. *Fig. 1. & Fig. 4. E.*

Magnitudo utriusque simul sumpti (nam multùm disjuncta non sunt) est instar nucis juglandis, majoris insalacioribus , minoris in senibus, aliisque Veneri parum addictis .

Authores illis duplicem tribuunt substantiam: glandulosam, & spongiosam: quæ ultima non videtur aliud , quàm exiguorum vasculorum ac membranarum congeries.

Ductus habent excretorios sese in urethram tam supra , quàm infra caput galli gallinacei , sed plerumque magis lateraliter , quàm orificia Vesicularum seminalium, exonerantes *Tab. XI. Pag. 94. Fig. 4. 1, 1.* Numerus autem illorum non semper observatur æqualis. *De Graaf* non meminit sese in homine pauciores invenisse , quàm decem ; in canibus aliquando nonaginta, & plures , quorum singulis osculis singulæ adiacebant carunculæ.

Ex iisdem ductibus, compressâ Prostatarum substantiâ, exilit humor albicans semini non longè absimilis.

Arterias , & venas habent Vesiculæ seminales , & Prostatae ab hypogastricis, & meseraicis inferioribus.

Nervos à plexibus in pelvi abdominis sitis.

Uusus Vesicularum est semen ex vasis deferentibus recipere, atque ad usum conservare, & quibusdam temporibus demittere in urethram.

Canes, quia vesiculis seminalibus destituuntur , multo egent temporis ad perfectum congressum : etenim in illis semen quasi vi ex testibus elici debet , eumque in finem illorum peni multæ circumstant glandulæ, quæ tempore coitus ita intumescunt , ut nisi rursus iis detumescantibus, penem extrahere nequeant.

Major difficultas est circa usum Prostatarum . Aliqui eas verum semen elaborare , continere , atque hîc , & nunc in urethram expuere credunt : at *de Graaf* humorem ex Prostatitis profluentem semine longè aquosiores, ignobilioremque existimat, atque inservire pro vehiculo seminis.

T. VIII.

Fig. 92.

Prostatae.

Ductus
excretorii.

Eorum
numerus.

Contenta.

Vasa
Vesicularum.

Uusus
prostatarum.

C A P U T XXII.

D E P E N E .

T. IX. **P**enis, qui etiam *Membrum virile*, *Virga*, & *Colis* usitatè dicitur, est pars illa oblonga antèriùs super *scrotum* posita, per quod lotium redditur, & opus venereum absolvitur.

Pag. 94.
Fig. 5.

Numerus, figura extrinseca, & situs cuilibet nota sunt. Magnitudo vix determinabilis propter magnam in diversis, & in iisdem diverso tempore variationem.

Penis partes.

Constat *Cuticulâ*, *Cute*, & *Panniculo carnosò*, tanquam integumentis communibus. Partes ejus magis propriæ, atque internæ sunt duo *Corpora nervosa*, seu potius *spongia*, *Urethra*, *Glans*, *Septum intermedium Musculi*, & *Vasa*. Caret autem pinguedine, fortassis ne obtundatur sensus acies.

Corpora nervosa.

Inter dictas partes maximam Penis molem constituunt corpora nervosa, quæ sunt *duæ partes teretes ab osse pubis usque ad Penis glandem excurrentes exterius membranâ crassâ, & firmissimâ constantes*, B, B.

Illorum origo.

Originem habent à dicti ossis sede inferiori, principiis notabiliter disjunctis, quæ in progressu ad se invicem accedunt, ac quasi litteram Y efformant.

Connexio.

In Pene sibi mutuò conjunguntur interventu cujusdam septi membranacci F, quo versus glandem sensim attenuato, ac tandem fere evanescente, duo illa corpora in unum coalescunt.

Substantia.

Interna illorum substantia admodum spongiæ ex innumeris fibris, & membranulis sibi invicem mirum in modum intricatis contextitur E, E:

Penis expansio.

unde à flatu, vel humore injecto promptè expanduntur, Penisque inde turgescens magnum ad omnes dimensiones incrementum capit.

Scribunt passim Authores hanc spongiosam substantiam colore atro esse infectam: at ego eam inveni sæpiùs rubescentem, & quasi sanguine arterioso perfusam.

Urethra.

Corporibus nervosis subjicitur, & aliquatenùs interponitur Urethra; cujus partes distingui possunt in *membranaceam*, & *spongiosam*. Illa interior est, ac meatum propriè constituit c c: spongiosa alteri exterius adjacet d d: estque ejusdem ferè cum corporibus nervosis substantiæ, & usùs: siquidem inflata aded intumescit, ut in Pene vulgaris magnitudinis crassitiem digiti minoris obtineat. Versùs glandem paulatim redditur gracilior, ac demum in ea obliteratur.

Glans

Glans five Balanus est *pars exquisiti sensus Penis extrema*, ac reliquis ejus partibus, exceptis musculis, carnosior A.

T. IX.

Fig. 94.

Glans
Penis.

Præputiū.

Apponitur duobus corporibus nervosis, & urethræ ante descriptis, atque extra Veneris estum plerisque tegitur capsulâ cutaneâ propter duplicaturam admodum volubili, quæ dicitur *Præputium*, atque juxta legis statutum *Judeis* præscindebatur.

In aliquibus tamen Penis cutis ita arcta est, ut vix quidquam reperire fit nomine *Præputii* dignum, Penisque semper glande nudo subsistere debeat.

Adhæret *Præputium* glandis parti infimæ ope tenuissimi vinculi, quod Penis *frænum* passim nominatur B. Fig. 7.

T. VIII.

Pag. 92.

Fig. 1.

Arterias s, s, & venas r, r habet membrum virile ab hypogastricis: quarum utrinque una valdè insignis super corpus nervosum per dorsum Penis incedit: at venæ paulò infra concursum corporum nervosorum coeuntes trunco singulari versùs glandem excurrunt; contrario prorsùs modo, ac fit in plerisque aliis corporis partibus, ubi venæ cavæ ramuli eò magis dividuntur, quò à trunco recedunt remotiùs. In trunco hîc circa divisionem ponuntur valvulæ q, impediētes ne sanguis ex ramis in illum remeet. Aliæ venæ, & arteriæ ab iisdem hypogastricis in posteriori Colis parte conspicuæ sunt, numerosis furculis per fungosam urethræ, ac corporum nervosorum substantiam excurrentes. Hisce accedunt rami à vasis pudendis, potissimùm per Penis involucra, seu partes exteriores disseminati.

Penis vasa
sanguinea.

Nervi insignissimi dorsum Penis perambulant à plexibus pelvis, & maximè ab ultimo vertebrarum pari originem habentes f, f.

Nervi.

Tegent autem vasa in dorso Penis eum ordinem, ut vena perpetuò occupet partem mediam, nervus lateralem, atque inter hunc, & venam locetur arteria.

Penis duobus musculorum paribus instructus est: primum utrimque originem sumit ab osse coxendicis infra principium corporum nervosorum, in quorum membranam exteriorem non longè ab exortu musculi illi terminantur k, k. Usus illorum est *Penem erigere*; à quo etiam nomen acceperunt.

Musculi
Penis ere-
ctores.

Alii duo ab ani sphinctere enascuntur, & internis lateribus invicem juncti sub urethram à parte posteriori Colis versùs glandem excurrunt, ac circa medium Penis ad latera urethræ desinunt i, i. Dicuntur urethram dilatare pro faciliore excretionem seminis.

Urethræ di-
latatores.

Usus istos dictis musculis antiquitùs assignatos improbat D. de Graaf: Priorum, quia in omnibus musculis, dum agunt id, ad quod desti-

Usus iste
reieicitur à
D. de Graaf

„ nati sunt, eorum ventres intumescunt, atque extremitates ad se in-
 „ vicem accedunt. Quod cum ita sit, fieri non potest, ut Penis hac ra-
 „ tione extendatur; quandoquidem muscoli actio sit contractio, quæ
 „ extensioni contraria est. Neque etiam horum musculorum ope im-
 „ mediatè Penis erectionem contingere posse, ex eorum accuratiori
 „ inspectione, & iis, quæ jam dicta sunt, clarè cognoscitur; quia mus-
 „ culorum illorum extremitates ad se invicem debent accedere, & cum
 „ principium, quod coxendicis ossibus firmiter implantatur, propter il-
 „ lorum quasi immobilitatem moveri non possit, necesse est altera eo-
 „ rum extremitas appropinquet, cui cum affixum sit membrum virile,
 „ necessariò id sequi debet: si verò sequatur, quid fiet? Penis non
 „ erigetur, sed deprimetur; quia in inferna parte, sive sub Pene, ex co-
 „ xendicis appendicibus originem sumunt dicti muscoli, & inferiori Pe-
 „ nis implantantur.

„ Aliorum, *pergit*, musculorum supra Urethram excurrentium
 „ usum, ab aliis Authoribus assignatum, adhuc longè minùs possumus
 „ concipere; quandoquidem hi muscoli per medium Urethræ excur-
 „ rentes sibi invicem unâ fibrarum extremitate firmissimè uniuntur,
 „ dum alteram, & sibi oppositam fibrarum extremitatem obliquè quo-
 „ dammodo supra Urethram excurrentem, ad ejus latera nervosis cor-
 „ poribus immittunt; ita ut Urethram quasi in amplexu suo contineant;
 „ unde etiam sequitur, si in horum musculorum actione, quemadmo-
 „ dum in aliis, fibrarum contractione ventres intumescant, quod nullo
 „ modo Urethram dilataturi, sed compressuri sint, eoque magis, cum ex-
 „ tremitates ad se invicem accedere non possint, quod si alibi, profectò
 „ in his musculis locum habet, nam tantum abest, ut extremitates ad se
 „ invicem accedant, quin potius corporum nervosorum, quibus im-
 „ plantantur, dilatatione adhuc magis distendantur, atque sic Urethra
 „ etiam magis comprimetur.

Existimat autem *D. De Graaf* musculos illos directiùs concurrere ad
 Penis extensionem, & obrigescentiam: nimirum, „ quatenùs ventres
 „ eorum, dum intumescunt, corpora nervosa, & meatus, per quos
 „ sanguis ordinariè refluit, comprimunt, & comprimendo impediunt,
 „ quò minùs sanguis per arterias in corpora nervosa impulsus effluat;
 „ unde patet, *inquit*, sanguinem primarium penis extensionis causam
 „ esse, secundariam verò Penis musculos, & adjuvantes nervos cum
 „ ipsis corporum nervosorum membranis.

Si verò aliquis petat, quâ ratione Penis in horum musculorum actio-
 ne erigatur? Respondebit: „ Id non immediatè horum musculorum
 „ beneficio

*Alius usus
 ab eodem
 assignan-
 tur.*

„ beneficio contingere , sed mediata : quatenus scilicet Penis musculi
 „ coarctando corpora nervosa circa eorum exortum, sanguinem versus
 „ Penis partem anteriorem propellunt, atque sic corporum nervosorum
 „ distentione erectionem adaugent . ”

Hæc passim à Modernis tamquam è Tripode prolata excipiuntur :
 mihi verò, quatenus diriguntur contra communem opinionem , ne vel
 hilo præponderant, licet circa usum illorum muscutorum, quos Penis
 erectores vocant, *D. De Graaf* facile concedam primam partem, quâ
 nimirum agit de Penis extensione: quippe nihil facientem ad propositum;
 cum nullus umquam (saltem quod ego scio) illam adscripserit præfatis
 musculis. Quod verò dicat *in horum muscutorum operatione extremita-*
tem Peni implantatam appropinquare versus initium, adeoque, & Penem
deprimi debere. innititur falso illi principio, quod paulò ante assumpse-
 rat, nimirum *in omni muscutorum actione extremitates accedere ad se-*
invicem : hoc est, prout ipse intelligit, *minùs distare*, sive ex eo quòd
 illæ extremitates sibi fiant obviam, sive quòd una ad alteram immotam
 accedat, Falsò, inquam: quia exceptionem patitur in motu tonico, ut
 dixi *Cap. VIII. primi Tractatus agendo de musculis antagonists.* Quis
 enim dicet ad se invicem accedere extremitates muscutorum, quibus
 Brachium præviè quiescens in lineam rectam extenditur? Unde non
 video ergo quidquam obstare, quo minùs Penis à sanguinis, & spiri-
 tuum inexistentium copia extensus, atque obrigescens, ulterius per æ-
 qualem horum muscutorum actionem erigatur, eo modo, quo baculus è
 duobus funibus ipsi alligatis in planum erigitur.

*Stabilitur
 usus com-
 muni pri-
 mi paris
 contra de
 Graaf.*

Dices fortassis Penem in sua erectione elongari, adeoque istorum
 muscutorum fines non tantum non accedere ad principia; sed etiam ab
 eis longius recedere. Respondeo nec hoc repugnare actioni Musculi: si
 enim ab alia causa, uti hîc fit, membrum extenditur, atque à principio
 musculi removetur, poterit equidem musculus ille, quantum est ex vi
 propriæ actionis contrahi, & dictæ extensioni quasi reluctari; maximè
 si ejus fibræ priùs fuerint flaccidæ, & quasi collapsæ, prout sunt in Pe-
 ne non entenso. Insuper quoniam hi musculi breves sunt, etiam illo-
 rum operatio, & Penis extensio se mutuo minùs impediunt.

INDEX FIGURARUM.

IN TABULA VIII. *Spektantur Partes urinariæ, & genitales viriles
 tanquam è corpore exemptæ.*

FIG. 1. Diætæ partes simul cohærentes.

A *Ren dexter tunicâ adiposa tectus.*

a *Vasa adiposa.*

B *Ren sinister tunicâ adiposa denu-*

C *Vena cava.*

D *Aorta descendens.*

E *Capsula atrabilaria.*

e *Ejus vena, & arteria.*

F *Vena, & Arteria emulgens.*

G *Ureter.*

H *Vesica urinaria.*

I *Ejus cervix.*

K *Testiculus dexter tunicâ vaginali inclusus.*

L *Testiculus sinister sola tunica albuginea tectus.*

M *Processus Peritonæi in tunicam vaginalem cedens.*

N *Musculus cremaster.*

O, n *Vena spermatica.*

oo *Ejus rami cum ramulis arteriosis.*

P *Arteria spermatica.*

p *Ramus à Rene in vasa spermatica*

Q *Epididymis, seu Prostata.*

R *Vas deferens.*

S *Parastata.*

T *Corpus nervosum Penis.*

V *Glans Penis.*

uu *Præputium dissectum.*

x *Vesiculæ seminales.*

z *Urethra cum parte spongiosa.*

q *Vena insignis dorsum Penis percurrents, in qua aperta cernuntur duæ valvulæ impediētes ne sanguis remeet ex venis sequentibus, quæ sunt.*

rr *Rami Vena hypogastricæ.*

s *Arteria hypogastricæ ramus.*

f *Nervus.*

t t *Exteriora Penis integumenta.*

FIG. 2. *Ren infantis ex globulis coagmentatus.*

FIG. 3. *Ren super Pelvim per planum dissectus.*

A *Substantia glandulosa Renis.*

B *Caruncula Papillares constantes exiguis vasculis.*

C *Pelvis.* (naceg.

c, c *Ejus rami, seu fistula membrana-*

D *Ureter propè pelvim, ubi crassior est, abscissus.*

FIG. 4. *Vesica urinaria, & Vesiculæ seminales cum Pene à parte posteriori.*

A a *Vesica urinaria.*

v *Ejus tunica extima.*

A *Tunica musculosa.*

B *Ureter abscissus.*

C *Vas deferens semen abscissum.*

c *Nervus.*

D *Vesiculæ seminales.*

E *Prostata.*

F *Urethra.*

GG *Corpora nervosa Penis.*

H *Glans Penis.*

I, I *Musculus urethram dilatans: à dextris in situ.*

K *Musculus Penem Erigens.*

FIG. 5. *Ex D. De Graaf.*

A *Testiculus caninus solâ tunica albuginea vestitus, & semine turgidus.*

B *Vascula Epididymidem constituentia, & semine turgida.*

C *Vasa præparantia, prout ad Testes excurrunt superius abscissa.*

D *Vas deferens ligatum in Cane ad coitum parato, ut vascula præparatarum magis turgeant.*

Quan-

Quantum ad actionem alteri musculorum pari attributam, sive urethrae dilatationem, considerandum est eos oriri non tantum longe infra urethram, sed etiam à parte exteriori, sive posteriori ejusdem; ut si in musculorum contractione urethra foret omnino libera, cederet extorsum, & deorsum; cum verò soli motui deorsum resistat Penis extensio, restat equidem ut illud urethrae latus, cui musculorum caudæ infixæ sunt, cedat magis extrorsum adeoque meatus urinarius, sive urethrae cavitas dilatetur.

Et secundum.

Contribuit etiam ad erectionem Penis.

Videntur etiam hi muscoli contribuere ad Penis erectionem, seseque simul juncti habere illius respectu veluti chorda respectu baculi, quem cum duarum aliarum juvamine sustentat.

Est autem tertio Penis sustentaculo magis opus à parte posteriori, sive inferiori ne nimium inclinetur versus Abdomen ob cutim ibidem magis coarctatam. Etenim in parte inferiori cutis admodum laxè extensa est in scrotum, quod facile ad varias dimensiones extenditur, seseque Penis erectioni accommodat.

Hæc licet pro defensione veritatis authoritatisque Majorum nostrorum attulerim; non tamen planè rejicio novum usum dictis musculis, & maximè primi paris, ab eodem Authore attributum; sed hic nullo modo veterum, & communi opinioni contrarius est.

Denique ad Penis erectionem plurimum facit, quod ejus crura, seu corpora nervosa circa extortum notabiliter distent ab invicem, quibus ille proinde rigidis tanquam duobus petiolis innititur.

Etiam corpora nervosa.

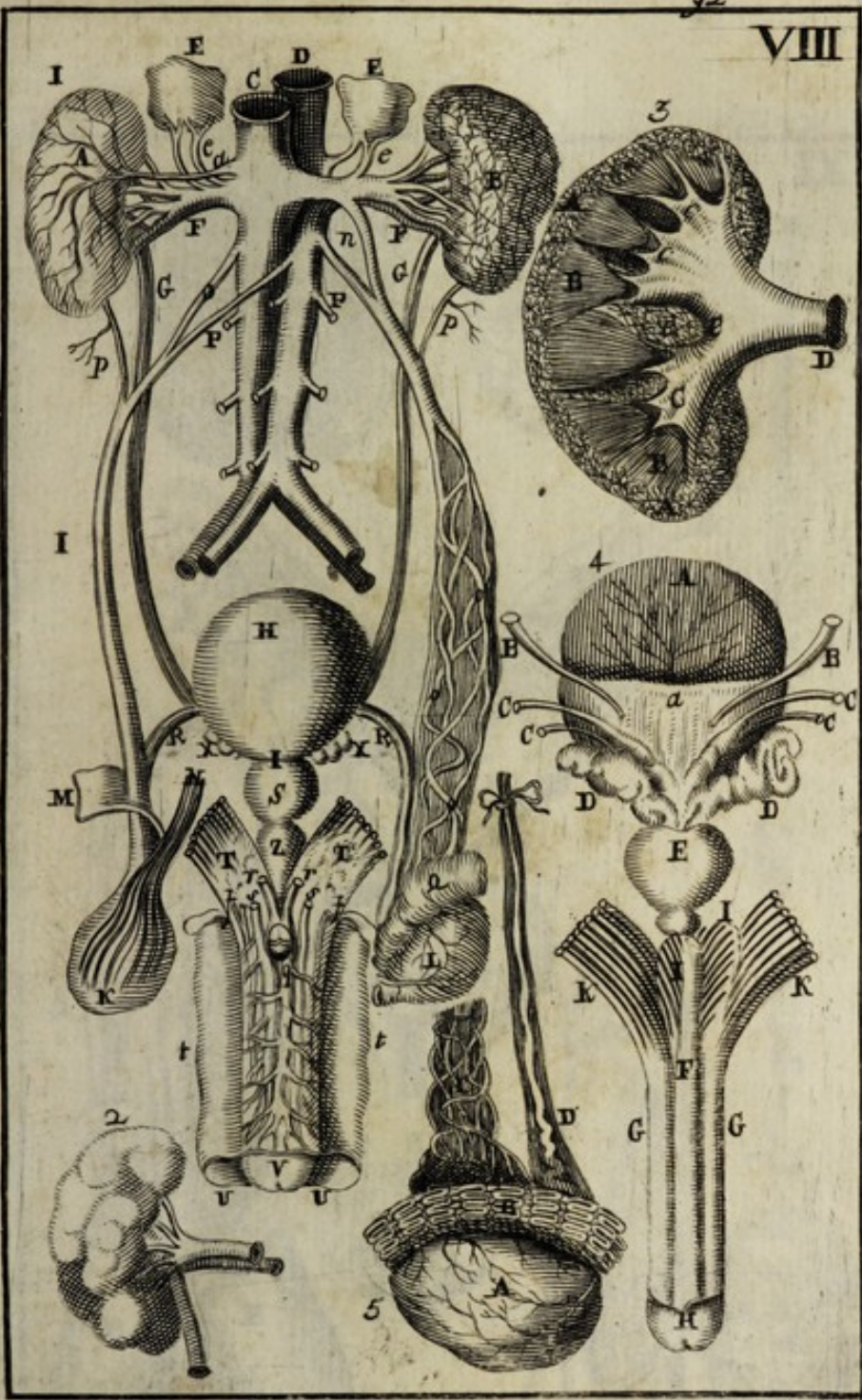
Quantum ad inflationem, & indurationem Penis, illa indubiè contingit propter repletionem corporum nervosorum, ac spongiosæ substantiæ urethrae, quandoquidem etiam in cadaveribus aliquid simile accidit dum corporibus istis statum aliumve liquorem immittimus. Verùm licet notum sit eam Penis extensionem æquè, ac illius erectionem maximè dependere ab animi passionibus, & affectu venereo; non tamen constat an per ejusmodi passionem inflentur corpora nervosa, quia sanguis, & spiritus in ea protruduntur abundantius, an quia per influxum spirituum constringuntur viæ, per quas sanguis ex illorum cellulis ad venas regredi solebat. Interim duo illa simul concurrere mihi non videtur improbabile.

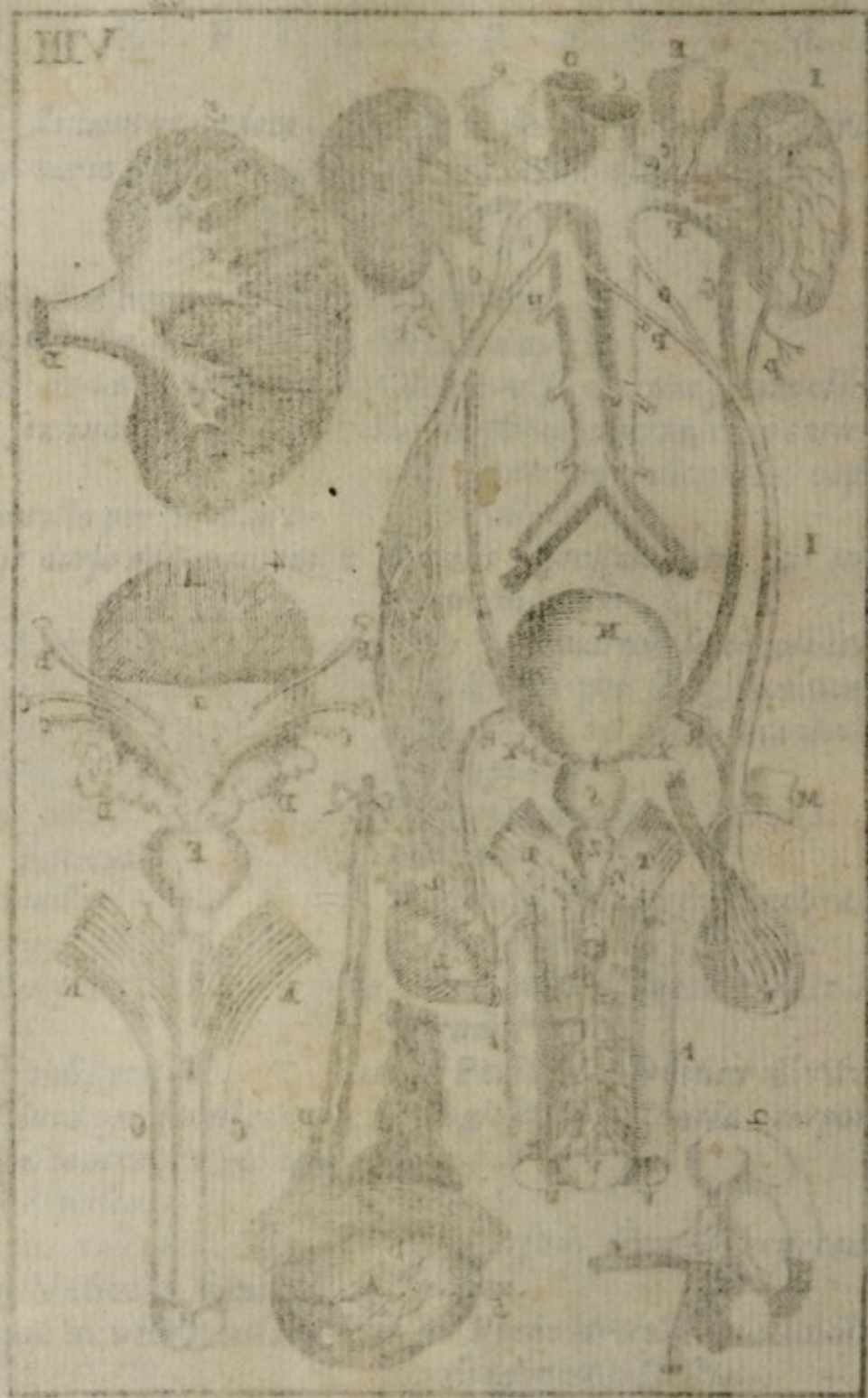
Penis tensio & induratio.

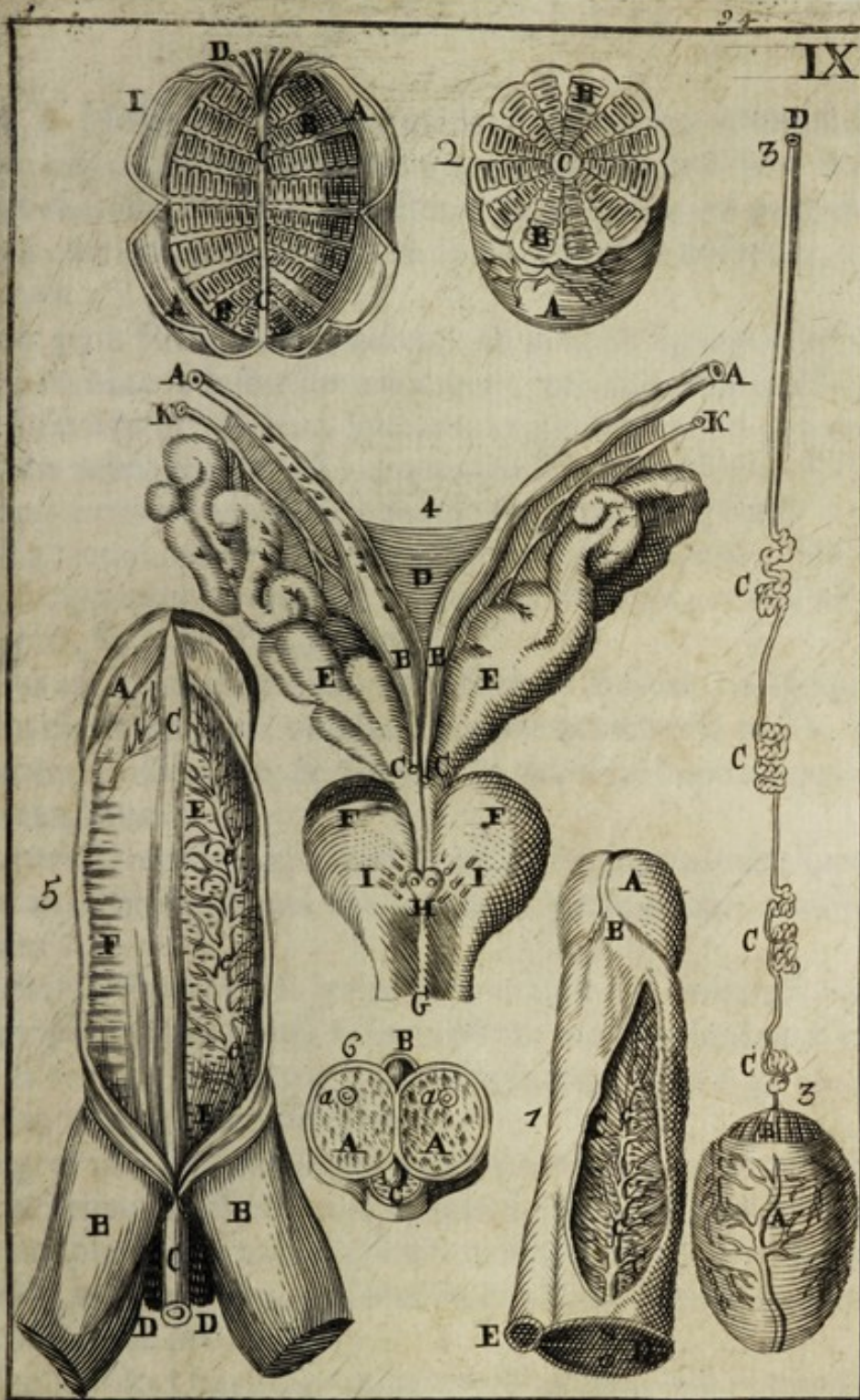
I N D E X F I G U R A R U M.

TABULA NONA *Sistuntur eadem, quæ in Tabula præcedenti, partes spermaticæ vario modo præparatæ ex D. De Graaf juxta editionem Bartholinianam.*

- FIG. 1. Testiculus humanus. FF Prostata.
- A Tunica albuginea in parte anteriori aperta, & ad latus deducta. G Urethra aperta.
- B Vasculorum seminalium dispositiones. H Oscula vesicularum seminalium in Urethram aperta, cum caruncula, quæ simul dicuntur caput galli gallinacei.
- C Vascula seminalia per membranam Testiculi dorso adhaerentem excurrentia. I Ductus Prostatarum in urethram hiantes.
- D Vascula seminalia tunicam albugineam perforantia, ut partem Epidymidis constituent. K Vasa vesicularum seminalium.
- FIG. 2. Testiculus caninus transversim sectus. FIG. 5. Penis per longitudinem, dorfi usque ad urethram divisi.
- A Pars restans Testiculi. A Glans penis.
- B Vascula seminalia. B Principium corporis nervosi.
- C Radix Epididymidis Higmori. C Urethra.
- FIG. 3. Epididymis solutus. D Substantia spongiosa Urethra.
- A Testiculus. E Corpus nervosum apertum.
- B Principium Epididymidis. e e Arteriæ illud percurrentes.
- C Vascula dissoluta, quæ simul connexa epididymidem constituebant. F Septum Penis.
- D Vas deferens abscissum. FIG. 6. Penis transversim divisus.
- FIG. 4. Connexio vasorum deferentium cum Vesiculis seminalibus, harumque in urethram infertio. A Spongiosa substantia corporis nervosi.
- A Vasis deferentis substantia crassa, & exiguu cavo donata. a Arteria.
- B Pars magis expansa. B Vena dorsum Penis percurrents.
- C Ejus extremitas, qua hiat in columnam vesicularum seminalium. C Urethra.
- D Membrana vesiculas connectens. FIG. 7. Penis lateraliter secundum longitudinem dissectus.
- E Vesiculæ seminales. A Glans Penis.
- B Frænum. (vosi.
- C Spongiosa substantia corporis nervosi.
- c c Arteria substantiam illam Percurrents.
- D Septum intermedium.
- B Urethra.









C A P U T XXIII.

DE UTERO PROPRIE DICTO EJUSQUE LIGAMENTIS.

DE Mulierum partibus genitalibus acturo commodissimè ducitur T. X.
exordium ab Utero: quippè cujus cognitione habitâ, faciliùs pag. 108.
comprehendantur situs, structura, & usus aliarum partium genitalium:
omnes enim materiam aliquam, vel ad uterum deferunt, vel ab eodem
recipiunt.

Hæc pars *Uterus* dicta videtur ab *utro* ob figuræ similitudinem: *Ma-* Ratio no-
trix, quia Matris instar fœtum fovet, vel quia Mulier illius potissimùm minis uteri
beneficio Mater efficitur. Vocatur etiam *Utriculus*; quoniam in non
gravidis valdè parvus est: aliquando *Sinus muliebris*, *Ovum* &c. Inter-
rim duo priora nomina ferè sola in frequenti usu sunt.

Est autem Uterus pars cava Mulieribus propria, sita in hypogastrio *Uterus*
inter intestinum rectum, & vesicam urinariam, naturale fœtus domici- quid.
lium g G, fig 1. & Fig. 2. A, B.

Situs est in cavitate illa, quæ dicitur Pelvis, adeoque ossibus toto *Situs Ute-*
ambitu circumseptus, videlicet à parte antica ossè pubis, à postica sacro, ri.
à lateribus ossibus ilio, & ischio. In gravidis sæpè ad umbilicum, & ul-
trà extenditur.

Figura Uteri in non gravidis est ferè triangularis; superiùs lata; in-
feriùs angustior; ferè uti lagenæ, quibus solet transportari aqua. *Figura*.
spadana.

Parsejus superior, & latior A vocatur *fundum*; inferior B *cervix*, seu *Fig. 2.*
collum quamvis nonnulli Uteri collum confundant cum parte illa, quæ
Penem recipit, & propriè Uteri *Vagina* appellatur C. Alii hanc collum
longum; illud *breve* vocitant.

In gravidis figuram sæpè mutat Vterus; etenim prioribus mensibus
vesicæ urinariæ assimilatur; deinde sensim magis magisque expansus ad
figuram sphaericam accedit; collo scilicet, quod uteri dilatationem haud
sequitur, non considerato. Interim pro varia fœtus situatione nunc hæc,
nunc illà parte protuberat.

Magnitudo Uteri plurimùm variatur, maximè in gravidis, in quibus *Magnitudo*
conformiter ad incrementum fœtus unà cum secundinis extenditur.
A partu quoque non illicò recuperat statum illum, quem antè impræ-
gnationem habebat. In reliquis major est in iis, qui sæpè pepererunt:
deinde

T. X.
Pag. 108

deinde aliis, quæ saltem frequenti Venere usæ sunt: tertiò illis, quibus castè viventibus sæpius multùmque fluxerunt menstrua, fluunt, aut instant. In vetulis tamen rursus ad minorem dimensionem contrahitur, idque partim ob defectum nutrimenti, partim ob minorem distensionem vasorum. Interim longitudo Uteri non imprægnati magis ordinaria, usque ad cervicem est circiter trium digitorum; latitudo fundi duorum, & semis; crassities ferè duorum.

Uteri capacitas.

Cavitatem habet unicam, eamque in non gravidis, neque nuper enixis exiguam, & sæpè vix fabæ majusculæ capacem. In gravidis totum conceptum usque ad partum complectitur.

Osculum internum.

Cavitas cervicis oblonga est, & admodum coarctata, maximè pars inferior, quæ propriè dicitur Osculum internum, atque in Virginibus, nisi menses fluant, vix stylum tenuiorem admittit. In gravidis, saltem appropinquante partûs tempore, magis hiat, si substantiam propriam consideres; sed interim largâ mucitenacis copiâ occluditur.

Inferior pars cervicis, sive osculi ambitus in cavitatem vaginæ prominens glandem virilem aliquo modo refert. Fig. 3. E. Habet autem substantiam admodum compactam, atque, ut apparet, vix dilatabilem; quæ nihilominus (quod summum est Naturæ miraculum) in partu ita expanditur, ut ex angustissimo illo meatu transitus fœtui aliisque excludendis adaptetur.

Uteri substantia.

Substantia Uteri membranacea est, & aliquatenus carnosa. Dicitur communiter constare tribus membranis; extimâ, mediâ, & infimâ: nonnulli tamen solas primam, & ultimam pro membranis agnoscunt; mediam verò, quia valdè carnosa est, propriam Uteri substantiam appellant.

Tunica.
Prima sive extima.

Prima Uteri membrana, seu tunica exterior, originem habet à Peritonæo, ideoque communis appellatur.

Constat duabus lamellis, indeque valida est, & crassa; exterius glabra, interiùs pro subjectarum partium connexionem asperior. Hæc tunica reliquam Uteri substantiam investit, ipsumque intestino recto, vesicæ, & quibusdam aliis partibus annectit.

Media.

Media Uteri tunica valde crassa est, fibrisque variis, validis, ac crassis contexta. Videtur hæc musculosa esse, atque ad fœtus aliorumque Uteri contentorum exclusionem plurimùm conducere.

Intima.

Intimam Uteri membranam *nervosam* appellare licet: tenuis est, & in Uteri fundo lævis; in collo autem valdè rugosa, multisque obsita foraminulis ceu vasorum osculis, ex quibus, pressâ colli substantiâ, ex-
filit

filit humor viscidus, verosimiliter ille, quo in gravidis osculum alioquin hians, ut dictum est, occluditur.

T. X.
Pag. 108.
Fig. 1.

Videtur autem hæc membrana potissimum inservire sensationi, ac stabilire fibras musculosas tunicæ secundæ seu mediæ.

Uteri connectio.

Vteri cervix annectitur inferius vaginæ: posterius intestino recto: antè vesicæ urinariæ. Latera insuper aliis partibus alligantur per quatuor ligamenta. Fundus verò omnino liber est, ut pro rei exigentia distendi queat, ac contrahi.

Ex quatuor istis ligamentis duo à figura dicuntur *lata*; duo *rotunda*.

Ligamenta Uteri.
Lata.

Ligamenta lata membranacea sunt, & processus peritonæi, à quo circa lumbos utrimque abscedunt, atque uteri vaginæque lateribus alligata, eorundem descensum impediunt: insuper testiculos, tubas fallopianas, & quædam alia vasa sustentant.

Rotunda.

Rotunda oriuntur ab Uteri lateribus, eo potissimum loco, ubi tubæ fallopianæ ipsi committuntur, ibidemque etiam lata sunt; sed ab utero recedentia sensim angustantur, ac teretia evadunt.

Sicuti in Viris vasa spermatica, ita in Mulieribus hæc ligamenta intra duplicaturam peritonæi infra abdomen descendunt, illudque egres- sa obliquè suprà os pubis excurrunt; at tandem propè clitoridem in pinguedine finiuntur.

Componuntur ex duplici membrana, estque interna illorum substan- tia omni communium vasorum genere ditata: habent enim venas, & arterias copiosissimas, & (teste D. De Graaf) nervos, ac lymphatica.

Illorum usus est tenere Uterum utrimque æqualiter tensum, atque adeò impedire ne multum in hoc illudve latus inclinet; maximè in gra- vidis, in quibus alioquin fundus, utpotè longè ultra cervicem exten- sus, miserè fluctuaret.

Illorum usus.

De Venis, Arteriis, Nervis, ac Vasis lymphaticis Uteri agam Cap. 27. hujus Tractatus.

C A P U T XXIV.

DE TESTICVLIS MVLIERVVM, SEV OVARIIS, ET OVIS.

JVxta Uteri latera, ad distantiam circiter duorum digitorum lo- cata sunt duo corpora globosa, utrimq; unum, vulgò dicta *Testes muliebres* ob similitudinem, quam habere putantur cum testibus ma-
N scu.

- Ovaria.* sculinis, maximè quoad usum. A Recentioribus passim vocantur *Ovaria* propter rationem paulò infra dicendam.
- Eorum cōnexio cum utero.* Annectuntur utero per validum quoddam ligamentum à multis Anatomicis *Vas deferens* appellatum, & aliquatenus per tubas fallopianas latumque uteri ligamentum. Circa regionem ossis ilii committuntur peritonæo mediantibus vasis spermaticis, membranisque dicta vasa involventibus: atque ita quasi suspensi Testes eandem ferè ac uteri fundum in non gravidis obtinent altitudinem: in gravidis cum dicto fundum aliquatenus, non tamen æquè atque illud, ascendunt. Unde quod fundum uteri magis fursùm extenditur, eò magis ab illo distant Testes, locumque inferiorem obtinent. Interim uteri latera magis ad ipsos accedunt.
- Situs.*
- Figura.* Figura illis non ita ac masculis rotunda est; variis etiam tuberculis inæqualis.
- Magnitudo.* Magnitudine ferè dimidiâ cedunt testibus virilibus: in flore ætatis constitutis majores sunt, succoque pleniores; in vetulis verò minores, ac duriores; & succo exhausti sensim magis, magisque emacescunt.
- Membrana.* Cinguntur exteriùs membranâ à peritonæo productâ, quibus aliqui adjungunt propriam.
- Substantia Ovarii.* Ablato Testium involucro, substantia interior apparet subalbida, atque ex multis membranulis, ac fibrillis laxè sibi invicem junctis composita; quam Arteriæ, Venæ, ac Nervi copiosè perreptant.
- Ova.* In mulierum Testibus potissimùm considerandæ veniunt quædam vesiculæ limpido humore plenæ, quæ per coctionem instar ovorum cujusdam volucris pennatæ indurescentia, eundem atque illorum albumen, colorem, saporem & consistentiam acquirunt. Undè tum ob hanc similitudinem, tum quod æquè ac avium ova putantur principium materiale generationis, appellantur passim *Ova*, eorumque gratiâ Testiculi muliebres *Ovaria*.
- Ova in omni animalium genere.* Porro in omni animalium genere ova reperiri confidenter asserit *Re-gnerus de Graaf*; quandoquidem ea non tantùm viderit in homine, Cuniculis, Leporibus, Canibus, Porcis, Ovibus, Vaccis (in quibus etiam nos talia ova observamus quotidie) & reliquis, quæ secuit, animalibus; sed ex *Stenonii* communicatione edoctus sit ea pariter existere in Damis, Porcellis indicis, Taxis, cervis, Lupis, Asinis, etiam Mulis, aliisque bestiis, quas ipse *De Graaf* ob illarum in ea regione penuriam examinare nequivit.
- Illorum Magnitudo.* Ova illa magnitudine inter se plurimùm differunt etiam in eodem Teste, sive Ovario. Majores in Muliere ad pisi molem vix accedunt

Maximam verò in iis *mutationem* (verba sunt D. De Graaf) *facit ætas* & *coitus*: in junioribus namque animalibus minima sunt, & in prove-
ctioribus majora evadunt. Quod numerum spectat: Ova hæc, inquit, *Numerus.*
tam copiosa sunt, ut in uno Testiculo quandoque viginti, & plura nume-
raverimus.

Ejusmodi Ova in congressu Maris cum Femina à subtiliori seminis *Ova unde*
parte seu spiritu genitali fecundari Moderni Authores passim sustinent; *fecundan-*
fecundata deindè ferri ad uterum per tubas fallopianas, ibidemque ex
materia adveniente capere incrementum, atque ex interiori illorum
substantia fœtum, ex altera secundinas efformari. Quam opinionem
pluribus confirmant experimentis, & rationibus, quibus ego nonnulla
ex propria observatione addidi, prout curiosus Lector videre poterit
Tractatu primo secundi Libri. In præsentì verò notandum singula ova
insidere cuidam sinui, sicuti glans insidet suæ capsulæ; ad quem sinum
plurimæ, ac tenuissimæ terminantur venæ, & arteriæ: quarum indubiè
hæ materiam pro nutritione, & accretione Ovi asserunt; illæ superfluum
revehant.

Cùm verò membrana Testes seu Ovaria ambiens ordinariè non vi-
deatur pervia, conceptu difficile apparet unde Ovis eadem inclusis de-
tur exitus ad uterum, si tamen in brutis perfectioribus rem sedulò exa-
minaverimus paucis diebus à coitu, Ovo scilicet uno vel pluribus jam
egressis, vel ad egressum paratis, videbitur dicta membrana totidem
parvis foraminibus perforata. Unde credibile est dicta foramina alio *Qua via*
tempore esse tam exigua, ut oculorum aciem effugiant, at circa tem- *est testibus*
pus expulsionis dilatata omnino esse spectabilia. Quod facile admittet *erumpant.*
is, qui considerat osculum uteri quòd ante paucos menses nequidem
pissum admittebat, in partu ita dilatari, ut fœtui nonimestri transitum
concedat.

Verùm cum dixerimus Ovi *substantia* seu *liquorem vesiculis conten-*
tum instar albuminis ovi volucris pennatæ indurescere: ne fortè quis in-
felici experimenti successu deceptus, me aliosque, qui eadem Posterita-
ti tradidère, imposturæ arguat: notandum est in Mulierum Testibus
nonnunquam reperiri aliud vesicularum genus (verosimiliter præter *Hydatides.*
naturam) sæpè ipsis Ovis majorum, quæ continent humorem magis
aqueum, cui dicta mutatio per coctionem non accidit. Unde si vesi-
cula Testibus exempta, & aquæ fervescenti imposita non induretur,
signum est illam non esse verum Ovum; ac proindè eo in casu aliæ
vesiculæ examinandæ sunt.

CAPUT XXV.

DE TUBIS FALLOPIANIS.

T. X.

P. 108.

Tubæ de-
scriptio fal-
lopiana.

AD latus uteri paulò infrà testem excurrit Tuba fallopiana, utrim-
que una, ita cognominata ab Authore *Fallopio*, qui eam primus
(ut putatur) descripsit, hisce verbis. „Meatus ille feminarius (quia in
„eo sæpè exquisitissimum semen reperit) gracilis, & angustus admo-
„dum oritur, nervens, ac candidus à cornu ipsius uteri, cumque pa-
„rum recesserit ab eo, latior sensim redditur, & capreoli modo cri-
„spat se, donec veniat propè finem, tunc dimissis capreolaribus ru-
„gis, atque valdè latus redditus finit in extremum quoddam, quod
„membranofum carneumque, ac colore rubrum videtur, extremum-
„que lacerum valde est, & attritum, veluti sunt attritorum pannorum
„fimbriæ: & foramen amplum habet, quod semper clausum jacet,
„concidentibus fimbriis illis extremis, quæ tamen si diligenter aperian-
„tur, ac dilatentur, tubæ æneæ extremum orificium exprimunt.
„Quare cum hujus classici organi, demptis capreolis, vel etiam iisdem
„additis, meatus feminarius à principio usque ad extremum speciem
„gerat, ideò à me uteri tuba vocatus est.

Tubæ ca-
pacitas.

Hujus ductûs capacitas in diversis ejus partibus varia est: in princi-
pio, ubi hiat in uteri cavitatem tantummodo setam aut exiguum sty-
lum admittit; in progressu nonnumquam ad semidigitum ampliatur; at
in fine rursus contrahitur, & arctior evadit. M. Fig. 1.

Longitudo.

Longitudinem habet circiter 4. 5. aut 6. digitorum: imo, teste D.
De Graaf, aliquando ad octo vel novem extenditur.

Componitur ex duabus membranulis; quarum exterior videtur pro-
ductio communis membranæ Uteri; interior processus internæ seu
nervosæ.

Membra-
næ.

Interna Tubæ membrana valdè corrugata est, idque magis in utro-
que extremo quàm in medio: externa plana est, & lævis, ac propè ute-
rum crassior; in progressu, & præsertim circa alteram extremitatem,
multùm attenuatur. In fimbriis hæ duæ membranæ ita connexæ sunt,
ut ægrè admodum à se invicem divellantur.

Usus Tu-
barum.

Usus tubarum videtur auram feminalem deferre ad ovarium, ovum-
que fecundatum ex ovario ad uterum, de quo plura libri sequentis tra-
ctatu primo.

CAPUT XXVI.

DE UTERI VAGINA.

Uteri cervici continuatur Vagina, quæ est canalis membranacea, T. X.
oblonga ad pudenda seu sinum muliebrem extensa, membro vi- P. 108.
rili secundum omnes dimensiones accomodabilis. Fig. 2. c.

Habet hæc pars semper notabilem capacitatem, etiam in iis, quibus *Vagine*
uteri cavitas admodum angusta est; eam scilicet, quæ (in maturis) *capacitas*
penis intromissioni sufficit: tempore partûs pro exclusione fœtûs mul-
tùm quoque extenditur, & dilatatur. Nullâ verò transeunte materiâ,
saltem extra Veneris æstum, latera concidere solent, ut tunc Vagina
referat formam flaccidi cujusdam intestini. Quam ob rem in figuris il-
lius dimensiones admodum variè repræsentari possunt; prout nimirum
hoc aut illo modo expansa adumbratur.

Sita est super intestinum rectum, cui tam firmiter annectitur ac si *Situs*
communi constarent tunicâ.

Longitudo ejus est sex, septem aut octo circiter digitorum transver- *Longitudo*
forum: latitudinem modò insinuavi.

Interna Vaginæ substantia quasi nervea est, indèque sensu exquisito *Substantia*
prædita: externa pleraque membranosa, rara, laxa, & fibris carneis se-
cundum longitudinem excurrentibus donata.

Orificium ejus ferè in medio pudendi situm est; nonnihil tamen ver- *Orificium*
sus posteriora; estque in Virginibus, maximè junioribus valdè coar-
ctatum, multoque ipsâ vaginâ angustius q. Fig. 1.

Diducto Vaginæ orificio, cernitur interior ejus substantia admodum *Rugæ*
inæqualis, ac rugosa; idque frequenter magis in parte anteriori, cui ure-
thra incumbit, quàm in posteriori; & semper magis in inferiori F, quàm *Fig. 3.*
superiori. Ex frequenti congressu, & partu aliquando ita abolescunt
dictæ rugæ, ut tota vaginæ facies interior lævis, & æqualis evadat.

Puto autem rugas istas contribuere ad faciliorem vaginæ expansionē: *In quæ si-*
deindè ut glans penis illâ inæqualitate blandiùs agitata, ac fricata majo- *neris.*
rem in actu delectationem procreet, ne alioquin antè ejus absolutio-
nem remisso animi vigore, semen non sat validè injiciatur in uterum.

Reperiuntur per totum Vaginæ ductum multi pori seu meatus exi- *Humor ex*
gui: plures tamen ac majores H in parte ejus inferiori circa exitum, *vaginæ ori-*
meatûs urinarii L: ex quibus continuò, saltem ætate vegetis, ema- *ficio Pro-*
nat ea materiæ sero-pituitosæ copia, quæ ad partes illas humectan- *fluens.*
das

T. X.
P. 108.

das sufficit. In Veneris actu, & sæpè etiam in solis libidinosis affectibus, extra pudenda profluit, ac passim pro muliebri semine haberi solet: ast perperam: siquidem verum semen non foras, neque ex inferiori vaginæ parte erumperet; sed vel ex superiori, vel ex uteri lateribus, aliave parte interiori in cavitatem correspondentem profiliret.

*Musculus
Vaginæ.*

Gaudet quoque Vagina musculo constrictorio, qui sub clitoride situs *Fig. 4. B lato fibrarum ductu tres fere digitos æquante ad latera ejus ascendens, inferiorem vaginæ partem artè amplectitur*: Hujus munus est Vaginam constringere, maximè post absolutum opus, ne aër exterius irruens semini, aut ipsis partibus aliquam noxam inferat.

C A P U T XXVII.

DE VASIS SANGVINEIS, LYMPHATICIS, ET NERVIS VTERI, &c.

*Arteriae, &
Vena superio-
res.*

Arterias, & venas habet Vterus ejusque appendices modo descriptæ *superiores, & inferiores*. Illæ, prout in Viris dicuntur *spermaticæ, & præparantes*, iisdemque respectivè locis, quibus viriles, ab Aorta descendente, ac Vena cava ascendunt o. At quoniam partes Mulierum non uti Virorum infra Abdomen positæ sunt, hinc ad easdem tractu pertinent breviori. Insuper plures, ac majores propagines per uterum; pauciores, ac minores ad testēs, & tubas fallopianas excurrunt.

Inferiores

Vteri venæ, & arteriæ inferiores sunt rami hypogastrici, & hæmorrhoidalium: hæ paucæ sunt, & solam vaginæ partem inferiorem perambulant: illæ utrimque insignes primò latera vaginæ ingrediuntur p: indeque antrorsum, retrorsum, sursum, ac deorsum per uterum, & vaginam exspatiantur ductu admodum flexuoso, prout etiam spermaticæ: maximè per uterum; ut videlicet tempore gestationis faciliùs distendi, uterique fundum ascendentem insequi valeant.

Anastomoses.

Porro quod antè diximus *arterias frequenti anastomosi conjungi arteriis, venasque cum venis*, hîc in utero, si alibi, cernitur perfectissimè. Siquidem flatus aliuvæ liquor uni illarum injectus non tantùm omnes distendit; sed levi negotio per ramulos intermedios de una in aliam transfluere observatur.

*Vasa sang.
dilatantur
in gravidis*

Vasa sanguinea uteri, tempore gestationis cum illo non tantùm in longitudinem extenduntur; sed etiam ob majorem sanguinis affluxum continuò ampliantur, ac dilatantur, adeo ut ultimis mensibus quidam ramuli inter venas hypogastricas, & spermaticas mediî stylum mediocris cras-

crassitie admittant : videritque *Regnerus de Graaf* majora vasa ita dilatata, ut facilè digitum in illorum cavitatem immitteret.

Nervi.

Nervos suscipiunt hæ partes tum à pari vago, tum è medulla ossis sacri egredientes.

Vasa lymphatica an ullus unquam in utero humano observaverit ignoro, de illorum existentia nullatenus tamen dubito, cum non minoris in Mulieribus videantur necessitatis, quam in vaccis; in quibus non tantum vasa lymphatica copiosè observavi; sed etiam notabilem humoris quantitatem ex iisdem collegi : unde etiam ejusmodi vasa uteri muliebri appingi curavi; ut nimirum Spectatores redderentur eorundem vasorum memores. Cur autem in humanis non facilè offerantur visui, & qua ratione in brutis faciliùs detegantur docet Caput 5. primi Tractatus.

Vasa lymphatica.

C A P U T XXVIII.

DE VSV PARTIVM MULIEBRIVM INTERNARVM.

OMnes partes *Mulierum* modò descriptas in generationis scopum collimare extra dubium est : quale autem singulæ in ea præstent servitium, seu qui usus huic, aut isti parti proprius sit, licet illud in earum descriptione passim insinuaverim, hìc tamen memoriæ gratiâ obiter recolligam.

Itaque Vterus semen, aut saltem partem ejus spirituosiore, quam passim vocant *auram seminalem*, per suæ cervicis osculum recipit, ac verosimiliter per tubas fallopianas ad testes transmittit. Deindè ovum, spiritu genitali turgidum in suam cavitatem suscipit, susceptum amplectitur fovetque : & ne ejusdem incremento obsit loci angustia, cum proportionè extenditur, & ampliatur. Nutrimentum insuper mediantibus propriis vasis, ac poris eidem porrigit. Tandem fœtus maturi exclusionem constrictione fibrarum promovet, eidemque apertione osculi transitum parat.

Functio Uteri.

Vagina membrum virile in se abscondit, ex eoque semen, si non elicit, saltem recipit, ac motu quasi peristaltico ad uterum propellit. Adde quod sua sensibilitate gratæ titillationis causa existat, & Mulieri dolores, ac molestias, quos prolis gratia perferre debet, reddat minùs formidandos.

Vagina.

Testes ova continent, spiritum ea fœcundantem recipiunt, ac fœcundata ad uterum demittunt.

Testium.

Tubæ

Tubarum. Tubæ fallopianæ verosimiliter transmittunt spiritus genitales ad Testes pro ovorum fecunditate; & rursus ipsa eadem ova iisdem spiritibus imprægnata à testibus ad uterum deferunt.

Arteriarum. Arteriæ tum dictis partibus, tum ovo, fœtui, & secundinis alimentum, ac nutrimentum subministrant, & tempore idoneo mensium materiam advehunt.

Venarum
Vasorum
lymphat.
Nervorum Venæ, ac Vasa lymphatica hîc eodem, quo in aliis plerisque partibus, funguntur officio.

Nervi præter hoc, quod humorum sequestrationem promoveant, etiam spiritus pro uteri, vaginæ, ac tubarum constrictione, & fortassis aliquando pro earundem partium apertione advehunt. Quæ omnia latius deducam primo Tractatu Libri secundi: ubi ex professo de generatione sum acturus.

C A P U T XXIX.

DE MULIERVM PARTIBVS OBSCOENIS,
SEV GENITALIBVS EXTERNIS.

Pudenda. **P** Artes genitales in Muliere dicuntur externæ, quæ sine sectione, aut violenta diductione conspici possunt. Solent autem partes illæ vocari *obscæna*, item *pudenda*, & absolute *pudendum*, vel *pudenda*; quia illas, nisi in certis circumstantiis, denudari vetat pudor.

Aliqui tamen per pudenda intelligunt tantum illas partes, quæ prima fronte sine ulla diductione in conspectum veniunt. Quales sunt *Fissura magna*, *Labia*, & *Pubes*.

Fissura magna. Fissura magna, & passim *Vulva*, apud Galenum *Cunus*, amplitudine orificium vaginæ plusquam duplò superat: quia partes exteriores non æquè, ac interiores tempore partus dilatarî possunt. Hæc fissura non est propriè pars, sed potius partium intercapedo: inter partes tamen ob considerationis merita computari solet.

Labia. Partes, quæ omninò extrinsecè eam proximè ambiunt, vocantur *Labia*, seu *Labra* *r, r*, eorumque cutis inferior ligamentosa *frænum labiorum*.

Hoc in virginibus primò pubescentibus (præcedens enim ætas hîc non attenditur) maximè tensum, in puerperis laxissimum esse consuevit: atque in aliis pro diversa ætate, frequente Veneris usu, mensium flexu, ac partu, magis ad hanc, vel illam constitutionem accedere solet.

Pubes dicitur locus ille, quo prima adolescentia pili erumpunt; ejusque pars superior, & eminentior *Mons Veneris*.

Quæ diductis labiis sub aspectum cadunt, sunt *Clitoris Nympha*, T. X.
& *vaginae orificium*. Pag. 108.

Clitoris in superiori pudendo eminet, estque *teres*, & *glandiforme* *Clitoris*.
corpusculum, figurâ, & *substantiâ parvum penem referens* s. fig. 1. & *to-*
ta figura 4.

Magnitudo ejus ordinaria ferè uti *uvulae non relaxatae*: in lascivien- *Ejus ma-*
tibus verò, ubi calor, & spiritus in genitalibus magis vigent, multum *gnitudo*.
tensa est, & tumefacta.

Referunt Authores non pauci hanc partem in aliquibus ad talem ex-
crevisse magnitudinem, ut eâ pro membro virili fuerint abusæ, ideoque
per errorem pro hermaphroditis habitæ.

Componitur Clitoris, uti penis, ex duobus corporibus nervosis, aut,
si mavis, spongiosis A, A: quæ utrimque originem ducunt ab inferiori
parte ossis pubis, & paulatim in unum coeuntia efficiunt tertium a,
quod in superiori pudendo eminere dixi: manent tamen duo illa cor-
pora hîc, prout in membro virili, aliquatenus distincta interventu cu-
jusdam membranæ *Septum Clitoridis* appellatæ, quæ per longitudinem
excurrens, dextram ejus partem à sinistra determinat.

Corpora illa nervosa quousque notabiliter à se invicem distant, *Crura*
Clitoridis vocari possunt, suntque duplò longiora, quàm est ejus cor- *Crura Cli-*
pus, seu ipsa crura unita; secus ac in pene, ubi corpus ipsum sæpè qua- *toridis*.
druplâ longitudine superat crura.

Istis corporibus unitis glans quoque in parte anteriori apponitur; *Glans Cli-*
sed non perforata (licet quâdam fossulâ, seu cæco foramine quasi glan- *toridis*.
dem virilem mentiatur) ac proindè Clitoris neque urethram obtinet,
neque aliam canalem urethræ analogam.

Tegitur glans Clitoridis eâdem membranâ, quâ intrinsecè inve-
stiuntur pudendi labia. Hæc enim in superiori fissuræ parte productio-
nem membranofam aliquatenus conjugatam constituit, quæ ob similitu-
dinem substantiæ, & usûs cum præputio penis, Clitoridis *Præputium* *Præputi*.
nominatur.

Gaudet Clitoris duobus musculis, qui ab ossibus coxendicis exorti in *Musculi*.
ejusdem Clitoridis crura desinunt, B, B. Horum munus videtur Clitori-
dem erigere, ac vasorum quorundam compressione sanguinem in spon-

T. X.
Pag. 108
Fig. 4.
Nymphae.

incommoda, quæ nuptis obvenire solent.

Alæ seu Nymphae sunt duo corpora spongiosa, ac rubescentia, quæ suo principio ita arctè connectuntur glandi Clitoridis, ut ab eadem videantur continuata. Descendunt autem à summo Clitoridis ad latus meatûs urinarii usque ad medium circiter orificii vaginæ; ibidemque sensim attenuata evanescent c, c. *Fig. 4. item Fig. 1. t, t.*

Earum magnitudo.

Magnitudo Nymphis multum, ac sæpè variatur. Illarum longitudo ex distantia Clitoridis à medio orificio vaginæ metiri licet. Latitudo in Virginibus pudicis semidigitum rarò excedit. Multum verò extenditur, & ampliatur per frequens Veneris exercitium, aut petulcam contractionem.

Figura.

Figura Alarum ferè talis est, qualis dimidii mensæ ovalis secundum longitudinem paulò obliquè divisæ.

Substantia.

Interna Alarum substantia mollis est, & spongiosa, ex membranulis, & vasculis laxæ cohærentibus constructa, adeoque expansioni valdè idonea.

Uusus Nympharum.

Uusus Nympharum est impedire ne urina, dum emittitur, nimis lateraliter resiliat. Insuper leni compressione penem in actu blandè afficere ad feliciorē emissionem seminis. Quam ob rem à Natura videtur ordinatum, ut diuturnâ Veneris consuetudine hæ partes magis excrescant; atque ita defectus ille titillationis, quæ propter vaginæ laxitatem, & rugarum obliterationem oriri solet; illarum pressurâ aliquatenus recompensetur; quò nimirum conjugale vinculum maneat magis potens, atque perfectum.

Orificium Vaginæ.

Inter Nymphas circa medium fissuræ magnæ conspicitur Vaginæ orificium q in Virginibus junioribus valdè arctum; non ita in illis, quibus sæpè fluxerunt menses: latum in Venere utentibus, & latius si partus accesserit.

Orificium Urethræ.

Paulò suprâ Vaginæ orificium cernitur exitus Urethræ, seu Meatûs urinarii, quodam tuberculo in pudendi rimam emergens u. *Fig. 1. & Fig. 3. L.*

Vasa partium obsecrarum.

Obducitur urethra exterius substantiâ albicante, partim glandulosâ, partim membranôsâ; ex qua procedunt quidam meatus, qui inferius in principium urethræ, & anticam vaginæ partem definunt, atque loca vicina humore fecundo perfundunt.

C A P U T XXX.

DE VIRGINITATE, CLAUSTRO VIRGINALI, HYMENE, ET CARUNCULIS MYRTIFORMIBUS.

PARVA quidem mole; ſed magna exiſtimatione res eſt Virginitas, de qua POETA

*Virginitas ſpectoſus honos, pignuſque decorum,
Perdita, quæ numquam redditur artis ope.*

ET ALIUS

*...Virgo dum intacta manet, tum chara ſuis; ſed
Cum caſtum amiſit polluto corpore florem,
Nec pueris jucunda manet, nec chara puellis.*

Et ſi verò, inquit Sennertus, alii etiam pro ſua intentione Virginitatem definire ſoleant: Medicis tamen Virginitas eſt partium muliebrium integritas à concubitu, & congressu virili non violata. Ex qua definitione deducit Plempius Virginem poſſe cum mare congregi, & concipere non deleta Virginitatis flore. Verùm quia ejuſmodi locutiones paſſim aures feriunt, operæ pretium iudico Virginitatem diſtinguere in formalem, & materialem.

Per Virginitatem materialem intelligo naturalem coangulationem orificii vaginae, cujuſ ratione membrum virile, licet proportionata magnitudinis, non niſi difficile, & cum dolore recipiens intromitti poteſt.

Naturalem dico ad excluſionem artificialis, quam aliquæ procurare norunt deſloratis: unde vocem iſtam non ita ſtrictè accipio, ac ſolent Phyſiologi.

Virginitas formalis eſt abſoluta congreſſus masculini negatio in Muliere. Unde juxta hanc diſtinctionem Virgo materialiter ſumpta eſt illa, cujuſ Vaginae orificium naturaliter conſtrictum eſt: formaliter, quæ nunquam rem cum mare habuit.

Cauſa proxima Virginitatis materialis, ſive illud, quod præſatum orificium anguſtat, vocatur *Claſtrum Virginal*; de cujuſ eſſentia plurimum diſputant Authores, & mirabiliter inter ſe diſſentire videntur. Multi velum aliquod (Hymenem vocant) orificio iſti prætenſum ajunt; ſed de ejus forma, ac ſubſtantia non conveniunt: quippè alii illud tenue; alii craſſum; alii carnum; alii Membranaceum, nervoſum, ligamentuſum, aut ex diverſa ſubſtantia mixtum aſſerunt.

I N D E X F I G U R A R U M.

TABULA DECIMA. Prostant Partes genitales Mulieris.

FIG. 1. Repræsentantur partes genitales muliebres è corpore exemptæ, sed adhuc coherentes: ex D. De Graaf.

- A Vena cava.
- B Aorta descendens.
- C Vena, & arteria emulgentes.
- D Ren.
- E Ureter abscissus.
- F Vasa iliaca.
- g Fundum uteri.
- H Collum uteri.
- H Intestinum rectum ligatum.
- I Vesica urinaria.
- K Ligamentum uteri rotundum.
- m Ligamentum uteri latum figuræ D. De Graaf superadditum.
- L Ovarium.
- M Tuba Fallopiana.
- N Membranosa Tubæ expansio, seu fimbriæ.
- O Vasa præparantia.
- P Venæ, & arteriæ uterinæ ab hypogastricis.
- q Orificium Vaginæ.
- r r Labia pudendi.
- s Clitoris.
- t, t Nymphæ.
- u Orificium meatûs urinarii.

FIG. 2. Uterus à plerisque reliquis partibus liberatus.

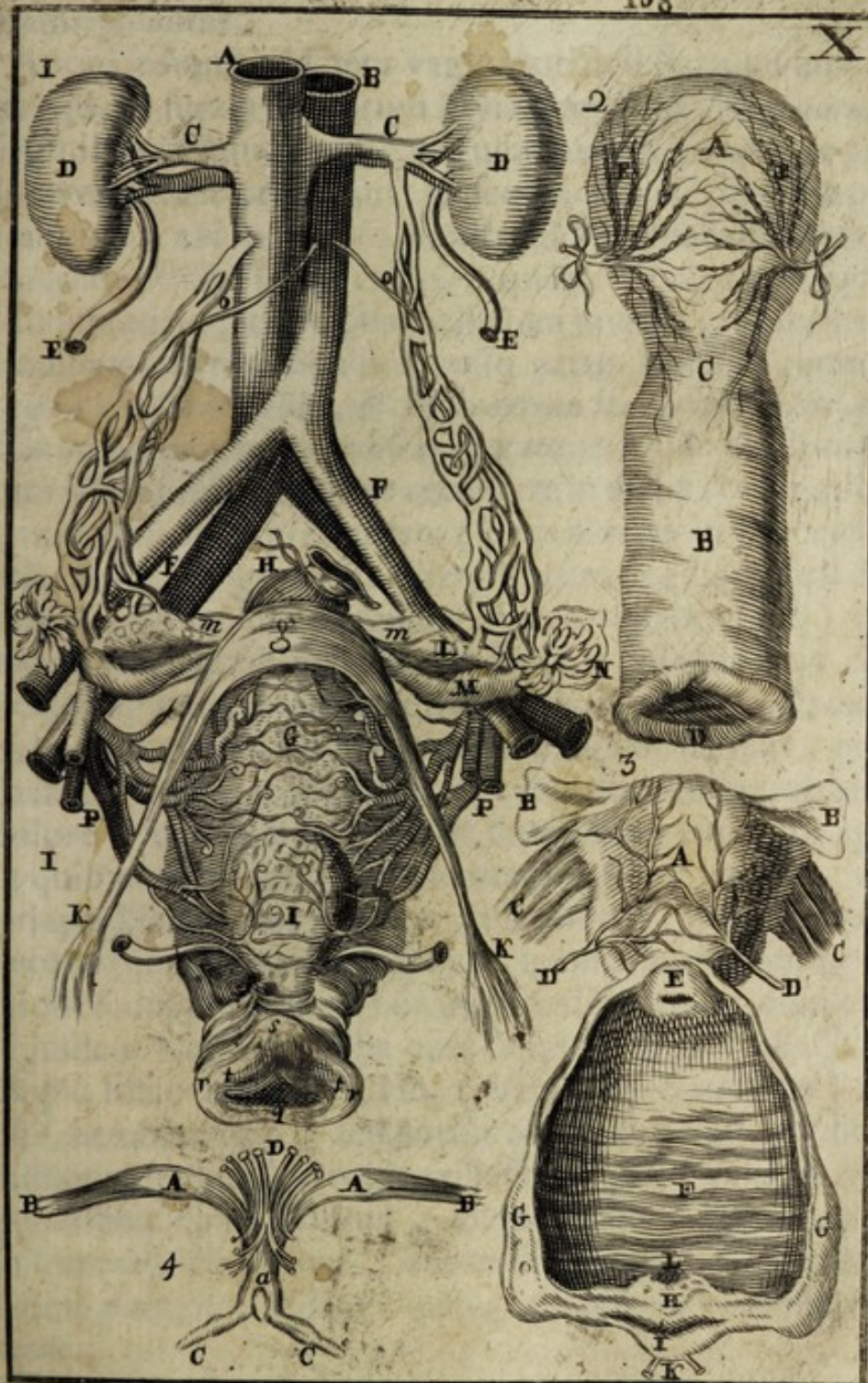
- A Uteri fundum.
- B Cervix.
- C Vagina.
- D Vaginæ orificium.
- E Vasa lymphatica hîc adjecta, conformiter ad illa, quæ spectantur in pecudibus.

FIG. 3. Vagina apêta &c.

- A Uterus.
- B Ligamentum latum abscissum.
- C Ligamentum rotundum dissectû, atque expansum.
- D Vasa uteri.
- E Osculum cervicis in vaginam prominens.
- F Rugæ in vagina.
- G Crassities substantiæ membranosa in parte inferiori vaginæ.
- H Lacunarum oscula.
- I Clitoris.
- K Nervi insignes per dorsum clitoridis excurrentes.
- L Exitus meatûs urinarii.

FIG. 4. Clitoris, & Nymphæ.

- A Crura Clitoridis.
- a Ejus corpus.
- B Musculus Clitoridis.
- C Nympha.
- D Vasa Clitoridis.





Quidam rursus idem pro fluxu mensium unico *foramine majori* ; quidam *pluribus exiguis* perforatum volunt . Non pauci tamen ejusmodi velum reperiri audaciter negant , atque idcirco à contrariæ opinionis fautoribus imperitiæ, & negligentiae accusantur . Nec defunt , qui mediâ viâ incedentes septum istoc adesse quidem aliquando , at sæpius abesse pronuntiant ; quin & horum nonnulli illius præsentiam præter naturam opinantur.

Aliqui insuper ad latera vaginæ orificii statuunt quatuor Carunculas, quas à figura baccarum Myrti appellant *Myrtiformes* : easque in Virginibus insigniores esse, per usum autem Veneris ac partum atteri, & penè evanescere prædicant . Hasce Carunculas quidem præfato velo superaddunt ; alii in iis solis claustrum Virginale statuunt . *D. De Graaf* tam quatuor illas Carunculas , quàm membranam hymenem semper frustra quæsit ; sed vaginæ orificium invenit coarctatum membranosis quibusdam corrugationibus nullo certo numero comprehendendis : *Quæ in parturientibus, & post partum ita obliterantur, ut earum vestigium ne vel minimum quidem remaneat.* Undè existimat Author claustrum Virginale naturaliter consistere in dictis corrugationibus ; & *membranam uteri ostium sepientem (si modò reperiatur) contra naturæ intentionem in Virginibus existere.* Verum vaginæ orificii coarctationem, „ inquit, (nimirum à præfatis illis corrugationibus) in omnibus junioribus Virginibus hætenus à nobis dissectis satis clarè conspeximus, magis ac minùs, prout magis ac minùs nobiles existerent : quæ enim sunt admodum maturæ haud tantam habent , quantam tenellæ coarctationem : atque propterea in primo coitu non tanto afficiuntur dolore , nec tam frequenter sanguinem emittunt quàm juniores, in quibus coarctatio illa plerumque tanta existit , ut cum fortiori priapo dilatari satis nequeat, dilaceretur , in eoque vasorum sanguineorum contextus disrumpatur , quod semper contingere judicamus, quotiescumque primus coitus cum dolore sanguinolentus evadit.

Ejusdem ferè sententiæ antè hunc Authorem fuit *Soranus* testante Fallopio hisce verbis : „Hoc (Virginale claustrum) noluit Soranus esse membraneum , sed potius esse ipsius sinûs muliebris angustias factas ex quibusdam rugis collectis , quæ à vasis ex utero illuc prodeuntibus contrahuntur : dumque hæ dictæ rugæ extenduntur , in stupratis Virginibus , atque dum vasa dicta disrumpuntur , dolorem pariunt , & sanguinem, veluti si mactata esset victima, effundunt.

Hisce ego propter subjectorum penuriam quidem pauca , sed observationibus de *Graaf* planè conformia adjungere possum. Reperi siquidem

*Observatio
Auctoris.* dem in nuper natis orificium Vaginæ per membranaceas corrugationes
miro modo constrictum; in pubere cum proportionem magis patens au-
ctis quidem, sed non conformiter ad latitudinem orificii, dictis rugis,
seu plicis; quæ nihilominus ita diiaponi poterant, ut circulum membra-
nosum aliquo modo repræsentarent.

Fatetur etiam *De Graaf* se cum Clarissimo Professore *L. Schacht* in
filia viginti quatuor annorum membranofas rugationes circum Vaginæ
orificium orbiculatim existentes, ita dilatatas offendisse, *ut membrano-
sus quidam circulus remaneret, quem Virile membrum absque dilacera-
tione subire nequit potuisset.*

*Reconcilia-
tio inter
Auctores.* Non est igitur tanta, ut prima fronte apparet, inter Auctores de
Claustro Virginali dissentio: etenim quas hi *Corrugationes membrana-
ceas*, alii *Carunculas* appellant: quarum fortè ambitum interiorem
Hymenis nomine insigniverunt: Hisce accedit ingens earumdem
partium differentia, non tantum ob diversam ætatem aliasvè circum-
stantias, sed etiam ab ipsa prima conformatione admodum frequens.

*Cur pri-
mus con-
gressus Fe-
minæ mo-
lestus sit.* Ex dictis colligitur cur ingressus ad Virginem ordinariè sit magis la-
boriosus, ipsique Fæminæ dolorificus, ac sæpè cruentus: sive enim sep-
tum aliquod transversum disrumpendum sit, sive membranarum rugæ
expandendæ; cum opus istud impetuosius aggrediatur Masculus, faci-
lè accedit aliqua partium dilaceratio, valorumque sanguineorum disrup-
tio.

*Indicium
virginita-
tis.* Est autem sanguinis effusio moraliter certum Virginitatis materialis
hucusque servatæ indicium. Enimverò licet nonnullæ defloratæ medi-
camentorum adstringentium ope vias suas ita coangustare noverint, ut
ob difficilem congressum Masculus de earum Virginitate non dubitet;
tales tamen sanguinem fundere non existimo, nisi fortè statim post pri-
mum coitum dicta adstringentia fuissent applicata: tunc enim vasa
rupta sine ulteriori expansione rursus coalescere possunt; quod fieri ne-
quit postquam partes usque ad perfectam sanationem manserunt ex-
pansæ: quia tunc quacumque arte coarctatæ pristinum statum præviam-
que dilatationem facilè recuperabunt.

*An Fæmi-
na in pri-
mo coitu
semper san-
guinem
fundat.* Hic meritò quæritur an omni Fæminæ Masculum primâ vice admit-
tenti cruor ex genitalibus manare debeat? Ad quam quæstionem re-
spondetur negativè: quippè, ut passim notant Auctores, potest clau-
strum virginalis ab humoribus acerbis esse erosum, aut ex ictu, casu,
uterive prolapsu disruptum. Potest quoque penis esse justo exilior,
& via ob magnam Virginis staturam, vel ætatem provectam naturali-
ter lata: quod etiam contingere valet propter fluxum mensium im-
mediatè prægressum, per quem non tantum partes dilatantur, sed
etiam

etiam ratione laxitatis facile ulterius absque disruptione expanduntur.

His igitur casibus accidere potest, quod ait *D. Plempius*; nempe Virginem ex concubitu masculino concipere non deleta Virginitatis flore, esseque sine miraculo Virginem, & Matrem, si illi viventi exscindatur infans: sed hæc intelligenda sunt de Virginitate materiali, non autem de formali, à qua potissimum sumitur Virginis denominatio.

Ex hisce patet quomodo placandi sunt Mariti, qui ob facilem ad Sponsas suas introitum, ac defectum emissionis sanguinis, suspectam habent illarum castitatem.

Verum enim verò scrupulum injicit textus sacer *Deuteronomii 22.* *Textus sacer.* hisce verbis: „Si duxerit vir uxorem. & postea odio habuerit eam, „quæsieritque occasionem quibus dimittat eam, objiciens ei nomen „pessimum, & dixerit, Uxorem hanc accepi, & ingressus ad eam non „inveni virginem: tollent eam pater, & mater ejus, & ferens secum „signa virginitatis ejus ad seniores urbis qui in porta sunt: & dicet pater, „Filiam meam dedi huic uxorem: quam quia odit, imponit ei nomen „pessimum, ut dicat, Non inveni filiam tuam virginem: & ecce „hæc sunt signa virginitatis filiae meæ, expandent vestimentum coram „senioribus civitatis: apprehendentque senes urbis illius virum, „& verberabunt illum, condemnantes insuper centum siclis argenti, „quos dabit patri puellæ, quoniam diffamavit nomen pessimum super „virginem Israël: habebitque eam uxorem, & non poterit dimittere eam omnibus diebus vitæ suæ. Quod si verum est quod objicit, „& non est in puella inventa virginitas: ejicient eam extra fores domus patris sui, & lapidibus obruent viri civitatis illius, & morietur: „quoniam fecit nefas in Israël, ut fornicaretur in domo patris sui: & „auferes malum de medio tui.

Ex quibus verbis sequi videtur illam, quæ in primo actu conjugali sanguinem non fundit, habendam esse pro præviè corrupta mortisque supplicio mulctanda; cum nullum nisi vestimenta (indubiè quatenus tincta cruore) Virginitatis signum ibidem indicetur. R. primò Hebræis in more fuisse filias suas à prima pubertate tradere sponso; adeoque nec Claustum virginale per crebras menstruationes, uti sæpè fit in nostratibus, multò fuisse dilatatum, nec multis casibus præter naturam expositum. Deinde existimo non omnes circumstantias ad explorandam Virginitatem hîc, & nunc adhibendas ibidem esse expressas; sed quasdam penes Seniores reservatas: neque in casu accusationis semper alteram partem fuisse condemnandam; sed aliquando, & Mulierem

lierem innocentem pronunciandam, & accusationem, saltem apparen-
ter fundatam, Viri Zelotypiæ, non odio adscribendam: Non enim di-
cit Scriptura simpliciter. *Si uxorem accusaverit*; sed *si odio habuerit*
eam, &c. Unde videtur accusatio, quæ cognoscebatur non procedere
ex odio; sed potius ex aliqua probabili circumstantia, licet in re non
satis fundata, pœnis lege expressis non subjacuisse.

C A P U T XXXI.

DE SECUNDINIS.

T. XI.

P. 118.

Fig. 1.

PRæter partes muliebres modo descriptas, atque omnibus istius se-
xûs hominibus communes, aliæ in utero prægnantium cum fœ-
tu nascuntur: & licet neque propriè ad hunc, neque ad gestantem spe-
ctent, quia tamen Abdomine includuntur, illarum explicationem hîc
subnectam.

Sunt autem tales partes *Membrana fœtum obvolventes*, *Placenta*
uterina, & *Vasa umbilicalia*; quæ omnes uno nomine à Medicis appel-
Secundinæ. lantur *Secundinæ*; quia nimirum post fœtum quasi secundo partu ex-
cluduntur.

De numero membranarum inter Authores non convenit: duæ satis
manifestæ sunt, *Amnios*, & *Chorion*: tertia *Allantois* in bifulcis valdè
quoque conspicua est: in homine à plerisque, si non ab omnibus, fru-
strà quæritur.

Membrana
Amnios.

Amnios est *membrana tenuis*, *alba*, *mollis*, *levis*, & *translucens*, to-
tum fœtum undequaque, & *proximè investiens* H.

Alimentum
fœtus.

Continet insuper hæc membrana quemdam liquorem limpidum,
subviscidi instar jusculi carnis diluti; cui fœtus toto gestationis tem-
pore liberè innatat. Hunc Veteres passim habuerunt pro excrementitio
ex fœtus sudore, & urina collecto: at ego cum pluribus modernis judi-
co eum esse fœtus alimentum; quia inter triginta aut plures, quos exa-
minavi, fœtus vaccinos, nullum offendi, cujus ventriculus consimili
humore non erat refartus: vidi quoque fœtum pendentem non ultra
drachmis undecim penè integrâ librâ liquoris circumfusum. At de hi-
sce plura. *Lib. II. Traët. I. cap. 12.*

Chorion.

Chorion est *membrana fœtum obvolventium extima*, *crassa*, & *subal-
bida*, *multis venarum arteriarumque ramulis insignita* G. Hæc prout
passim pro unica computatur, dividi potest in tres lamellas; quarum
media tenuissima est, ac pellucida; reliquæ duæ crassiores magisque opa-
cæ, texturæ tamen tenerioris, ac minùs firmæ.

Inter

Inter chorion, & amnion sæpius etiam aliquid liquidi interjacet, sed T. XI. crassum, ac turbulentum: unde videtur pars humoris alimentaris ad P. 118. fœtum fluentis terrestrior, quæ propter crassitiem per chorii poros in amnii cavitatem transudare non valet.

Allantois, prout reperitur in vaccis, aliisque quibusdam quadrupedibus, est *membrana tenuis instar farciminis efformata*, inter amnium, & chorion collocata, fœtum non totum, sed in modum semi-cinguli ambiens B. fig. 4. *Allantois vitulina*

Recipit hæc membrana urinam fœtus ex vesica per urachum, eamque usque ad tempus partus, conservat: unde in Allantoide vaccina ultimis gestationis mensibus reperitur magna liquoris urinosi copia.

An verò hæc membrana etiam in humanis existat multum disputatur: ego numquam occasionem habui illam quærendi inter secundinas integras, ac fœtui annexas; secundinas verò exclusas, & disruptas examinavi sæpius; sed nunquam Allantoidem, aut aliquam membranam inter chorium, & amnium reperire potui. Multi tamen eam etiam in homine dari audacter pronunciant; non quia illius existentiam autopsiâ demonstrare possunt; sed quia homini, ut ajunt, æquè ac brutis, incumbit necessitas urinæ alibi deponendæ. *An detur Allantois in homine.*

Reperies interim nonnullos, qui asserunt sese in homine etiam offendisse membranam urinariam inter membranas amnion, & chorion collocatam, quæ non minùs ac illæ totum fœtum cingit undique. D. De Graaf. in hac causa citat *Clariss. Needham*, qui cum dixisset membranam urinariam in equa chorio ubique subnecti, & universum fœtum cum amnio in se continere: subjungit paulò inferiùs: *in muliere integrum fœtum complectitur, eodem ferè modo, quò de equa dictum est, Chorio ubique adnata.* Addit De Graaf: *Quod cum à nobis etiam animadversum sit, membranam hanc talem qualem illam observavimus, Tab. 22. huic capiti annexâ delineavimus.* Verùm ita obscura est ista delineatio, atque ita languida ejus assertio, ut suspicari audeam membranam istam ipsi non fuisse satis perspectam; sed potiùs pro membrana urinaria interiorem chorii lamellam fuisse oblatam; maximè cum consentiat D. Needham asserenti dictam membranam Chorio ubique adnatam esse. *Sententia D. Graaf.*

Ratione insufficientis explicationis, ac demonstrationis mihi quoque suspectæ sunt figuræ Cl D. Bidloo, quibus & ipse membranam urinariam inter secundinas humanas exhibet: quod eò liberius edico, quia Vir ille adhuc inter mortales degit; bonâ, ut spero, fruens valetudine. Proinde, si picta membrana ipsi perfectè cognita sit, poterit illam clariùs *Bidloo.*

T. XI.
F. 118.

rius describendo modunque inveniendi demonstrando suas figuras ab omni suspitionis fundamento liberare, meque cum tota Republica Medica sibi ulterius devincire.

Galea &
vitta.

Opinio su-
perstitiosa.

Membranæ secundinæ, sive tantum duæ sint, sive plures, antè partum à fœtu exituro diffringi debent: cum verò in partu naturali caput egrediatur primò, contingit aliquando membranam istam non solâ simplici fissurâ dehiscere, sed ejus partem aliquam à reliquo separatam capiti instar pilioli adhærere, quæ pars vulgò dicitur *Galea*; & infantes, qui eâ induti in lucem prodeunt, *galeati*: at curiosiores partem istam in famellis *vittam* appellant; quia hoc indumento potius quàm galea convenit isti sexui. Existimat autem passim vulgus illos, qui nascuntur hoc capitis ornati, cæteris fore feliciores; infeliciores verò si illud infortunio aut negligentia amittant; quapropter parentes primò, & deindè proles ipsæ ad usum rationis provectæ partem illam studiosè asservare solent. Putant autem aliqui nullam felicitatem ex galea dimanare in propriarium absentem; ideoque membranulam istam bursulâ, capsulâ argenteâ, aliavè pro conditione statûs magis, aut minùs pretiosâ inclusam, & ex collo suspensam semper in pectore gestant; quæ omnia prorsus nugatoria sunt, ac superstitionem redolentia.

Aqua par-
turitiois.

Disruptis membranis, effluit liquor in illis contentus, qui tunc vocatur *aqua parturitiois*: neque omnino inutilis est, sed latera vaginæ humectat, & lubricat; quo ipsa cum minori molestia dilatetur, ac transitus fœtûi reddatur facilior.

Placenta.

Placenta uterina est *Massa quasi carnea rubra, & mollis, instar scutellæ planioris leniter excavata, innumeris venis, & arteriis referta, parte concavâ chorio, convexâ utero conjuncta* FF. fig. 1. & fig. 2. penè tota.

Unde ita
vocata.
Hepar ute-
rinum.

Placenta vocatur hæc pars, quoniam suâ figurâ refert id ædulum, quod vulgus *placentam* nominat. Dicitur etiam *Hepar* uterinum, quia à Veteribus credebatur incumbere confectio sanguinis in fœtu, sicuti hepar in adultis; sed utrumque erroneè.

Placentæ
figura.

Figura placentæ ferè circularis est: attamen ejus circumferentia aliquo modo inæqualis; in qua observavit, atque depingit *Bartholinus* quinque eminentias justo ordine distantes: quæ tamen rariùs eo ordine, & numero occurrunt; sed alias plures, alias pauciores; sæpius una, aut altera notabilior cæteraque valdè exiguæ; atque una ab altera sibi viciniore in eadem circumferentia nunc magis, nunc minùs distare observantur.

Placentæ superficies convexa multis fossulis, monticulis, & exstantiis salebrosa est, quo nimirum utero jungatur firmiùs Fig. 2. A.

Mag-

Magnitudo placentæ pro foetus ætate multum variatur: perfectæ autem latitudo est circiter dimidii sesquipedis; crassities ferè duorum digitorum: quamvis hæc dimensiones tam matris, quàm foetus staturæ, ut plurimum corresponsdeant: sic ut in aliquibus placentæ diameter integrum pedem excedat.

T. XI.
P. 118.
Fig. 3.
Magnitudo

Quod situm spectat, observavit *Fallopianus* in omnibus, quas secuit, foeminis, aut in partu, aut post partum statim, aut ante ipsum mortuis, Placentam *semper adhaerere alteri tantum ipsius uteri parti, in quam desinit foramen à meatu seminario veniens*: atque illud quoque notavit, *foramen hoc esse quasi centrum totius spatii, quod à placenta occupatur*. D. autem de *Graaf* sentit certum, & determinatum locum placentæ haud assignari posse: *si tamen*, inquit, *adhæisionis locus nobis determinandus foret, modo relatis Fallopii verbis subscriberemus*.

Situs.

Placenta in homine unica est quoties foetus unicus; aliàs juxta numerum foetuum etiam multiplicatur: quamquam geminorum, triginorum, &c. Placentæ propter loci angustiam aliquando ita coalescunt, ut unica massa appareat. In bobus, & ovibus, licet plerumque unicum gestant foetum, hæc massa in plures partes ceu Placentulas minores divisa est: sic ut aliquando in vaccis numeraverim ultra nonaginta, utero quidem variis locis, sed maximè circa ejus cornua annexas c, c.

Numerus.

Sunt autem placentulæ istæ quasi duplices e, atque alterâ tantum parte ad chorion, alterâ vero ad uterum spectantes. Pars uterum respiciens minor est, & instar favorum apum cellulosa d: altera major variisque ornata quasi pinnis c, c; quæ singulis priorum cellulis infiguntur.

In vaccis.

Pars placentæ dentata, five pinnis ornata, post partum unâ cum reliquis secundinis excluditur: pars verò cellulosa in utero remanens sensim diminuitur, sic ut decursu temporis penè evanescat.

Ufus Placentæ elucescet paulò infra ex dicendis de usu arteriarum umbilicalium.

Ufus placentæ.

Vasa umbilicalia vulgò nota, sūt duæ *Arteriæ*, unâ *Vena*, & *Trachus*. Arteriæ umbilicales utrimque originem habent ab iliacis, frequentius eo loco, ubi in externam, & internam dispescuntur; indeque juxta latera vesicæ urinariæ ad umbilicum ascendunt b, b.

Vasa umbilicalia.
Fig. 1.
Arteriæ.

Vena umbilicalis ex hepate egreditur diciturque passim venæ portæ soboles c: verùm partim in hac, partim in vena cava radicatur; ita ut non solus flatus, sed etiam stylus magnitudine mediocris è vena umbilicali facilè ad cavam adigatur.

Vena.

Arteriæ, & venæ in umbilicum conveniunt, eoque perforato, pari passu

T. XI.
P. 118.

passu versùs placentam, exspatiantur : ubi verò membranas penetrant , paucos furculos amnio, plures chorio transmittunt ; tandemque innumeros ramulos per placentam dispergentes, in tenuissima capillamenta definunt.

*Funiculus
umbilicalis*

Arteriæ, & vena umbilicales extra fœtum contortæ constituunt funiculum umbilicalem E, *Fig. 1.* eo modo, quo parvi funiculi solent componere funem majorem . Manet autem in dicto funiculo vena ordinariè simplex, estque tantæ magnitudinis , ut sua capacitate facilè correspondeat capacitati arteriarum , conformiter, ac solet in plerisque aliis partibus. Aliquando tamen etiam vena extra fœtum in duas partes divisa est.

*Noduli in
arteriis .*

Arteriæ umbilicales quibusdam in locis extraordinario modo tortæ, & quasi convolutæ constituunt quosdam nodulos c, c. *Fig. 2.* qui, resecto funiculo , passim manent referti sanguine: unde nonnulli hîc in arteriis admittunt valvulas impediētes ne sanguis ad fœtum remeet ; quorum, in partes ego hætenùs cedere non potui , cum per arterias à funiculo separatas sanguinem facilè versùs fœtum adegerim , nodulis istis illicò disparentibus.

In quem finem.

Videntur autem dictæ arteriarum contorsiones frangere impetum sanguinis ad placentam properantis, qui dum , resecto funiculo umbilicali, minùs à subsequente urgetur, ac protruditur, nodulos illos perfluere non valens, ibidem accumulatur .

*Usus arter.
umbilicalium.*

Ex illis, quæ capite 4. primî tractatûs dixi de usu arteriarum , & venarum, satis patet arterias umbilicales sanguinem jugiter deferre à fœtu ad placentam ; venam autem eundem sanguinem pro majori parte referre ad fœtum.

Usus placenta.

Verùm non æquè clarum est in quem finem sanguis ipsius fœtus tam abundè extra ejus corpus ad dictam placentam transmittatur ; cum certò ad hujus nutritionem sufficiat quantitas sanguinis longè minor : nulli enim parti in toto corpore , si pulmones , & hepar excipias, de tanta vasorum sanguineorum abundantia provisum est, ac placenta uterinæ, indubiè ad certum usum communem , quem judicamus esse affinen- usui pulmonum in iis , qui in lucem editi aurâ fruuntur liberiori : ut nimirum, sicuti hi materiam quamdam vitali flammæ alendæ summè necessariam beneficio pulmonum jugiter ex aëre hauriunt, ita in fœtu, ubi feriantur pulmones , ejusmodi materia per respirationem gravidæ in hujus sanguinem resumpta, ope placenta ab illo separetur , & sanguini fœtus admisceatur : & veluti in respirantium pulmonibus aliqua materia heterogenea continuò secedit à sanguine, ita etiam in placenta uterina quædam sanguinis recrementa ex arteriis umbilicalibus in venas gestantis deponantur.

De nervis umbilicalibus omnes silent Anatomici: eos tamen existere suspicor propter sequentia: imprimis vidi à lateribus venæ umbilicalis corpora quædam albicantia, ac duriora per totum funiculum adinstar fili excurrentia, quæ cum nulla alia parte tantam videntur habere affinitatem, ac cum nervis, quæque circa ingressum in placentam, prout in pluribus partibus nervi, sensim occultantur, & quasi evanescent: deinde sicuti in aliis partibus nervi apparent necessarii, ut spiritus, qui per illos adducuntur, sanguinem urgeant per angustos meatus, & potissimum in glandulis majoribus, ac conglomeratis propter materiam ibidem sequestrandam; ita pariter in placenta, ad quam sanguis tam largâ scaturigine confluit, quæque, si non sit propriè glandula conglomerata, certè ad glandularum naturam plurimum accedit.

T. XI.
P. 118.
Nervi umbilicales.

Depingit insuper *Cl. D. Bidloo* in funiculo umbilicali plures parvos ductus ope microscopii detectos, quos dicit continere succum nutritium, & quorum proinde (si revera existant) usus est advehere materiam nutritivam à matre versùs fœtum, aut saltem in amnii capacitatem.

Ductus Chyliferi Bidloo.

Quod verò ad Urachum attinet profectò valdè dubito an in homine detur aliquod vas umbilicale, cui nomen istud (*Urachus vas urinarium* sonat) jure meritò tribuatur: protenditur certè in fœtu vaccino, & quibusdam aliis, à fundo vesicæ urinariæ medium inter arterias umbilicales vas quoddam membranaceum, quod, perforato umbilico, extra fœtum ulteriùs porrectum in membranam allantoidem, in illis manifestam, definit c. Fig. 4. Hoc vas facillimè prodit flatus vesicæ immissus, quippè qui illico ad allantoidem transire observetur. Quin imò cavitas Urachi in brutis illis animantibus non solius liquoris, sed etiam styli insignis crassitie capax est: in homine verò datur quidem etiam aliquod vinculum membranaceum nomine *Urachi* vulgariter notum, quo mediante vesicæ fundum ab umbilico suspenditur, sed illud unquam pervium esse repertum legi, vel audivi nunquam. Ego quoque semper infelici successu injeci liquorem in vesicam illorum, quos vel in ipso partu, vel antè, aut paulò post partum extinctos obtinere potui. Nec tamen idcirco absolutè concludere volo Urachum (ita enim cum cæteris Anatomicis voco præfatum ligamentum) in fœtu humano nullatenus esse pervium; cum non ignorem multa in vivis esse patentia, quæ talia in cadaveribus per se demonstrare nō possumus, sive ex eo quòd per mortem omnino occludantur, sive quòd materiam pro transitu minùs idoneam eligamus, vel eam haud modo requisito injiciamus. Certò si inter secundinas humanas detur allantois, aut alia membrana urinaria, etiam necessarium est aliquod vas deferens humorem urinosum è vesica fœ-

Urachus an in homine pervius

tus

tûs in eandem membranam, adeoque & urachum pervium esse oportet.

Interim plura sunt, quæ animum meum vacillare; atque in partem negativam inclinare cogunt: ea tamen, ne partium historiam interturbent, hîc omitto, alibi opportuniùs examinanda.

Præter ordinaria vasa umbilicalia modo descripta, duos alios funiculos minores è Mesenterio in umbilicum protensos observarunt aliqui in fœtu canino, & leporino, ac D. Bartholinus in vitulis, quamplurimis; quæ mihi etiam in mure visa apparebant vasa sanguinea; sed ea propter subjecti exilitatem perfectè dignoscere non potui.

INDEX FIGURARUM.

TABULA UNDECIMA *Protenduntur Secundinæ tam humanæ, quàm vaccinæ.*

- FIG. 1. Fœtus cum secundinis.
- A Fœtus humanus, cujus abdomen apertum est, ut egressus vasorum umbilicalium appareat.
- B Hepar in fœtu valdè magnum.
- C Intestina.
- D Vesica urinaria.
- a Urachus, seu ligamentum suspensorium.
- b, b Arteriæ umbilicales.
- c Vena umbilicalis.
- E Funiculus umbilicalis.
- F Placenta vasis umbilicalibus maximè refarta.
- G I Chorion.
- H Amnios. Vel juxta D. Bidloo.
- G Chorion.
- H Amnios.
- I Membrana urinaria.
- FIG. 2. Placantæ facies posterior.
- A Fossulæ in dorso placentæ.
- B Membrana convoluta.
- C Funiculus umbilicalis, in quo
- a Vena umbilicalis inflata.
- b b Noduli in arteriis.
- FIG. 3. Facies exterior chorii vaccini ab utero depositi.
- A Pars nteri restans.
- B Membrana chorion.
- c c Partes placentularum pinnatæ ab utero avulsæ.
- D Partes placentularum cellulosa ad uterum spectantes.
- E Placentula semi-avulsæ.
- F Vitulus obscure transparens.
- FIG. 4. Deposito chorio, apparet amnios cum fœtu incluso, & allantoide superposita.
- A Amnios.
- B Allantois.
- C Urachus.
- D Vitulus.
- FIG. 5.
- A Allantois vaccina inflata.
- B Urachus ligatus ne flatus erumpat.

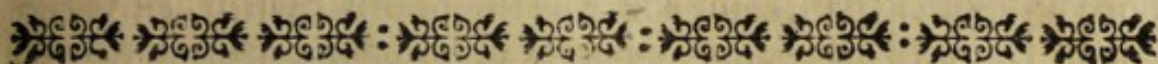




Vasa umbilicalia extra foetum obvolvuntur quâdam membranâ crassâ ac durâ , à chorio , ut apparet continuatâ ; cui dicta vasa per totum funiculum umbilicalem firmiter annectuntur.

Portiones vasorum umbilicalium abdomine contentæ post partum sensim consolidantur : nec tamen redduntur inutiles ; sed arteriæ , & urachus simul Vesicæ fundum ab umbilico suspendunt : vena Hepar eadem umbilico alligat , quò tempore inspirationis faciliùs cedat motui diaphragmatis.

*Ligamenta
umbilicalia.*



ANATOMIÆ

CORPORIS HUMANI

TRACTATUS

TERTIUS

DE PARTIBUS THORACIS.

CAPUT PRIMUM

DE MAMMIS.



IN Thorace pariter ac in abdomine considerandæ sunt partes *continentes* & *contentæ*.

Partes continentés communes hîc eadem sunt, quæ in abdomine , & per totum corporis ambitum, adeoque putamus de illis satis actum prioribus quatuor capitibus præcedentis tractatûs.

Inter partes continentés proprias primò concurrunt Mammæ , quæ ferè in solis mulieribus considerari solent , cum Virorum Mamillis ordinariè nullum usum , saltem nobis notum , attribuerit Natura.

Possunt autem Mamme describi *Partes in pectore femineo instar monticulorum eminentes ad humorem lacteum separandum, eumque ad prolis nutritionem elaborandum, & conservandum destinatæ* A. fig. 1.

Alij

T. XII.
P. 126.

Mammæ

T. XII.

P. 126.

Fig. 1.

Aliqui Mammæ, & ubera confundunt : alii hæc solis bestiis, illas hominibus adscribunt: quæ tamen non observant Scripturæ translatores dum in cantico canticorum vertunt *duo ubera tua sicut duo binuli gemelli capræ*; & in evangelio *Ubera quæ suxisti*, &c.

Puellis pubertatem attingentibus Mammæ solito magis, ac quasi affatim augmentantur, maximè dum instant menses, dicunturque tunc *fororiari*; quod an propriâ substantiæ solidæ accretione, an sanguinis aliusvè humoris irrigatione contingat, haud planè liquet: interim ratione utriusque id fieri, atque posterius esse prioris causam, est verosimilius. Cur vero illo tempore humores ad Mammæ appellentur abundantius loco oportuniori inquiram.

Porro reliquam Mammarum magnitudinem, variamque pro lactis copia, aut defectu dimensionem; item illarum numerum, ac figuram externam notiora existimo, quàm ut descriptione indigeant.

Papilla.

Pars illa teres, quæ circa medium Mammæ eminet, dicitur *Papilla*: estque in Virginibus benè habentibus coloris rubicundi; in lactantibus lividior; in effœtis nigrescens. Hæc Mammæ distensione erigitur, ejusque depletionē flaccescit.

Ejus sensus.

Papilla exquisiti sensus est ob nervorum in ea concurrentiam: undè blanda tenellorum suæctio lactantibus magis jucunda.

Perforata est variis foraminibus pro lactis exitu, quia tubuli lactei in ejus extremitate desinunt.

Areola.

Circulus Papillæ circumjectus, & teneritudine coloreque à reliqua cute distinctus vocatur *Areola*; estque in Virginibus pallida: in præ-

Ejus color.

gnantibus, & lactantibus dicitur fusca; in vetulis nigra. Observavi nihilominus in gravidis tam areolam, quàm papillam intensè rubescentes.

Videtur autem præfata coloris mutatio potissimùm procedere à diversa sanguinis perfluentis copia, ejusque colore majus, aut minus vivaci.

Mammarum substantia.

Interna Mammarum substantia ex pluribus glandulis, vasis, ac globulis pinguiferis compaginatur:

Glandule mammarie.

Glandulæ magnitudine multùm diversæ sunt: ubi flos ætatis nondum emarcuit, candore nitent; in senectute flavedine obfuscantur.

Arteriae, & Venae mammarie.

Arterias, & venas hebet Mammæ à subclaviis *mammarias* dictas, quæ utrimque sub osse sterni incedentes è Mammarum regione ad exteriora emergunt. Hisce accedunt aliæ ab intercostalibus, & thoracicis: ab hypogastricis autem vasa sanguinea usque ad Mammæ insectus sum nunquam; sed quandoquidem in cane masculo facilè aliquot centenas horum vasorum cum mammariis connexiones offendi, nul-

nullatenus dubito, quin illa etiam in Mammis usque extendantur.

T. XII.

Hæc vasa circa lactationis tempora plurimum distenduntur, & ampliantur; prout quisque diverso tempore Mammis, vel exterius contemplando observare potest.

P. 126.

Nervos Mammis tribuit *Warthonus* tum à quinto pari spinali (dorsali) tum à plexu circa claviculas, & fortè ab aliis quoque originibus nondum satis accuratè observatis: quorum usus ex iis, quæ capite 7. primi tractatûs de glandulis diximus, manifestus est.

Nervi.

mammarii

Lymphæ-ductûs, testante eodem *Warthone*, in vaccarum uberibus admodum conspicui, & frequentes reperiuntur; quorum tamen vestigia vix ad substantiam interiorē persequi potuit. Hæc vasa lymphatica sese in ductum thoracicum exonerare credimus, saltem in homine, simia, aliisque animalibus, quæ ubera in pectore gerunt: constat siquidem in canibus ejusmodi quoque vasa à partibus continentibus thoracis exorta in præfatum ductum terminari.

Vasa lym.
phat.

Inter vasa mammaria præcipuæ considerationis sunt ductus quidam speciales *tubuli lactei* appellati, non tantum glandularum excretorii, sed & receptaculi munere fungentes; quippe qui materiam lacteam, & à glandulis recipiant, & tempore intermissæ suctionis usque ad copiosam accumulationem conservent *b, b. Fig. 2.*

Tubuli la-
ctei.

Oriuntur hi ductus à varia Mammarum substantia glandulosa surculis tenuissimis, qui sensim coeuntēs constituunt diversos truncos in papillam osculis utcumque patentibus desinentes.

Præfati ductus versùs finem trunci non proportionatè dilatantur; sed cellulosi sunt, atque nunc magis expansi, nunc rursus coarctati: in papilla angusti sunt, ne lac cum magno prolis detrimento absque suctione jugiter effluat.

Observat *Cl. D. Nuck* "Ductus hosce, antequam papillam attingant, anastomosibus inter se junctos esse, ut lac in Mammis secretum, & in tubulis hærens (obstrueto fortè poro papillari uno, aut altero) per vias laterales in alios papillæ Ductus, & adhuc patentēs, transire, & excerni posset. *Fig. 4. a, a.*

Connectio
tubulorum
inter se.

Hi tubuli in papillam concurrentes magnam ejus partem constituunt. Interjicitur autem, variis locis aliqua substantia glandulosa, quæ impedit ne ductus illi se mutuò comprimant. Hisce accedunt fibræ innumere potissimum fundatæ in externis papillæ involucris; quorum beneficio verosimiliter constringuntur pro rei exigentia tubuli lactei, & motus ipsius humoris modificatur.

Invento ductu thoracico dubitari cepit, an non protenderentur aliqui

An dentur
via chyli--
feræ ad
mammæ.

qui ejus ramî versûs Mammæ, qui scilicet chylum pro lacte constituendo ad easdem deducerent: quin imo dicunt aliqui sese in canibus & cuniculis vidisse ductus quosdam chylicos, ad ubera, quæ in illis animalibus abdomini apponuntur, à cysterne tendentes: unde pariter in mulieribus à ductu thoracico, ubi Mammarum regionem transcendit, similes ramos abscedere putarunt. Verùm credibile est illos vidisse vasa lymphatica tunc temporis nondum cognita: quæ nihil à cysterne ad Mammæ, sed è contrà humorem lymphaticum ex his in illam jugiter invehunt. Et fatetur *Bartholinus* tam in hepatis, quàm venarum lactearum descriptione se non tantùm vasa lymphatica in hepate pro lacteis habuisse; sed & Viris doctissimis ea pro lacteis venditando imposuisse. *Fefellerunt, inquit, omnes oculi: fateri non erubescimus meliora edocti Naturæ favore.*

Pinguedo
mammarum.

Pinguedo copiosa glandulis Mammarum superponi, atque hinc illinc interponi solet; ut nimirum, & repleat glandularum interstitia, & vasa iis copiosissimè intertexta leniter sustentet.

Ulus Mammarum est *humorem lacteum à reliqua massa separare, eumque pro infantis nutritu in suis tubulis conservare, ac tempore opportuno foras emittere.* Credimus enim lac non tantùm vi suctionis; sed etiam propriâ vasorum constrictione in os sugentis exprimi.

C A P U T II.

DE PARTIBUS IN PECTORIS APERTIONE CONSIDERANDIS.

Mammis subjacent muscoli pectorales, & quidam intercostales; quorum illi, quatenus sterni, & costarum cartilaginibus adhærent, hîc obiter demonstrari possunt, exactiùs inter musculos Brachiorum examinandi. Intercostales quoque, aperto pectore, ab altera parte ferè illos conservari licet: undè illos postmodum cum reliquis musculis respiratoriis describendos hîc prætereo, atque ad pectoris interiora propero. Priusquam tamen illius penetralia referamus, contemplari oportet situm diaphragmatis; quippè sine cujus perturbatione vix detur accessus ad præcordia. Verùm quia septum illud altero plano thoracis cavitatem respicit, indeque venas, arterias, &c. mutuatur, hinc plenior illius elucidatio pectoris apertionem postulat.

Itaque musculo pectorali utrimque pro parte remoto, ducatur cul-
ter

ter à diaphragmate sursum per connexiones, quibus parvæ cartilagine costis ossis alligantur, sternumque cum dictis cartilaginibus annexis caput versum reflectatur, quod cum sine mediastini disruptione fieri nequeat, idcirco situs, & connexiones hujus partis ante sterni ablationem accuratè observanda sunt: quod leviori negotio perficietur, si habeatur prævia cognitio *membranae pleurae*, cui dictum mediastinum debet originem. Hic interim propter ordinem figurarum præmittemus descriptionem diaphragmatis.

T. XII.
P. 126.

C A P U T III.

DE DIAPHRAGMATE.

Diaphragma est pars musculosa respirationi dicata, lata & expansa, distinguens ventrem medium ab infimo DD. Fig. 1. Item tota Fig. 5. *Diaphragma quid. Ejus situs & connectio.*
Situs ejus quidem transversus est, sed multum obliquus: anterior enim connectitur sterno, & costarum ambitui; posterior in lumborum vertebrae protenditur.

Ejus figura penè circularis est, duobus processibus, per quos vertebrae annectitur, exceptis: eam tamen aliquatenus variat diversa pectoris abdominisque distensio. *Figura.*

Substantia Diaphragmatis in extremo margine tendinosa est: attamen ob exilitatem vix talis apparet, nisi penitus introspicienti. Succedit carnosa, quæ maximam ejus molem constituit A, B. Medium (quod centrum Diaphragmatis, item ejus pars nervosa dicitur) tendinosum est, & carne expers, quippe ex musculorum ibidem concurrentium caudis exortum C. *Fig. 5. Substantia.*

Componitur autem Diaphragma ad minus ex duobus musculis (verosimiliter ex tribus) quorum anterior tenuis est, sed admodum latus, à sterno nempe per costas spurias ferè usque ad vertebrae extensus. *Musculi Diaphragmatis.*

Posterior musculus crassior est, habetque ventrem B valde carnosum, atque in medio pro transitu œsophagi perforatum D. Oritur hic musculus à subjectis vertebrae per binos processus F, F; quorum dexter, qui longior est, triplici tendine emergit ex tribus primis vertebrae lumborum, vel ex horum duabus primis, & dorfi ultima; sinister, qui brevior, aliquando simplex, aliquando geminus, exsurgit ex dorfi ultima, & lumborum prima, vel saltem ex alterutra. Caudæ utriusque musculi sibi mutuo occurrentes partem Diaphragmatis tendinosam, de qua supra, constituunt.

T. XIII. Notandum porrò, quod hic musculus posterior appareat aliquo modo
 Pag. 126 do divisus, sic ut cum fundamento dici possint *duo* musculi, per duos
 Fig. 5. processus antè descriptos exorti.

Cingitur Diaphragmatis planum inferius, seu quod spectat ventrem infimum, peritonæo; superius membranâ pleura.

Foramina
 Diapbrag.

Perforatur Diaphragma à dextris in parte tendinosa per venam cavam: posterius in parte carnosâ per Gulam; & lateraliter per nervos trunci intercostalis abdomen adeuntes: Aorta verò Diaphragma propriè non penetrat, sed transiit inter utrumque ejus processum, prout etiam passim vena azygos.

Venæ Dia-
 pbrag.

Venas accipit Diaphragma valdè insignes immediatè à vena cava: hæc enim ubi hepar ingressura è thorace emergit, ramum utrimque per septum illud dimittit valde spectabilem G. Arterias obtinet inferius ab aorta proximè, & aliquando à cœliaca enatas H: accedunt exiles à lumbaribus, aut adiposis furculi.

Arteriae.

Aliæ Venæ.
 & Arteriae
 Diapbrag.

Habet insuper Diaphragma duas venulas totidemq; arteriolas è parte superiori, à nemine (quod scio) ante descriptas I I. Oriuntur autem venæ utrimque à principio subclaviæ, prout etiam arteria dextra (de origine arteriæ sinistræ non ita constat) atque in descensu pericardio, & mediastino, cui immersæ sunt, hinc illinc largiuntur quosdam furculos, tandemque Diaphragma ingressæ frequenter cum prioribus venis, & arteriis inosculantur.

Nervi dia-
 pbrag.

Nervum habet utrimque valdè spectabilem à nervis è cervice egredientibus triplâ radice exortum, qui Mediastino fulcitus per Thoracis cavum indivisus descendit, ac propè Diaphragma rursus dividitur in quatuor, aut plures furculos, quorum alii parti ejus carnosæ anteriùs, alii parti tendinosæ immerguntur K. Succedunt inferius nervuli L à trunco intercostali, & fortè à lumbaribus.

Motus
 Diapbrag-
 matis.

Cum Diaphragma pro maxima parte componatur ex musculis, & propria musculorum functio sit *Motus localis*, minimè dubitandum est quin septum illud à Natura etiam destinetur motûs exercitio: quod verò cavitatibus Thoracis, & abdominis interjacet, hoc liberæ agitationis potiùs quàm separationis gratiâ factum apparet. Deinde in canum, aliorumque affinium animalium sectione manifestè cernitur Diaphragma modo in Thoracem eminere, modo abdomen versùs expandi, & quidem motu alternatæ aëris inspirationi, & expirationi omnino correspondente. Insuper mihi certum est Diaphragma cum contentis abdominis tempore inspirationis tendere deorsum in homine, in animalibus, quæ prona incedunt, saltem versùs partem corporis posteriorem:

in

in expiratione pulmones versùs Thoracis anterioria cedentes insequi, adeòque in homine ascendere. Quod si tibi dubium sit : canis jejuni, aut saltem non nisi leniter pasti (ne ventriculus repletus, atq; expansus magnam Diaphragmatis partem abscondat) abdomen aperi, & intestinis nonnihil diductis, motum Diaphragmatis diligenter contemplare: videbis non obscurè illud singulis inspirationibus cedere versùs abdomen, ejusque medium, quod antè erat superiùs convexum, inferiùs concavum, explanari : in expiratione è contrario illius centrum, cum partibus annexis attolli, ipsumque denuo figuram superiùs convexam, inferiùs concavam recuperare. Quod si non satis discernas quinam ex illis motibus huic, quinam illi respirationis parti correspondeat, manu admotâ naribus, aut potiùs foramini in aspera arteria, aëris è pulmonibus egressum explora, oculis interim in motum Diaphragmatis intentis : vel ejusmodi foramini admotâ lucernâ ardente, flammæ, ac Diaphragmatis agitationem pariter observa. Vel denique alter Sociorum aëris ingressum, & egressum, alter motum Diaphragmatis sedulò attendat, non neglecto mutuæ correspondentiæ signo. Sive autem utrumque visu, sive alterum tactu, sive solus, sive cum alio fueris perscrutatus ; semper cum descensu Diaphragmatis intrare aërem, cum illius ascensu hunc exire animadvertes, modo respiratio fit satis valida, neque motu convulsivo, ut solet in articulo mortis, interturbata. Verùm quidem est Diaphragmatis partem anticam, & lateralem, quâ sterno, & costis proximè annectitur, cieri motu planè contrario, eamque in inspiratione fursus, sive versùs caput ; in expiratione deorsum agi ; quatenus scilicet còstæ in inspiratione ascendentes, in expiratione descendentes eandem partem secum rapiunt ; sed illa tam exigua est, ut hic vix mereatur considerationem.

Qui cognoscatur.

Plurimùm tamen hallucinantur Medici, qui à pulmonibus aëre repletis, atque distentis diaphragma tempore respirationis detrudi asserūt : cum septum istud propriis viribus, ac suorum muscutorum operatione deorsum cedat. Dum enim cauda musculi postici trahitur versùs caput, etiam medium Diaphragmatis, cui cauda illa infigitur, utpotè valdè mobile, versùs idem musculi caput, adeoque deorsum, rapi necesse est. Ne autem medium, seu centrum Diaphragmatis præfata musculi contractione nimis vergat ad posteriora cavet musculus anticus, qui eodem tempore idem Diaphragmatis centrum nonnihil antrosum deducit : atque ita fit, ut Diaphragma undique versùs exteriora contractum, deorsum atque in planum extendatur ; utque viscera abdominis, ut benè notat Cl. D. Mayo W, in sinu ejus prius contenta, ab eodem jam contracto deorsum simul, & extrorsum cogantur ; spatiumque in thorace

Medicorū hallucinatio.

race antea à septo transverso, & visceribus dictis occupatum, iisdem jam descendentes, pro pulmonibus explicandis aperiatur.

Ut igitur pro more consueto brevis sim, totumque negotium compendio perstringam.

usus Dia-
phragma-
tis.

Præcipuus usus Diaphragmatis est inspirantis Thoracem oblongare protrudendo viscera abdominis, iisque mediantibus propellere aërem, abdomini incumbentem. Undè per consequens etiam facit ad expulsionem chyli è ventriculo; ad protrusionem fecum, urinæ, & contentorum Uteri. Videtur insuper specialiter promovere chylum in ductum thoracicum, quatenus nimirum suorum processuum agitatione subjectam Cysternam comprimit.

INDEX FIGURARUM.

TABULA DUODECIMA Adumbrantur Mammæ, & Diaphragma.

FIG. 1. Diætæ partes in situ.

A Mamma integra.

a Papilla.

b Areola.

B Mamma exterioribus involucris spoliata, ut clariùs conspiciantur.

c, c Vasa sanguinea.

C Nexus costarum cartilaginearum.

D Diaphragma.

E Vena cava.

F Aorta descendens.

G Vena hepatis abscissa.

H Ren.

FIG. 2. Mamma à suis integumentis denudata, atque à reliquo corpore separata.

A Glandulosa Mammæ substantia.

b, b Tubuli lactei.

c Papilla.

FIG. 3. Papilla microscopio visa.

A Integumenta universalis semota.

B Papillæ substantia partim glan-

dulosa, partim vasculosa, & fibrosa.

FIG. 4. Pars Mammæ cum papilla, ut appareant.

a, a Anastomoses, quibus tubuli lactei inter se communicant, juxta Cl. D. Nuck.

FIG. 5. Diaphragmatis è corpore exempti planum superius.

A Musculus anterior.

B Musculus posterior.

C Pars tendinosa, vulgò nervosa.

D Foramen pro Gula.

E Foramen pro vena cava.

F, F Processus Diaphragmatis, quorum dexter constat triplici tendine.

G Vena diaphragmatica.

H Arteria.

I Parvâ vena, & arteria à parte superiori enatæ.

K Nervi Diaphragmatis à brachialibus.

L Alii à tranco intercostali, &c.





C A P U T IV.

DE MEMBRANIS PLEURA, ET MEDIASTINO.

Pleura est *membrana totam thoracis cavitatem intrinsecè cingens* B. T. XIII.
fig. 2.

Pag. 134

Est ubique duplex, duabus scilicet constans lamellis, quarum interna thoracis cavitatem respiciens habet superficiem concavam lævem, & lubricam, nè pulmones in eam impingant duriùs: externa costis, & musculis intercostalibus annectitur, eumque in finem superficiem convexam habet asperam, & inæqualem.

Pleura duplex.

Inter duplicaturam Pleuræ incedit vena azygos ejusque ramuli: item arteriæ, & nervi intercostales, de quibus infra.

Habet plurima foramina conspicua, quorum inferiora correspondent foraminibus superioribus peritonæi, nimirum pro transitu gulæ, venæ cavæ, & nervorum paris vagi: superiora sunt illa, quæ transitum præbent asperæ arteriæ, aortæ, venæ cavæ superiori, &c.

Ejus foramina.

Arterias habet Pleura ab intercostalibus mammariis, & diaphragmaticis: nervos pariter ab intercostalibus.

Arteriæ Venæ, & Nervi.

Ufus membranæ Pleuræ est *reddere thoracis latera intùs lævia, & æqualia*, nè pulmones in motu lædantur. Deinde, *firmare musculos intercostales, costasque in debito spatio coërcere*. Insuper *constituere*.

Ufus pleuræ.

Mediastinum, quod est membrana duplex thoracis cavitatem, & pulmones in duas partes secundum longitudinem dispescens B. Fig. 1.

Mediastinū

Illius origo est ejusmodi: Pleura à dorso utrimque versùs sternum extenditur, indeque secundum lamellam interiorem rursus ad spinam tendens, è medio pectore rectâ ad dorsum porrecta, hanc membranam constituit binis lamellis, inter quas continetur Cor, Gula, Vena cava, & Nervi stomachici.

Venas, & arterias habet Mediastinum à mammariis, & diaphragmaticis superioribus: insuper quasdam proprias *mediastinas* immediatè à trunco venæ, & arteriæ abscedentes.

Venæ, & arteriæ.

Nervos obtinet à stomachicis, & diaphragmaticis, qui per hanc membranam respectivè ad ventriculum, & diaphragma descendentes, in itinere aliquos surculos Mediastino largiuntur.

Nervi.

Vasa lymphatica copiosa depingit *Rudbekius* à Mediastino ad ductum Pecqueti tendentia, quæ verosimiliter non omnia Mediastino propria sunt; sed quædam à partibus vicinis per hanc membranam ad præfatum ductum excurrentia.

Vasa Lymphatica.

Ufus

Ufus Mediastini est primò *thoracem bipartiri*, ut uno latere perforato, respiratio in altero perpetuetur: 2. *Cor cū annexo pericardio suspendere*: 3. *Stabilire vasa ad ventriculum, & septum tendentia*.

C A P U T V.

D E T H Y M O.

T. XIII. **T**hymus est glandula conglomerata in suprema thoracis parte sub jugulo circa divisiones arteriarum, & venarum subclavium sita
P. 134. D. Fig. 2.
Thymi sub.
stantia.

In teneris ætate valde mollis est, spongiosus, & albidus, atque ordinariè in duas, vel tres partes divisus: insuper non tantùm cum proportionem, sed etiam *absolutè* major, quàm in adultis. Unde etiam Thymus vitulorum esui specialiter expetitur, atque in deliciis habetur; in bobus senioribus negligitur.

Arteriae.
Venae.
Nervi.
Lymphæ.
ductus.

Arterias, & venas accipit à vicinis carotidibus, & jugularibus; nervos à vagis juxta carotides descendentes.

Lymphæ-ductus quoque vitulorum Thymum perambulant venam axillarem accedentes; an autem ex ipso Thymo emergant nondum constat.

Proprius ductus excretorius huc usque frustra quæsitus est.

Testatur *Bartholinus* se hanc partem in recenter natis observasse lacte turgidam, ac *De Graaf* eandem invenisse plenam humore limpidò. Quibus attentis.

Ufus Thy.
mi.

Videtur usus Thymi esse *diverticulum chyli* per ductum thoracicum copiosius advenientis, nè nimis affatim admisceatur sanguini. Est enim hujus calor, & motus in prima ætate admodum debilis, adeoque à magna chyli copia facilè suffocabilis; & interim alimentum infantis valde fluidum, atque in corpore matris quasi præviè chylicatum, quo proinde longam in ventriculo non trahit moram, sed citò transit per venas lacteas ad ductum thoracicum: unde suspicari licet à chyli abundantia, ni retardetur ipsius impetus, læsum iri debilem sanguinis fermentationem.

Potest autem quædam chyli portio ad Thymum deferri per ramos ductus thoracici, & forsitan, cessante ulterioris chyli adventu, per eodem ad ipsum ductum regurgitare, vel per exiguum meatum sensim in subjectam venam transfundi.

Quia verò dicta ratio cessat in illis, qui vescuntur alimentis solidioribus, quorumque sanguis validius fermentatur, & incalescit, idè etiam in

in iisdem Thymus diminuitur, atque extenuatur . *Hæc de causa finali.* T. XIII.

Quid verò hîc desit ex parte materiæ ex qua , vel causæ efficientis, P. 134.
cûr videlicet Thymus non uti pleræque aliæ partes cum ætate accrescat, ac deinde aliquot annis in vigore persistat , colligi poterit ex dicendis de *Nutritione, & Accretione Lib.II. Tract.II. Cap.8.*

Accedit usui Thymi jam dicto forsitan alter ; nimirum *separare humorem illum, qui continetur in pericardio, de quo Capite sequenti.* *Alter usus.*

C A P U T VI.

D E P E R I C A R D I O.

Pericardium est *membrana cordi ferè immediatè circumducta, illudquæ tamquam bursula includens* A. Fig.2. *Pericardium quid.*

Lamellâ constat duplici : interna originem habere videtur à tunicis vasa cordis communia cingentibus ; externa à mediastino.

Ejus figura conoidalis est , conformiter ad figuram cordis ; ambitus tamen latior ; quia à corde pro pulsûs commoditate nonnihil distat. *Ejus figura.*

Adnascitur exterius mediastino ; superius venis , & arteriis cordis communibus , pro quorum transitu diversis locis perforatum est. *Connexio.*

Inferius connectitur centro , seu parti tendinosæ diaphragmatis , at in solo homine ; in brutis quippe conus Pericardii maximè liber est : unde videtur hæc connexio juvare ascensum ejusdem centri, qui in homine propter habitum erectum alioquin foret difficilior.

Arterias , & venas accipit Pericardium superius à mediastinis, & diaphragmaticis superioribus ; inferius à phrenicis . De nervis vagis vicinis participat. *Arteries. Vena. Nervi.*

Hiscæ valis addunt aliqui lymphatica in ductum thoracicum sese exonerantia. *Lymphaticus ductus.*

Usus : esse cordis domicilium, ac munimentum , unâque continere humorem quemdam Pericardii cognominatum.

Humor ille serosus est ; at subsalsus , & nonnihil rubescens instar loturæ carnis.

Unde ad Pericardium perveniat plurimum dubitatur ; Nonnulli cum deducunt a vaporibus è corde exhalatis , atque ad internam Pericardii superficiem condensatis . Alii volunt illum transudare ex Pericardii arteriis : alii separari in glandula thymo , vel aliunde per vasa lymphatica advehi ; quibus pro lite dirimenda incumbit eorumdem vasorum demonstratio. *Humor. Pericardii unde derivetur.*

Usus humoris Pericardii est *Cor lubricare, & humectare pro faciliore illius motu.*

C A P U T VII.

D E C O R D E.

T. XIII. **C**or est pars musculosa, sita in pectore inter duos pulmonum lobos, re-
 P. 134. ciprocâ sui dilatatione, & constrictione sanguinem per venas ab
 Fig. 3. omnibus corporis partibus in suas cavitates recipiens, eundemque rur-
 Cor quid. sùs per arterias ad omnes partes ejiciens. Fig. 3. & Fig. 2. A.

Ejus
 figura.

Figurâ refert pyramidem inversam; ejusque pars superior, quæ lata est A, dicitur *basis*; inferior, quæ angusta B, *conus*, & *cusps* Cordis.

Magnitu-
 do.

Cordis dimensiones non tantum pro diversa corporis statura, sed etiam pro varia illius expansione, & constrictione plurimum variatur: videtur interim communior ejus longitudo circiter sex digitorum transversorum; latitudo basis ultra quatuor, aut ferè quinque; & totius ambitus circiter quatuordecim.

Situs.

Situm obtinet ferè in medio pectoris: hujus namque longitudine consideratâ, partem paulò inferiorem occupat; attentâ latitudine, ponitur basis in medio, licet cusps aliquatenus sinistrorsum inclinetur.

Connexio.

Basi suâ suspenditur Cor à venis, & arteriis per omnes corporis partes radicatis: quoad reliquum in pericardio liberum est, ut commodè constringi, ac dilatari queat.

Membrana exterior
 Cordis.

Membranâ cingitur tenui, cui exterius adnascitur adeps, maximè circa basim; quæ motum faciliat; impeditque nè vasa sanguinea se invicem multum comprimant.

Fig. 4.

Ventriculi.

Cordi duæ insignes cavitates insculptæ sunt A, c: quæ passim vocantur *Ventriculi*; aliquando *Sinus*, *Thalami*, *Specus*, & *Antra*; habentque singulæ eam capacitatem, ut faciliè quatuor, quinque, aut plura cochlearia liquoris contineant.

Dexter.
 Sinister.

Ventriculus dexter latior est, sed brevior, & conum Cordis non attingens AA, sinister angustior, sed longior, atque ad Cordis cuspidem usque extensus CC.

Hujus ventriculi paries externus DD ferè triplò crassior est externo ventriculi dextri pariete BB.

Septum
 Cordis.

Distinguuntur Cordis ventriculi per intermediam partem carneam *septum Cordis* appellatam, versùs dextrum ventriculum gibbam seu convexam; versùs sinistram concavam EE. Pertinet autem hoc septum propriè ad ventriculum sinistram, atque in hujus constrictione cedit versùs ejusdem parietem externum.

Utrilibet

Utrilibet ventriculo implantata est vena, & arteria admodum ampla, propter insignem usum, quem præstat toti corpori, meritò communis appellanda.

T. XIII.

P. 134.

Fig. 3.

Arteria, & vena communes.

Vena inserta dextro Cordis ventriculo dicitur *cava* ratione amplitudinis; dividiturque vix duos digitos ab insertione in superiorem E, & inferiorem F: quarum illa sanguinem à partibus superioribus, hæc ab inferioribus ad eundem Cordis ventriculum tranfvehit.

Arteria è dextro Cordis antro emergens vocatur *pulmonaria*; quia nimirum pericardium egressa per totos, & solos pulmones disseminatur, sanguinemque ex dicto antro receptum, per pulmones uberrimè deducit G.

Vena cava
Arteria
pulmonaria.

Vena in sinistram Cordis cavitatem hians arteriæ pulmonariæ nomine, & ramulorum distributione correspondet, & sanguinem ex eisdem arteriæ ramulis acceptum, eidem, cui adjacet Cordis cavitati, copiosè infundit H. Cedit hæc vena amplitudine venæ cavæ.

Vena pulmonaria.

Arteria ex sinistro Cordis sinu egrediens nominatur *Aorta*, item *arteria magna* I. defertque sanguinem ex eodem specu ad omnes corporis partes, pulmonibus forsàn pro parte exceptis.

Aorta.

Ad latus venarum superius adjacet utrique Cordis ventriculo certa bursula, quæ dicitur *Cordis Auricula* C, D: estque sanguini Cor adeunti pro hospitio, in quod videlicet, non patente Cordis cavitate, ille divertitur.

Auricula

Est autem auricula dextra C, longè capacior sinistrâ D.

Ante orificium venarum, atque in orificiis arteriarum ponuntur quædam pelliculæ, quæ vocantur *Valvulae*, ac sanguinis ex ventriculis in venas, & ex arteriis in ventriculos regressum impediunt.

Fig. 4.

Valvulæ orificio venarum adjacentes à figura vocantur *triangulares*, *tricuspidæ*, & *mitrales*. Annectuntur autem parte latiori primis ventriculorum oris, suntque ibidem quasi carne musculosâ intertextæ; parte angustiori in ventriculos prominent.

Valvule.
Triangulares.

Hæ valvulæ interventu quorundam filamentorum tendineorum alligantur Columnis carneis ad ventriculorum latera exstantibus, quæ dicuntur *lacertuli*. K. K. & L. L.

Harum columnarum beneficio tenduntur, ac relaxantur Valvulæ: etenim cum hac ratione semper distent à lateribus, quia in omni Cordis constrictione mucro ejus adducitur versùs basim, columnis istis tunc quoque fursum motis, dicta filamenta multùm remittuntur; quò fit, ut valvulæ iis adhærentes etiam relaxatæ haud difficulter à sanguine in Cordis systole expresso fursum propellantur; ac proinde ostium ve-

Lacertuli.

T. XIII. nã occludendo sanguinem versùs arterias cedere cogant. In diastole
 Pag. 134. verò, quatenùs eadem columnæ à venarum orificiis longiùs recedunt,
 Fig. 4. extenſis fibris tendinosis, cuspides Valvularum diducuntur quoque
 versùs Cordis latera.

Valvularũ
 numerus
 in venis.

Sunt autem ejusmodi Valvulæ antè ostium venæ cavæ numero tres
a, a, a; parte latiori sibi continuæ, ut erectæ quasi coronam repræsen-
 tent.

Orificio venæ pulmonariæ tantùm duæ Valvulæ adjacent *b, b:* quia
 illud est minoris ambitûs, & figuræ quadantenùs ovalis.

Porrò valvulæ istæ intrinsecùs læves sunt, extrinsecùs asperæ: quia
 filamenta tendinosa per externam illarum superficiem aliquatenus ex-
 tenduntur, idque magis in valvulis ventriculi sinistri, & maximè in illa,
 quæ septo proxima est, observari licet.

In arteriis

Tam in Aortæ, quàm arteriæ pulmonalis principio reperiuntur tres
 Valvulæ à figura dictæ *semilunares*, quæ sunt membranulæ tenues ver-
 sùs Cordis ventriculos, & lateraliter arteriæ parietibus adherentes, ver-
 sùs ductum arteriosum omnino liberæ. Valvulæ istæ sanguini è cavi-
 tate Cordis in arteriam infilienti viam patentem relinquunt; eidem
 redire conanti resistunt. Priori enim casu applicantur arteriæ lateri-
 bus; posteriori versùs medium recedendo illius cavitatem occludunt
 Fig. 5. *c, c, c.* Hoc quisque spectator, dum flatus in arteriam versùs
 Cordis ventriculum immittitur, in parte opposita observare poterit fa-
 cillimè.

Lacertulo-
 rum.
 numerus.

Columnæ verò carneæ, sive lacertuli, quibus alligantur dictæ val-
 vulæ, difficulter comprehenduntur certo numero; cum quædam illa-
 rum sint quasi duplices; ideoque ab aliis pro duabus distinctis, ab aliis
 pro unica habeantur.

Trabes car-
 neæ.

In ventriculo dextro insuper reperire est quasdam partes carneas à
 septo in parietem exteriorem instar trabis protensas *n, n;* quæ dictum
 parietem in cordis constrictione versùs septum adducere videntur; in
 dilatatione verò impedire ne idem paries æquò longiùs à septo remo-
 veatur.

Sulci ven-
 triculorũ.

Reliqui fibrarum carnearum fasciculi quoad figuram, magnitudinem,
 & ordinem positionis mirum in modum variantur. Undè ex variis il-
 lorum interstitiis parietes Cordis intus excavati sunt, multisque sulcis,
 ac fossis inæquales *A, C.* Hæ fossulæ ad utriusque quidem, sed maximè
 ad ventriculi sinistri constrictionem necessariæ sunt: cum enim iste ven-
 triculus sit penè in rotundum excavatus, & pariete crassiori circum-
 vallatus, impossibile foret absque talibus fossis latera undique accedere
 ad

ad se invicem, prout modò in ejus constrictione observamus. Unde etiam in eodem illo ventriculo sulci isti sunt profundiores. T. XIV. P. 134.

Videntur insuper præfatæ inæqualitates conducere, ut sanguis in Cordis ventriculis per frequentem impulsu, ac repercussionem magis incalescat, ac subtilifetur.

Propria Cordis substantia omninò muscularis est, & pro maxima parte caro propriè dicta, multiplici, varioque fibrarum tractu deducta. Imprimis etenim, demptâ exteriori Cordis membranulâ, in ventriculo dextro sese offerunt paucae fibræ tenuiores, quæ per extimam ejusdem ventriculi superficiem rectâ fursu elatæ in basim terminantur. Fig. 6. Substantia Cordis.

Succedunt fibræ spirales, & quidem duplicis ordinis: quæ enim rectis proximè subjiciuntur, à basi Cordis sinistrorsu descendunt, ac plerumque ad septum Cordis desinunt, paucae ad conu usque pertinent A: Aliæ quæ magis internæ sunt, contrariâ gaudent positione, ac priores interfecant. c. Fibræ spirales. Fig. 7.

In ventriculo sinistro fibræ rectæ exterius non occurrunt: at primò in conspectu veniunt spirales à basi descendentes sinistrorsu B: quibus pariter, ac in ventriculo dextro, subjiciuntur aliæ ascendentes versus idem latus, aut, si mavis, in latus oppositu descendentes D.

Porrò hæ fibræ carneæ non tantu latus externu, sicuti illæ ventriculi dextri, sed etiam septu medium percurrunt, ac totu ventriculu circumducuntur; ut dubiu non sit, quin septu istoc ad ventriculu sinistru pertineat.

Insuper ex fibris ventriculi sinistri plurimæ ad conu usque excurrunt, ibidemque in se mutuo contorquentur. Fig. 8.

Observat autem Lo Werus fibris spiralibus implicari quasdam alias utrique ventriculo communes; quæ ubi medium Cordis ambitu extra attigerunt, instar arcus inflexi statim incurvantur, & in tendinem alterius lateris, & ventriculi obliquo ductu inferuntur. Fig. 10.

Auriculæ etiam consimili, ac ipsi cordis ventriculi formantur artificio: intus siquidem pluribus intertextæ sunt funiculis carneis, qui hinc Cordis basi A; inde adjacenti venæ B continui auriculæ fundo variè implicantur e, e: ut vel ex hoc uno motu auricularum musculosu esse colligere liceat. Structura auricularum. Fig. 2.

Venas, & arterias habet Cor sibi proprias, quæ dicuntur Coronariæ, ex eo, quod basim Cordis instar Coronæ ambiant: unde etiam per totam Cordis substantiam spargunt minores ramos f, f. Fig. 11. & 12. Venæ, & arteriæ Cordi propriæ.

Arteriæ binæ sunt, à principio aortæ sub ipsis valvulis semilunari-
bus abscedentes d, d. fig. 3. quæ licet ab origine tendant in oppositas
IN-

INDEX FIGURARUM.

TABULA DECIMA-TERTIA *Revelantur interiora pectoris, uti Mediastinum, Pleura, Thymus, Pericardium cum quibusdam annexis.*

FIG. 1. Pectus ab altero tantum latere apertum

- A Pulmo in situ.
B Mediastinum in situ.
C Diaphragma in situ.
D Pars abdominis.
a, a Costæ diffractæ, & reflexæ.

FIG. 2. Pectus totaliter apertum.

- A Pericardium cum incluso corde in situ.
B Pulmones.
C Sternum reflexum.
D Thymus.
E Membrana Pleura.
a, a Costæ diffractæ, & reflexæ.

FIG. 3. Cor è corpore exemptum, & à pulmonibus separatum cum annexis truncis vasorum sanguiferorum communium.

- A Basis cordis
B Cuspis.
C Auricula dextra.
D Auricula sinistra.
E Vena cava superior.
F Vena cava inferior.
G Arteria pulmonaria.
H Vena pulmonaria.
I Aorta.
K Vasa cordis propria.

FIG. 4. Cor per utrumque latum secundum longitudinem divisum, & partes cuspidis à se invicem remotæ.

- A A Cavitas cordis dextra.

B B Paries dexter.

C C Cavitas sinistra.

D D Paries sinister.

E E Septum intermedium.

F Orificium venæ cavæ.

G Orificium arteriæ pulmonalis.

H Orificium venæ pulmonalis.

I Orificium Aortæ.

K Lacertuli in dextro ventriculo.

L Lacertuli in sinistro ventriculo.

M M Cuspis Cordis.

N N Trabes carneæ per cavum ventriculi excurrentes, & abscissæ, ne ventriculi expansionem impendant.

a, a Valvula tricuspidæ ante orificium Venæ cavæ.

b, b Valvula tricuspidæ ante ostium venæ pulmonalis.

c Truncus Venæ cavæ superioris.

d Truncus Venæ cavæ inferioris.

e Truncus Arteriæ pulmonariæ.

g Aorta descendens abscissa.

h Pars Aortæ ascendentiæ.

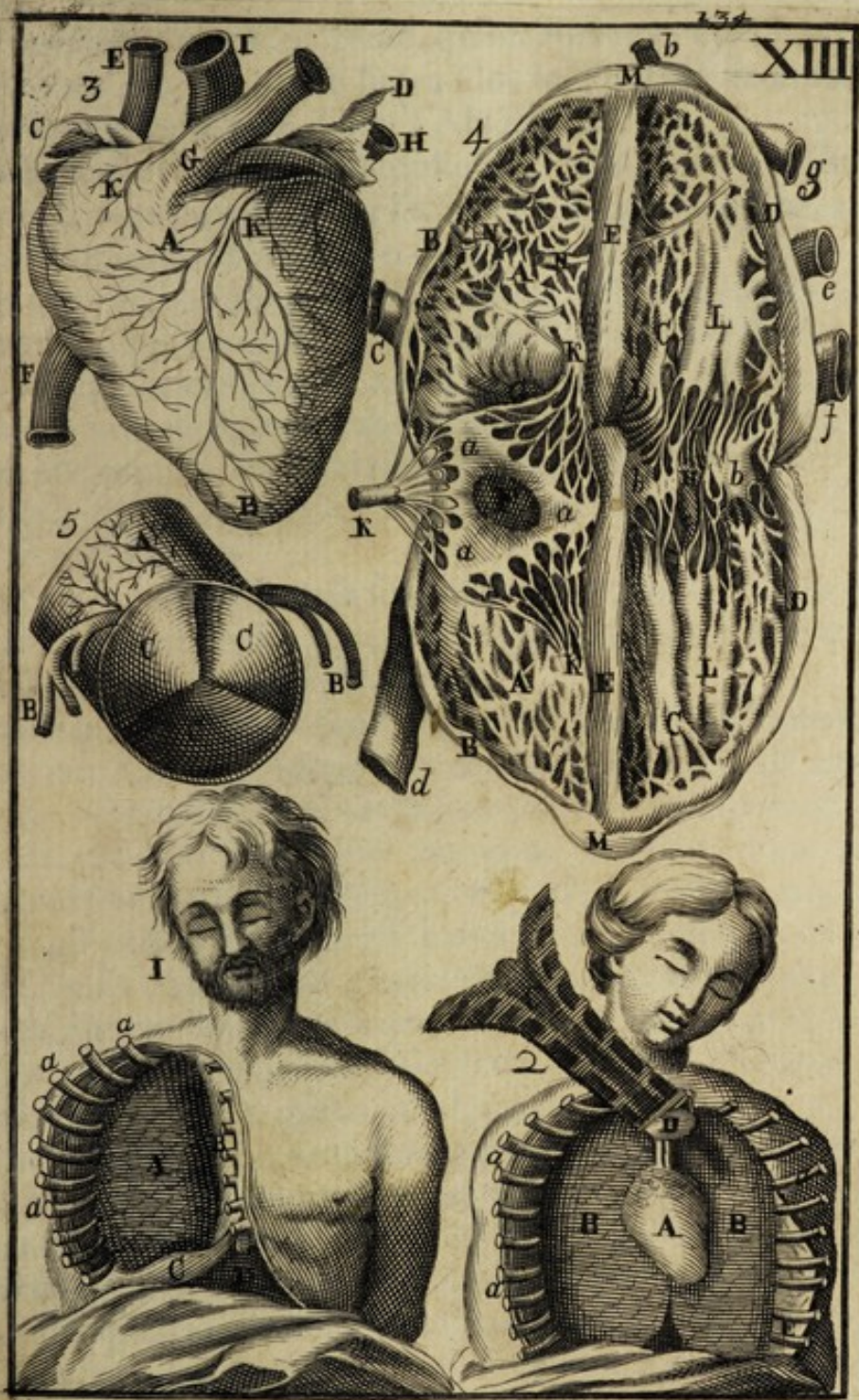
FIG. 5. Pars Arteriæ, quâ hiat in cavitatem Cordis, ut valvulae semi-lunares appareant.

A Pars trunci arteriosi.

B Arteria coronaria cordis.

C, C, C, Valvulae semi-lunares arteriæ ostium claudentes, prout fit quando flatu in partem oppositam versum easdem valvulas immittitur.

Cordis





Cordis regiones, in progressu tamen rursus conveniunt, ac sibi mutuo inosculatæ quasi unicum vas constituunt. T. XIV. P. 138.

Vena coronaria venæ cavæ è regione auriculæ dextræ implantatur, indeque tendit in partem Cordis sinistram. Reperitur autem præter hanc unicam majorem ordinariè una vel altera venula minor. D Fig. 2.

Nervos habet tam Cor ipsum, quàm auriculæ ejus à pari vago, maxime à plexu illo, qui paulò supra Cor in Thorace situs est, & à Wilisio *cardiacus* appellatur. Vide TAB. XXIX.

Nervi.

Vasa Lymphatica addit Bartholinus, quæ Cor egredientia mediis glandulis sociata supra aortam lacteo thoracico inferuntur, ut lympham ex Cordis cavitatibus revehant.

Vasa lymphatica.

Ufus Cordis, ut ex ante dictis constat, est sanguinem ab omnibus corporis partibus confluentem recipere è vena cava in dextrum suum ventriculum, ex eoque eundem sanguinem rursus expellere, & per arteriam, & venam pulmonariam transmittere ad ventriculū sinistram, indeque per aortam, sive arteriam magnam ad omnes corporis partes, atque adeò perficere jugem sanguinis circulationem; de qua plura Lib. II. Tract. II. cap. 4.

Ufus Cordis.

Traducitur autem sanguis singulis circulationibus per pulmones, ut ibidem mediante respiratione imprægnetur materiâ aërea; quod futurus probabitur. Lib. II. Tract. III. cap. 5.

Ufus respirationis.

Cum itaque sanguis ex sinistro Cordis Ventriculo transferri debeat ad partes remotissimas, idque per meatus à Natura valdè angustos, ac frequenter à frigore, aliavè causa fortuitò occurrente magis occlusos, ideo etiam validiori sui propulsione opus habuit: quem in finem ut ventriculus ille fortius constringatur, pariete crassiori, atque adeò musculis robustioribus donatus est. Insuper partes musculosæ, ex quibus septum Cordis componitur, propriè spectant ad ventriculum sinistram, sic ut in hujus constrictione latera undique accedant ad se invicem, fecus atque in constrictione ventriculī dextrī, qui solummodò fit quatenus paries exterior trahitur versùs medium.

Cur paries ventriculī sinistri crassior.

Verùm quia transitus sanguinis per pulmones ad ventriculum sinistram liberior est, multoque brevior, quàm per plerasque corporis extremitates ad ventriculum dextrum; & quia in hisce viis particulas aëreas amittit, in pulmonibus denuò assumit; denique quia frequens pulmonum agitatio eundem transitum faciliat: hinc sanguis majori quoque impetu ruit in ventriculum sinistram, nec longam antè illius ostium trahit moram. Unde cum hinc non tanto opus habeat diverticulo sicuti ante ventriculum dextrum, ad quem accedit motu tardiori, idcirco

Cur auricula dextra major.

T. XIV. idcirco etiam auricula sinistra capacitate longè cedit auriculæ dextræ,
P. 138. ceditque vena pulmonaria amplitudine cavæ.

Sicuti olim Veteres Hepati passim attribuerunt propriam facultatem conficiendi sanguinis; ita etiam nunc plures Moderni specialem, nescio quam, sanguificandi potentiam Cordi adscribunt. Cum enim advertant chylum per venas lacteas, & ductum thoracicum tendere ad venam subclaviam, è qua necessariè unà cum sanguine ulterius fluere debet ad Cordis cavitatem, judicant à Natura ordinatum esse, ut chylus iste ibidem virtute, & actione ipsius Cordis convertatur in sanguinem: quod certè cum grano salis intelligendum est: etenim proprium, & proximum sanguificationis principium est *ipse sanguis*, quatenus aliis humoribus, & spiritu imprægnatus, aut potius ex illis compositus. Fit enim novus sanguis per multifariam agitationem materiæ sanguificandæ, & crebrum impulsum particularum massæ præexistentis in particulas chyli noviter affusi: ita ut hîc, si alibi, locum habeat tritum illud Philosophorum Axioma *Simile simile gignit*.

Quatenus tamen per Cordis constrictionem particulæ sanguinis in particulas chyli, & hæ in se mutuo magis impelluntur, & quatenus ob protrusionem sanguinis à Corde superflua variis in locis separantur, aliæque necessaria (quod potissimum de materia aërea intelligendum est) de novo affunduntur: eatenus etiam Cor dici potest *principium sanguificationis*.

Porro circa usum Cordis annotari oportet vias speciales in fœtu, per quas sanguis à pulmonibus declinando, è vena cava in aortam brevi itinere transmigrat. Sunt autem viæ illæ foramen quoddam à figura ovale dictum, & brevem tubum arteriosum.

Foramen istud ovale situm est inter venam cavam inferiorem, & venam pulmonariam, in illam hians immediatè ante tuberculum, quod divisioni venæ cavæ adjacet c. *Fig. 11.* in vena autem pulmonaria patet omninò propè ventriculū sinistrum, habetque ibidem quamdam membranulam instar valvulæ appensam, quæ sanguinis regressum impedit, & post nativitatem foramen occludit, quatenus scilicet à sanguine per venam pulmonariam jugiter affluente applicatur limbo ejusdem foraminis, quocum etiam decursu temporis arctè con- crescit.

Ufus istius foraminis est sanguinem à partibus inferioribus advenientem transmittere è vena cava ad sinistrum Cordis ventriculū.

Tubus arteriosus situs est inter arteriam pulmonariam, & aortam descendantē, in quam sanguinem è dextro Cordis ventriculo receptum immediatè transfundit. c. *Fig. 12.*

Sanguis itaque in foetu à partibus inferioribus , adeoque à placenta, ad Cor regrediens transit plerumque immediatè è vena cava inferiori ad ventriculum sinistrum ; qui verò per venam cavam superiorem adventat , ingreditur quidem ventriculum dextrum , sed inde expulsus statim pro majori parte per dictum tubulum transmigrat in aortam descendentem; sic ut non nisi admodum paucus viam in nobis ordinariam per pulmones insequatur ; quia videlicet defectu respirationis nullum omninò commodum ex iis reportare valet.

Post nativitatem , liberâ jam respiratione , latera præfati tubuli coalescunt , atque ita cavitas prorsùs occluditur : & quoniam sanguis viam per pulmones modò liberiores insequens eundem ductum deserit, hinc ille plurimùm extenuatur, atque marcescit. Interim credibile est quosdam aortæ furculos distribui per ejusdem ductûs parietes, quorum scilicet beneficio illi materiam coalescentiæ necessariam recipiunt , & vitam retinent : cum videamus reliquas partes , occlusis omninò arteriis , brevi tempore emori, ac putrescere.

INDEX FIGURARUM.

TABULA DECIMA-QUARTA. *Panduntur ulterius recessus interiores Cordis, & Auricularum , unâ cum foramine ovali, &c.*
Sunt autem figurae 1.2.3.6.8.9. & 10. ex D. LoWero:5.
& 7. nonnihil mutatae.

FIG. 1. Sinister Cordis ventriculus apertus.

A Vena pulmonaria aperta.

B Introitus auriculæ sinistrae.

C Foramen ovale sanguinem fundens.

DD Duæ valvulae ad ostium venæ pulmonalis , quarum exterior læsa est.

E Transitus ad orificium aortæ.

ee Columna carneæ ex ventriculorum lateribus protuberantes , vulgò Lacertuli.

FIG. 2. Auricula sinistra apertâ.

A Basis auriculæ, ubi cordi unitur.

B Tendinosus circulus , quo jungi-

tur venæ cavæ.

c Pars auriculæ superior adhuc clausa.

D Venæ coronariæ.

ee Columna carneæ , quæ ab auriculæ basi in fundum protenduntur.

FIG. 3. Principium Aortæ apertum , ut valvulae appareant.

A Pars sinistri ventriculi aperta.

B Truncus aortæ apertus.

c, c, c Tres valvulae semi-lunares non expansæ.

b, b Orificia arteriarum coronariarum.

S

FIG. 4.

FIG. 4. Tres valvulæ mitrales, ex omni parte æqualiter tensæ, hîc rudi modo expressæ.

A Limbus ventriculi dextri, & venæ cavæ.

B Valvulæ.

C Fibræ tendinosæ, quibus valvulæ alligantur columnis carneis.

FIG. 5. Basis Cordis oculis Spectatorum obversa, ut dissectionum vasorum oscula patefiant.

A Orificium venæ cavæ.

B Orificium arteriæ pulmonalis.

C Orificium venæ pulmonariæ.

D Orificium aortæ.

a, a Circuli tendinosi in limbo dissectionum orificiorum.

FIG. 6. Fibræ rectæ in dextro ventriculo immediatè subjacentes exteriori membranæ Cordis.

FIG. 7. Ductus spirales fibrarum Cordis.

A Fibræ exteriores per dextrum cordis parietem obliquè sinistrorsum ductu spirali descendentes.

B Fibræ exteriores per sinistrum cordis parietem conformiter descendentes.

C, D Fibræ interiores respectivè per utrūque parietem in partem oppositam spirali ductu tendentes.

FIG. 8. Fibræ longiores in cono cordis retortæ.

A Fibræ interiores.

A Fibræ exteriores.

C Dictæ fibræ in cono retortæ.

FIG. 9. Fibræ in cono cordis tortæ, atque hîc expansæ.

FIG. 10. Fibræ ab uno pariete exte-

riori in alterum porrectæ, absque eo quod conum attingant.

A Hæc fibrarum extremum in dextro pariete.

B Alterum extremum in sinistro pariete.

C Locus, ubi dictæ fibræ, antequam conum cordis attingant incurvantur.

FIG. 11. & 12. Confectæ sunt ad demonstrandum transitum sanguinis in fœtu specialem: delineavimus autem Cor agninum; quia Cor fœtus humani tunc obtinere non potuimus.

FIG. 11. Idem Cor sinistro lateri incumbens, ut Spectatoribus obvertatur latus dextrum, in quo.

A, A Vena cava aperta.

B Angulus inter venam cavam ascendentem, & descendentem.

C Foramen ovale.

D Orificium venæ coronariæ, & venæ bronchiali in ovibus commune.

E Extremitas auriculæ dextræ.

f, f Rami venæ, & arteriæ coronariæ cordis.

FIG. 12. Cor lateri dextro incumbens, ut in sinistro conspiciantur.

A Arteria pulmonaria.

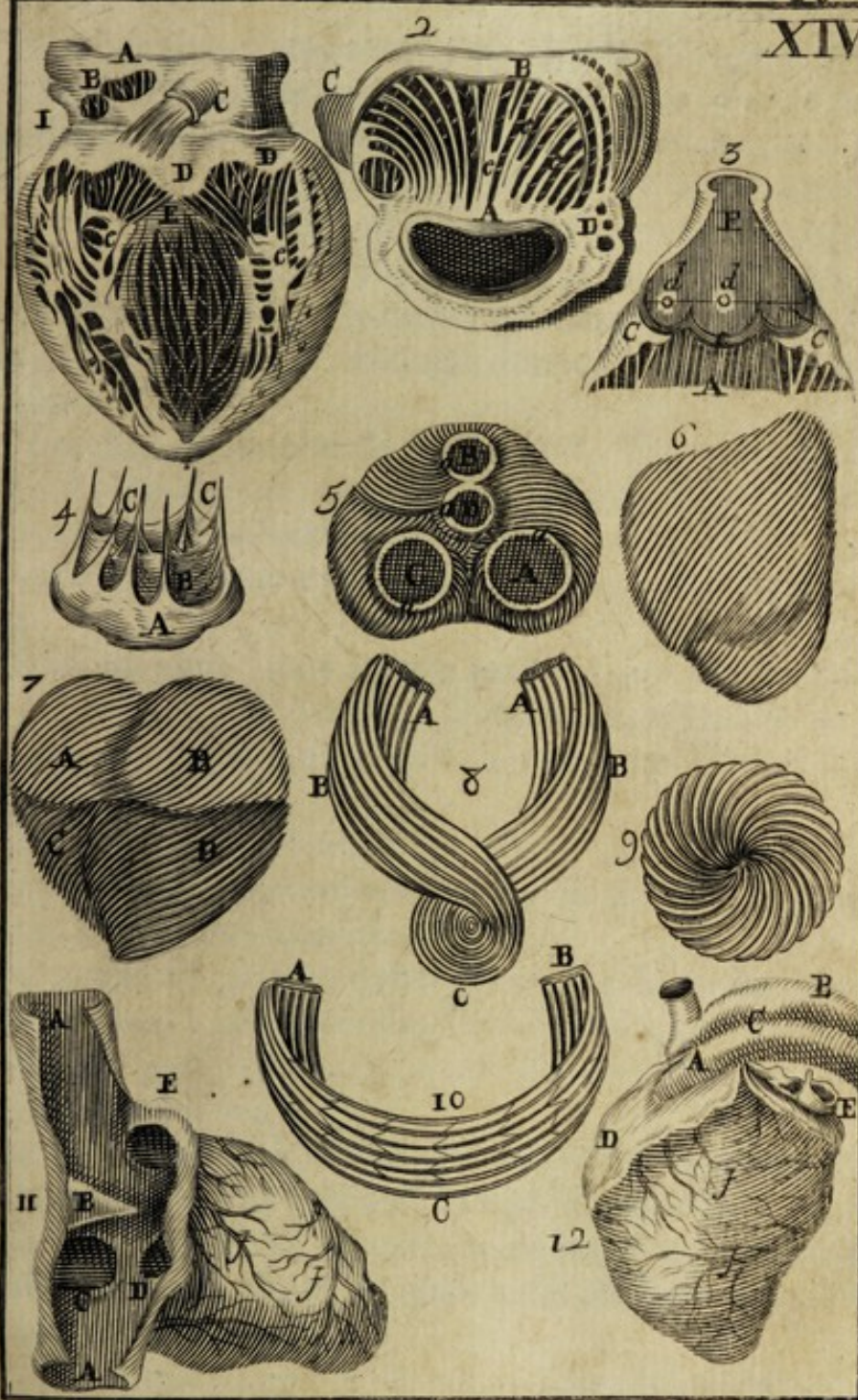
B Aorta descendens.

C Brevis tubulus arteriosus ducens sanguinem è principio arteriæ pulmonariæ in aortam descendentem.

D Pinguedo cordis.

E Auricula sinistra cordis.

f, f Rami venæ, & arteriæ coronariæ.





C A P U T VIII.

DE FISTULA PULMONALI, TRACHEA, ET ASPERA ARTERIA DICTA.

TRachea five aspera arteria est *Fistula oblonga ex variis Cartilaginibus, & membranis compaginata, à faucibus in pulmones descendens, illosque multiplici ramificatione percurrentes, aëri pro respiratione liberum transitum ad pulmones, indeque rursus foras concedens* *AB.* T. XV. P. 146. Fig. 1.

Incumbit œsophago à parte anteriori usque ad quartam thoracis vertebram, ubi dividitur in duos ramos *c, c,* quorum uterque suilatis majorem pulmonis lobum ingreditur, ac deindè rursus dividitur in ramos minores, atque minores donec tandem in vesiculas pulmonales desinat. *Ejus situs.*

In Trachea consideranda sunt *Caput, Truncus, & dicti rami.*

Caput five initium *B D,* quod ab aliquibus *Larynx* dicitur (ab aliis *F. 2. & 3.* autem tota fistula usque ad divisionem ita appellatur) trunco crassius est, componiturque ex quinque cartilaginibus figurâ, & nomine diversis. *Larynx. Cartilagine.*

Harum maxima, quæ à parte anteriori potissimum conspicitur, vocatur *Thyroïdes, scutiformis, scutalis, seu clypealis* *A:* non ambit totam Laryngem, sed ejus defectum in parte posteriori supplet cartilago secunda. *Prima.*

Figura ejus ad quadratam accedit: intus concava est, foris gibba, & quodam monticulo prominens *pomo Adami* dicto, magisque in Viris, quam in Mulieribus conspicuo.

In angulis suis quatuor habet processus: superius duos longiores *a, a,* quibus utrimque inferiori ossis hyoidis lateri conjungitur ope ligamenti nervosi, & penè cartilaginei: inferius breviores *b, b,* quibus connectitur cartilagini secundæ.

Hæc altera *B Cricoides* five *annularis* dicitur à figura annuli turcici, quo munire solent pollicem in sagittis emittendis, pars ejus anterior angusta est, & præcedenti cartilagine inferior; posterior admodum lata, crassa, & firma, sic ut sit quasi basis, & fundamentum aliarum cartilaginum. *Secunda.*

Tertia, & quarta græcè *Arythænoïdes*, latinè *guttalis* à similitudine gutti, parvæ sunt, & annulari superius appositæ *c.* *Fig. 3.* Hæ junctæ constituunt rimam asperæ arteriæ, quæ glottis, aliquibus lingula *Tertia, & quarta.*

T. XV. seu parva lingua vocitatur; quia illâ mediante fit vocis modulatio.

P. 146.

Quinta. Quinta, capitis asperæ arteriæ ultima omniumque suprema, vocatur *Epiglottis*, quia glottidi, seu lingulæ superponitur d. Fig. 2. & 3. Mollis est, atque in non adultis penè membranacea.

Ejus figura

Figuram habet ferè triangularem, & juxta *Hippocratem* penè folii *Hederæ*. Anteriùs, ubi oris aperturam respicit, convexa est; posteriùs concava.

Basi suâ annectitur cartilagini scutiformi: pars acutior libera est, ut pro rei exigentia claudi, & aperiri queat.

Glandulæ.

Epiglottidis parti gibbosæ, sive dorso inferiùs incumbit quædam caruncula ceu glandula pinguedine tecta c. Fig. 2. partem vero concavam obsident plures glandulæ minores, quæ dictam cartilaginem, & verosimiliter Tracheæ cavitatem irrigant d. Fig. 3.

Ufus epiglottidis.

Ufus Epiglottidis est rimam Laryngis claudere deglutientibus, nè cibus, aut potus in Tracheam incidat: quod equidem faciliè contingit, dum quis inter comedendum loquitur; at faciliùs dum effunditur in risum: quia tunc aër fortiter expiratus Epiglottidem removendo rimam aperit. Materia verò extranea in Tracheam illapsa tussim molestam excitat; ac magna ejus copia suffocationis periculum inducit.

Glandulæ thyroideæ.

Apponuntur Laryngi quatuor glandulæ majores; duæ superiùs *Amygdalæ* dictæ (de quibus agam in descriptione glandularum oris) & duæ inferiùs ad latera inferioris cartilaginis Laryngis, superiorumque annulorum trunci ejusdem, quas vocant *thyroideas*, h. Fig. 1. Ex hisce posterioribus humor quidam viscosus in fistulam pulmonalem pro ejus humectatione jugiter depluit.

Musculi Laryngis.

Moventur cartilagines Laryngis musculis quatuordecim (aliqui non nisi tredecim numerant) utrimque septem; quorum quatuor dicuntur *communes*, reliqui *proprii*.

Musculi Laryngis proprii passim vocantur illi, qui tam principio, quàm fine Laryngi implantantur; communes, qui solo fine. Verumtamen hæc appellatio, me judice, minùs convenit; cùm musculi propriè spectant ad partem illam, cui ejus cauda, seu finis inseritur.

Rectiùs igitur dividuntur musculi Laryngis in *externos*, & *internos*; quia scilicet isti quatuor, qui vulgò nominantur communes, reliquis superpositi sunt, sedemque exteriorem occupant.

Musculi illi omnes indigitantur quibusdam vocabulis græcè compositis, quorum prima pars designat terminum, à quo, seu locum, ex quo musculus egreditur; altera terminum, in quem, seu partem istam, cui musculus cauda infigitur.

Appel-

Appellatur itaque primum par externum *Sternothyroides*; quia principium habet in osse sterno, finem in cartilagine thyroide, quam propria actione detrahit E, E.

Alterum par externum priori oppositum vocatur *Hyothyroides*: oritur namque à basi ossis hyoidis, & inseritur in cartilaginem thyroideam seu scutiformem, quam attollit F, F.

Primum par internum antèrùs ex cartilagine annulari seu cricoide emergit B, B: & obliquè versùs posteriora ascendens infigitur parti laterali scutiformis: unde vocatur *cricothyroides*. *Bartholinus* illi originem, ac finem contrarium assignat; ac proinde terminos denominationis ex iis desumptos invertens, par istoc *Thyrocricoide*s appellat: cui vix assentiet is, qui considerat quantò cartilago scutiformis annulari sit mobilior. Expandit hoc par cartilaginis scutiformis latera, quo cavitas laryngis fiat amplior, liberiorque.

Secundum par internum vocitant *Cricoarytenoides posticum*: oritur enim à parte posteriori cartilaginis cricoidis seu annularis, finiturque in arytenoidem seu guttalem, eamque diducendo rimam aperit A, A.

Tertium par internum, quibusdam quintum, dicitur passim simpliciter *Arytenoides*, quoniam putatur habere utrumque extremum in cartilagine ejusdem cognominis: mihi tamen videtur exsurgere superius è latere cartilaginis annularis, & ferri obliquè in cartilaginem arytenoidem lateris oppositi, ac proinde hoc par appellandum esse *Crico-arytenoides* B. Usus illius est cartilagine arytenoides adducere ad invicem, adeoque rimam claudere.

Quartum par internum *Cricoarytenoides laterale* oritur quoque à latere cricoidis, sed infra præcedens, magisque lateraliter in arytenoidem ejusdem lateris inferius definit E. Hujus officium est dilatare rimam cartilagine arytenoides ad latera deducendo.

Quintum par internum, septimum absoltè, omniumque ultimum juxta nostrum computum, illud est, quod *Thyroarytenoides* nuncupant. Hoc pro maxima parte situm est sub cartilagine scutiformi, à qua antèrùs, & interiùs prodit principio valdè lato: definit in latera guttalis sive arytenoidis, eamque constringendo, ac versus thyroideam contrahendo Laryngem claudit F.

Porro, quod horum omnium muscutorum denominationem attinet, quamvis attentà significatione, videantur satis congruæ, apparent tamen linguæ græcæ ignaris tam memoriæ quàm intellectui valdè difficiles. Quapropter illi uti possunt terminis magis latinis more Græcorum desumptis à diversitate partium, quibus dicti musculi infiguntur;

F. XV.

P. 146.

Fig. 1.

Musculus

Thyroidem

deprimens.

Thyroidem

attollens.

Thyroidem

dilatans.

Rimam

aperientem

Fig. 9.

Rimam

claudentem

Fig. 10.

Rimam

aperientem

lateralis.

Laryngem

claudentem

T. XV. tur : ita ut primum par vocetur *Sterno scutarium* (*sternum* quidem vox
P. 146. græca est, sed etiam latinis valde familiaris) secundum *Bicornu-scuta-*
Fig. 1. *rium* (os enim Hyoides latinè dici potest os bicornè, seu bicornu of-
Nomina latina mu-
sculorum
Laryngis. feum) tertium, quod primum internū est, *Annulo-scutarium*: quartum
Annulo-guttarium posticum: quintum *guttarium*, sive *Annulo-gutta-*
rium superius: sextum *Annulo-guttarium laterale*: septimum *Scuto-*
guttarium.

Possunt etiam dicti muscoli insigniri nominibus ab illorum officio de-
sumptis: sic ut primum par vocetur thyroidem *deprimens*; alterum *at-*
tollens &c. prout paulò superius in marginibus.

Truncus
asperæ ar-
teriæ.

Succedit ipse asperæ arteriæ truncus B, qui componitur ex cartilagi-
nibus uniformibus beneficio membranarum simul connexis, & ferè
æqualiter à se invicem distantibus, quæ singulæ repræsentant circulum
imperfectum, sive non integrum instar o: à parte enim postica, ubi Tra-
chea incumbit œsophago, abeunt in membranam; ne cartilagine du-
riores, & cedere minùs aptæ, diglutitioni sint impedimentum. E.
Fig. 3.

Ejus carti-
lagines
quot.

Hæ cartilagine ab annulari usque ad divisionem asperæ arteriæ nu-
mero frequentiori sunt viginti, viginti una, duæ, aut paulò plures.

Membra-
na istas
cartilagi-
nes colli-
gans.

Membrana cartilagine illas colligans in parte postica valdè carnosæ
est, in parte cartilaginea magis tendinosa; neque ibidem integra est,
sed per singulos annulos intercisa. Constat fibris transversis, atque ad
annulares accedentibus, quibus aspera arteria pro aëris ejectione, ac mo-
dificatione constringi videtur. Repræsentatur (ex Willisio) per medium
partis posticæ dissecta, atque in planum expansa Fig. 4.

Tunica in-
terna tra-
cheæ.

Interna Tracheæ superficies investitur aliâ quâdam membranâ toti
tubulo aëreo coextensâ. Hæc præcedente tenuior est, constatque fi-
bris longitudinalibus illius fibras ad angulum rectum secantibus: qua-
rum tamen non singulæ eandem cum ipsa tunica obtinent longitudi-
nem; sed aliis in cartilagine intermediis desinentibus, aliæ rursus ab
iisdem originem deducunt. Fig. 13.

Putatur vulgò hæc tunica acutissimo sensu prædita, ejusque ratione
contingere, ut vel mica in asperam arteriam illapsa tussim valdè mole-
stam excitet: verùm mihi videtur eadem tunica interiùs investiri aliâ
tenuissima membrana, cui potissimùm debetur dicta sensatio, cujusque
irritatione spiritus in fibras constrictorias præfatarum tunicarum deter-
minantur. Quia tamen membranula ista, nec mihi satis cognita est, nec
ab ullo alio (quod scio) descripta, idcirco illius delineationem meis fi-
guris non addi.

Munus autem alterius tunicæ est contraetione fibrarum longitudina-
lium

lium abbreviare ad modificationem aëris, & fortassis ad faciliorem rei noxiæ expulsiōem.

Inter hanc tunicam, & priorem plurima parva vascula, plurimæque exiguæ glandulæ interjacent; quorum utrius speciei *D. Willis* specialem membranam tribuit; atque alteram illarum *glandulosam*, alteram *vasculosam* appellat. Illam ex eodem Authore delineavimus *Fig. 11.* hanc *Fig. 12.*

T. XV.
P. 146.
Membrana glandulosa.
Vasculosa.
Tunica externa asperæ arteriæ.

Cingitur quoque aspera arteria exterius tunicâ quâdam laxâ, & rarâ, in plures lamellas divisibili, pluribusque vasis sanguiferis refertâ, cujus beneficio ipsa Trachea œsophago aliisque vicinis partibus alligatur.

C A P U T IX.

D E P U L M O N E .

Pulmo est pars dissimularis cavitatem thoracis pro maxima parte re-plens, ex pluribus coagmentata vesiculis, proximum respirationis organum. 11.

Fig. 1.

Connectitur superius faucibus, & collo per asperam arteriam; vertebri, & sterno per mediastinum; aliquando etiam ad latera adhæret membranæ pleuræ per quosdam fibrosos nexus: imò non semel alterum latus totum pleuræ annexum vidi, altero prorsus libero. An verò talis connexio respirandi difficultatem offerat, ut multi volunt, fortassis loco opportuniori disquiretur.

Connexio pulmonum.

Dividitur Pulmo in partem dextram, & sinistram, quæ dicuntur lobi majores, suntque ita disjuncti, ut non nisi mediantibus partibus eas colligantibus unum continuum efficiant. Horum verò diversorum loborum gratiâ dicitur Animal habere *Pulmones*, ac si forent plures.

Lobi majores pulmonum.

Uterque lobus major iterum dividitur ad minus in duos alios; alter non rarò in tres, & quandoque in quatuor per quasdam fissuras à margine anteriori versùs posteriora currentes, nunc magis, nunc minus l, l, l. Hæ tamen fissuræ numquam (saltem ut ego observavi) omninò penetrant, aut totum lobum majorem transversum dividunt. Offendi autem ejusmodi fissuras frequenter *binas* in latere dextro, adeoque & tres lobulos minores; in sinistro unicam solam, ac proindè Pulmonem ibidem tantùm in duos lobos separatum.

Minores.

Sunt insuper sæpè aliquæ parvæ quasi fissuræ in margine exteriori, quæ illum reddunt inæqualem, ac salebrosum.

Dum Pulmones saltem mediocriter inflantur, uterque ejus lobus

Figura pulmonum major.

T. XV. major perbellè refert figuram ungulæ caballinæ κ, κ: si verò simul con-
 P. 146. siderentur potiùs repræsentant ungulam bubulam, sed inverſam; quip-
 Subſtantia pè Pulmo à parte exteriori, & poſteriori gibbus eſt, ab interiori, & an-
 teriori cavus contrarium autem in ungula bovina.

Propria Pulmonum ſubſtantia membranacea eſt, efformata in varias
 cellulas, ſeu veſiculas, quæ non videntur aliud, quàm cellulofæ expan-
 ſiones membranarum Bronchialium, ſeu ramulorum aſperæ arteriæ, qui-
 bus ita racematim adhærent, ut facilè ex unico ramo in plurimas veſi-
 culas rurſumque ex his omnibus in illum detur aditus: unde inflato eo-
 dem ramo, omnes veſiculæ ex eo prodeunt mirum in modum intume-
 ſcunt, cæteris, quæ ad dictum ramum non pertinent, omninò flac-
 cidis.

Diſti autem rami, ſeu veſicularum acervi à recentioribus vocantur
 Lobuli (*interni*, ut pateat diſtinctio inter hos, & lobos minores an-
 tè deſcriptos) eoſque ſingulos diſtinguunt quædam interſtitia, quæ,
 teſtante Clariff. Malpighio, *non nudæ cavitates, aut intercepta inania ſpatia ſunt; ſed plures habent membranas modo paralle-
 las, modo angulares à lobulis propagatas, & vaſis etiam plurimis obduc-
 tas.*

Lobuli illi, ut antè inſinuatum eſt, exactè deteguntur dum aperto
 majori aſperæ arteriæ ramo, minores alternatim replentur flatu: etenim
 hoc factò lobulus ad dictum ramum pertinens undique in tumorem ele-
 vatus ſuam circumſcriptionem pulcherrimè indicat.

„ Pulmonis telam, inquit D. Willis, ex vaſis, & veſiculis contextam, &
 „ juxta illorum ramificationes majores, & minores in lobos, & lobu-
 „ los diviſum membrana, quaſi commune integumentum, inveſtit. Hu-
 „ jus binæ ſunt tunicæ ſcilicet unica exterior, & tenuis, quæ filamen-
 „ torum nerveorum textura quædam (uti in plerisque aliis viſceribus
 „ habet) ſubtilis videtur Fig. 16. altera interior, quæ & aſpera, &
 „ nonnihil craſſa eſt, è vaſorum, & veſicularum extremitatibus ferè
 „ meris conſtans: & propter foveas ab his paſſim factas, intima ſuperfi-
 „ cies ejus inſtar favi apum apparet. Fig. 15.

Aſſerunt aliqui hanc membranam habere meatus, ſeu poros ita con-
 ſtitutos, ut humorem in thoracis cavitate contentum abſorbeant, tran-
 ſitum tamen à pulmonibus ad eandem cavitatem non concedant; quod
 mihi experientia nondum ſatis confirmavit.

Vaſa Pulmonum ſunt Arteriæ, Venæ, Bronchi, Lymphatica, &
 Nervi.

Venæ, & arteriæ aliæ *communes* ſunt, aliæ *proprie*.

Communes voco illas, quæ Pulmoni datæ ſunt directè ad uſum to-
 tius

eius corporis: proprias, quæ directè ad usum solius Pulmonis. Priores T. X VI.
sunt arteriæ, & venæ pulmonales, quas descripsi inter vasa communia P. 146.
cordis *Cap. 7. hujus Tractatus.*

Propria.

Arteria pulmonaria sanguinem ex dextro cordis ventriculo rece-
ptum per Pulmones distribuit, ut ibidem de novo imprægnetur mate-
riâ aëreâ: vena eundem sanguinem per Pulmones dispersum colligit, ac
sinistræ cordis cavitati infundit, inde ulteriùs mediante aortâ, sive arte-
riâ magnâ ad omnes corporis partes transmittendum.

Arteria.

Vena.

Arteria Pulmoni propria, *bronchialis* dicta, oritur à parte postica
aortæ descendens, ordinariè supra basim cordis, unde dextrorsùm re-
flexa tracheam amplectitur, ejusque ramos, transmissis quibusdam sur-
culis œsophago, ad finem usque concomitatur D. *Fig. 2.* Hanc arteriam
ego rarò inveni unicam; sed frequenter duas, aliquando tres in uno
subiecto offendi; quarum origines aliàs latitudine digiti, aliàs magis,
minusvè à se invicem distabant.

*Arteria
bronchia-
lis.*

Arteriæ bronchialis vena ejusdem cognominis comes est; cujus exor-
tus mihi nondum satis innotuit. In ove illum reperi communem cum
origine venæ coronariæ cordis: at D. *Bourdon* depingit venam istam,
ut immediatè à vena cava superiori abscedentem.

*Vena bron-
chialis.*

Ufus arteriæ bronchialis est ramulis asperæ arteriæ, & fortassis toti
Pulmoni afferre nutrimentum, ac verò similiter materiam pro tensione
fibrarum, quæ ad constrictionem dictarum partium concurrunt. Ete-
nim licet ferè omnis sanguis totius corporis mediante arteriâ pulmona-
riâ singulis circulationibus per Pulmones distribuatur; quia tamen is
tum materiam aëream, tum particulas nutritioni maximè idoneas præ-
viè in reliquas partes deposuit, idcirco idem ille sanguis nullatenùs suf-
ficit pro dictis usibus, nisi rursus in Pulmonibus fuerit imprægnatus
materiâ aëreâ, atque in sinistro cordis ventriculo ritè fermentatus.
Ufus venæ bronchialis, attento communi venarum officio, satis elu-
cescit.

*Harum
usus.*

Tertium vasorum Pulmoni propriorum genus constituunt ramu-
li asperæ arteriæ *Bronchi*, sive *Bronchia* appellati: ingreditur enim
illa, uti Capite præcedente dictum est, Pulmones primò bipartita,
& deinde dividitur in ramos minores, atque minores, qui tandem
omnes desinunt in vesiculas propriam substantiam Pulmonum consti-
tuentes.

Bronchia.

Ramuli illi, pariter, ac truncus, partim ex cartilaginibus, partim ex
membranis conficiuntur. Cartilagines autem admodum parvæ sunt, &
irregulares, ut tubuli pro expulsionem excrementorum faciliùs, & ab om-
ni parte, & variis modis constringantur.

INDEX FIGURARUM.

TABULA DECIMA-QUINTA *Conspiciuntur Trachea, & Pulmones, variaque partes eorundem.*

FIG. 1. Pulmones cum aspera arteria è corpore exempti.

A, B *Aspera arteria.*

A *Ejus caput.*

B *Truncus.*

C, C *Duo rami majores.*

D *Epiglottis.*

E *Musculus sternothyroideus: sterno-scutarius.*

F *Musc. hyothyroideus: bicornu-scutarius.*

G *Musc. cricothyroideus: annulo-scutarius.*

H *Glandula thyroidea.*

I *Pulmonis lobus major.*

K *Pars inferior Pulmonum ungulam caballinam repræsentans.*

L, L *Fissuræ, quæ lobos majores dividunt.*

Depositis musculis, cernuntur cartilagine Laryngis: Fig. 2. à parte anteriori: Fig. 3. à posteriori.

A *Cartilago thyroides: scutiformis.*

a, a *Duo ejus processus superiores.*

b, b *Duo processus inferiores.*

B *Cartilago cricoides: annularis.*

C *Duæ cartilagine arytenoides: guttales. Fig. 3.*

D *Epiglottis.*

c *Caruncula dorso epiglottidis incumbens. Fig. 2.*

d *Parvæ glandulæ in parte concava epiglottidis.*

FIG. 4. Epiglottidis à reliquis partibus separatæ latus convexum seu dorsum.

FIG. 5. & 6. Cartilagine arytenoides.

FIG. 7. Cartilagine cricoidis facies anterior.

FIG. 8. Ejusdem facies posterior.

FIG. 9. Musculi laryngis in parte posteriori; quia in anteriori spectantur Fig. 1.

A *Musculus cricoarytenoidæ: annulo-guttalis.*

B *Musc. arytenoidæ: guttales, seu potius annulo-guttales superiores*

FIG. 10. Musculi Laryngis à latere siti.

A *Cartilago cricoides: annularis.*

B *Cart. thyroides: scutalis.*

C *Epiglottis.*

D *Musc. cricothyroideus anticus.*

E *Musc. cricothyroideus lateralis: annulo-scutarius lateralis.*

F *Muscul. thyroarytenoidæ: scuto-guttalis.*

FIG. 11. Tunica glandulosa asperæ arteriæ ex Willisio.

FIG. 12. Tunica membranacea ex eodem.

FIG. 13. Tunica intima asperæ arteriæ.

FIG. 14. Tunica asperæ arteriæ intercisa ex W.

FIG. 15. Tunicæ pulmones cingentis lamella interna ex W.

FIG. 16. Ejusdem lamella externa ex W.

FIG. 17. Areola lamellæ internæ microscopio visa ex W.

Circa

Circa bronchia, venasque, & arterias communes hoc specialiter notandum, quòd sese invicem ubique concomitentur; ita ut ramus alpe-
ræ arteriæ perpetuò sit medius A., eique ab altero latere adjaceat ramus
arteriosus B., ab altero venosus C.: ut videlicet recrementa sanguinis
ex arteriis in bronchos, & particulæ aëreæ ex bronchis in venas com-
modè transmigrare queant.

Gaudet quoque Pulmo magnâ vasorum lymphaticorum abundantia
f, f. Fig. 1. quæ ex ramulis numero propemodùm infinito vasa sangui-
nea plerumque stipantibus, in pauciores trunculos collecta, ductui tho-
racico inferuntur.

D. Willisus contra vulgarem opinionem Pulmonibus attribuit ingē-
tem nervorum copiam, qui è regione cordis à trunco paris vagi abice-
dentes, per omnes Pulmonum lobos quaquaversùm disseminantur, co-
rumque vasa sanguinea, & aërea variè superfcandunt, & circumligant.
Hos nervos miro artificio dissolutos, atque expansos depingit idem
Author *Pharmaceuticæ rationalis Parte alterâ Cap. 1. TAB. V.* ex qua
ramulum, propter loci angustias exiguum, ad Tabulam meam transtuli
Fig. 3.

Ufus Pulmonum cuilibet notus est: constat etenim manifestè illos
aërem alternatim per asperam arteriam in se recipere, & emittere, aded
que inservire respirationi; cujus ulterior usus, modusque perficiendi
docebitur Libro sequenti *Traët. III. Cap. 4.*

C A P U T X.

DE OESOPHAGO.

Oesophagus, sive Gula est *canalis membranaceus à faucibus in ven-
triculum protensus, ut esculenta, & potulenta ad eundem ven-
triculum deducat.* Fig. 4.

Situs est à parte posteriori, & membranacea asperæ arteriæ, ut tem-
pore deglutionis liberè expandatur: circa quintam thoracis vertebra
paululùm dextrorsum inclinatur, at postmodum rursus medium thoracis
repetit, atque ad undecimam vertebra progressus sinistro ventriculi
orificio implantatur.

Longitudo ejus à faucibus ad ventriculum: latitudo in adultis instar
tenuis intestini.

Circa quintam thoracis vertebra ipsi oesophago à parte posteriori
adnascuntur quædam glandulæ, sæpiùs binæ magnitudine, & figurâ

T. XVI.

P. 152.

Fig. 2.

Vasa Com-

munia

bronchos

ubi que con-

comitatur.

Vasa lym-

phatica

pulmonum

Nervi.

Ufus pul-

monum.

Oesopha-

gus quid.

Ejus situs.

Magnitu-

do.

Glandulæ

adjacentes.

T. XVI. phaseolum referentes; aliquando plures, sed minores, & in unum corpus glandulosum concretæ: quarum usus videtur œsophagum interitis humectare pro faciliiori ciborum transitu. Vidi ex harum glandularum tumore, ac scirrhotitate patientem præinædia miserè obiisse, omni scilicet viâ cibo, potuique ad ventriculum præclusâ. Aperto autem cadavere reperi latera œsophagi ob vehementem compressionem coaluisse, ipsumque ejus tubulum sub glandulis istis abiisse in corpus solidum.

*Tunica
œsophagi
Prima.*

Dicitur vulgò œsophagus compositus ex tribus tunicis: exteriori membranacea, media musculoſa, & infima nervea.

Alter a.

Tunica exterior videtur à tunica exteriori ventriculi, eaque mediante à peritonæo continuata e.

Opinio Willifii de hac tunica.

Secunda tunica admodum crassa est, & carnosâ, ac si foret musculus perforatus. "Hujus tunicæ fibræ carneæ inquit *D. Willis*, vulgò rotundæ, & transversæ habentur; sed *Clar. Stenon* observavit eas spirales, atque duplicis ordinis esse, quæ nimirum se mutuò intercussant, & binas velut cochleas oppositas constituunt. Super his, quantum observatione propria colligere potui, ut dicam; videtur totus OEsophagus duobus musculis compositis constare, qui quatuor parallelogrammos cum fibris oppositis, & se invicem decussantibus efficiunt. Hoc planè conspicietur, si hæc Gulæ tunica media cæteris exuta, & in extremis ligata insufflatione, distendatur, simulque aquæ ebullienti, ut fibræ contrahantur, & intumescant, aliquoties immergatur; ita namque duæ series fibrarum descendantium cum tendinibus cernentur. Dein si hæc tunica inversa pariter insuffletur fibrarum ascendantium ordines oppositi in conspectum venient. Ultimo si tunica in medio tendinum per longum secetur, & in planum explicetur, duo parallelogrammi in una superficie, & totidem oppositi in altera apparebunt.

Ordines autem istarum fibrarum delineat *Tabula III. & V. Pharmacœnticæ rationalis* parte primâ.

*Erronea.
Vetus fibrarum dictus.*

Hicce ego ob magnam *D. Willifii* auctoritatem, & in plurimorum descriptione fidelitatem, aliquando plenam fidem adhibui, maximè quia in œsophago bovino aliquid simile observaveram: verùm examinando postmodum gulæ humanæ tunicas, didici mihi ab egregiis illis Viris egregiè esse impositum: deprehendi quidem tunicam illam secundam constare duabus lamellis carneis, quasi distinctis musculis; sed exteriorem compositam esse ex fibris rectis, ac longitudinalibus, nisi quod nonnullæ illarum, quia œsophagus circa initium latior est, in descensu aliqua-

aliquatenus ad se mutuò inclinatae hinc inde partibus subiectis im-plantentur. T. XVI.
P. 152.

Fibrae ordinis interni aut annulares sunt, aut certò si alibi angulos efficiant, hi valdè exigui sunt, & vix observabiles: licet quis præjudicio occupatus facilè tales angulos sibi proponeret. Si enim tunicam istam inæqualiter sursum traxeris, in parte magis tensa angulos superiora spectantes efficies; è contrario si easdem fibras deorsum extenderis. Dum verò maximè liberae sunt, potiùs figuram annularem describunt. Fig. 4.

Credo igitur DD. *Stenonium*, & *Willisium* examinasse solum oesophagum bovinum vel alterius affinis animalis: illius siquidem structuram ego valdè conformem reperi descriptioni oesophagi à Viris istis traditæ: prout nimirum exhibent *Figura 6. ac 7.* quarum illa oesophagi bovini tunicam musculosam à parte anteriori, hæc eandem à parte posteriori repræsentat, & quidem A ordinem fibrarum exteriorem, B interiorem.

Inter hanc musculosam, & tunicam nervosam, quæ passim dicitur ultima, duas alias offendi tunicas, quarum illa, quæ musculosæ proxima est, ex fibris irregularibus, atque innumeris vasculis laxè contextitur. Tunica
musculosa
bovina.

Altera, quæ tunicæ nervosæ immediatè, firmiterque adhæret, constat fibris rectis secundum oesophagi longitudinem excurrentibus, atque aliquatenus carnosis, prout in homine valdè musculoso clarè conspiciuntur. Huic tunicæ variis in locis plures parvæ glandulae insertæ sunt. Undè tunicam hanc *glandulosam*, alteram *vasculosam* nominare placuit. Glandulosa.

Tunica intima valdè subtilis est, ac prorsus nervea, fibrisque tenuissimis, & ordine vario locatis constat κ. Hæc tunica illi, quæ os, fauces, & labia intus tegit, continua apparet. Crusta
villosa.

Tunicæ nervosæ intus obducitur quædam crusta villosa, quæ totam ejus superficiem veluti lanugine quâdam investit. *Fig. 5.* Hæc crusta illâ ventriculi, & intestinorum longè quidem tenuior est, attamen firmitior, atque etiam pro distincta tunica haberi potest. Interim hæc crusta ex albo tunicarum deleta.

Licebit equidem in oesophago numerare tunicas quinque: *membra- nosam* E: *musculosam* F G: *vasculosam* H: *glandulosam* I: & *nervosam* K. Si verò quis istâ tunicarum multitudine offendatur is poterit illarum numerum cogere ad quatuor, computando scilicet lamellas I & K, quæ sibi invicem firmiter cohærent, pro una eademque tunica. Quia tamen hæ constant substantiâ valdè dissimili, commodiùs, meo judicio, habentur pro distinctis tunicis. Tunicæ
Oesophagi
quæ.

Circa

Circa œsophagi structuram ejusque tunicas ulterius observandum, quod ille transversim dissectus, etiam primâ fronte appareat constare duplici tubulo, altero alteri superposito, qui sine alia separatione prævia facillimè ab invicem divelluntur.

Prior tubulus componitur ex tunicis exteriori E: & musculosa FG: interior ex reliquis H, I, K. Interim non adeò laboriosum est tubulos istos ita separare ut tunica vasculosa H adhæreat tubulo exteriori. Imò aliquando post separationem vidi tunicam illam vasculosam æquè obductam superficiei internæ tubuli exterioris, quàm externæ superficiei tubuli interioris. Undè liquet dictam membranam etiam dividi posse in plures lamellas.

*Modus
separandi.*

Porro tunicæ OEsophagi, sicuti ferè omnium aliarum partium, facilius separantur dum per dies aliquot in aqua tepida, aut saltem non multum frigida, fuerunt maceratæ: quo factò etiam glandulæ istæ, quæ alias ob exilitatem visum penè effugiunt, intumescences, melius apparere solent.

*Visus tuni-
carum.*

Quoad usum, & actionem tunicarum OEsophagi, maximè considerandæ sunt musculosa, & nervea, quippe quarum gratiâ reliquæ videantur potissimum constructæ.

*Tunica
musculosa.*

Proprium officium tunicæ musculosæ est constringere OEsophagum dum aliquid deglutitur: id verò potissimum præstat ope fibrarum annularium, seu ordinis interioris, in quas spiritus successivè influentes materiam deglutiendam ad ventriculum protrudunt. Fibræ autem exterioris ordinis, seu longitudinales videntur suâ contractione OEsophagum dilatare, fortassis ut transitus pro materia deglutienda sit liberior.

Nervea.

Tunica nervea sensationi præcipuè inservit: siquidem credibile est spiritus mediante hujus irritatione per materiam transluentem determinari in fibras constrictorias tunicæ secundæ seu musculosæ. Apparet insuper hæc tunica præcipuum instrumentum organicum, quo anima ad potius appetentiam determinatur.

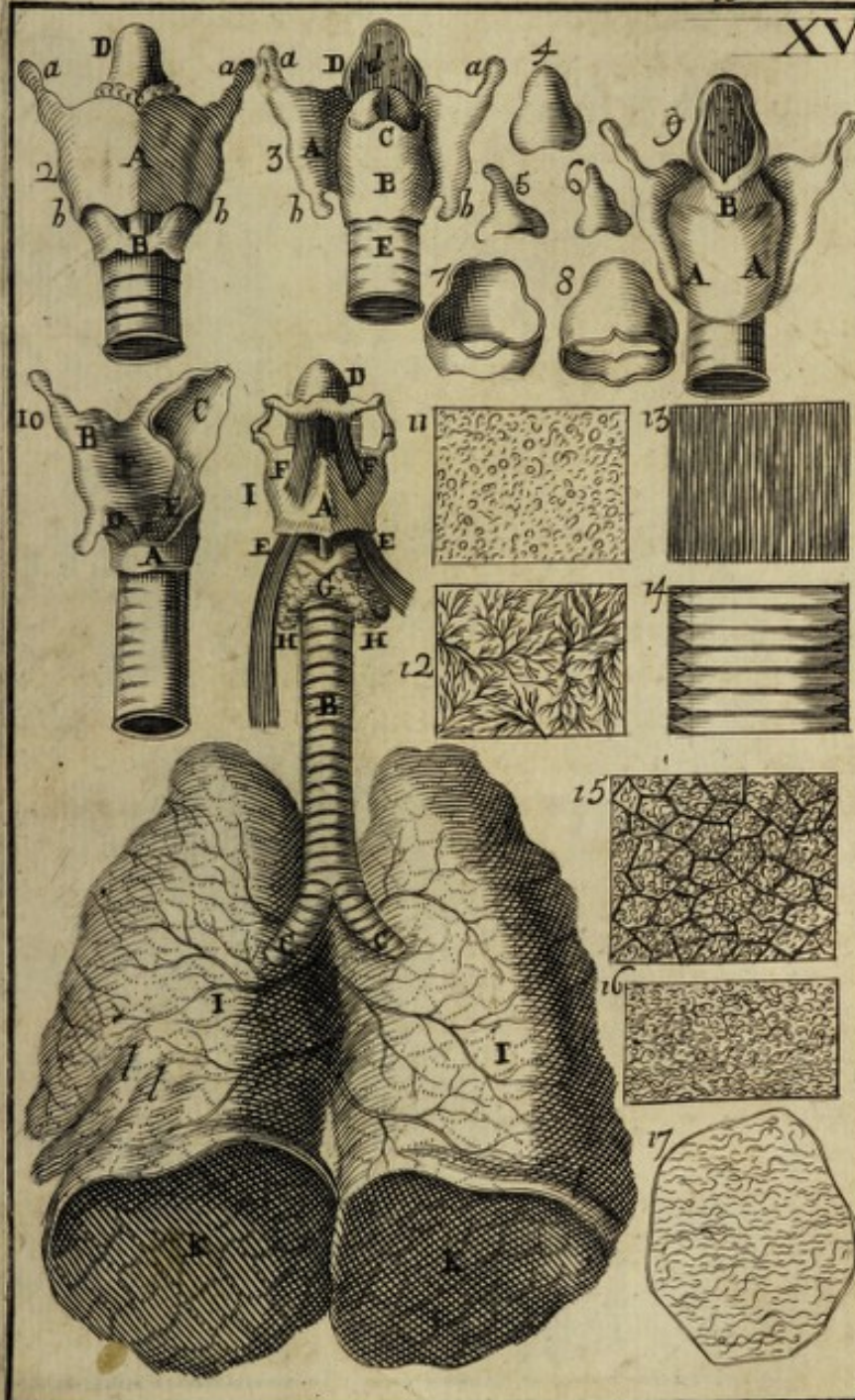
*Glandulo-
sa.*

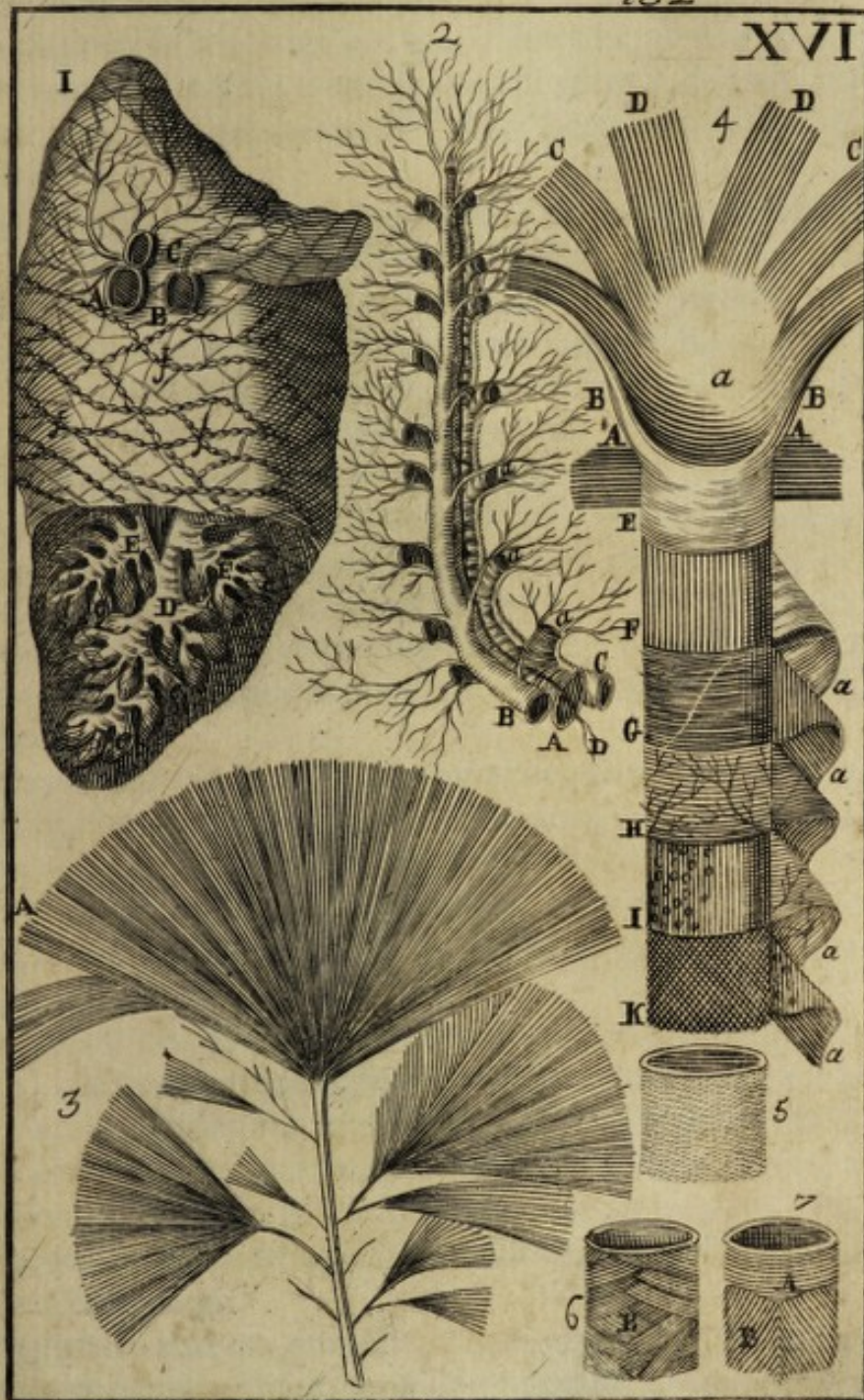
Glandulæ in tunica quarta verosimiliter humorem quemdam aquosum ad internam OEsophagi superficiem irrigandam separant. Constat autem eadem tunica fibris aliquo modo carnosis, ut illarum majori, aut minori contractione humor iste pro rei indigentia abundantius, aut parcius exprimatur è dictis glandulis.

Vasculosa.

Tunica media sive tertia sustentat vasa ad reliquas OEsophagi partes excurrentia, quorum rami majores per tunicam carnosam, aut nerveam absque sanguinis, spirituum motûs perturbatione exspatiari non poterant.

Tunica





IVX



Tunica extima non solum cæteras omnes investit; sed insuper fibras carneas tunicæ secundæ cum intertextis fibrillis aliquatenus suffulcit, prout in vulgaribus musculis illorum membrana propria.

T. XVI.

P. 152.

Fig. 4.

Pharynx.

Principium OEsophagi vocatur *Pharynx*, quod cum cibum, ac potum recipere, & versùs ventriculum dimittere debeat, instructum est pluribus musculis; quorum alii OEsophagum aperiunt, alii claudunt, seu constringunt.

Musculi OEsophagum dilatantes sunt sex; tres videlicet in utrovis latere, iisque pariter ac musculis laryngis, data sunt nomina græcè composita, quorum primum membrum indicat partem, ex qua musculus exoritur; alterum partem, in quam ille terminatur. Unde quia musculi isti omnes desinunt in principium OEsophagi, seu Pharyngem, etiam omnes *Pharyngæi* cognominantur.

Musculi
œsophagum
dilatantes.

Primum par, quod omnium maximum est, originem habet ab infima parte ossis occipitis, ubi inarticulatur vertebris, atque in Pharyngis summitatem desinit D, D. vocatur hoc par passim *Cephalopharyngæum*, qui terminus significat ipsum oriri à capite, latinè dici potest *Capite-pharyngæus*: licet enim *pharynx* sit vox græca, Latinis tamen usitata est, neque aliud nomen illi significatione correspondens receptum.

Par pri-
mum.

Alterum par dicitur *Sphæropharyngæum*, latinè *Cuneo-pharyngæum*, quia ortum ducit ab osse sphænoide, seu cuneiformi, & lateri OEsophagi inter primum, & tertium inseritur c, c.

Alterum.

Tertium par *Stylo pharyngæum*, nascitur ab ossis temporum appendice styloide, seu styloiformi, & inferiori Pharyngis lateri implantatur B, B.

Tertium.

Musculus constringens Pharyngem habetur passim simplex, sive unicus, qui nominatur *OEsophagæus*, diciturque habere principium in altero latere cartilaginis scutiformis, & OEsophago instar annuli circumductus finiri in latere opposito ejusdem cartilaginis: at, meo iudicio, duo sunt distincti musculi A, A: quorum uterque respectivè oritur ab utroque latere cartilaginis scutiformis, desinitque in partem posteriorem OEsophagi.

Musculi
constringen-
tes œso-
phagum.

Deglutitio autem, quæ est, præcipua actio OEsophagi, peragitur hoc modo: occurrente materiâ deglutiendâ, tenduntur sex priores musculi, quorum actione, pars posterior sursum, & extrorsum expanditur, parte anteriori depressâ, atque omninò patulâ, prout apparet in figura 4: deinde motu linguæ, ac buccarum projicitur cibus, vel potus in gulæ orificium a; ac statim prioribus musculis ab operatione cessantibus, se contrahunt musculi OEsophagi, ipsumque OEsophagi princi-

Deglutitio
qui fiat.

princi-

principium constringētes, materiam in illo contentam ulterius protrudunt. Constrictio OEsophagi adeoque, & cibi, potusque protrusio ulterius continuatur usque ad stomachum per contractionem fibrarum annularium tunicæ musculosæ. Fibras autem longitudinales ejusdem tunicæ maximè usui venire judico, dum venit deglutiendus aliquis bolus major, ut videlicet illarum contractione dilatetur pars illa OEsophagi, quæ bolo isti transeunti præjacet: ac proinde illo tempore, quo constringitur OEsophagi pars superior E, dilatetur ejusdem pars inferior F, &c.

INDEX FIGURARUM.

TABULA DECIMA-SEXTA *Designantur Vesiculae, & Vasa Pulmonum; item Musculi, & Tunicae OEsophagi.*

- FIG. 1. Lobus major Pulmonis ovini superius integer, inferius à membranulis, quibus lobuli interni cohærebant, liberatus.
- A Orificium rami asperæ arteriæ.
B Orificium rami venæ pulmonariæ.
C Orificium rami arteriæ pulmon.
D Idem ramus asperæ arteriæ, cui lobuli interni racematim adhærent.
E Rami minores, per quos transitur ad dictos lobulos.
e, e Lobuli interni: juxta Willisium.
f, f Vasa lymphatica superficiem exteriorem pulmonis percurrentia: ex W.
- FIG. 2. Mutuus comitatus Bronchiorum, & vasorum sanguif.
- A Ramus asperæ arteriæ major.
a, a Rami minores abscissi.
B Ramus major arteriæ pulmonariæ.
C Ramus major venæ pulmonariæ.
D Vena, & arteria bronchialis.
- FIG. 3. Ramus nervi pulmonalis explicatus, in qua per A designatur ramus alius à Willisio in sua figura longè, latèque deductus.
- FIG. 4. Musculi, & Tunicae œsoph.
- A Musculus œsophagæus.
B Musc. Stylopharyngæus.
C Musc. Sphæropharyngæus.
D Musc. Cephalopharyngæus.
a Introitus OEsophagi.
E Tunica OEsophagi extima.
F, G Ejus tunica musculosa.
F Lamella ejusdem tunicæ exterior.
G Lamella interior.
H Tunica vasculosa.
I Tunica glandulosa.
K Tunica nervosa.
a, a Tunicae superiores depositæ, ut interiores respectivè conspiciantur.
- FIG. 5. Superficies interna, & villosa OEsophagi.
- FIG. 6. Tunica musculosa OEsophagi bovini à parte anteriori.
- FIG. 7. eadem tunica à parte posteriori.
- A Ordo fibrarum exterior.
B Ordo fibrarum interior.



ANATOMIÆ

CORPORIS HUMANI

TRACTATUS

QUARTUS.

DE PARTIBUS CAPITIS

CAPUT PRIMUM

DE PARTIBUS CONTINENTIBUS CAPITIS,
ET SPECIATIM DE PILIS.



Artes Capitis perinde atque Abdominis, & Thoracis, *Partes Ca-*
aliæ *continentes* sunt, aliæ *contentæ*: & inter illas aliæ *pitis conti-*
proprie, aliæ *communes*. *nentes com-*
munnes.

Partes continentes communes sunt *Cuticula*, *Cutis*,
Pinguedo, & *Panniculus carnosus*.

Cutis in diversis Capitis partibus admodum varia- *Cutis.*
tur; nam in parte capillata durior est, & crassissima,
potissimum in occipite: in facie mollior, & tenuior: in labiis tenuissima.

Pinguedo hinc pauca.

Panniculus carnosus quibusdam in fronte planè musculosus est, sic *Pinguedo.*
ut eo mediante adhærentem cutim pro libitu moveant. *Panniculus*
carnosus.

Partes continentes propriæ sunt *Musculi*, *Glandulæ*, *Pericranium*, *Continen-*
Cranium, &c. *tes proprie.*

In Capite quoque specialiter considerandi sunt pili; qui licet ferè per *Pili.*
totam cutim erumpant, hinc tamen densissimè, & longissimè excresecunt.

Observantur passim figuram habere teretem, etiam visi microscopio. Non desunt interim, qui dicunt se offendisse aliquos quadratos, *Sunt cavi.*
aut triangulares. Cavi intus sunt, ut docet affectus ille præternaturalis,

T.XVII. lis, qui dicitur *Plica polonica*, in quo sanguis stillat ex Pilorum extre-
P. 168. mitatibus.

Infiguntur radice cuidam globulo mucoso figuræ ovalis, qui illis extractis aliquando adhæret, sæpiùs verò in cute remanet.

Alimento vilissimo contenti sunt: crescunt etenim, & nutriuntur in cadaveribus, etiam longo tempore post mortem.

Quales videntur per microscopium.

Curiosi Naturæ scrutatores Pilos microscopio vifos nobis exhibent multum nodosos, multaque ornatos lanugine, seu ramusculis *Fig. 7.* Quin imò *D. Blanckaart* in ea Pili humani particula, cujus longitudo circumferentiâ seu Pili crassitie longè minor est, depingit aliquot centena vascula. Illius autem figuram huc ob rei novitatem transtuli, cæterisque meis Figuris jam præviè confectis, *fide* penes Authorem remanente, interserui. *Fig. 8.*

C A P U T II.

D E P E R I C R A N I O.

R Elietis tantisper partibus externis, ad Cerebrum properamus, quo remoto, partes faciei commodius tractari poterunt. Ut autem ad Capitis interiora perveniamus, deponendum est Cranium, quod præter integumenta jam notata proximè obducitur tenui quâdam membranâ, quæ vocatur *Pericranium*.

Pericranium.

Magnam habet communicationem cum membrana interna cranio proxima, eique firmiter annectitur mediantibus plurimis filamentis per futuras cranii transmissis, ut ab eadem originem ducere putetur. Dividunt hanc membranam aliqui in *Pericranium*, & *Periostium*: malè: quia periostium est membrana, quæ proximè cingit os sub qua etiam *Pericranium* comprehenditur, quod proinde se habet ad periostium, sicut species ad genus.

Non cingit interim hæc membrana cranium ubique immediatè; sed circa tempora illud deferens musculis temporalibus superponitur.

C A P U T III.

DE PARTIBUS INTERNIS CAPITIS, ET PRIMO DE MEMBRANIS CEREBRI.

Cerebri sectionem meditati cranium à suis integumentis denudatum ferrâ dividendum est, per medium ossis frontis, ossium temporalium

poralium, & per infernam partem ossis occipitis: deinde spathulâ acutâ, sed cuneolo recurvo subiecta membrana à cranio sub suturis, ubi propter præfata filamenta validè adhæret, separanda.

T.XVII.
Pag.168

Intrâ cranium potissimè consideranda sunt Cerebrum strictè dictum, Cerebellum, Medulla oblonga, & membranæ præfatis partibus circumdatae cum suis vasis.

Partes interne Capitis.

Hæc ut meliùs intelligantur, sciendum est, cavitatem cranii pro maxima parte repleti substantiâ quâdam molli, facilè divisibili, & secundùm diversas partes magis, aut minùs albicanti, quæ nonnunquam uno Cerebri nomîne comprehenditur. Interim.

Hæc substantia dividitur in globum anteriorem, qui major est, & propriè *Cerebrum* appellatur, & in posteriorem, qui minor, & *Cerebellum* dicitur. Hisce duobus, & maximè posteriori, subjacet pars albicantior, quæ à substantia interiori utriusque globi exorta, atque in formam caudæ efformata *Medulla oblongata* nomen accepit.

Cerebrum.
Cerebellum.

Medulla.
oblongata.

Hæc omnia obvolvuntur duabus membranis, quæ dicuntur *Matres*, & vocabulo græco *Meninges*. Harum interior, quæ videlicet Cerebrum proximè ambit, admodùm subtilis est, idèoque *Meninx tenuis*, & *pia Mater* nuncupatur; exterior à duritie, & crassitudine nomen habet.

Meninges.

Hisce duabus membranis, ubi Cerebellum, & inferiorem partem medullæ oblongatæ investiant, alia membrana subtilissima, multùmque pellucida interponitur: quæ permagnum occipitis foramen descendens toti medullæ spinalis longitudini coextenditur inter duram, & tenuem Meningem ubique media; soletque ibidem à similitudine telæ aranearum termino græco vocari *arachnoides*. An verò etiam antrosum ultra Cerebellum exspatietur, mihi nondum constat. Unde illâ relicta, examen duræ, & tenuis Meningum prosequamur.

Fig.4.
Membrana
arachnoides.

Cranio itaque remoto, primum in conspectum venit crassa *Meninx*, seu dura Mater, quæ est *membrana crassa, & dura cranio proximè subiecta, totum cerebrum, spinalem medullam, ac nervos majores involvens A. Fig.1.*

Meninx
dura.

Connectitur supernè firmiter cranio ope filamentorum, quæ, ut ante dixi, per futuras trajecta, in periostium videntur expansa: circa basim verò adhæret ossibus arctissimè. Internâ superficie alligatur superiùs tenui Meningi per ramos sinuum; circa basim per arterias, & nervos.

Ejus connectio.

Hæc membrana ubique duplex est, sive composita ex duabus lamellis, quarum externa cranium respiciens durior est, atque asperior; interna magis levis, mollis, ac lubrica.

Duplicata.

Excurrit insuper eadem membrana duplicata per ipsam cerebri substantiam

T.XVII stantiam usque ad corpus callosum, atque ita partem cerebri dextram
P. 168. à sinistra determinat. Et quoniam duplicatura ista ob cerebri convexi-
Falc. tatem incurvata est, atque in parte posteriori latior, in anteriori sensim
 coarctata, hinc aliquatenus refert figuram falcis, à qua etiam nomen
 reportavit *a, a. Fig. 2.*

Interjacet quoque dura Mater duplicata inter cerebrum, & cerebellum, eâque ratione præcavet nè, dum caput flectitur retrorsum, hoc ab illius mole ruditer comprimatur.

Sinus. In his duplicaturis reperiuntur insignes cavitates, seu Sinus, qui videntur ductus venosi membranis duplicaturam constituentibus firmiter annexi.

Sunt autem sinus duræ Meningis *quatuor* præcipui, ac majores; quibus addunt nonnulli quosdam minores.

Sagittalis. Primus finis est *sagittalis*, qui per dorsum falcis sub sutura sagittali ab osse frontis ad cerebellum usque excurrit; estque propè frontem
F. 1. & 2. angustior, & versùs occiput sensim ampliatur *c.*

Laterales. Secundus, & tertius sunt duo sinus laterales, siti in duplicatura duræ Meningis inter cerebrum, & cerebellum; quorum alter tendit ad latus dextrum, alter ad sinistrum, sensimque descendendo ad basim cranii, tandem in venam jugularem utrimque terminatur *d, d.*

Quartus. Sinus quartus à sagittali, propè illius cum lateribus concursum exoritur *e. Fig. 2.* Fertur autem transversim per falcem, & cerebri interstitia ad glandulam pinealem; undè benè videri nequit, nisi dissectâ durâ Meninge, & partibus subjectis aliquantulum diductis.

Hic sinus, ubi dura Matre egressus est, planè ejusdem substantiæ, & usûs cum venis apparet. Nec videntur aliud sinus laterales, quàm productiones duarum venarum jugularium, quæ in occipite coalescentes, constituunt sinum sagittalem, cujus ramus major est sinus quartus.

Rami sinuum. Per totum tractum sinûs sagittalis utrimque plurimi rami, seu canales venosi accedunt *b, b. Fig. 1.* qui ab exortu inter duplicaturam duræ Meningis versùs posteriora aliquanto spatio incedunt, ac deindè piæ Matri inserti cum ea omnes cerebri gyros, & anfractus perambulant, suosque furculos quaquaversùm distribuunt. Pariformiter sinus laterales ab una parte cerebro, ab altera cerebello ductus venosos suppeditant.

Propè corpus callosum per infimam partem falcis versùs frontem dimittitur ductus insignior, quem aliqui vocant Sinum falcis inferiorem *f. Fig. 2.* Deinde sinus major, productis hinc inde variis ramulis, finditur in duos ramos majores, qui intra cerebri cavitates expansi, atque in
 plures

plures furculos divisi cum ramulis modò dictis, & arteriolis Plexum T. XVII
choroïdalem constituunt. P. 168.

Omnes isti rami sanguinem ex arteriis cerebri recipiunt, ipsisque fi- Fig. 1.
nibus infundunt. Quartus autem sinus se exonerat in sagittalem, &
hic in laterales, qui tandem in venas jugulares suam deponunt sar-
cinam.

Porro circa ramos sinuum duplicaturam duræ Meningis perambu- *Ramulorū
insertio.*
lantium notandum, quod admodum obliquè ipsis sinibus inserantur;
sic ut oscula illorum, qui à sagittali pullulant, frontem versùs aperian-
tur, & oscula ramorum utriusque sinûs lateralis, contra sanguinis cur-
sum, se invicem respiciant; quæ positio videtur sanguinis introitum
reddere difficiliorem: fortassis ne illo nimis libero, materia spirituosâ in
cerebrum justo parcius deponatur.

Ne interim à sanguine quibusdam casibus nimis abundanter caput
petente cerebrum obruatur, per dictos sinus hinc indè transversim pro-
tenduntur quædam fibræ majores veluti chordæ nervosæ, quarum suc-
cessivâ contractione cursus sanguinis variè modificatur Fig. 2. c.

Habet quoque dura Mater vasa sanguifera sibi propria: nimirum
utrimque duas arterias à carotide ejusdem lateris oriundas, *a, a*: quarum
jugi pulsatione cranio fossulæ insculptæ sunt. Arteriis istis correspon-
dent venæ jugularium soboles.

Ufus duræ Meningis, ut ex antedictis constat, est primò *investire* *Ufus duræ
Meningis.*
cerebrum latè dictum, spinalem medullam, & nervos majores. 2. *Impe-*
dire, ne cerebrum, aut dictam medullam in vehementi expansione du-
rius illidatur vicinis ossibus. 3. Suis duplicaturis *præcavere, ne unum*
cerebri latus ab altero, aut cerebellum à cerebro comprimatur: 4. *San-*
guinem in suos sinus recipere, & fortè per propriam contractionem il-
lius motus promovere.

Hiscæ, quæ duræ Matris sunt, examinatis, ipsa propè limbum disse-
cti cranii abscissa versùs partem posteriorem reflectitur, vel si lubet,
pars ejus superior avellitur, aliquâ portione circa sinuum concursum
relictâ, ne per extractionem sinûs quarti pinealis glandula, & plexus
choroidalis simul eruantur.

Sequitur Meninx interior, seu pia Mater, quæ exteriori longè tenuior *Meninx
tenuis.*
est, atque ex fibris subtilissimis contexta. *bb.* Hæc non solum cere- *Ejus tra-*
brum latè dictum arctè complectitur; sed insuper omnes illius sulcos, *ctur.*
& foveas ingrediens arterias, & ductus venosos ad interiora tutò de-
ducit.

Substantiæ cerebri adhæret arctissimè, sic ut vix in ulla parte distra- *Connexio.*
hi, aut cultello separari queat, nisi cerebrum præviè fuerit aliquatenus
putre-

T. XVII
P. 168. putrefactum, aut humoribus serosis longo tempore inundatum : in quo proindè ipsius membranæ tractus, & vasorum distributiones faciliùs observantur.

*Reliqui
us pia
Matris.*

Processus piæ Matris per magnum occipitis foramen descendens *totam spinalem medullam non tantùm proximè investit, sed etiam in duas partes laterales secundùm longitudinem dividit. Insuper nervorum filamenta reliquam medullam egressura tunicas membranaceas à pia Matre mutantur.*

C A P U T IV.

DE CEREBRO PROPRIE DICTO, EJUSQUE VENTRICULIS, FORNICE, ET SEPTO LUCIDO.

*Fig. 3.
Cerebrum.
Ejus ma-
gnitudo.
Figura.*

Sicuti animæ functionum internarum perfectione, & multitudine, homo cæteris animalibus longè antecellit, ita & Cerebrum, quod proprium illarum organum est, cum proportionem sui corporis obtinuit amplissimum, cujus nempe dimidiam magnitudinem vix assequitur Cerebrum bovis majoris.

Figura cerebri ad globosam, seu sphaericam aliquatenus accedit ; sed superiùs ad corpus usque callosum dividitur in duas partes laterales, tamquam in duo hemisphæria, falce intermediente.

Substantia

Cerebrum constat substantiâ duplici, alterâ scilicet coloris cinerei A, quæ corticalis; & altera candidiori B, quæ medullaris appellatur. Illa reperitur quidem in eminentiis Ventriculorum Cerebri; sed potissimùm in toto illius ambitu, ubi mirum in modum complicatur; & quibusdam locis, maximè superiùs, & lateraliter, ad profunditatem faciliè duorum digitorum immergitur, licet ipsius crassities medium digitum vix excedat : quia ubique quædam portio substantiæ medullaris interponitur.

Anfractus.

Ex hac complicatione plurimi resultant anfractus, & sulci ambagiosi, quos pia mater perambulans latera eorundem frequentissimo vasculorum, fibrarumque interventu simul colligat B, B. *Fig. 1.* Unde veluti è Cerebro sicciore hæc membrana difficulter avellitur, ita quoque laboriosum est illius gyros, & anfractus prosequi : in Cerebro hydropico, aut alio post mortem sine conditura diu servato pia mater, ut antè dixi, parvo abstrahitur negotio ; eâque abstractâ, præfatæ plicæ à laterum cohæsiōe liberatæ omninò nudæ, atque hiantes oculis obijciuntur.

*Ut investi-
gantur.*

*Corpus
callosum.*

Substantia medullaris corticali interposita terminatur interiùs in aliam medullarem albissimam, ac duriorē, ideoque Corpus callosum nuncupa-

cupatam, quæ præcedenti pro fundamento seu basi est, omniumque an-
fractuum medullas in se recipit r. c. *Fig. 3.*

T. XVII.
P. 168.

Substantia Cerebri obiter divisa, & nudis oculis inspecta apparet in-
star massæ pultacæ : corticalis quidem magis rudis, & veluti ex par-
ticulis crassioribus conflata, densissimâque vasorum sanguineorum pro-
pagatione intertexta : medullaris verò lævis, atque ex particulis sub-
tilioribus compacta. Verum propriâ Cerebri functione consideratâ,
credendum est hanc substantiam summo artificio esse constructam, li-
cet structuram illam non nisi difficulter, ac valde imperfectè assequatur
visus, quod mirum videri non debet cum sit proprium spirituum ani-
malium domicilium, qui ob subtilitatem per se sub sensum externum
minimè cadunt.

Recentiores autem, quorum in hoc casu Dux, & antesignanus vide-
tur *Malpighius*, microscopio deprehendunt substantiam corticalem esse
acervum innumerabilium glandularum figurâ, ac magnitudine discre-
pantium, vasisque sanguiferis racematim adhærentium B B. Substan-
tiam verò medullarem pro maxima parte constare tubulosis ductibus c,
qui deindè in fasciculos collecti tunicisque membranaceis involuti ner-
vorum nomen assumunt. Et certè pluribus in locis substantiâ exteriori
nonnihil erasâ, apparent etiam nudis oculis tractus seu fibræ medulla-
res, quas cavas esse indè colligere licet, quoniam spiritus ab hac parte
ad omnia reliqua membra exspatiantur.

*Examen
substantiæ
cerebri.*

Fig. 6.

Porro substantiam Cerebri corticalem glandulosam esse etiam sua-
det ratio; quippe cui consentaneum sit Naturam iisdem in spirituum
atque in humorum separatione uti legibus: unde sicuti exempl. c. in
renibus humor serosus per glandulas in substantiâ exteriori primò sepa-
ratur, ac deindè tubulis urinariis excipitur; ita, & spiritus ope glandu-
larum in Cerebri cortice à sanguine segregatos tubulis medullaribus
infundi judicandum est.

Ad interiores Cerebri recessus perlustrandos solent Anatomici aufer-
re partem ejus superiorem usque ad cavitates; quem procedendi mo-
dum non prabat *Willisus*; sed ipse posteriorem Cerebri è cranio exem-
pti limbum ubi cerebello connectitur, membranis undique dissectis, &
avulsis, à cohæsiōe cum partibus subjectis, quantum fieri potest, libe-
ratum anteriùs reflectit, & sic omnia Cerebri interiora quasi unico ocu-
lo intuetur. Verum licet hæc dissectionis methodus in Cerebro ovino,
bovino, & similibus faciliè administretur; in homine tamen Cerebrum
ob molem amplam difficilè reclinetur. Deindè hâc viâ Tyrones ægrè
deveniunt in cognitionem ventriculorum Cerebri, quæ tamen ad scri-
pta Veterum intelligenda prærequiritur. Illos proindè hic primùm

*Modus se-
candi cere-
bri.*

de-

T.XVII demonstrare , ac reliqua more *Willisiano* examinare intendo.

P. 168. Resultant autem ventriculi Cerebri ex cavitate substantiæ medullari insculpta, superiùs lata, ac paulatim in angustum fundum desinente, cui pars Cerebri superior ab anterioribus Cerebellum versùs quasi reflexa superponitur . Hanc cavitatem in duas partes laterales distinguit.

Fornix.

Fornix , qui est pars medullaris duobus radicibus seu processibus continuata à corpore calloso , ubi hoc medullæ oblongatæ propè cerebellum annectitur. Duo illi processus in unum coeunt ipsam Fornicis corpus constituunt , quod per dictam cavitatem antrorsum excurrans subjunctæ medullæ inter duo corpora striata inferiùs describenda implantatur . Porro è mediò Fornicis erigitur.

Septum lucidum.

Septum lucidum , quod toto ferè ductu corporis callosi lacunari affigitur , estque ejusdem cum illo substantiæ , sed ob tenuitatem diaphanum.

Ex dictis liquet quomodo per intermedium fornitem Cavitas major dividatur in partem dextram, & sinistram, quas vocant *Ventriculos anteriores*, item *laterales*. Cum autem versùs cerebellum fornix ille bifurcatus sit, oritur inde tertia quasi cavitas, atque adeò *tres* ibidem *ventriculi* solent numerari: quibus additur quartus sub cerebello medullæ oblongatæ insculptus , qui passim quartus *Cerebri* ventriculus nominatur.

Ut inveniuntur ventriculi.

Ad inveniendos Ventriculos anteriores sub ea forma , quâ passim ab Authoribus exhibentur , partem Cerebri superiorem usque in corpus callosum transversim abscinde : locum verò, seu profunditatem, quousque scindendum est , ipsa Cerebri divisio , quæ falcem excipit , insinuat . Quamprimùm autem cavitas aliqua incipit apparere , reliquum secundùm totam longitudinem spatulâ aperiatur ; quo factò in conspectum venient Ventriculi D E, fornice latitante sub medulla C, cujus sub parte posteriori situs est Ventriculus tertius . Elevatâ autem nonnihil dictâ substantiâ C, eâque lumini oppositâ , paulò infra spectabitur Septum lucidum ; quo disrupto , & præfatâ substantiâ medullari rejectâ, videbitur Fornix, & propè concursum crurum fornitis Ventriculus tertius.

Corpus striatum.

In quovis ventriculo laterali cernitur anteriùs *Corpus striatum* D: posteriùs *medullæ oblongatæ Crus* E, eique superpositus Plexus choroidealis Ala E: quæ cum quibusdam aliis hîc latitantibus capite sequenti demonstrabimus . Et quia parietes inferiores ventriculorum Cerebri potissimùm spectant ad medullam oblongatam ; hujus idcirco , antequam illa ulterius examinem, brevem dabo descriptionem.

C A P U T V.

DE MEDULLA OBLONGATA, NERVIS, ARTERIIS, CORPORIBUS STRIATIS, PLEXU CHOROIDALI, ALIISQUE EJUSDEM MEDULLÆ APPENDICIBUS.

Medulla oblongata est *pars medullaris informam caudæ efformata, antè à Cerebri, posterius à cerebelli substantia candidiori exoriente, in basi cranii collocata* C D.

T. XVII.

P. 168.

Fig. 4.

Medulla oblongata cedit in Spinalen.

Ex cranio deinde elabatur per magnum foramen ossis occipitis, ac per totam spinæ longitudinem extensa *oblongatæ* nomen ibidem amittit, & *spinalis* induit.

Oritur autem quatuor radicibus seu fundamentis à cerebro, & cerebello: ab illo duobus majoribus, quæ passim dicuntur ejus *Crua*, & duobus minoribus à cerebello *Pedunculis Willisio* vocitatis.

Porro Medulla oblongata videtur pro maxima parte constare tubulis medullaribus ab interiori cerebri, & cerebelli substantia continuatis, per quos spiritus ruunt in nervos ab eadem parte egredientes. Hæc tamen Medulla illâ cerebri, & cerebelli aliquantò durior est; vel quia tubuli glandularum excretorii propè originem sunt molliores, vel quia ibidem minùs arctè conjunguntur.

Trunco isti medullari inferius adnascitur protuberantia D. quam *Willisius* à figura vocat annularem; licet ejus circumferentiam ego nunquamprehenderim ita rotundam, atque illam exhibet ejusdem Authoris tabula.

Protuberantia annularis.

Ut autem hujus Medullæ caudex, cæteraque ad eam pertinentia ritè conspiciantur, tota massa, scilicet cerebrum latè dictum, cranio eximenda est; adeoque vincula, quibus illius basi annectitur, dissolvenda, quæ præter duram matrem, & sinus laterales modò descripta, sunt Nervi, Arteriæ, & Infundibulum.

Nervi licet verò similiter penè omnes à cerebro exoriantur, plurimi tamen illorum reliquam medullam non nisi intra spinam deferunt. In capite verò ab eadem Medulla egrediuntur paria *decem*, totidem videlicet simplices ab utrolibet latere; quæ cum arteriis, & infundibulo dissecto expressi in figuris quarta, & quinta, nervosque singulos notavi numero 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. Arterias quoque, & infundibulum iisdem figuris abscissa prostant.

Nervi.

T. XVII. parte anteriori, quâ os frontis abscissum est, incipere oportet.

P. 168. Hâc igitur cerebri parte nonnihil elevatâ, protinus in conspectum

Fig. 4. venit par primum Nervis constans *olfactoriis*; qui ad os cribrosum ac-

& 5. cedentes fiunt crassiores, atque idcirco *processus papillaris* nomen as-
sumunt *a*. In horum medio cavitas apparet, quæ flatum tubulo im-
missum ad anteriores cerebri ventriculos deducit; estque ea in homi-
ne admodum angusta, longè verò amplior in vitulis, ovibus, & simili-
bus, quibus etiam nervi olfactorii cum annexis processibus multò sunt
maiores.

Nervi ol-
factorii.
Processus
papillares.

Porro, ut cerebrum ad sequentium demonstrationem elevari queat,
hoc par transversim dissecandum est, prout, & reliqua, quæ in cerebri
exemptione occurrunt; non ita tamen propè cerebrum, quin dissecto-
rum extremitates aliquatenus appareant, ut totâ cerebri mole extractâ,
ampliùs examinari valeant.

Post nervos olfactorios duæ prodeunt exiles arteriæ, quæ sunt caro-
tidum soboles, atque unâ cum nervis prædictis dissecandæ.

Optici.

Secundum par constituunt Nervi *optici* seu *visorii* 2: qui utrimque
à cruribus Medullæ oblongatæ egressi ante infundibulum coeunt, ite-
rumque sejuncti, & quibusdam vasculis sanguiferis stipati tendunt ad
utrumque oculum illius lateris, ex quo uterlibet respectivè enascitur.
Videtur autem per dictam coalitionem confici angulus, quo infundibu-
lum commodiùs, & tutiùs collocetur.

Defectis nervis opticis apparet Infundibulum *b* definens in glandu-
lam pituitariam *A*, Fig. 5: & ab utroque ejus latere arteriæ carotides
ex ossè cuneiformi ad cerebrum ascendentes *a, a*. Hisce separatis.

Nervi mo-
torii ocul.

Sequitur par nervorum tertium ex *oculorum motoriiis* conflatum, qui
è basi Medullæ oblongatæ ponè infundibulum exorti lateraliter antror-
sum ad oculos deferuntur. 3.

Patbetici.

Quartum par à *Willisio* appellatum *patheticum*, valdè exiguum est 4.
egreditur à parte superiori Medullæ oblongatæ propè cerebellum, fer-
turque cum pari præcedente per idem foramen ad oculos. Hi nervi in
secciónè valdè lateraliter occurrunt.

Par quin-
tum.

Quintum par admodum insigne est, Nervisque constat crassis, qui ab
egressu ex multis nervis minoribus manifestè componuntur 5. Absce-
dunt utrimque à lateribus magnæ protuberantiæ, quæ à *Willisio* dicitur
annularis; & nondum cranio egressi sub dura matre dividuntur in
duos ramos, qui per distincta foramina ex ossibus elabuntur. Hoc par
facilè simul cum sequente demonstratur.

Par sex-
tum.

Pars sextum longè minus est, atque non uti præcedens à latere, sed
potiùs ex imò Medullæ egreditur, & per idem cranii foramen cum

nerv.

nervis oculorum motoriis trajectum, illos pro magna parte ad oculum usque concomitatur. Hæc duo paria ultima quoniam furculos notabiles amendant ad linguæ anteriora, *gustatorii* à non paucis appellantur. T. XVII. P. 168. Fig. 4.

Septimum par, *auditorium*, exit à lateribus Medullæ oblongatæ, ubi cerebellum adjacet, & duplici processu quasi distinctis Nervis per foramen ossis petrosi ad aures defertur 7. & 5. Par auditorium.

Octavum par *vagum* est, & dicitur 8. Pullulat è Medulla oblongata paulò infra præcedens; multis constat filamentis, quæ unà cum Nervo accessorio è spinali medulla sursum translato egrediuntur inter os occipitis, & petrosum per eadem foramina, per quæ sinus laterales duræ meningis cedunt in venas jugulares. Par vagum.

Par nonum, quod *linguæ motorium* est, prodit ferè à Medullæ basi pluribus quoque furculis 9. intrat cranium per foramen peculiare juxta processum ossis occipitis. Lingua motorium.

Decimum, ac ultimum par Nervorum capitis è Medullæ oblongatæ jam in spinalem cessuræ lateribus exit 10. & quamvis duram meningem subeat eo loco ubi arteriæ vertebrales in cerebrum ascendunt, ex ossium tamen sinibus, testante *Willisio*, non nisi infra primam vertebra emergit: *ut dubium sit*, inquit, ille *utrum hoc par ultimum Cranii, an vertebraliū primum* appellari debeat. Par decimum.

Porrò circa Nervos Capitis notandum quod in illorum numero Authores maximè discrepent, tam quoad quantitatem quàm transpositionem. Unde non rarè Lectoribus oboritur confusio, quam vitare poterunt considerando qualis sit illa discrepantia, ac numeri diversitas, quaque de causa, & quo fundamento oborta: pro quibus observa quod

Veteres passim tantùm septem Nervorum Capitis paria seu conjugationes agnoscebant, juxta hos vulgares versiculos.

Optica prima, oculos movet altera; tertia gustat.

Quartaque; quinta audit; sexta est vaga; septima linguæ.

Quæ sunt 2. 3. 5. 6. 7. 8. 9. par *Willisianum*. Illi siquidem olfactorios pro Nervis non habebant, & par decimum verosimiliter illis ex spinali medulla egredientibus adscribebant: pathetici verò plurimis erant ignoti, & à quibusdam ob exilitatem pro ramulis alterius paris habiti. Diverse opiniones de numero Nervorum è capite egredientium.

Spigelius, ipsumque secutus noster *Plempius*, Nervos olfactorios septem præfatis paribus adjiciunt. *Fallopianus* olfactorios quidem non expressè agnoscit, implicite tamen eos admittere videtur, dum ait ab illis ad reliquos Nervos esse deveniendum; *patheticos* verò satis exactè describit, ex iisque par octavum septem vulgè receptis superaddit. *Bartholinus* junior novem priora paria à *Willisio* descripta admittit; sed aliud

T.XVII. inter sextum, aut septimum *Willisianum* inserit, quod tamen in ejus fi-
 P. 168. gura desideratur. *Bidloo*, cujus insigne opus anatomicum editum est
 anno 1685. duodecim in capite statuit Nervorum conjugationes, qua-
 rum octavam ex aliarum ramificationibus conficere videtur; ut proin-
 de octavum par *Willisianum*, quod passim dicitur *vagum*, sit illius no-
 num, & consequenter nonum, & decimum *Willisianum* illius decimum,
 & undecimum: quibus pro duodecimo adjicit Nervum è spinali medul-
 la ad par *vagum* accedentem.

Probatur
Willisiana.

Mihi autem hætenus arrisit ordo, & numerus *Willisii* tanquam na-
 turali constructioni magis conformis. Enim verò cum in primo Medici-
 næ tyrocinio è diversis aliis Authoribus nihil certi circa horum Nervo-
 rum numerum reportare potueram; nactus deinde *Willisium*, Nervos
 ab ipso descriptos primùm in capite ovino, deinde in humano faciliè
 inveni, ac condiscipulis demonstravi. Quocirca vulgaribus versiculis
 mox citatis substitui sequentes.

Olfaciens, cernens, oculosque movens, patiensque,

Divisum, cingens oculos, audiensque, vagansque.

Reflectens linguam, sub vertebralia tendens.

Quos, licet è rudi Parnasso productos, memoriæ satis accomoda-
 tos reperi.

Vocabulum *patheticum*, quod græcum est, versùs gratiâ hîc omisi,
 eique latinum *patiens* substitui.

Quintum par in versibus *divisum* voco; quia, ut ante dixi, necdum
 calvario emersum dividitur in duos ramos majores: unde hoc nonnulli
 duplex statuunt. Reliqua in carmine expressa nervorum descriptioni-
 bus ante datis sat conformia sunt.

Fig. 4. Cerebri ita latè dicti mole exemptâ ampliùs considerari possunt
 præfati nervi, quorum desectorum extremitates prostant. Fig. 4.
 & 5.

Arteriæ ce-
 rebri.
 Carotides.

Hîc quoque sese offerunt examinandas Arteriæ, quæ numero qua-
 tuor sunt; duæ scilicet carotides internæ *a, a*, & totidem vertebrales
e, e. Priores utrimque cerebrum adeunt per foramina ossis sphenoidis
 juxta fossulam, quam vocant *Sellam equinam*, ac *turcicam*, indèque quos-
 dam ramulos transmittunt ad glandulam pituitariam eidem sellæ insi-
 dentem, qui ramuli in ove, bove, cane, &c. longè numerosiores sunt
 quàm in homine, in illisque mirum in modum cum venis contexti ple-
 xum efficiunt. *Rete mirabile* appellatum. Deinde ipse truncus arte-
 riosus utrimque per duram matrem transmissus dividitur in tres ramu-
 los majores; *anteriorem, lateralem, & posteriorem*. Anteriores utrius-
 que lateris propè coalitionem nervorum opticorum conjuncti duos fur-
 culos

T. XVII
P. 168.
Fig. 4.

Arterio
vertebra-
les.

Vena Ce-
rebr.

Infundibu-
lum.

Per .

culos notabiliores versùs os cribrosum ablegant . Laterales per duo ce-
rebri hemisphæria transversim extensi , illa quasi in partem *posteriorem*,
& *anteriorem* secant . Denique rami arteriarum posteriores ponè infun-
dibulum coëunt , indeque majoribus furculis lateraliter dimissis, trunco
singulari super protuberantiam annularem *b* incedunt , atque ibidem
coalescunt cum arteriis vertebralibus *e, e*, quæ per magnum occipitis fo-
ramen ad medullam oblongatam appulsæ , ulterius sub hujus basi , seu
parte infima usque ad præfatam coalitionem *d* disjunctim excurrunt.
Hæc omnia in figura quarta satis distinctè repræsentantur , quamvis ob
ejusdem figuræ parvitatem non singuli arteriarum rami jam descripti no-
tentur elementis.

Arteriarum ramulis per cerebri substantiam abundanter dispersis
ubivis occurrant venæ è sinibus duræ meningis quaquaversum emissæ,
quæ sanguinem materiâ spirituosiori spoliatum recipiunt , illumque, per
venas jugulares versùs cordis cavitatem deferendum , in sinus infun-
dunt.

Obiter hîc notandum arteriarum cerebri distributiones longè melius
faciliusque indagari si ejus molem piâ matre involutam juxta morem
Willisianum primò exemeris : tunc enim flatus, aqua, aliuvè liquor ar-
teriarum truncis immissus , illæsos earum furculos ubique permeabit li-
berius . Item si ante vasorum dissectionem arteriis in collo denudatis
humorem coloratum immiseris . Attamen in universali , ac publica ce-
rebri humani Anatomia modus ille posterior non facilè assumendus est;
quippe liquor coloratus substantiam cerebri ordinariè obscurat , illius-
que demonstrationem reddit difficiliorem.

Anteriùs in Medullæ oblongatæ basi, propè coalitum nervorum opti-
corum apparet *infundibulum b*, tubulos scilicet membranaceus à pia
matre productus in glandulam pituitariam ; inferiùs angustior, superiùs
latus ; intùs substantiâ Medullari obductus ; qui rimam in concursu
ventriculorum cerebri exteriùs amplectitur , sic ut humores ex iis com-
modè recipere, & glandulæ pituitariæ tradere valeat.

Inferiùs à parte posteriori infundibuli duæ eminentiæ protuberant
e, quæ à recentioribus passim dicuntur glandulæ . Videntur tutari in-
fundibulum posteriùs, sicuti nervorum opticorum coalitus anteriùs.

Hisce visis , cerebri moles , per extractionem inversa , reponatur, ut
Medulla oblongata tabulæ, aliivè corpori subjecto incumbat eo ferè mo-
do, quo in situ naturali incumbabat basi calvariæ; tumque posterior ce-
rebri strictè dicti limbus è cohæsione cum vicinis partibus liberatus
more *Willisiano* reclinetur antrorsum ; quo facto tres priores cerebri
ventriculi evadent in unum quasi inane spatium.

T. XVIII Per utrumque latus ejusdem spatii, sive per utrumque ventriculū
 P. 170. anteriorem cerebri, expanditur *Plexus choroidalis* ex vasis sanguiferis
 Fig. 2. tenuissimis contextus, missis partim ab arteriis, partim à ramulis finis
 quarti, quibus plures exiguæ glandulæ intertextæ sunt: ipse autem plexus
 dividitur in duas *Alas* respectivè per utrumque ventriculū lateralem
 expansas *d, d.* Fig. 1.

Anteriùs in utroque ventriculo laterali spectantur Corpora striata, quæ sunt duæ eminentiæ lentiformes, in parte anteriori ampliores, & ferè contiguæ, in posteriori tenuiores magisque ab invicem distantes *b.* Connectuntur simul per transversum processum medullarem.

Substantia externa corporum striatorum, veluti corticalis cerebri, glandulosa est, & coloris cinericii, quam perreptant vasa sanguifera *a:* interiùs illam plures tractus medullares, seu striæ albicantes percurrunt, quæ abrasâ cortice, vel etiam ipsis corporibus per longum dissectis, pulcherrimè conspiciuntur. *c.*

Fornix. Ex angulo inclinationis corporum striatorum emergit fornix *c.*
 Fig. 1. quem descripsi capite præcedente. Ejus verò basis cernitur
 Fig. 2. *b.*

Rima. Ad radices fornicis in fundo cavitatis datur Rima ad infundibulum
 ducens *c;* quam, valde insulsè, *Vulvam*, appellant.

Ubi corpora striata desinunt, aliæ duæ eminentiæ medullares incipiunt *E, E,* quas vocant Crura Medullæ oblongatæ, item Thalamos nervorum opticorum; quia hi nervi ex illis originem ducere videntur. Ab horum crurum hiatu apertura declivis ad infundibulum tendit in modò dictam rimam definens.

Versùs posteriora propè cerebellum quatuor protuberantiæ velut monticuli superiori caudicis medullaris parti accrescunt: quarum anteriores *g,* quæ majores sunt, dicuntur Nates: posteriores *b,* Testes. Illæ in bove, ove, & similibus animalibus valdè insignes sunt; hæ exiguæ. In homine non intercedit tam magna differentia: nec priores tantæ sunt, nec posteriores tantillæ.

Nates.
Testes. Cum autem quatuor isti monticuli utriusque lateris superiùs concre-
 scant, atque inferiùs circa medium non sint Medullæ oblongatæ contigui, hinc cavitas intercedit, quæ in Medullæ caudice sub cerebello continuata quartus *cerebri* ventriculus nominatur.

Principium hujus cavitatis, quod foramen rotundum est inter duas eminentias natiformes, sive monticulos majores, Anus dicitur *d:* ex quo ab altera parte ad præfatum quartum ventriculū, ab altera per antedictam rimam ad infundibulum datur transitus.

Anus.

Supra foramen istud propè duos ramos majores quarti sinûs , in an- XVIII.
gulo , quem processus natiformes ad se mutuo inclinantes conficiunt, P. 170.
suspenditur Glandula pinealis , ita dicta à similitudine , & figura nucis *Glandula*
pini, græcè *Conarione*. Hæc glandula includitur membranâ tenui, quæ *pinealis.*
est piæ matris portio, & multis venis arteriisque referta. In cadaveribus
facile extenuatur, & quasi absumitur, maximè si libero aëri exponatur.

Ut glandula pinealis debito loco , ac situ demonstretur cautè proce-
dendum est , primùmque cavendum ne per rudiorē duræ menin-
gis extractionem disturbetur : deindè observandum quod , licet cere-
bro expanso ejusque cavitatibus omninò patulis , illa equidem ordina-
riè latitet sub vasis sanguiferis E. *Fig. 1.* quæ rursùs , nisi ea pruden-
ter , ac patienter unà cum sinu quarto amoveris , ipsam glandulam se-
cum ducent facillimè.

Ad latus hujus glandulæ cernitur utrimque parvus processus medul-
laris *f. Fig. 2.* quos *D. Warthonus* judicat esse nervos eidem glandulæ
propriis, per eamque solam distributos. Verùm licet dicti processus sub
ipsa glandula manifestè ad se invicem accedant ; discernere tamen non-
dum potui an eidem revera inferantur.

INDEX FIGURARUM.

TABULA DECIMA-SEPTIMA *Deteguntur interiora Capitis, Meninges, Cerebrum, Cerebellum, & Medulla oblongata, cum suis vasis: accesserunt duæ figuræ, quæ pilorum structuram, & va- su demonstrant, ex Blancardo.*

FIG. 1. Caput, cui Cranium , & A, A *Pars cranii.*

magna pars duræ Meningis B *Foramen magnum ossis occipitis.*
ablata sunt. C *Sinus sagittalis apertus, in quo*

A *Pars duræ Meningis hic restans. spectantur quasi valvula.*

a, a *Ejus propriæ venæ, & arteriæ.* D, D *Duo sinus laterales.*

B *Cerebrum piæ matre involutum.* E *Sinus quartus abscissus.*

C *Sinus sagittalis.*

b, b *Ejus rami cerebrum percur- F Ramus major sinûs quarti per*
rentes. partem inferiorem falcis excu-
rens, aliquibus sinus sagittalis
minor.

D, D *Duo sinus laterales.*

FIG. 2. Sinus duræ Meningis cum G, G *Duo sinus tortuosi, ubi sinus*
Falce, & parte venarum jugula- *meningis in venas jugulares ce-*
rium, ac si forent à reliquis sepa- *dunt, ad reprimendum sangui-*
rata: ex Bourdon. *nis impetum.*

H *Vena jugularis abscissa.*

a, a *Falx cum ramis sinûs sagittalis*
b, b *Rami, quibus sinus laterales*
cum sinibus vertebralibus com-
municant.

c, c *Rami ad glandulam pituita-*
riam.

FIG. 3. *Cerebri pars inferior, abla-*
tâ superiori, ut cavitates appa-
reant.

A *Cerebri substantia corticalis.*

B *Substantia medullaris.*

C *Pars corporis callosi, sub qua la-*
titat Fornix, & Septum lucidum.

D, E *Alter ventriculus lateralis ce-*
rebri, in quo.

D *Corpus striatum.*

E *Alterum crus medullæ oblon-*
gatæ.

d *Vasa sanguinea corpus striatum*
exteriùs percurrentia.

e *Ala plex. chor.*

F *Dura mater reflexa.*

G *Sinus quartus pro parte extra-*
ctus.

FIG. 4. *Tota cerebri moles cranio*
exempta, & inversa, ut exitus
nervorum, & introitus arteria-
rum conspiciantur.

A *Cerebrum strictè dictum piâ ma-*
tre involutum.

B *Cerebellum eâdem tunica invo-*
lutum.

C *Medulla oblongata.*

E *Tunica arachnoides.*

a *Ramus internus carotidis.*

b *Infundibulum.*

c *Corpora quasi glandulosa ponè in-*
fundibulum.

D *Protuberantia medullæ oblonga-*

tæ Willisio annularis dicta.

d *Concursus ramulorum carotidum*
cum cervicalibus.

e *Arteria cervicalis.*

f *Ramus à concursu arteriarum*
cervicalium per spinalem medul-
lam extensus.

1.2.3.4.5.6.7.8.9.10. *Totidem pa-*
ria nervorum è medulla cranio
inclusa egredientium.

FIG. 5. *Cranii basis, ubi ostendi-*
tur quo ritu vasa cerebri cranio
egressura sub dura matre recon-
duntur: ex Willisio.

A *Glandula Pituitaria.*

a *Ramus internus arteriæ caroti-*
dis.

b *Infundibulum.*

c *Nervus ad par vagum accesso-*
rius.

1.2.3.4.5.6.7.8.9.10. *Continuatio*
nervorum, ut supra.

FIG. 6. *Substantia cerebri prout*
quibusdam ope microscopii ap-
paret.

A *Cerebri integumenta.*

B *Glandula substantiæ corticalis.*

C *Tubuli substantiæ medullaris.*

FIG. 7. *Pars pili microscopio con-*
specti.

A *Pilus, qui ex plurimis nodulis*
seu globulis videtur constructus.

B *Cuticulæ pars pilo adharens.*

C *Pili radix.*

d, d *Fibrillæ quasi pili ramusculi.*

FIG. 8. *Exigua pars pili humani,*
in qua, teste Blancardo vascu-
la copiosissima mirè unita, &
retis in modum contexta per mi-
croscopium conspiciuntur.

C A P U T VI.

D E C E R E B E L L O.

Cerebellum, quasi parvum cerebrum, est globus minor, ejusdem cum majori, sive Cerebro strictè dicto, substantiæ, positus in posteriori, & inferiori cavitate cranii F, F. *Fig. 1.* In brutis, quibus Cerebrum strictè dictum minùs amplū est, totam ferè occipitis regionem occupat. *Fig. 2.*

TAB.
XVIII.
Pag. 170
*Cerebelli
substantia.*

Constat, pariter ac Cerebrum, substantiâ exteriori corticali F. & interiori medullari, sive tubulosâ, quæ à priori exorta, quasi per diversos ramulos in truncum medium concurrit; sic ut Cerebello secundum longitudinem per medium diviso, hæc medulla arborem ramificatam quandantenus repræsentet. G G.

Exterior Cerebelli superficies etiam multis gyris inæqualis est, qui tamen non uti in cerebro ultrò citròque, ast serie quâdam ordinatâ ab uno latere ad aliud deducuntur. Unde tota compages exterior videtur composita ex plurimis lamellis, sive circulis invicem contiguis, & situ parallelo Cerebellum circumeuntibus, qui circuli majores sunt in medio Cerebelli, & versus partem anticam, ac posticam paulatim minores evadunt, terminaturque utrobique in processum vermiformem, quorum anterior, qui longior est, aliquo modo recurvatus quarto cerebri ventriculo immergitur. *Processus vermiformis.*

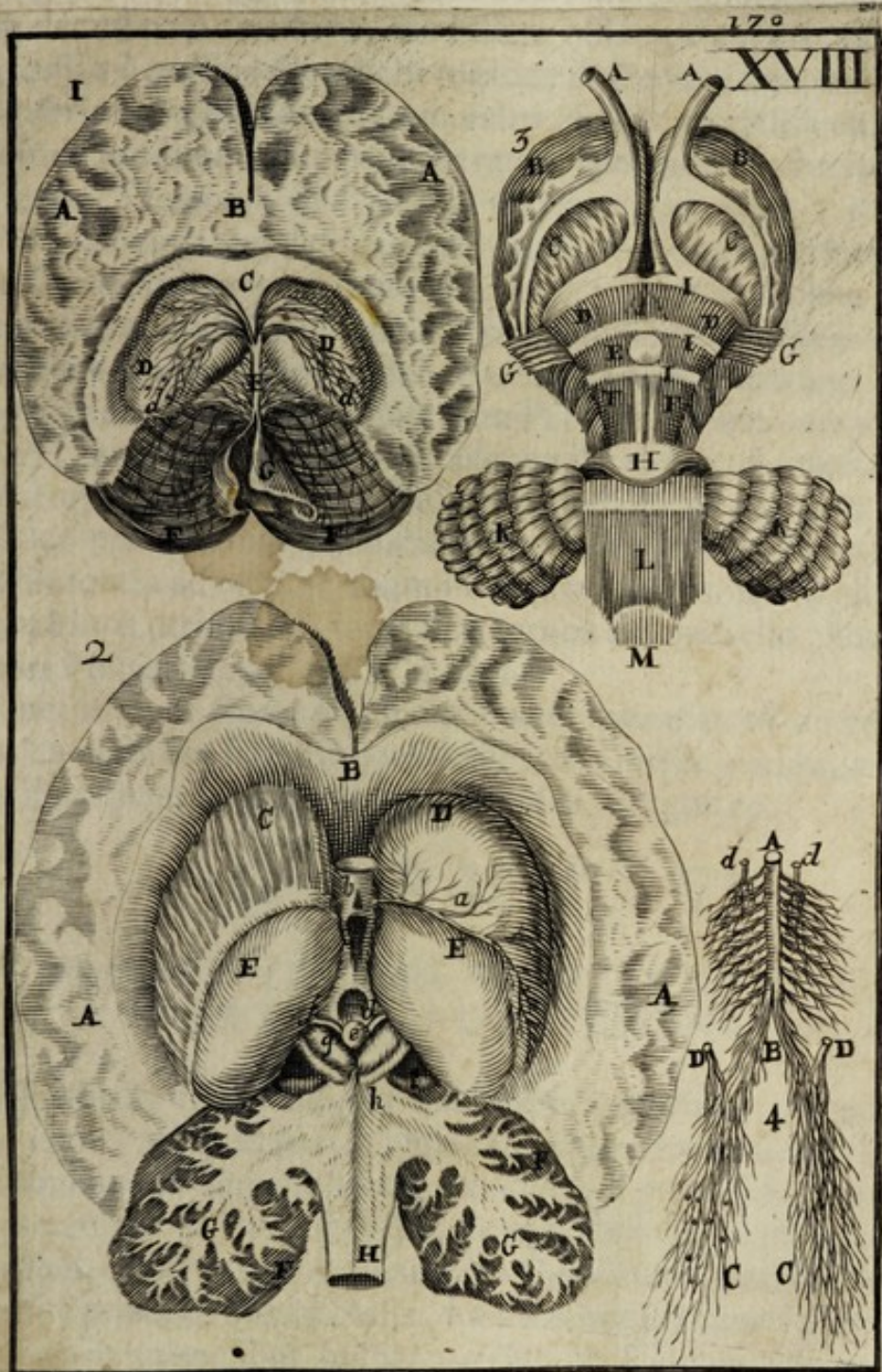
Per omnes Cerebelli pariter, ac cerebri gyros pia mater duplicata extenditur, per eosque vasa sanguifera, ramos scilicet arteriarum, & finium lateralium ad interiora copiosè deducit: insuper omnes simul colligat Cerebelli lamellas; adeoque hâc membranâ separatâ, illæ à se invicem statim recedunt. Separatur autem difficulter in recenter mortuis, nisi fortassis tempore vitæ Cerebellum humorum extravasatorum abundantia fuerit inundatum, aliavè de causa quasi putrefactum. Quod idem circa Cerebri strictè dicti denudationem observandum dixi.

Accipit quidem Cerebellum arterias aliquas à ramis internis carotidum; at plurimas à cervicalibus; quippè quæ primò, uti dictum est pag. 165. in regione occipitis ad capitis interiora pertingant, ut inde facillimè in utrumque latus Cerebelli, tamquam in loca maximè vicina, suas propagines quaquaversum dimittant. Observet autem benevolus Lector loco jam citato *ex inadvertentia*, indeque *erroneè*, dictum esse arterias vertebrales ad medullam oblongatam appellari per *magnum* occipitis foramen; cum per foramen aliquod *minus* anteriùs à latere istius magni foraminis ex dicto osse primùm emergant.

INDEX FIGURARUM.

TABULA DECIMA-OCTAVA *Recluduntur interiora Cerebri, Cerebelli, & Medullæ oblongatæ.*

- FIG. 1. Ablatâ superiori parte Cerebri, cernitur Fornix reflexus, Plexus choroïdes, &c.
- A Substantia corticalis cerebri.
 B Substantia medullaris.
 C Fornix antrorsum reclinatus.
 D Corpus striatū vasis sang. tectum.
 E Sinus quartus cum ejusdē ramulis & arteriolis supra glandulam pinealem extensa, quæ veluti initiū plexūs choroïdis constituunt.
 dd Plexus choroïd. cū suis glandulis
 FF Cerebellum.
 G Processus duræ Meningis.
- FIG. 2. Ablatis Fornice, & Plexu choroïdali, restant.
- A Substantia exterior cerebri.
 B Latera cavitatis cerebri.
 C Corpus striatum deraſum.
 D Corpus striatum integrum.
 EE Crura medul. oblong. aliquo modo diducta, ut sequētia magis pateſcāt
 a Vasa sangu. corpori striato propria.
 b Basis Fornicis abscissi.
 c Rima ad infundibulum.
 d Foramen rotundum ad ventriculum quartum.
 e Glandula pinealis.
 f Process. medullares instar chordæ, utrimque sub glandula coeūtes.
 g Nates.
 h Testes.
 F Substantia corticalis cerebelli.
 G Tractus medullares cerebelli.
 H Finis medullæ oblongatæ.
- FIG. 3. Cerebri ovini latè dicti basis, in cujus partibus quibusdam deraſis, aliisque nudè expositis, striæ medullares, quasi totidem nervi apparent: ex Willisio.
- A Processus mammillaris.
 B Cerebri dissecti residuæ portiones.
 C Corpus striatum.
 D Thalamus nervorum opticorum.
 d Tractus ad infundibulum.
 E Glandula pone infundibulum sita, quæ in homine duplex est.
 F Continuatio cruris medullæ oblongatæ prominentiis orbicularibus substrati.
 G Nervus opticus.
 H Processus annulares medullam oblongatam juxta cerebellum circumdantes.
 II Tractus medullares transversī medullæ oblong. regiones distinguētes.
 K Hemisphariū cerebelli deraſum.
 L Medullæ oblongatæ in spinam cecidentis extremitas.
 M Medullæ spinalis summitas.
- FIG. 4. Sinus quartus cum plexu choroïdi. (sectus.)
- A Sinus quartus propè originem dissectus.
 B Ejus divisio in ramos plexum choroïdem pro magna parte constituentes.
 CC Alæ plexūs choroïdis.
 D Arteriæ ad ramos sinūs accedentes cum iisque plexum choroïdem constituentes.
 d Arteriæ minores supra glandulam pinealem cum ramulis quarti sinūs extensa.





Annectitur Cerebellum lateribus medullæ oblongatæ per duos processus in hanc medullam transeuntes, quos *Willisius* vocat Pedunculos, *Peduncul.* in iisque singulis considerat tres distinctos processus medullares.

„Horum *primus*, inquit, à protuberantiis orbicularibus emissus „obliquè ascendit; *secundus* rectà à Cerebello descendens, & per prio- „rem decussatim transiens, medullam oblongatam circumdat; *tertius* „processus è posticâ Cerebelli regione descendens, medullæ oblonga- „tæ inseritur, ejusque truncum velut chorda adscititia exauget.

Deinde modum, quo protuberantia annularis producitur, ita de- scribit: „*Secundus* sive *medius* Cerebelli *processus*, rectà ad me- „dullam oblongatam descendens, quamprimùm hujus latera attingit, „non statim iisdem implantari videtur, verùm in molem ampliorem „succrescens, diversis, nempe circularibus fibris, ejusdem medullæ su- „perficiem ambit: cumque adeò in utroque latere, istiusmodi ambo Ce- „rebello processus, à summitate Caudicis medullaris versùs basim ejus „delati, mutuò occurrunt, *circularem* istam *protuberantiam* efficiunt. Spectatur autem dicta protuberantia *Tab. XVII. Fig. 4. D.*

Circa posteriorem medullæ oblongatæ partem in ventriculi quarti circumferentia advertunt nonnulli alios processus figurâ globosos, interdum binos utrimque, interdum ternos à Cerebello exeuntes, quos *Pons* Cerebri Pontem appellavit *Varolius*. *Varolii.*

Habet insuper Cerebellum circa utrumque processum vermiformem speciales vasorum sanguineorum plexus, eosque glandulis plurimis, & majoribus quàm sunt in plexu choroïdali, insignitos.

C A P U T VII.

DE PROPRIIS CEREBRI EJUSQUE PRÆCIPUARUM PARTIUM FUNCTIONIBUS.

Cerebrum esse principale spirituum emporium, ex quo scilicet ad omnes reliquas partes jugi scaturigine amendantur, nullatenùs dubitandum est. Imprimis enim Nervi, qui propria spirituum via sunt, vel immediatè, vel mediante spinali medullâ è Cerebro egrediuntur: illis siquidem, quocumque tandem loco Cerebrum inter, & Organa sensùs motùsve præcisis, aut oclusis, hæc suo munere protinùs destituuntur. Secundò in animalibus quibuscumque perfectis spinali medullâ propè Cerebrum transversim dissectâ, omnia membra inferiora, internis exceptis, statim afficiuntur Paralyfi; quod etiam succedit in Ranis, quæ

Cerebrum est Empo- rium spiri- tuum.
Ranæ sal- tant sine corde.

tamen licet corde privatae, suum saltum vigoroſè, & ordinatè continuant: ſimiliter ex obſtructione, aut compreſſione ipſius Cerebri omnes partes in ſua functione patiuntur eclypſim, quæ ſine dubio ex eo contingunt, quòd materia ad actiones requiſita, quam vocamus *ſpiritus*, propter viarum occluſionem, vel diſruptionem, à Cerebro in functionum organa influere deſinat.

Uſus ſub-
ſtantiæ cor-
ticalis.
Uſus.
Medullaris

Quia verò Cerebrum ſpiritus ad cæteras partes amandare nequit, niſi vel illos ipſos, vel ſaltem propinquam illorum materiam aliunde recipiat, nullosque agnoſcimus ductus, quibus mediantibus materia illa ſpirituosa Cerebro ſubminiſtretur præter arterias eandem unà cum ſanguine advehentes, hinc neceſſè eſt dictam materiam priùs in Cerebro à reliqua maſſa ſegregari, quàm ex illo ad organa ſenſûs, aut motûs excurrant: illam autem ſegregationem fieri in ſubſtantia corticali, tum ex glanduloſa illius conſtructione microſcopio obſervatà, tum ab ipſa ratione Capite quarto deducta ſatis colligitur. Ut certè inde concludere liceat ſubſtantiam Cerebri corticalem ſpirituum ſequeſtrationi perfectionique; medullarem eorum diſtributioni, atque operationi eſſe dictam: quæ tam de Cerebro propriè dicto, quàm de Cerebello, ac medulla oblongata intelligi debent.

Cùm autem ſubſtantia medullaris in Cerebro ſtriçtè dicto ſit admodum copioſa, illiusque moles longè major appareat, quàm ut omnis in nervorum filamenta abſumatur, idcirco non exigua ejus pars ſenſationibus internis ſpecialiter impendi videtur: ut proindè exiſtimare fas ſit, ſpiritus animam ad ſenſationes externas determinare quatenùs motum ab objectis ſenſibilibus receptum ad illius ſedem deferunt; ad internas verò, in quantum tubulos medullares, qui Cerebrum non egrediuntur, perfluunt feriuntque. *Verùm de Senſationibus plura Lib. II. Tract. IV. Cap. I. & ſequentibus.*

Uſus
plicarum
Cerebri.

Oſtendi in Cerebri diſſectione illius ſubſtantiam exterioſiorem variè eſſe complicatam, indeque pluribus ſoffulis quaſi excavatam; quod duos potiſſimùm in fines factum exiſtimo: primùm ut ſubſtantia corticalis, quam pro commodiori ſpirituum ſequeſtratione in ambitum latioreſem expanſam oportebat, cranio anguſtiori coarctetur: alterum, ut vaſa ſanguinea, quæ alioquin à grandi Cerebri mole comprimerentur, per gyros, & anfractus ex iſta complicatione reſultantes tutò ad exteriora excurrerent. Quia verò tubuli medullares Cerebri glandulas ubique attingere debent, neceſſè fuit aliquam ejus portionem exteriori cortici interjectum iri.

Vidimus itaque in Cerebro diverſum utriuſque ſubſtantiæ munus:
modò

modò inquirendum est, cur ex ea duos differentes globos, *Cerebrum* scilicet strictè dictum, & *Cerebellum*, formaverit Naturæ Opifex. Multi quidem eundem utrique affingunt usum: at credendum non est separationem istam carere mysteriis, & ratione magnitudinis esse factam; cum ea in brutis animantibus, quibus *Cerebrum* cum proportione valde parvum est, æquè ac in homine constanter observetur. Nonnulli *Cerebrum* primæ perceptionis, *Cerebellum* memoriæ sedem statuunt: verum cum memoria consistat in quadam facilitate, & habitu iteratè concipiendi idem objectum, non videtur majori fundamento actibus istis assignari diversa organa, quàm assignantur illa, quibus perfectus Saltator utitur, diversa ab eis, quibus in primo saltandi tyrocinio fuerat usus.

Profectò longè magis appositè sentit *Willisus*, utriusque globi officium esse valde diversum. Nempè juxtà ipsum, "Intùs in Cerebro *Cerebri*
Imaginatio, Memoria, Discursus, aliique superiores functionis ani- *strictè dicti*
malis actus peraguntur; prætereà item ab ipso spiritus animales in *munus.*
nervorum genus influunt, quo motus quicumque spontanei, quorum nempe conscii, & arbitri sumus, obeuntur. *Cerebelli* autem officium esse videtur, spiritus animales nervis quibusdam suppeditare; *Usus Cerebelli.*
quibus actiones involuntariæ (cujusmodi sunt cordis pulsatio, respiratio, & *Æthos*, & alimenti concoctio, chyli protrusio, & multæ aliæ) quæ nobis insciis, aut invitis constanti ritu fiunt, peragunturque. Quoties motui voluntario accingimur, spiritus intra sinciput residentes, in actionem sive inflexum suscitari, intra nos quasi persentire videmur. At spiritus, *Cerebelli* incolæ ista naturæ opera absque notitia, aut cura nostra tacitè, ac inpercepti exequantur.

Insuper advertit ille imprimis, "Nervorum paria quæ functionibus Naturæ instinctu, aut passionum impetu, potius quàm arbitrii nutu, obiri solitis, inserviunt, ita immediatè à Cerebello dependere, ut solummodò hinc in illorum origines spirituum animalium influxus derivare possè videatur. Secundò, quòd in quibusvis animalibus, quantumvis specie, & formâ differant, tamen *Cerebelli* figura semper valde similis, aut prorsùs eadem existit. *Cerebrum*, & *Medulla* oblongata in plurimis diverso ritu configurantur. Quoniam animæ Functiones, cujusmodi sunt Imaginatio, Memoria, Appetitus, imò motus locales, ac sensus, uno modo in his, & alio atque alio in illis animalibus, exercentur; qua propter *Cerebra* diversis modis conformantur. Attamen cordis motus, & respiratio in quibusvis sanguine calido præditis, simili ritu, hoc est perpetuâ systoles, & diastoles vicissimè.

„ciffitudine, perficiuntur”. Quæ omnia citatus Author latiùs deducit *Anat. Cerebri cap. 15.*

Hifce addo, quod fi attentè reflectamus ad noftras cogitationes, ſentimus eas quaſi à parte anteriori capitis, ubi fitum eſt Cerebrum ſtri&te dictum, proficiſci, atque in ſtudiis multum intenſis, ac diuturnis ſinciput perturbari, & dolore affici. E contrario aſſerit præſatus Author ſæpe numero contingere ”ut tetra, & horrenda ſymptomata, præcordia, ac „medii, aut infimi ventris regionem infeſtent; dum interea cauſa mor- „bifica in Cerebello, aut juxta ejus confinia, ſubſiſtat. Novi in- „quit, aliquoties homines apparenti ſolum occipitis dyſcracia laboran- „tes, qui de crebra lipothymia, & repetitis ſpirituum deliquiis, quaſi „jamjam moribundi eſſent, quererentur: in quibus tamen de cauſa „morbifica ejusque ſede nihil ampliùs detegere licebat, niſi quod aſſe- „&ti gravedinem inſignem; & dolorem in poſtica capitis parte ſenti- „rent, atque ad ſubitum capiti motum, aut reſclinationem ſubinde ani- „mo ferè linquerentur.

Quantum ad proceſſus, eminentias, aliasque Cerebri appendices, certò valdè arduum erit ſingulis propria aſſignare officia. Interim cavitatem in cerebro mediam, quæ tres ventriculos anteriores conſtituit, humorem (verofiſimiliter ſeroſum) è calloſo corpore, & glandulis plexûs choroidalis depluentem recipere probat continuatio ejusdem cavitatis cum infundibulo, ex qua etiam hujus eluceſcit munus, nempè eundem illum humorem demittere ad glandulam pituitariam.

*Elus ven-
tricularum
Cerebri.
Infundi-
buli.*

Quorſum verò præſatus humor ex hac glandula ulterius ablegetur plurimùm controverſantur Authores. Eum per foramina oſſis ſphenoidis ad irrigandas fauces deſcendere, partemque illius in mucum concretam per nares, & os excerni multorum eſt opinio: quam convellit *Williſius*: quippè, inquit, *foramina* in quibuſdam animalibus, ac ut plurimum in *cranio humano*, omninò deſunt; quibus verò adſunt, uti vitulo, imprimis obſervare eſt quod eadem à vasis quibuſdam cavis implentur; quibus ſi liquor atratus per ſyringam injiciatur, iſte oſſis compagem trajiciens plurima alia vaſa oſſi ſubjecta, ac demum *venæ jugularis* truncum pervadet; quod certo indicio eſt humores exindè in palatum minimè deſerri.

*Sententia
Williſii de
humore è
Cerebri
ventriculis
deſuente.*

Verùm enim verò, quamquam hoc experimentum probat humorem aliquem ex infundibulo transferri in venas jugulares, eumque proindè denuò admifceri maſſæ ſanguineæ, minimè tamen convincit nullum omninò indè decidere in palatum aliavè excretionis loca: quin imò, attento communi glandularum uſu, contrarium videtur aſſerendum.

Si

Si enim humor omnis, qui è ventriculis Cerebri ad infundibulum transmeat, sanguini rursus admixtum iri oportet, quid opus intermediâ glandulâ? cujus munus, uti & aliarum statui, debet *segregare specialem* *Refellitur.*
quemdam liquorem: quæ segregatio apparebit frustranea si pars illa cum reliquo humore, à quo separata est, statim sanguini de novo affundatur. *Opinio vera similior.*
 Quapropter judico verosimilius dictum humorem beneficio glandulæ pituitariæ separari in duas partes, earumque alteram in venas jugulares, alteram ad os, vel nares transmitti. Neque ad hoc requiruntur foramina, imo fellæ equinæ insculpta; cum possint inter vasa sanguinea glandulæ pituitariæ copiosius adjacentia abscedere quidam parvi tubuli excretorii, ac deinde eadem, per quæ arteriæ carotides ad cerebrum ascendunt, vel nervi egrediuntur, foramina trajicere.

Plexus autem choroides in duos potissimum fines per ventriculos expansus videtur: primum ut partes circumstantes, quæ frigidiore sunt, calore sanguinis perfluentis foveantur: alterum ut sanguis cursu citiori ad Cerebrum ruens, sese huc divertendo celerius resumatur in venas. Quibus fortasse addi potest, quod in arterias hujus plexûs speciatim amandetur sanguis magis serosus, ut intercæ reliquis glandulis Cerebri offeratur purior, ac materiâ spirituosâ fecundior. *Ufus plexûs choroidis.*

Quod spectat usum fornicis, cum ejus crura, seu latera utrimque terminentur in corpus callosum, apparet ille quasi via regia, quâ medulla inferior superiori continuatur, quaque spiritus ex hac in illam, & vice versâ transmigrant, ne illi, qui imaginationi, & affinis functionibus incumbunt, debito facilius in nervos motorios, aut sensorios protrudantur. *Ufus Fornicis.*

Corpora striata existimo potissimum inservire tamquam columnæ, quibus tota ventriculorum concameratio incumbit; ne scilicet hæc subsistente illorum cavitas occludatur: & fortassis quia non conveniebat substantiam medullarem à cortice Cerebri exortam in tales eminentias attolli, ac contorqueri, idcirco hæc corpora exteriorem substantiam obtinuerunt corticalem cum specialibus vasis sanguiferis eidem intertextis, ex qua spiritus irruerent in tubulos subiectos. *Ufus corporum striatorum.*

Porro striæ albicantes, à quibus hæc corpora dicuntur *striata*, non sunt, nisi tubuli medullares in fasciculos collecti, & substantiæ corticali profundius immerfi.

Si verò quis considerando respectum, quem habent hæc corpora ad nervos olfactorios, sustinere vellet ea esse olfactûs domicilium, illi ego haud magnopere adversabor: non quia admitto talem esse hujus sensûs dignitatem, & necessitatem, ut dictas eminentias ejus gratiâ expressè fabri-

fabricatas oportuerit ; sed quia iisdem alium in finem confectis dictum munus velut secundarium sit adjectum.

Ufus monticulorum
nati, & testiformium
juxta Willisium.

Quantum ad monticulos *Nates* dictos, statuit eos *Willisius* " ut sint diverticulum, in quod spiritus animales è medulla oblongata in cerebellum, & vice versâ ab hoc in illam derivandi, secedant, ibidemque propter usus quosdam animales commorentur, ut instinctus naturales à corde, & visceribus cerebello traditos suscipiant, & cerebro communicent, atque vice versa, affectuum impetus à cerebro acceptos mediante cerebello versùs præcordia transferant". Ita ejus sententiam in compendium trahit *Bartolinus*, Monticulos autem minores supponit idem Author esse majorum epiphyfes, eundemque cum illis usum obtinere. *Quæ latius deducit Anat. Cerebri cap. 14.*

Alius.

Verùm hæc illius egregii viri opinio mihi nullatenus arridet: equidem scire desidero quem in finem eminentiæ minores datæ sunt majoribus tamquam epiphyfes, præcipuè cum in homine facilè horum dimidio quoad molem adæquentur. Mihi ab annis aliquot hæc partes in diversorum animalium Cerebris consideranti incessit suspicio, an forsitan monticulorum natiformium munus circa *cibi*, testiformium circa *potus appetentiam* versaretur. Suspicabar enim priores in bove, ove, & similibus animalibus idcirco cum proportionem majores esse, quoniam illa victui quæritando ferè semper intenta sunt; potu verò se facilè, nec adeò frequenter replent: in homine autem easdem protuberantias fore minores, quia ipse variis rebus occupatus de cibo minùs sollicitus est; & licet sæpè reliqua negotia victus ergo perficiantur, hoc non sit ex ipsa natura, sed ex speciali hominis intentione: neque tamen protuberantias testiformes homini adeò parvas esse, quia equidem ille magis quàm præfata bruta potui vacare solet. Suspicabar insuper has partes ideò Cerebrum inter, & Cerebellum esse positas, quia circa cibi, potusque appetentiam actiones naturales, & animales plurimùm concurrunt. Illa siquidem imprimis excitatur per irritationem nervi paris vagi ab humore digestivo impressam; cui irritationi ex se molestæ opponitur remedium quæsitum per functiones animales, videlicet per masticationem, & deglutitionem: alimenta verò in ventriculum dimissa rursus per instinctum naturalem, sine ullo directo animæ concursu, dissolvuntur, & dissoluta è ventriculo expelluntur. Hos ego conceptus hucusque indefinitos reliqui, meliores, magisque fundatos à sagacioribus expectans.

Ufus glandule pinealis.

Glandula pinealis, si non tantùm nomine tenus glandula sit, in servire, videtur, ut serositates ex subiectis arteriis recipiat, atque ad infundibulum dimittat. Addit *D. Willis* " quod hæc glandula plexû choroidem, alioqui



„qui laxè pendentem, atque in se concidere, aut saltem extra proprium situm dilabi aptum sustentet, & indebita expansione contineat.

Porro tres processus, quos in utroque pedunculo cerebellum medullæ oblongatæ annectente notat *Willisius*, non videntur nisi fasciculi tubulorum medullarium, è quibus spiritus cum ex Cerebro propriè dicto, tum maximè ex cerebello in nervos subiectos irruunt.

C A P U T V I I I.

DE MEDULLA SPINALI.

Medulla spinalis pro maxima parte continuatur à medulla oblongata, quæ per magnū foramen ossis occipitis delapsa nomen suum mutat: undè ejus substantia illi, quæ dictam medullam oblongatam, & corpus callosum constituit, valdè similis est; nonnihil tamen durior, magisque fibrosa, maximè versùs inferiora; quia ibidem nervorum filamenta abscedunt abundantius. Reperitur interim per totam spinæ longitudinem (nisi fortassis excipienda sit pars infima) aliqua substantia minùs alba, substantiæ cerebri corticali haud multum absimilis, & verosimiliter, uti illa, glandulosa; non tamen medullari circumjecta, sed prorsus intima: quod ita fieri oportuit, quia tubuli medullares à glandulosa substantia egredientes cedere debent extrorsum. Undè etiā substantia corticalis cerebri, licet plerumque sit extima, eo loco, ubi egrediuntur nervi, Medullari non adjacet. Est autem ejusmodi substantia in homine admodum pauca, in cane apparet nonnihil copiosior.

T. XIX.
P. 180.
Medulla spinalis.

Eius substantia glandulosa.

B. Fig. 2.

Verosimile est ab hac interiori substantia etiam abscedere aliqua filamenta medullaria, quæ nervos è spinali Medulla exeuntes concomitantur, ac spiritus in dictam substantiam sequestratos ad omnes partes exteriores capiti subiectas deducunt: indeque contingere, quod etsi via spiritibus à capite aventantibus præclusa sit, nutritio tamen, quæ spirituum influxum requirit, utcumque perseveret. Confirmatur dicta, verisimilitudo ex eo, quod ipsa spinalis medulla in descensu nō attenuetur conformiter ad numerum, & magnitudinem nervorum egredientium; sed potius ubi sit latior, undè emittit majores illorum fasciculos, prout in locis istis, è quibus nervi brachiales, & cruales emergunt, cernere licet.

As ab ea oriuntur nervorum filamenta.

Nervi à spinali medulla abscedentes.

Numerantur autem eorumdem nervorum paria circiter triginta, quæ præ-

T. XIX. præter mēbranosa involucra nihil aliud sunt,quàm fasciculi tubulorum
 P. 180. medullarium, quorum alii à parte anteriori, alii à posteriore emerſi
 Fig. 2. ad utrumque latus concurrunt, atque in fasciculos illos colliguntur.
 1. 7. 8. &c. *Fig. 1.*

*Integumentum
 spinale
 Medullæ.*

*Tunica
 arachnoideæ.*

Involvitur hæc medulla iisdem integumentis eodemque ordine, ac cerebrum. Pia mater aut illam non tantum proximè investit; sed insuper secundum totam longitudinem per ejus medium excurrentem partem dexteram à sinistra omnino distinguit. Hæc membranâ per substantiam glandulosam ita excurrente firmantur arteriæ, & venæ, quæ inde per totum Medullæ corpus furculos admodum numerosos distribuunt.

Inter duram, & piam matrem interjacet tunica *arachnoides* circumegressum nervorum maximè spectabilis. *Vide pag. 155.*

*Arteria spinalis
 Medullæ.*

Arteriæ spinalis Medullæ variis aortæ ramis originem debent. In primis enim ex observatione *Willisii*, arteriæ cervicales f utrimque à subclavia & ad occiput rectè ascendentes, in cujusque vertebræ commissuram emittunt furculum *b.* ab utriusque verò concursu *d* insignis ramus *ll* deorsum abscedit, cui per totam Medullam extenso inferuntur supra cor dicti furculi cervicalium soboles: infra ab aortæ trunco spinæ incumbente ramuli arteriosi per singula vertebrarum internodia in spinalem medullam demittuntur.

Ductus venosi.

Ductus venosos duplicis generis statuit idem Author; quorum alios vocat *sinus vertebrales*, qui summitate suâ in sinus Capitis laterales continuati plexibus arteriosis in toto spinæ tractu subijciuntur. Hisce accedunt ramuli à vena cervicali, & à vena sine pari: infra renes verò, ubi vena cava vertebris incumbit, ab illius patiter, atque ab aortæ trunco, vasa sanguifera versùs Medullam procedunt. Miras arteriarum ramificationes, mutuasque inosculationes exhibentur ex eodè *Willisio Fig. 5.* venarum autem *Fig. 4.* quas ob rei novitatem, Virique auctoritatem huc transtuli. Ego quamvis elegantem admodum, atque artificiosam vasorum distributionem in Medulla spinali offenderim; eam tamen ita ordinatam nunquam observavi. Ipse interim *Willisius* figuras illas non ex subiecto humano; sed, prout insinuant ejus scripta, ex vitulinis, ovinis, & porcinis desumpsit.

*Ufus spinalis
 medullæ.*

Ufus spinalis Medullæ est nervosa filamenta transmittere ad omnes partes externas capiti subiectas, & etiam ad quasdam internas; prout ex nervorum distributione eorumque mutua communicatione *Tra&tus VII.* describendis fiet manifestum. Videntur autem nervi ab hac Medulla abscedentes, ferè omnes continuari cum Medulla oblongata quatenus subiecta Cerebro strictè dicto, ejusque substantiæ glandulosæ an-

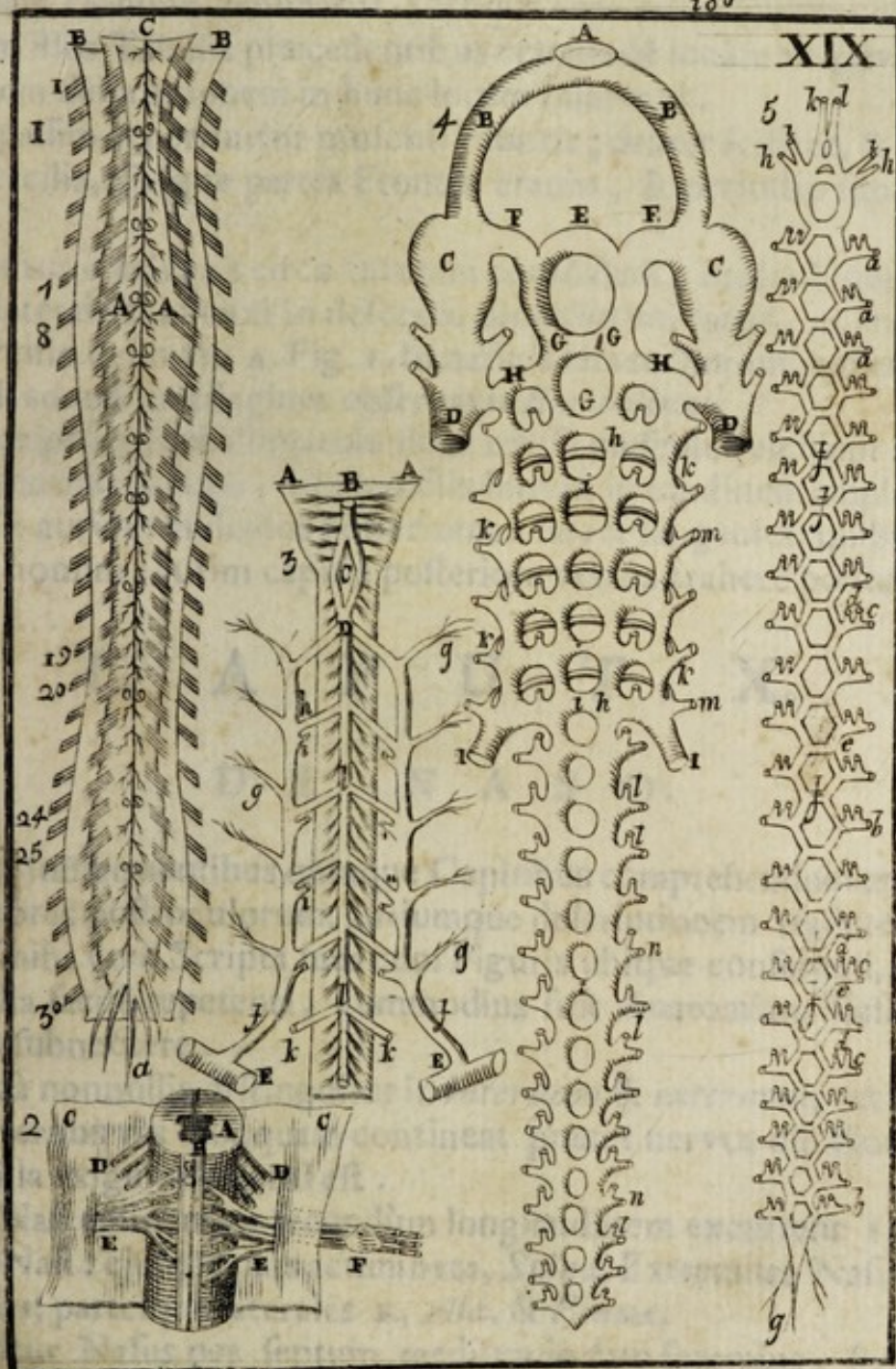
annexa ; saltem si illud , ut passim supponitur , *functionum animalium*, Cerebellum *naturalium Organis* subministret spiritus. Enimverò experientiâ constat motum omnium illarum partium , quibus nervi è spinali Medulla concessi sunt, arbitrio nostro , & nutui voluntatis esse subiectum. Ut proindè existimare liceat , quod penè omnia filamenta , quæ spiritus à Cerebello recipiunt, in capitis nervis quarti , quinti , sexti , & octavi paris impendantur. Videtur insuper Medulla spinalis , beneficio substantiæ interioris, ac verosimiliter glandulosæ , aliquo modo saparare spiritus à sanguine per arterias ad eandem illam substantiam adducto.

INDEX FIGURARUM.

TABULA DECIMA-NonA *Offertur Medulla Spinalis cum Nervorum egressu, & miris Vasorum nexibus.* FIG. 1. 3. & 5. *Ex Wilisio immediatè desumptæ sunt : 2. ex Blasio : 4. ex Blancardo.*

- FIG. 1. Medulla spinalis specu os-
seo exempta , & integumentis
femi-denudata , ut nervorum
exitus conspiciantur.
- A A. Medulla spinalis.
- B B. Membranarum medullam in-
vestientium dissectarum & evo-
lutarum portiones.
- C Arteria spinalis tam à cervica-
lium, quàm ab aortæ descenden-
tis ramulis conflata.
1. 7. Nervi è medulla cervicis.
8. 19. Nervi è medulla dorsi.
20. 24. Nervi è medulla lumborum.
25. 30. Nervi è medulla ossis sacri.
- a Nervus sine pari è medullæ ex-
tremitate egrediens.
- FIG. 2. Medullæ spinalis caninæ
transversim dissectæ posterior
facies : ex Blasio.
- A Substantia magis candida , &
propriè medullaris.
- B Substantia interna minùs candi-
cans.
- c Meninges ad latus reflexæ.
- D Nervi à parte anteriori egre-
dientes.
- E Nervi à parte posteriori.
- F Conjunctio dictorum nervorum
extra duram meningem.
- f, g Fissuræ spinalis medullæ in
quibusdam quadrupedibus ab
Authore observatæ.
- f Fissura anterior & major.
- g Fissura posterior.
- FIG. 3. Arteriæ vertebrales, earum-
que rami in posteriorem regio-
nem medullæ oblongatæ.
- A A Medullæ oblongatæ posterior
regio.
- B Du&us communis ab utrisque
arteriis vertebralibus unitis con-
stitutus.
- C Fig. Rhomboides, quam in brutis
describit gemina arteriarum coa-
litió.
- D Prima arteriarum coalitió , è qua
ar-

- arteria spinalis descendit.*
E *Arteria axillaris.*
f *Arteria cervicalis.*
g g *Surculi arteriosi in musc. cervicis.*
h h *Surculi in medullam spinalem, qui ab utroque latere in arteriam spinalem juxta singulas vertebrarum commissuras coeunt.*
i i *Surculi arteriosi, qui sinuum canales affecuti constituunt plexum arteriosum Fig. 5. expressum.*
k k *Duæ arteriæ in spinam ab aorta immediatè dimissæ.*
l l *Arteria spinalis.*
FIG. 4. Conflata est ex duabus Figuris Willisii, eaque repræsentantur venæ, & sinus vertebrales; item tã utriusq; vasorum speciei inter se, quã inter sinus laterales Capitis, & inter venas jugulares communicatio: prout Author ea ostendit in pecudibus.
A *Sinus sagittalis, ubi in sinus laterales transit, abscissus.*
B B *Sinus laterales duræ meningis.*
C C *Specus rotundi, ubi sinus lateralis utrimque cedit in venam jugularem.*
D D *Venæ jugulares.*
E *Sinuum vertebraliū commissura superior.*
F F *Ductus inter sinus laterales Capitis & vertebrales.*
G G *Sinuum, & venarum omnium in summitate spinę communicatio.*
H H *Ductus venosus è sinuum, & venarum concursu utrimque in venam jugularem.*
h h *Anastomoses utrimque inter venam vertebralem, & sinum vertebralem.*
i i *Venæ vertebrales propè initium abscissæ.*
k k *Ductus venosi, quæ extra vertebrales antè protensi, è vena illius lateris in parem alterius feruntur.*
l l *Ductus venosi sanguinem è medulla spinali in sinum reducetes.*
m m *Canales venosi sanguinem ex musculis cervicis regerentes.*
n n *Ductus venosi, qui in ramos venæ azygæ, & ultimò in venas lumbares continuantur.*
FIG. 5 *Arteriæ spinalis ex iisdem subjectis, ex quibus venæ, desumpta.*
a a *Rami arteriarum cervicalium in medullam spinalem.*
b b *Ramuli inferiores aortæ in medullam spinalem.*
c c *Illorum surculi in medulla partem posteriorem.*
d d *Eorundem surculi in partem anteriorem.*
e e *Surculi arteriosi bifidi, qui utrimque cum proximo ejusdem lateris, & per processum transversum cum pari ulterius lateris ramulo communicant.*
ff *Dicti processus, qui arterias utriusque lateris connectunt.*
g *Arteriola osse sacro exeuntes.*
h h *Surculi art. in meninges occipitis.*
i i *Surculi art. cum nervis auditoriis cranio egredientes.*
k k *Surculi in rete mirabile.*





C A P U T IX.

DE MUSCULIS FRONTIS, ET OCCIPITIS.

P Ræstat quidem musculos Frontis, atque Occipitis priùs examinare, quàm cranium denudatur, adeòque ante dissectionem cerebri; sed quoniam illos Tabulis præcedentibus commodè locare nequivi, idcirco eorundem descriptionem in hunc locum reservavi. T. XX.
P. 198.

Duo passim reperiuntur musculi Frontis; dexter scilicet, & sinister, qui supercilia, aliasque partes Frontis cranio, & periostio superpositas elevant. *Musculi
Frontis duo.*

Oriuntur à calvaria circa futuram coronalem, musculisque temporalibus lateraliter annexi in descensu paulatim uniuntur, ac frequenter in supercilia desinunt A. Fig. 1. In nasutis tamen illorum appendicem protendi ad nasi cartilagine observavit *Bartholinus*.

In Occipite etiam aliquando duos adesse musculos ait idem Author, breves, tenues, & latos, fibris rectis sursum in tendinem amplum desinentes, & aurium musculos posteriores à latere tangentes: quibus donati aliqui homines cutim capitis posteriora versùs trahere possunt. *Musculi
Occipitis.*

C A P U T X.

D E N A S O.

Q Uæ subsequenter quinque Capitibus comprehenduntur, ea Authores post oculorum, auriumque descriptionem tradere solent: mihi verò Scripta mea cum Figuris ubique conferenti, neque has aut illa facilè repetenti, commodius fuit Anatomiam Nasi præcedentibus subnectere.

Nasus à nonnullis distinguitur in *internum*, & *externum*; verùm cum Nasus internus vix quidquam contineat præter nervos olfactorios, distinctio illa exigui momenti est.

Pars Nasi eminentior secundùm longitudinem excurrens 1, dicitur *Dorsum* Nasi: ejusque pars acuminata, *Spina*. Extremitas Nasi vocatur *Orbiculus*; partesque laterales κ, *Ala*, & *Pinna*. Fig. 2.
*Nasi
dorsum.*

Dividitur Nasus per septum medium in duo foramina, sive sinus, quos *Nares* dicimus; per quos recipimus species odoriferas, & ordinariè aërem pro respiratione. *Spina.
Orbiculus.
Pinna.*

Utralibet

T. XX. Utralibet Narium rursus dividitur in duas partes, quarum altera
 P. 198. sursum tendit ad os cribrosum, altera supra palatum abit in faucis, oris-
 Fig. 1. que interiora.

Hæ cavitates interiùs cinguntur membranâ exquisiti sensûs, quâ ab impulsu corpusculorum odoriferorum irritatâ, anima ad olfactionem determinetur; quâque paulò vehementiùs vellicatâ, facilè elicitur stertutatio.

Partes
 Nasi.

Componitur Nasus, ex Cuticula, Cute tenuissima, Ossibus, Cartilaginibus, Musculis, Vasis, & Tunicâ modò descriptâ.

Ossa superiores Nasi partes efficiunt, spectantque partim ad os cribrosum, partim ad ossa maxillæ superioris Tractatu quinto describenda.

Cartilagines constituunt partem Nasi inferiorem, ac quinque numerantur, nimirum duæ in quolibet latere, & media, quæ partem septi infimam efficit.

Est igitur fundamentum partis superioris Nasi osseum, ac fixum; inferioris cartilagineum, & mobile.

Quatuor
 paria musc
 Nasi.
 Primum
 par.

Movetur autem pars illa beneficio quatuor parium musculorum, quorum duo paria ipsum dilatant, totidemque constringunt.

Primum par dilatorium oritur circa suturam, quæ os frontis maxillæ superiori connectit, principio acuto; & sensim factus latior Nasi spinæ alæque implantatur κ.

Alterum par Nasum dilatans oritur inferiùs ab osse orbitæ, ac partim
 Alterum. in Nasi pinnam exterius, partim in labium superius definit L.

Tertium par, sive primum constrictorium, Naribus prope extremitates per modum sphin&cteris circumducitur m. Videtur habere originem ab osse maxillæ, cui Nasus incumbit.

Quartum, & ultimum par musculorum Nasi, quod alterum constrictorium est, oritur interiùs ab extremitate ossis Nasi, pinnarumque lateribus inseritur.

Vasa Nasi sunt Arteriæ, Venæ, Nervi, & ductus proprii.

Arteria
 Nasi.
 Venæ.

Arteriæ Nasi sunt rami carotidum. Venæ jugularium externarum furculi.

Nervi ol-
 factorii.

Nervos habet Nasus propriè olfactorios; nimirum primi paris; qui antèrius è medullæ oblongatæ cruribus egressi, ac versùs os cribrosum protensi, singula hujus foramina singulis trajiciuntur filamentis: desinunt in membranam Narium cavernulis intus obductam.

Motorios.

Motorios accipit à pari quinto.

Glandulæ in tunicæ Nares cingentis superficie convexa copiosissimæ sunt, at perexiguæ; eisque in cavitate Narium correspondent plurimæ foraminula, quæ compressa humorem lentum eructant.

D. Sten-

D. Stenonius insuper in Ovibus Canibusque non rarò notavit vasa excretoria longiora, " In utraque narium cavitate unum, ubi, & originem agnoscit, & finem. In illis enim, quæ sub narium tunica in Ovibus dispersæ latent, glandulis, radices plurimæ supra molarium regionem observantur eleganti ordine dispositæ, è quibus unum in truncum coeuntibus ductus exurgit, qui ubi sub nervoso canali dorsum versus ascenderit, in anteriora inde reflexus dorsum inter, & continuum punctis lachrymalibus vasculum progreditur, donec circa extremam ferè narium, quo loco supra reliquam planitiem cartilago exsurgit, in sinum intra cartilaginosa alarum protuberantiam conspicuum se exonerat.

Vasa excretoria ex Stenonio.

Describit quoque idem *Stenonius* ductus, quibus humor ille suo functus munere aliò ablegatur, hisce verbis. " A naribus itaque in palatum, qui patet, transitus brevis admodum est, nec canalis, sed foraminis nomine dignandus. Locum si quæris, in extremo Naso offundes, ubi supra tertii maxillæ ossis supercilium exsurgens cartilago allabet humorem, ne extrorsum profluat, remoratur. Hoc intra repagulum in homine ad vomeris latera proximè invenies foramen rotundum, quod licet superiori ambitu satis sit amplum, mox tamen arctatur adeò, ut ne setæ quidem in palatum transitum concedat. Quod si palati cælum inspexeris in homine quidem, ut, & in canibus ad anteriorum dentium radicem tuberculum exsurgere videbis, ad cujus latera, modò tantillum presseris tunicam, gutta utrimque una profiliens, oris cum naribus commercium manifestabit.

Ad vasa Narium etiam referri possunt ductus illi, qui duobus in interno oculi cantho foraminibus respondent, describit in Anatomia Oculorum.

C A P U T XI.

DE PARTIBUS ANTERIORIBUS ORIS, ET POTISSIMUM DE LABIIS, ET BUCCIS.

P Artes Oris anteriùs notandæ sunt *Labia*, & *Buccæ*.

Labia duo sunt, *superius*, & *inferius* cuilibet nota.

Extrema Labiorum vocantur *Prolabia*: pars sub Labio inferiori *Mentum*; & pars carnosam mento subjectam *Buccula*.

Labia.
Prolabia.
Mentum.
Buccula.
Buccæ.

Bucca autem appellatur pars oris lateralis, quæ inflatur Tubicinis.

Labia, & *Buccæ* componuntur ex integumentis universalibus, Musculis, Glandulis, Vasis, & Tunicâ illis interiùs obductâ.

Inter

T. XX. Inter musculos Labiorum pauci sunt illis cum aliis partibus *commu-*
P. 198. *nes*; plures verò *Labiis proprii*.

Fig. 1. Communes sunt musculus subcutaneus, & secundi paris nasi: qui-
Musculi bus aliqui addunt Buccinatorē tanquam Labiis, & Buccis communem.
Nasi com-
munes.

Subcuta-
neus. Musculus subcutaneus utrimque oritur circa claviculas, & postero-
rem partem colli; fibrisque obliquis implantatur in mentum, Labia, ac
radicem nasi; quandoque etiam ad aures extenditur. Hic musculus
valdè tenuis est, atque à panniculo carnosio difficulter avellitur.

Musculi naso, & Labiis communes descripti sunt capite præcedente.
Buccinator Buccinator pro magna parte sub aliis musculis Labiorum, & maxillæ
latitat. Oriuntur, ut mihi apparet, à maxilla utraque, atque interiùs pro-
pè gingivarum radices definit v.

Non disten-
dit buccam Decipiuntur, qui hujus musculi actione Buccam distendi autumant,
exemp. c. in Buccinantibus; quia distentio illa fit per flatum in ore re-
tentum, fibris musculi Buccinatoris relaxatis, atque ab actione cessan-
tibus. Deindè per actionem hujus musculi labia trahuntur versùs latus
externum, orisque rima oblongatur; cum è contrario illi, qui Buccinā
aliove simili instrumento ludunt, os constringant. Potest interim dictus
musculus in ejusmodi actione hîc, & nunc concurrere ad modificatio-
nem aëris.

Videtur autem musculus Buccinator plurimùm conducere ad *cibum*
in ore volutandum, & *inter dentes repellendum* pro faciliori comminu-
tione. Usus insuper specialem habet in ridentibus.

Musculi labijs proprii rursùs, vel ad *unicum Labrum* spectant, vel ad
utrumque; Priores respectu labri superioris sunt *duo attollentes*; res-
pectu inferioris *duo deprimentes*, & respectu utriusvis seorsum *unus con-*
strictorius.

Musculus attollens labium superius utrimque oritur ab osse maxillæ
superioris propè inferiorem oculi orbitam principio lato, & tendine an-
gustiori in dictum labium definit n.

Musculus
attollens la-
bium supe-
rius. Musculus deprimens Labium inferiùs, qui à situ mentalis dicitur,
egreditur ex infimo margine inferioris maxillæ, ubi mentum constituit,
& paululum obliquè versùs anteriora ascendens eidem Labio largâ cau-
dâ implantatur. q.

Musculus
deprimens
labium in-
ferius. Musculi constrictorii simul juncti utrumque Labium instar annuli
ambiunt præstque illorum alter superiori, alter inferiori labro proprius.
Musculi
constricto-
rii labiorū. Hoc par nonnulli pro unico musculo habent, æquè ad unum, quàm
ad alterum Labrum spectante.

Restant musculi illi, qui pertinent ad Labrum utrumque, atque
ided inter Labiorum communes à quibusdam computantur; ab aliis ta-
men

men, quia cum ceteris partibus nil habent commune, etiam Labiorum proprii appellantur. Istorum autem musculorum mihi statuenda videntur paria tria: Attollens, Deprimens, & Gracilis. T. XX.
P. 198.
Fig. 1.

Attollens originem habet propè orbitam oculi, ac pro magna parte sub musculo Labrum superius attollente latitat o. Finitur in utriusque Labri concursu. Attollens

Deprimens ab inferiori maxilla juxta mentum emergit principio lato; caudâ verò angustiori partim Labro superiori, partim inferiori, partim utriusque confinio infigitur r. Actio horum musculorum nomine, & situ satis indicatur. Deprimens

Musculus gracilis, qui omnium musculorum Labiorum tenuissimus est, & longissimus, nascitur utrumque ex osse jugali inter oculum, & aurem latiusculo capite x: at statim, concurrentibus fibris, teres redditur, atque angustus. Desinit in utriusque Labri confinio, illudque obliquè versùs posteriorem attollit. Gracilis

Hic obiter notandum, Labiorum motum non esse limitandum juxta numerum musculorum ad illa pertinentium, ac si non forent plures motus differentiae, quàm sunt muscoli: nam prout modò plures, modò pauciores muscoli; modò ejusdem, modò diversi lateris simul aut alternatim agunt, etiam diversi exurgunt motus. Quod idem in plurimarum aliarum partium motibus observandum. Labiorum
motus va-
rius.

Arterias, & venas habent hæ partes à carotidibus, & jugularibus externis. Arteriæ &
venæ.

Nervos à paribus quinto, sexto, septimo, & octavo Capitis: item, à nervo è spinali medulla ad par vagum accessorio: de quibus latius Nervi.
Tract. VII.

C A P U T XII.

DE MUSCULIS MAXILLÆ.

Solam Maxillam inferiorem esse mobilem, quisque & in Sceletò videre, & in seipso experiri potest. Vt igitur materia dura, aut tenax dentibus percindatur, inferiores superioribus validè allidendi sunt: eumque in finem Maxillæ isti provisum est, de quatuor musculorum attollentium paribus; quæ sunt *temporale, masseterum, alare externum*, & *alare internum*: qui muscoli pro vario actionum concursu, etiam varios edunt motus laterales, & quasi gyrosos. Proprium verò deprimentium non nisi unicum par reperimus, constans musculis digastricis, quos fortassè nonnihil adjuvant muscoli subcutanei Capite præcedète descripti. Sola ma-
xilla infe-
rior mobi-
lis.

Situs mu-
scul.

T. XX. Musculus temporalis ita dictus, quia ossi temporis supersternitur
 P. 198. maximus est, ac validissimus: egreditur principio lato ex osse fincipitis
 Fig. 1. supra futuram squammosam, & sensim angustior redditus in processu
 acuto ipsius Maxillæ finitur B.

*Musculus
temporalis
Masseter.*

Musculus Masseter, latinè Molitor, mansorius, & mandibularis, etiam
 valdè robustus est: oritur ab osse jugali, & corpore primi ossis Maxillæ
 superioris, atque in alterius Maxillæ limbum inferiorem definit W. Hic
 musculus divisibilis est in varios simplices, qui motus edere videntur
 valdè diversos, maximè ad cibi comminutionem facientes.

*Alaris ex-
ternus.*

Tertium par, alare externum, oritur ab ossis sphenoidis processu ali-
 formi exteriori, & Maxillæ inferioris cervici implantatur.

*Alaris in-
ternus.*

Quartum par, alare internum, item mansorium internum, constat
 musculis crassis, & brevibus: emergit ex internis ossis sphenoidis pro-
 cessibus aliformibus: parti internæ, & posteriori Maxillæ non longè ab
 ejus cervice inseritur.

Hæc duo musculorum paria cum reliquis in hac Tabula exprimi non
 potuere, quia intus latitant: exhibentur autem Tabulâ sequenti Fig.
 13. in qua Maxilla inferior partim ablata est, partim reflexa: externum
 c: internum D.

In vehementi mordicatione omnes hi muscoli simul agentes Maxil-
 lam attollunt: in masticatione modo hi, modo illi soli; modò plures, mo-
 do pauciores suum pensum solvunt.

*Musculus
digastricus*

Musculus propriè Maxillam detrahens originem habet à processu
 mammillari ossis temporis, latam, ac veluti membranaceam; ipse verò
 teres, ac carnosus factus sensim attenuatur, atque in tendinem abit, qui
 transit per musculus stylo-bicorneum, seu stylo-hyoideum: deinde
 rursùm carnosus redditus, inferiori limbo Maxillæ infigitur s. Quia ve-
 rò hic musculus constat duabus partibus carnosis mediâ tendinosâ in-
 tercisis, dicitur *biventer*, & usitatius nomine græco *digastricus*. Si al-
 ter hujus paris solus agat, movet Maxillam lateraliter extrorsum.

C A P U T XIII.

DE GLANDULIS JUGULARIBUS, BUCCARUM, LABIORUMQUE, ET PAROTIDIBUS.

*Glandule
jugulares.*

DUm musculus biventrem versùs principium prosequor, ac dete-
 go, in conspectum veniunt glandulæ jugulares, sitæ à latere col-
 li, inter musculos capitis, cervicisque spinam, versùs thoracem des-
 cendendo

cedendo H. Hæ glandulæ magnitudine plurimum differunt; nam ab exiguitate seminis Coriandri ultra fabæ molem exurgunt. Superiores molliores sunt, magisque pallidæ; inferiores magis rubescunt.

T. XX.
P. 198.
Fig. 2.

Quod numerum spectat, erant in corpore dissecto à *Wartbano* quatuordecim in alterutro latere: ego ferè totidem offendi in spatio à Capite usque ad tertiam colli vertebam inclusivè, ubi Caput, quod præ manibus habebam, erat abscissum.

Earum numerus.

Ductus excretorii hisce glandulis proprii nondum, ut scio, inventi sunt: proinde nec constat qualem humorem separent, aut quorsum separatum ablegent.

Sparguntur quoque per Labia, & Buccas glandulæ admodum copiosæ instar parvarum uvularum, & pleræque ovalis figuræ: ex quibus per oris tunicam deducuntur breves ductus excretorii, qui compressi humorem salivalem in os eructant.

Glandulæ labiorum, & buccarum.

Inter glandulas salivales ferè præcipuæ sunt Parotides cõglomeratæ; quarum utrimque una sita est circa radicem auriculæ, quam totam ambit, exceptâ illâ parte, quæ superius posteriora respicit: multò tamen crassior, latiorque est in parte inferiori; nam versùs superiora sensim attenuatur c. Hæc glandula conglomerata parte anteriori in limbum expansa oblongam aliam, & conglobatam suo sinu abscondit.

Glandula parotis.

Ductum excretorium obtinet Parotis admodum insignem, qui per plures ramusculos, seu radículas in unum truncum confluentes ex diversis glandulæ partibus emergit: inde versùs anteriora inter musculus buccinatorem, & Buccarum glandulas obliquè deorsum tendens D, in illam oris partem, quæ dentibus molaribus superponitur, propè labrum inferius definit osculo amplo, ac patente; ita ut etiam per tubulum mediocris magnitudinis inflari queat.

Ejus ductus excretorius.

Vasa communia habent hæ glandulæ valdè numerosa. Arterias ab externis carotidum ramis. Venas à jugularibus externis. Nervos à pari Capitis quinto, sexto, & octavo: Parotis verosimiliter etiam à septimo.

Glandularum arteriarum & venarum. Nervi.

C A P U T XIV.

DE OCVLIS, PARTIBVSQVE AD ILLOS PERTINENTIBVS.

PArtes ipsum Oculum constituentes vulgò censentur Musculi, Adeps, Membranæ, Vasa & Humores: præter quas dantur nonnullæ,

Oculi partes.

T-XX. nullæ, quæ licet haud propriè sunt Oculi partes, cùm tamen ejus munimento, actionumvè commoditati inserviant, in Oculi Anatomia considerari solent: cujusmodi ultra Orbitam ossium sunt Palpebræ cum Ciliis & Superciliis, Glandulæ cum Vasis communibus, & Ductibus excretoriis.

Palpebra. Palpebræ vocantur partes illæ, quibus Oculus tempore somni ordinariè, & aliàs pro data occasione, occultatur: suntque respectu utriusvis Oculi binæ; nimirum *superior*, & *inferior*.

Oculi can- Ex concursu Palpebrarum resultant duo Canthi, seu anguli Oculi: tibi. quorum ille, qui naso adjacet, dicitur *internus*, & *major*, alter qui tempus respicit, *externus*, & *minor*.

Constant Palpebre Cuticulâ, Cute, & Panniculo carnosio tenuioribus, Cartilagine cum Pilis, Musculis, & Tunicâ interiori.

Cilium. Cartilago cuilibet Palpebræ unica est in limbo seu margine sita, parva, & instar arcûs incurvata, Græcis *Tarsus* dicta, Latinis *Cilium*; quod nomen in plurali etiam passim tribuunt Pilis eidem cartilagini implantatis: & conformiter Pilos, qui immediatè suprà orbitam Oculi denso agmine excreescere solent, vocant *Supercilia*.

Supercilia. Usus cartilaginum est limbum Palpebrarum tenere expansum, ut faciliùs aperiantur, claudanturque.

Illorum Usus. Usus Superciliorum est excipere squammulas, guttulas sudoris, aliæque à Capite defluentia, nè illabantur in Oculos: Ciliorum verò remorari ea, quæ vel aliunde adveniunt, vel à capite per crines superiores descenderunt.

Fig. 2. Ope Musculorum clauduntur Palpebræ, & aperiuntur: in primo casu superior descendendo, inferior ascendendo sibi mutuò obviam veniunt, in posteriori à se invicem recedunt in contrarium.

Bini isti motus in Palpebra superiori, quæ valdè mobilis est, binis perficiuntur musculis, *attollente* scilicet, & *deprimente*.

Musculus attollens palp. Attollens musculus originem habet à fundo orbitæ, ubi ingreditur nervus opticus, & tendine lato, valdeque tenui usque ad Palpebræ marginem extenditur G. Item *Eig. 2. A.*

Ad levandam Palpebram superiorem nonnunquam concurrît musculus frontis *Capite 9.* descriptus: unde Oculos multùm aperientibus, ordinariè in fronte contrahuntur rugæ.

Musculus Palpebram superiorem deprimens, sive occludens ab uno Oculi cantho ad alterum instar arcûs excurrit E.

Musculi claudentes palp. Similiter musculus claudens Palpebram inferiorem ab uno Oculi angulo ad alterum per eandem Palpebram extensus est F: sic ut duo illi musculi efficiant figuram ovalem adinstar annuli depressi, quæ eò pro-

propinquius accedit ad circularem , quo Palpebræ magis aperiuntur. T. XX.
P. 198.

Musculus, qui Palpebram inferiorem deprimeret, five aperiret, hucusque repertus est nullus. Forfitan hæc Palpebra taliter facta est, ut ex natura sua semper maneat depressa, nisi accedat operatio musculi attollentis: neque illius motus observatur adeo magnus; sed maxima pars Oculi obvelatur per palpebram superiorem. Interim constat experientiâ Palpebram inferiorem etiam deprimi per sortem actionem muscutorum, qui labia, & buccas deorsum agunt; fortè propter continuationem cutis, & panniculi carnosî, quibus variæ istorum muscutorum fibræ implantantur. Ego in subjecto, juxta quod Figuræ hujus Tabulæ delineatæ sunt, inveni exiguum quemdam musculum ortum ex primo osse maxillæ superioris, & desinentem, vel in ipsam Palpebram inferiorem, vel saltem in cutim, & membranam carnosam Palpebræ proximam.

Palpebra inferior qui deprimatur.

Tunicâ interiori vestiuntur Palpebræ à pericranio natâ, tenuissimâ, ac mollissimâ; ne ab illius contactu lædantur Oculi.

Succedunt duæ Oculi Glandulæ, quarum ope humor serofus pro ejus humectatione à massa sanguinea fecernitur. Harum minor *Caruncula lachrymalis* vocata, figuræ oblonga est, Canthoque majori inhabitat A. In homine exigua est; sed in pecudibus cum proportionem longè major.

Fig. 3.
Glandula lachrymalis.

Ex hac glandula duo, vel tres lymphæ-ductus in Palpebræ superficiem dehiscunt, Oculi globum aqueo humore irrigantes.

Ejus ductus excretorii.

Insuper juxta eundem canthum in limbo Palpebrarum hiant duo foramina vulgò *Puncta lachrymalia*; eique correspondent totidem ductus excretorii ad nares protensi, ibidemque in unum desinentes, qui humorem superfluum excipiunt, & per nares foras emittunt. Si verò tanta extillet feri copia, ut partem ab Oculi humectatione superabundantem hi ductus absorbere nequeant, quod superest marginem Palpebræ inferioris quasi inundans, lachrymas constituit. Ductus illi optimè deteguntur, si, setâ in eorum osculis prius immisâ, narium ossa diffringantur.

Puncta lachryma.

Altera glandula, quæ major est, dicitur passim *Caruncula innominata* licet potius mereatur nomen *lachrymalis* quàm prior, cum longè majorem fecernat feri abundantiam. Sita est in parte superiore, atque ab angulo externò, five minori, versùs majorem extenditur B. Divisa est in plures quasi lobos; è quibus singulis singuli lymphæ-ductus egrediuntur, qui in ultimam Palpebræ superficiem desinentes humorem aqueum Oculo irrigando suffundunt c. c. c. Quidquid autem feri superfluum

Glandula innominata.

Ejus ductus excretorii.

T. XX. perfluum exundat, illud etiam in Canthum majorem, utpote in declivi
 Pag. 198 fitum, descendens, vel in ductus excretorios, vulgò lachrymales, reci-
 Fig. 4. pitur, vel lachrymas conficit.

Motus oculi.

Sex musculi oculi.

Quatuor Musculi recti.

Illorum principia, Fines.

Movetur oculus sursum, deorsum, ad latus utrumque &, in gyrum bifariam, sive in regiones oppositas; adeòque sex motibus diversis; idque beneficio sex musculorum; quorum illi, qui priores quatuor efficiunt, à situ dicuntur *recti*, atque à motûs differentia Attollens E, Deprimens F; Adducens (ad nasum scilicet) G, & Abducens H.

Hi musculi omnes originem habent in fundo orbitæ Oculi juxta nervum opticum, principio acuto partim ex ossibus, partim ab ejusdem nervi velamine. Ventrem nacti sunt aliquatenus teretem; & super externam Oculi tunicam propriam largâ caudâ extenduntur. Omnibus quatuor simul agentibus retinetur Oculus immobilis.

Musculi obliqui duo

Reliqui duo Oculorum moventes musculi dicuntur *obliqui*, item *rotatores*; estque illorum alter superior, & longus I, alter inferior, & brevis K.

Musculus trochleæ. Trochleæ.

Obliquus superior omnium tenuissimus, atque longissimus I, eundem cum adducente obtinet terminum à quo, indeque deorsum tendit ferè usque ad angulum internum, ubi transit per cartilaginem median- te ligamento membranaceo ossi maxillæ superioris affixam, quæ à figura & usu vocatur *Trochleæ*: unde etiam musculus ille *Trochleæ*, & *Trochlearis* cognomen assumit. Ab hac cartilagine reflectitur versùs superiorem Oculi regionem sub musculum attollentem incedens, desinitque in globum Oculi propè insertionem musculi abducentis. Movet Oculum in gyrum; partem videlicet superiorem ad angulum internum, & per consequens inferiorem ad externum.

Obliquus inferior.

Obliquus inferior, superiori oppositus, oritur in parte inferiori orbitæ non procul ab angulo interno, indeque per angulum externum ad superiorem Oculi regionem ascendens, eundem ferè cum præcedente terminum assequitur K. Trahit Oculi partem superiorem versùs angulum externum, adeòque inferiorem versùs internum. Hæc omnia notantur in situ Fig. 2 nimirum in dextro latere Attollens a, Abducens d, & musculus Trochleæ e; in sinistro Deprimens b; Adducens c, & obliquus inferior p.

Alia istorum musculorum nomina.

Hi musculi præter dicta nomina ipsis ab actione physicali imposita, alia obtinere magis moralia: siquidem Attollens etiam dicitur *superbus*, quia fastuosis Oculi tollitur in altum. Deprimens quoque *humilis*; quoniam illi quibus convenit hoc epitheton, terram frequenter respiciunt. Adducens vocatur aliter *bibitorius*, ex eo quod *bibituris* scyphum

ſcyphum intuentibus præcipuè cooperetur : Abducens *indignatorius*, T. XX. quia indignantes torvè reſpiciunt, Oculos verſus exteriora torquendo. P. 198
 Muſculi obliqui vocitantur *amatorii* ; quoniam Amaſii ſe mutuò obli-
 que , & quaſi Oculis rotantibus intuentur.

*Bruta quæ-
dam habent
plures mu-
ſculos oculi.*

Oves, & boves, ac fortalliſ pleraque animalia quadrupeda, binis aliis inſtruuntur Oculi muſculis ; quorum alter brevis craſſuſque nervum opticum involvens, terminatur in partem poſteriorem tunicæ duræ ; ſuſpenditque Oculum pronis incedentibus.

Alter muſculus dictis animalibus proprius ſpectat ad velamentum iſtud , quod illorum oculis peculiare eſt , ſitum ſub cantho interno , ex membrana dura, & aliquatenùs cartilaginea contextum.

Oculorum muſculis interſeritur plurimum pinguedinis , quæ ipſo-
 rum globum pro motùs facilitate lubricat.

*Pinguedo
oculi.*

Conneſtitur Oculus circumjectis oſſibus per tunicam adnatam , ſeu conjunctivam , quæ extrinſecùs in anteriori regione Oculi candore emicat , ac paſſim *Oculi album* appellatur A. Fig. 4. In medio magnum habet foramen pro tunica cornea , per quam tranſparet Oculi Iris , & Pupilla .

*Tunica ad-
nata.*

Senſu gaudet hæc tunica acutiſſimo , veniſque , & arteriis copioſiſſimis , quæ in ophthalmia valdè turgescunt , ideòque facillimè conſpiciuntur.

Tunica adnata cum muſculis, glandulis, & pinguedine ab oculo ſepa-
 ratis, reſtat nudus ejus globus A, à nervo optico B tanquam pomum à ſuo petiolo pendens: hujus nervi extremitas juxta *Williſium* in homi-
 ne, cane , & quibuſvis aliis ſagacioribus animalibus , pupillæ directè ob-
 verſatur, ipſique polo Oculi inferitur : mihi tamen viſus eſt idem nervus
 opticus nonnihil ſuperiora verſus Oculi globo implantari ; ſic ut linea
 medionalis à nervo iſto ad pupillam deducta per regionem ſuperiorem,
 brevior ſit illâ, quæ per inferiorem deſcribitur. Quamvis non tanta hîc,
 atque in ove, & bove, intercedat differentia.

Fig. 5.
*Oculi glo-
bus.
Nervus
opticus a
e regione
pupillæ in-
feratur.*

Tunicæ Oculi præter adnatam modo deſcriptam , ſunt *quinque* ; *tres*
maiores, ſeu *communes*, & *duæ minores*, ſeu *proprie*.

*Tunica
oculi aliæ
quinque.*

Communes voco illas : quæ ad plures Oculi humores ſe extendunt, terminumque à quo quaſi communem obtinent; producuntur enim reſpectivè à triplici ſubſtantia nervi optici ; nimirum à duabus meningibus, & medulla.

Vocantur autem Græcis *ſclerotica*, *choroides*, & *amphibleſtroides*; quæ nomina Latinis quoque uſitata ſunt . Interim prima illis etiam dicitur ſimpliciter *dura*; tertia *retina*; media quibuſdam *uvea*.

*Harum
nomina.*

Prima tunica a, exteriori meninge, ex qua pullulat, durior craſſiorque, cingit

*Prima tu-
nica dura.*

T. XX. cingit totum Oculum. Pars ejus antica *d*, quæ videlicet exterius absque
 P. 198. sectione conspicitur, diaphana est instar cornu splendentis; cujus à si-
 Fig. 5. militudine eadem illa pars vocatur *cornea*. Reliquum hujus tunicæ opa-
 Cornea. cum est, & ferè ejusdem ac dura mater coloris.

Secunda
 choroides.

Tunica choroides præcedente longè tenuior est; crassior tamen piâ
 matre, à qua producitur. Pars ejus anterior, quæ aliquibus sola dicitur
uvea, in medio perforata est pro transitu radiorum visualium, & cum hu-
 more interjacente Pupillam constituit *e*.

Fig. 4.
 & 5.
 Iris oculi.

Pars uveæ per corneam transparentes *b*, dicitur *Iris Oculi*, quæ in va-
 riis variè colorata est; ast frequenter observatur subnigra, aut cærulea,
 aliquando cæsia; à quo colore Oculus conformiter appellatur *fuscus*, *cæ-
 ruleus*, aut *cæsius*. Interim quicumque color hîc eminet, semper alii cer-
 nuntur interspersi. Vndè videtur hæc pars ob colorum varietatem à si-
 militudine Iridis cælestis nomen accepisse. In brutis ejus color secun-
 dùm specierum diversitatem sæpè diversus est.

Pupilla.

Pupilla dicitur orbiculus ille nigricans anteriùs quasi in medio Oculi
 conspicuus *c*. cui iris tanquam latior annulus circumducitur.

Resultat porrò nigredo pupillæ ex colore tunicæ choroidis, quæ
 in homine semper, parte anteriori exceptâ, atro quasi pigmento obdu-
 citur. In pecudibus hujus tunicæ pars posterior ordinariè imbuta est
 colore cæruleo, aut livido, qui per tunicam retinam, & oculi humores
 transparentes, ejusmodi quoque pupillæ colorem, se minùs vivacem,
 repræsentat.

Iris mobilis
 Pupillæ.
 motus.

Iris, quia humori aqueo liberrimè innatat, valdè mobilis est: undè
 ejus beneficio coangustatur pupilla dum objecta solito magis illumina-
 ta, propinqua, aut minutiora intuemur attentius: dum verò occurrunt
 hisce contraria, dilatatur.

Processus
 ciliares.

Priusquam tunica dura, & choroides se invicem deferunt, eo loco,
 ubi hæc *uvea*, illa *cornea* nomen assumit, fortiter connectuntur si-
 mul per ligamentum membranaceum *ciliare* dictum; cujus à toto am-
 bitu oriuntur quædam filamenta tenuia, nigri coloris, *Processus ciliares*
 appellata *c c*. Fig. 6: quæ inde per tunicam vitream distenduntur usque
 ad crystallinam. Hæc filamenta in ambitu præfatarum tunicarum ra-
 riora sunt: densiora verò ubi iridi correspondent, sic ut ibidem quasi
 tunicam constituent, quæ iridem reddit opacior. Videntur autem
 dicti processus movere humorem crystallinum antrorsum, aut in hoc il-
 ludve latus.

Tunica re-
 tina.

Tertia, intima, & ultima tunica communis, *retina*, seu *amphiblestroi-
 des* dicta, admodum tenuis est, mollis, facilè diffluens, atque inter
 lucidum, & opacum quodammodo media, neque ita candicans, ac sub-
 stantia

stantia interior nervi optici, à qua continuatur c, Fig. 5. Hæc tunica, ambitus extensione cæteris longè minor est, quippè definens ad ligamentum ciliare: undè figurâ refert vas sphæricum, cui pars notabilis est ablata. T.XX. P. 198. Fig. 5.

Tunicæ propriæ sunt *crystallina*, & *vitrea*, ita appellatæ ab ejusdem nominis humoribus, quos includunt: prior ob tenuitatem dicitur etiam *aranea*.

Porro notet Lector Authores maximè discrepare in numero tunicarum Oculi: quippè cum nonnulli adnatam inter illas non computent, eamque esse adjectitiam, & potiùs simplicis membranæ, quàm tunicæ nomen mereri asserant. Insuper quas ego, & plerique alii *crystallinam*, aut *vitream* vocamus; illi sub choroide, vel amphiblastroide tanquam harum processus comprehendunt. Alii è contrario, & *adnatam* inter tunicas Oculi numerant, & inter hanc, ac duram locant *innominatam*, à tendinibus musculorum oculi productam, ideòque aliquibus *tendinosam* appellatam. Nec desunt, qui partem tunicæ duræ diaphanam, pro ut & partem choroidis anteriorem, pro tunicis à dura, & choroide distinctis haberi volunt.

Authores
in numero
tunicarum
oculi ma-
ximè dis-
sentiant.

Ex dictis liquet aliquos non admittere, nisi tres illas Oculi tunicas, quas ego vocavi *communes*: alios verò agnoscere quatuor, quinque, sex, septem, octo, aut novem; quas nominant *adnatam*, *tendinosam*, *duram*, *corneam*, *choroidem*, *uveam*, *retinam*, *crystallinam*, five *araneam*, & *vitream*. Quæstio interim ferè est de solo nomine.

Inter partes Oculi restant describendi humores numero *ternario* comprehensi; videlicet *aqueus*, *crystallinus*, & *vitreus*.

Humores
oculi.
Humor
aqueus.

Humor aqueus, ita dictus à colore, & consistentia, in parte oculi antica immediatè post tunicam corneam locatus est 1: undè superficiem anteriorem, quæ proximè adjacet eidem tunicæ, obtinuit convexam; posteriorem, propter immersum humorem crystallinum, leniter concavam. Hujus limpitudo in sectione facilè ab atramento tunicæ choroidis inficitur, obscuraturque.

Humor crystallinus, ob diaphaneitatem, & spissitudinem isto epitheto condecoratus, non nisi improprie dictus humor est, partibusque solidis potiùs quàm fluidis annumerandus 2. Figuram habet in circumferentia laterali circularem; anteriùs minùs, posteriùs magis convexam.

Crystallinus.

Humor vitreus consistentiâ æmulatur vitrum fusum, splendore superat 3. Hic humorem crystallinum anteriùs in sinum suum recipit, indeque ibidem obtinet superficiem valdè concavam, posteriùs conformiter ad tunicas ambientes, penè sphæricam.

Humor
vitreus.

In Oculorum Anatomia facillimè examinatur figura, ac magnitudo humoris crySTALLINI: nec adeò difficile vitrei, maximè si per frigus fuerit aliquo modo condensatus. Humor verò aqueus, quoniam neque propriâ coërcetur tunicâ, neque ob fluiditatem proprio termino contineri valet, diffluere solet quotiescumque, vel à fronte secatur tunica cornea, vel à tergo reliqui humores remouentur.

Modus examinandi humores oculorum.

Optimus autem omnium Oculi humorum figuram, & situm examinandi modus videtur hic: Tempore gelu Oculus animalis recenter mortui minimâ, quâ potest concussione eruatur, ac deinde congelatus instrumento acuto secundùm longitudinem dividatur per utrumque latus: quo factò, apparebunt tres Oculi humores, prout in Figura 5. expressi sunt. Si verò dicta apertio fiat longè post mortem, erit quantitas humoris aquei iusto parcior, quia ratione fluiditatis, adeòque mobilitatis, facile dissipatur.

Oculi arterie.

Arterias habent Oculi à ramis carotidum tam interno, quàm externo: ille partibus exterioribus maximè prospicit, hic interioribus; sic ut etiam in ipsa tunica retina crebram vasculorum sanguineorum texturam observare liceat.

Venæ

Venæ arteriis correspondent jugularium soboles.

Ductus particulares à D. Nuck observati.

Cl. Ant. Nuck. Professor Agiensis, referente *D. Blancardo*, detexit ductus quosdam particulares humorem aqueum ad Oculum deferentes, qui ab ejus fundo versùs anteriora tendunt per superficiem tunicæ scleroticæ, & in partem corneæ magis, minusvè procul à pupilla desinunt. Observavit ductus illos in Piscibus, Ovibus, Canibus, & Volucris. „ Neque etiam (verba sunt Authoris *D. Blancardo* communicata) iis destituitur Oculus Humanus, uti jam aliquoties vidimus. Ita ut nullum jam ampliùs restet dubium, quin in omni animalium genere iidem inveniantur; in quibus vulgò (quamdiu sclerotidem, & corneam concomitantur) colore atrato, aut livescenti tinti conspiciuntur: antequam autem has tunicas tangunt, de hoc colore non participant.

„ Unde autem (pergit paulò infrà) prima horum Ductuum Origo sit, nondum rectè observare licuit, variè illud tentavi, plurimas institui injectiones, verùm successu planè infelici; nunquam enim ulterius potui hos ductus separare, quàm ad nervum usque opticum, lineas duas, tresvè Mathematicas super nervum, quem concomitantur. An autem Ortus ejus à glandula nondum cognita, me placet latet, an verò glandula pituitaria furculos emittat, qui hos ductus constituunt, dubitare cogitur, cùm nihil certi de illis asserere auserim. In his præterea ductibus nè valvulæ quidem vestigium apparet, cùm nullum

„ nullum in toto corpore occurrat vas lymphaticum, in quo plures
 „ valvulae non conspiciuntur; accedit quod horum ductuum tunicae
 „ lymphaticis multo crassiores sint.

Verum quales ductus praefatus Author intelligat, ego prorsus igno-
 ro, si non eosdem, quos paulo ante nomine arteriarum descriplerat
 ipse *Blancardus* hisce *Willisii* verbis: „ Observare est, quod *arteria* huic
 „ destinata *juxta nervi optici* truncum incedens, eidem in toto progres-
 „ su propagines quasdam exiles impertit, quibus certè, & calor, & nutri-
 „ catus sufficiuntur; dein *arteria* isthac ad oculi fundum delata in 6. ra-
 „ mos quasi totidem rivulos dirimitur, qui omnes supra *scleroticam* ver-
 „ sus corneam adducti exteriorem Oculi globum in totidem aequales,
 „ & distinctas regiones dividunt; ex his furculi plures *scleroticam* perfo-
 „ rantes *uveae* inseruntur, hancque alteri quodammodo annectunt: ra-
 „ mi, & propagines *arteriosae*, *venosae* ubique stipantur, per quas sanguis
 „ versus rete mirabile, ac demum in *venae* cavae truncum reducitur.
 Haec autem vasa in pluribus animalibus satis conspicua sunt, eaque ego
 inveni antequam *Willisium*, aut alium quemquam de iis legi: at semper
 dubitavi, & adhuc dubito, an sint ductus particulares, an revera san-
 guinei, colore subjectae tunicae choroidis infecti.

*Opinio
Willisii.
de illis du-
ctibus.*

Hisce praelo destinatis, tradita est mihi praelaudata *Adenographia*
 ejusdem *D. Nuck*, jam non *Hagensis*; sed, ut titulus profert, in *Aca-*
demia Lugduno. Batava Medicinae Anatomicae Professoris, & Collegii
Chirurgici Praesidis, cum annexa defensione ductuum aquosorum (quo-
 rum scilicet descriptionem *D. Blancardo* communicavit) contra expe-
 rient. *D. W. Chrovet*; cui accedunt *Solutionum apologeticarum ever-*
siones editae per *Mauritium van Reverhorst* pro Authore. Totius au-
 tem rei Cardo in eo vertitur, an praefati ductus sint *vasa particularia*
aquiferorum nomine digna; an verò *sanguifera*, *venae* scilicet vel *arte-*
riae. Ultimum sustinet adversarius, primum ipse Author; utraque pars
 rationibus certat, & experimentis; quibus ponderandis tempus modò
 non suppeditat. Cumque interim editione hujus operis interpellare non
 liceat, omnia, ut praevie scripta sunt, praelo committenda censeo: spe-
 rans aliquando affore tempus, quo non tantum utriusque allegata pe-
 nitus examinem; sed insuper (nisi fortassis lis interim fuerit definita)
 proprium laborem, & experimenta veritati circa ductus illos detegen-
 dae impendam: quod ut prestem citius, via, undè sum digressus, mihi re-
 petenda est. Itaque

Controver-
sia de hisce
ductibus.

Nervos ad sensum habent oculi *opticos*, seu *visorios*, qui tertium par
 nervorum capitis constituunt: ad motum duo paria integra scil. *secun-*
dum, & *tertium*; quorum illud conficitur ex nervis insignis magnitudinis,

T. XX.
P. 198.

qui propriè Oculorum *motorii* dicuntur ; posterius verò ex nervis exiguus à *Willisio* patheticorum nomine descriptis . Accedunt plurimi sunculi à pari quinto, & nonnulli à sexto.

*Munus
oculi.*

Quod spectat ad Munus Oculorum, nemo nescit illos esse propria organa Visûs : singularum verò partium Officia hîc saltem obiter indicanda. Igitur.

*Officium
glandularũ
Pinguedi-
nis.*

Officium Glandularum est humore, quem separant, irrigare Oculum ad facilitatem motûs.

Pinguedinis, implere interstitia inter glandulas, musculos, aliasque partes exteriores; insuper lubricare globum oculi.

*Musculo-
rum.*

Musculorum, Oculum huc illuc movere pro diverso subjecti situ, illuminatione &c., ac quandoque pro vario animi pathemate.

Tunicarũ.

Ufus tunicarum Oculi est continere humores. Deinde aliæ tunicæ alium habent usum proprium: nam tunica sclerotica partibus exterioribus inservit pro basi, seu fundamento, ejusque pars pellucida radios transmittit. Pars choroidis anterior pupillam angustat, dilatatque: posterior, quæ retinam continet, ulteriorem transitum radiorum visualium impedit. Tunica retina ipsos radios visuales excipit, estque instar telæ, cui imagines objecti visionis appinguntur. Tunica vitrea, & crystallina humores ejusdem cognominis includunt, eorumque confusio- nem præcavent.

*Ufus hu-
morũ
oculi.*

Ufus humorum oculi est radios visuales ita refringere, ut illi, qui veniunt ab eadem parte objecti, incidant in eandem partem tunicæ retinæ; & qui veniunt à diversis objecti partibus, incidant in partes diversas ejusdem retinæ; atque ita in fundo Oculi depingatur imago objecto viso proportionata, quâ mediante Anima idem illud objectum visûs ulterius percipit.

*Ufus humo-
ris crystal-
lini.*

Ad refractionem radiorum visualium præ cæteris conducit humor crystallinus: pendet enim illa tum à transitu radiorum è medio fluidiori, ac rariori in densius, solidiusque, aut vice versâ ; tum à tali figura medii, cujus ratione iidem radii in illud incidunt magis obliquè, atque adeò cum linea perpendiculari, quæ transit per punctum incidentiæ, constituunt angulum minùs à recto recedentem : cùm verò humor crystallinus consistentiam obtinuerit admodum densam, ac solidam, sedemque aqueum inter, & vitreum humorem mediam, in causa est cur radii visuales in Oculo primùm è medio rariori in densius, rursùmque è densiori in rarius transire debeant : cùmque faciem tam anteriorem, quàm posteriorem habeat valdè convexam, etiam iidem radii tum hunc, tum hujus ratione humorem vitreum plerumque admodum obliquè ingrediuntur.

Humor

Humor aqueus maximè infervit , ut pars tunicæ uveæ Iridem constituens per illum liberè moveatur , constringatur , ac dilatetur : item ut humor crystallinus ope processuum ciliarium magis antrosum retrorsumve deducatur. Aquei.

Humor vitreus , præter hoc, quod ad refractionem radiorum multum tribuat , ratione quantitatis debitam distantiam efficit inter humorem crystallinum , & tunicam retinam , hancque in eum extendit ambitum, qui objectorum visibilium imaginibus depingendis sufficiat. Vitrei.

Reliqua ad hujus materiæ dilucidationem requisita peti poterunt ex Libro II. Tract. III. Cap. 7.



INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA Cernuntur Oculi , Musculi faciei, & quædam Glandulæ.

- | | |
|---|---|
| A Musculus frontis. | R Musc. deprimens labium utrūque |
| B Musc. temporalis. | S Musc. biventer maxillæ. |
| C Musc. auriculam attollentis pars. | T Maxilla inferior. |
| D Musc. movens auriculam versùs posteriora. | U Buccinator. |
| E F Musculi, qui claudunt palpebras. | W Masseter. |
| G Musc. attollens palpebram superiorem. | X Musc. labiorum gracilis. |
| H Os maxillæ superioris. | Y Capitis musculi mastoidei pars. |
| I Parvus musculus ab aliis non notatus , fortassis huic subjecto specialis. | Z Glandula parotis. |
| K Nasum dilatans primi paris. | Fig. 2. Musculi Oculorum, & Glandulæ jugulares, Parotides, Labiorum, ac Buccarum. Repræsentatur autem Oculus dexter deorsum pendens ; sinister verò sursum reflexus , ossibus orbitæ aliquatenus diffraëtis , ut musculi omnes conspiciantur in situ. |
| L Musc. alterius paris nasum dilatantis | A Musculus palpebram superiorem attollens sursum reflexus , & supra orbitam oculi expansus. |
| M Musc. constrictorius nasi. | B Globus oculi. |
| N Musc. attollens solum labrum superius. | a Musculus oculum attollens : à dextris. |
| O Musc. attollens labrum utrumque. | b Musc. |
| P Musculi labia constringentes. | |
| Q Musc. deprimens solum labrum inferius. | |

b *Musc. ocul. deprimens: à sinistris.*

c *Musc. adducens: à s.*

d *Musc. abducens: à d.*

e *Musc. trochleæ: à d.*

f *Trochlea ipsa.*

p *Musc. obliquus inferior: à s.*

b *Pupilla.*

i *Nervus opticus.*

c *Glandula parotis.*

d *Ductus salivalis.*

e *Musculus masseter.*

f *Glandulæ labiorum, & buccarum.*

g *Stylus ductui salivali impositus.*

h *Glandulæ jugulares.*

i *Dorsum nasi.*

k *Pinnae nasi.*

Fig. 3. *Oculi globus cum limbo palpebræ superiori, ut glandulæ lachrymales appareant.*

A *Glandula vulgò lachrymalis.*

B *Glandula innominata.*

c c c *Ejus ductus excretorii, qui interius propè palpebræ limbum desinunt.*

d *Nervus opticus.*

e e *Crines in margine palpebræ.*

Fig. 4. *Oculus exemptus cum musculis expansis.*

A *Tunica adnata.*

B *Iris.*

C *Pupilla.*

D *Nervus opticus.*

E *Musculus attollens oculum sive superbus.*

F *Musc. deprimens s. humilis.*

G *Musc. adducens s. bibitorius.*

H *Musc. abducens s. indignatorius.*

i k, *Musculi obliqui s. amatorii.*

i *Musc. obliquus superior s. tro-*

chlearis.

i *Trochlea cum musculo exempta.*

k *Musc. obliquus inferior.*

a a *Nervorum motoriorum ingressus in musculos.*

Fig. 5. *Oculi globi cum nervis opticis, quorum sinister integer est; dexter per axim dissectus, humorum effluxu per congelationem coërcito.*

A *Oculi globus integer, in quo*

B *Iris:*

C *Pupilla.*

D *Coalitio nervorum opticorum.*

E *Pars nervi optici cum oculo per medium dissecti.*

a *Tunica dura s. sclerotes.*

b *Tunica choroïdes.*

c *Tun. retina, s. amphiblastroïdes.*

d *Pars tunicæ duræ cornea dicta.*

e *Pars tunicæ choroïdis uvea appellata.*

o *Processus ciliares.*

1 *Humor aqueus.*

2 *Humor crystallinus.*

3 *Humor vitreus.*

Fig. 6. *Humor vitreus cum crystallino infidente.*

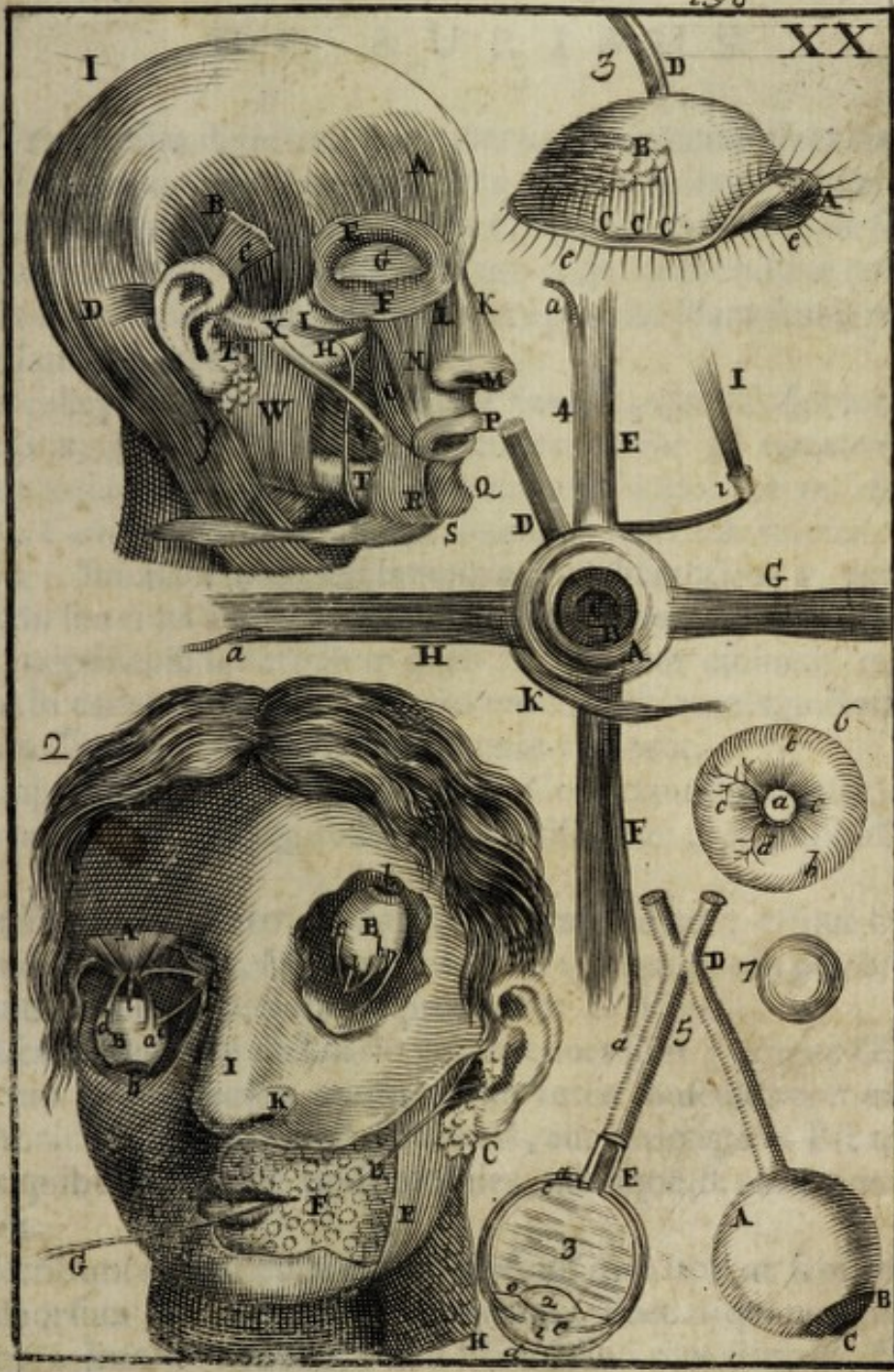
a *Humor crystallinus.*

b b *Humor vitreus, qui, cum tunicis non coërceatur, aliquatenus diffluit, idèdque majori quantitate apparet.*

c e *Processus ciliares.*

d *Vasa tunicæ retinæ humoribus exemptis adhaerentia.*

Fig. 7. *Humor crystallinus prout apparet, quando pars anterior Spectatori obvertitur.*





C A P U T XV.

D E A U R I B U S.

Aures passim dividuntur in *externas*, & *internas*; licet tam hæ quàm illæ commodiùs Aurium *partes* videantur appellandæ. T. XXI. P. 212.

Auris externa est *illa pars Auris totalis, quæ exteriùs sine sectione, aut violenta deductione conspicitur*. Hanc aliqui confundunt cum *Auricula*; alii tamen malunt Auriculam vocare præcisè illam Auris partem, quæ extra vicinas partes Capitis eminet. Fig. 1. Auris externa.

Auriculæ pars superior *A*, dicitur *Pinna*, & *Ala*; inferior mollis, & pendens *B*, *Lobus*. Ambitus Auriculæ exterior *C*, vocatur *Helix*, & propter tortuositatem *Capreolus*; interior illi appositus *D*, *Antihelix*, & *Scapha*. Cavitas *E* inter illos duos ambitus, & sub *scapha*, appellatur *Concha*. Inferiorem versùs tempora protuberantiam *F*, quam fossula quædam, seu rima à lobo separat, aliqui nominant *Tragum*, seu *Hircum*, & huic oppositum tuberculum quasi in concham eminens *G*, *Antitragum*. Alii eadem nomina contrario modo applicantes, posteriorem eminentiam *Tragum*, priorem *Antitragum* vocitant. Ala. Lobus. Helix. Antihelix. Concha. Tragus. Antitragus.

Componitur auricula ex Cuticula, Cute tenuissima, Membrana vulgò carnosa, pauca pinguedine, Cartilagine, & Musculis cum suis vasibus. Partes auriculæ.

Cartilago ferè per totam Auriculam expanditur, estque cæteris partibus tanquam basis, seu fundamentum: alligatur ossi petroso per ligamentum validum à pericranio procedens *C*. Fig. 2. Cartilago.

Musculi Auriculæ ordinariò valde tenues sunt; eosque *Galenus* musculorum delineamenta potiùs quàm veros musculos nominare voluit; quia Auriculæ motus passim nullus est, aut perexiguus. Est tamen fama Aures quibusdam fuisse valdè mobiles, adeoque, & earum musculos validiores. Musculi Auriculæ.

Adscribuntur Auriculæ passim musculi quatuor, ac si moveretur sursum, deorsum, antrorsum, & retrorsum; licet aliqui non nisi duos admittant. Interim sicubi quatuor isti musculi reperiuntur, singulis istis motibus non exactè respondent.

Primus musculus est pars subcutanei quadratè Auris radicè circa lobum implantata: movet Aures, saltem quantum ex situ apparet, obliquè antrorsum versùs inferiora.

Secundus temporali incumbens originem ducit à fine musculi frontis:

T. XXI. tis : inferitur anteriùs in partem Auris superiorem , quam conformiter
P. 212. antrorsum attollit. *Exhibetur hic musculus tabulâ præcedenti Figurâ i.c.*

Tertius musculus magis carnosus est ; sed brevis , nec adeò latus : oritur ab osse occipitis , indeque tendit ad posteriorem Auris partem , cui paulò supra medium ferè perpendiculariter infigitur . Hic etiam prostat *Tabulâ præcedenti: Fig. 1. D.*

„Quartus , inquit Bartholinus , à mamillari processu ortus , latus ,
„ paulatim angustatur , donec in tendinem abeat . Hic musculus potiùs
„ *Triplex* est , quia tribus insertionibus donatur ; omnes tamen ex uno
„ loco , confusi prodeunt . Ex his aliquando aliqui desunt , aliquando
„ etiam reperiuntur , aliquando plures adfunt , variè in musculis Aurium
„ ludente naturâ” . Hunc ego in meæ figuræ prototypo non reperi ; ast
ejus loco finem musculi mastoidei in Aurem usque protensum . Neque
judicavi operæ pretium delineationem differre in aliam occasionem ,
cum usus illius musculi , si reperiatur , ordinariè sit exiguus.

Fig. 2.
*Meatus
auditorius.*

Hæc de partibus Auriculæ : sequitur , ad interiora procedendo , Meatus auditorius DE , cujus quasi vestibulum est concha B : ex hujus enim coarctatione principium ejusdem meatûs continuatur . Pars ejus exterior cartilagine constat , quæ tamen totum meatûs ambitum non conficit ; sed superiùs planè desideratur , atque aliis quibusdam locis intercisâ est , & velut discontinua DD . Pars verò interior , quæ cerebrum respicit , tota ossea est.

Ejus glandule.

Meatum auditorium intùs investit quædam pellis à cute procedens , cujus per superficiem convexam sparguntur plurimæ glandulæ E : è quibus singulis singuli in illius cavitatem protenduntur ductus excretorii F , materiam illam flavam , & amaram , quam *Cerumen* appellant , in eandem cavitatem expuentes.

Fig. 3. Meatus auditorius curvus est , atque obliquus A : ascendit enim in principio , ac deindè inflexus rursus tendit deorsum ; semper tamen versùs anteriora.

Clauditur interiùs hic meatus per membranam quamdam tenuem , ficcâ , & pellucidam , circulo osseo affixam ; quam aliqui vocant *Tympanum* , nonnulli rectiùs *Tympani membranâ* B . Supertenditur obliquè dicto meatui , parte ejus superiori extrorsum inclinante.

Membrana tympani.

Cavitas tympani.

Pone hanc membranam rursus alia datur cavitas valdè insignis ossi petroso insculpta , C , ab aliquibus *meatus auditorius internus* nuncupata , ab aliis *Concha interna* , ab aliis *Tympanum* , aut *Tympani cavitas* , in qua continetur aër , quem vocant *congenitum*.

Reperiuntur quoque in hac cavitate quatuor Ossicula , tres illorum Musculi , duo Meatus , & duæ Fenestræ.

Priora tria ossicula à rebus, quibus similia perhibentur, nomen acceperunt, dicunturque *Malleus, Incus, & Stapes*: quartum, quod minimum est, à figura dicitur *Orbiculare*. Demonstrantur hæc magnitudine ordinariâ *Fig. 4. & 5.* posteriori separata, priori conjuncta, ac quasi in situ naturali.

Malleolus a constat capitulo, & manubrio: illud crassius est, & præter fossulam alteri parti insculptam penè rotundum; ac circa extremitatem capitello proximam duobus ornatum processibus; quorum longior membranam tympani, alter interiora respicit.

Malleus.

Incus b figura aliquatenus refert dentem molarem cum duabus radicibus: adsunt etenim huic ossiculo duo rami, seu processus; quorum alter altero longior est, & tenuior, in extremitate nonnihil incurvatus. Verum in eo dissimile est denti molari, quod latior ejus superficies sit excavata ad recipiendum caput mallei. In medio autem cavitatis parva est eminentia, quam excipit fossula capiti malleoli insculpta, quæque dictam cavitatem separat quasi in duos sinus minores.

Incus.

Stapes c est os triangulare habens duo latera angustiora, & basin latior, quæ fenestræ ovali infra describendæ infixæ est, eamque exactè claudit. Hæc ossiculum perbellè refert ferreum istoc ejusdem nominis instrumentum, quo equites pedem firmant, nisi quod pars hujus inferior, cui latus istius ossiculi magis amplum correspondet, moderno tempore perforata sit, quæ dicitur fuisse antiquitus tantum simplex lamina. Ad concursum duorum laterum tenuiorum, quem verticem appellant, quasi nodulus est, in eoque sinus pro ossiculo sequenti recipiendo.

Stapes.

Quartum ossiculum *d* exiguam habet crassitiem, estque ab altero latere leniter concavum, ab altero convexum: illud verticem Stapedis excipit, hoc à processu incudis excipitur.

Os orbiculare.

Situs autem, atque connexio horum ossiculorum est ejusmodi: manubrium mallei arctissimè connectitur membranæ tympani: caput mallei nonnihil antrorsum inclinatum conjungitur latiori parti Incudis per ginglymum; excipit enim suâ cavitare, seu fossulâ parvam ejus eminentiam, & latera ejusdem fossulæ rursus excipiuntur à sinibus Incudis: hæc ramo suo breviori innititur lateri cavitatis; ramus verò longior perpendiculariter descendens in antrum tympani, conjungitur ossiculo quarto, eoque mediante vertici Stapedis, qui latitat in fundo cavitatis.

Situs, & connexio ossiculorum.

Carent hæc ossicula perioestio; sed ligamentis membranaceis validè simul, & cum vicinis partibus colligantur.

Multum laboravi, ut hæc ossicula cum membrana tympani in situ

C c

natu-

T. XXI. naturali delinearentur; sed penè impossibile visum est: quia, ut dixi,
 P. 212. Stapes in fundo latet, incus pro magna parte occultatur à malleo, &
 Fig. 4. uterque à membrana tympani introrsum inclinata. Interim malleum, &
 incudem quoquomodo expressa vide Fig. 3. a. b.

Ex tribus musculis, qui reperiuntur in cavitate tympani, duo movent
 Malleum, unus Stapedem.

*Musculi
 mallei.*

Musculorum Mallei alius dicitur *externus*, alius *internus*.

Externus.

Musculus externus situs est ad parietem meatûs, qui ab Aure ad pa-
 latum tendit: inferitur in istum mallei processum, qui exteriora respicit;
 trahitque manubrium extrorsum ad relaxandam tympani membranam.

Internus.

Musculus mallei internus à pariete interiori exortus in mallei cervi-
 cem, & posteriorem manubrii partem terminatur f. Adducit Malleum
 versùs interiora pro tensione membranæ tympani.

*Musculus
 Stapedis.*

Musculus Stapedis ex imo cavitatis fundo emergens verticem Stape-
 dis amplectitur e. Videtur juvare musculum internum Mallei, dum tra-
 hendo Stapedem introrsum, movet etiam Incudem illi annexam, cui
 malleus inarticulatur.

*Fig. 3.
 Labyrinthus.*

A latere cavitatis tympani versùs superiora datur alia cavitas ob du-
 ctus varios, & anfractuosos vocata *Labyrinthus* D, inter quam & prio-
 rem cavitationem existit meatus aëri ex hac in illam, & vice versâ, transitum
 concedens.

*Meatus ad
 palatum.*

Ab eadem illa priori cavitate alter meatus deducitur, qui in palatum
 dehiscens, novum aërem, quoties opus est, ad interiora dimittit.

Putatur per hunc canalem sonus afferri posse interiori auditûs orga-
 no, ideoque hujus defectus per oris apertionem nonnunquam emen-
 dari.

Cochlea.

In parte interiori cavitatis tympani eminet globulus osseus, qui si
 perfringatur, cernitur tertia cavitas *Cochlea* dicta propter ductus tor-
 tuosos, & spirales, quibus circumvolvitur e. In ejus medio foramen
 est rotundum, quod majorem nervi auditorii partem traducit.

Est quoque juxta foramen istud os quoddam tenue cavitationem istam
 quasi in duas partes determinans. Hæc cavitas propter nervi insertio-
 nem, & membranam illi intûs obductam statuitur proprium auditûs or-
 ganum; diciturque cochlea istorum animalium, quæ tardas habent Au-
 res, paucioribus gyris esse insignita.

*Fenestra
 rotunda.*

A cavitate tympani in cochleam foramen patet per parietem interme-
 dium, estque altera fenestra, quam è figura vocant *rotundam*; sicuti
 priorem, cui basim Stapedis incumbere dixi, *ovalem*.

Ovalis.

Præter duos meatus, duasque fenestras modò descripta, nonnulli plu-
 rima

rima in interioribus Auris recessibus notant foramina; quorum tamen descriptio mihi videtur potius confusionem, quam scientiam paritura.

*Arteria
auris.
Vena.
Nervi.*

Arterias habet Auris ab externo illo carotidis ramo, cujus pulsus in tempore emicat. Venas à jugularibus externis.

Nervum obtinuit proprium auditorium, cujus partis mollioris diversa filamenta desinunt in membranam ossium cavernulis intus obductam, eo modo, quo filamenta nervi olfactorii desinunt in membranam internam narium. Participat quoque Auris externa de furculis quinti, & sexti paris.

Officium Auris totalis satis notum est.

Officium Auriculæ est sonum dispersum aliquo modo congregare, ut his validior abundantiorque pertingat ad Auris interiora.

*Ufus auric-
ule.
Membrana
tympani.*

Membrana Tympani meatum externum ab interno separans impedit quo minus interiora auditus organa ab externo, ac frigido aëre lædantur. Insuper quatenus modò magis modò minus tenditur, etiam aërem congenitum movet validius remissiusve, qui conformiter afficit quoque nervorum filamenta.

Quatuor ossicula cum suis musculis ad dictam membranæ tensionem omnino conspirant.

Ossicula.

Cavernulæ ossium partim confectæ sunt pro aëris modificatione; partim, ut aër congenitus pro diversa tympani tensione huc, & illuc cedere queat.

*Cavernu-
larum os-
sium.*

C A P U T XVI.

DE OSSE LINGUÆ, VULGO HYOIDE.

INter organa sensuum externorum, quæ non uti tactus per plerasque corporis partes diffusa sunt, considerandum restat illud gustus, quod ferè solum est Lingua, palato, ac faucibus aliquantulum consentientibus.

Linguæ sectionem meditati præviè considerandum est os illud, cui ipsa tanquam basi, seu fundamento apponitur, Græci dictum *Os Hyoides*, & *Hypsiloides* à forma litteræ υ; quam tamen non nisi imperfectè refert; cum ipsius crura ordinariò sint quoad Figuram, & magnitudinem æqualia. Repræsentat autem exactius partem cranii bovini cum cornibus excisam: undè non ineptè mihi videtur os istud vocari *bicornæ*; quod vocabulum valdè commodum est, ut inde desumantur musculorum denominationes. Dicitur *Latinis* etiam *os gutturis*, & *os linguæ*; sed græca appellatio illis quoque usitatio est.

*Lingua pa-
tissimum
gustus or-
ganum.
Os hyoides,
sive
Bicornæ.*

T. XXI. In infantibus constat, *quinque*, *septem*, & aliquando pluribus ossi-
 P. 212. culis, in adultiori passim *tribus*: horum medium A, quod latius est, &
 F. 7. & 8. brevius, dicitur *basis*; lateralia B, B, *Cornua*.

Ejus par-
 tes.
 Magnitu-
 do.

Longitudo basis est circiter pollicis transversi; paulò major in parte
 exteriori, quæ convexa est; minor in interiori, quæ concava: ejus latitu-
 do circiter semidigiti; crassities exigua, nisi in medio, ubi eminet par-
 vum tuberculum.

Longitudo cornuum fessquidigiti est: latitudo versùs extremitatem
 instar straminis, versùs basim amplior: extrema à se invicem distant cir-
 citer duos digitos.

Appendi-
 ces carti-
 lagineæ.

Appendices cartilagineas habet quatuor: duas in principio cornuum
 propè basim, quæ ipsi externis ferè perpendiculariter insistant c c: Et
 totidem ad extremitates d d. Priores aliqui vocant *Cornicula*.

Fig. 7.
 Situs ossis
 bicornis.

Situm est hoc os ad fauces, finem linguae, & superiorem partem la-
 ryngis, sic ut illius basis anteriùs adjaceat laryngis capiti; cornua poste-
 riorem corporis regionem respiciant.

Connexio.

Connectuntur ejus cornua superioribus cartilaginis scutiformis pro-
 cessibus per valida ligamenta, pluribusque aliis partibus per musculos;
 ut ex subiecta illorum descriptione liquidè constat.

Motus.

Movetur autem os bicornæ potissimùm gratiâ motùs Linguae, idque
 quinque musculorum paribus: quibus difficilè imponuntur nomina ab
 operatione; quia unius ejusdemque musculi actio multifaria est: à situ
 autem vocari possunt *Rectus inferior*, *obliquus inferior*; *rectus superior*,
obliquus superior, & *lateralis*. Sunt interim hi muscoli propriis insigni-
 ti nominibus græcis, quorum pars prima terminum, à quo altera termi-
 num, ad quem significat: quod etiam circa nomina musculorum laryn-
 gis observandum monui.

Per quin-
 que paria
 muscul.

Fig. 6.

Ut verò illa, quæ de ossis bicornis, & linguae musculis dicturus sum,
 utiliter cum illorum delineatione conferantur, attendere oportet Ca-
 put in hac Figura ita reclinatum esse, ut aspectus cadat sub maxillam
 inferiorem: deinde ipsius maxillæ limbum A ab una parte esse denuda-
 tum, ut nihil sublit, quod hîc demonstrari non debet. In hac enim posi-
 tione facilè conspiciuntur in situ quatuor paria musculorum ossis hyoi-
 dis: ut verò par quintum unà cum musculis linguae objiciatur oculis,
 pars maxillæ à dextris sublata est, Linguaque L ibidem ad latus detra-
 cta. Hisce præmonitis, ipsorum musculorum descriptionem aggredi-
 mur. Itaque

Musc. ster-
 no-hic.

Primum par musculorum ossis hyoidis oritur interiùs à summitate
 ossis sterni lato principio; atque sub cute asperam arteriam, & cartilagi-
 nem

nem scutalem superascendens , in basi ossis Hyoidis finitur α α : à quo principio , & fine *sterno-hyoideum* appellatur : magis latinè *sterno-bicorneum*. Trahit hoc par os hyoides sive bicornè rectà deorsum.

T. XXI.

P. 212.

Fig. 6.

Secundum par longius est , sed gracile profundiusque latitans . Nasctur à processu scapulae , quem vocant *Coracoidem*, item *Anchoroidem*, & in ossis hyoidis cornua desinit ε ε. Dicitur passim *Coraco-hydeum* ; sed æquè commodè ab altero nomine processus scapulae *anchora-hyoideum* vocari potest , latinè *anchora-bicorneum* . Abit hic musculus primò in tendinem intermedium , & deinde rursus redditur carnosus , quemadmodum ille maxillam detrahens : unde vocari potest *aigastricus* , seu *biventer* ossis hyoidis . Si alter musculus hujus paris solus agat , trahit os hyoides obliquè deorsum , ac lateraliter versùs posteriora : si uterque simul, idem illud os versùs posteriora descendere cogunt.

*Sterno.b.
Anchora-
bicorneus
Coraco-
hyoides.*

Tertium par admodum latum est , sed brevius , situm sub mento , & musculo biventre maxillae . Egreditur interiùs ex infimo margine maxillae inferioris , atque in ossis basim terminatur γ. Appellatur hoc par *Genio-hyoideum* (*gencion* etenim mentum significat) & conformiter latinè *Mento-bicorneum* . Sed quia etiam par sequens oritur ab illa maxillae parte, quae mentum constituit , illud quoque vocatur *Geni-hyoideum*, seu *Mento-bicorneum* . Undè distinctionis gratià Quartum par cognominatur *rectum* ; tertium quod modò descripsimus, *obliquum*. Trahit Os hyoides lateraliter versùs anteriora sursum.

*Mento-bi-
corneus
Geniohyoi-
des obli-
quus.*

Quartum par videri nequit nisi præcedente remoto, sub quo interiùs ab ipsa maxilla emergit principio angustiori ; tendit ad medium Ossis hyoidis , quod versùs anteriora sursum trahit H.

Rectus.

Quintum par gracile, ac teres pullulat ex appendice styloide ossis temporis, & cornua Ossis hyoidis , eo loco ubi basi annectuntur , amplectitur F, F. Undè vocitatur *Stylo-hyoideum* *Stylo-bicorneum*; alii, qui partem, in quam desinit exactiùs designare volunt , illud *Stylo-ceratohyoides*, seu *Stylo-cornubyoideus* nominant.

*Stylo-bi-
corneus stylo-
hyoides.*

Usus Ossis bicornè est, primò ut sit basis linguae 2. Ut per ejus motum linguae etiam aliquatenus moveatur. 3. Ut ab eo oriantur musculi quidam linguae, & laryngis.

*usus ossis
linguae.*

C A P U T XVII.

D E L I N G U A.

Linguae magnitudo , figura, situs, & usus , utpotè cuilibet nota, non egent descriptione.

Connectitur Lingua posteriùs faucibus , laryngi , & Ossi bicorni sive

*Connectio
Linguae.*

hyoidi

T. XXI. hyoïdi : inferiùs maxillæ inferiori mediantibus musculis, & proprio ligamento membranoso, quod nonnunquam ita antrorsum protenditur, ut Linguae motum, & loquelam impediens, dissectione opus habeat.

Lingua quibus partibus constat. Componitur Lingua pro majori parte ex Musculis: quibus accedunt Glandulæ, Vasa, ac Tunica crassa Linguae exteriùs obducta, per cujus medium linea depressa secundùm longitudinem excurrit *mediana* Hippocrati appellata.

Ut verò singulæ partes in Lingua specialiter notandæ penitiùs examinentur, illa ori excipienda est, adeoque muscoli, quorum ope vicinis alligatur partibus, dissecandi.

In numero musculorum Linguae Authores multùm dissentiunt: etenim aliqui non nisi *quatuor* illorum paria, alii *quinque*, alii *sex* describunt: quæ differentia provenit partim ex eo quod alii aliis in sejungendis musculis curiosiores sint, exactioresve; partim quia nonnulli musculos Linguae ad os hyoïdes transferunt. Ego hîc, prout in figurarum prototypo sese obtulêre, *sex* describam musculorum paria: quorum omnium nomina ab exortûs loco specificanda sunt.

Musculus mento-lingualis seu genioglossus.

Fig. 6.
& 9.

Itaque primum par sit illud, quod vocant *genioglossum* (glossa autem linguam significat) latinè *mento-linguale*: originem trahit sub mento ab interna parte maxillæ inferioris; finis ejus ferè per totam Linguae longitudinem extensus est m: siquidem nonnullæ ejus fibræ in Linguam ferè perpendiculariter implantantur; aliæ verò antrorsum ad hujus cuspidem excurrunt; aliæ retrorsum non tantùm usque in Linguae, sed, & ossis hyoïdes basim deducuntur.

Hi muscoli propter varios fibrarum ductus etiam varios edunt motus: etenim ope fibrarum posteriorum Lingua exseritur: beneficio anteriorum retrahitur; dumque hæ solæ citra concursum aliorum musculorum agunt, cuspidem Linguae retrorsum ducunt.

Basis biccornis seu Basio-glossus.

Secundum par *Basio-glossum* *Basi-linguale*, nascitur à basis ossis bicornis, finitur propè Linguae cuspidem, fibris secundùm longitudinem, & aliquatenus obliquè ad latus excurrentibus n. Trahit hoc par Linguam versùs basim ossis bicornis, & consequenter antrorsum, retrorsum, &c. prout nimirum basis ossis à propriis musculis variè deducitur.

Hæc duo musculorum paria omnium Lingualium maxima sunt, & præcipuam Linguae molem constituunt.

Cornu-lingualis, cerato-glossus.

Tertium par *Cerato-glossum*, seu *Cornu-linguale* conficiunt muscoli ab extremis cornuum ossis bicornis sive hyoïdis enati, & ferè juxta Linguae circumferentiam expatiantes o. Si unus illorum solus agat, Linguam in latus correspondens leniter flectit; si uterque simul, eam tenent in motu tonico.

Quartum par *Stylo-glossum*, *Stylo-linguale* nascitur ex appendice styloformi ossis temporis : in principio gracile est, sed incrassatur ubi Linguam ingreditur p. Ducit Linguam in hoc, aut illud latus, si alter ejus musculus solus operetur : si uterque simul, trahit illam introrsum.

T. XXI.

P. 212.

Fig. 9.

Stylo-lin-

Stylo-glos-

Corniculo

Lingualis

Cerato

glossus.

Quintum par brevissimum est, atque angustum, quod conformiter ad præcedentia vocandum foret, *Chondro-glossum*, vel *Cerato-glossum*, latine *Corniculo-linguale* : egreditur enim è processibus cartilagineis ossis Linguae, quos *cornicula* appellari dixi, definit inferius in Linguae basim, sic ut ex concursu utriusque musculi constituatur quasi arcus d. Videtur hoc par Linguam leniter deprimere.

Sextum : observavi ad Linguae latera massam quamdam carneam, de qua primò dubitavi an meritò annumeraretur musculus Linguae; quoniam ejus structura, & termini mihi non satis erant perspecta : at postmodum existimavi ex dicta massa utriusque lateris confici illud par musculorum Linguae, quod aliqui vocant *Myloglossum*, quodque descripsit *Spigelius* nomine quarti paris hisce verbis. "Quartum par, At-
tollens, *Mylo-glossum*, ab inferioris maxillae interno latere, juxta mo-
larium dentium radices, initio lato exoritur, fibrisque transversis de-
latum, sub Linguae basi, in ligamentum, quo faucibus ligatur, inferi-
tur. Hoc, si totum agat, Linguae apicem rectè fursum, & retrorsum
ad palatum, & superiores dentes elevat : at si alteruter contrahatur,
in suum tantum latus obliquè attollit". Poterit hoc par nuncupari *Mola-linguale*.

Mola-lin-

qualis, My-

loglossus.

Pro variis fibrarum musculosarum excurrentium tractibus, variae exhibentur icones Linguae : si enim hanc in parte posteriori transversim secueris, observabis præter fibras rectas, filamenta musculi mentolingu-
alis, utriusque lateris ad se mutuo inclinata versùs Linguae posteriora d.
Fig. 11. Si Linguam per medium divideris, fibras ejusdem musculi trans-
versum ductas offendes, &c. Unde illa fibrarum diversitas nil habet spe-
ciale ultra musculorum fabricam.

Cur fibrae

in secta

lingua ap-

pareant di-

versimodè.

Superius Linguae planum in plurimas areolas dividunt quidam sulci, seu fossulae valde irregulares, & in diversis subiectis admodum diversae. In dictis areolis seu spatiis, quae sulcis istis circumscribuntur, notari licet potissimum tres colliculorum species; quarum primam constituunt glandulae A Fig. 10. & 11. quae in parte antica Linguae semen sinapis magnitudine vix superant, at posteriora versùs sensim augentur. In vivis pellidae sunt, humoreque salivali refertae; quem pro Linguae humectatione in ejus superficiem deponunt.

Linguae

areolae.

Glandulae

linguae.

Glandulis copiose interspersa sunt corpora quaedam dura extremitatibus

T. XXI. tatibus unguium avicularum non multum absimilia, quæ in Linguae
 P. 212. planum eminent, & modicè incurvata versùs partem posteriorem sese
 F. 10. inclinant. B. Hæc corpora plerumque desinunt in simplicem cuspidem;
 & 11. nonnulla tamen reperiuntur bifida.

*Corpora
 unguium
 instar Glo-
 buli.*

Tertio: in superiori Linguae plano etiam notantur corpora penè ro-
 tunda majoris ambitûs quàm præcedentia, at non ita in cuspidem ele-
 vata: cedunt quoque illis tam numero quàm duritie.

Videntur autem hæc corpora facere ad sensationem gustûs; quâ verb
 ratione loco opportuniore disquiretur.

C A P U T XVIII.

DE GLANDULIS MAXILLARIBUS, SUBLINGUALIBUS, UVULA, ET AMYGDALIS.

DE Glandulis omnibus, quæ sese in os exonerant, uno eodemque
 tractasse capite, si illud ipsum figuris commodè applicare po-
 tuissem: at coëgit necessitas alibi unâ cum glandulis jugularibus de-
 scribere illas labiorum, buccarum, & parotides: igitur hoc capite per-
 scrutandæ sunt glandulæ *maxillares, sublinguales, palatinæ, Uvula, & Amygdalæ.*

*Glandulæ
 maxillares
 Externæ.
 Internæ.*

Glandulæ maxillares utrimque duæ sunt, *externa, & interna.*

Externa exigua est, sita exterius in media ferè longitudine maxillæ
 inferioris, ubi vena, & arteria ad musculos faciei ascendunt.

Interna insignis est, atque ex illarum genere, quas vocant conglome-
 ratas, sita interiùs immediatè sub maxilla inferiori juxta musculum
 genio-hyoideum, seu mento-bicorneum externum. Ejus pars poste-
 rior, quæ processum mastoideum spectat, multò crassior est, rotundior, &
 rubicundior; anteriùs sensim attenuatur, evaditque candidior. *Fig. 6.*

Vasa sanguinea, & nervos obtinuit cum partibus vicinis com-
 munia.

*Vas excre-
 torium.*

Vas excretorium habet sibi proprium pluribus ramusculis ex ipsa
 egrediens: quibus, observante *Warthono*, accedit ramus ex quadam
 glandula vicina minori. Desinit ipse ductus in oris interiora propè
 dentes posteriores. Usus habet cum aliis ductibus salivalibus commu-
 nem.

*Glandulæ
 sublingua-
 les.*

Glandulæ sublinguales ad conglomeratas quoque referendæ sunt: lo-
 cum obtinent sub lingua, ad utrumvis ejus latus una: mole longè cedunt
 maxil-

maxillaribus, & potissimum crassitie; nam cum proportionem illis longiores sunt. *Vide eas ad Linguae latus reflexas Fig. 9.* B. B. T. XXI.
P. 212.

Ductus excretorios nascuntur valde angustos minimèque intruncum coalescentes, sed sibi invicem parallelos, à lingua recedentes versus gingivas; ubi ad digitum ferè distantiam à dentibus hiant per oris tunicam, osculis, nisi premantur, vix conspicuis. Fig. 13.
Ductus
excretorii.

Ultra communem Glandularum salivalium usum, videntur quoque hæ Glandulæ linguam sustentare, atque fulcire.

Glandulæ palatinæ admodum numerosæ sunt, sitæ sub tunica palatum cingente, magnitudinem habentes ferè seminis lithospermi, è quibus ad internam superficiem palati exeunt ductus excretorii, quorum oscula per compressionem redduntur patentia *a*. Glandulae
palatinae.

Anteriùs notabiliter distant à se invicem, at versus posteriora densius agglomerantur, & aliæ aliis superpositæ glandulam constituunt satis crassam *b*, quam vocare licet *palatinam conglomeratam*.

Ab hac glandula in oris cavitatem supra rimam laryngis dependet pars teres, & obtusè acuminata, quam vocant *Uvulam*, *Columellam*, & *Gurgulionem c*. Uvula.

Magnitudine, & figurâ assimilatur supremo articulo digiti infantis, nisi quod versus palatum sit notabiliter crassior: sensim enim definit in cuspidem obtusum. Ejus Magnitudo, & Figura.

Mobilis est hæc pars, ideoque duorum musculorum paribus instructa; *externo* scilicet, & *interno*.

Musculus externus utrimque oritur à maxilla superiori infra dentem molarem, & Uvulae lateribus implantatur. Videtur Uvulam erigere, ut magis perpendiculariter insistat palato; quod fortè conducit formandis certis vocibus. Ejus musculi.

Musculus Uvulae internus nascitur à parte inferiori alae ossis cuneiformis; atque inferiùs in Uvulae corpus definere videtur. Applicat Uvulam palato, verosimiliter pro faciliiori cibi deglutitione.

Hos duos musculos propter exilitatem unâ eademque litterâ *f*. notavimus.

Tenetur insuper Columella suspensa quatuor ligamentis membranaceis utrimque duobus *e, e*. Ligamenta

Tonillæ, item Amygdalæ à similitudine fructuum Amygdalarum ita dictæ, sunt duæ glandulæ conglomeratæ, utrimque una *d*, sita paulo infra columellam ad latera faucium. Amygdalæ.

Observavit *Whartonus* in utraque illarum *communem sinum*, amplum, & ovalem in os apertum, intra cuius fimbriam duos majores, & plures minores sinulos obtinebant. Ego nuper non unicum sinum majorem, Eorum sinus seu ductus.

T. XXI. sed plures minores in eis offendi ; quorum plerique capitis aciculæ , alii
 P. 212. feminis orobi erant capaces, figuræ in plerisque ovalis, in nonnullis me-
 dium Circuli planum referentes : ex quibus per compressionem educe-
 batur humor crassus, & tenax.

*Harum
 partium ar-
 ter. & venæ
 Nervi.
 Foramina
 pro respi-
 ratione.*

Arterias , & venas habent hæ partes à vicinis carotidum , & jugula-
 rium ramis .

Nervos copiosos à quinto , sexto , & fortè ab octavo pari.

Ponè Columellam in palatum hiat insigne foramen , in introitu uni-
 cum B. fig. 13. sed statim divisum in duo minora, quorum utrumvis par-
 vi digiti capax est . Hæc foramina cum naribus continuantur , eorum-
 que latera eodem, quo nares, intùs obducuntur involucro membrano, &
 glandulis plurimis obsito.

*Ufus ha-
 rum par-
 tium.*

Quod usum harum partium attinet , cum Uvula , & Amygdalæ sint
 corpora glandulosa , dubium non est quin , sicuti passim aliæ glandulæ,
 aliquem specialem humorem separent , potissimùm posteriores , quæ
 magis propriè reducuntur ad glandularum speciem , & ex quibus vel
 leniter compressis egreditur certus liquor , qui cum saliva magnam ha-
 bet affinitatem ; illo tamen , quem passim aliæ glandulæ suppeditant,
 viscosior . Unde credibile est humore illo viscido lubricari fauces alias-
 que partes vicinas , pro faciliiori motu: ne tamen suâ viscositate molestus
 sit , accedere ex aliis glandulis liquorem magis aqueum . Verùm appa-
 ret insuper subesse specialis ratio , cur partes istæ , maximè Columella,
 in oris cavitatem ita emineant ; cum non rarò propter humorum abun-
 dantiam tumefactæ, atque debito magis extensæ, occasione situs deglu-
 tiendi, loquendi , & respirandi difficultatem , imo quandoque mortem
 ipsam afferant . Videtur autem Uvula specialiter conducere ad forman-
 das voces , & alios quosdam sonos , quatenus scilicet aër Asperam arte-
 riam egrediendo in Uvulam impingens ab ea crebris ictibus repercu-
 titur . *Bartholino* primus usus Columellæ est "moderari aëris frigidita-
 tem , ne subito in pulmonem irruat : unde hac destituti sæpè moriun-
 tur Phthifici.

*Ufus colu-
 mellæ.*

„ Secundus usus , inquit, est , impedire , ne ex ore potus in nares re-
 „ gurgitet . Unde filius *Joannis* cujusdam apud *Salmuthum* , columel-
 „ læ , & tonsillis à prima nativitate destitutus, lac, quod sugebat , per na-
 „ res statim reddebat , nec diu superstes fuit . Potuit tamen hîc aliqua
 alia istius symptomatis ratio latuisse.

*Amygda-
 larum.*

Amygdalæ fortassis ideo adstant ad introitum faucium , atque in os
 quadantenus exstant , ut cibus in illas impingendo humorem abun-
 dantiùs eliciat , eoque pro faciliiori digestionem ulterius imprægnentur.

Ufus foraminum à Naribus ad Palatum est transmittere aërem pro
 in-

inspiratione, & expiratione . Unde viis illis non satis patulis, cogitur Homo ore patente aërem haurire, atque emittere: ast ne quidem sic respiratio redditur omninò libera, ex eo quod cartilago Epiglottis sit quodammodo media inter oris aperturam, & rimam asperæ arteriæ, adeoque aëris transitum aliquatenus impediat . Nec refert quod via ab ore ad œsophagum pro cibo, & potu sit satis facilis; quia iis transeuntibus, concurrente musculorum actione, Epiglottis deprimitur, illisque instar pontis substernitur . Horum quoque foraminum ope nonnulli Narium excrementa per os excernunt.

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA-PRIMA Exhibentur Organa Auditûs, Lingua, Os hyoides, eorumque Musculi, Glandulæ, & aliæ quædam partes Oris.

FIG. 1. Auris externa.

- A Ala.
- B Lobus.
- C Helix.
- D Antibelix.
- EE Concha externa.
- F Tragus.
- G Antitragus.

FIG. 2. Auris inversa: ex Blanco.

- A Ambitus Auriculæ.
- B Concha externa.
- C Ligamentum auriculam capiti neciens.
- DE Meatus auditorius.
- DD Meatus auditorii pars cartilaginea.
- E Glandulæ in superficie externa meatûs auditorii.
- F Earum ductuum excretoriorum oscula internam meatûs superfi-

ciem patentia.

FIG. 3. Meatus auditorius internus.

- A Pars ossea meatûs auditorii.
- B Membrana tympani.
- C Cavitas tympani.
- D Labyrinthus.
- E Cochlea.
- a Incus.

b Malleus paululum extra naturalem situm reflexus.

FIG. 4. & 5. Oslicula auditûs.

- a Malleus.
- b Incus.
- c Stapes.
- d Osliculum orbiculare.
- e Musculus stapedis: FIG. 4.
- f Musc. internus mallei: FIG. 4.

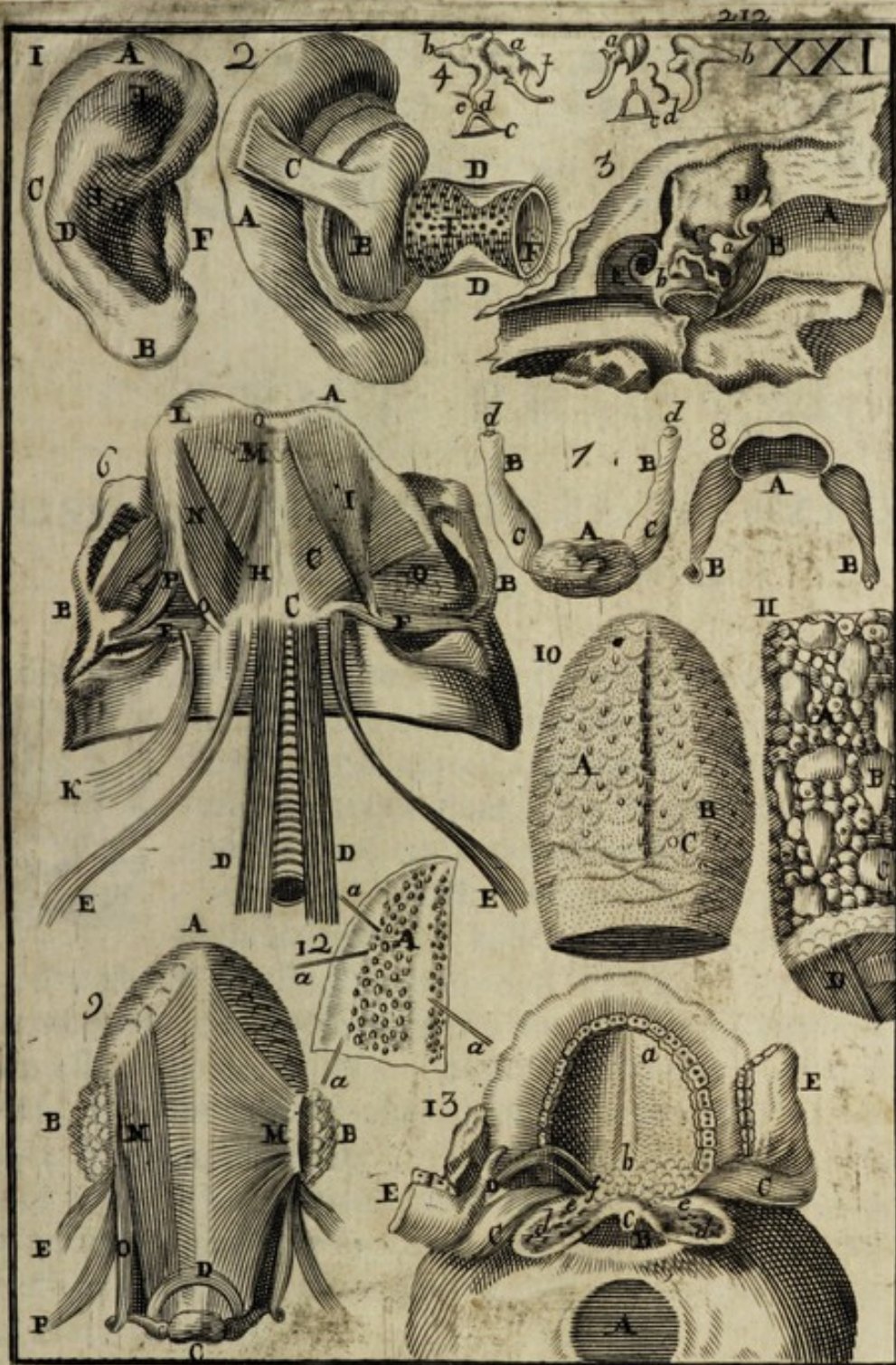
FIG. 6. Pars Capitis vertici incumbens, ut Musculi Linguae Ossis bicornis, &c. conspiciantur.

A Pars maxillæ inferioris diffractæ.

DD 2

B Os

- B *Os jugale.*
 C *Os bicornis sive hyoides in situ.*
 D *Musculus sterno-hyoides : sternobicorneus.*
 E *Musc. coraco-hyoid. anchora bicornis.*
 F *Musc. stylo-hyoid. stylo-bicor.*
 G *Musc. obliq. genio-hyoid : mento-bicorn.*
 H *Musc. genioides rectus.*
 I *Musc. digastricus in situ.*
 K *Idem extra situm.*
 L *Linguae cuspis.*
 M *Musc. genio-glossus : mento-lingualis.*
 N *Musculus Basio-gloss. basi-ling.*
 O *Musc. cerato-glossus : cornu-ling.*
 P *Musc. stylo-gloss. stylo-ling.*
 Q *Glandula maxillaris.*
 FIG. 7. *Os hyoides sive bicornis à parte superiori . FIG. 8. idem à parte inferiori.*
 A *Dicti ossis Basis.*
 B B *Cornua.*
 c d *Appendices cartilagineae : FIG. 7.*
 FIG. 9. *Linguae exemptae planum inferius.*
 A *Cuspis linguae.*
 B B *Glandulae sublinguales ad latus reflexae.*
 C *Os hyoidis sive bicornis.*
 D *Musculi corniculo-linguales.*
 E *Musc. mylo-glossus : mola-ling.*
 M, N, O, P *Musc. iidem , qui in FIG. 6.*
 FIG. 10. *Linguae exemptae planum superius.*
 A *Glandulae.*
 B *Corpora unguiformia.*
 C *Corpora globosa.*
 FIG. 11. *Partis Linguae planum superius microscopio visum.*
 A, B, C *Eadem quae in FIG. 10.*
 D *Substantia Linguae muscosa.*
 FIG. 12. *Pars palati exempta , ut conspiciantur.*
 A *Glandulae palatinae :*
 a a *Nervi ad dictas glandulas.*
 FIG. 13. *Caput vertici incumbens.*
 A *Foramen magnum ossis occipitis.*
 B *Foramen à naribus ad palatum pro respiratione.*
 C *Musc. alaris externus.*
 D *Musc. alaris internus.*
 E, E *Partes restantes maxillae inferioris diffractae.*
 a *Glandula palatina.*
 b *Pars palati, ubi glandulae densius agglomerantur.*
 c *Uvula.*
 d d *Amygdalae .*
 e e *Amygdalae ligamenta.*
 f *duo musculi Uvulae.*





ANATOMIÆ

CORPORIS HUMANI

TRACTATUS

QUINTUS.

DE OSSIBUS.

CAPUT PRIMUM

DE OSSIUM DIVERSITATE, NUMERO, ET
CONNEXIONE.



DE Ossibus generaliter sumptis, quatenus scilicet continentur sub partibus similaribus communibus, quædam præmissi capite 2. primi tractatûs: singulorum autem enumerationem, usûs, & connexionis elucidationem in hunc tractatum distuli.

Quia verò Ossa pleraque in abditis corporis recessibus latitant, & nisi remotis aliis partibus pauca occurrunt, ideo plures Authores Anatomici Ossium descriptionem pro totius operis coronide adducunt. Mihi autem longè commodiùs utiliùsque visum est primò de Ossibus, & postmodum de musculis instituere sermonem. Etenim habitâ generali muscutorum descriptione, qualem dedi capite 8. primi tractatûs, ulterior singulorum cognitio maximè dependet à notione terminorum connexionis, seu partium illarum, quibus infiguntur muscutorum extremitates: quæ cum frequenter sint Ossa, manifestum est horum notitiam omnino prærequiri, ut intelligatur muscutorum Anatomia.

Ossium notitia requiritur ad cognitionem muscutorum.

Numerus Ossium valdè magnus est; non tamen in omnibus idem: nam longè plura sunt in pueris quàm in adultis, cum diversa Ossa per ætatem coalescant, & fiant unum. Deinde etiam in diversis ejusdem ætatis hominibus muneris dentium, & Ossium sesamoïdeum valdè diversus

Numerus Ossium.

versus est. In omnibus interim ritè formatis sunt Ossa naturaliter ultra trecenta, magnitudine, & configuratione admodum diversa.

Connexio
Ossium.

Tum pro Ossium diversitate, tum maximè pro motûs membrorum, quæ ab illis sustentantur, varietate, variæ sunt Ossium connexiones, quibus Authores Græci varia imposuerunt vernacula nomina à Latinis etiam moderno tempore recepta; in praxi tamen plerumque parùm usitata. Neque ego ulli sum Author, ut iis exactè retinendis memoriam suam multùm fatiget, nisi fortassis linguæ Græcæ fuerit peritus; alioquin laboris molestiam, & temporis jacturam vix recompensabit utilitas. Poterit autem unusquisque in sceletio facilè observare diversas illas connexiones, earumque ideas sensim imprimere memoriæ; quibus habitis, haud difficulter inveniet aliquod vocabulum latinum, aut saltem brevem descriptionem, quâ pro rei exigentia mentem suam manifestet; conformiter ad illa, quæ de Ossium connexionibus statim subjungam: ubi etiam, pro illis, qui similibus delectantur, communia Græcorum nomina in margine adjiciam; latinis tamen characteribus expressa; quoniam hoc tempore etiam Græcas litteras multi ignorant.

Sceletus.

Est autem sceletus *compages ossium ordinatione artificiali quidem, se d naturalis æmulâ coherentium, referens figuram hominis (latè sumpta etiam alterius animalis) ex quo eadem ossa sunt desumpta.*

Ejus utilitas.

Ejusmodi ossium fabrica admodùm utilis est; quia ossa semel exsiccata diù incorrupta, & sine notabili alteratione servantur, ut proinde ea quoties lubet tanquam in statu naturali contemplari liceat. Sciendum tamen est illam ossium compagem non esse tantæ longitudinis, quantæ erat in corpore vivente: nam licet fortassis singula Ossa teneant naturalem suam extensionem; cartilagine tamen Ossibus interpositæ eorumque extremitatibus obductæ, dum pro parando sceletio exsiccantur Ossa, aut separantur, aut propter siccitatem valdè contrahuntur, ut proinde totum compositum ex illis exsurgens minimè æquet priorem extensionem.

Artibron:

Articulatio

Symphysis:

Concretio.

Diaarthro-

sis: Art.

laxa.

Synarthro-

sis: Art.

stricta.

Ut verò Ossium connexionem revertar, illa imprimis duplex est, *Articulatio, & concretio.*

Articulatio est connexio Ossium cum motu: id est, talis, quâ Ossa connexa juxta se invicem moveri queunt. Concretio est connexio Ossium sine motu.

Articulatio alia est *laxa*, sive cum motu manifesto: alia *stricta*, sive cum motu obscuro. Hujus exemplum est *connexio Ossium carpi inter se: illius plura dabuntur infra.*

Articulatio laxa est triplex. *Inarticulatio, levis articulatio, & articulatio mutua.*

Inarticulatio, five articulatio profunda dicitur cum cavitas excipiens profunda est, & caput insitum oblongum: ut *articulatio ossis femoris cum ischio.*

*Exarthrosis.
Inarticulatio.*

Levis articulatio vocatur, dum cavitas excipiens est superficialia: ut *articulatio radii cum cubito.*

*Arthrodia
Art. levis
Ginglymus
Art. mu-*

Mutua articulatio est illa, quâ idem Os excipit, & excipitur: ut *articulatio vertebrarum inter se.*

*tua.
Raphè Sutura.*

Concretio est triplex: *Sutura, Coagmentatio, & conclavatio.*

*Armonia
Coagmentatio.*

Sutura est connexio Ossium instar compositionis vestium ex pluribus pannis laceratis: qualis est *connexio Ossium cranii inter se.*

*Gomphosis
conclavatio.*

Coagmentatio est connexio Ossium per modum simplicis lineæ: ut *annexio Ossium maxillæ superioris inter se.*

Conclavatio est connexio Ossium, quâ unum Os alteri tanquam clavus infigitur: sic *infiguntur dentes utrique maxillæ.*

Connexio Ossium alia rursus est *sine medio*, ut *suturæ*, & coagmentatio in adultis: alia *cum medio.*

Hæc triplex est: Carnosa, five mediante carne: sic *connectitur os hyoides, five bicornæ cum scapula.*

*Syssarcosis
Connexio
carnosa.*

Cartilaginosa, seu mediante cartilagine: ut *in articulatione maxillæ inferioris cum Osse temporum.*

*Synchondrosis
cartilaginosa.*

Ligamentosa, seu mediante ligamento: sicuti *connectitur os femoris cum osse ischio.*

*Synneurosis
ligamentosa.*

Porrò licet in repositione Ossium luxatorum aliisq; quibusdam operationibus chirurgicis, modum, quo Ossa inter sese connectuntur, maxime attendere oporteat, non solent tamen in praxi multum usui venire propria istarum connexionum nomina, si solam *suturam* excipias, cujus audis frequentissime fieri mentionem, præcipue ratione fracturæ cranii, & quorundam aliorum capitis affectuum. Libuit proinde antè dictis de *sutura* hîc quædam superaddere. Itaque

Sutura primò dividitur in *veram*, seu *propriam*, & in *mendosam*, seu *spuriam*.

Sutura vera dicitur illa, quâ Ossa ita coeunt, ac si duæ ferræ dentatim conjungerentur.

*Sutura vera.
Spuria.*

Sutura spuria est illa, quâ Ossa ita conjunguntur: ut limbus unius tegat limbum alterius: eo ferè modo sicuti pauperes, & infimi fortis homines occludunt foramina in suis vestibis tritis superponendo commissuram panni.

Suturæ veræ famosiores sunt tres: *coronalis, angularis, seu lambdoïdes, & sagittalis.*

Sutura

T. XXII Sutura *coronalis* (ita dicta quoniam eâ capitis parte antiqui coronam
P. 228. gestabant) utrimque ab anteriori parte temporum ad summum capitis
 ascendit *a. fig. 1.* Connectit Os frontis cum Ossibus occipitis.

Sutura coronalis.
Sutura lambdoidis Sutura *angulosa*, Græcis *lambdoides* à figura, & similitudine litteræ A,
 in posteriori capitis parte utrimque à basi occipitis obliquè ascendit, &
F. 1. & 2. in medio capitis, secundum longitudinem considerati, in angulum coit
 c c. Connectit Os occipitis Ossibus sincipitis, & temporum.

Sutura *sagittalis* ab angulo suturæ lambdoidis ad medium suturæ coronalis per verticem excurrit *b b*: & in pueris ad nasum usque continuatur *a a. Fig. 3.* Connectit ossa sincipitis inter se, & dum longius extenditur, etiam diversa ossis frontis.

Suturae minores. Præter hæc suturas dantur aliæ veræ minoris momenti in variis subiectis variæ. Imprimis enim circa concursum utriusque lateris suturæ angulosæ, reperitur aliquod parvum ossiculum, aliquando plura, quod per exiguam futuram connectitur ossibus vicinis, & maximè illi occipitis. Deinde in quibusdam craniis à latere ejusdem suturæ angulosæ excurrit quædam futura minor versùs tempora, quæ partem ossis petrosi conjungit ossi sincipitis. Denique os occipitis in prima ætate componitur ex diversis ossiculis, quæ in aliquibus decursu temporis ita coalescunt, ut nulla ampliùs distinctionis vestigia appareant: in aliis manent separata per suturas minores.

Suturae temporales. Suturae mendosæ, sive spurie statuuntur passim *duæ*, quæ etiam dicuntur *squamosæ, corticales, & temporales*, connectuntque ossa temporum cum ossibus sincipitis, *d. Fig. 1.* Putantur autem dictæ connexiones ideo factæ esse instar squamarum, quia ossa temporum (verba sunt Cl. Bartholini) parte inferiore crassissima nimis ponderassent, nisi superius sensim attenuata fuissent, & ossibus sincipitis paulatim instar squamarum attenuatis juncta.

Ufus suturarum. Præcipuus usus futurarum est diversa ossa cranii simul connectere. Proinde ut posteriores illarum usus assequamur, videndum est cur cranium ex diversis ossibus confectum sit, cum equidem nullus observetur illorum motus. Dico autem hoc primò fieri debuisse, ut cranium per accretionem sensim perveniret ad debitam magnitudinem: quippe evidentissimum est latera vasis sphaerici ægerrimè dilatari, atque expandi; & conformiter alterius ad figuram sphaericam aliquatenus accedentis, quale est ipsum cranium: ut igitur per appulsum novæ materiæ debito modo extenderentur, diversa ossa fabricavit Author Naturæ: quæ cum primo à se mutuò notabiliter distent, & non nisi per intermediam membranam colligentur, etiam singula propriæ extensioni

fioni, adedque totius cranii dilatationi apta sunt. Secundò ipsam ossium pluralitatem multùm tribuere, ut caput foetus in partu per vias angustas, & quidem ossibus undique septas, transeuntis, sese viis illis faciliùs accommodet, ex eo quod dicta ossa tunc temporis admodum laxè connectantur. Tertiò conducere futuras, ut dura meninx per illarum interstitia transmittat sua filamenta, quibus videlicet & pericranium constituitur, & ipsa à cranio suspenditur; prout dictum est agendo de usu præfatæ meningis. Quartò ut fuliginosa sanguinis recrementa exitum, per cranium inveniant. Quintò ut Ossa cranii fracturæ minùs obnoxia sint: motus enim per vehementem impetum Ossibus communicatus, in futuris frangitur, ac quasi suffocatur; & si qua fractura contingat, illa haud facilè ultra futuram excurrit. Hisce accedit, quod medicamenta cranio exterius applicata, faciliùs per futuras ad interiora penetrent.

Tertius.

Quartus.

Quintus.

Porro antequam singulorum Ossium particularem descriptionem aggredimur, considerandæ sunt quædam illorum extantiae, & cavitates, quibus tum inter se, tum cum aliis partibus colliguntur.

Extantia Ossis alia est *processus*, Græcis *Apophysis*; alia *Appendix*, Græcis *Epiphysis*.

Apophysis :
Processus
Ossium.

Processus Ossis est Ossis eminentia, siue extantia eidem tanquam propria pars continuata. Hæc pro diversa figura diversa sortitur nomina: nam si aliquo modo rotunda est, dicitur *Caput*, & si qua pars ejus gracilior capiti subjiciatur, vocatur *Cervix*: si processus sic acuminatus, appellatur *Rostrum*, aliquando *Spina* &c.

Appendix Ossis est parvum Os adnatum majori, sic ut non sit propria illius pars.

Epiphysis :
Appendix.
Sinus.
Acetabula.

Cavitates Ossium non penetrantes vocantur passim *Sinus*, & si sint profundæ, *Acetabula*.

C A P U T II.

DE CRANIO EJUSQUE OSSIBUS PROPRIIS.

Dividitur compages ossium, conformiter ad distributionem totius corporis, in *Truncum* (*capitatum*) & *Artus*.

Illius partem superiorem constituunt ossa capitis, quæ dividuntur in *Cranium*, & *mexillas*.

Ossa capitis.

Cranium, quod etiam *Calva*, & *Calvaria* dicitur, est ossium compages efformans cavitationem pro continendo cerebro latè dicto.

Cranium.

Ee

Con-

T. XXII. Constat ossibus octo, quorum sex ipsi propria sunt, reliqua duo eadem & maxilla superiori communia.

Fig. 1. Offa Cranio propria sunt *os frontis* A, duo *sincipitis* B, unum *occipitis* C, & duo *temporalia* E, in medio medullosa sunt, in utraque superficie duriora, magisque solida: unde dicuntur constare duabus tabulis, idque magis manifestum est ubi dicta ossa sunt crassiora: circa tempora verò, ubi tenuissima sunt, vix ulla apparent istius duplicaturæ indicia; quæ in positione trepani benè notanda sunt.

Os frontis. Ut verò ad particularium ossium Cranii descriptionem perveniamus primò sese offert *os frontis* A, aliis *os verecundum*, *coronale*, & *os puppis*. Figuram habet imperfectè circulare, crassitiem inter ossa sincipitis, & occipitis, (quod omnium crassissimum est) mediam: valdè tenue est, ubi circa ossa temporum cum ossibus sincipitis concurrat; at circa oculi orbitam tenuissimum.

In infante. In infantibus constat duobus ossibus, futurâ sagittali per ejus medium usque ad nasum excurrente distinctis, quæ in adultis passim coalescunt, ac futura obliteratur: in aliquibus tamen dicta divisio etiam in perfectâ ætate perseverat, quod sexui fœmineo putatur magis familiare.

Ejus connexio. Connectitur *os frontis* superiùs ossibus sincipitis per futuram coronalem a, inferiùs variis ossibus maxillæ superioris; internis ossi cribroso, & ad latera exterioribus ossis cunei formis processibus.

Sinus. Supra summum nasi inter utramque tabulam ossis frontis adfunt duæ cavitates, sed sinus amplissimi intus membrana crassiori obducti, & corpus quoddam molliusculum, ac medullosum continentes, qui per foramina quædam communicationem habent cum cavitate narium.

Ufus harum cavitationum adhuc incertus est: crediderim in iis latitare mucum istum, cujus sæpè magnam quantitatem per nares excerni videmus, qui vel eo transfertur per os cribrosum, vel ibidem per proprias glandulas à massa sanguinea secernitur. Putantur quoque dictæ cavitates facere ad olfactionem, & vocis resonantiam.

Foramina. *Os frontis* in quibusdam habet tria foramina notabiliora; unum interiùs supra septum ossis cribrosi, quod communicationem habere videtur cum sinibus antè dictis, & cavitate narium p. Fig. 5. & duo exteriora per superciliarum medium e. pro transitu ramuli quintæ nervorum conjugationis: quæ duo posteriora in multis vera foramina non sunt; sed tantùm fossæ Ossis insculptæ.

Processus. Processus Ossis frontis sunt quatuor, utrimque duo, siti respectivè ad quatuor oculorum canthos, pro superiori orbitæ parte, sedeque musculorum palpebras cludentium constituendis f, g.

Notant

Notant insuper nonnulli duas eminentias angulares versùs tempora; T.XXII
sed eas ego rarissimè, aut saltem exiguæ considerationis reperio. P. 228.

Sequuntur duo *Ossa sincipitis*, seu *verticis*; B. quibusdam *Ossa pari-* Fig. 1.
etalia, *arcualia*, *nervalia*, & *rationis*, seu *cogitationis* dicta, & græca *Ossa sincip-*
amantibus *Ossa bregmatis*; quibus figura est quadrilatera inæqualis, cras-
sitie ferè uti præcedenti.

Connectuntur *Ossi frontis* per *suturam coronalem a*. *occipitis* per *Eorum cō-*
lambdoidem e: *ossibus temporum* (quo loco tenuissima sunt) per *sutu-* nexio.
ram squamosam d: & inter se per *sagittalem b*. Recenter natis in *suturæ*
sagittalis, & *coronalis* concursu magna pars [planè membranosa est c.
Fig. 3. per quam subjecti cerebri pulsus manifestè observatur: unde &
fontis pulsatilis dicitur, ac simpliciter *fontanella*; soletque à Nutricibus
ob teneritudinem specialiter foveri linteis calidis.

Hæc ossa interiùs percurrunt quidam sulci, seu foveæ à ramulis arte- Sulci.
riarum carotidum duram matrem perreptantibus privativè insculptæ,
quæ majores sunt, ac profundiores versùs *Ossa temporalia* (& hac de
causa *Ossium perterebratio* ibidem magis periculosa) indeque ad ver-
ticem ascendendo paulatim diminuuntur, ac tandem planè obliterantur.

Quantum *Os occipitis c*, *Os proræ*, & *Os memoriæ* dictum, figuram Os occipi-
obtinet triangularem, substantiam pro majori parte crassissimam; sed cir-
ca magnum foramen, per quod spinalis medulla descendit, tenuissimam
A. Fig. 4.

In infantibus communiter constat quatuor ossibus notabilioribus, In infante
quæ decursu ætatis coalescunt, & fiunt unum. Reperiuntur præterea
circa angulum superiorem quædam ossicula rarissimè ita concrefcentia,
quin illorum aliqua à majori Osse distincta notari queant. d. Hæc par-
va *Ossa* ab aliquibus specialiter commendantur ad curationem epile-
psiæ.

Connectitur *Os occipitis* superiùs duobus præcedentibus per *sutu-* Eius cō-
ram lambdoideam; ad latera in exiguo spatio *Ossibus temporum* per
eiusdem *suturæ partes inferiores*; inferiùs *Ossi basilari* per *coaptatio-* nexio.
nem, & *primæ vertebræ* per *inarticulationem*.

Sinus Ossis occipitis passim numerantur novem; septem interni, & duo Sinus.
externi.

Ex internis duo inferiores ampli sunt a, a, pro locatione utriusque Fig. 5.
globi cerebelli; prout & duo subsequentes, qui latent sub parte occi-
pitis a, pro situatione utriusque globi cerebri propriè dicti. Reliqui
tres angustiores, magisque oblongi tribus duræ meningis finibus exter-
nis correspondent; eorumque duo laterales *Ossi occipitis*, & *Ossibus*
temporum sunt communes d d.

T. XXII Sinus externi siti sunt ab utroque latere magni foraminis, ac primæ
P. 228. vertebræ processus superiores aliquatenus excipiunt *b, b.* Possunt insu-
Fig. 4. per exterius annotari quidam sinus magis superficiales, resultantes ex
 interstitiis quarundam eminentiarum, quibus muscoli caput extenden-
 tes affiguntur.

Foramina. Foramina quinque habet os occipitis: unum maximum (cujus jam
 aliquoties facta fuit mentio) per quod egrediens medulla oblongata
 nomen *Spinalis* induit *a*: & quatuor minora ad latūs primi pro ingressu
 arteriarum cervicalium, atque nervorum linguæ motoriorum exitu.
 Insuper utrimque insigne foramen ipsi cum Osse petroso commune,
 per quod duræ meningis sinus lateralis extra Ossium specum elabitur *e.*
Fig. 5.

Ad latera magni foraminis adsunt duo processus obducti cartilagine,
 ac primæ vertebræ sinui ad capitis motum inserti. Tertius quoque in
 quibusdam circa illius Ossis medium eminet pro insertione muscutorum
 Capitis: in multis verò deest, ejusque loco ipsum os occipitis magis ele-
 vatum est, atque convexum.

*Ossa tem-
porum.* Inter Ossa cranii propria ultimo loco veniunt Ossa temporum alias
parietalia, lapidosa, petrosa, squamosa, & mendosa; quorum figura valdè
 irregularis est, aliquatenus tamen ad circularem accedens: superius te-
 nuia sunt, inferius crassiora; sed admodum inæqualia *e. Fig. 1.*

*Eorum cō-
necio.* Connectuntur Ossibus sincipitis per futuram squamosam, Ossi fron-
 tis, occipitisque per futuras antè nominatas; Ossibus maxillæ, & basilari
 mediantibus quibusdam processibus infra describendis.

Sinus. Quodlibet os temporum sinus habet duos, *exteriorem, & interiorem.*
 Sinus exterior cartilagine obductus processum maxillæ inferioris re-
 cipit *f*: Interior inferiori duræ meningis sinūs parti correspondet, atque,
 ut suprà dixi, huic Ossi, & illi occipitis communis est.

Processus. Processus utrilibet tres sunt; *duo externi, & unus internus.*

*Mammil-
laris.* Primus externus obtusus est, crassus, brevis, ac nervosus, à figu-
 ra *mammillaris* dictus, finem muscutorum mastoideorum recipiens *d.*
Fig. 1.

Alter externus cum parte Ossis primi maxillæ superioris constituit
 os jugale.

Os jugale. Est autem os jugale sive zygomatis situm ferè sub oculo, scilicet, la-
 teraliter in inferiori parte temporis, compositum ex duorum Ossium
 processibus, externo Ossis temporis modò dicto, & processu primi Os-
 sis maxillæ superioris per futuram obliquam commissis *f.*

Processus internus ob substantiæ duritiem *petrosus* dictus in longum
 versùs corpus Ossis basilaris extenditur, continetque cavitatem Tym-
 pani,

pani, Labyrinthum, & Cochleam, quæ præcedente notavi tractatu in- T. XXII
ter organa auditûs. P. 228.

Porro quatuor officula cavitatibus illis contenta inter Ossa Cranii Fig. 4.
numerari non solent; quia propriè Cranium non constituunt; sed tantum
in ejus ossibus latitant. Undè & in ea alio loco inter auditus instrumenta
descripsi.

Propè processum mammillarem paulò anteriùs adest appendix oblon- *Processus*
ga; gracilis, & acuta *styloides* dicta *g*, quæ sæpè desideratur in sceleto, *styloides*.
quia levi de causa abrumpitur. Inservit pro firmandis musculis ossis hy-
oidis, & linguæ.

Foramina insunt ossibus temporum quædam *propria*, quædam cum
aliis *communia*.

Foramina propria sunt quatuor: primum amplum est, scilicet mea- *Foramina*
tus auditorius, extrinsecùs tantum conspicuum *e*; secundum *i*, ferè ejus- *Ossis tem-*
dem magnitudinis pro transitu rami carotidis: tertium intrinsecè appa- *poris.*
ret *g*, ferè in medio processus petrosi, pro transitu nervi auditorii: *Fig. 5.*
quartum minimum in ejusdem processus parte anteriori incipit, & ex-
trinsecè inter processum mammillarem, & appendicem styloidem termi-
natur.

Communia tria sunt: primum *e* insignis amplitudinis inter proces-
sum petrosum, & os occipitis pro exitu sinus lateralis duræ meningis;
secundum similiter amplum *h*, juxta sellam turcicam inter extremitatem
ossis petrosi, & os basilare pro ascensu arteriæ carotidis ad cerebrum: *l*:
tertium minus *b*, ad latera præcedentis situm inter processum petrosum,
& processum majorem ossis basilaris, per quod ramus venæ jugularis du-
ram meningem accedit.

C A P U T III.

DE OSSE BASILARI, ET CRIBROSO.

Ossa cranio, & maxillæ superiori communia sunt duo; os *basilare*, &
spongiosum, five *cribrosum*.

Os Basilare ita appellatur, quia reliquum cranii, adinstar basis, seu *Os basilare*
fundamenti sustentat. Vocatur quoque os *cuneiforme*, indeque frequen-
ter, adjectivo latino in græcum mutato, os *sphenoides*, à figura cunei,
quam tamen non nisi valdè imperfectè refert D.

Situm est in cranii parte inferiori, secundum longitudinem antror- *Ejus situs.*
sum, secundum latitudinem in medio, ad supremum oris: unde etiam os
palati nominatur.

Con-

T.XXII. Connectitur omnibus ossibus propriis cranii (quamvis sincipitis non
P. 228. nisi in spatio exiguo) & pluribus maxillæ superioris.

Fig. 4. In prima ætate componitur ex quatuor distinctis ossibus, in adultis
Quale in in unum est variis adornatum processibus, inter quos duo sunt insignes
fante. partim supra palatum, partim ad ejus latera, ubi sinum oblongum, &
Processus. profundum possident. Hi processus quoniam vespertilionum alis assi-
Aliformes. milantur *pterygoïdes*, seu *aliformes* nuncupari solent k. Nec inconcin-
nè quilibet in duos alios processus subdividi potest, quorum ille, qui su-
pra palatum est, *internum*, qui verò ad palati latera, *externum* appellare
licet.

Internè, ubi hoc os cerebrum respicit, adsunt plures processus mino-
res, ex quibus Authores solummodo quatuor annotant, scilicet ante-
riores n. n; & totidem posteriores v; qui cum sinu intermedio / glandu-
lam pituitariam excipiente efformant quasi ephippium: unde vocatur
Fig. 5. pars ista *sella equina*, ac *turcica*.

Sella equi-
na. Foramina
Ossis basi-
laris. Foramina habet varia: notabiliora utrimque *septem*, quorum *quin-*
que ipsi *propria* sunt, *duo* cum Osse petroso *communia*, omnia à parte in-
teriori maximè conspicua.

Primum foraminum par anteriùs situm est, atque nervis opticis ad
oculos transitum concedit o.

Secundum præcedenti suppositum in rimam efformatum est, nervos-
que motorios unà cum arteriarum carotidum ramis ad oculos dedu-
cit m.

Tertium parvum, ac ferè rotundum prioribus subiicitur x: per hoc
foramen ramus quinti nervorum paris traducitur, & quidem partem per
rimam præcedentem ad oculum, partem per foramen sequens ad pala-
tum, & dentes maxillæ superioris.

Dictum autem foramen, quod hîc quarto loco ponimus, propè ter-
tium collocatur paulo anteriùs, & inferiùs, estque veluti appendix se-
cundi: & quia admodum profundè situ, est, in figura non exprimitur.

Quintum figuræ ovalis, magis versùs Os petrosum accedit i. fertur
per illud alter ramus nervi quinti paris cum portione sexti versùs lin-
guam, ac maxillam inferiorem, quorum etiam quidam furculi cum ner-
vis paris vagi ad Thoracem, & Abdomen propagantur.

Majus foramen ex communibus dat transitum majori corotidum ra-
mo interno, minus propagini venæ jugularis, prout fusiùs dictum est in
fine capitis præcedentis.

Os cribro-
sum. Ultimum Os cranii, atque alterum commune est Os *cribrosum*, ita di-
ctum, quia circa medium multis foraminulis instar cribri pertusum est:
unde Græcis dicitur *Ethmoides*, Latinis etiam os *spongiosum* e e.

Situs

Situs est intrinsecus in media frontis basi ad radicem narium.

T. XXII

E medio ejus erigitur acutus processus *Crista galli* dictus, qui impedit, quo minus processus papillares nervorum olfactoriorum sibi mutuo incumbant *r. Fig. 5.* Dicto processui alius inferius opponitur nares distinguens, eorumque septum pro magna parte constituens.

P. 228.

Crista galli.

Per foramina Ossis ethmoides trajiciuntur nervorum olfactoriorum filamenta, quæ inde ulterius tendunt ad membranam narium cavernulis obductam.

C A P U T IV.

D E M A X I L L I S.

M Axillæ duæ sunt, superior, & inferior, quibus tanquam fundamentis reliquæ partes faciei implantantur.

Fig. 1.

Undecim

Ossa maxillæ

superioris.

Ossa primi

paris.

Superior immobilis est, constatque ossibus undecim sibi invicem per harmoniam, seu coaptationem connexis.

Ossa primi paris ad figuram quadrangularem accedunt *k*, formantque utrimque partem orbitæ oculi inferiorem, canthum externum, portionem ossis jugalis, & malæ.

Secundi.

Secundi paris Ossa efficiunt canthum oculi internum; ubi foramen est in naribus pervium *punctum lachrymale*, vulgò nuncupatum. Sunt hæc ossicula valde parva, tenuia, pellucida, ac valde fragilia *i*, ac proinde in calvariis à terra effossis sæpissimè desiderantur.

Ossa tertii paris similiter tenuia sunt, atque eminentiorem nasi partem constituunt *b*.

Tertii.

Quarti paris ossa sunt omnium totius maxillæ maxima. Magnam palati, atque orbitæ inferiorem partem faciunt, dentes superiores continent, eumque in finem sinus, seu alveolos dentium numero correspondentes insculptos habent. *l*.

Quarti.

Nonum, & decimum sita sunt ad palati extremum ubi narium foramina ad fauces tendunt, atque palati amplitudinem efficiunt Tenuia sunt: sed solida, ac dura. *e*

Quinti.

Fig. 4.

Undecimum, quod à figura *vomer* dicitur, solitarium est. E medio palati sursum erigitur, nariumque partes instar septi distinguit *l*. Hoc quoque faciliè disrumpitur, sæpèque deest in defunctorum calvis.

Maxilla inferior in puerulis constat duobus offibus, quæ decursu ætatis ita coalescunt, ut vix appareant separationis indicia.

Maxilla

inferior.

Figura illi arcualis est.

Sub-

*Ejus pro-
cessus.*

Substantia ejus est durissima, ac validissima, ut in masticatione tantò fortius vires suas exserere queat.

Processus utrimque habet duos *cornua* dictos, sursum ascendentes, quorum anterior *n*, qui *Corona* dicitur, recipit tendinem musculi temporalis; posterior *o*, qui *Condylodes*, cartilagine obductus inarticulatur ossi temporum: unde mobilis est hæc maxilla, ut scilicet os pro masticatione, vocis prolatione, &c. commodè aperiatur.

Asperitates habet varias propter insertionem musculorum, de quibus tractatu sequenti.

Foramina.

Foramina obtinet quatuor, utrimque duo, quorum aliud est interius, posterius, & majus *p*, situm ad initium processuum, intromittensque ramum insignem nervi quinti paris unà cum vena, & arteria, quæ inde per longitudinem maxillæ excurrentes singuli dentibus singulas propagines transmittunt.

Aliud foramen utriusque est anterius, exterius, ac minus *q*, per quod dictorum vasorum furculi extra maxillam emergunt, atque ad labia, ejusque musculos, & cutim excurrunt.

Continet hæc maxilla dentes inferiores, pro quorum singulorum implantatione sinus, seu alveoli eidem insculpuntur.

C A P U T V.

D E D E N T I B V S.

Dentes.

Dentes, uti capite præcedente dictum est, maxillis infiguntur, suntque ossa cæteris duriora, ac leviora, ad cibum frangendum, vocemque formandum potissimum destinata.

*Eorum al-
veoli.*

Pro dentium receptione fossæ satis profundæ maxillis insculptæ sunt *alveoli* dictæ, quibus illi per gomphosim, seu claviculationem implantantur, in iisque ulterius per adjacentes gingivas firmanantur, ac stabiliuntur.

*Stupor den-
tium unde*

Alveoli obducuntur quâdam membranâ exquisiti sensus, cujus ac nervorum ratione stupor, & dolor acutus circa dentes frequentes oboriuntur. Interim propria dentium substantia, sicuti alia ossa, sensu destituuntur.

Dentes aliquot mensibus à nativitate primò apparere incipiunt; non quòd tum primùm gignuntur, sed quòd antea parvi in suis alveolis latuerunt, ac paulatim per adventum novæ materiæ alimentaris extenduntur, & protenduntur. Duo extremi magisque laterales in aliquibus delitescunt usque ad annum trigesimum, aut ultra, eaque de causa den-
tes

tes *sapientiae*, & aliquibus *genuini* appellari solent. In nonnullis tamen, *Dentes sapientiae*, licet ad magnam senectutem pervenientibus, nunquam erumpunt; at semper in suis alveolis latitant.

Sicuti maxillarum altera superior est, altera inferior, ita quoque dentes alii superiores sunt, alii inferiores, prout nimirum huic, aut illi maxillae sunt infixi.

Numerus non omnibus idem est: raro tamen in plenè dentatis infra viginti octo subsistit, rariùs ultra duos, & triginta ascendit: quandoque etiam numerus impar est; ut, dum v. g. in altera maxilla sunt quindecim, in altera unus superabundet, aut deficiat. *Numerus dentium.*

Nonnullos quoque reperire est, qui habent Dentes admodum latos, maximè anteriores; ac proinde numerum ordinario minorem, cum illorum pauci pluribus minoribus æquivalent quoad officium, atque extensionem.

Circa annum septimum, quandoque citiùs, primi Dentes excidunt, succedentibus aliis, quæ similiter uti præcedentes usque ad tempus apparitionis in suis alveolis latitarunt, ac proinde tantò diutiùs, quò erumpunt seriùs. Videntur autem priores cadere, tum quia ab aliis protruduntur; tum quia ob soliditatem minùs expandi valent, quàm alveoli ampliantur, eaque ratione vacillantes sunt, minusque firmi. Unde credibile est sequentes dentes crassiores esse, ut scilicet exactiùs repleant dictos alveolos, ex quibus antè ob crassitiem commodè emergere non potuissent. *Illorum renovatio.*

Contingit interim nonnunquam primos dentes esse firmiores, quàm ut vel spontè cadant, vel ab aliis supervientibus extrudi possint; quo casu posteriores extrà ordinem quasi per novos alveolos prodeunt, superiores ut plurimum extrorsum, inferiores sæpè introrsum, ac si foret nova dentium series, quæ aliàs in qualibet maxilla solet esse unica. In tali autem casu numerus dentium etiam facilè excedit ordinarium.

Dentes ferè ad extremum senium continuò crescunt, alioquin ob frequentem masticationem citò forent contriti: unde aliquo dente elapso, ille, qui in altera maxilla eidem correspondebat, intra breve tempus factus longior ultra cæteros dentes sui ordinis eminet. *Dentes continuò crescunt.*

In juventute usque ad annum circiter trigessimum dentes albissimi sunt, & deinceps nonnihil tendere solent ad flavedinem, quæ cum majori ætate intenditur, redditurque color albus obscurior; eo tamen nunquam nisi præternaturaliter spoliatur. *Colorem mutant.*

Arterias habent dentes à carotidum ramis externis: venas ab extrinsecis jugularibus. *Dentium art. & venae.*

T.XXII Nervos accipiunt à quinto pari, quorum omnium rami insignes per
 P.228. ipsas maxillas in formam semicirculi excurrunt, idemque ad singulos
 Nervi. dentes singulas propagines amandant.

Dentium
 diversitas Ratione figuræ, sitûs, & numeri tres statuuntur dentium species, seu
 Fig.6. classes; *incisores*, *canini*, & *molares*.

Incisores. Incisores ab usu ita dicti sunt *a*: inserviunt namque ad alimenta inci-
 denda, & grosso modo dividenda: unde cæteris magis acuti sunt; sed
 minùs crassi. In ordine anteriores sunt, & inter alios medii. Reperiun-
 tur ordinariè in qualibet maxilla quatuor sibi mutuò quoad situm cor-
 respondentes; quibusdam tantùm duo, quorum tamen latitudo numeri
 defectum recompensat.

Canini. Succedunt utrimque *canini b* inter incisores, & molares medii,
 tam quoad situm, quàm magnitudinem, & usum. Siquidem cum illo-
 rum extremitas non, uti præcedentium, in angustam acutiem definat,
 minores cibi partes meliùs apprehendunt, easque ulteriùs terunt, ac di-
 vidunt. Vocantur autem *canini*, quia dentibus canis quoad figuram
 aliquatenus assimilantur. Superiores etiam dicuntur *oculares*, quoniam
 illorum radices versùs oculos excurrunt.

Numerus in diversis subjectis multùm variatur: quibusdam enim
 utrimque tantùm unus est in qualibet maxilla, aliis duo, vel tres, adeo-
 que nunc numerum quaternarium, nunc octonarium, aut duodenarium
 complent: rariùs aliquem inter medium.

Molares. Ultimi *molares* appellantur *c*, quia cibum antè ruditer præparatum
 omninò diminuunt, atque instar molarum confringunt: unde cæteris
 longè majores sunt, atque in eminente extremitate lati, & asperi. So-
 lent tamen illi, qui proximè subsequuntur caninos, cæteris minores es-
 se, magisque referre illorum similitudinem; sic ut aliquando difficilè de-
 terminetur, an Dens aliquis ad molarium, vel ad caninorum speciem
 referri debeat.

Dentium molarium numerus rarò infra duodecim subsistit; sæpè in
 qualibet maxilla reperiuntur utrimque quatuor, aut quinque; & non-
 nunquam in una plures quàm in altera. Aliquando etiam Dens sapien-
 tiæ in una tantùm parte erumpit, atque ita numerus utriusque lateris in
 eadem maxilla impar efficitur.

Dentium
 radices. Incisores ordinariè maxillæ implantantur radice simplici, canini du-
 plici, & molares triplici, in superiori maxilla aliquando quadruplici: fre-
 quentiùs tamen iste radicum numerus caninis, & molaribus deficit,
 quàm incisoribus luxuriat.

Usus Dentium in prima descriptione expressus est: cui addi potest
 quod contribuant ad venustatem; edentuli enim non sine aliqua defor-
 mitate partes oris collapsas habent.

Ad ossa Capitis etiam referri potest Os hyoides, sive bicornes, cujus descriptionem præmissi cap. 16. præcedentis Tractatus, id ipsum exigente Anatomia linguæ. Accedit, quod os illud nulli alteri ossi inarticuletur, eaque de causa semper desideretur in Sceleto, cujus ossa hoc Tractatu describenda assumpsi.

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA-SECUNDA Designantur ossa Capitis.

FIG. 1. Ossa Capitis à latere spectanda. *r Aliud foramen pro exitu nervorum.*

A Os frontis.
B Os sincipitis.
C Os occipitis.
D Processus mammillaris.
E Os temporis.
a Sutura coronalis.
b Sutura sagittalis.
c Sutura angularis, seu lamdoides.
d Sutura squamosa.
e Foramen in superiori limbo orbitæ oculi, per quod nervi emergunt.
f, g Processus ossis frontis
h Ossa primi paris maxillæ superioris.
i Secundi paris.
b Tertii paris.
l Quarti paris.
m Dentes.
n Processus maxillæ inf. corona dictus.
o Alter processus condylodes vocatus.
p Locus ubi intrat nervus.
q Foramen per quod nervus emergit.

FIG. 2. Posterior pars Crani ex Bl.
B, C, D, b, c, Eadem, quæ in Fig. 1.
d Os triangulare Blasio dictum.

FIG. 3. Cranium foetus maturi à parte anteriori.

a, a Sutura sagittalis ad nares excurrents.

b, b Sutura coronalis.
c Apertura fons pulsabilis dicta.

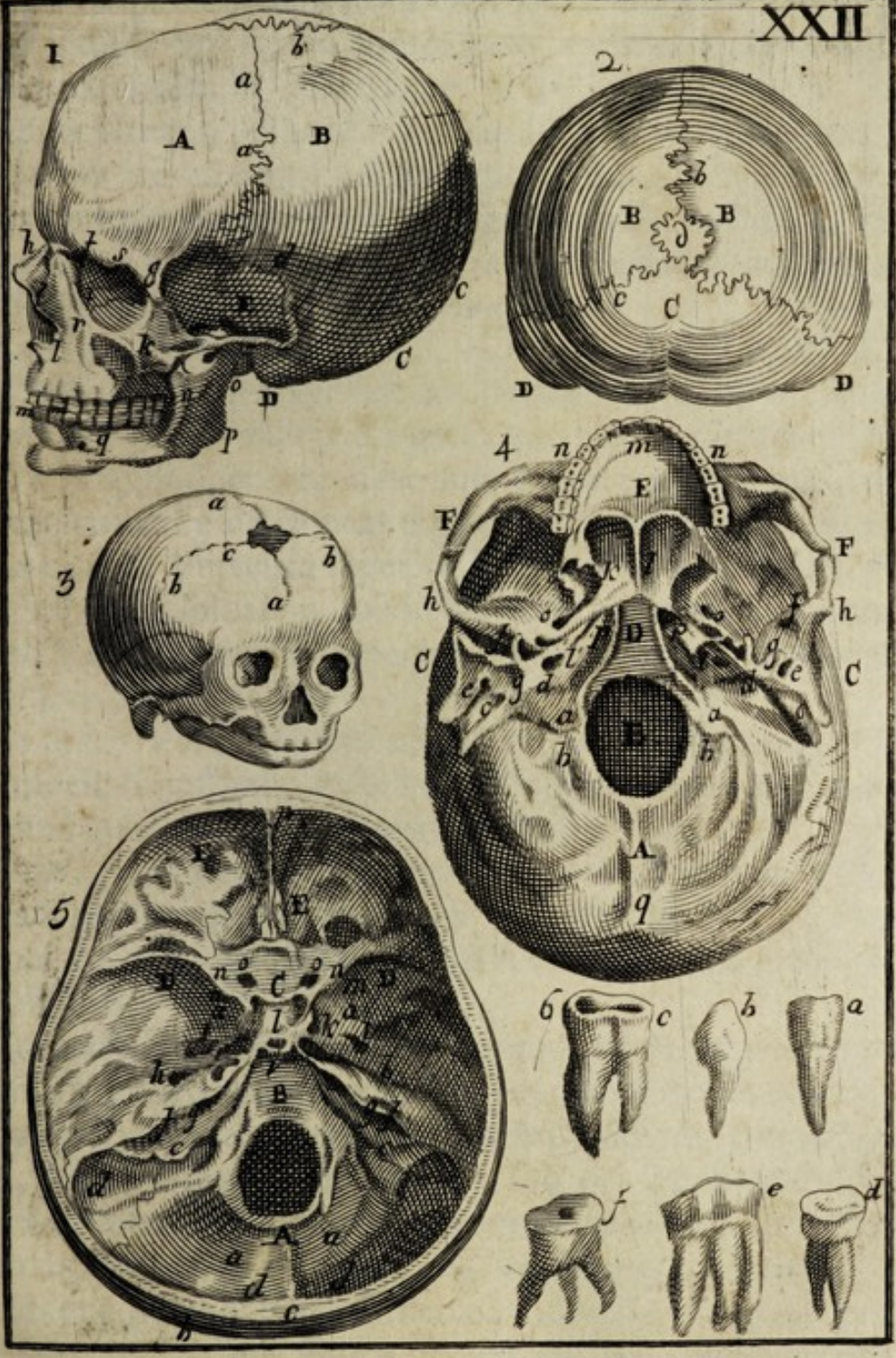
FIG. 4. Cranium cum maxilla superiori vertici incumbens.

A Os occipitis.
B Foramen per quod medulla oblongata in spinalem cedit.
C Pars inferior ossis temporis.
D Os basilare.
E Os palati, seu quinti paris maxillæ superioris.
F Os jugale.

a, a Processus ossis occipitis, qui cum vertebra articulantur.

b Sinus.
c Processus mammillaris.
d Foramen pro sinu laterali duræ meningis.
e Introitus meatus auditorii.

- f Sinus ossis temporum pro inarticulatione maxillæ inferioris.
- g Processus styloides.
- h Processus jugalis ossis temporum.
- i Foramen, per quod arteria carotis intrat specum osseum.
- k, k Processus aliformes ossis basilaris.
- l Vomer seu undecimum os maxillæ superioris.
- m Foramen pro egressu vasorum.
- n Dentes.
- o Foramen pro egressu alterius ramus quintæ conjugationis nervorum partes inferiores.
- p Foramen, ubi arteria carotis in cerebrum ascendit.
- q Tuberculum ossis occipitis, quod non in omnibus reperitur.
- FIG. 5. Ablatâ parte superiori Cranii, interioribus conspiciuntur.
- A Pars inferior ossis occipitis propè magnum foramen, ubi dictum os tenuissimum est.
- B Finis ossis occipitis, ubi cum basilari jungitur.
- C Os basilaris, seu cuneiformis pars antica.
- D Pars interna processûs aliformis ossis sphenoidis.
- E, E Os cribrosum sive ethmoides.
- a Sinus major ossis occipitis pro cerebello continendo.
- b Pars convexa ossis, sub qua intus latitant duo sinus majores pro locatione duorum globorum cerebri, & unus minor correspondens sinui sagittali duræ meningis.
- c Limbus dissecti ossis occipitis, in cuius medio apparet substantia quasi medullaris, & fungosa.
- d, d Sinus minor ossis occipitis correspondens sinui laterali duræ meningis.
- e Foramen, per quod sinus ille meningis cedit in venam jugularem.
- f Processus ossis petrosi, in quo continentur præcipua organa auditus.
- g Foramen, in dicto processu pro introitu nervi auditorii.
- h Foramen, per quod ramus arteriæ carotidis, & venæ jugularis duram meningem accedit.
- i Foramen pro transitu alterius ramus quintæ conjugationis nervorum.
- k Foramen juxta sellam equinâ, per quod ramus major internus arteriæ carotidis ad cerebrum ascendit.
- l Sella equina sive sinus, cui insidebat glandula pituitaria.
- m Rima, per quam transit nervus motorius oculi.
- n, v Foramen pro altero ramo quinti, & sexti paris nervorum.
- o Processus minores ossis sphenoidis sellæ equinæ adstantes.
- p Foramen pro transitu nervi optici.
- p Principium duorum sinuum ossis frontis, supra nares.
- r Processus in medio ossis cribrosi extans, Crista galli dictus.
- FIG. 6. Aliquot dentes evulsi, ut illorum radices appareant.
- a Dens incisivus.
- b Dens caninus.
- c, d, e, f, Varii dentes molares, quorum alii duplici, alii triplici radice insigniti sunt.





C A P U T VI.

DE SPINA, EJUSQUE VERTEBRIS.

DEscriptis obiter ossibus capitis, restant in sceleti trunco examinanda Spina, seu compages vertebrarum Sternum, Claviculæ, XXIII. Costæ, Scapulæ, & Ossa Coxæ. P. 246.

Spina Græcis, *Acantha*, & *Rachis*, capiti continuatur, indeque ferè per totam trunci longitudinem extenditur; nimirum usque ad os coccygis, estque compositum ex triginta circiter ossibus, quæ dicuntur, vertebræ, quia per illas corpus variè inflectitur; vocantur etiam ab aliquibus termino Græcorum *Spondylii*. F. 5. & 6.

Sunt autem Vertebrae ossa, quæ (non consideratis processibus, & appendicibus) figuram habent penè annuli turcici, quo pollex ad sagittas emittendas munitur: pars enim interior *a* lata est, & crassa, exterior *b* angusta, & ferè in modum vulgaris annuli constructa. In medio relinquitur insignis cavitas digito mediocri continendo idonea, cujus ratione, cum Vertebra superior inferiori superponatur, perelegans exsurgit fistula, spinalem medullam continens. Dicta autem cavitas in prima Vertebra multò capacior est; quia specialem processum secundæ includere debet.

Ex dictis Vertebrais sex inferiores, quæ os sacrum constituunt, spuriaæ appellari possunt, quia in multis cum reliquis non conveniunt, & F. 1. & 7.

Sunt igitur Vertebrae propriae dictæ seu legitimæ ordinariè non nisi Legitimæ. viginti quatuor: septem colli 2. 7. duodecim dorso 8. 19. & quinque lumborum 20. 24. Afferunt interim Authores in collo longiori aliquando reperiri octo.

Connectuntur omnes Vertebrae propriè dictæ aliis sibi proximis per Vertebra- laxam articulationem, seu cum motu manifesto, & quidem duplici modo: anteriùs ubi crassiores sunt per arthrodiam, sive articulationem levem, idque mediante cartilagine, seu per synchondrôsim; posteriùs non nihil lateraliter per articulationem mutuam, sive ginglymum, ubi nimirum processus inferiores, & superiores (de quibus statim infra) se mutuò excipiunt. Prior connexio ulteriùs firmatur per ligamentum crassum, ac validum figuræ semicircularis, posterior per membrana- ceum.

Singulæ Vertebrae legitimæ ornantur septem (secunda habet octo) pro- Processus.

XXIII. processibus, exceptâ primâ, cui deest posterior: duobus superioribus
 P. 246. *a, a*: duobus inferioribus *b, b*: duobus transversis *c, c*: & uno posteriori
 Fig. 2. *b. fig. 3. 4. & 5.* Hic acutus est, & *Spina* dicitur, ejusque gratiâ tota
 compages vertebrarum eodem nomine appellatur.

Processus superiores, & inferiores admodum breves sunt; laterales, & posterior longiores.

Mediantibus superioribus connectitur prima colli vertebra ossi occipitis, secunda primæ, & sic ulterius inferior vertebra superiori: mediantibus inferioribus inarticulantur vertebræ superiores aliis subjectis, & ultima vera primæ spuria; ita tamen ut utrimque relinquant insignia interstitia, seu foramina pro exitu nervorum.

Sunt quoque ipsæ Vertebræ, potissimum in suo corpore, seu basi, multis exiguis foraminulis pertusæ, quæ pro transitu vasorum vertebris propriorum fabrefacta videntur. Processus transversi, & posterior variorum musculorum fines excipiunt.

Attribuunt etiam Authores singulis Vertebriis quinque appendices: infra, & supra ad ipsarum corpus duas; totidem ad processus transversos, & unam ad spinæ extremitatem; seu tres posteriores in adultorum scelereto sæpè nullo modo, aut non, nisi difficilè, notantur.

*Quenam
vertebræ
maiores.*

Vertebræ superiores minimæ sunt (nisi quod secunda videatur superare tertiam, & quartam) fiuntque procedendo ad inferiora continuè majores, ita ut basis supremæ habeat longitudinem ferè digiti transversi; ultimæ ferè duorum, & conformiter cæteras dimensiones duplicatas: quia scilicet Vertebra inferior semper sustentare debet superiores.

Atlas.

Quædam Vertebree speciali nomine insigniuntur: sic prima colli Vertebra *Atlas* dicitur; quia caput sibi duobus sigibus incumbens quasi sustentat. Spina caret, ne in capitis extensione lædantur hujus duo parvi muscoli recti à secunda vertebra oriundi.

*Epistropheus.
Dens.*

Secunda Vertebra Græcis vocatur *Epistropheus* à vertendo: nam è medio ejus assurgit processus (aliquibus appendix) rotundus, & oblongus, *Dentis* nomine ob similitudinem insignitus *a. fig. 3. & 4.* circa quem prima Vertebra cum capite tanquam circa axim vertitur.

Dentis superficies aliquo modo aspera est; quoniam inde prodit ligamentum, quo alligatur occipiti, eique circumducitur ligamentum, aliud impediens compressionem medullæ contentæ; quæ si æquidem contingat, v.g. per luxationem, affectus valdè periculosus exoritur.

Axis.

Tertia colli Vertebra passim *Axis* dicitur, quod nomen præcedenti potius convenit, & adhuc magis ejus processui: *Axis* siquidem propriè est illud, cui circumvolvitur rota, quali nihil simile reperitur in dicta

dicta Vertebra : unde credo nomen istud per errorem à secunda Verte- **XXIII.**
bra ad tertiam fuisse translatum. **P. 246.**

Omnes processus transversi vertebrarum colli perforati sunt (quod **F. 1. & 7.**
ipsis speciale est) pro transitu arteriarum cervicalium ad capitis inte-
riora.

Habent quoque secunda, tertia, quarta, quinta, & sexta Vertebra pro
commodiori musculorum locatione spinam bifidam.

Sequuntur Vertebrae dorsi numero duodecim 8. 19. quibus vix quid- **Vertebrae**
quam particulare est, nisi quod majores sint, spinam habeant magis acu- **dorsi.**
tam, & singulis singulae costae inarticulentur. In ultima quoque notari
licet, quod ejus spina ipsi ferè perpendiculariter insistant, ubi praecedentium
multum deorsum inclinantur.

Lumborum Vertebrae quinque, 20. 24. rarissimè sex, crassissimae
sunt, & maximae inter legitimas. Harum prima cum ultima dorsali, &
omnes inter se laxius conjunguntur, liberiusque moventur, quam praecedentes,
ut facilius inclinemur ad terram. Processus illarum transversi
longiores sunt : spinae verò crassiores, & latiores ; quia majori robore
iis opus est pro ligamentorum, musculorumque validiorum con-
nexionem.

Succedit os sacrum A B, verosimiliter ita dictum, quia subjacet parti-
bus obscenis, quae tanquam res sacra occultantur. Non desunt etiam, **Fig. 7.**
qui nomen istud ob magnitudinem dicto ossi impositum arbitrantur ; **Os sacrum**
quia magnum, ut ajunt, Antiqui *sacrum* appellarunt.

Constat quinque, vel sex ossibus, rarissimè septem, vertebrarum ;
aliquatenus æmulis (quam ob rem eas distinctionis gratia superius Ver-
tebras spurias appellavimus) in infantia laxius, in provectiori aetate
ita firmiter connexis, ut unicum os constituent, remanentibus tamen
aliquibus distinctionis vestigiis.

Figura ossis sacri est triangularis, basi sursum spectante admodum
latâ : siquidem pars ejus media, quâ ultimae lumborum Vertebrae inar- **Ejus figura**
ticulatur, illius basi, seu corpori magnitudine correspondet, & insuper
ad utrumque latus habet processus longos, crassos, & latos, quibus
utrimque ossi ilij connectitur.

Est igitur superior Vertebra ex spuriis latissima 25. inferior angustis-
sima 30. secus, ac fit in legitimis, ubi ferè eò majores sunt, quò inferior-
res. Ratio autem diversitatis est, quod in Vertebrais legitimis inferior
superiores sustentare debet, prout etiam omnes legitimas prima spuria ;
sed cum hæc propter firmam conjunctionem cum osse ilij non ita forti-
ter incumbat Vertebrais subjectis, hisce quoque haud tantæ vires neces-
sariæ sunt ad superiores suffulciendas.

Verte-

XXIII. Vertebrae inferiores ossis sacri paulatim introrsum cedunt propter
 P. 246. commoditatem sessionis: unde totum os exterius convexum est B, inter-
 Fig. 7. rius concavum A. In medio relinquitur etiam cavitas pro transitu spi-
 nalis medullae; sed paulatim angustatur; quia medulla ista ob frequen-
 tem nervorum abscissum hinc extenuatur, ac tandem deficit.

Foramina. Perforatum est os sacrum pro nervorum exitu ordinariè *decem* ma-
 gnis foraminibus, utrimque quinque; etenim cum ejus Vertebrae non
 sint disjunctae, nulla, uti praecedentes, interstitia pro transitu nervo-
 rum relinquere possunt. Habent autem dicta foramina originem à la-
 tere ossis; suntque antè, & retro patentia, adeoque virtute duplicia.

Os coccy- Inferiori Vertebrae ossis sacri annectitur aliud *os Coccygis* dictum
 gis. constans tribus quatuorve ossiculis, & duabus cartilaginibus, quae effi-
 ciunt quasi parvam caudam introrsum inclinantem, idque verosimiliùs
 maximè in sedentibus.

Connexio ejus laxior est in Fæminis, quàm in Viris, ut tempore par-
 tûs extrorsum cedere queat, quò via pro transitu fætûs reddatur am-
 plior.

Usus ossis coccygis *sustentare intestinum rectum.*

C A P U T VII.

DE OSSE PECTORIS, SEU STERNO.

OS pectoris, aliàs sternum, & à figura ensiforme, est *Os fungosum,*
& quasi semi-cartilagineum, situm in anteriore parte thoracis, co-
stitas mediantibus appendicibus cartilagineis recipiens A. Fig. 1.
 Sterni ma-
 gnitudo.

Longitudine correspondet anteriori parti thoracis; latitudo ipsi non
 ubique eadem: interim vix ullibi duos pollices excedit, nisi in superiori
 extremo.

In infantibus circiter ad annum septimum constat *octo* ossibus, quæ in
 fœtu admodum tardè perficiuntur, manente toto sterni diu cartilagi-
 neo. Incipit deindè primò pars ejus superior fieri ossea, & postmodum
 proximè subsequentes.

Dicta octo Ossa connectuntur mediante cartilagine, quæ decursu
 temporis pluribus in locis evadit ossea, eaque ratione priora Ossa coa-
 lescent, & fiunt pauciora; sic ut in adultis ordinariè reperiantur *tria* ra-
 rò plura, aut pauciora.

Primùm Os, quod & supremum, amplius est, crassiusque, maximè in
 parte superiori, inferiùs angustius, & sequenti consimile.

Sinus

Sinus habet utrimque duos: alterum superius pro claviculæ capite, XXIII. excipiendo; inferius alterum pro cartilagine costæ superioris. Quin- P. 246. tum verò intrinsecus in medio summitatis exsculptum, ut cedat tracheæ Fig. 1. descendenti.

Secundum Os longius est, ac ferè ejusdem latitudinis cum inferiori parte præcedentis: sinus habet utrimque quatuor, vel quinque pro costarum cartilaginibus excipiendis.

Tertium minimum est, & utrimque unam, alteramve cartilagine ^{Cartilago ensiformis} costarum recipit: inferius desinit in cartilagine, quæ dicitur *ensiformis*, & *mucronata*, quia instar mucronis gladii circa finem acuitur *a*.

Reperitur tamen hæc cartilago nonnunquam bifurcata, unde & *furcilla* vocitatur: aliquando perforata est pro transitu vasorum mammariarum, quæ aliàs à latere ejus emergunt.

Uusus Sterni est *excipere costas, ac claviculas; partim etiam formare* ^{Uusus sterni.} *thoracem, ejusque partes contentas munire.*

C A P U T VIII.

D E C O S T I S.

Costæ, Græcis pleuræ (unde membranæ pleuræ nomen) locantur ^{Costæ partim cartilagineæ.} ad latera vertebrarum dorsi, indeque protenduntur versùs pectus, cujus os etiam plurimæ illarum attingunt.

Non sunt ubique ossæ; sed propè os pectoris cartilagineæ, superior circiter ad latitudinem pollicis, secunda spatio longiori, & septima circiter ad digitos quatuor; sequentium verò cartilaginee rursus abbreviantur.

Sunt autem dictæ cartilaginee quasi ossis appendices, quæ (si narrantibus credendum) in Mulieribus (non in Viris nisi valde senibus) decursu temporis ossescunt, ut mammarum molem incumbentem firmius sustineant.

Costæ figurâ arcum referunt, vel imperfecti circuli segmentum, superiores majus, inferiores minus. ^{Costarum figura.}

Versùs dorsum angustiores sunt, & rotundiores; pectus versum tenuiores, latioresque; ita tamen ut digiti latitudinem vix attingant.

Numerus utrimque duodecim (rarò una superest, rariùs deest) quarum septem superiores, 1.7. dicuntur *veræ*, seu *legitimæ*, quinque inferiores 8. 12. *falsæ*, seu *spuriæ*.

Costæ dorsum versùs habent superficiem externam asperam, ex qua prodeunt ligamenta, quibus alligantur vertebris.

*Earū pro-
cessus, &
connexio
cum verte-
bris.
Connexio
cum sterno*

Superiores octo, aut novem, aliquando decem, duobus donantur processibus, quorum alter mediante cartilagine sinui ipsius vertebræ inarticulatur, alter cum illius processu transverso connectitur. Quæ restant inferiores processu simplici vertebris committuntur.

Anteriùs connectuntur sterno, seu ossi pectoris mediantibus cartilaginibus antè descriptis; eâ tamen lege, ut cartilagines illarum, quæ dicuntur *spuriæ*, ipsum sternum immediatè non attingant; sed cartilago primæ spurix cartilagini ultimæ veræ, & cartilago secundæ spurix cartilagini primæ, &c. Connexio autem hæc firmior est, quia etiam os sternum movetur cum motu costarum; illa cum vertebris laxior, quia hæc tanquam immobiles hîc spectari debent.

*Quenam
costæ lon-
giores.*

Suprema costa omnium maximè curva est, & inter legitimas brevissima, quoniam thorax ibidem angustior: septima, seu legitimarum ultima magis recta est, omniumque longissima: quæ verò intermediæ sunt, pro sitûs vicinitate ad hanc, vel illam magis accedunt. Spuriarum è contra superior infimæ legitimæ, cui proxima est, longitudine appropinquat; sequens brevior est, & sic deinceps; sic ut ultima sit omnium costarum brevissima. Inferiores tamen, licet breviores; quia longiùs à sterno finiuntur, non uti superiores incurvantur; sed magis eminentes thoracem reddunt ampliolem.

*Costarum
sinus.*

Per plurimarum costarum partem infimam sinus secundum longitudinem excurrunt pro tutiori arteriæ, venæ, & nervi intercostalis transitu, qui eò perfectiùs apparent, quo sunt viciniore vertebris. Ejusmodi tamen sinus in ultima costa omnino desideratur; atque in penultima, & quandoque in antepenultima, non nisi exigua illius vestigia reperiri solent. Unde prædicta vasa hîc magis à costis deflectunt versùs medium musculi; quod in sectione thoracis probè notandum est.

Ufus costarum.

Ufus costarum est *firmare thoracem, & sustentare musculos cum quibusdam alijs vicinis partibus*, quâ ratione plurimùm faciunt ad respirationem. Accedit, quod partes contentas thoracis, & superiores abdominis aliquatenus muniant, atque ab injurijs externis defendant.

C A P U T IX.

DE SCAPULIS, ET CLAVICULIS.

XXIII.
P. 246.

S Capula, Græcis Homoplata, est os latum figuræ ferè triangularis, tenue, præsertim in medio, sed in processibus crassum, superiorum costarum parti posticæ instar scuti incumbens B. Fig. 1. & tota Fig. 8.

Partes

Partes ejus notantur variæ: interna cava est; externa gibba, quæ **XXIII.**
Testudo dicitur, & scapulæ *dorsum* **A**: circa hujus summitatem pars infli- **P. 246.**
 gniter eminens vocatur *Spina* **B**, quæ supra, & infra respicit quasdam ca- **Fig. 8.**
 vitates *inter scapulia* nuncupatas **C, C**. Posterior limbus, qui vertebris **Scapulæ.**
 propinquior est, appellatur *Basis* **D**. **partes.**

Anguli scapulæ non nisi duo passim numerantur; superior **E**, & infe- **Anguli.**
 rior **F**: licet enim illa, uti dixi, ferè sit triangularis; quia tamen tertius
 angulus minùs perfectus est, vix tanquam angulus notari solet; sed ma-
 gis observantur ejus partes.

Processus habet tres.

Processus.

Primus dictæ spinæ extremum est, & ille, quocum latiore clavicu-
 læ extremitatem connecti diximus; vocatur *Acromium*, *humeri mucro*,
 & *summus humerus*, estque omnium supremus, & longissimus **G**.

Secundus minor, inferior, & acutus **H**, nominatur *caracoides*, à for-
 ma rostri; item *anchoroides* à figura alterius partis anchoræ.

Tertius brevissimus **I** *Cervix* dicitur, in cujus extremo est superfi-
 cialis cavitas, cui inseritur caput humeri; quod ne facilè excidat, cingun-
 tur labia illius suavis crassâ, ac validâ cartilagine. Unde per hunc pro-
 cessum articulatur os brachii cum scapula; per duos priores in sua sede
 continetur, præcavendo ipsius luxationem sursum, & ferè ad utrumque
 latus. Vide *Fig. 1. B. B.*

Ufus scapulæ *excipere, & sustentare os humeri, & musculos: costas* **Ufus Scap-**
firmare, & aliquatenus tueri partes interiores. **pule.**

Claviculæ, ita dictæ, quod instar clavi firment scapulam cum sterno, **Clavicule.**
 vel quod claves ædium antiquas referant, sunt ossa crassitie digiti mi-
 noris, longitudinis ultra semipedis, sita sub imo collo in pectoris sum-
 mo utrimque unum **D**.

Incurvata sunt in duabus partibus oppositis ferè instar literæ **S**.

Earum fi-
gura.

Substantiam habent fungosam, unde facilè franguntur, & rursus ci-
 tò coalescunt.

Superficiem obtinuerunt asperam, & inæqualem pro commodiore
 insertionem musculorum.

Extremitas anterior crassa est, & obtusa, posterior plana, ac lata: illa
 superiori sinui laterali ossis pectoris implantatur; hæc cum scapulæ pro-
 cessu superiore connectitur, utrobique mediante cartilagine.

Ufus est *firmare scapulam*, eâque mediante *ipsum brachium*, quod **Ufus cla-**
 etiam à pectore tenent remotius: unde bruta plerumque cum brachiis **vic.**
 careant, etiam claviculis destituuntur.

C A P U T X.

DE OSSE COXÆ , ALIAS INNOMINATO.

XXIII. **O**S Coxæ, quod passim dicitur innominatum, situm est utrimque
 P. 246. ad latus Ossis sacri, estque Os magnitudinis insignis, figuræ
 Fig. 1. valde irregularis; in prima ætate constans tribus ossibus, Illo D,
Ossis coxæ Ischio E, & Pubis F, per cartilaginem junctis, quæ postmodum ita coa-
partes. lescent, ut in adultis nulla appareat istorum distinctio: unde in iis
 unicum est; cujus tamen tres diversæ partes dicta tria nomina reti-
 nent.

Os Ilium. Os Ilium ita dictum quod intestinum ileum ipsi adjacet, est pars
 Ossis innominati superior, & latissima D, sacro connexa per ligamentum
 membranaceum validissimum, intercedente etiam cartilagine.

Ambitus ejus, seu circumferentia, quæ ferè semicircularis est, dici-
 tur *spina Ossis ilii*, cujus pars exterior vocatur *dorsum*; interiorē ali-
 qui *costam* appellant.

Amplius est Os Ilii in Fæminis, & spinæ utriusque lateris magis à
 se invicem distant, ut scilicet in gravidis uterus commodiùs expandi
 valeat.

Ischium. Sequitur Os Ischium E, aliquibus *coxendicis* (nomen istud alii toti
 Ossi innominato attribuunt) in quo est ampla, & profunda cavitas *ace-
 tabulum* appellata, pro capite femoris excipiendo. Circumducitur huic
 cavitati circulus cartilagineus per modum processus, qui nominatur
Supercilium, inservitque firmitudini inarticulationis præfati femoris.

Partes infimæ utriusque Ossis Ischii magis distant in Mulieribus,
 quàm in Viris: unde illæ cavitatem istam, quæ pelvis dicitur, habent
 ampliorem, & uteri distentione accomodatam.

Os pubis. Anterior, & infima pars Ossis innominati vocitatur *Os pubis*, vel *pe-
 ctinis* F. Hæc cæteris tenuior est, & levitatis ergò (ut putatur) maximis
 donatum foraminibus.

Ossa pubis utriusque lateris simul connectuntur per synchondrosim,
 seu mediante cartilagine, quæ in Mulieribus putatur crassior, & laxior,
 ut hæc Ossa in partu dehiscere queant: multi tamen sustinent dictum
 ligamentum non laxari, nisi in partu valdè laborioso, ac præternatura-
 li. Mihi adhuc hæret animus, quia licet dicta connexio in demortuis
 appareat valde arcta, ac firma, non licet inde judicare eam quoque ta-
 lem esse in viventibus,

Inter

Inter duo ossa innominata, & os sacrum insignis cavitas intercedit *Pelvis*.
Pelvis dicta, in qua continetur Vesica, & Intestinum rectum, atque in
 Mulieribus Uterus, &c.

C A P U T XI.

DE OSSIBUS TOTIVS MANUS.

Ossa manus dividuntur in *brachium, cubitum, & extremam manum*. XXIII.
 Brachii os, aliàs humerus, item os humeri, utrimque unicum. P. 247.
 est, magnum, & validum, teres, & inæquale G. *Fig. 1. Item tota figura 9. Os humeri.*
 Cavum est os humeri instar fistulæ intùs medullam continens, de
 qua egi *Tract. 1. cap. 2.*

Parte superiori habet caput magnum, & rotundum c, quod cum *Fig. 9.*
 scapulæ cervice per diarthrosim conjungitur. *Vide figuram 1.* Anteriùs *Ejus caput*
 propè dictum caput fossa oblonga, seu sinus insculptus est a, per quem
 descendit alterum musculi bicipitis tendinosum principium.

Pars inferior connectitur cum ossibus sequentibus; quam ob rem
 ibidem donatur duobus processibus cartilagine obductis, interno majo- *Processus.*
 ri b, & externo minori c.

In latere uniusque processu eminet aliquod tuberculum, ac si foret
 parvus processus è majore pullulans d, d, quibus annectuntur ligamen-
 ta, & capita musculorum carpum, & digitos moventium.

Sinus hic adsunt varii, sed tres ceteris notabiliores. Primus figuræ *Sinus.*
 femilunaris inter duos processus situs est e, eique correspondet emi-
 nentia sinûs cubiti: duos circa prioris extremitates; quorum internus
 minor f, excipit minorem processum ossis cubiti; externus major g,
 majori ejusdem ossis processui accommodatur.

Sequitur Cubitus, qui à brachii flexura usque ad extremam manum
 extenditur, constans duobus ossibus in utroque extremo conjunctis; *Fig. 1.*
 intermedio pro commodiori musculorum locatione distantibus; quo-
 rum inferius, & majus nomen totius retinens *Cubitus* appellatur, item *Cubitus.*
Ulna, & Barbaris *Focile majus* h: alterum minus, & inferius dicitur *Radius.*
Radius, & *Focile minus* 2. *Vide fig. 10.*

Cubitus in homine bonæ staturæ radio longior est circiter sesquidi-
 gito, & duobus digitis brevior humero: Radius cubito paululum, hu-
 mero penè ad dimidium cedit crassitie.

Cubitus caput obtinet crassum, binisque ornatum processibus, qui *Caput cu-*
 vocantur *rostra*, atque duobus sinibus Ossis humeri correspondent. *biti.*

Horum

XXIII. Horum externus processus (ab *Hippocrate* vocatur) *Olecranon* longior P. 246. est *a*; internus brevior *b*.

Fig. 10. Inter hosce processus interjacet insignis sinus figuræ semicircularis Sinus. *c*: qui licet passim pro unico sumitur, duplex dici potest; quippe per cujus medium excurrat pars eminentior latera sinûs aliquatenus separans.

Hisce mediantibus conjungitur Cubitus admodum eleganter Ossis humeri per ginglymum, seu mutuam articulationem; eo videlicet officio, ut eminentior pars sinûs cubiti intret profunditatem sinûs semilunaris humeri, hujusque processus ab illius sinûs profunditatibus excipiantur; item duo Ossis cubiti rostra alternatim cedant in Ossis humeri sinus: atque ita posset Cubitus circa humerum more trochlearum circumvolvi, tam ad contractionem, quàm extensionem brachii. Confirmatur hæc articulatio per valida ligamenta tam à processibus rostriformibus, quàm ab humeri tuberculis enata.

Est autem talis respectus, & connexio inter Os humeri, & cubitum, ut quotiescumque flectitur brachium, processus internus accedat ad finem correspondentem, externus ab altero sibi similiter correspondente recedat; adeòque brachio maximè incurvato, rostri illius extremitas fundum sinûs attingat: è contrario in brachii extensione processus externus finem humeri externum, vel intret, vel saltem accedat, & prior à finu interno elongetur. Cum verò processus externus fit admodum longus, facilè in fundum sinûs externi impingit, atque adeò dum ulterius moveri nequit, cubitum ultra lineam rectam extendi vetat.

Habet quoque cubitus præter finem semicircularem modo descriptum, ad latus alium parvum, cui caput radii secundùm partem lateralem inarticulatur.

In parte inferiori radius vicissim cubitum in finem suum recipit, saltem secundùm exiguum processum, seu tuberculum.

Connexio cubiti cum Ossibus carpi. Connecitur hic etiam Cubitus cum ossibus Carpi, tam per intermediam cartilaginem, quàm per processum acutum, qui dicitur, *styloides*, à parte illius posteriori enatum *d*: ex quo oritur vinculum dicta Ossa cum Cubito colligans.

Radius habet caput superius in ambitu laterali quidem rotundum *e*; Radii caput. sed in supremitate depressum, parvoque finu præditum, quo mediante connecitur externo Ossis humeri processui. Dictum autem caput in latere interno excipitur à finu laterali cubiti.

Sinus. Imum extremum hujus Ossis valdè crassum est, & latum, eique insculpti sunt duo sinus: unus lateralis *f*, qui recipit parvum Ulnæ pro-

processum; alter in fine, qui quasi duplex est, *g. fig. 10.* pro secundo, & XXIII. tertio Osse carpi: primo autem, quod sub pollice locatur, conjungitur P. 246. mediante parvo processu laterali. Fig. 1.

Ossa extremæ Manûs dividuntur in Ossa Carpi *k*; Metacarpi *L*: & digitorum 1. 2. 3. *Vide Fig. 11.*

In carpo sunt octo Ossa anonyma figurâ, & magnitudine multum diversa; ita tamen ut maximum mole fabam majorem vix superet. *Ossa carpi.*

Colliguntur, ac simul constringuntur vinculis admodum validis ab inferiori parte Cubiti, & Radii exortis.

Disponuntur Ossa carpi duplici serie; quippè supernè quatuor sunt Fig. 11. cubito, & radio inarticulata *a*; infernè totidem Ossibus metacarpi connexa *b*.

Metacarpus habet Ossa quatuor (quinque si primum pollicis annumeres) oblonga, gracilia, & fistulosa, *c, c, c.* *Ossa metacarpi.*

Sunt aliquatenus incurvata: ad dorsum manûs convexa, ad volam concava.

Connectuntur superiùs ossibus carpi ultimi ordinis; inferiùs ossibus digitorum: hîc per capita rotunda, quæ excipiuntur; ibi per sinus, qui excipiunt. In medio ab invicem distant, spatiumque relinquunt pro musculis interosseis. *Illorû connectio.*

Digitorum ossa sunt quindecim (si inter ea computetur primum pollicis) tribus ordinibus disposita; quæ Græcis dicuntur *phalanges.* *Ossa digitorum.*

Ossa primi ordinis majora sunt 1, 1, 1: secundi minora 2, 2, 2: tertii minima 3, 3, 3. Omnia verò circa articulationem crassiora sunt, ubi illorum tubercula vocantur *Nodi.* *Phalanges.*

Foris gibba sunt; interiùs plana, & excavata, ad faciliorem apprehensionem.

Inferiùs sinuosa sunt; superiùs capitata: illic proinde excipiunt ossa sibi proxima; hîc à proximis (si ultimam phalangem demas) excipiuntur; atque tam inter se, quàm cum ossibus metacarpi articulantur motu valdè libero, qualem nimirum digitorum usus exigit.

C A P U T XII.

DE OSSIBUS TOTIUS PEDIS.

Dividitur quoque pes Anatomicè sumptus in tres partes, *Femur, Tibiam, & extremum pedis*: & conformiter illius ossa.

Femur unico osse constat; sed maximo, & longissimo totius corporis, ris,

XXIII. ris, quodque os humeri longitudine circiter ad tertiam partem, & adhuc
P. 246. magis crassitie superat m. *Fig. 1. & tota fig. 12.*

Fig. 12. Hoc os notabiliter curvum est, antrorsum cedens in gibbum, ut in
Os femoris parte postica majus sit spatium pro locatiōe musculorum. Parte supe-
Ejus pro-riori habet tres *processus*, quos aliqui malunt vocare *appendices*; quia in
cessus. puerulis facilè separantur.

Primus processus est collum cum annexo capite (hoc vera appendix apparet) maximo, & rotundo crassâ cartilagine incrustato A, quod in ossis ischii acetabulum inseritur, ac duplici ligamento cum eodem connectitur, uno figuræ teretis, ac si esset funiculus cartilagineus, inter ipsum caput, & fundum acetabuli; altero lato, membranaceo, sed crasso, orbiculatim articulum ambiente.

Trochan-
ter major,
& minor.

Reliqui duo processus laterales sunt, *trochanteres*, seu *rotatores* dicti: externus, & superior *trochanter major* B: alter *trochanter minor* C. Usus est recipere tendines musculorum femoris; de quibus Tractatu sequente.

Capita ossis
femoris.

Parte inferiori habet os femoris duo capita (processus) cartilagine tecta, ac duobus tibiæ sinibus correspondentia D, D. Hisce interjacet sinus latus, ac profundus E, cui accomodatur tuberculum, seu processus inter duos ossis tibiæ sinus eminens b. *Fig. 14.* ut proinde fiat mutua articulatio ossis femoris cum tibia, quæ ulterius firmatur ligamenti ferè ut in connexionione ejusdem ossis cum osse ischii. Exhibentur hæc ligamenta, *Fig. 15. d. f.*

Ejus arti-
culatio cū
osse Tibiæ.

Porrò sinus, seu fossa inter duo femoris capita à parte superiori maximè profunda est, nec ibidem ita repletur à præfato tibiæ tuberculo; sed spatium relinquitur pro transitu vasorum sanguineorum, ac nervorum ad crura, quibus accedunt: unde vulnera in hac parte periculosa sunt, & convulsioni obnoxia.

Pars sequens, à genu scilicet usque ad extremum pedem, dicitur *Tibia*, constatque perinde ac cubitus, duobus ossibus in utroque extremo conjunctis, in medio dissitis, longitudine valde parùm, crassitie multùm differentibus.

Tibia.

Unum interius, ac majus, veluti alterum in cubito, totius nomen retinet, diciturque *Tibia*, aliàs *Canna major*, & *Focile majus* A *Fig. 14. & in situ Fig. 1. o.*

Ejus spina.

Ejus longitudo est à genu usque ad extremum pedem: crassitie parùm cedit ossi femoris: minùs tamen rotundum est; sed secundùm longitudinem consideratū fere triangulare: est namque pars ejus posterior lata, anterior valdè acuta, ideoque *Spina* dicta; cui si quid durius alliditur, fit magnus dolor, quia acuto illo osse periostium vehementer afficitur.

Dicta

Dicta autem figura, & Ossium intercapedo locationi musculorum accommodatæ sunt. XXIII. P. 246.

In parte superiori valdè crassum est, ibidemque considerari possunt Fig. 14.
quatuor sinus, videlicet *duo* majores, & *totidem* minores. Sinus.

Duo sinus majores *a*, *a* illi sunt, inter quos tuberculum *b* eminere dixi: hisque mediantibus articulatur Tibia cum osse femoris. Auget illorum profunditas circumducta cartilago mollis, ac lubrica, atque pro motûs facilitate humore unctuofo obducta.

Tertius sinus præcedentibus minor est, ac pro transitu vasorum, & ligamenti Tibiæ parti posteriori insculptus.

Quartus omnium minimus est, & ferè superficialis *c*: eoque mediantem conjungitur fibula alteri ossi Tibiæ.

Ubi os femoris cum Tibia connectitur, apponitur anteriùs aliud quoddam os figuræ umbonis; *Mola*, *Patella*, & *Rotula* appellatum; cujus Patella.
substantia in puerulis manet diu cartilaginea, in adultis est perfectè ossis *Fig. 1. N*: item *Fig. 13. tota*.

Circumferentia ejus est quinque digitorum, aut paulò ampliùs: crassities in medio circiter unius pollicis; circa ambitum tenuius est maxime inferiùs. Firmatur particulari ligamento, & aliquot musculorum tendinibus; ita tamen ut facilè moveatur: in quem finem intùs cartilagine lubricâ obducitur. Ejus magnitudo.

Ufus Patellæ est firmare articulationem femoris, & tibiæ, nè levi de causa luxetur, aut vacillet, atque adeò ut homo artubus infernis firmitùs innitatur. Ufus.

Hiscæ de rotula, seu patella genu dictis, pars Tibiæ inferior, cæteraque pedis ossa sunt examinanda.

Inferius Tibiæ extremum superiori minùs crassum est, habetque in latere processum prominentem, qui dicitur *Malleolus internus d*, sicuti Malleoli.
processus alterius ossis in latere opposito, *Malleolus externus b*.

Juxta dictum processum in Tibiæ extremitate adest sinus insignis primum os tarfi recipiens *e*. In latere autem externo spectatur sinus exiguus *f*, cui pro parte immergitur caput inferius ossis sequentis.

Appellatur hoc os *Fibula*, Græcis *Perone*, aliàs *Sura*, *Canna* Fibula.
minor, & *Focile minus*: præcedenti exterius coextensum est, uti cubito radius, quocum ferè est ejusdem crassitie *b*. & in situ *Figura*

I. P.

Superiùs connectitur soli Cannæ majori, idque mediante capitulo ferè rotundo *g*: genu autem non attingit, sed infra subsistit: parte verò inferiori ultrà Tibiam pergit, ubi caput ejus in acumen tendens, appendicem habet *Malleolum externum* interno humiliorem *b*. Ejus connectio.

H h

Internæ

XXIII. Internæ parti hujus malleoli sinus insculptus est, cui respondet tuberculum ossis Tali. Ad latus connectitur ossi præcedenti per levem articulationem, seu arthodiam.

Ossa extremi pedis.

Ossa pedis extremi dividuntur conformiter ad ossa manûs, in *Tarsum* seu *Pedum*, *Metatarsum*, seu *Metapedium*, & *Digitos*.

Ossa Tarfi. Talus.

Tarfi ossa sunt septem: *Talus*, *Calx*, *Os naviculare*, *Cuboides*, & tria innominata.

Ejus diversæ facies.

Talus, os *balistæ*, & Græcis *astragalos*, basis instar ossibus tibiæ subjicitur a: eique attribui possunt sex facies, seu latera, quibus mediantibus connectitur ossibus vicinis. Vide Fig. 1. Q.

Prima, & superior facies gibba est, & cartilagine obducta, correspondetq; inferiori sinui ossis tibiæ. Secunda, & tertia laterales ferè planæ, quibus hoc os connectitur malleolis. Quarta externa, inferior, & sinuosa recipit partem Calcanei, seu Calcis. Quinta interna inferior recipiens aliam partem ejusdem. Sexta gibba excipitur ab osse naviculari. Hæ connexiones omnes variis, validisque ligamentis roborantur.

Calcaneum.

Secundum os tarfi, *Calx*, *Calcaneum*, pedis *Calcar* omnium in pede maximum, & crassissimum est b. Pars ejus inferior ad posteriora vergit, ut pes firmetur; alioquin homo facilè retrorsum concideret. Vide Fig. 1. R.

Ejus connectio.

Connectitur ossi talo quartâ, quintâque facie antè descriptis; illi capite amplo sinum ejus ingrediente, huic quodam plano seu sinu superficiali. Conjungitur quoque ossi cuboidi capite depresso. Quæ rursus articulationes confirmantur variis ligamentis.

Chorda. Achillis.

Posterior hujus ossis extremum recipit chordam tendineam omnium totius corporis maximam, & robustissimam, ex tribus musculorum pedem extendentium tendinibus conflata, quæ vulgè dicitur *chorda Achillis*.

Per latus ejus internum excurrit sinus valdè insignis, per quem transeunt Venæ, Arteriæ, & Nervi: item tendines musculorum pedem introrsum moventium, & digitos flectentium.

Inter duo præfata ossa, ubi Metatarsum respiciunt; cavitas interjacet, in quo continetur pinguedo, & mucosa substantia pro ossium, ligamentorumque cartilagineorum inunctione, & humectatione; cujus inopiâ inter ambulandum exoritur sonus per collisionem ossium.

Os naviculare.

Tertium os dicitur *naviculare*, Græcis *Scaphoides* à similitudine Scaphæ, vel Cymbæ. Parte posteriori, & concavâ excipit faciem gibbosam Tali, parte anteriori cum tribus ossibus innominatis Tarfi connectitur c.

Cuboides.

Quartum à forma appellatur *Cuboides*, ac propter irregularitatē multiforme

tiforme, Græcis *Polymorphon d.* Connectitur posteriùs calcaneo, anteriùs duobus ossibus Metatarfi; in latere interiùs ossi innominato, & aliquatenùs ossi scaphoidi. XXIII. P. 246. Fig. 16.

Reliqua tria ossa, passim innominata, à *Fallopio* cuneiformia vocata sunt *e, e, e*. Horum interiùs, quod pollicis subjicitur, maximum est: exterius magnitudine medium; & medium situ, minimum. Connectuntur omnia cum osse naviculari, & exterius etiam cum cuboide. Ossa innominata.

Ossa Metatarfi sunt quinque 1. 1. 1. quorum interiùs pollicem sustinens valdè crassum est: reliqua quatuor longè tenuiora, ac ferè æqualia inter se; primo tamen nonnihil longiora. Ossa Metatarfi.

Connectuntur cum ossibus Tarsi eo respectu, ut primum, sub pollice scilicet, inarticuletur majori ossi innominato, secundum minori, tertium medio, & reliqua duo ossi cuboidi: habetque primum, & ultimum à latere processum ultra ossa Tarsi respectivè eminentem, cui utrimque inferitur tendo musculorum pedem ad latus moventium. Eorum cōnexio.

In altera extremitate, cum ossibus digitorum articulantur, habentq; ibidem capita rotunda dictorum ossium primæ phalangis sinibus immersa; quibus inferiùs datus est processus rostriformis.

Ossa digitorum sunt quatuordecim 2. 2. 2. quia pollex conflatur tantum ex duobus. Cætera se hîc ferè habent uti in manu, excepto quòd ossa mediæ phalangis admodum breviora sint, & penè in formam noduli fabricata, maximè in tribus digitis exterioribus; & quòd maximus digitus, sive pollex sit omnium longissimus, eique succedat secundus, huic tertius, & sic deinceps: contrario modo, ac fit in digitis manuum, ubi medius est absolutè longissimus. Phalanges Ossium dig. pedis.

C A P U T XIII.

DE OSSIBVS SESAMOIDEIS.

IN internodiis Ossium manuum, ac pedum ponuntur quædam exigua Ossicula, quæ à figura, & magnitudine feminis sesami dicuntur *sesamoidea*. Ossa Sesamoidea.

Magnitudine reliqua superant duo, quæ primo Ossi pollicis ad caput Ossis metatarfi apposita sunt: in cæteris digitis pedum minora sunt, quàm in digitis manuum.

Licet ut plurimum reperiantur in internodiis, *digitorum*; ea tamen etiam alibi videri asserit *Bartholinus*; „ ut aliquando in manûs externo „ latere, ad connexum Ossis carpi octavi, & Ossis Metacarpi parvum, Ubi sita.

„ digitum sustinentis, sedem ibi vacuam opplens: & eodem modo tale
 „ ossiculum in pedis tarso ad externum latus articulationis Ossis quinti
 „ metatarsi digitum parvum sustinentis cum cubiformi, item bina ossi-
 „ cula in poplite juxta os femoris, musculorum (duorum priorum pe-
 „ dem moventium) non tendinibus, sed principiis innata, quæ in se-
 „ nibus reperiuntur, & animalibus siccis, ut cervis, canibus, & lepori-
 „ bus.

Numerus. Numerus valde incertus est: vel quia ex Natura talis, nimirum in-
 variis varius; vel quia in Ossium denudatione nonnulla propter exigui-
 tatem citius deperduntur, quàm observantur. Putatur interim ille in
 singulis manibus, ac pedibus rariùs subsistere infra *duodecim*, & aliquan-
 do ascendere usque ad *viginti*.

usus. Usus firmare articulos, & præcavere luxationem. Deinde replere
 interstitia ne digitorum Ossa vacillando obsint apprehensioni, & fixa-
 tioni pedis. Putantur etiam tueri tendines musculorum, ne ab articu-
 lo protuberante cogantur decidere; & hinc dictis tendinibus, ut pluri-
 mum innasce, & sub iis latere infixæ ligamentis; cum quibus, nisi acce-
 dat cautela, in repurgandis Ossibus faciliè auferuntur.

ANATOMIÆ

CORPORIS HUMANI

TRACTATUS

SEXTUS

DE MUSCULIS.

CAPUT PRIMUM

DE MUSCULIS HUMERI.



Musculi structuram, ejusque partium numerum, & usum
 tradidi *capite 8. Tractatus primi*: multorum quoque
 diversis in locis dedi descriptionem particularem; uti
 Musculorum Abdominis, Intestini recti, Testium,
 Diaphragmatis, Cordis, ac Faciei: quoniam vel ipsas
 partes prioribus tractatibus descriptas constituunt, vel
 saltem talem cum illis habent connexionem, ut Mu-
 culis istis prætermisiss, omnino manca fuisset earundem partium ex-
 plana-

planatio. Restant igitur soli in hoc capite examinandi Musculi Capitis, Colli, Dorfi, Lumborum, Scapulæ, Costarum, seu respiratorii, & Artuum. Licet autem partium dignitas, situatio, & ordo præviè observatus exposcere videantur, ut exhibitis primò Capitis, deinde colli, cæterisque Trunci Musculis, tunc demum Musculos Artuum aggrediamur, convenientiùs tamen reperi hunc tractatum inchoari à Musculis Humeri, seu Brachii specialiter dicti; quia nimirum hi Musculi per præcipuam trunci partem extensi sunt, sub iisque non pauci aliarum partium Musculi latitant.

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA-TERTIA *Porriguntur omnia Ossa Capiti subjecta.*

- FIG. 1. Ossa in situ simul coherentia.
 2.7. In medio: *Sex vertebrae colli:*
 prima hîc deest.
 8.19. *Vertebrae dorfi.*
 20.24. *Vertebrae lumborum.*
 25.30. *Vertebrae ossis sacri.*
 1.7. Ad latus: *Costæ legitimæ.*
 8.12. *Costæ spuria.*
 A *Os sternum.*
 a *Cartilago ensiformis.*
 B *Scapula.*
 b *Processus transversus primæ vertebrae dorfi supra costas eminens.*
 C *Clavicula.*
 D *Inferiùs. Os ilii.*
 E *Os ischion.*
 F *Os pubis.*
 G *Os humeri.*
 H *Ulna sive cubitus.*
 I *Radius.*
 K *Ossa carpi.*
 L *Ossa metacarpi.*
 1.2.3. *Tres ossium digitorum phalanges.*
 M *Os femoris.*
 N *Rotula genu seu patella.*
 O *Tibia.*
 P *Fibula.*
 Q *Tarsus.*
 R *Calcaneum.*
 S *Ossa metatarsi.*
 T *Ossium digitorum phalanges.*
 FIG. 2. *Suprema Vertebra seorsim.*
 a, a *Processus superiores.*
 b, b *Processus inferiores.*
 c, c *Processus laterales.*
 FIG. 3. *Secunda vertebra à parte anteriori.* FIG. 4. *eadem à parte posteriori.*
 a *Dens.*
 b *Processus posterior, seu spina.*
 FIG. 5. *Vertebra dorfi* FIG. 6. *Vertebra lumborum.*
 a *Pars anterior.*
 b *Pars posterior.*
 FIG. 7. *Tota spina, exceptâ vertebrâ supremâ.*
 2.7. *Vertebrae colli.*
 8.19. *Vertebrae dorfi.*

20.24. *Vertebrae lumborum.*

25.30. *Vertebrae ossis sacri.*

A *Ossis sacri pars anterior.*

B *Ejusdem pars posterior.*

C *Os coccygis.*

FIG. 8. *Scapulae facies exterior.*

A *Dorsum scapulae.*

B *Spina scapulae.*

C,C *Inter scapulia.*

D *Basis scapulae.*

E *Angulus superior.*

F *Angulus inferior.*

G *Acromion humeri.*

H *Processus anchoroides.*

I *Cervix.*

FIG. 9. *Os brachii.*

A *Os brachii strictè dicti à parte anteriori.*

B *Idem à parte posteriori.*

C *Ejus caput.*

a *Fossa pro tendine musculi bicipitis.*

b *Processus internus.*

c *Processus externus.*

d,d *Tubercula.*

e *Sinus semilunaris pro ulna.*

f *Sinus internus.*

g *Sinus externus.*

FIG. 10. *Ossa Cubiti.*

A *Radius.*

B *Cubitus sive ulna.*

a *Hujus rostrum externum.*

b *Ejusdem rostrum internum.*

c *Sinus semilunaris.*

d *Processus styloides.*

e *Caput radii.*

f,g *Sinus radii.*

FIG. 11. *Ossa extremæ Manûs.*

a *Ossa carpi primi ordinis.*

b *Ossa carpi secundi ordinis.*

c,c,c,c *Quatuor ossa metacarpi.*

1.2.3. *Tres phalanges ossium digitorum.*

FIG. 12. *Os femoris.*

A *Caput ossis femoris cum annexa cervice.*

B *Trochanter major.*

C *Trochanter minor.*

D,D *Processus inferiores.*

E *Sinus.*

FIG. 13. *Patellæ facies anterior.*

FIG. 14. *Ossa Tibiæ.*

A *Tibia, seu canna major.*

B *Fibula, seu canna minor.*

a, a *Duo sinus, quibus hoc os recipit processus femoris.*

b *Tuberculum respondens sinui femoris.*

c *Sinus parvus lateralis.*

d *Malleolus internus.*

e *Sinus major talum excipiens.*

f *Sinus minor lateralis.*

g *Caput fibulae.*

h *Malleolus externus.*

FIG. 15. *Conjunctiones ossis femoris cum Tibia.*

A *Pars inferior ossis femoris.*

B *Pars superior ossis tibiæ.*

c, c *Processus ossis femoris.*

d, f *Duo ligamenta articulationem firmantia.*

FIG. 16. *Ossa extremi pedis.*

a *Talus.*

b *Calcaneum.*

c *Os naviculare.*

d *Osses potymorphon: multiforme.*

e, e, e *Ossa cuneiformia.*

1, 1, 1 *Ossa metapedii.*

2, 2, 2 *Ossa digitorum pedis.*





Motus Humeri admodum varius est, ac multiplex; non tantum pro diverso Musculorum numero; sed etiam pro multifario eorundem concursu: sic ut unus, idemque Musculus juxta cooperantium varietatem Brachium deducat modò in partem hanc, modò in aliam priori quodammodo oppositam, quin imò diversæ partes ejusdem musculi nonnunquam diversam edunt actionem: ut proinde singulorum Musculorum proprium officium, singulorumque motuum proprium Actorem designare sit admodum difficile.

In motu Brachii strictè dicti, seu Humeri specialiter notari licet, quod alius sit per se, & proprius, qui nimirum exercetur per Musculos ipsius Brachii; alius quasi accidentalis, qui fit potissimum beneficio Musculorum scapulæ.

In motu per se supremus ossis brachii caput, manet semper ferè in eodem loco, quamvis plurimæ ejus partes locum notabiliter mutant. Maximè autem movetur Brachii extremitas inferior, utpote à centro motus longissimè distita, ac proinde describens circulum majorem, vel saltem lineam magis extensam.

Motus humeri primò duplex.

Sunt autem proprii motus Brachii quatuor veluti cardinales, ac primarii: *merè antrorsum, merè retrorsum, introrsum, & extrorsum.*

Motus humeri quatuor.

Motus Brachii merè antrorsum voco illum, quo Brachium quodammodo in linea parallela corporis truncum præcedit; merè retrorsum, quo tendit in partem oppositam: antrorsum, quo laterali alliditur, & extrorsum quo ab illo recedit. Hisce accedunt plurimi motus intermedii, ut illi, quibus movetur Humerus *antrorsum, & simul lateraliter, five extrorsum, aut introrsum, vel lateraliter, & retrorsum &c.* Cæteris autem magis compositus est ille, quo Brachium movetur in gyrum.

Multi inter primarias Humeri motus differentias, numerant motum sursum, & deorsum: minùs rectè; siquidem merè sursum vix movetur Brachium, nisi mediante scapulâ; deorsum verò semper propendit quoties neque musculorum actione, neque alio adminiculo sustentatur. Motus autem, quo inferiorem Brachium extremitatem in altum tollimus, ille est, quo idem Brachium movemus multum antrorsum, extrorsum, &c. Interim quia facilius, frequentiusque elevamus Brachium antrorsum, quam versùs alias sitùs differentias; difficillimè verò, ac rarissimè retrorsum, idcirco musculi illi, quibus primus motus perficitur, dici quidem possunt *Humerum attollentes*; illi, quibus ultimus peragitur, *deprimentes*; sed tanquam ab officio minùs principali, ac secundario.

Fit autem proprius motus Humeri, seu Brachii strictè sumpti ope

novem

XXIV. *novem* Musculorum, quorum quatuor potissimum denominantur à loco, cui insident, nimirum *pectoralis*, *subscapularis*, *supraspinatus*; & *infraspinatus*: tres à figura, *deltoides*, *rotundus major*, & *rotundus minor*: octavus partim à figura, partim à situ *latissimus dorsi*: nonus à Scapulæ processu coracoide, unde egreditur, *coracoideus*.
 P. 260.
 Fig. 1.
Musculi humeri Singulorum officium.

Ex hisce Brachii antrorsum movent *deltoides*, & *coracoideus*: introrsum *pectoralis*, quem etiam *coracoideus* quandoque adjuvat: retrorsum *latissimus dorsi*, *subscapularis*, *rotundus major*, & *rotundus minor*: extrorsum maximè *infraspinatus*, & *deltoides*; deinde *supraspinatus*, *latissimus dorsi*, & *rotundus minor*: quos omnes ordine jam dicto, descriptum imus.

Deltoides. Musculus deltoides, magnus, & validus, initium sumit à media clavicula, ab acromio, & ferè tota spina homoplatæ; atque antè in Os Brachii circa ejus medium definit G. D. *Stenonius* eum separat in duodecim musculos simplices.

Coracoideus. Caracoideus, præcedente longè gracilior, egreditur è scapulæ processu coracoide: finitur circa medium Ossis brachii, cujus secundum longitudinem sub tendine musculi pectoralis antè interiora versum extensus est g.

Pectoralis. Musculus pectoralis præcipuam partem anteriorem pectoris occupat F. Originem habet à clavicula, à sterno, & ipsi annexis cartilaginibus, ab ultimis costis veris, & primis spuris: finem in Osse Humeri versum latus externum, inter deltoidem, & bicipitem. Proinde Brachium ducit non dumtaxat introrsum; sed illud etiam aliquatenus invertit, ut vola manus facilius admoveatur pectori.

Aniscolptor. *Latissimus dorsi*, aliquibus *Aniscolptor* maximam dorsi partem sui lateris tegit B. Principium ejus valde tendinosum provenit ab osse ilii, à spinis superioribus ossis sacri, vertebrarum, lumborum, & sex inferiorum dorsi, fibrisque diversi ordinis instructus est, & sensim in acutum definens infigitur ossi humeri non longè infra ejus caput, paulò à parte anteriori. Si potissimum operetur hujus pars inferior, ducit brachium versum posteriora deorsum; si magis pars superior, trahit idem brachium versum posteriora sursum, & dum solus agit, etiam aliquo modo extrorsum.

Subscapularis. Subscapularis partem concavam, seu internam homoplatæ totaliter replet K. *Fig. 1.* Pullulat ab interiori margine illius basis, terminatur interius in ipso collo ossis humeri, quod trahit retrorsum, & aliquatenus introrsum.

Rotundus major. Rotundus major oritur ab inferiori basi scapulæ, & ossis humeri, & interno lateri paululum infra ejus collum implantatur K.

Rotun-

Rotundus minor, qui ab aliquibus putatur portio præcedentis (mihî XXIV. potius videtur portio infraspinati) paulò superius propè eundem sca- P. 260. pulæ angulum incipit, & in osse humeri inter fines duorum præceden- Fig. 2. tium, nonnihil versùs posteriora definit i. Vocantur autem hi duo mu- Rotundus minor. sculi *rotundi* à figura *tereti*, quæ vulgò, licet improprie *rotunda* appel- lari solet.

Infraspinatus, ita dictus, quia spatium occupat, quod immediatè su- *Infraspinatus.* biicitur spinæ homoplatae, oritur à tota illius basi infra earumdem spi- nam, & magnâ carnis mole interscapulium inferius replens, definit in cervicem ossis humeri; quod extrorsum agit H.

Supraspinatus, qui ab eadem scapulæ spina, & loco altiori nomen ha- *Supraspi-* bet, prodit è superiori parte basis scapulæ, & per interscapulium supe- *natus.* rius extensus brachii collum largo sine amplectitur G. Solus agens vi- detur Brachium aliquo modo obliquè trahere antrorsum, & extrorsum.

Appellantur etiam ultimi duo Musculi *Superscapulares*, & distinctio- *Supersca-* nis gratiâ alter *superior*, alter *inferior*; quia nimirum respectivè *pularis.* *superiorem*, & *inferiorem* partem dorsi scapulæ occupant: sicuti pari fundamen- to illum, qui scapulæ cavum inhabitat, *Subscapularem* vocitant.

Porro licet singuli ex dictis Musculis ad hunc, illumvè determina- tum motum exercendum magis propriè destinati sint; unus tamen, idem- que Musculus, ut suprâ monui, secundum diversas suas partes, aliosque Musculos concurrentes, haud rarò motum valdè diversum efficit. Si enim simul agant musculi deltoides, & coracoideus, cæteris quiescenti- bus, trahent brachium rectè antrorsum; solus deltoides trahet illud non- nihil extrorsum, idque magis si potissimùm agat secundum partem ex- teriorem, posterioremque: hæc verò pars cum infraspinato ducet Bra- chium planè extrorsum. Conformiter de reliquis Musculis minùs sim- plicibus, aut simul concurrentibus judicandum.

Motus Brachii in gyrum fit ab omnibus, aut saltem plurimis Muscu- *Motus bra-* lis successivè, & uniformiter agentibus. *chii in gy-* *rum.*

C A P U T II.

DE MUSCULIS SCAPULÆ.

Scapula, five Homoplata potissimùm movetur gratiâ motûs brachii, idque *sursum*, *deorsum*, *antrorsum*, & *retrosum*: in quem finem ipsi *Musculi* quatuor Musculi (verosimiliter quinque) dati sunt: Musculus *patientia*, *scapulæ* seu *Levator proprius*, *serratus anticus superior*, seu *minor*, *trapezius*, & *rhomb-*

XXIV. *rhomboides*. Nec tamen singulis istis Musculis singuli dicti motus re-
 P. 260. spectivè tribuendi sunt: nam præter Levatorem proprium, Scapulam
 Fig. 1. aliquatenus seorsum ducit rhomboides, & pars superior trapezii, saltem
 quando nulli alii Musculi agunt in contrarium.

*Musculus
patientiæ.*

Levator Scapulæ in latere colli situs est c: egreditur ex processibus transversis secundæ, tertiæ, quartæ, & quintæ colli vertebræ, definitque in superiorem angulum ipsius Scapulæ. Ejus usus est scapulam tollere sursum, quod cum familiare sit illis, quibus aliquid finistri accedit, maximè cum sese, vel nolunt, vel nequeunt vindicare, ideò dictus Levator etiam vocatur *Musculus patientiæ*.

*Serrator
minor an-
ticus.*

Serrator minor anticus in parte anteriori, & superiori pectoris Musculo pectorali substernitur i Exoritur tribus, aliquando quatuor, principiis dentatis ex quatuor, vel quinque costis superioribus, antequam in cartilagine definant. Terminatur in productionem coracoidem, ducitque Scapulam antrorsum.

Trapezius

Trapezius, qui etiam cucullaris dicitur, quia cum suo compari tegumentum capitis Capucinatorum perbellè repræsentat, producit ex ossè occipitis, spinis vertebrarum colli, & octo vertebrarum dorso, atque à parte superiori lateraliter descendens, ab inferiori ascendens, & sensim angustior redditus, tandem in Scapulæ basim, spinam, acromium, & partem claviculæ inseritur A. Hic Musculus secundum partem superiorem, inferiorem, & mediam æqualiter agens trahit Scapulam omninò retrorsum: pars verò superior sola trahit illam obliquè sursum, inferior obliquè deorsum.

Fig. 2.

*Rhomboi-
des.*

Rhomboides sub cucullari habitans, nascitur à spinis trium superiorum vertebrarum dorso, totidemque inferiorum colli, finitur in exteriori basi Scapulæ, quàm retrorsum, & aliquatenus sursum adigit D.

Hisce quatuor Scapulæ Musculis Authores passim contenti sunt: ego verò suspicor Musculum ferratum anticum majorem, qui vulgò putatur dilatare pectus, ad Musculos Scapulæ referendum esse: tum quia illud ipsum mihi suadent termini insertionis ejusdem Musculi, tum quia illius actio ad debitum motum Scapulæ videtur necessaria. Quod terminos spectat.

*Serratus
major an-
ticus.*

Habet Musculus ferratus major anticus alterum extremum in basi Scapulæ; alterum in quinque costis inferioribus veris, & superioribus spuriis, priusquam in cartilagine definant; quod ultimum cum in spatiis intercostalibus sit quasi intercisum, eminentiis suis, ceu pinnis dentes ferræ aliquatenus refert H. Fig. 1. unde ei nomen *ferratus*. Apparet autem Homoplata costis istis mobilior, adeoque excipere Musculi finem potius, quàm principium.

Porro

Porro videtur hujus Musculi actio ad motum Scapulæ necessaria, quia nullum alium Musculum reperire est, qui illam vel solus, vel cum auxilio alterius ducit rectâ deorsum; cum tamen ab elevatore, seu Musculo patientiæ ducatur rectè sursum. Nec dicere possumus Scapulam descendere propriâ gravitate, quia etiam horizontaliter jacentibus promptè movetur tam versùs caput, quàm in partem oppositam. Nullus autem Musculus ex prioribus quatuor Scapulam notabiliter ad inferiora trahere potest, nisi cucullaris gratiâ partis inferioris, quæ illud equidem præstare nequit, nisi eandem Scapulam trahat versùs proprium principium (quod spinis vertebrarum infixum est) adeoque simul retrorsum, seu versùs posteriora. Undè videtur hîc absolutè opus auxilio dicti Musculi ferrati, qui solus agens ducet quidem Scapulam obliquè versùs anteriora deorsum; at cum parte inferiori Musculi cucullaris rectâ deorsum.

C A P U T III.

DE MUSCULIS CAPITIS.

PER Musculos Capitis intelligo illos, qui Caput totum movent; non autem qui solas Nares, Buccas, Labia, aliasvè partes Caput constituentes.

Movetur autem Caput, vel *secundariò*, scilicet *opere Musculorum Colli*, vel *primariò*, seu *per Musculos sibi proprios*. Quia tamen arctè connectitur cum prima colli vertebra, cum eaque potissimùm movetur supra vertebam secundam, solent idcirco Musculi illi, qui propriè spectant ad eandem primam vertebam, etiam numerari inter Musculos Capitis.

Proprium motum Capitis perficiunt octo Musculorum paria, totidem videlicet simplices à quovis latere.

Ex hisce *duo* paria dicuntur Caput flectere, seu antrorsum agere: *quatuor* extendere, sive retrorsum ducere, & duo circumagere, seu obliquè torquere ad latera: quamquam, & horum Musculi Caput quandoque merè extrorsum agant, & quidam priorum illud etiam inclinent; prout patebit ex singulorum descriptione.

Musculi, qui Caput flectunt, sunt duo *mastoidei*, & duo *recti interni*.

Musculus mastoideus utrimque oritur à summo sterni, & anteriori parte claviculæ, indèque obliquè ascendens, apophysi mastoi-

Motus capitis.

Musculi capitis quot.

Musc. caput flectentes.

XXIV. di (unde & nomen habet) ossis temporis, & lateri ossis occipitis inferi-
 P. 260. tur A. Ego quemdam ejus processum in auriculam usque extensum of-
 Fig. 1. fendi. Si hi Musculi utriusque lateris simul agunt, flectunt Caput rectè
Musc. ma- antrorsum; unus solus trahit illud ad latus, in quo ipse situs est; sed
stoidens. obliquè, sic ut facies respiciat latus oppositum.

Rectus in- Musculus Capitis rectus internus in anteriori parte cervicis sub Mu-
ternus. sculo ejus longo collocatur e. Oritur nervosis principiis à transversis
 vertebrarum colli processibus; definit in partem illam ossis occipitis, quæ
 os sphenoides respicit, ab interno latere processuum, quibus median-
 tibus Caput inarticulatur vertebriis. Putatur hic Musculus ab aliqui-
 bus portio Musculi longi Collum flectentis capite sequente descri-
 bendi.

Fig. 4. Musculi extendentes caput sunt utrimque *splenius, complexus, rectus*
Musc. Ca- *major, & rectus minor.*
put exten-

Splenius. Musculus Splenius, à similitudine figuræ sic dictus (splenium enim
 vocant Græci emplastrum longum, & angustius instar corrigiæ) initium
 sumit à spinis vertebrarum quatuor superiorum colli, & totidem, vel
 plurium superiorum dorsi, indeque partim obliquè in latus ejusdem,
 extenditur d. Trahit hoc par Caput omnino retrorsum: unus verò so-
 lus illud leniter retorquet, faciem ad latus suum deducendo.

Cōplexus. Complexus, à vario fibrarum ductu, & intricatione nomen habens
 sub priori collocatur e. Originem ducit à processibus transversis quin-
 que vertebrarum inferiorum colli, & aliquorum superiorum dorsi;
 item à spina ultimæ colli, & unius, alteriusve Thoracis: ita tamen in
 diversis subjectis variam, ut in aliis non ultra tertiam dorsi vertebra-
 m, in aliis usque ad octavam extendatur. Finis ejus à medio occipitis ferè
 ad mammillarem processum expansus est. Videtur hic Musculus divisi-
 bilis in tres, aut quatuor simplices.

Rectus Remotis hisce duobus Musculis, sequitur utrimque rectus major, à
major. secundæ vertebræ spina exortus, & eminenti parti occipitis implanta-
 Fig. 5. tus a. Horum Musculorum gratiâ primæ vertebræ spina denegata est.
 Movent autem solum Caput cum prima vertebra, secùs ac Musculi
 duorum parium præcedentium, qui etiam subsequentes colli vertebra-
 aliquatenus agitant.

Rectus mi- Rectus minor, utrimque sub majori latitans, initium sumit à pri-
nor. mæ vertebræ tuberculo, quod ei loco spinæ est; fine penè eun-
 dem ac præcedens terminum assequitur e. Horum Musculorum con-
 tractio valdè exigua est; movent enim solum Caput supra primam ver-
 tebram.

Videtur autem tum horum, tum rectorum majorum usus præcipuus
 movere

movere Caput retrorsum, quando cervix simul tenetur erectus, aut versùs anteriora inclinatur.

XXIV.
P. 260.

Succedunt in utroque latere duo obliqui; quorum inferiores à spina secundæ vertebræ enati, non ultra processum transversum supremæ vertebræ excurrunt *d.*

Fig. 5.
Obliquus inferior.
Obliquus superior.

Obliqui superiores ab iisdem primæ vertebræ processibus transversis exorti, sub extremo rectorum latere ossi occipitis implantantur *e.*

Hi Musculi conformiter ad situm, quem obtinent, motum Capitis obliquum efficiunt, & potissimum inferiores; quorum uterlibet solus agens, Caput quodammodo invertit, faciem versùs suum latus torquendo, præcipuè concurrente Musculo mastoideo lateris oppositi, Unus autem superiorum solus operans trahet partem posteriorem Capitis versùs suum latus, facie leniter tendente in partem oppositam. Unde hujus paris Musculis alternatim utimur, dum Caput modestè quætiendo abnuimus; alterius verò, ubi Caput paulò validiùs agitamus. Cùm autem ambo ejusdem paris Musculi simul æqualiter agunt, ducunt Caput rectà versùs posteriora; inferiores fortiùs, superiores leniùs. Undè etiam dicti Musculi inter Capitis extensores computari possunt. Fuerunt autem tot Musculi Caput extendentes necessarii, secùs ac flectentes; quia cùm maxima ejus moles sit in parte antica, quasi proprio nisu antrorsum prolabitur: neque sufficiebant ad Caput attollendum, Musculi pauci, & validiores, quoniam ab iis tam multiplex Capitis motus simul haberi non poterat.

Porro nullum omninò reperimus Capitis Musculum, per cujus solius actionem illud rectà dextrorsum, aut sinistrorsum inclinatur; sed illa adscribi debet pluribus Musculis, anteriori scilicet, & posteriori ejusdem lateris, simul agentibus, & quidem magis, sæpiùsque colloquàm Capiti propriis.

Motus capitis ad latus.

Motus Capitis in gyrum fit à pluribus Musculis successivè operantibus, & quidem maximè ab obliquis inferioribus, & mastoideis.

In gyrum.

C A P U T IV.

DE MUSCULIS CERVICIS, SEU COLLI.

Collum movetur quatuor musculorum paribus, quorum *duo* illud flectunt, *duo* extendunt.

Musculi colli.

Flectunt Collum utrimque *scalenus*, & *longus* in anteriori ejus parte conspicui.

Flectentes.

Sca-

XXIV. Scalenus oritur à clavicula, & ab una, alteravè costâ superiori, singularumque costarum Cervicis processus transversos singulis tendinibus amplectitur D.

Scalenus.
Longus colli.

Longus sub œsophago situs est, originem habet à tertia, quarta, aut quinta Thoracis vertebra, aliàs à pluribus, aliàs à paucioribus: definit acuto tendine in partem anteriorem primæ vertebrae, ubi gratiâ processûs dentiformis vertebrae secundæ protuberat; sic tamen ut etiam aliquatenus infigatur intermediis aliarum vertebrarum processibus. Nonnulli illum extensum ajunt usque in partem anteriorem ossis occipitis propè magnum foramen; sed illi non videntur hunc Musculum distinguere contra rectum anteriorem Capitis.

Musc. collum extendentes.

Extendunt Collum transversales, & spinati, partem ejus posteriorem occupantes.

Fig. 4.

Transversalis.
Spinatus.

Transversalis nascitur à quinque, vel sex processibus transversis superiorum vertebrarum Thoracis; atque in singularum Colli vertebrarum processus transversos (unde ei nomen transversalis) distinctis tendinibus, ceu anfulis inferitur G.

Colli motus lateralis, & in primum.

Musculus spinatus infigitur spinis vertebrarum dorfi, & Colli, eo ferè modo, ac præcedens earundem vertebrarum processibus transversis; caudâ tamen spinam vertebrae secundæ potissimum apprehendit H. Dum unus ex dictis Musculis solus agit, trahit collum cum annexo capite obliquè ad latus, cui adjacet; antrorsum si fuerit ex flectentibus, retrorsum si ex erigentibus, maximè scalenus, aut transversalis; longus enim ducit collum magis antrorsum, spinatus magis retrorsum. Operantes verò simul scalenus, & transversalis ejusdem lateris. non contra-agentibus aliis in latere opposito, movent Cervicem rectâ in latus propinquius. Colli autem rotatio fit ab omnibus successivè, & uniformiter agentibus.

C A P U T V.

DE MUSCULIS RESPIRATIONI DICATIS.

Musculi respiratorii ad duas classes rediguntur: siquidem illorum alii inspirationi, adeoque Thoracis expansioni; alii expirationi, ac proinde Thoracis constrictioni vacant.

Expansio Thoracis duplex est, nimirum in longum, & latum; & conformiter ejusdem constrictionio.

Thoracis oblongatio potissimum perficitur actione Diaphragmatis; quod descripsi cap. 3. Tract. III.

Dila-

Dilatant Thoracem utrimque musculus *subclavius*, *intercostales* (saltem externi) *serrati postici*, & juxta alios *serratus anticus major*. XXIV:
P. 260.

Subclavius inter claviculam, & supremam costam situs, ab illius interna parte originem ducit: definit in ejusdem costæ limbum anteriorem, fibris obliquè versùs anteriora descendantibus *i. Fig. 1.* Ejus munus est primam costam tollere sursum. *Musc. in-
spiratorii.
Subclavius*

Reliquæ undecim costæ attolluntur per musculos intercostales; de quibus omnibus simul propter affinitatem agam in fine hujus capitis.

Serrati postici duo sunt, *superior*, & *inferior*.

Serratus posticus superior in infima colli, & suprema dorfi parte sub cucullari, & rhomboide latitat *c. Fig. 4.* Hic Musculus à processibus spinosis trium vertebrarum inferiorum colli, & primæ dorfi productus, digitatim implantatur tribus, quatuorvè costis superioribus, quas sursum rapit, & extrorsum. *Serratus
posticus
superior.
Fig. 2.*

Serratus inferior, & major in parte posteriori, & inferiori Thoracis sub anisalpore, seu dorfi longissimo sedem habet *m.* Exurgit è spinis trium inferiorum vertebrarum dorfi, & supremæ lumborum, atque in tribus, quatuorve infimis costis dentatim terminatur. Hic an non potius istas costas trahat deorsum, adeoque Thoracem constringat, multùm dubito. *Serratus
post: infe-
rior.*

Qui passim habentur pro musculis constrictoriis Thoracis, sunt sacro-lumbus, triangularis pectoris; & intercostales interni.

Sacro-lumbus exterius supra costas, & vertebrae lumborum utrimque situs est *n.* Pullulat ab Osse sacro, & lumborum spinis principio multùm confuso cum longissimo dorfi, à quo circa infimam Thoracis vertebram nōnihil extrorsum reflectit ad costas, quas singulas singulis tendinibus, ceu cordis nerveis apprehendit; eâ lege ut tendo infimæ costæ insertus, sit brevissimus; supremæ implantatus, longissimus. Scribunt aliqui hunc Musculum cuilibet costæ largiri tendinem duplicem, quod ego hætenus non observavi: at verò in latere opposito, quod dorfi longissimo adjacet, adverti eundem Musculum per alias anfulas, seu chordas breviores affixum esse vertebrarum dorsalium processibus transversis (fortassis etiam principio costarum illis annexo) quas judicavi totidem distincta capita, sive principia; quibus Musculus ille ex dictis ossibus emergit. Ex hisce verò anfulis quasdam exactè exprimi curavi *Fig. 4. A: ex prioribus Fig. 2. N.* *Sacro lum-
bus.*

Ex structura, & situatione hujus musculi, manifestum est illum singulas costas trahere versùs inferiora, ita ut partes earum anteriores ad vertebrae magis appropinquent, adeoque Thorax angustetur. Proinde injuriam faciunt *Veritati*, qui contendunt ordinariam constrictionem Tho-

XXIV. Thoracis in expiratione fieri sine ullo musculorum auxilio, sed merè
 P. 260. per hoc, quod costæ in inspiratione sursum adaectæ, naturali motu resti-
 Triangu- tutionis, ac quasi spontè, pristinam situationem repetant.

lavis.

Musculus triangularis valde tenuis intùs sub sterno latitat, cui altero extremo infigitur, altero cartilaginibus costarum, & principiis ossium; fibris obliquè versùs posteriora excurrentibus *A fig. 3.* Illius usum haud satis assequor: si enim initium, ut passim supponitur, habeat in sterno, quomodo ad respirationem concurrere possit, non video; illud verò costis infigi prohibere videtur illarum mobilitas; nisi dicamus costas tempore expirationis per Musculum sacro-lumbum contractas sternum mediante dicto musculo rapere secum.

Intercosta-
les.

Inter Musculos respiratorios in operatione primas tenent *intercostales*, quorum numerus ascendit ad *quadraginta quatuor*, nimirum utrimque *duo & viginti*. Sunt enim duplicis ordinis, *externi*, & *interni*, atque in quolibet spatio intercostali unus hujus, & unus illius ordinis collocatur, qui per undecim utrimque spacia multiplicati, dictum numerum exactè perficiunt.

Externi.

Externi omnes alterum extremum habent in parte inferiori, & exteriori cujuscumque costæ respectivè superioris, alterum in parte superiori, & exteriori costæ inferioris.

Interni.

Interni altero fine egrediuntur ex inferiori, & interiori margine costæ superioris, altero in limbum interiorem costæ inferioris implantantur. Externi descendunt obliquè versùs anteriora *l, l*: interni versùs posteriora (vel si mavis hi versùs anteriora ascendunt) *n, n*: ita ut illorum fibræ se mutuo interfecent per modum crucis *Bourgundicæ*, seu littere *X*.

Fig. 1.

Musculi isti hoc obliquo fibrarum ductu redduntur nonnihil longiores; sed equidem propter spatii angustiam admodum breves sunt; nec multùm crassi: verùm interni sese in latitudinem secundùm costarum longitudinem extendunt; externi circa cartilagines desinunt.

Quantum ad usum proprium: externos costarum elevationi, adeoque thoracis dilatationi, destinatos esse hoc tēpore omnes concedunt; internis passim munus contrarium attribuunt. Ast non ita pridem *D. Mayo W. Doctori Londinensi* visum fuit rationi consentaneum tam ab his, quàm ab illis dilatari pectus: cujus opinionem examinabimus *Libro II. Tract. III. cap. 3.* ubi etiam ampliùs discutietur usus diaphragmatis.

C A P U T VI.

DE MUSCULIS LUMBORUM, ET DORSI.

Motus Lumborum valde notabilis est, & totius trunci maximus: **XXIV.**
Dorsi vero obscurus, sed tamen non planè nullus. **P. 260.** Moventur autem dictæ partes antrorsum, retrorsum, & ad latus utrumque: idque beneficio quatuor parium musculorum, qui tamen virtute sunt multiplices: quippe variis tendinibus ita annectuntur diversis vertebrarum processibus, ut unus, idemque musculus nunc plures, nunc pauciores vertebrae moveat. Quam ob rem nonnulli curiosiores hinc musculos *multos* invicem implexos statuunt.

Flectunt Lumbos musculi *quadrati*, utrimque unus propè Lumborum vertebrae à latere musculi psoas situs **N. Fig. 1.** Oritur principio lato, & carnoso ab interna costa ossis ilii, & ab osse sacro: definit in transversis processibus vertebrarum lumbalium, & ultimæ Dorsi. Hi musculi non solos lumbos flectunt, sed simul reliquas partes superiores trunci, nisi eodem tempore, quo illi operantur alii quidam musculi dictas partes erigant. Unus illorum solus agens trahit partes movendas lateraliter antrorsum.

Extendunt Lumbos, ac Dorsum *longissimus, sacer, & semispinatus.*

Longissimus Dorsi nascitur à superiori parte ossis sacri, ab osse ilii, & primis Lumborum vertebrae, atque in principio ferè confunditur cum sacrolumbo: indeque per totam spinam dorsi excurrrens singularum vertebrarum processibus transversis alligatur o. Finitur nunc in suprema dorsi vertebra, nunc in prima colli: in quibusdam, ut asserunt Authores, usque ad ossis lapidosi processum mamillarem extenditur. **Fig. 2.**

Musculus sacer inferius sub præcedente latitat p. Originem habet à posteriori parte ossis sacri, variisque tendinibus amplectitur vertebrarum lumbalium, & infimæ dorsalis processus transversos, ac spinas. **Sacer.**

Semispinatus procedit à spinis ossis sacri, estque in principio etiam conjunctus cum dorsi latissimo: atque omnibus lumborum, & thoracis vertebrae instratus singulas earum spinas speciali tendine apprehendit o. **Semispinatus.**

Debent autem ad Corporis erectionem tendines horum musculorum excurrere per totam spinam thoracis, secus ac illius quadrati, quò truncus flectitur: quia v.g. primâ lumborum, aut ultimâ thoracis vertebrâ antrorsum deductâ, partes superiores quasi propriâ gravitate anteriùs inclinantur: at in retractione dicta gravitas trunci erectioni reluctatur, quæ reluctancia rursus per alios musculos, aut saltem aliorum musculorum tendines superari oportuit.

Si unus dictorum musculorum solus agat, vel etiam plures ejusdem lateris simul, aliis in opposito latere quiescentibus, trahunt Corpus lateraliter retrorsum: magis tamen primus, seu Dorsi longissimus, quippe non ita directè in parte postica collocatus:

Hoc verò cum quadrato ejusdem lateris simul operante, corpus rectè ad latus inclinatur. Porro in gyrum movetur à pluribus successivè agentibus.

C A P U T VII.

DE MUSCULIS FEMORIS.

XXIV.
P. 260.
Fig. 1.

DEscriptis Musculis Corporis trunco propriis, ad artus superiores foret properandum, nisi ordo figurarum aliud exigeret, & non tantùm Musculi illi, qui ad truncum spectant, sed etiam alii quicumque in trunco siti iisdem tabulis exhiberentur. Unde cum Musculi femoris, vel pro majori parte in trunco collocentur, vel saltem ab ejus ossibus originem ducant, commodum, atque utile visum est historiæ Musculorum trunci proximè subnectere illam de Musculis femoris.

Movetur autem Femur *antrorsum, retrorsum, introrsum, extrorsum in gyrum*, aliisque motibus intermediis: ex quibus pro more consueti quatuor priores motus tanquam principales, & quodammodo primarios spectabimus.

*Musc. flex-
entes fe-
mur.
Psoas.*

Antrorsum movetur utrimque à Musculis *psoas*, seu *lumbari*, & *iliaco*.

Musculus *psoas* in lumbis à parte interna conspicuus emergit ex processibus transversis duarum inferiorum vertebrarum dorsi, & per internam faciem ossis ilii obliquè in trochantera minorem definit m.

Iliacus.

Iliacus ab interna facie ossis ilii exortus, inter duos trochanteres terminatur o.

*Femur ex-
tendentes.
Fig. 2.
Glutæus
major.*

Femur extendunt, seu trahunt retrorsum *glutæi tres*, qui nates pro maxima parte constituunt, suntque *major, medius, & minor*.

Glutæus major omnium extimus est, & maximus q: nascitur ab osse coccyge, à spinis ossis sacri, & à costa ilii, definitque in ossis femoris eminentiam longam, seu lineam asperam, tribus, quatuorve digitis infra majorem trochantera.

Medius.

Medius tam quoad molem, quàm situm talis, provenit à dorso ossis ilii, atque in posteriorem partem trochanteris majoris finitur b.

Minor.

Minor, quoad situm intimus, ab eodem dorso propè acetabulum eductus, in supremum majoris trochanteris abit s.

Femur introrsum, sive ad alterum femur adducit musculus triceps, in interiori ejus parte amplà mole spectabilis, exurgit triplici principio respecti-

spektivè ab initio, medio, & fine ossis pubis, & aliquatenus ab ischio, XXIV. totidemque distinctis finibus infigitur in lineam asperam ossis femoris, P. 260. cujus magnam partem occupat P. Q. R. Fig. 1.

Fig. 2.

Hunc Musculum aliqui non ineptè in tres diversos musculos distinguunt, quos vocari licet *Adductores*.

Extrorsum movetur femur à *trigeminis*, & *quadrato* (juxta alios à *quadrigeminis*) sitis in parte posteriori, ubi inferiora natium constituit. Primus à figura dicitur *pyriformis* t: ducitque originem ab ossis sacri parte maximè convexa. Secundus v, & tertius n anonymi à margine ossis ischii. Omnes autem finiuntur in cavitationem magni trochanteris.

Musc. trigemini.

Quadratus ab aliis aliquantulum distat x. Is eminentiam ossis ischii egressus inseritur parti exteriori ejusdem magni rotatoris, seu trochanteris.

Quadratus

Motus femoris in gyrum etiam aliquo modo fit à præfatis musculis successivè agentibus, sed potissimum à duobus obturatoribus, ita dictis quod occludunt, seu implent magnum foramen ossis pubis. Est autem illorum alter *internus*, alter *externus*.

Obturator internus y prodiens ab interna circumferentia foraminis ossis pubis, inseritur in cavitationem magni trochanteris. Torquet femur extrorsum, & retrorsum.

Obturator internus.

Obturator externus à circumferentia exteriori, ac proinde anteriori ejusdem foraminis enatus, finalem terminum habet eundem cum præcedente. Femur ad interiora, & anteriora vertit e. fig. 1.

Externus.

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA QUARTA Musculi totius Trunci, Humeri, & Femoris.

FIG. 1. Musculi à parte Corporis g *Musc. coracoideus: brachium extendens.*

A *Musculus capitis mastoideus in situ.* H *Musc. ferratus anticus major.*

B *Idem extra situm.* I *Musc. ferratus anticus minor.*

C *Musc. patientiæ, sive levator scapulæ.* K *Musc. subclavius: costam attollens.*

D *Musc. scalenus: collum flectens.* L *Musc. subscapularis: humeri.*

E *Musc. colli longus.* M *Musc. rotundus major: humeri.*

e *Musculi recti antici caput flectentis pars extrorsum retracta.* N *Musc. psoas: femoris.*

F *Musc. pectoralis brachium trahens.* n, n *Musculus lumborum quadratus.*

G *Musc. deltoideus: brachium extendens.* l, l *Musculi intercostales externi.*

o *Musculi intercostales interni.*

P Q R *Musculus femoris iliacus.*

S *Musculus femoris triceps.*

K k 2 *Os femoris.*

T *Musc.*

T *Musc.obturator externus.*

FIG. 2. Musculi exteriores partis posticæ.

A *Musculus cucullaris: scapulæ.*

B *Musc.latissimus dorsi, sive an-
scalptor: brachii.*

Illis autem à latere sinistro depositis
spectantur.

C *Musc. patientiæ: levator scapu-
læ.*

D *Musc.rhomboides:scapulæ.*

E *Musc.splenius pro parte sub rhom-
boide latitans: capitis.*

F *Pars musculi complexi capitis.*

G *Musc.supraspinatus: brachii.*

H *Musc.infraspinatus: brachii.*

I *Musc.rotundus minor: brachii:*

K *Musc.rotundus major: brachii.*

L *Pars Musculi serrati antici ma-
joris.*

M *Musc.serratus posticus inferior
extrorsum reflexus.*

N *Musculus sacro-lumbus singu-
las costas singulis tendinibus am-
plexus.*

O *Musculus dorsi longissimus.*

O *Musc.semispinatus extrorsum re-
tractus.*

P *Musculi lumborum sacri circa
originem detecti.*

p, p *Partes superiorum musculo-
rum detectæ, ut sacrorum origi-
nes appareant.*

Q *Musc.glutæus maximus extra si-
tum.*

q, q *Locus, unde dictus musculus
dissectus est.*

R *Glutæus medius.*

S *Glutæus minimus, qui sub duo-
bus prioribus latitabat.*

t, v, u, x. *Musculi femoris quadri-
gemini, quorum superior à figu-
ra vocatur pyriformis.*

y *Obturator internus.*

FIG. 3. Pars inferior sterni cum
cartilagine eniformi, & parti-
bus costarum, ut conspiciatur.

A A *Musculus triangularis.*

FIG. 4. Depositis plerisque mu-
sculis in tabula 2. conspicuis,
ablatis quoque scapulis, & clavi-
culis, restant musculi capitis,
colli, &c.

A *Pars superior musculi sacrolum-
bi ad latus deducti, ut conspi-
ciantur ejus tendines interiores.*

B *Pars superior musc.longissimi
dorsi ad latus deducti, ut tendi-
nes appareant.*

b *Pars musculi semispinati in situ.*

C *Musc.serratus posticus superior.*

D *Musc.splenius ad latus dedu-
ctus.*

E *Musculus complexus.*

F *Musculus rectus major capitis.*

G *Musculus colli transversalis ad
latus deductus.*

H *Musculus colli longus.*

I *Fibræ quædam tendinosæ, qui-
bus musculus longissimus dorsi,
& sacro-lumbus quasi simul col-
ligantur.*

FIG. 5. Caput cum quibusdam col-
li vertebrais à parte posteriori, ut
cernantur.

a *Musc.rectus major in situ.*

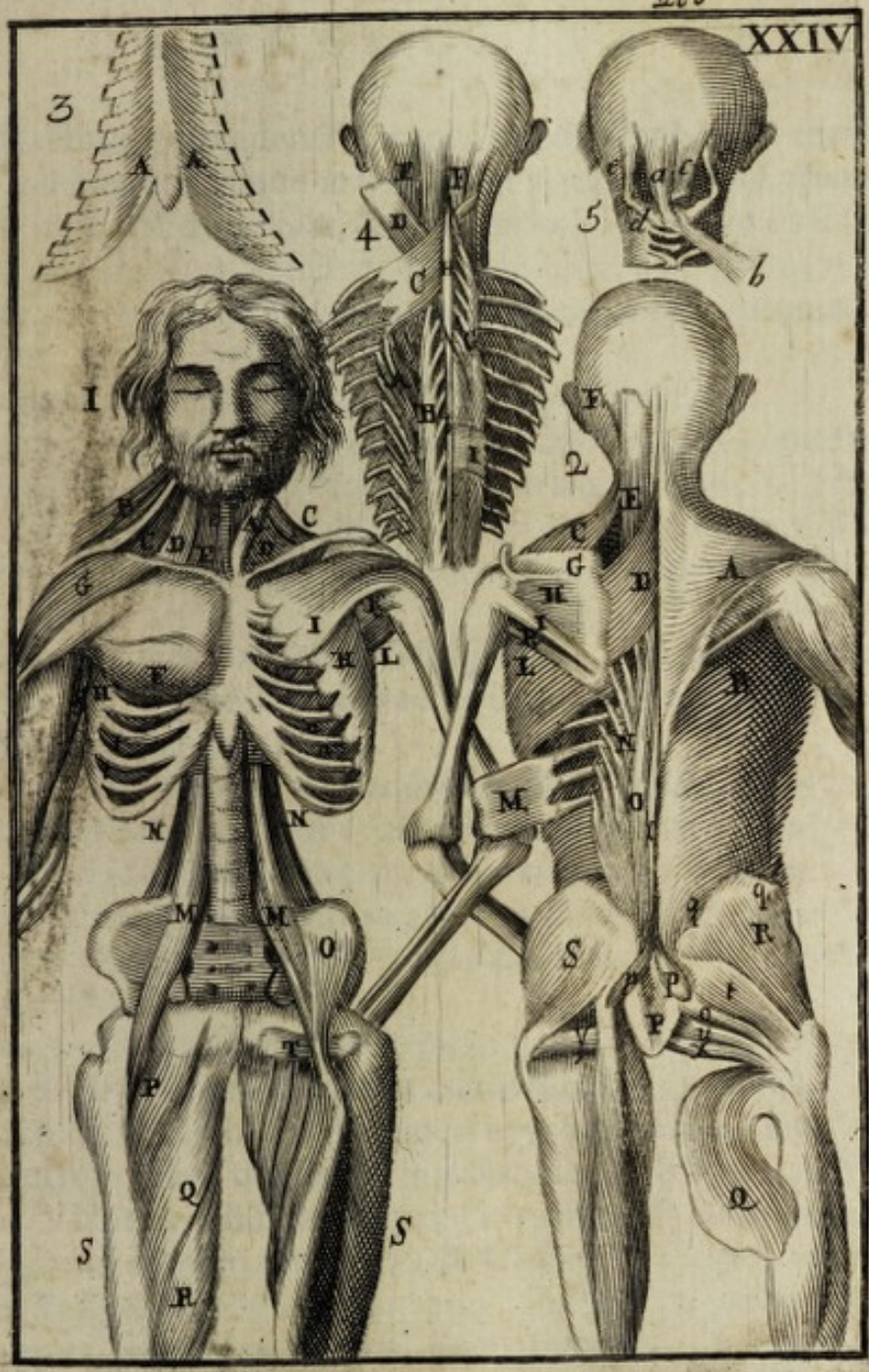
b *Musc.rectus major extra situm.*

c *Musc.rectus minor.*

d *Musc.obliquus inferior.*

e *Musc.obliquus superior.*

CAP.





C A P U T VIII.

DE MUSCULIS CUBITI.

TRactatu præcedenti, capiti II. dixi cubitum constare duobus XXV. ossibus, eorumque majus etiam vocari *cubitus, ulnam, & focile* P. 266. *majus*; minus dici *radium, & focile minus*. Primum os sustinet muscu- Fig. 1. los, quibus cubitus flectitur, & extenditur, sive quo movetur antro- *Musculi cubiti.* sum, & retrorsum; alterum illos, quo idem cubitus pronus, aut supinus redditur.

Flectunt Cubitum *biceps, & brachæus externus*.

Musculus biceps, ita ob duplex principium dictus, anteriùs à summo humero ad cubitum sub tendine pectoralis excurrit E. Hujus alterum caput exsurgit è margine cervicis scapulæ, alterum ex illius processu coracoide: cauda ejus superiori, & anteriori ulnæ parti connectitur. *Musc. bi- ceps.*

Brachæus internus bicipiti subjectus, initium habet circa humeri medium; finem anteriùs ubi radius inarticulatur ulnæ; sic ut etiam radio aliquatenus adhæreat F F. *Brachæus internus.*

Extendunt cubitum *longus, brevis, & brachæus externus*.

Extensor longus (qui etiam biceps externus dici potest) exteriùs per humeri longitudinem extenditur G. item fig. 2. c. Incipit partim superiùs circa scapulæ cervicem, partim inferiùs sub capite ossis humeri; definit in externo ulnæ rostro circa principium, ubi processus ille magis elevatus est. *Longus.*

Brevis exsurgit è posteriori parte humeri paulò suprà ejus medium: finem, & terminum insertionis cum præcedente communes habet H. *Brevis.*

Brachæus externus osse humeri egreditur ferè eodem loco, quo brevis: ventrem habet magis intrinsecè locatum, & finem penè uti præcedentes. Videtur cubitum movere extrorsum, & etiam sursum I. *Brachæus externus.*

Quartum addunt *Riolanus, & Veslingius*; quem illi vocant *aconæum, & Bartholinus* ita describit: "Pullulat ex posteriori extremitate humeri juxta finem quarti, & tertii musculi (longi, & brevis intelligit) & cubiti articulum prætergressus, in os cubiti posteriori quoque parte laterali inseritur." Illum ego non reperi, sed ex aliis delinari curavi fig. 3. c. *Aconæus.*

Musculi Radii sunt quatuor: duo pronatores, *rotundus, & quadratus*, ac duo supinatores, *longus, & brevis*. Priores agentes ponunt cubitum in eum *Musculi radii.*

XXV. eum situm, ut pollex respiciat alterum latus, & vola manus faciei quodammodo avertatur. Posteriores è contra, volam faciei obvertunt.

P. 266.

Fig. 1.

*Pronator
rotundus.
Quadratus*

Pronator rotundus à parte interiori ferè per medium cubiti extrorsum descendit κ. Principium habet in interno Brachii tuberculo, finem in parte exteriori Radii.

Pronator quadratus anteriùs, & inferiùs propè carpum collocatur l. Longitudinem habet exiguam, & latitudinem ferè eandem à principio ad finem usque. Illud in ulnæ, hic in Radii externum latus infigitur d. fig. 4.

*Supinator
longus.*

Supinator longus ferè è regione pollicis situs est m. Originem ducit ab osse Brachii, tribus, quatuorve digitis supra tuberculum externum, definitque inferiùs in extremum radii processum.

Brevis.

Supinator brevis emergit è tuberculo exteriori humeri, & superiori parte ulnæ; lateri anteriori radii paulò ultra medium inferitur n.

C A P U T IX.

DE MUSCULIS VOLÆ MANUS, CARPI, ET METACARPI.

*Musculus
palmaris.*

A Parte anteriori in denudatione Musculorum extremæ Manûs, primus se offert Musculus palmaris, qui originem nactus ab interno ossis brachii tuberculo secundùm longitudinem cubiti excurrit, tenuisque tendine, vix à membrana carnea distincto, per volam manûs expanditur o o. Inveni illum arctissimè connexum cubitæo interno p.

*Motus car
pi.*

Manus circa Carpum admodum liberè movetur, *antrorsum*, *sursum*, & *ad latus utrumque*; & tamen nulli Carpo, aut Metacarpo muscoli tribuuntur præter duos *flexores*, totidemque *extensores*, quia scilicet illi pro mutui concursûs varietate etiam varios, multumque diversos motus efficiunt.

Ex præfatis quatuor Musculis duo vocantur *cubitæi*, duo *radiæi*; quia scilicet hi radio, illi cubito coextenduntur.

Sunt quoque ex iisdem musculis *duo interni*, & *duo externi* videlicet tam horum, quàm illorum unus internus, alter externus: illi carpum flexunt, externi extendunt.

Interni originem habent ab interno brachii tuberculo, externi ab externo.

*Cubitæus
internus.*

Cubitæus internus per interiorem, & anteriorem cubiti, seù ulnæ partem extenditur ad os quartum carpi, quod parvo digito correspondet, eique forti tendine inferitur p p.

Radix internus antèriùs per radii longitudinem extensus, in pri-
mum os metacarpi, quod indici subjicitur, caudâ sine fine infigi-
tur *Fig. 1.*

R. internus

Cubitus externus cubiti externo lateri superstratus, in quarto osse
metacarpi parvum digitum sustinente terminatur *K.*

C. externus

Fig. 2.

Radix externus radio è regione pollicis innixus, duplici tendine
implantari dicitur in primum, & secundum os Metacarpi. Ego hic
inveni duos Musculos distinctos, præfatis Metacarpi ossibus infi-
xos *D d. Q q.*

R. externus

Si duo Musculi cubitæ simul agant, feriantibus radiis, movent
manum introrsum: si duo radiæ, extrorsum.

C A P U T X.

DE MUSCULIS DIGITORUM.

Digiti flectuntur, extenduntur, & in utrumque latus moventur:
quod si cedant in latus externum sive versùs pollicem, dicuntur
adduci; si in latus internum, adeoque à pollice, abduci.

Sunt autem Musculorum digitos flectentium, & extendentium alii
communes, quorum scilicet quilibet plures digitos flectit, vel extendit;
alii *proprii*; quorum singuli singulos digitos flectunt extenduntvè.
Communes flectentes sunt *sublimis*, & *profundus*, sive *perforatus*, &
perforans: extendens tantùm unus *magnus* nuncupatus.

*Musc. fle-
ctentes di-
gitos.*

Sublimis oritur à processu interno ossis brachii, & sub Musculis car-
pum flectentibus descendens *K*, dividitur in quatuor tendines, qui car-
pum trajecti *r, r, r*, inseruntur quatuor digitorum internodiis secundis:
includuntur autem cum ossibus primi internodii quodam ligamento in-
star vaginæ ne ibidem extrorsum cedentes, aut nimirum corrugati alio-
rum actionem impedian. Sunt insuper tendines hujus musculi circa pri-
ma internodia perforati pro transitu tendinum sequentis *c, c, c*, *Fig. 5*:
indeque primus perforati, alter perforantis nomine insignitus est.

Sublimis.
Fig. 1.

Profundus sive perforans sub priori latitat *s*. Nascitur ab anteriori,
& superiori parte ulnæ, & radii: propè carpum, uti sublimis, finditur
in quatuor tendines, *s, s, s* qui alterius tendinum fissuram trajecti defi-
nunt in ossa arteriæ phalangis, ac cum præcedentibus digitorum liga-
mento vaginali obvolvuntur.

Profundus.

Est autem dictum ligamentum substantiæ quidem membranaceæ; sed
duræ, ac tenacis; sic ut ferè accedat ad cartilagineam. Incipit in primo
uniuscujusque digiti internodio, indeque versùs illius extremitatem
per

*Ligamentum digito-
rum.*

XXV. per notabilem spatium extenditur . Ubi verò tendines unius Musculi
 FIG. 2. transeunt per fissuram tendinum alterius , etiam dictum ligamentum foramine oblongo pertusum est ; ne liberum tendinum motum inhibeat. Ejus verò usus est impedire ne , quando digitos multùm flectimus , tendines ab illis resiliant . *Vide Fig. 5. c, d.*

Insuper penè omnes Musculorum tendines , qui à parte anteriori cubiti ad extremam manum excurrunt , in carpo simul colligantur per aliud validum ligamentum membranaceum *a*, *Fig. 1.* præcavens similiter ne in magna cubiti flexione tendines illi è sua sede removeantur.

Extensor magnus.

Extensor magnus in posteriori parte cubiti sedem habet *e*: nascitur à processu externo ossis humeri , carpumque transit divisus in quatuor tendines latos, ac quasi membranaceos per dorsum manûs ad digitorum internodia secundum, & tertium excurrentes *e, e.*

Indicator .

Est insuper Indici suus Musculus extendens proprius *Indicator* dictus , qui ex parte posteriori ulnæ circa medium egressus , in os secundum Indicis terminatur *ii.*

Extensor auricularis.

Habet etiam digitus auricularis extensorem proprium *o*, qui ab inferiori sede ossis humeri enatus finditur circa finem in duos tendines, quorum alter ossi auricularis , alter tendini extensoris magni ad eundem digitum spectanti implantatur.

Musculi interossei.

Quatuor isti digiti , de quorum extendentibus, & flectentibus Musculis hætenus egi , adducuntur, & abducuntur potissimùm per Musculos interosseos, ita appellatos, quia siti sunt in ossium (metacarpi) interstitiis . Numerantur passim in utralibet manu *octo* , *duo* scilicet pro quoque digito ; unus internus *a*, *Fig. 6.* & alter externus, *a*, *Fig. 7.*

Verùm istorum digitorum Musculi propriè interossei non sunt nisi *sex*, vel ad summum *septem* : etenim ille , qui digiti auricularis externo lateri adjacet , nullatenus interosseus est , quia nullis ossibus interponitur *a Fig. 7.* De illo autem , qui pollicis proximus est , etiam quæstio moveri potest : si enim per Musculos interosseos intelligamus illos, qui locantur inter duo ossa Metacarpi , hunc Musculum certò excludimus ; secus verò si unà cum ossibus metacarpi illa pollicis admittamus.

Habent autem sex Musculi propriè interossei originem à lateribus ossium metacarpi , & maximè à superioribus illorum tuberculis ; externi ab iis , quæ à pollice magis remota sunt ; interni à lateribus pollicem respicientibus . Omnes autem finiuntur in latus digiti , qui vicino ossi metacarpi superponitur ; sic ut internus , qui nascitur à primo ossè metacarpi , inseratur in ossa digiti secundi, & externus à secundo

cūdo osse metacarpi exortus desinat in ossa digiti primi ; & sic de cæ- XXV.
teris . Unde Musculi externi , & interni se mutuo interfecantes exhi- P. 266.
bent figuram litteræ X.

Musculus autem , qui implantatur in latus indicis pollicis proximum,
proficiscitur ab interiori parte primi ossis pollicis ; qui verò in latus ex-
ternum auricularis desinit, ab ultimis ossibus carpi exoritur.

Omnes hi Musculi abeunt in tendinem tenuem , qui primi ossis di-
gitorum initio à latere insertus, inde ad reliqua ossium digitorum inter-
nodia extenditur.

Dum horum musculorum interni soli agunt , trahuntur digiti isti
versus pollicem; dum verò externi, à pollice. Simul autem agentes ex-
terni, & interni videntur digitos aliquatenus extendere.

Pollex flectitur, extenditur, elongatur, seu abducitur ab aliis digitis,
& ad eosdem adducitur per musculos sibi proprios , qui pro diversis il-
lis motibus etiam censentur diversi. Verum cum interius planum polli-
cis digitos aliquatenus respiciat , hinc musculi , qui pollicem flectunt,
eum etiam ordinariè adducunt, & vice versâ.

Musculus, qui dicitur propriè flectere pollicem ortum habet ab an- *Flexor pol-*
teriori parte radii supra medium, & transiens sub ligamentum carpi an- *licis.*
nularem secundo, & tertio ossi pollicis inseritur *t, t, Fig. 1.*

Extensores proprii sunt duo; *longus, & brevis.*

Longus egreditur è parte superiori, & exteriori cubiti , & radium,
supergressus , duobus primis internodiis pollicis tendine tereti inferi- *Extensor*
tur *F, f.* *Pollicis*
longus.

Brevis paululum infra precedentem enatus, in os pollicis tertium de- *Fig. 2.*
finit *N.* *Brevis.*

Pollicem ab aliis digitis abducit Musculus Thenar, originem habens
ab osse carpi, quod sustentat ipsum pollicem , atque in hujus os secun- *Thenar.*
dum implantatus *A.* Hic Musculus facit partem illam carnosam , quæ *Fig. 5.*
Mons Veneris dicitur.

Adducunt, & aliquatenus flectunt, pollicem Antithenar , & Hypo-
thenar.

Antithenar oritur ex osse metacarpi, quod sustinet medium digitum, *Antithenar*
& in primum os pollicis terminatur *c.*

Hypothenar exsurgit ex vicinis tribus ossibus carpi , & in secundum *Hypothe-*
os pollicis extenditur *B,* *nar.*

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA-QUINTA Protenduntur Musculi Cubiti, & extremae Manûs.

FIG. 1. Brachii facies anterior.

A Scapula musculo subscapulari tecta.

B Ejus processus cum ligamentis.

C Os humeri.

D Musculus coracoideus: humeri.

E Musculus biceps: ulnæ.

FF Musc. brachialis internus: ulnæ.

G Musc. extensor cubiti longus.

H Musc. extensor cubiti brevis.

I Musc. brachialis externus: ulnæ.

K Musc. pronator radii rotundus.

L Musc. pronator radii quadratus.

M Supinator radii longus.

N Supinator radii brevis.

O Musc. palmaris.

Pp Musc. cubitalis internus: carpi.

Q Radius internus: carpi.

R Musc. perforatus, sive sublimis.

r, r, r Illius tendines.

s Musc. perforans, sive profundus.

s, s, s Ejus tendines.

Tt Flexor pollicis.

v Extensor pollicis, sive abductor cum triplici cauda.

α Ligamentum annulare carpi.

FIG. 2. Brachii facies posterior.

A Dorsum scapulæ.

B. C. G. H. M. P. S. V. Eadem, quæ in Fig. 1.

D d, Q q Radius externus hic duplex.

K Musc. cubitalis externus: carpi.

E Musc. extensor magnus digitorum.

e, e, e Illius tendines.

F, N Duo extensores pollicis.

Ii Musc. Extensor indicis.

L Pars ossis cubiti cum ligamento.

O Musc. extensor auricularis.

FIG. 3.

A Pars ossis humeri.

B Partes ossium cubiti.

C Musculus aconæus.

FIG. 4.

A Ulna.

B Radius.

C Membrana.

D Musc. pronator radii quadratus.

FIG. 5. Manus paulò majore exhibita, ut tendines Musculorum Digitorum flectentium melius conspiciantur.

A Musc. thenar aliquatenus locumotus.

B Musc. hypothenar.

C Musc. antithenar.

a, a Tendines musculi perforati.

b, b Tendines musculi perforantis.

c, c Locus ubi tendines unius musculi transeunt per tendines alterius.

d In parvo digito: Ligamentum, quo dicti tendines in suo loco detinentur.

e e Musc. lumbricales.

FIG. 6. Digi interossei à parte manûs interna conspici.

a, a, a Musculi interossei interni.

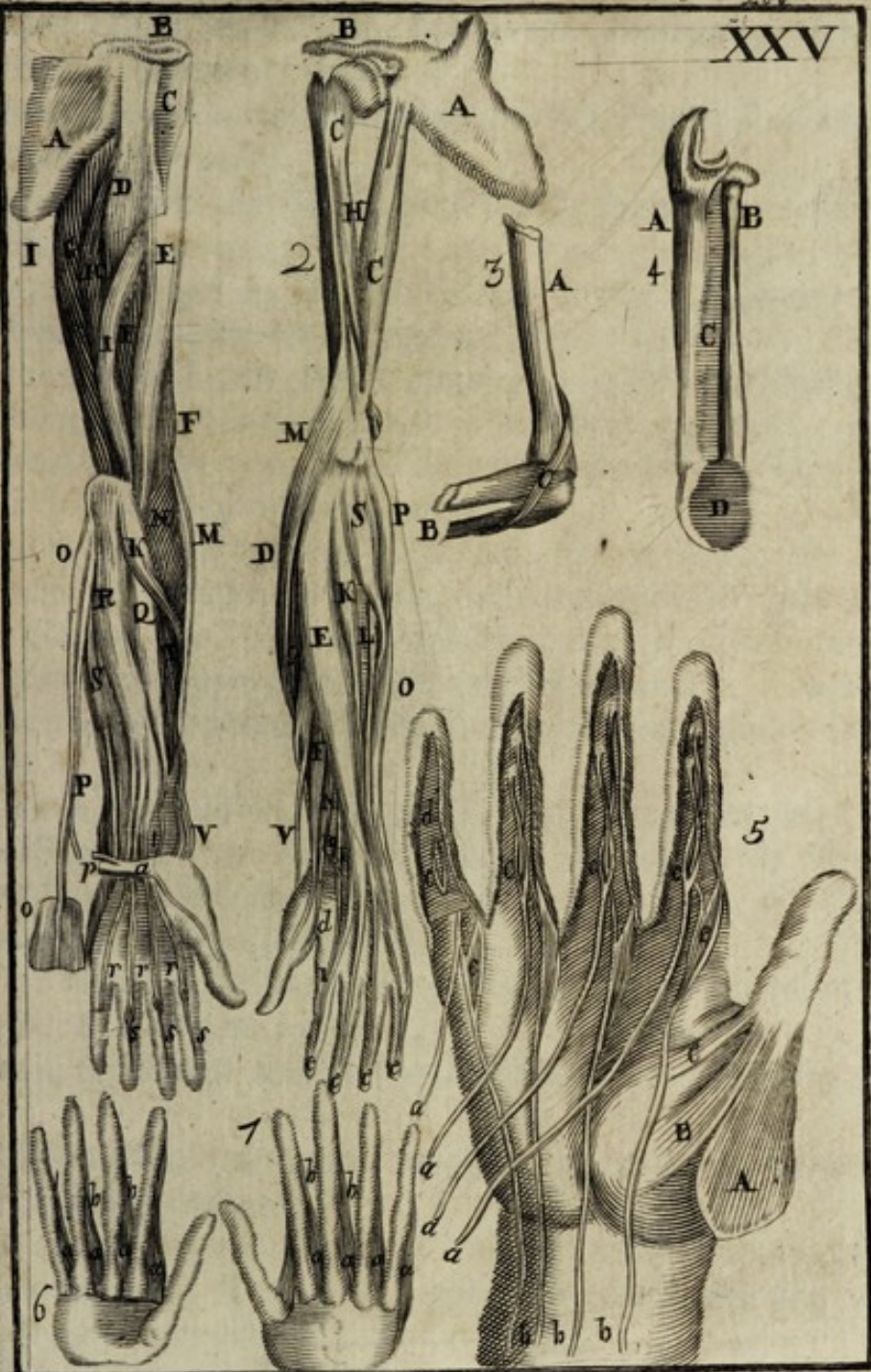
b, b Musculi interossei externi.

FIG. 7. Iidem musculi in dorso manûs.

a, a Musculi interossei externi.

b, b Musculi interossei interni.

CAPVT





CAPUT XI.

DE MUSCULIS TIBIÆ.

Tibia flectitur, extenditur; & movetur in utrumque latus, five in-
trorsum, & extrorsum.

Flectunt Tibiam quatuor muscoli postici, *biceps*, *semimembranosus*, *seminervosus*, & *gracilis*.

Bicipitis alterum caput exsurgit superius ab eminentia ossis ischii, alterum inferius à femoris parte externa: ventres quoque notabiliter distincti sunt *F*, *F*, qui deinde concurrunt in caudam unicam posteriori parti Tibiæ versùs externum latus implantatam.

Semimembranosus ab eadem eminentia paulò altiùs exortus, in Tibiæ latus internum implantatur *G*. Finis ejus longè infra præcedentem descendens, obliquè versùs anteriora excurrit. Vnde hic musculus solus agens Tibiam aliquo modo invertit.

Seminervosus, qui videtur ita dictus propter similitudinem, quàm ejus principium habet cum nervo, oritur propè initia præcedentium, ab altiori, & posteriori sede ossis ischii, & ferè ad eundem cum semimembranoso terminum properat *H*. Nonnulli Authores horum duorum musculorum nomina mutant, hunc *semimembranosum*, illum *seminervosum* vocitant.

Gracilis à commissura ossis pubis enatus fertur per latus internum femoris, & propè finem duorum præcedentium terminatur *K*.

Extendunt Tibiam similiter quatuor, rectus, duo vasti, & cruralis; à parte anteriori Tibiæ spectabiles.

Rectus oritur principio acuto paululùm infra marginem spinæ ossis ilii, à tuberculo ibidem eminente: ventrem habet teretem, sensim cedentem in tendinem fortem, qui Tibiæ tuberculo infra genu affigitur *P*.

Vastorum alius internus dicitur, alius externus, prout nimirum huic illive Tibiæ lateri adjacet.

Vastus internus procedit partim à trochantere minori, partim à cervice ossis femoris, statimque carnosus redditus femoris internæ sedi continuò adhærens ad Tibiam descendit *F*.

Vastus externus pullulat è radice majoris trochanteris, & vicino osse cruris, ventreque valdè crasso, ac carnosio juxta latus externum ossis femoris ad Tibiam descendit *G*.

XXVI.

P. 272.

Fig. 2.

Musculi
tibiæ flectentes.
Biceps.

Semimembranosus.

Seminervosus.

Gracilis.

Musc. extendentes
Tibiam.

Fig. 1.
Rectus.

Vastus internus.

XXVI. Cruræus initium habet ex osse femoris inter utrumque trochantera, & ulterius per longitudinem ejusdem ossis continuatur H H.

Fig. 1. Hi quatuor musculi quasi in unum tendinem desinunt, qui primò rotulam amplexus, eamque deindè supergressus inferitur, ossis Tibiæ tuberculo supra dicto : attamen tendo musculi recti altiori loco incipit ; unde cæteris longior est magisque conspicuus.

Cruræus.

Tibiam introrsum movet musculus sartorius ita dictus, quia infervit Sartoribus in decussandis Tibiis.

Sartorius.

Nascitur à spina ossis ilii, & per latus femoris anteriùs obliquè descendit c : finitur in parte Tibiæ interna, & antica.

Tibiam extrorsum ducunt Musculus membranofus, & poplitæus.

Membranofus.

Mēbranofus, qui & fascia lata appellatur, in exteriori Tibiæ latere ita fitus est, ut facilè ab antè, & retrò conspiciatur D. Oritur à spina ossis ilii, indèque in partem Tibiæ exteriorem obliquè translatus in tendinem latissimum expanditur.

Poplitæus.

Poplitæus situm habet circa genu à parte posteriori, magis intrinsecè quàm plerisque ex præcedentibus. Originem ducit inferiùs ab externo femoris tuberculo, atque in interiorem partem Tibiæ obliquè defertur B. Fig. 3.

C A P U T XII.

DE MUSCULIS PEDII, ET ANTIPEDII.

PEs abstractus à digitis, qui pedio, seu tarso, & antipedio, seu metatarso constat, movetur *antrorsum*, *retrorsum*, *introrsum*, & *extrorsum*.

Musc. pedis
flectentem.

Fig. 1.

Tibiæus
anticus.

Tibiæus anticus oritur ab externo Tibiæ processu, principio admodum tendinoso, ac sensim carnosus factus, ac dilatatus K, circa Tibiæ medium rursus contrahitur in tendinem teretem, sub ligamento annulari (quod hîc se habet sicuti istud in carpo) descendente, qui frequenter bifurcatus altera parte definit in primum os innominatum Tarfi, altera in os Metatarfi pollicis subiectum.

Peronæus
anticus.

Peronæus anticus in externo latere situs Q, ortum habet quasi geminum, alterum à capite, alterum ferè à medio ossis fibulæ, & propè malleolum externum transit ad os Metacarpi parvum digitum sustinens, cui illum triplici tendine insertum reperi.

Extendunt, seu retrorsum agunt pedem duo furales (*Græcis gastrocnemii*

nemii) *externus*, & *internus*, ita dicti quia maximam *suræ* molem constituant. Ab aliquibus numerantur plures, aliisque atque aliis nominibus insigniuntur.

XXVI.

P. 272.

Pedem extendentes.

Fig. 2.

Gemellus sive suralis externus.

Suralis, sive *gastrocnemius*, *externus*, quasi *geminus* est, ideoque nonnullis *gemellus* dictus NN: nascitur sub *poplite* ab utroque processu *Tibiæ*, habetque ventrem admodum carnosum, qui infra *suram* definit in tendinem validissimum.

Suralis internus, quibusdam *solæus*, exteriori subjacet oo. Hic à posteriori *fibulæ* processu enatus sensim descendendo extenditur in ventrem valde latum, qui infra *suram* cedit in tendinem validum priori artissimè connatum, cum eoque constituit *chordam tendineam*, totius corporis maximam, ac validissimam, calcis lateri posteriori insertam; cujus læsioni convulsiones aliaque gravia, accidentia supervenire solent. Vocatur passim *chorda Achillis*, & ab Hippocrate *tendo magnus*.

Suralis internus.

Inter musculos *pedem extendentes* aliqui numerant *graciles* posticum, alias *plantarem*, qui ab inferiori *femoris* parte posteriori propè *poplitæum* emergens mox carnosus redditur A, Fig. 3. At ventrem habet admodum brevem, statimque abit in tendinem tenuem, inter duos Musculos *surales* descendentem ad *plantam pedis*, per quam instar veli membranacei extenditur, eumque habet usum in *planta pedis*, quem habet *Musculus palmaris* in *vola manûs*.

Plantaris.

Pedem adducit sive introrsum movet *Tibiæus posticus*, originem trahens ab utroque osse *Tibiæ*, & à ligamento illa connectente: tendine terete, & valido malleolum internum supergressus, in *Tarsi ossis*, quod cubiformi vicinum est, partem inferiorem implantatur s.

Tibiæus posticus.

Pedem abducit, seu extrorsum movet *Peronæus posticus* u. Oritur valido principio à superiori parte *fibulæ*, cujus toti lateri in descensu adheret. Ubi verò ultra *mediam fibulam* progressus est, in tendinem degenerat teretem, ac validum, qui juxta malleolum externum ad *plantam pedis* extensus definit in os *metacarpi parvum* digitum sustinens.

Peronæus posticus.

C A P U T XIII.

DE MUSCULIS DIGITORUM PEDIS.

Digiti pedis *flectuntur*, *extenduntur*, ducunturque *introrsum*, & *extrorsum*.

Flectunt quatuor digitos minores *perforans*, & *perforatus*, sive *flexor magnus*, & *parvus*.

Musc. flectentes digitos.

Flexor

XXVI. Flexor magnus *t*, oritur à posteriori parte tibiæ, ac fibulæ, ubi
 P. 272. simul connectuntur, & sub malleolo interno transit per sinum ossis cal-
 Fig. 2. cis divisus in quatuor tendines, qui quatuor tendinum Musculi se-
 Flexor quentis fissuras trajecti, in dictorum digitorum internodium tertium
 major mi- definunt *t, t*.
 nor.

Flexor minor, seu perforatus *v*, initium sumit ab interna parte calcis,
 & quatuor distinctis tendinibus pro transitu tendinum præcedentis per-
 foratis *v*, *v* inseritur præfatorum digitorum internodio secundo.

Infiguntur autem tendines istorum musculorum ossibus digitorum à
 parte inferna, quæ terram ordinariè respicit.

Primum digitorum internodium flectunt quatuor lumbricales, iis,
 qui in manu sunt, respondentes.

Musc. Musculus digitos pedis extendens communis à pluribus unicus de-
 extenden- scribitur, prout extendens digitos manûs. Ego duos reperi, *majorem*,
 tes digitos. & *minorem*, sive *longum*, & *brevem*.
 Fig. 1.

Extensor longus à superiori, & anteriori parte Tibiæ egressus, rectà
 Extensor deorsum tendit *m*. Vix superatâ mediâ Tibiæ extensione, tendinosus fa-
 longus. ctus sensim dividitur, sic ut circa carpum appareant quatuor distincti
 tendines, qui per omnia quatuor digitorum internodia quadantenus
 extenduntur *m, m*.

Extensor brevis sub ligamento annulari à subiecto osse emergens *q*,
 Extensor statim in quatuor partes tendinosas dispescitur, quæ non ita, ac præce-
 brevis. dentis tendines, figuram teretem assumunt, sed latius expansæ secundo
 quatuor digitorum internodio potissimum infiguntur *n n*.

Pollex flectitur, & extenditur per Musculos sibi proprios.

Musc. fle- Musculus flectens Pollicem oritur à parte posteriori fibulæ, longè in-
 ctens Polli- fra ejus caput, & per malleolum internum ad plantam pedis extensus ul-
 cem. timo pollicis ossi per validum tendinem committitur *r*. Fig. 2.

Extendens Musculus extendens pollicem à medio fibulæ enatus *i*, antequam
 pollicem. carpum attingat, abit in binos tendines, majorem, & minorem *i*: hic ab
 exteriori Musculi parte exortus, propè carpum sub majori tendit ad la-
 tus internum, definitque in Pollicis internodium secundum; major au-
 tem omnibus Pollicis ossibus inseritur.

Musculi Lateraliter, sive extrorsum, & introrsum moventur digiti Pedis ma-
 interossei. ximè per Musculos interosseos, qui hîc sunt octo, quatuor *interni*, &
 totidem *externi*: cum enim sint quinque ossa metacarpi, debent esse
 quatuor ossium interstitia, in quibus singulis locantur duo Musculi in-
 terossei, unus internus, & alter externus.

Primus Musculus internus, qui scilicet pollicis vicinior est, origi-
 nem habet ab interno latere ossis metacarpi pollicem sustentis; finem
 in

in latere vicino digiti secundi, & conformiter de reliquis. Externi ex XXVI. altero ossis latere emergunt, & in latus digitorum auricularem respi- P. 272. ciens inferitur, sic ut hi Musculi se mutuò interfecent, veluti musculi in- Fig. 4. terossei manuum.

Musculi interni soli agentes adducunt reliquos quatuor digitos versùs pollicem; externi à pollice abducunt. Dum verò simul agunt, digitos aliquo modo extendere videntur.

Numerant aliqui in *Pede* *decem* musculos interosseos, quinque internos, & totidem externos; quoniam cum musculi digitorum omnes moveantur ad *utrumque* latus, putant eis singulis binos musculos interosseos esse donatos. Verùm musculus ille, quo pollex ab aliis digitis abducitur, *interosseus* nullo modo dici potest: neque etiam ille, qui parvum digitum ab aliis extrorsum abducit. *Vide illa, quæ dixi de Musculis interosseis digitorum manus pag. 264.*

Abductor pollicis, aliquibus *Thenar* dictus, oritur interiùs ab osse Fig. 4. calcis; inferitur in secundum os Pollicis, quem à reliquis digitis versùs Pollicis. alterum Pedem abducit D.

Abductor minimi digiti à parte calcis exteriori enatus, atque juxta, Abductor os externum metatarsi extensus, implantatur in os secundum ejusdem minimi digiti. digiti. quoniam è reliquis digitis extrorsum rapit c.

Peculiarem digitorum musculum describit *Tb. Bartholinus* ex inventionem *Casseri*, qui " Oritur nervosus, & latus à ligamento primi internodii minimi digiti, aliquando, & ab altero annulari, mox carnosus, factus, manensque transversim defertur supra digitorum primos articulos, & tendine brevi, latoque, in magni digiti primum articulum, nonnihil introrsum implantatur.

„*Usus* est, facere securam ambulationem, quando per viam asperam, rotundis filicibus refertam, aut per aliud aliquid minutum, lubricum, & volubile eundum est. Nam hujus musculi ope, pes ad ejusmodi corporis figuram se accommodat, & id quasi apprehendit, ut tuto gressum firmare possit."

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA-SEXTA Delineantur Musculi
Tibiæ, & extremi Pedis.

FIG. 1. Tibiæ facies anterior.

- A Summitas ossis ilii.
 B Locus, ubi latet trochanter minor.
 C Musculus fascialis sive sartorius.
 D Musc. membranofus, sive fascia lata, aliquo modo convolutus.
 E Pars musculi vasti interni.
 F Musc. rectus.
 G Vastus externus.
 H H Musc. cruræus expansus.
 I i Flexor pollicis duplici caudâ donatus.
 K Tibiæus anticus.
 L Os tibiæ.
 M Extensor longus digitorum.
 m, m Ejus tendines.
 N Extensor brevis digitorum.
 n, n Ejus tendines.
 O, P Peronæus posticus in hoc subjecto geminus.
 Q Peronæus anticus.
 R Tibiæus posticus.
 FIG. 2. Tibiæ facies posterior.
 A Trochanter major.
 B Eminentia ossis ischii.
 C Obturator internus.
 D Vastus externus.
 E Musculi femoris obscure apparentes.
 F, F Musculus biceps.
 G Semi-membranofus, aliquibus seminervofus.
 H Seminervofus quibusdam semi-membranofus.
 I Pars musculi tricipitis femoris.

K Musculus gracilis.

L Sejunctio nervorum.

M Musculus sartorius.

N, N Suralis externus, aliàs gemelli.

O, O Musc. suralis internus, aliàs solæus.

P Tendo musculi plantaris.

Q Chorda Achillis.

R Flexor pollicis.

S Tibiæus posticus.

T Flexor longus digitorum.

V Flexor brevis digitorum.

U Peronæus posticus.

FIG. 3. Tibia cum annexa parte femoris, & parte pedis posteriori, sepositis musculis suralibus.

A, a Musculus plantaris.

B Musculus popliteus.

C Flexor magnus digitorum.

D Tibiæus posticus.

E Flexor pollicis.

F, G Peronæus posticus in hoc subjecto geminus.

FIG. 4. Tendo musculi plantaris, & musculi aliquot digitorum ex Spigelio.

A Pars musculi plantaris, quæ per plantam pedis extendebatur ad latus reflexa.

B Abductor minimi digiti.

C Musculus flexor digitorum brevis.

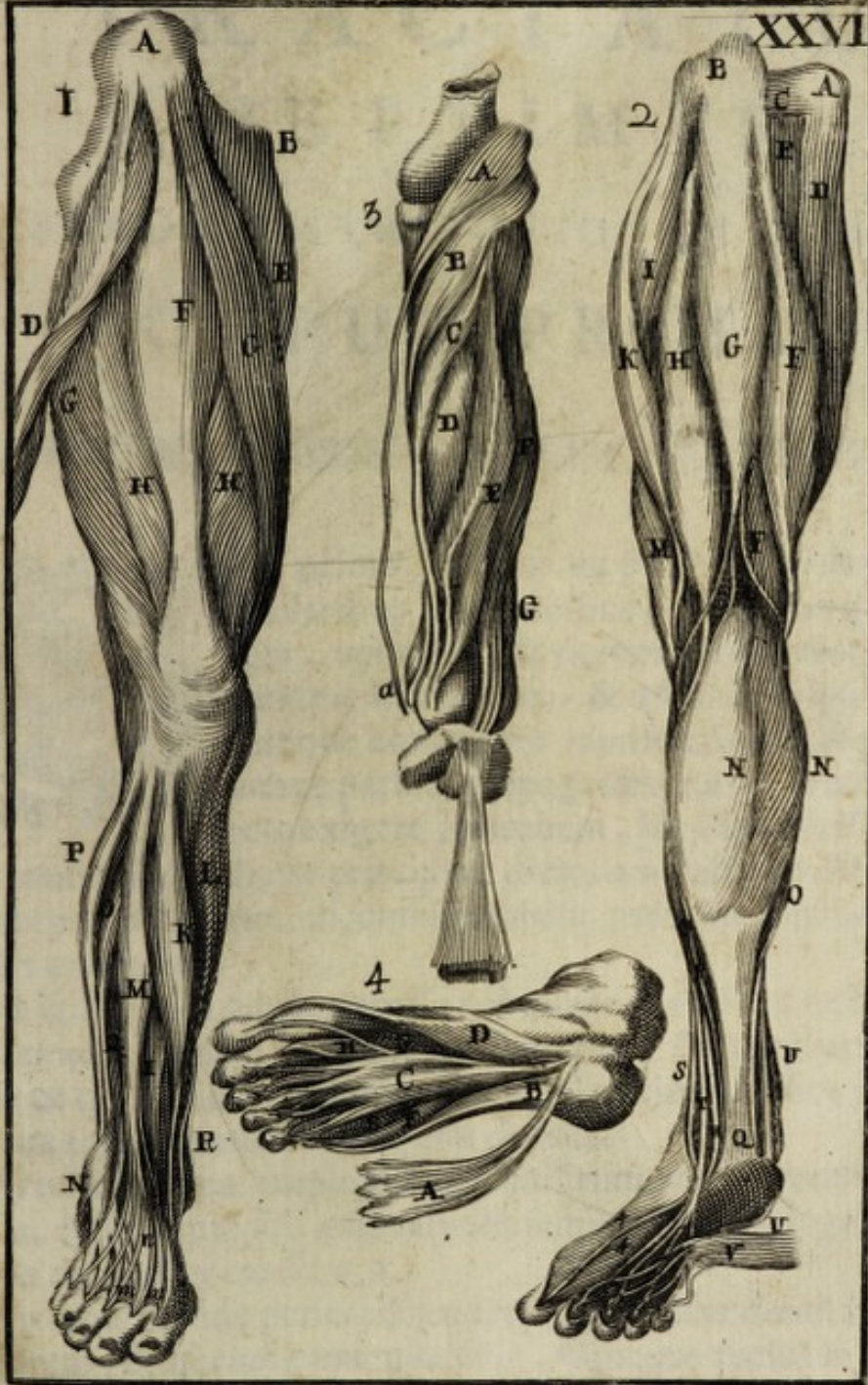
D Abductor pollicis.

E, F Musculi Authori interossei.

G Musculus flectens pollicem.

H Unus ex musculis lumbricalibus.

ANA-





ANATOMIÆ

CORPORIS HUMANI

TRACTATUS

SEPTIMUS.

VASORUM DISTRIBUTIONEM DESCRIBENS.

CAPUT PRIMUM

DISTRIBUTIONEM AORTÆ COMPLECTENS.



Um primo tractatu ex professo egi de partibus vulgò XXVII. similaribus communibus, inter illas quoque arteria- P. 280. rum, venarum, & nervorum mentionem feci, illo- Fig. 1. rumque structuram, & usum descripsi. Postmodum quoque eorundem ramificationes, atque ad hanc illamve partem propagationes, in operis contextu, prout rem exigere judicabam, hîc illic interserui. Restat, ut pro memoriæ facilitate præcipuas dictorum vasorum distributiones ordine repetam, easque ab omni aliarum partium intricatione liberatas oculis exhibeam.

Vt igitur ab Arteriis exordiar, illæ omnes ad duas referendæ sunt; videlicet ad Arteriam magnam seu Aortam, & Arteriam pulmonariam, adeò ut quidquid Arteriarum ulli parti attributum sit, illud omne alterutrius truncus, aut furculus esse debeat.

Arteria magna amplo trunco sinistrum cordis ventriculum egreditur A, ibidemque sub ipsis valvulis semilunaribus progerminat duas arterias coronarias cordis a, a.

*Aortæ
truncus.
Arteriæ
coronariæ.*

Truncus deinde pericardium trajectus dicitur dividi in *descendentem* majorem, & *ascendentem* minorem, huncque rursus in *subclavias*, &c. Verùm hæc descriptio erronea est: Truncus enim, qui subclaviam sinistram includit, nullus est; uti videre est tum ex historia subjecta, tum

XXVII. ex Aorta delineata TAB. XXVII. quam semel ad vivum expressi P. 280. sam, deinde sæpius cum aliis contuli, semperque exactam reperi. Fig. 1. Itaque.

Constitutis coronariis, Aorta A, pericardium egressa fertur sursum indivisa circiter ad quatuor digitos, ubi major ejus pars, quæ dicitur *Aorta descendens* B, C deorsum reflectitur in latus sinistrum, parte notabiliore ejusdem trunci penè rectà sursum tendente, nonnihil tamen dextrorsum inclinando.

A principio Aortæ descendens abscedit *subclavia* sinistra D: & inter hanc, & dictam partem notabiliorem *Carotis* sinistra b.

Pars autem illa notabilior sursum elata circiter ad fessquidigitum, dividitur in *Carotidem* dextram, & *Subclaviam* ejusdem lateris L, Hætenus illa, circa quæ passim Authores sunt hallucinati.

Arteria *subclavia* circa principium in parte inferiori progignit utrimque *intercostales* superiores duas, tres aut quatuor, & quidem primò ramum aliquem insigniorem n, qui in dictos ramos *intercostales* postmodum secatur. Reliquæ Arteriæ *intercostales* procedunt ab Aorta descendente:

A principio *subclaviæ* internæ abscedunt Arteriæ *mediastinæ*, seu potius *diaphragmaticæ* superiores: de quibus vide cap. 3. Traët. III.

A parte anteriori *subclaviæ* egreditur Arteria *Mammaria* m, e. i. i. i. sub sterno incedens hinc inde ramos transmittit ad partes externas, & in Mulieribus maximè ad mammas: deinde circa cartilaginem ensiformem emergens, rursus aliquos furculos mammis largitur, tandemque per musculos abdominis dispersa lumbis; & epigastricis frequenti inosculatone connectitur n.

A parte superiori *subclaviæ* propignitur utrimque *Cervicalis*, seu *vertebralis* c, c. Ipse deinde *subclaviæ* truncus, demissis tam supra, quàm infra muscularibus, thoracem egressa vocatur *Axillaris*: quam tantisper relinquemus Arterias Capitis contemplaturi. Itaque.

Ad caput per collum scandunt quatuor Arteriæ, duæ majores *Carotides*, & duæ minores *Cervicales*, seu *vertebrales*. *Carotides*, quasi *capitales* dictæ, sese utrimque extendunt ad latus asperæ arteriæ, ubi digitis applicatis illarum pulsatio facillè deprehenditur b, b.

In transitu demittunt aliquos ramos ad asperam arteriam, & partes vicinas: ubi verò Caput attingunt, sese bipartiuur in internam e, e, & externam d, d.

Carotis externa. Carotis externa abit in quatuor ramos notabiliores 1. 2. 3. 4. Primus prospicit musculis ossis bicornis, linguæ, & faucibus. Secundus musculis labiorum, digastrico, &c.

Ter-

Tertius constituit Arterias temporales, ejusque pars notabilis ex-
currit per inferiorem maxillam ad dentes. XXVII.
P. 280.

Quartus tendit in musculos posteriores colli, & capitis, item in cu-
tem occipitis. Fig. 1.

Carotis interna, perforato cranio, mittit ramos insignes per duram
matrem, ad glandulam pituitariam, oculos, & aurem internam: Reli-
quum dividitur in duos ramos, quorum minor per duram matrem;
major per cerebrum distribuitur. *Interna.* Vide cap. 5. *Tract. IV.*

Duæ Arteriæ minores capitis dicuntur *cervicales*, quia per cervicem,
seu posteriorem partem capitis excurrunt: *vertebrales* quia per forami-
na processuum transversorum vertebrarum transeunt *c, c.* *Arteria.
cervicales.*

Hæ Arteriæ, transmissis aliquibus furculis *i, i*, ad spinalem medullam,
& partes vicinas, trajectæ os occipitis, statim supra medullam oblon-
gatam coalescunt, demittuntque ibidem tertiam quasi utriusque com-
munem sobolem *b*, quæ per medullam spinalem descendens, cum aliis
ramulis arteriosis mirum in modum intricatur variosque anfractus effi-
cit. *Spinalis.* Vide TAB. XIX. Fig. 3. & 5.

Conjungitur deinde truncus communis cum ramo communi caroti-
dum supra ipsam medullam oblongatam extenso, sic ut terminus unius
à termino alterius distingui nequeat *g.* Vide TAB. XVII. Fig. 4. *d.*

Hæc de Arteriis Capitis, quæ modo describenda est.

Arteria Subclavia cavitatem Thoracis egressa dicitur *axillaris*;
dividiturque in duos ramos *e, f*; sed quia ultimus multò brevior
est, ac minor, hunc distinctionis gratiâ *ramum*, illum *truncum* ap-
pellabo. *Arteria
axillaris.*

A principio ramî *f* abscedit *scapularis externa o*, aliæque *inferiores f*;
& paulò superiùs ramus aliquis interior. *Scapulares*

Deindè ramus ille major *f* adequatè dividitur in tres minores *s, t, v*,
quorum ramus *s* rursus secatur in tres alios minores, & hi deinde in
plures alios, qui omnes per musculos aliasque partes vicinas distribuun-
tur. Similiter ramus *v* postquam in duos furculos notabiliores fuerit di-
visus, partibus adjacentibus impenditur.

Ramus autem medius *t* per exteriorem brachii partem secundùm
ejus longitudinem extensus, dimissis in musculos propinquos non pau-
cis furculis, circa cubiti flexuram definere videtur.

Truncus *e* constitutis *scapulari internâ p*, & *thoracicis q, r*, per me-
dium brachii cum adjacente nervo extenditur ultra flexuram cubiti:
in itinere verò partibus vicinis largitur propagines *x, x.* *Distribu-
tio arteria-
rum per
brachium.*

Sub flexura cubiti dividitur in duos ramos *g, h*, quorum hic per
longitudinem radii excurrit ad carpum, ubi pulsus ejus à Medicis ex-
plorari

XXVII. plorari solet . In transitu autem dimittit huc, & illuc furculos λ.

P. 280. Deinde carpum transgressus amandat in musculos pollicis ramos

Fig. 1. x, y, externum, & internum.

Quod verò illius rami superest, inter pollicem, & indicem reflectitur ad volam manûs, atque in transitu donat pollici propaginem z; indici autem ramulum 5. Reliquum versûs carpum excurrrens aliis Arteriis multiplici inosculatone conjungitur.

Ramus G, qui ultimæ trunci divisionis major est, germinat ramum notabiliorem o, per musculos pro magna parte sursum recurrentem: ipse deinde secatur in duas partes ferè æquales I, K.

Arteria K producit ramum z præcipuè per musculos, qui digitos flectunt, distributum. Dividitur deinde idem ramus K in duos alios W, quorum interior, & major inter cubitum, & radium incedens musculis vicinis, maximè manum, & digitos moventibus prospicit.

Arteria I juxta ulnam excurrrens frequenti germinatione μ utrimque luxuriat: ubi verò carpum superavit, mittit insignem ramum 7 in partem anteriorem digiti auricularis, alium autem versûs latus oppositum, qui cum ramo H per inosculatorem connectitur; ita quidem ut idem ille ramus ab uno latere hiat patente osculo in ramum majorem G ab altero in ramum majorem H. Mittit autem ad singula spatia inter ossa metacarpi singulos ramulos 6, qui inde per volam manûs quaquaversum distribuuntur. Reliquum rami majoris I sensim reflectitur versûs pollicem, ibidemque format arcum 8, qui rursus cum furculis alterius rami majoris H inosculatur, dimittitque tres propaggines in quatuor digitos, quarum unaquæque circa illorum initium bifurcata per vicina duorum digitorum latera exspatiatur 9. 9: nimirum prima per latus auricularis annulari obversum, & per latus annularis obversum auriculari, & conformiter de cæteris. Lateri autem externo auricularis prospicitur per ramum 7, & lateri externo indicis per ramum 5 ante descriptos.

DISTRIBUTIO AORTÆ DESCENDENTIS.

Arteria bronchialis. Aorta descendens progignit arteriam *Bronchiale*m, aliquando circa ejus principium, aliquando ad aliquot digitos inferiùs abscedentem, rarius unicam, sæpè duplam b. Vide caput 9. Tra& III. In canibus inveni eam nonnunquam eodem osculo cum secunda, vel tertia intercostali hiantem in truncum, quandoque ex ipsa intercostali egredientem.

Intercostales.

Ad latus utrumque, sed aliquatenus in parte posteriori, emergunt arteriæ *intercostales* c, c, octo, novem vel decem in uno latere, prout nimirum

mirum plures, vel pauciores à subclavia producuntur. Sunt autem in latere dextro frequenter plures ab aorta, quàm in sinistro, adeoque pauciores à subclavia.

XXVII.

P. 280.

Fig. 1.

Succedunt *lumbares t, t.*

Lumbares.

Infra intercostales, magis à parte anteriori, pullulat arteria *diaphragmatica*, vulgò *phrenica*, aliquando simplex, aliquando gemina, nonnunquam arteriæ cœliacæ propago *d.*

Diaphragmatica.

Abscedit autem arteria *cœliaca* trunco simplici à parte anteriori Aortæ paulò infra diaphragma, statimque distinguitur in ramum *dextrum*, & *sinistrum*.

Cœliaca.

Ramus dexter producit *gastricam dextram* fad ventriculum, ad omentum *epiploicam dextram i*, deinde *pancreaticam dextram*, & *duodenam g*, *cysticam l*, & *hepaticam m*.

Ejus distributio.

Ramus sinister germinat *sinistras gastricas h h*, *epiploicam i*, *gastro-epiploicam i*, & quosdam exiguos ramos ad pancreas: deinde maxima ejus pars arteria *splenica* lienì impenditur *k*.

Paulò inferiùs etiam à parte anteriori scaturit *meseraica superior n*, quæ deinde in varios ramos divisa per mesenterium tendit ad omnia intestina tenuia: sed antequam illa attingat, diversi ejus rami rursus uniti formant quasi arcum *p*, à quo ulteriùs furculi innumeri per intestina distribuuntur *q q*.

Meseraica superior.

Utrunque ad latus emergunt arteriæ *renales*, vulgò *emulgentes s s*, quarum sinistra altior est, quàm dextra.

Emulgent.

Adiposa, & *atrabilaria*, seu *succenturiata r* in quibusdam abscedit ab emulgente, in aliis paulò supra, & ultima sæpiùs à lumbari.

Adiposa, & atrabilaria
Spermaticea.

Succedunt arteriæ *spermatice*, etiam magis à parte anteriori egredientes *v v*.

Continuantur ad latera *lumbares t, t.*

Lumbares.

Inferiùs à parte anteriori nascitur *meseraica inferior u*, cujus ramuli distribuuntur ad intestina crassa: ille autem, qui extenditur per intestinum crassum ad podicem, dicitur *hæmorrhoidalis internus*.

Meseraica inferior.

Truncus deinde circa principium ossis sacri superascendens venam, prout habetur TAB. XII. Fig. 1. dividitur in duos ramos insignes, qui dicuntur *Iliaci W, W.* tendentes versùs crura.

Iliaca.

Circa hanc divisionem abscedit Arteria *sacra x*, sæpiùs unica ab ipso divisionis angulo, aliquando gemina ab iliacæ principio.

Arteria sacra.

Dividitur deinde Arteria iliaca in *internam xx minorem*, & *externam majorem*.

Umbilicalis.

Hoc loco à parte anteriori in fœtu etiam egrediuntur arteriæ *umbilicales* utrimque una *y*.

Iliaca major.

Minor.

Ab

XXVII. Ab iliaca interna emergit *hypogastrica* γ δ ad vesicam, intestinum
 P. 280. rectum (hæc dicitur hæmorrhoidalis externa) & partes genitales, præ-
 Fig. 1. cipuè Mulierum. Reliquum ejusdem iliacæ vicinis musculis impendi-
 tur ϵ .

*Hypoga-
strica.
Epigastrica.*

Ab iliaca exteriori antequam cruralis fiat pullulat arteria *epigastrica* ϵ sursum ascendens ad musculos, aliasque partes anteriores abdominis, variisque inosculationibus cum mammariis conjungitur η .

Paulò inferiùs abscedit *pudenda* θ , & quædam *musculæ*.

Fig. 2.
*Cruralis
externa.*

A trunco crurali A nascuntur plurimæ *musculæ*, & inter alias *crurales externa* à latere exteriori abscedens B. Hæc valdè ampla est, ac si foret truncus minor. Inferiùs dividitur in duos ramos majores *a*, *b*, quorum alter versùs truncum majorem inclinatur, alter continuò versùs inferiora descendit, & uterque circa poplitem dividitur in plurimos ramusculos *d*, *d*.

Interna.

Truncus major etiam varias propagines dispergit, & inter alias rursus notabiliorem musculam *cruralem internam* *c*, & *popliteas* *c*, *c*.

Poplitea.

Deindè ipse unà cum truncis venoso, & nervoso descendit à parte posteriori inter duos processus ossis femoris, & productis huc illuc pluribus ramulis, paulò infra genu dividitur in duas partes ferè æquales, quarum altera *f*, perforatâ membranâ inter utrumque os tibiæ, fertur exteriùs juxta focile majus ad pedem; & demissis hinc inde plurimis furculis *k*, sed maximè versùs posteriora, & exteriora (quia antrorsum, & introrsum os tibiæ adjacet) in tarfi germinat insignem ramum *m*, cujus propagines per superiorem partem tarfi, metatarfi, & quorundam digitorum longè, latèque diffunduntur. Deinde truncus *n* continuatur cum ramo majori secundæ divisionis jam describendo. Itaque.

Suralis.

Alter ramus primæ divisionis, quam paulò intra genu fieri dixi, ad duos, aut tres digitos progressus, rursus secatur in duas partes *g*, *h*: quarum minor *suralis* *h*, post plurimorum furculorum productionem, ultra medium dispescitur in alios duos ramos, qui sensim evanescere videntur, antequam extremum pedem attingant *i*.

Secundæ divisionis ramus major *g*, suas propagines potissimùm versùs posteriora demittit *l*, ipse deinde juxta malleolum internum, propè calcem tendit ad plantam pedis; sed priusquam illam attingat, dividitur quoque in duos ramos alios, quorum minor versùs pollicem exspatiatur, & diversos ramos ad exteriora distribuit *o*: alter mittit quosdam furculos egregios in exteriorem partem calcis *p*; ipse autem valde profundè incedens quasi versùs parvum digitum multos furculos partibus vicinis largitur *q*: hinc reflectitur sub ossibus; & juxta pol-

pollicem denuò ad superiora emersus jungitur cum altero ramo primæ divisionis, cum eoque constituit arcum *n q* : à quo undique variæ emittuntur arteriæ minores ; & quidem singulæ ad singulos digitos , quos dum attingunt, dividuntur in duos parvos ramulos , qui utrimque à latere digitorum incedentes, in minores , atque minores furculos divisi , sensim obliterantur *r , r*.

Circa distributionem Arteriæ pulmonariæ pauca observanda sunt . hæc enim pericardium egressa dividitur in duos ramos majores respectivè pulmonem utriusque lateris adeuntes , atque hi rursus paulatim in alios, atque alios, conformiter ad distributionem bronchiorum , seu ramificationes asperæ arteriæ .

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA-SEPTIMA *Delineatur Aortæ truncus , & præcipuæ ejusdem ramificationes .*

- | | |
|--|---|
| FIG. 1. Aortæ truncus cum ramificationibus superioribus usque ad crura . | o Scapularis externa . |
| A Truncus aortæ, quo emergit è sinistro cordis ventriculo . | e Truncus arteriæ axillaris . |
| a, a Arteriæ coronariæ . | f Ramus major arteriæ axillaris . |
| B, C Aorta descendens . | p Arteria scapularis interna. |
| D Arteria subclavia sinistra. | q Thoracica superior. |
| b, b Arteriæ carotides . | r Thoracica inferior . |
| c, c Arteriæ cervicales . | s Arteriæ in musculũ deltoideũ, &c. |
| d, d Rami externi carotidum . | s, Duæ arteriæ notabiliores in musculos cubiti, & partes vicinas. |
| 1 Ejus ramus ad musculos linguæ. | t Continuatio rami f, usque ad cubitum. |
| 2 In musc. labiorum, & digastricũ. | z, z Rami à trunco brachiali e in partes vicinas . |
| 3 Arteriæ temporales. | G Arteria cubitæa . |
| 4 Arteriæ occipitis . | H Arteria radiæa . |
| e Rami carotidum interni . | o Rami arteriosi pro parte sursum recurrentes. |
| f Locus ubi arteriæ carotides ad capitis interiora emergunt. | i Ramus cubitææ ad manũs extremum . |
| g Coalitus arteriarum carotidum cum cervicalibus . | K Alter ejus ramus , qui musculis digitos Flectentibus, & extendētibz maximè impenditur . |
| h Arteriæ spinalis Medullæ . | u, W Rami arteriæ K ad dictos musculos. |
| i, i Rami arteriarum cervicalium. | µ Minores rami ab arteria cubitæa. |
| k Muscula cervicis . | Ra- |
| m Arteria mammaria . | |
| n Intercostales superiores . | |

- λ Rami arteriæ radiæ.
 x Ejus rami exteriores in musculos pollicis.
 y Rami interiores in eosdem.
 z Arteria per pollicem occurrens.
 5 Arteria per indicem excurrentes.
 6 Arteria per modū arcus ab uno latere ad alterū excurrentes, à qua plures furculi per volam manus.
 7 Art. musc. parvum digitum abducentis.
 8 Alius arcus arteriosus, à quo plures ramuli excurrunt ad digitos.
 9, 9 Illorū propagines, quarū altera percurrit internū unius, altera externum latus alterius digiti.
 L Subclavia dextra.
 Sequentibus characteribus designantur arteriæ inferiores.
 B Aorta descendēs aperta, ut appareant orificia arteriarum intercostalium, & bronchialium.
 b, b Duæ arteriæ bronchiales.
 c, c Arteriæ intercostales.
 d Art. diaphragmatica abscissa.
 e Arter. cæliaca paulò altius depicta.
 f Gastrica dextra.
 g Pancreatica, & duodena.
 h, h Arteriæ gastricæ sinistræ.
 i Epiploica.
 ! Gastro-epiploica.
 k Arteriæ splenicæ abscissæ.
 l à dextris: Arteriæ cysticæ.
 m Arteriæ hepaticæ.
 n Meseraica superior.
 o, o Ejus rami dissecti.
 p, p Ejus rami versūs intestina excurrentes, ubi constituunt quasi arcus.
 q, q Arteriæ ad dictis arcibus per intestina disseminatæ.
 r Arteria adiposa.
 s Arteria emulgens.
 t, t Lumbares.
 v, v Arteriæ spermaticæ.
 u Meseraica inferior.
 W Arteria iliaca.
 x Arteria sacra.
 y Initium arteriæ umbilicalis.
 α, α Arteriæ iliacæ internæ.
 n, n Arteriæ iliacæ externæ.
 β Ejus rami ad partes externas.
 γ δ Arteriæ hypogastricæ.
 γ Earum rami ad vesicam, & partes genitales.
 δ Alii ad anū, hæmorrhoidales dicti.
 ε Arteriæ Epigastricæ.
 η Earū connexio cum mammariis.
 θ Arteria pudenda.
 FIG. 2.
 A Arteria cruralis.
 B Muscula cruralis externa.
 c Muscula cruralis interna.
 a, b Divisio arteriæ musculæ.
 c, c Varii ramuli ab arteria crurali & inter illas arteriæ poplitææ.
 d, d Ramificatio musculæ externæ.
 e Arteria tibialis interna.
 f Tibialis externa.
 g Ejus continuatio.
 h Arteria suralis.
 i Divisio arteriæ suralis.
 k l Art. musc. suralium, & vicin.
 m Arteriæ per dorsū pedis dispersæ.
 n Arteria ad plantam pedis.
 o Art. ad pedis superiora, & exteriora.
 p Arteriæ ad calcem pedis.
 q Arcus ex una arteria in alteram.
 r, r Rami ab hoc arcu ad digitos pedis.
 D Forma pedis, ut situs arter. pateat.





1. Radix 2. Caulis 3. Folia 4. Fructus 5. Semina 6. Radix 7. Caulis 8. Folia 9. Fructus 10. Semina 11. Radix 12. Caulis 13. Folia 14. Fructus 15. Semina 16. Radix 17. Caulis 18. Folia 19. Fructus 20. Semina 21. Radix 22. Caulis 23. Folia 24. Fructus 25. Semina 26. Radix 27. Caulis 28. Folia 29. Fructus 30. Semina 31. Radix 32. Caulis 33. Folia 34. Fructus 35. Semina 36. Radix 37. Caulis 38. Folia 39. Fructus 40. Semina 41. Radix 42. Caulis 43. Folia 44. Fructus 45. Semina 46. Radix 47. Caulis 48. Folia 49. Fructus 50. Semina 51. Radix 52. Caulis 53. Folia 54. Fructus 55. Semina 56. Radix 57. Caulis 58. Folia 59. Fructus 60. Semina 61. Radix 62. Caulis 63. Folia 64. Fructus 65. Semina 66. Radix 67. Caulis 68. Folia 69. Fructus 70. Semina 71. Radix 72. Caulis 73. Folia 74. Fructus 75. Semina 76. Radix 77. Caulis 78. Folia 79. Fructus 80. Semina 81. Radix 82. Caulis 83. Folia 84. Fructus 85. Semina 86. Radix 87. Caulis 88. Folia 89. Fructus 90. Semina 91. Radix 92. Caulis 93. Folia 94. Fructus 95. Semina 96. Radix 97. Caulis 98. Folia 99. Fructus 100. Semina

CAPUT II.

DISTRIBVTIO VENÆ CAVÆ.

Priusquam Venarum historiam aggrediar, monendus est Lector quendam esse difficultatem circa illarum extremitates, quænam, videlicet ex iis *principium*, quænam *finis* appellari debeant.

XXVIII.

P. 290.

Fig. 1.

Vulgaris
venarum
descriptio
erronea.

Veteres plerique principium Venæ cavæ statuerunt in hepate, per suam sanguinem ibidem coferri, indeque ejusdem Venæ beneficio per totum corpus distribui. Vnde etiam descriptionem Venæ cavæ ab ejus furculis per hepar dispersis exoriri, eam dividebant in *ascendentem*, & *descendentem*: quæ licet crassissimam sanguinis circulationis, & chyli-
ficationis sapiant ignorantiam, quidam tamen moderni ad unguem sequuntur. Certò ejusmodi errores quidem concedendi sunt illis, qui vixerunt sæculis præcedentibus; hoc autem tempore, quo sanguinis circulatio, & viæ chyli innotuerunt, minimè tolerandi.

Inter illos verò, qui Venarum descriptionem ipsi Naturæ accommodarunt, alii Venæ cavæ truncum, quo hiat in dextrum cordis ventriculum, & truncum venæ pulmonariæ sinistro cordis antro implantatum, pro illarum initio accipiunt: alii truncos istos venarum *finis* vocare maluerunt; *initium* autem illarum extremitates in singulis corporis partibus radicas; in hisce denominationibus observantes ipsum cursum sanguinis, à ramis videlicet minimis ad majores, & tandem in truncum confluentis. Verùm licet ejusmodi appellationes non omni carent fundamento, præsentitamen instituto minimè accommodatæ sunt: quippè & ferè impossibile est reperiri ejusmodi principia venarum, & si usquam fuerint reperta, vix ullam dabit utilitatem illorum cognitio; quandoquidem tam ad Naturæ phenomena explicanda, quam ad praxim exercendam, non Venæ capillares, sed rami majores observari debent. Quapropter cum pro mea, tum maximè pro Lectoris commoditate venarum descriptionem à truncis exordiar, dicamque illos dividi in *ramos*, *furculos* &c. Quod si aliquis ejusmodi locutione offendatur, quos ego ramos voco, ille radices appellet. Itaque illa, à qua initium ducimus.

In veteri
descriptio-
ne inchoa-
tur à truncis.

Vena cava A trunco valdè amplo hiat in dextrum cordis ventriculum, ibidemque germinat venam *coronariam a*, latius descriptam capite 7. Tract. III.

Vena cava

Deinde Vena cava nondum egressa pericardium, dividitur in truncum

N n

cum

XXVIII. cum *superiorem* B, & *inferiorem* C. Ille perforato pericardio fertur indivisus ferè usque ad jugulum. Interea à latere dextro abscedit.

P. 290.

Fig. 1.
Superior.
Inferior.

Vena azygos.
Vene intercostales.

Vena *azygos*, sine pari, valde insignis D, quæ dextrorsum reflexa, & vertebrarum lateribus applicata singulos ad singula spatia intercostalia transmittit ramulos Venas *intercostales* dictos b, b. Hæ Venæ in quibusdam locis immediatè egrediuntur ab ipso trunco azygo, in aliis primò emergit quidam ramus major, qui deinde producit ipsas Venas intercostales. Singulæ autem Venæ aliis sibi vicinis per varias *inosculationes* conjunguntur. Tandem rami inferiores Venæ sine pari implantantur lumbaribus, & quandoque emulgentibus: unde etiam flatus Venæ isti immixtus venam cavam inferiorem distendere solet.

Bronchialis.
Mediastina

Paulò infra exortum Venæ sine pari depingit D. Bourdon egressum venæ *bronchialis*: de qua vide *caput 3. Tract. III.*

Subclavia.

A parte anteriori Venæ cavæ egreditur *mediastina*, ad mediastinum & pericardium.

Diaphragmatica superior.

Deinde ipse truncus propè jugulum dividitur in duas *Subclavias*, ita vocatas, quia *sub claviculis incedant* versùs brachia.

A parte anteriori venæ subclaviæ utrimque pullulat alia *mediastina*, seu potius *diaphragmatica superior*, arteriæ ejusdem cognominis associata c.

Intercostales superiores.

A latere exteriori subclaviæ propè ejus initium exoriuntur *intercostales superiores*, trunco simplici l, qui dividitur in duos, aut tres ramos, per spatia intercostalia superiùs, ubi rami venæ azygos deficiunt, distribuendos.

Vbi verò subclavia notabiliter incurvata est, progignit inferiùs, & anterioriùs *mammariam* arteriæ mammariæ correspondentem m, & paulò ulterius *muscula inferior* m.

A quaque subclavia producuntur superiùs quatuor Venæ notabiliores.

Jugularis externa.

I. *Jugularis externa*, quæ lateraliter sub cute sursum scandens, sua germinatione ramo exteriori carotides pro magna parte correspondet d. Sub mento duo egregii rami utriusque lateris ita sibi mutuò inosculantur, ut nullum prorsus indicium appareat, quo illorum extrema discernere queas.

Interna.

II. *Jugularis interna*, quæ propè arterias carotides in jugulo ascendit à latere asperæ arteriæ, cui in transitu mittit quasdam propagines, deinde etiam musculis Laryngis, ossis bicornis, linguæ, dentibus, & quibusdam aliis partibus vicinis, nunc plures, nunc pauciores: sic tamen ut hujus defectum recompenset jugularis externa, & vice versâ.

Quod

Quòd verò jugularis internæ reliquum est, dividitur in duos ramos, XXVIII.
quorum major *b* cedit in sinum lateralem duræ meningis, seu potius si- P. 290.
num ipsum constituit: minor mittit quosdam furculos ad glandulam, Fig. 1.
pituitariam, & reliquum per duram matrem distribuitur, *g*.

Porro ramuli quatuor venarum jugularium frequenter sibi invicem
inofculantur; unde liquor alterutri sinui laterali injectus, etiam per ju-
gularem externam erumpit.

III. *Cervicalis*, sive *vertebralis f*, *f* ad vertebrae, spinalem medullam *Cervicalis*.
& musculos vicinos.

An verò hæ venæ, prout arteriæ cervicalis, in cerebrum ascendant
mihi nondum constat.

IV. *Muscula superior o* pro musculis colli, & capitis, maximè exte- *Muscula*
rioribus.

Vena autem subclavia thoracem egressura nomen *axillaris* assumit.
Ante egressum verò germinat à parte superiori *scapularem internam e*,
& *scapularem externam p*.

Deinde circa initium brachii secatur axillaris in duos ramos, superio-
rem minorem *Cephalicam g*, & inferiorem majorem *Basilicam f*. *Cephalica*.

A basilica abscedunt duæ thoracicæ *q*: at superior etiam aliquando
exit è trunco ante divisionem. *Basilica*.

Vena cephalica rursus dividitur in *ramum anteriorem h*, & *interio-* *Distributio*
rem i. *V. cephalicæ*.

Ramus exterior circa carpum conjungitur cum altero ramo Basilicæ,
ex iisque dimittuntur quidam rami ad digitos, maximè ad annularem, &
auricularem.

Ab hujus connexionis loco etiam producit *Salvatella v*, cujus ma- *Salvatella*.
gna ratio haberi soleat in emissione sanguinis: at inclarescente hujus cir-
culatione, illa protinus evanuit.

Ramus cephalicus internus propè cubitum jungitur ramo majori ba-
silicæ, ex iisque unitis exurgit *Mediana p*, ob frequentem sectionem *Mediana*.
famossissima.

Basilica sub tendine musculi pectoralis dividitur in tres ramos.

Interior *l* concomitatur nervum, & cubitum attingens sensim eva- *Distributio*
nescit. *V. basilicæ*.

Secundum *m* (qui videlicet latus brachii externum respicit) ob si-
tum *profundus* dictus, circa medium cubiti rursus dividitur in duos ra-
mos *q*, *r*: horum exterior *r*, dicitur accedere pollicem, indicem, & di-
gitum medium; interior *q* medium, annularem, & auricularem: verum,
hæ venæ in extrema manu ita inter se, & cum aliis conjunguntur, ut

XXVIII. difficile fit determinare quinam deindè furculi ab hoc, aut illo ramo ma-
P. 290. jori abscedant.

Fig. 1. Tertius, & maximus basilicæ ramus *k* *vena subcutanea* dictus, circa tuberculum externum brachii dividitur in duos ramos *n*, *o*, quorum alter *n* sub ulna descendit, & propè carpum jungitur ramo externo cephalicæ, ut supra dixi.

Alter subdivisionis ramus *o*, obliquè transversim fertur versùs radium, jungiturque ramo cephalicæ interno, cum eoque, ut dixi, constituit *Medianam* *p*.

Mediana. Mediana verò ita dicitur tum à situ, quia in principio ferè medium brachium occupat, tum quia ex cephalica, & basilica tamquam inter utramque media efficitur. Fertur autem maximè ad pollicem, & indicem.

DISTRIBVTIO VENÆ CAVÆ INFERIORIS.

Vena cava inferior.
Vena diaphragmatica.
Vena cava inferior pericardium inferiùs perforat, ferturque sine ulla fruticatione per cavum thoracis usque ad diaphragma, cui in transitu utrimque largitur insignem ramum *c*, ab aliquibus Venam *phrenicam* appellatum: ab aliis rectiùs *diaphragmaticam*.

Deinde truncus, perforato diaphragmate, immergitur parti sinæ hepatis; sed non ita profundè, quin latus posterius maneat liberum.

Dimittit autem inde ad substantiam hepatis tres amplos ramos, aliquando quatuor, aut plures, & multos minores, prout dictum est Cap. 15. Traët. II.

Vbi verò truncus ille ad tres, aut quatuor digitos per hepar descendit, ipsum deserit, seseque applicat lumborum vertebriis juxta aortam descendentem, germinatque ibidem à quolibet latere.

Lumbares.
Emulgentes.
Spermaticæ.
Lumbares superiores d, d: Atrabiliarias, & adiposas e, e: Emulgentes d, d: Spermaticas f, g: quarum sinistra f abscedit ab emulgente, dextra g immediatè à trunco Venæ cavæ succedunt utrimque lumbares inferiores b, b.

Iliaca.
Sacra.
Truncus autem hoc loco sensim subjicitur arteriæ, & circa os sacrum dividitur in duos ramos *iliacos* *e, e*.

Ab horum principio sæpiùs abscedit utrimque vena *sacra i*, quæ tamen aliquando solitaria egreditur ex ipso angulo divisionis.

Iliaca interna, & externa.
Hypogastrica.
Secatur deinde ramus iliacus in *internum*, *f* & *externum* *G*,
Ab interna pullulat *hypogastrica k* arteriæ ejusdem cognominis correspondens, à qua proinde, etiam exoritur hæmorrhoidalis externa *l*. Reliquum partibus vicinis impenditur.

Epigastrica.
Ab externo, antequam cruralis fiat, gignitur superius *epigastrica n: paulò*

paulò inferiùs *pudenda o*, & exteriùs quidam ramuli ad vicinos muscu- XXVIII
P. 290.
los.

Deinde ipse truncus nomen *cruralis* assumens, dividitur in ramum Fig. 1.
internum minorem h, & *externum majorem i*, qui Trunci nomen reti- Cruralis.
nere meretur.

Ramus internus *saphenæ* nomine insignitus, fertur inter cutem, & Saphenæ.
panniculum carnosum per interioris cruris latus ad malleolum internum:
ubi cum aliorum ramulis variè inosculatur. Hujus venæ rami antiqui-
tùs frequentèr, & specialitèr secabantur in affectibus uteri.

A ramo majori, seu trunco, præter multas venas minores, oriuntur

I. *Ischias superior*, & minor *p*, cujus ramuli disperguntur fursum,
deorsum, & lateraliter per partes articulationi femoris vicinas.

II. *Muscula interna k*, quæ musculis in femore sitis potissimùm im- Musc. in-
terna.
penditur.

III. *Poplitæa* in principio gemina *LL*, quæ, distributis huc illuc qui- Poplitæa.
busdam furculis, in partem anteriorem, & posteriorem extremi pedis
maximè dimittitur.

Deinde idem truncus germinat Venam *suralem m*, & *ischiam*, ma- Suralis.
Ischias
minor.
jorem *n*, quæ usque ad extremum Pedem excurrentes sibi invicem, &
quibusdam aliis frequenter inosculantur.

Tandem truncus *ii*. Circa medium tibiæ, indeque ulterius descen-
dendo abit in plures ramos *innominatos*; quorum notabiliores usque ad
extremum pedis extensi, omnes inter se, & cum præcedentibus crebrà
inosculatione conjunguntur: sic ut idem sanguis ex arteriis in minores
Venas confluens per diversas vias Cor adire queat. Verùm de ejusmodi
connexionibus plura dicta sunt Cap. 4. Tract. I. Hic saltem obiter no-
tandum connexiones illas, & ramificationes, tam Venarum, quàm ar-
teriarum non tantùm in diversis subjectis valdè dissimiles esse, sed
etiam sæpè in eodem; sic ut aliæ sint horum vasorum distributiones in
pede dextro, aliæ in sinistro; aliæ in manu dextra, aliæ in sinistra: licet
rami majores, quos suprà annotavimus, neque frequenter, neque ita
multùm varientur.

C A P U T III.

DISTRIBUTIO VENÆ PORTÆ.

Vena portæ, ut insinuavi cap. 25. Tract. II. Abdomen nusquam egre-
ditur; sed utrimque dirimitur in furculos innumeros, quorū alii
per

XXVIII per Hepar, alii per plerasque reliquas partes contentas abdominis ex-
 P. 290. spatiantur: truncus autem medius est, valdè brevis, & ab egressu ex
 Fig. 2. hepate deorsum protensus.

Rami Venæ portæ per hepar dispersi funguntur quodammodo offi-
 cio arteriarum; offerunt namque materiam biliosam glandulis hepatis,
 & verosimiliter etiam materiam nutritivam: maximam verò partem
 sanguinis truncum perfluentis in ramulos Venæ cavæ transfundunt.

Rami autem inferiores, prout cæteræ Venæ, sanguinem ex aliis par-
 tibus, & maximè ex arteriis recipiunt, atque ad truncum deducunt,
 prout rami Venæ cavæ, & pulmonariæ; sic ut Vena portæ structurâ, &
 officio sit quasi media inter arterias, & reliquas Venas.

Venæ portæ
 radices.

Rami.

Qui contendunt principium venarum esse in illis partibus, unde san-
 guinem hauriunt, conformiter ramos inferiores Venæ portæ *radices*,
 superiores per hepar dispersos *ramos* appellabunt: ego hîc rursus à trun-
 co incipiam, inde primùm ad ramos superiores transiturus, ob ratio-
 nes dictas in principio capitis secundi hujus Tractatûs. Itaque.

Venæ portæ
 rami per
 hepar.

Truncus Venæ portæ A in hepate, dividitur in duos ramos majores
 B, C, qui quasi in sinum amplum expanduntur: à quo sinu abscē-
 dit ramus minor versùs hepatis gibbum rectà pergens D. Rami autem,
 majores rursus propè initium dividuntur in duos alios, sic ut totus
 venæ truncus in hepatis principio distribuatur quasi in quinque ramos,
 & hi deinde in plures minores, atque minores per totam hepatis sub-
 stantiam denso agmine diffusos: prout dictum est agendo de Venis he-
 patis.

Venæ cysti-
 cæ.

Inter ramos Venæ portæ, qui sanguinem ex aliis partibus recipiunt,
 & trunco infundunt, primi sunt *cysticæ gemellæ* per vesiculam fellis
 quaquaversum extensæ A.

Gastrica
 dextra.

Succedit *stomachalis*, vulgò *gastrica dextra*, quæ per superiorem par-
 tem ventriculi potissimùm distribuitur C.

Duodena.
 Venæ Por-
 tæ divisio.

Deinde, in aliquibus, *duodena v*, de qua paulò infra.

Hiscæ constitutis dividitur truncus in duos ramos, *sinistrum* minorem
 & altiorem F, ac *dextrum* majorem inferioremque E.

Sinister vulgò *splenicus*, seu *lienaris* per fossulam pancreati inscul-
 ptam versùs lienem extenditur, ubi in ipso transitu germinantur.

Hæmor-
 rhoidalis
 interna.

Inferiùs aliquando *hæmorrhoidalis* interna ad intestina crassa, & ma-
 ximè ad rectum: aliquando verò oritur ab initio rami dextri, vel ab
 ipso divisionis angulo.

Hæmorrhoidalis, id est sanguinem stillans, dicitur hæc Vena, quia
 nonnullis hominibus in podice sæpè intumescit, & aperta sanguinem eji-
 cit: interna vocatur ad distinctionē alterius *hæmorrhoidalis* ab iliaca in-
 terna

terna oriundæ, cujus ramuli circa podicem tam Arte, quam Naturâ sèpe aperiuntur. XXVIII
P. 290.

Superiùs ab eodem ramo splenico nascuntur duo *gastricæ*, seu *stomachales* *e*, major, & minor, qui cum gastrica superiori constituunt venam *coronariam* ventriculi *f, f*: de qua vide c. 9. Tr. II. Deindè ipse truncus splenicus dividitur in ramum *superiorem*, & *inferiorem*, qui respectivè parti lienis superiori, & inferiori impenduntur. Inferior autem in transitu dimittit propagines in omentum *epiploicas* sinistras *g*; & quæ ventriculo, & omento quasi communes sunt, *gastroepiploicas* *h*, ac si diceres *ventriculo-omentales*. Invenies tamen illas etiam ex ipso ramo splenico antè divisionem enatas. Fig. 2.
Gastricæ
sinistræ Co-
ronaria
ventricul.

Epiploica
sinistra.

Superior ramus secundæ divisionis, ubi splenem ingreditur, transmittit quosdam ramos ventriculo, *vasis brevis* nomine notos *i*, de quibus vide caput. 14. Tract. II. Vas brevis.

Ramus dexter Venæ portæ, antequam dividatur, etiam largitur omento aliquam sobolem, *epiploicam dextram* *m* (aliqui etiam describunt hinc abscedentem *gastricam*, & *gastro-epiploicam dextram*, deinde intestino duodeno venam *eiusdem cognominis*, à qua rursus sparguntur quidam ramuli per pancreas, atque omentum. Ego autem Venam duodenam, vidi etiam ex ipso trunco Venæ portæ egredientem *d*. Epiploica
dextra.

Vena duode-
næ.

Secatur deindè ipse ramus dexter in tres Venas *mesentericas* majores, quæ inter duplicem Mesenterii membranam versùs intestina excurrentes *n, n, n* paulatim dividuntur in ramos minores, atque minores: propè intestina verò alter ramus conjungitur alteri proximo; cum eoque constituit quasi arcum, ex quo deinde abscedunt furculi plurimi, qui per tunicas intestinorum quaquaversum disseminantur.

C A P U T IV.

DISTRIBUTIO NERVORUM; ET PRIMO ILLORUM, QUI EGREDIUNTUR E CAPITE.

Nervos omnes è medulla oblongata, seu caudice cerebri calvariâ incluso egredientes cum Cl. Willisio ad decem paria deduxi cap. 5. Tract. IV. illorumque exitum ibidem descripsi: ut proinde hinc sola restent examinanda eorundem progressus, ac distributio.

Circa duo priora paria non multum occurrit annotandum: etenim filamenta *olfactorii* poros ossis cribrosi trajecta, desinunt in membranam narium cavernulis, & labyrinthis obductam: Nervi verò *optici* in tunicas oculorum absumuntur. Nervi ol-
factorii.

Optici.

Nervis

XXIX. Nervus *tertiæ conjugationis*, seu *oculorum motorius* A cranium egres-
 P. 300. fus, ac versùs oculi globum delatus, secatur in quatuor ramos, qui re-
 Fig. 2. spectivè implantantur quatuor musculis oculi, *a attolenti, b. deprimen-*
 N. Moto- *ti, c adducenti, & d obliquo inferiori.*
 rius oculi.
 Pathetici.

Fig. 3. Nervus *quarti paris*, Willisi *patheticus*, videtur totus in muscolum
throclearn impendi B, g.

Quinti pa- Nervus *quinti paris* propè suam originem B dividitur in duos ramos
 ris distri- c, d, quorum posterior per proprium foramen calvariam egressus de-
 butio. scendit versùs *maxillam inferiorem*, ibidemque variis partibus varios
 largitur furculos: videlicet furculum *b glandulis parotidibus; e musculis*
alaribus; d e masseteri; f radici linguæ; g totius linguæ compagi; h parti-
bis sublingualibus.

Deinde ipse truncus, five ramus major i per posterius foramen ma-
 xillam inferiorem ingressus singulas propagines transmittit *ad singulos*
dentes; per anterius autem foramen denuò egressus furculos i per la-
brum inferius, k per mentum diffundit.

Alter quinti paris ramus major c, observante Williso, "sub du-
 ra matre, juxta sellæ Turcicæ latus, aliquanto spatio rectà incedit,
 atque è regione glandulæ pituitariæ Carotidis trunco, aut Reti mi-
 rabili (si quidem hoc adest) propagines quasdam elargitur; dein Ner-
 vo *sexti Paris* inosculatur, & exinde furculum (a) modo unum, mo-
 do duos remittit; qui cum furculo altero à Nervo *sexti Paris* refle-
 xo, uniti, nervi intercostalis radicem, five Caudicem primum (κ) con-
 stituunt.

Dimissis furculis pro Radice Nervi intercostalis, ab eodem majori
 ramo c abscedit minor e, qui propagines o, per *gingivas p per palatum*
 disseminat.

Deindè major pars ejusdem rami c dividitur in tres ramos minores
 F. G. H.

Ramulus F, rursùs secatur in quatuor ramulos 1. 2. 3. 4. quorum i jux-
 ta oculi orbitam delatus in naves reflectitur: 2 defertur in *musculos fron-*
tis; 3. 4. in palpebras, & glandulas oculi.

Ramus G distribuitur per *palpebras*, & partes vicinas.

Ramus H foramen in osse proprium ingressus transmittit musculo
Masseteri furculum l: deindè è foramine emergens amandat in *muscu-*
los naris ramulum m, & in *labrum superius n.*

Septimi pa- Quantum ad nervum *sexti paris* A, illius, quod à constitutione nervi
 ris, seu atq intercostalis reliquum est, ferè totum in *muscum abducentem* impen-
 ditur q.

Septimii. Nervi *septimæ conjugationis* duo sunt processus ab ipso è medulla
 egressu

egressu multum distincti. Horum alter durior est, mollior alter. Hujus potissimum gratiâ totus nervus dicitur *auditorius*; quippe ramus iste mollior per foramen ossi petroso insculptum ad cavernulas organi auditus delatus sese ibidem per *membranam* iis obductam quaquaversum explicat. Durior verò magis directè motui quàm sensationi inservit; siquidem processus iste non solis musculis auris impenditur; sed etiam ad musculos *ossis bicornis, linguæ, narium, labiorum, frontis, ac palpebrarum* se extendit.

Participat etiam auris interna de pari quinto capitis; externa de primo, aut secundo pari cervicis.

Distributio *paris octavi*, quoniam id admodum vagum est, atque per *Par octavum* partes inferiores longè, latèque diffusum, capite frequenti prosequemur.

Par nonum, fibris, quæ circa egressum disjunctæ erant, in unum, *Nonum*, quasi truncum collectis, ad Linguam properat, cujus per totam longitudinem extensus exiles propagines in utrumque latus dimittit. Putatur hoc par proprium *Linguæ motorium*.

Nervus *decimi paris* specum osseum egressus mittit duos furculos in plexum superiorem Nervi intercostalis. Præcipuus verò illius truncus deorsum latus, admissio quodam *paris noni* furculos, aliisque in musculos cervicis demissis, *musculo sterno-hyoidæo*, seu *sterno-bicorneo* impenditur. *Decimum*

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA-OCTAVA Proponitur Distributio venarum.

- FIG. I. Distributio venæ cavæ.
- | | |
|---|---|
| A Orificium venæ cavæ, quo hiat in dextrum cordis ventriculū. | e Vena jugularis interna. |
| C Vena cava superior. | f Vena vertebralis. |
| B Vena cava inferior. | g Ramus venæ jugularis internæ ad glandulam pituitariam, & duram meningem, abscissus. |
| D Vena azygos. | h V. jugul. intern. ubi cedit in sinum lateralem duræ meningis, abscissa. |
| E Vena subclavia. | i Rami anteriores venarum jugularium externarum. |
| a Vena coronaria. | j Vena frontis ex dictis ramis coalescunt constituta. |
| • Locus ubi D. Bourdon depingit venam bronchialem. | k Rami posteriores Venar. jug. extern. |
| b, b Intercostales inferiores. | l Venæ intercostales superiores. |
| c Vena mediastina. | m Ve- |
| c, c Aliæ mediastinæ seu potius diaphragmaticæ superiores. | |
| d Vena jugularis externa. | |
- O o

- m Vena mammaria.*
n Vena Muscula inferior.
o Vena Muscula cervicis.
p & Vena Musculæ scapulares.
q Thoracica superior, & inferior.
rr Variæ ramusculorum distributiones per brachium superius.
ss Distributiones per cubitum.
t, t Frequentes venarum anastomoses.
v Vena salvatella.
u, u Numerosissima venarum propages per extremam manum distributæ.
f Vena basilica.
G Vena cephalica.
H Ramus cephalicæ externus.
I Ramus cephalicæ internus.
K Vena subcutanea.
L Ramus internus venæ basilicæ.
M Vena profunda.
N Subcutaneæ ramus major.
O Subcutaneæ ramus minor.
P Vena mediana.
Q Ramus venæ profunda internus.
R Ramus externus venæ profundæ.
 Sequentibus notis designatur propagatio Venæ cavæ inferioris.
B Truncus venæ cavæ inferior.
C, C Venæ hepaticæ.
D, D Emulgentes.
b, b Intercostales à Venæ azygos.
c, c Venæ diaphragmaticæ.
d, d Lumbares superiores.
e, e Venæ adiposæ.
f, g Spermaticæ.
b, b Lumbales inferiores.
i i Venæ sacre.
E Vena iliaca.
F Iliaca interna.
G Iliaca externa.
H Vena saphena.
II Vena cruralis.
k Vena hypogastrica.
l Hæmorrhoidalis externa.
m Rami iliacæ internæ ad musculos.
n Vena epigastrica.
o Venæ pudendæ.
p Ischias minor.
K Muscula interna.
LL Poplitea.
M Vena suralis.
N Ischias major.
q Ramus saphenæ vulgò secari solitus.
 FIG. 2. Distributio Venæ portæ.
A Truncus Venæ portæ.
B, C, D Ejus rami per hepar.
E Ramus dexter venæ portæ.
F Ejus ramus sinister.
a Cysticæ gemellæ.
b Vena umbilicalis venæ portæ partim inserta partim ramulis cavæ.
c Gastrica dextra.
d Vena duodena, aliquando à ramo dextro abscedens.
e Gastricæ sinistra.
f, f Vena coronaria ventriculi.
g, g Venæ epiploicæ sinistra.
h Gastro-epiploica.
i Venæ stomachales vas breve dictæ.
k Venæ splenicæ.
l Hæmorrhoidalis interna.
m Epiploica dextra.
n n Venæ meseraicæ, quæ propè intestina per mutuas inosculationes varios arcus efformant.

DISTRIBUTIO PARS OCTAVA ET ULTIMA
DISTRIBUTIO PARS OCTAVA ET ULTIMA
AD PARS OCTAVA ET ULTIMA

296



Blascula curvata
Blascula curvata
Blascula curvata
Blascula curvata
Blascula curvata
Blascula curvata
Blascula curvata
Blascula curvata
Blascula curvata
Blascula curvata



C A P U T V.

DISTRIBUTIO PARIS OCTAVI ; ITEM ULTERIOR DISTRIBUTIO PARIS QUINTI , ET SEXTI AD PARTES INFERIORES.

DE Nervis *paris vagi*; Veteribus *sexti*, nobis cum Willisio *octavi paris*, frequenter fit mentio in scriptis Authorum, utpote afferentium ex hoc uno numerosos furculos in partes contentas *thoracis* ferè omnes distribui: attamen D. Willisio vilus est nervus vulgò *paris vagi* terminari paulò infra ventriculum, quippe, inquit, *ultimum*, quod illius percipere licet, sunt propagines quædam à ramis stomachicis dimissæ, quæ ramulis, & fibris à plexibus mesentericis sursum emissis inosculantur.

Nervos autem ad Hepar, Lienem, Mesenterium, & alias quasdam partes inferiores; idem ille Author deducit à pari *quinto*, & *sexto*, quæ veteribus dicebantur tertium, & quartum. Vide cap. 5. Tract. IV.

Ut verò hæc, & sequentia probè intelligantur, observandum est à capite juxta latus asperæ arteriæ per collum descendere *insignem truncum nervosum*, in canibus, & plerisque aliis quadrupedibus *simplicem* in hominibus *geminum* *. Horum alterum, qui asperæ arteriæ propinquior est, dicit præfatus Willisius pertinere ad par *octavum*; alterum ad *quintum*; & *sexto*: sic tamen, ut trunci illi multifariè inter se communicent, maximè ubi dicti Nervi plexus quosdam seu nodulos constituunt.

Verùm an præcisè truncus interior *octavo*, alter pari *quinto*, & *sexto* originem debeat, non est facilè observatu; tum quia difficulter discernitur mutua istorum nervorum, ubi cranium egrediuntur communicatio, ex eo quòd in confractione ejusdem cranii, etiam aliqua nervorum filamenta dirumpere soleant; tum quia plexus nervosi aliquos furculos ab aliis nervis recipiant, & ad alias partes transmittant, sic ut vix determinari liceat quænam propagines omissæ aliis præviè receptis sint continuæ. Neque magnam video necessitatem Nervos illos operosè discriminandi, cum certò constet eos omnes, sive *quinti*, sive *sexti*, aut *octavi* paris descendere à Capite, in eoque abscedere à medulla oblongata infra cerebellum; prout ostendi capite 5. Tractatus IV. Ut igitur præfatorum Nervorum descriptionem aggrediar.

Par *octavum*, Veteribus *sextum*, & tam his quàm recentioribus passim *Vagum*, numerosis furculis per eadem foramina, per quæ sinus la-

XXIX. terales duræ meningis in venam jugularem cedunt, cranium egreditur
 P. 300. 8, concomitante alio quodam Neruo ex medulla cervicis accessorio, qui
 Fig. 1. licet eadem tunicâ à dura matre involutus est, illum tamen citò defe-
 rens ad musculos scapulæ, ac cervicis exspatiatur **C**. Ipse autem Ner-
 vus *paris vagi*, demissis quibusdam furculis in musculos gulæ, ac cer-
 vici, aliisque à trunco vicino (in plerisque quadrupedibus ipsi conjun-
 gitur truncus integer) assumptis, constituit *plexum gangliiformem* **A**: ex
 quo nonnulli ramusculi *a* dimittuntur ad laryngem.

*Plexus su-
perior ner-
vi octavi
paris.*

*Alius eius-
dem ple-
xus.*

Deindè in trunco juxtà latus asperæ arteriæ per collum descendente
 efformatur in principio Thoracis *alius plexus* priori haud longè absimi-
 lis **B**, è quo plures propagines in *pericardium*, *cor*, *ejusque auriculas*, &
vasorum sanguineorum truncos transmittuntur **b**. Una autem inter cæ-
 teras magnitudine eminens **c** descendit in *plexum cardiacum* paulò in-
 fra describendum **F**.

*Nervi re-
currentes.*

Ab hoc secundo plexu paris octavi in dextro latere etiam abscedit
 Nervus *recurrens* **D**; in latere autem sinistro inferiùs ab ipso trunco
 egreditur **EE**. Hic verò circa Aortam descendentem, ille circa arte-
 riam subclaviam reflexus, ambo sursum tendunt juxta latus asperæ ar-
 teriæ, illique in transitu quosdam largiti furculos, desinunt in *musculos*
laryngis.

Ferè è regione principii Aortæ descendentis alius ramus insignis à
pari vago versùs Cor divertit, cujus statim bifidi furculus minor *venæ*
pulmonariæ truncum circumligat **c**; major alteri oppositi lateris occur-
 rens propagines plurimas per *cordis substantiam* dispergit **d**:

*Plexus
cardiacus.*

Plexus autem cardiacus **F** pro majori parte constituitur è Nervulis
trunci intercostalis: minorem verò debet *paris vagi* furculo **c**: ut sta-
 tim dictum est.

Plexus *cardiaci* ramus **e** arteriam pulmonariam factâ veluti anfulâ
 circumdat: at maxima illius pars per cordis substantiam distribui-
 tur **f**.

*Nervi pul-
monis.*

Truncus *paris vagi* ulteriùs descendens, è regione cordis utrimque
 largitur *pulmonibus* plures furculos, qui in transitu tum *bronchiorum*
ductus, tum *arterias*, & *venas* affecuti, cum illis pari passu incedunt, ea-
 que pluribus in locis supercandunt, ac circumligant **g**. Insuper circa
 hunc locum ab eodem *pari vago* aliqui ramusculi versùs *œsophagum* ex-
 currunt **h**.

*œsopha-
gi.*

*Nervi sto-
machales.*

Hisce constitutis, truncus *paris vagi* juxta *œsophagi* latera dividitur
 utrimque in duos ramos; videlicet in *interiorem* **G**, & *exteriorem* **H**. Ra-
 mi interni utriusque lateris ad se mutuò inclinati rursùs coalescunt in
 unum truncum, prout etiam paulò infra rami externi: qui deindè uber-
 rimo

rimo germine distribuuntur per *ventriculum* 1; sicuti dictum est pag. XXIX. 40. P. 300.

A Nervis stomachalibus dimittuntur aliqua filamenta in *subjectos* Fig. 1. *plexus*: ubi *par vagum* terminari videtur D. Willisio, juxta ejus verba in principio hujus capitis citata.

Alter verò truncus nervosus, quem *intercostalem* vocat idem Author, nondum è partibus capitis externis emersus, simili modo, atq; ille *oculorum paris*, coërcetur in *plexum glandiformem* i; ex quo furculus insignis *Plexus superior trunci intercostalis.* transmittitur in *vicinum plexum*, & alter minor in *gula sphincterem*. Deinde ipse truncus juxta vertebrae descendens, in media cervice alterum *Plexus alter, major* habet *plexum*, priori quidem figurâ similem, sed longè majorem k: in quem rami ampli à vicinis vertebrarum paribus inferuntur k. Ab hoc plexu plures fibrillæ in *oesophagum*, & *asperam arteriam* deducunt l: unus autem major cum nervo recurrente conjunguntur. Ab hoc plexu etiam duo furculi majores in *plexum cardiacum* descendunt l: quibus paulò infrà accedit tertius l.

Truncus *intercostalis* à dicto plexu fertur deorsum ad claviculam ibidemque bifurcatus *arteriam subclaviam* includit, ac stringit m. Deinde thoracem ingressus constituit *plexum intercostalem* n, in eumque à *Plexus intercostalis.* nervis vertebralibus proximè superioribus recipit tres, vel quatuor furculos; quorum superior in itinere *arteriam cervicalem* stringit, ac ferè circumligat m. Truncus autem à latere vertebrarum descendens, è singulis illarum internodiis, & deinceps usque ad os sacrum recipit furculum n: at alium (nisi me visus fefellit) in singula spatia *Nervi thoracici intercostales.* intercostalia dimittit.

Deinde ipse truncus nervosus thoracis cavitatem egressus è regione ventriculi utrimque dimittit insignem ramum p, qui in Mesenterium delatus præcipuos abdominis *plexus* constituit.

Sunt autem plexus nervosi abdominis numero septem: *Lienaris* s. *Plexus nervosus abdominalis.* *Hepaticus* t, duo *renales* v, v. *Mesentericus magnus* u. Et inferiùs in pelvi duo parvi x, y.

Constituuntur autem dicti plexus hoc modo: Ramus p. Willisio dictus *mesentericus*, in duos furculos insignes dirimitur: horum major q superiùs versùs stomachum reclinatur, mox sese diffundit in *plexum* s: à quo abscedunt quatuor veluti fibrarum fasciculi 1 in *stomachum*: 2. in *lienem*: 3. in *plexum hepaticum*: 4. in *magnum mesenterii*.

In dextro latere ramus mesentericus p paulò inferiùs à trunco intercostali abscedit, pariterque, ac in latere sinistro, in duos finditur ramulos; quorum superior o constituit pro magna parte *plexum hepaticum* t: ex quo valdè insignis fibrarum nervearum fasciculus in hepar defer-

XXIX. *defertur p*, quæ vasa sanguinea concomitantes arteriam miro modo ir-
 P. 300. *retiunt*. Ex hoc fasciculo ulterius, & vesiculæ, & ductibus felleis cum
 Fig. 1. *appenso duodeno*, ac pyloro prospicitur. Nonnulli quoque furculi fini-
strorsum reflexi per pancreas excurrunt q. Communicat etiam hic ple-
xus cum lienari cum magno mesenterico, & renali proximo.

Inferior rami mesenterici furculus *r*, cum una, alteravè trunci inter-
 costalis nova sobole, utrimque circa capsulam atrabiliariam constituit
plexum renalem v: à quo plurimæ fibræ nervæ *reni* destinantur *W*, quæ
 vasa sanguinea, ferè uti in hepate, concomitantur, atque irretiunt. Ab
 hisce plexibus etiam dimittuntur utrimque quædam propagines in ple-
xum magnum, & à dextris in hepaticum, à sinistris in lienarem.

*Plexus
 magnus.*

Plexus magnus mesentericus u. potissimum constructus est ex diver-
 forum aliorum plexibus furculis concurrentibus. Hic plexus fibras suas
 per totum *mesenterium*, dispergitq; vasa meseraica concomitantes, eaque
 variè circum ligantes ad intestina exspatiantur *r, r*. Alias autem, teste
Willisio, dimittunt in truncum *Aortæ descendens*, & *ovaria fæminæ*.

*Plexus pel-
 vis.*

Paulò infra renes truncus intercostalis utriusque lateris introrsum
 reclinatus, ulterius descendit versùs os sacrum, cujus circa principium
 cum ramulis vertebralibus *t* constituit plexum *y* omnium abdominis
 plexum nervosorum (saltem notabiliorum) infimum; ex quo furculus
 major paululùm ascendens efformatur in alium plexum priori vicinum,
 atque omnium minimum *x*.

Ab hisce duobus plexibus dimittitur quidam ramus in plexum ma-
 gnum mesentericum *u*, qui in itinere principio intestini recti, & colo
 quasdam fibras transmittit *v*. Alius verò à plexu infimo versùs anum
 descendit sub inferiori parte intestini recti, cui per totum tractum
 frequentes furculos impertit *z*.

Porro truncus ultrà deorsum tendens, dimissis quibusdam in urete-
 res furculis, quod ejus reliquum est in partes minutissimas divisum per
 ani *sphincterem*, & partes illi vicinissimas disseminatur *vv*.

C A P U T VI.

DISTRIBUTIO NERVORUM E SPINALI MEDULLA EGREDIENTIUM.

DEcem Nervorum paria, quorum hætenùs facta est mentio, è me-
 dulla oblongata intra cranium abscedunt; quæ sequuntur, ex ea-
 dem medulla cranio elapsa, & spinalis nomine insignita egrediuntur.

Nu-

Numerantur passim istorum Nervorum paria, *triginta* Cervicis, *se-* XXIX.
ptem 1.7. Dorsi *duodecim* 8. 19. Lumborum quinque 20.24. & *sex* Offis P.300.
sacri 25. 30. Fig.4

Primum par cervicis egredi dicitur inter os occipitis, & primam ver-
tebram; alteram inter vertebra[m] secundam, & primam, & sic confor-
miter de reliquis: verum si quid nervosum inter os occipitis, & primam
vertebram emergit; illud non videtur distinctum par; sed rami ultimi
paris Capitis: alioquin ordinariè octo paria Nervorum colli forent nu-
meranda, novem autem dum fuerint octo colli vertebræ: cum certò
primum par dorsale non exeat specum osseum, nisi inter primam, & se-
cundam dorsi vertebra[m], nimirum infra primam costam; uti facilè vide-
re est ex sceletò. Similiter primum par Lumborum non prodit, nisi in-
ter primam, & secundam illorum vertebra[m]: & conformiter judican-
dum de Nervis offis sacri; cujus proinde solummodò *quinque* paria
cum dimidio admittenda sunt, ut ex infra dicendis clariùs patebit.

*Nervi ver-
tebrales
quor.*

Nervi omnes Lumborum, thoracis, & sex parium inferiorum colli
egrediuntur singuli per singula foramina ex articulatione vertebræ su-
perioris cum inferiori resultantia juxta processus transversos, adeoque
à latere fistulæ vertebralis. At verò sequens *par cervicale* emergit inter
vertebra[m] primam, & secundam, partim anteriùs juxta latera processus
dentiformis, partim posteriùs per vertebrarum interstitia. Similiter si
qui furculi nervosi inter os occipitis, & primam vertebra[m] emergant,
illorum exitus à parte anteriori, & posteriori quærendus est.

*Nervi
egressus.*

Nervi medullæ offis sacri nondum specum osseum egressi dividuntur
in ramum anteriorem, & posteriorem, qui per distincta foramina huic
offi propria, & pro singulis nervis gemina, antrorsum, & retrorsum
erumpunt, Nervus autem ultimus solitarius est, & tendit rectà deor-
sum per aperturam præfati offis. Hisce prænotatis, distributionem di-
etorum Nervorum descriptum eo. Itaque

*Nervi me-
dullæ offis
sacri.*

Primum par Nervorum, quod scilicet inter duas vertebra[s] superiores
egreditur, abit in *musculos capitis, & aurem externam.*

*Nervi cer-
vicis.*

A *pari secundo, quinto, sexto & septimo cervicis, & à primo, & secun-*
do thoracis, erumpunt germina *Nervorum brachialium*, quos cum Ner-
vis cruralibus paulò infra describemus.

*Septus a 3.
4.5.6.7. &
thor.*

Ab eodem secundo pari, & uno alterove ex præfatis Nervorum bra-
chialium principiis producitur *Nervus diaphragmatis* infra quoque de-
scribendus.

Reliqui furculi Nervorum cervicis per *musculos capitis, colli, &*
scapulæ disseminantur.

Nervi

XXIX. Nervi thoracis è vertebrais emerſi dividuntur ſinguli in ramum *an-*
 P. 300. *teriorē, & poſteriorē.*

Fig. 4. Rami interni potiſſimū excurrunt per ſpatia intercoſtalia; & pro
 Nervi dor. majori parte in *Muſculos intercoſtales, membranā pleuram*, & aliqua-
 ſalis. tendens in *Muſculos abdominis*, & pectori ſuperpoſitos allegantur.

Nervi lum. Primum par lumborum emittit utrumque ſurculum ad partes infe-
 riores *diaphragmatis g.*

Secundum par amandat Nervum ad *partes ſpermaticas h.*

Ab hoc pari, & tribus ſequentibus incipiunt *Nervi crurales*, qui in
 muſculos lumborum aliasque partes vicinas abſumuntur.

Nervi offis ſacri. Quatuor (aliquibus tantū tres) Nervi ſuperiores medullæ offis ſa-
 cri ferè toti *ad crus excurrunt*. Reliqui muſculis ani, veſicæ partibus ob-
 ſcænis, aliſque vicinis impenduntur.

Hiſce obiter notatis, ulterius deſcribendi ſunt *Nervi brachiales, dia-*
phragmatici, & crurales.

Nervi bra. Nervi brachiales, ut antè dictum eſt, originem ducunt à *pari ſecundo,*
 chiales. *quinto, ſexto, ſeptimo cervicali*, & à *primo & ſecundo dorſali*, atque non
 ſepius a 3. procul ab egreſſu variè commiſcentur, ac ſibi mutuò uniuntur f: dein-
 4. 5. 6. 7. & dè rursus dividuntur in ſex ramos *a, b, c, d, e, f.* Videtur autem priùs fieri
 phor. dicta conjunctio ne per infortunium quædam brachii partes facilè deſti-
 tuantur ſpiritibus; ſed alicujus Nervi brachialis ſcaturigine obſtructa,
 idem ille Nervus ex alio vicino ſpiritus recipere valeat.

Eorum di- Nervus *brachialis a* breviffimus eſt, ac potiſſimū diſtribuitur per
 ſtributio. cutim, & muſculum deltoideum.

Alter ramus *b* tradit ſurculum *muſculo bicipiti*: deindè circa medium
 humeri connectitur cum ramo ſecundo, quo rursus delicto, cedit extror-
 ſum, & in flexura cubiti finditur in tres partes; quorum prima ſecun-
 dū radii longitudinem excurrit verſus *pollicem*: altera ferè medium
 brachii tenet; & tertia venæ baſilicæ ramo interiori adjacens, ad car-
 pum abit, indeque per varias partes extremæ manus diſtribuitur.

Ramus *brachialis tertius c* proſpicit *muſculis brachiæis*, & circa
 medium humeri, uti ſtatim dictum eſt, cum ramo ſecundo conjungitur.
 Hic etiam ad *extremam manum* extenſus eſt, cujus per regionem ex-
 ternam potiſſimè diſſeminatur.

Quartus Nervus *brachialis d*, omnium craſſiſſimus, dividitur propè
 flexuram cubiti in duos ramos, quorum alter verſus radii, alter verſus
 cubiti ſedem inclinatus, crebras propagines impertiuntur, *muſculis vi-*
cinis, maximè cubitum & digitos extendentibus. Inſuper quidam ejus
 ſurculi ad *ipſum pollicem*, & digitos ipſi vicinioreſ exſpatiantur.

Nervus

Nervus *brachialis e*, dimissis quibusdam furculis in *musculos cubiti*, circa brachii flexuram dispescitur in duos ramos, quorum unus per latus brachii internum, alter inter cubitum, & radius ad carpum tendit; atque in manu extrema ad se mutuo inclinati, *digitis medio, annulari & minimo* præcipuè impenduntur.

Sextus, & ultimus *Nervus brachialis f* quatuor præcedentibus brevior est, absumiturque pro majori parte in *cutim, & panniculum carnosum*.

Nervus *diaphragmaticus* triplâ radice oritur ab iisdem paribus, à quibus Nervi quidam brachiales: primus autem & maximus furculus proficiscitur è secundo cervicis, reliqui duo ab ultimis ejusdem paribus, aut ab imo cervicis, & altero dorsi. Tres hi furculi coeunt in unum truncum nervosum *e*, qui mediastino fulcitus per Thoracis cavum indivisus descendit; ac propè Diaphragma rursus dividitur in quatuor, aut plures ramulos, quorum alii parti illius carnosæ, alii tendinosæ immerguntur.

Nervus diaphragmaticus

Nervi *crurales* constituuntur ex *sex vel septem* Nervorum paribus, tribus inferioribus lumborum, & quatuor superioribus ossis sacri; vel, ut aliqui volunt, vice versâ ex quatuor lumborum, & tribus ossis sacri.

Nervi crurales

Primus Nervus cruralis oritur à tertio (juxta aliquos à secundo) pari lumborum: hic brevior est, & in musculos femoris absumitur *i*.

Secundus ad genu, aut ultra extenditur *k*; definitque potissimum in cutim, & partes exteriores.

Tertius cum tribus, vel quatuor ex medulla ossis sacri coit quasi in unum truncum *i* omnium totius corporis maximum, durissimum, & ficcissimum, qui versùs pedem extensus, dimissis in femore quibusdam furculis, ad *cutim, & musculos tibiæ*, dividitur propè poplitem à parte posteriori femoris in duos ramos, *interiorem* majorem *k*, & *exteriolem minorem* *L*.

Eorum distributio

Ramus interior secundùm longitudinem tibiæ descendens mittit plures propagines in *musculos pedis, & digitorum*, tandemque malleolum internum transgressus in *pollicem, digitos vicinos, & plantam pedis* absumitur.

Ramus exterior extenditur per partem tibiæ externam, prospicit *musculis fibulae adjacentibus*; & propè malleolum externum exspatiatur ad extremum pedem, cujus per regionem externam frequenti ramificatione expanditur.

Porro licet Nervorum cruralium truncus sit amplissimus, non certatur

nitur tamen in illo aliqua notabilis cavitas, quia ut monui paginâ 14. non construitur truncus nervosus ex eo quod unus, idemque tubulus in majorem latitudinem expandatur, sed quoniam plura Nervorum filamenta unâ conjungantur, quibus singulis eadem, quæ ante, aut post conjunctionem, manet cavitas. Interim credibile est inter diversa nervorum filamenta simul collecta dari specialem communicationem, sic ut spiritus illa perfluentes faciliè ex altero in alterum transilire queant.



INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA-NONA *Distributio nervorum, pro majori parte ex Willisio.*

- FIG. 1. Distributio sex posteriorum parium capitis, sed maximè quinti, sexti, & octavi, ad partes inferiores; item quorundam Nervorum vertebraliū, quorum trunci ad latus reflexi sunt.
5. 6. 7. 8. 9. 10. *Sex ultima paria nervorum capitis.*
- A Plexus gangliiformis supremus paris octavi, sive vagi.
a Rami ab hoc plexu in laryngem.
B Plexus secundus ejusdem paris.
b Surculi ab hoc plexu in pericardium, in cor, & ejus auriculas.
c Surculus major in plexum cardiacum.
D Nervus recurrens dexter.
E E Nervus recurrens sinister.
c Surculus ad vasa pneumonica.
- d Nervus per substantiam cordis.
F Plexus cardiacus.
e Nervus à plexu cardiaco arteriæ pulmonariæ circumductus.
f Nervus à plexu cardiaci in cor.
g Nervus in pulmones.
h Nervus ad œsophagū accurrentes.
G Nervus stomachalis interior.
H Nervus stomachalis exterior.
i Nervus per membranas stomachi.
- Sequentibus characteribus designantur propagationes trunci intercostalis.
- i Superius: plexus gangliiformis trunci intercostalis.
* Truncus intercostalis, & paris vagi propè invicem descendentes.
K Alius plexus major trunci intercostalis.

k. Nervus

- k** Nervi in dictum plexum à vicinis vertebrarum paribus.
æ Caput asperæ arteriæ.
6 Nervus ad par vagum accessorius.
γ Nervi in musculos anteriores colli.
δ δ Nervi septimi paris ad partes externas.
ε, ε Manipuli filamentorum, quæ nervos è spinali medulla egredientes designant.
η Communicatio inter nervos paris octavi & trunci intercostalis.
θ Nervi Brachiales.
κ Nervi in musculos cervicis.
λ Nervi ex plexu κ in laryngem.
μ Arteria magna hic more Willisiano exhibitæ.
ν Aspera arteria.
l Duo nervi majores in plexum cardiacum.
l Tertius inferior.
m Nervi arteriam subclaviam stringentes.
n Plexus intercostalis.
m Nervus è spinali medulla arteriam vertebralem stringens.
n, n Surculi è spinali medulla in truncum intercostalem.
o Nervus diaphragmaticus
π superius: Ejus origo.
p Nervus à trunco intercostali in plexus inferiores, Willisio mesentericus.
q Ejus ramus major ad plexum s.
r Nervi in plexum renalem v.
s Plexus lienaris.
t Plexus hepaticus.
v Plexus renales.
v Plexus mesentericus maximus.
w Nervi per renes dispersi.
x, γ Duo plexus minores in Pelvi.
1.2.3.4. Quatuor fibrarum fasciculi; in stomachum, lienem, in plexum hepaticum, & in maximum.
o Nervus à ramo mesenterico in plexum hepaticum.
p Nervi hepatici.
q Nervi pancreatici.
rr Nervi ex plexu magno ad intestina.
f Duo nervi è trunco intercostali in plexum renalem.
t, t Rami à nervis vertebralibus in plexus pelvis.
v Ramus à plexibus pelvis in magnum mesentericum.
u Nervi per intestinum rectum excurrentes.
w, x, γ Nervi ad vesicam urinariam, sphincterem ani, glandulas inguinales, aliasque partes vicinas.
FIG. 2. Nervi, qui à pari tertio profecti Musculis Oculi, aliisque partibus vicinis impenduntur.
A Nervus tertii paris ad quatuor musculos oculi.
B Nervus patheticus.
C Nervus sexti paris.
D Nervus quinti paris.
E Ejus ramus ophthalmicus, qui dividitur in F, G.
F Ramus ad internum angulum oculi, ubi glandulis, & palpebris impenditur.
G Ramus ad externum oculi cantum.
a, b, c, d. Quatuor rami tertii paris in quatuor musculos oculi: a in attol-
 lentem

- lentem, *b* in deprimentem, *c* in adducentem, *d* in obliquum inferiorem.
- e* Rami ejusdem Paris per tunicam oculi duram uveam tendentes.
- f* Nervus à sexto pari in musculum abducentem.
- g* Nervus in musculum trochlearem.
- h* Ramus quinti paris, qui ad maxillam inferiorem tendit, abscissus.
- i* Ejusdem paris ramus ad palatum.
- k* Tertius ad maxillam superiorem.
- FIG. 3. Ramificationes quinti, & sexti paris per partes superiores.
- A* Nervus paris sexti.
- B* Truncus quinti paris.
- C, D* Duorami majores quinti paris.
- a* Surculi à pari quinto, & sexto reflexi pro radice nervi intercostalis constituenda.
- b* Surculus Paris vagi in glandulas Parotides.
- c* Surculus in musculos alares.
- d, e* Surculi in musculum masseterem.
- f, g* Nervi in substantiam linguæ.
- h* In partes sublinguales.
- i* Nervus os maxillæ inferioris pertransiens, à quo dimittantur.
- j* Surculus in labrum inferius.
- k* Alius in mentum.
- l* Ramus à majori *c* ad oris interiora.
- m* Ramus ad partes oculo adjacentes.
- n* Ramus in palpebras, & glandulam exteriorem oculi.
- h* Ramus per maxillam superiorem.
- k* Surculi quinti, & sexti paris pro constituendo trunco intercostali.
- 1* Surculus à nervo *f* in nares.
- 2* Surculus in musculos frontis.
- 3, 4* Surculi in palpebras, & glandulas interiores oculi.
- l* Surculus ex *h* in musculum masseterem.
- m* Surculus in musculos naris.
- n* Propagines nervosæ in labrum superius.
- o* Nervulus ex *e* in gingivas.
- p* Alii per palatum disseminati.
- q* Nervi sexti paris in musculum abducentem.
- FIG. 4. Distributio præcipuorum Nervorum vertebraliū, sive è spinali medulla egredientium.
- 1, 7* Septem paria nervorum colli.
- 8, 19* Duodecim paria dorso.
- 20, 24* Quinque paria lumborum.
- 25, 30* Sex paria ossis sacri, seu portius quinque paria cum dimidio.
- A, A* Pars cerebelli.
- B* Medulla oblongata.
- C* Medulla spinalis tenui meninge testæ.
- D* Duo alia ejus integumenta ad latus reflexa.
- E* Nervus diaphragmaticus.
- F* Nervi brachiales diversis in locis sibi invicem connexi.
- a, b, c, d, e, f* Sex rami brachiales.
- G* Surculi dictorum nervorum per extremam manum distributi.
- g* Nervus ad partes inferiores diaphragmatis.
- h* Nervus ad partes genitales.
- i, k* Duorami crurales breviores.
- h* Rami ex medulla lumborum, & ossis sacri in unum truncum cruralem coeuntes.
- i* Truncus ille cruralis.
- k* Ramus cruralis interior.
- l* Ramus cruralis exterior.





I N D E X

U N I V E R S A L I S.

A

A	<i>Bdomeu quid</i>	2
	<i>Ejus partes</i>	23
	<i>Acetabulum</i>	217. 236
	<i>Adeps quid</i>	27
	<i>Aër congenitus</i>	200
	<i>Ala Auris</i>	199
	<i>Ala muliebris</i>	106
	<i>Ala Nasi</i>	181
	<i>Alimentum foetus</i>	112
	<i>Allantois an in homine</i>	113
	<i>Amygdalæ</i>	209
	<i>Anatomia objectum</i>	1
	<i>Anatom. practica, & speculativa</i>	1
	<i>Anus ejusque musculi</i>	43
	<i>Anus cerebri</i>	166
	<i>Aorta</i>	8. 131. 273
	<i>Aorta descendens</i>	274. 276
	<i>Apophyses ossis</i>	217
	<i>Aqua parturitionis</i>	114
	<i>Aqua pericardii</i>	112
	<i>Arteria quale vas</i>	8
	<i>Arteriæ quot</i>	8
	<i>Arteriarum tunica, connexio</i>	10.
	<i>Pulsatio 8 Vfus</i>	9
	<i>Arteria adiposa</i>	277
	<i>Arteria aorta sive magna</i>	8. 273
	<i>Atrabilaria</i>	277
	<i>Axillaris</i>	275
	<i>Brachialis</i>	275
	<i>Bronchialis</i>	145. 276
	<i>Capitalis</i>	274
	<i>Carotis externa</i>	274
	<i>Carotis interna</i>	275
	<i>Cervicalis</i>	274

<i>Arteria cœliaca</i>	277
<i>Coronaria cordis</i>	133. 273
<i>Cruralis</i>	278
<i>Cystica</i>	69. 277
<i>Diaphragmatica</i>	124. 277
<i>Emulgens</i>	277
<i>Epigastrica</i>	278
<i>Epiploica</i>	45. 277
<i>Gastrica</i>	39. 277
<i>Gastro-epiploica</i>	277
<i>Hæmorrhoidalis externa</i>	274
<i>Hæmorrhoidalis interna</i>	277
<i>Iliaca</i>	277
<i>Iliaca externa</i>	278
<i>Iliaca interna</i>	278
<i>Intercostales inferiores</i>	276
<i>Intercostales superiores</i>	274
<i>Mammaria</i>	274
<i>Mediastina</i>	127. 274
<i>Meseraica inferior</i>	277
<i>Meseraica superior</i>	277
<i>Muscula cervicis</i>	274
<i>Muscula cruralis externa</i>	278
<i>Muscula cruralis interna</i>	278
<i>Occipitis</i>	275
<i>Pancreatica</i>	60. 277
<i>Phrenica</i>	277
<i>Poplitea</i>	278
<i>Pudenda</i>	98. 106. 278
<i>Pulmonaria</i>	131. 145
<i>Sacra</i>	277
<i>Scapularis</i>	275
<i>Spermatica</i>	84. 102. 277
<i>Spinalis medulla</i>	275
<i>Splenica</i>	274
<i>Sub;</i>	

I N D E X

<i>Subclavia</i>	277	<i>Cauda musculi</i>	17
<i>Suralis</i>	278	<i>Cerebelli descriptio, ejus substantia</i>	
<i>Thoracica inferior</i>	275	& <i>processus vermiformis</i>	169
<i>Thoracica superior</i>	275	<i>Pedunculi</i>	171
<i>Umbilicalis</i>	34. 115. 277.	<i>Cerebri propriè dicti descriptio, magnitudo, figura, substantia, anfractus</i>	158.
<i>Artbrodia quid</i>	115	<i>Fornix, septum, ventriculi</i>	160. <i>Vasa</i>
<i>Articulatio quid</i>	114		164
<i>Aspera arteria vide larynx</i>	139	<i>Cerebri & cerebelli usus</i>	175
<i>Atlas</i>	230	<i>Chorion quid</i>	112
<i>Auris & Auricula</i>	199	<i>Cilia</i>	188
<i>Auricula cordis</i>	131	<i>Circulatio sanguinis, qui cognoscatur</i>	9
B			
B <i>Ilis motus</i>	76	<i>Cisterna</i>	54
<i>Brachium quid</i>	2	<i>Claustum virginale</i>	107
<i>Brachii divisio</i>	3	<i>Clavicula</i>	135
<i>Bronchia</i>	145	<i>Clitoris</i>	103
<i>Brutorum dissectio cur utilis</i>	1	<i>Coclea</i>	202
<i>Bucca</i>	183	<i>Collum</i>	2
<i>Baccula</i>	183	<i>Columella</i>	208
C			
C <i>Alcaneum</i>	3	<i>Concha externa</i>	199
<i>Calvaria</i>	217	<i>Concha interna</i>	200
<i>Canna major</i>	240	<i>Cor, ejus figura, magnitudo, situs, connexio cavitates</i>	130
<i>Canna minor</i>	241	<i>Cordis vasa, auricula, valvula, la-</i>	
<i>Canthi oculi</i>	188	<i>certuli</i>	131. <i>Substantia</i>
<i>Capitis partes</i>	153	<i>Usus</i>	135
<i>Capsula atrabiliaria</i>	80	<i>Corpus callosum cerebri</i>	158
<i>Caput musculi</i>	15	<i>Corpora nervosa penis</i>	88
<i>Caro quatuorplex</i>	14	<i>Corpora striata cerebri</i>	160
<i>Caro propriè dicta</i>	14	<i>Costarum historia</i>	233
<i>Caro glandulosa & viscerum</i>	15	<i>Cranium</i>	217
<i>Carpus</i>	3	<i>Crista galli</i>	223
<i>Carotis vide arteria carotis</i>		<i>Crusta villosa intestinorum</i>	45
<i>Caruncula myrtyformes</i>	109	<i>Cubitus</i>	3. 237
<i>Caruncula papillares</i>	78	<i>Cuticula</i>	23
<i>Cartilago ejusque usus</i>	7	<i>Ejus foramina, vasa, & usus</i>	24
<i>Cartilago ensiformis</i>	233	<i>Cutis, ejus structura, pori, sulci, glandula</i>	25
<i>Cartilagines laryngis</i>	142	<i>Cutis crassities, connexio & usus</i>	26
		<i>Dartos</i>	

U N I V E R S A L I S.

D

D Artos	83
Dens vertebræ	230
Dentium historia	224
Dentium differentia	228
Dentes an sentiant	6
Deglutitio quomodo fiat	151
Diaphragma quid, ejus situs, connexio, figura, substantia, & musculi	123
Diaphragmatis foramina, vasa, & motus.	124
Diarthrosis	214
Digitus manus.	3
Digitus pedis	3
Ductus biliaris quot	72
Ductus hepaticus	70
Ductus hepato-cysticus.	70
Ductus pancreaticus	50
Ductus thoracicus	55
Dura Mater vide meninx cerebri	

E

E Nerthosis	215
Epididymis	85
Ejus vasa, & usus	86
Epigastrium	2
Epiglottis	140
Epiphysis	217
Epiploon	35
Epistropheus	230

F

F Acies	2
Falx duræ meningis	156
Femur	3
Fenestræ auris	202
Fibra, ejusque divisio in tendinosa, carnosam &c: item in rectam, & curvam.	

Fibula	241
Fissura magna	104
Focile majus 240. minus	241
Fons pulsantis	219
Forix cerebri	160
Frænum penis	89
Frons	2

G

G Alea	114
Genu	3
Glandularum descriptio, divisio, magnitudo, vasa 16. Substantia, & usus	16
Glandula amygdalæ	219
Glandula intestinalium	46
Glandula jugulares	186
Glandula labiorum, & buccarum	187
Glandula lacrymales	189
Glandula maxilla	208
Glandula Mesenterii	51
Glandula palatina	209
Glandula parotis	187
Glandula pinealis	167
Glandula subcutaneæ	24
Glandula sublinguales	208
Glans penis	89
Ginglymus	215
Gomphosis	215
Gula vide œsophagus	

H

H Elix	199
Hepatis historia, ejus situs, figura, magnitudo, membrana 65. Connexio, substantia, color, vasa 66. Lobi 67. Officium.	75
Humores oculi	193
Humor pericardii	129
Hymen	107
Hypochondrium	2

Hypo:

I N D E X

<i>Hypogastrium</i> 3. <i>Ejus partes</i>	3	<i>Lumbi quales partes</i>	3
I <i>Ecur vide Hepar</i>		M <i>Alleus auris quid</i>	201
<i>Ilia</i>	3	<i>Malleolus externus, & in-</i>	
<i>Incus</i>	201	<i>ternus</i>	241
<i>Infundibulum</i>	165	<i>Mamma qualis pars</i>	119
<i>Inguina</i>	3	<i>Ejus areola, papilla, substantia,</i>	
<i>Interscapulia</i>	235	<i>& vasa sanguifera</i>	120
<i>Intestina eorumque historia</i> 40. <i>Eo-</i>		<i>Ejus nervi vasa lymphatica, &</i>	
<i>rum longitudo, & pinguedo</i>	41	<i>tubuli</i>	121
<i>Intestina tenuia, & crassa</i>	42	<i>Ejus pinguedo & usus</i>	122
<i>Intestini coli cellulae, ligamenta, &</i>		<i>Manus latè dicta</i>	2
<i>valvulae</i>	43	<i>Manus strictè dicta ejusque partes</i>	3
<i>Intestinorum tunica crusta villosa</i>		<i>Matrix vide uterus</i>	
<i>45. Glandulae, & rugae</i> 46. <i>Val-</i>		<i>Maxilla superior, & inferior</i>	223
<i>vulae conniventes</i> 47. <i>Vasa</i> 48.		<i>Medulla cerebri</i>	158
<i>Usus</i> 49		<i>Medulla oblongata</i>	160
<i>Iris oculi</i>	192	<i>Ejus crura</i>	166
<i>Jugulum</i>	2	<i>Medulla ossium</i>	6
L		<i>Medulla spinalis ejusque substan-</i>	
L <i>Abia</i>	183	<i>tia, & nervi</i>	177
<i>Ejusque cartilaginee</i>	139	<i>Ejus tunica, vasa & usus</i>	178
<i>Glandulae, & musculi</i>	140	<i>Membrana descriptio & usus</i>	7
<i>Tunica</i>	142	<i>Membrana carnosae, musculoſa</i>	28
<i>Labia muliebria</i>	104	<i>Membrana muscutorum propria</i>	17
<i>Labyrinthus auris</i>	202	<i>Membrana cerebri vide meninx,</i>	
<i>Lacertali cordis</i>	131	<i>Membranae foetum obvolventes</i>	112
<i>Larynx</i>	139	<i>Meninges cerebri</i>	155
<i>Lienis descriptio, situs, figura, ma-</i>		<i>Mentum</i>	183
<i>gnitudo, numerus</i> 61. <i>Color, con-</i>		<i>Meningis crassae connexio, & da-</i>	
<i>nexio, tunica, cellulae</i> 62. <i>Eorum</i>		<i>plicatura</i> 155. <i>Sinus</i> 156. <i>Usus</i>	
<i>vasa, & usus</i>	63		157
<i>Lien animalibus exsectus</i>	64	<i>Meningis tenuis connexio</i>	157
<i>Ligamentum quid</i>	8	<i>Ejus usus</i>	158
<i>Ligamentum ciliare</i>	192	<i>Mesenterium ejusque partes, origo,</i>	
<i>Ligamentum uteri</i>	97	<i>figura, ac magnitudo</i>	50
<i>Linea alba</i>	29	<i>Mesenterii glandulae</i>	51
<i>Lingua & ejus historia</i> 205. <i>ejus</i>		<i>Mesenterium</i>	50
<i>musculi</i> 206. <i>glandulae</i> 207. <i>cor-</i>		<i>Mesocolon</i>	50
<i>nua, & corpora globosa</i>	208	<i>Mola genu</i>	241
		<i>Mons</i>	

U N I V E R S A L I S.

<i>Mons Veneris</i>	104. 165	<i>Coracidæus</i>	248
<i>Musculus, ejusque partes</i>	17	<i>Cyruæus</i>	268
<i>Musculi mensura, fibræ, fibrillæ, robur</i>	18	<i>Musculus Cubitæus externus</i>	263
<i>Musculus simplex, & compositus</i>	19	<i>Cubitæus internus</i>	262
<i>Musculi singularum partium munus</i>	21	<i>Deltoides</i>	248
<i>Musculi Congeneres, antagonistæ animales, & naturales</i>	22	<i>Digastricus</i>	186
<i>Musculorū abdominis historia</i>	29	<i>Extensor auricularis</i>	264
<i>Musculi Ani</i> 43. 44. <i>Auris</i> 199. <i>Capitis</i> 251. <i>Buccarum</i> 184. <i>Carpi</i> 262. <i>Cervicis, seu Colli</i> 262. <i>Clitoridis</i> 105. <i>Cubiti</i> 261. <i>Digitorum</i> 263. <i>Dorsi</i> 257. <i>Femoris</i> 258. <i>Frontis</i> 181. <i>Hyoidis</i> 204. <i>Humeri</i> 248. <i>Labiorum</i> 184. <i>Laryngis</i> 140. <i>Linguae</i> 206. <i>Lumborum</i> 157. <i>Maxillæ</i> 185. <i>Narium</i> 182. <i>Oculi</i> 190. <i>Oesophagi</i> 151. <i>Offis bicornis, sive hyoidis</i> 204. <i>Pedis</i> 268. <i>Penis</i> 89. <i>Radii</i> 262. <i>Scapulae</i> 250. <i>Testium</i> 83. <i>Thoracis</i> 255. <i>Tibiae</i> 267. <i>Vaginae</i> 102.		<i>Extensor indicis</i>	264
<i>Musculus aniscalptor</i>	248	<i>Extensor magnus digitorum manus</i>	264
<i>Abductor pollicis pedis</i>	272	<i>Extensor longus, & brevis digitorum pedis</i>	270
<i>Abductor minimi digiti pedis aliquibus interosseus</i>	272	<i>Extensor pollicis pedis</i>	270
<i>Aconeus</i>		<i>Extensor pollicis manus</i>	265
<i>Alares</i>	186	<i>Flexores digitorū manus</i>	263
<i>Antithenar</i>	265	<i>Flexores digitorū pedis</i>	270
<i>Brachieus tam externus, quā internus</i>	261	<i>Gemelli</i>	269
<i>Biceps cubiti</i>	261	<i>Glutæi</i>	258
<i>Biceps Tibiæ</i>	267	<i>Gracilis labiorum</i>	185
<i>Brevis cubiti</i>	261	<i>Gracilis Tibiæ</i>	267
<i>Buccinator</i>	184	<i>Hypothenar indicator</i>	265
<i>Complexus capitis</i>	252	<i>Infraspinatus</i>	264
		<i>Iliacus</i>	249
		<i>Intercostales</i>	258
		<i>Interossei digit, manus</i>	256
		<i>Interossei digit, pedis</i>	264
		<i>Masseter</i>	270
		<i>Longus colli</i>	186
		<i>Longus cubiti</i>	254
		<i>Lumbricales-vide infra</i>	261
		<i>Mastoi-dæus</i>	
		<i>Obliqui abdominis</i>	252
		<i>Obliqui capitis</i>	29. 30
		<i>Obturatores</i>	252
		<i>Palmaris</i>	259
		<i>Patentiæ</i>	262
		<i>Pectoralis</i>	250
		<i>Peronæus anticus</i>	248
		<i>Peronæus posticus</i>	268
		<i>Qq</i>	269
		<i>Mus-</i>	

I N D E X

<i>Musculus Plantaris</i>	269
<i>Popliteus</i>	268
<i>Profundus digit. manûs</i>	263
<i>Pronatores manûs</i>	263
<i>Pyramidalis abdominis</i>	31
<i>Quadrigemini femoris</i>	259
<i>Quadratus femoris</i>	259
<i>Quadratus lumborum</i>	256
<i>Radii</i>	263
<i>Recti abdominis</i>	30
<i>Recti capitis</i>	252
<i>Recti tibiæ</i>	267
<i>Rotundus major humeri</i>	248
<i>Rotundus minor.</i>	249
<i>Sacer</i>	257
<i>Sacrolumbus</i>	255
<i>Sartorius</i>	268
<i>Scalenus</i>	254
<i>Semi-membranosus</i>	267
<i>Semi-nervosus</i>	267
<i>Semi spinatus</i>	257
<i>Serrati antici</i>	250
<i>Serrati postici</i>	255
<i>Spinatus colli</i>	254
<i>Subclavius</i>	255
<i>Supinators manûs</i>	262
<i>Suralis</i>	269
<i>Thenar</i>	265
<i>Tibiæus anticus</i>	268
<i>Tibiæus posticus</i>	269
<i>Transversalis colli</i>	254
<i>Transversus abdominis</i>	31
<i>Trapezius</i>	250
<i>Triangularis thoracis</i>	256
<i>Trigemini</i>	259
<i>Vasti Tibiæ</i>	267
<i>Musculi lumbricales digitorû manûs, & pedis, sunt Musculi parvi primum digitorum internodiû flectentes, eosque aliquatenus</i>	

adducentes, qui à musculi profundus tendinibus exorti, dictis internodiis à latere pollicem respiciente inseruntur. *In manu exhibentur TAB. XXV. fig. 5. e, e; In pede TAB. XXVI. fig. 4. H.*

N

<i>Nares</i>	181
<i>Nasus ejusque Partes</i>	181.
<i>182. vasa excretoria</i>	183
<i>Nates</i>	3
<i>Nates cerebri</i>	166
<i>Nervus, ejus substantia, origo & usus</i>	14
<i>Nervi è capite egredientes</i>	162.
<i>Eorum distributio</i>	287
<i>Nervi colli eorûq; distributio</i>	295.
<i>Nervi dorsi eorûq; distributio</i>	296
<i>Nervi Lumborum eorumque distributio</i>	296
<i>Nervi ossis Sacri eorumque distributio</i>	296
<i>Nervi auditorii</i>	163. 288
<i>Brachiales eorumque distributio</i>	296
<i>Crurales eorumque distributio</i>	297
<i>Diaphragmatici</i>	297
<i>Gustatorii</i>	162. 288
<i>Intercostales</i>	293
<i>Motorii oculorum</i>	162. 288
<i>Olfactorii</i>	162. 287
<i>Optici, seu visorii</i>	162. 287
<i>Recurrentes</i>	292
<i>Plexus nervosi abdominis</i>	193

Plexus

UNIVERSALIS.

<i>Plexus cardiacus</i>	292
<i>Plexus gangliiformes colli, & thoracis.</i>	292
<i>Plexus intercostalis</i>	293
<i>Plexus Pelvis</i>	294
<i>Nervorum ophthalmicorū precipuè quinti, & sexti paris, descriptio</i>	288
<i>Nervorum vagorū descriptio</i>	291
<i>Nervi Auris, &c. vide Auris, ejusque vasa, & sic de reliquis partibus.</i>	
<i>Nymphæ</i>	160

O

O ccipitis	2
O culorum historia	187.
C an-	
t hi	188.
G landula	189.
M uscu-	
l i	190.
P inguedo, tunica, nervi	
s ensorii	191.
P upilla, iris, pro-	
c essus ciliares	194.
U sus	196
O esophagi descriptio, situs, magni-	
t udo, glandula	147.
T unica	149
M usculi	151
O mentum, ejus partes, vasa &	
u sus	35
O s quid, ejus color, membrana, me-	
d ulla, & usus	6
O ssium numerus	213.
V ariae con-	
n exiones	214.
E xstantia, & ca-	
v itates	217
O ssa auditus	201.
B rachii	237.
C a-	
p itis	219.
M anus	237.
P edis &	
T ibia	240.
S pina	229
O s atlas.	230
A xis	230
B asilare	221
B icorne	204
C alcaneum	242

<i>Calvaria</i>	217
<i>Os Canna major 240. minor</i>	241
<i>Clavicula</i>	235
<i>Coccygis</i>	232
<i>Costæ</i>	233
<i>Coxæ, coxendicis</i>	236
<i>Cranium</i>	217
<i>Cribrosum</i>	222
<i>Cubitus</i>	237
<i>Cuboides</i>	242
<i>Cuneiforme</i>	221
<i>Dentes</i>	224
<i>Dens vertebræ</i>	230
<i>Femoris</i>	240
<i>Fibula</i>	241
<i>Focile majus</i>	237.240
<i>Focile minus</i>	237.241
<i>Homoplata</i>	235
<i>Humeri</i>	237
<i>Hyoïdes</i>	204
<i>Ilium</i>	236
<i>Incus</i>	
<i>Ischium</i>	236
<i>Innominatum</i>	236
<i>Jugale</i>	220
<i>Linguae</i>	204
<i>Malleoli</i>	241
<i>Malleus auris</i>	
<i>Maxilla</i>	223
<i>Mola</i>	241
<i>Naviculare</i>	240
<i>Patella</i>	241
<i>Perone</i>	241
<i>Petrosum</i>	220
<i>Polymorphon</i>	243
<i>Pubis</i>	236
<i>Sacrum</i>	231
<i>Scapula</i>	235
<i>Sesamoidea</i>	
<i>Spina</i>	229

I N D E X

<i>Os Spongiosum</i>	222	<i>Podex</i>	43
<i>Squamosum</i>	220	<i>Præputium</i>	89
<i>Sternum</i>	232	<i>Prostata</i>	87
<i>Talus</i>	242	<i>Pubes</i>	3. 104
<i>Vertebræ</i>	229	<i>Pudenda muliebria</i>	104
<i>Vlna</i>	237	<i>Pulmonum descriptio, lobi, figura</i>	143. Substantia 144. Vasa 145.
<i>Ovarium muliebre</i>	98	<i>Ufus</i>	147
P			
<i>Alpebræ</i>	188	<i>Puncta lachrymalia</i>	189
<i>Pancreas quid ejus structura</i>	59. Color, figura, magnitudo, vasa, insertio, numerus 60. Officium, succus	<i>Pupilla oculi</i>	192
<i>Papilla quid</i>	120	<i>Pylorus</i>	37
<i>Panniculus carnosus</i>	28	R	
<i>Parastata</i>	85	<i>Radius</i>	237
<i>Partes genitales</i>	82	<i>Regiones abdominis</i>	2
<i>Parotis</i>	187	<i>Renum historia 76. Situs, figura, magnitudo, substantia, tunica, connexio 77. Vasa, & functio 79</i>	
<i>Partes continentes</i>	23	<i>Ren succenturiatus</i>	80
<i>Partes contentæ</i>	23	<i>Rete mirabile</i>	164
<i>Pedum</i>	3	S	
<i>Pelvis renum</i>	78	<i>Sanguis quid</i>	8
<i>Penis descriptio, & partes</i>	88	<i>Sanguinis circulatio, qui cognoscatur</i>	9
<i>Glans, præputium, vasa</i>	89	<i>Sanguinis principium</i>	136
<i>Peritonæi historia, figura, connexio, vasa, & usus</i>	33	<i>Scapula</i>	234
<i>Pericranium quid</i>	129	<i>Sceletus</i>	214
<i>Pharynx</i>	151	<i>Scrobiculus cordis</i>	2
<i>Pili</i>	153	<i>Scrotum quid</i>	82
<i>Pinguedo quid, ubi reperiatur, an nutriat, ejus lobuli, & vasa 27.</i>		<i>Secundina quid</i>	112
<i>Ufus</i>	28	<i>Sella equina</i>	164. 222
<i>Pinna nasi</i>	181	<i>Septum cordis</i>	130
<i>Placenta uterina quid, ejusque figura 114. Magnitudo, numerus, situs vasa 115. Ufus</i>	116	<i>Septum lucidum cerebri</i>	160
<i>Pleura descriptio</i>	127	<i>Sinus dura meningis</i>	156
<i>Plexus choroidalis</i>	166	<i>Sinciput</i>	2
<i>Plexus nervorum</i>		<i>Sphincter ani</i>	43
		<i>Sphincter vesicæ</i>	81
		<i>Spinae dorsi descriptio</i>	229
		<i>Splen vide Lien</i>	
		<i>Ster-</i>	

UNIVERSALIS.

<i>Sternum</i>	232	<i>Valvula intestini coli</i>	47
<i>Stapes</i>	201	<i>Valvula vasorū lymphaticorum</i>	13
<i>Sudoris vascula</i>	25	<i>Valvula venarum</i>	12
<i>Sura</i>	3	<i>Valvula ductūs thoracici</i>	57
		<i>Vasorū lymphaticorū descriptio</i>	12.
		<i>Eorum inestio, valvula, modus</i>	
		<i>inveniendi</i>	13
T <i>Alus</i>	242	<i>Vasa cordis &c. Vide cor ejusq; va-</i>	
<i>Tarsus</i>	3	<i>sa: sic de reliquis partibus.</i>	
<i>Tempora</i>	2	<i>Venarum descriptio, numerus &</i>	
<i>Tendo musculi</i>	17	<i>usus 9. Connexiones inter se &</i>	
<i>Testes Viriles, eorumque numerus</i>		<i>cum arteriis 10. Tunica</i>	11.
<i>magnitudo, tunica communes</i>	82	<i>Valvula</i>	12
<i>Musculi, tunica propria, substan-</i>		<i>Venarum origo ubi</i>	281
<i>tia, 83. Vasa</i>	84. 85	<i>Venarum distributio</i>	282
<i>Testes muliebres 97. Eorum situs, fi-</i>		<i>Vena adiposa</i>	79. 284
<i>gura, magnitudo, & substantia 98</i>		<i>Atrabilaria</i>	284
<i>Testes cerebri</i>	166	<i>Axillaris</i>	283
<i>Thymus ejusque substantia, figura</i>		<i>Azygos</i>	282
<i>& usus</i>	128	<i>Basilica</i>	283
<i>Tibia</i>	3. 240	<i>Bronchialis</i>	145. 282
<i>Tonsillæ</i>	209	<i>Cava</i>	9. 131. 281
<i>Trachea vide larynx</i>		<i>Cephalica</i>	283
<i>Trabes cordis</i>	132	<i>Cervicalis</i>	283
<i>Trochlea</i>	190	<i>Coronaria cordis</i>	133. 281
<i>Tuba fallopiana descriptio</i>	100	<i>Coronaria ventriculi</i>	39. 284
<i>Tubuli lactei</i>	121	<i>Cruialis</i>	285
<i>Tunica quid</i>	8	<i>Cystica</i>	69. 286
<i>Tunica œsophagi, intestinorū &c.</i>		<i>Diaphragmatica superior</i>	282
<i>vide œsophagus ejusq; Tunica, &</i>		<i>Diaphragmatica inferior</i>	284
<i>sic de reliquis partibus.</i>		<i>Duodena</i>	48. 286. 1287
<i>Tympanum auris</i>	200	<i>Emulgens</i>	79. 284
		<i>Epigastrica</i>	32. 284
		<i>Epiploica</i>	35. 287
		<i>Gastrica</i>	39. 286. 287
		<i>Gastro-epiploica</i>	39. 287
		<i>Hæmorrhoidalis</i>	48. 286
		<i>Hepatica</i>	67. 286
		<i>Hypogastrica</i>	102. 284
		<i>Jecoraria</i>	67. 286
		<i>Vena</i>	
V <i>Agina uteri, ejusq; capacitas,</i>			
<i>situs, longitudo substantia,</i>			
<i>orificium, rugæ 101. Musculus</i>			
<i>102. usus</i>	103		
<i>Valvula cordis tricuspides</i>	131. 132		
<i>Valvula semilunares</i>	132		
<i>Valvula conniventes</i>	47		

I N D E X

<i>Vena Intercoſtales</i>	282	<i>ptio 36. Magnitudo, & tunica</i>	
<i>Iliacæ</i>	284	<i>37. Motus perſtalticus 38. Glandula ruga, vafa 39. Uſus</i>	40
<i>Iſchias</i>	284	<i>Ventriculi cordis</i>	130
<i>Jugulares</i>	282	<i>Ventriculi cerebri</i>	160
<i>Lienares</i>	63. 287	<i>Vertebrarum deſcriptio</i>	229
<i>Lumbares</i>	284	<i>Veficula biliaria, ejus magnitudo, figura, connexio 68. Tunica, vaſa 69. Officium</i>	76
<i>Mammaria</i>	120. 282	<i>Veficulæ ſeminales, eorumque magnitudo, inſertio 86. Uſus</i>	87
<i>Mediana</i>	283	<i>Veficæ urinariæ deſcriptio, ejusque tunica 80. Magnitudo foraminuſculus 81. Vaſa & uſus</i>	82
<i>Mefenter. ſeu meſeraicæ</i>	48. 287.	<i>Virga vide penis</i>	
<i>Muſc. cervic. 283. cruris</i>	285	<i>Virginitas materialis, formalis</i>	10
<i>Phrenica</i>	284	<i>Virginitatis ſignum</i>	110
<i>Pneumonica</i>	145	<i>Virginale clauſtrum</i>	107
<i>Portæ</i>	286	<i>Virgo quæ</i>	10
<i>Præparantes</i>	84. 284	<i>Vitta quid</i>	11
<i>Pudenda Muliebris</i>	106. 285	<i>Umbilicus, & regio umbilicalis</i>	
<i>Pudenda virilis</i>	285	<i>Vrachus an in homine pervius</i>	11
<i>Sacra</i>	284	<i>Vreterum deſcriptio</i>	79
<i>Salvatella</i>	283	<i>Vrethra</i>	89
<i>Saphæna</i>	285	<i>Vterus, ejusque ſitus, figura, & magnitudo 95. Capacitas, oſculum, ſubſtantia, tunica 96. Ligamenta 97. Vaſa 102. Functio</i>	102
<i>Spermatica feminea</i>	102. 284	<i>Vulva</i>	104
<i>Spermatica virilis</i>	89. 284	<i>Vvulæ deſcriptio, magnitudo, figura muſculi, & ligamenta</i>	209
<i>Splenicæ</i>	63. 287		
<i>Subclavia</i>	282		
<i>Suralis</i>	285		
<i>Thoracica</i>	283		
<i>Umbilicalis</i>	115		
<i>Venarum lactearum deſcriptio, origo 52. Modus inveniendi 53.</i>			
<i>Valvulæ</i>	54		
<i>Ventres famoſi</i>	2		
<i>Ventriculi ejusq; orificiorũ deſcri-</i>			

F I N I S.

C E N S U R A

Diligenter perlegi librum, cui titulus ANATOMIA
CORPORIS HUMANI &c. Authore Expertissi-
mo D. PHILIPPO VERHEYEN Medicinæ Licentiate,
Regioque Anatomies Professore in hac Universitate:requi-
sivi etiam judicium Clarissimorum ejusdem Facultatis
Professorum Primariorum, præcipuè circa necessitatem
quædam illic ponendi, quæ sine illa videri possent minùs
honestæ:ex quorum sententia,quam mihi in scriptis trade-
re dignati sunt, censeo eundem librum publicam lucem
mereri, uti methodo clarissimâ, facillimâque conscriptum,
eruditione etiam cum vetere illâ, tum novâ, sine fastu, ac
ullius contemptu, planè refertum; Datum Lovanii in
Collegio Nostro Majori VI. Kalend. Feb. 1693.

M. STEYAERT S. T. D. & Profess.
Librorum Censor.

GENURA

Digentes perlegi librum, cui titulus ANATOMIA
CORPORIS HUMANI &c. Autore Experimentali-
bus D. THOMAS WHEATLEY Medico in Collegio
Regio Anatomico Professore in hac Universitate: repudi-
avit citius iudicium Clarissimum ejusdem Facultatis
Professorum Praeceptorum, praecipue circa necessitatem
quendam illis ponendi, quae sine illa videri possent minus
beneficere: quorum sententia, quoniam in his libris videri
rebus sunt, cetero ejusdem librum publicum lucem
mereri, uti methodo clarissimum, facillimeque conspicuum,
ex editione etiam cum veteri illis cum nova, facillime
illius conceptus, plane testatur; Idcirco Lovanii in
Collegio nostro Majori VI. Kalend. Feb. 1693.

M. STEYART S.T.D. &c.

Librum Censor.

PHILIPPI VERHEYEN

I N

Celeberrima Vniversitate Lova-
nensi ARTIUM, & MEDICINÆ
Doctōris, ANATOMIÆ, & CHI-
RURGIÆ Professoris Regii, &
Ordinarii

ANIMADVERSIONES

IN ANATOMIAM

BLANCARDIANAM:

ET OBITER IN QUASDAM ALIAS.

A C C E S S I T

Ejusdem Epistola ad Virum Clarissimum, ac Celeberrimum D. FRE-
DERICUM RUYSCHIUM Med. Doct. Anatomiae, &
Botanices Professore Amstelodami.

*Poni possunt ad calcem Anatomiae corporis humani eodem
Authore editae.*

PHILIPPI VERHEEYEN

14

Celeberrima Universitate Lovan-
ienſi ARTIUM, & MEDICINAE
DOCTOR, ANATOMIE, & CHIR-
URGICÆ PROFESSOR, Regii, &
Ordinarii

ANATOMIAE AVERSIONES

IN ANATOMIAM

BIANCARDIANAM

ET OBITER IN QUASDAM ALIAS

ACCESIT

Ex Typographia Vindob. Carolin. & Celeberrimae Univ. Lovan.
P. RUTSCHIUM Med. Doct. Anatomiae &
Chirurgiae Professore Amstelredam.

Postquam ad hunc locum expressè fuerat notatum
Nihil esse.

ANIMADVERSIONES

I N

Anatomiam Blancardianam.



Um à tribus annis, *candide Lector*, universalem corporis humani Anatomiam luci dedi, conquestus sum in præfatione, partes humanas à multis descriptas esse valde oscitanter: *multa* (ut eadem rursus repetam verba) *admodum obscura esse delineata; multa ineptè applicata; plures extare figuras inversas; plura etiam, quæ in solis bestiis observata sunt, sine discrimine ad hominem translata, quin & illi præcipuas brutorum partes attributas esse.*

Hæc me potissimum impulerunt ad scribendum. Conatus sum, ut ibi offerrem opus lectione dignum, & Tyroni medico fructiferum; sed quid meus præstiterit conatus, aliorum relinquo judiciis. Scio difficile esse, si non planè impossibile, ab hominibus, utpote errori obnoxiiis, procedere tale opus ab omni parte perfectum; ideoque summoperè desidero ut, si quis errores notabiles (nam scriptionis errata, quæ à prudèti Lectore facilè corriguntur, parvifacio) in Scriptis meis offendat, illorum me commonefaciat: neque tantum paratus sum eos emendare; sed etiam monitori isti, & instructori me tãquam benefactori perpetuò devinctum agnoscere. Id ipsum in mea Anatomia Cap. XXXI. Tract. II. testatus sum *Clarissimo D. Bidloo*, nunc *Lugdani Batavorum Anatomie Professore Ordinario*, illum adhortans; ut membranam urinariam foetus humani, quam ego in meis Scriptis supposui non dari, clariùs describeret, modumque inveniendi demonstraret. Id ipsum quoque eidem *Clarissimo Professore* hîc Lovanii à duobus annis coram testatus sum, rogâs ut conferendo nostra opera mutuos (nam ipsius aliquos modò adverte-
ram) errores demonstraremus. Nec ipse abnuït; sed decedendi necessi-
tatem causatus est, addens sese quam primùm Bruxellis redditurum, at-
que petitioni meæ abundè satisfacturum. Verùm credo illum negotiis aliò fuisse abstractum: etenim ab illo tempore carui *Clarissimi Viri* præ-
sentiâ. Quod verò spectat membranam supradictam, promisit ipse *D. Bidloo Clarissimo Viro D. I. Bartholomæo Ordinarium* federat. *Archiatro, ac Philosophiæ Professore*, se mihi responsurum. Attamen jam per duos an-

*Cōtrover-
sia de men-
brana uri-
naria in
fetu huma-
no.*

nos, & ampliùs expectans mihi à *Clariff. BIDLoo* percepi; quod circa festum Pentecostes anni 1506. præfato *D. Bartholomæo* me hic Lovanii invisenti vix persuadere potui, utpote summoperè miranti cunctationem *Clariff. D. BIDLoo* fidem datam non liberantis. Nemo igitur, spero, mihi vituperio, aut dedecori vertet, si aliis ultrò præstem, quod ab illis beneficii loco præstari desidero, iis videlicet suos errores demonstrando. Certè si eum in finem libros componamus, ut inde Lectores discant, ac studiosi adolescentes aliquando in Viros Reipublicæ utiles evadant; non minorem præstabimus publico utilitatem, si in libris confectis ea, quæ finem istum remorantur, quæque proinde studiosis cavenda sunt, indigitemus, maximè dum Authores adhuc in vivis sunt, suaque opera ad futurum commodum corrigere valent. Hæc consideratio me impulit ad hoc, quod sequitur, scribendi genus; à quo alioquin mihi videbar abhorrere. Accedit injuria studiis, & laboribus meis illata: etenim nuper mihi oblata est *Cl. D. Steph. Blæcardi Anatomia re-*
D. Blanc-
cardi Ana-
tomia in-
concinna.
formata, sive concinna Corporis humani dissectio (*Deformata, & incon-*
cinna dixissem, nisi verba Authoris fuissent fideliter referēda) in qua inveni figuras ex meis desumptas, meoque labore, ac sumptibus delineatas, sexaginta novem, non nisi semel factâ mei mentione; nec ullibi indicato reliquas figuras ex meis esse translatas. Nonnullas etiam, quas ego acceperam ex *DD. Willisio, & Bourdon*, addito, ut decet, Authorum nomine, ab eodem *D. Blancardo* absolutè pro suis usurpatas. Illam insuper, cujus me Authorem fatetur, figuram unicam, ita vitiatam, ac deformatam reperi, ut me pudeat eam agnoscere pro mea, optemque, ut sicuti alibi, ita etiam hic nomen meum subticuisset. Cum aliis plerisque mitiùs actum est, nisi quod pro more suo eas posuerit inversas, adeòque quæ in latere dextro collocanda erant, collocentur in sinistro, & vice versâ. Eandem sortem subiēre aliorum figuræ plurimæ. Dico *aliorum*; nam tam figuræ Anatomiae *D. Blancardi*, quàm ipse textus (minor si quæ excipi debeant) omnia ex aliis Authoribus desumpta sunt. Nec inde, ut quidam sibi imaginantur, exurgit opus perfectius; nam præter hoc quod *C. D. Blæcardus* bona à malis, veraque à falsis discernere nequeat, adeòque omnia sine discrimine, ac sine delectu in libros suos transferat, etiam parùm curat cuinam hæc, cuinam illa applicetur imago. Mehercule sicuti ad pulchrum aliquod ædificium exstruendum non sufficit habere lapides bene proportionatos, politosque, trabes etiamque materiam selectam; sed insuper requiritur debita illorū positio, atque mutua adaptatio; sic neque ex Scriptis plurimorum Authorum, pluribusque figuris per illos delineatis, utut optimis; exurget elegans opus, si desit debitus ordo, & apta locatio:

locatio: quantò minùs si non optima quæque; sed cuncta obvia sine delectu ad opus istud arripiatur. Ut autem revertar ad Anatomiam C.D. *Blancardi*, quomodo illam reformaverit; quàmque eleganter omnia ex aliorum Scriptis surrepta concinnaverit, patebit ex sequentibus.

Extant Anatomiae Cl. D. *Blancardi* duæ editiones latinæ, quarum posterior priorem mole quidem valde multum, sed virtute admodum parum superat. Etenim quas in editione posteriori ex meis assumpsit figuras; licet supponantur accuratiores, vix aliter spectari debent, quàm lapides benè quidem politi, ast in structura ædificii malè applicati. Enimverò quanta imprimis obscuritas, atque confusio resultet ex figuris inversis norunt illi, qui Anatomiae studio dantes operam, aliquando inciderunt in ejusmodi figuras, sicuti ego olim incidi in tales figuras D. *Valverde*. Insuper figuræ in Anatomia D. *Blancardi*, nec proprio loco positæ sunt, neque descriptio, sive textus illis ullo modo est appropriatus: quomodo enim appropriaretur idem figuris ita diversis? Etenim, ut alia taceam; editionis anni 1687. fistulam pulmonalem, ejusque cartilagine, & musculos habuit ex D. *Blasio*, seu potius ex *Veslingio* (nam ex hoc Authore illas transtulit *Blasius*) iisdem verò figuris in hac editione rejectis, meas supposuit longè aliam præ se ferentes faciem: in textu interim, sive in serie explicationis ne litteram quidem mutavit. Adhæc cum in hac ultima editione descriptionem fistulæ pulmonalis, ejusque partium absolverit paginâ 79. figuras, atque indices non exhibet, nisi post paginam 384. neque alibi in descriptione, indicat Lectori dictas figuras; proinde non nisi occasionaliter invenientas, vel per librum ferè totum quærendas. Sed hæc omnia generalia sunt. Utilius erit examinare quædam in particulari.

Obscuritas
ex figuris
inversis.

In descriptione Anatomica tam hujus, quàm alterius editionis CL. D. *Blancardus* incipit ab illa Cordis, quâ absolutâ, exhibetur Tabula III. In priori editione I. continens figuras undecim; quarum decem desumptæ sunt ex *Lovvero*, suppresso Authoris nomine: neque aliud, quam Cordis fibras, internamque ventriculi, & auriculæ dextræ faciem repræsentat: undecima, quæ ipsi tertia est, ex primis, & antiquissimis figuris *Bartholini senioris*, exhibet Cor transversim dissectum, ut ambo Ventriculi appareant; sed crassâ Minervâ, prout ferebat ætas illa, quâ Anatomia non ita, uti moderno tempore, erat exculta.

Non est igitur in hisce figuris, ex quo Anatomiae studiosus formare posset ullam, vel rudem Cordis ideam; quod tamen ante omnia erat satagendum: Quomodo enim Tyro Medicus figuras illas Cordi ritè applicare poterit, si ipsam ignoret totius Cordis formam? Proinde licet figuræ

Figuræ male applicatæ.

figuræ *Cl.D. Louveri* suam mereantur laudem, hoc tamen loco positæ non possunt non dehonestare *D.Blancardi* opus.

Sequitur Tabula IV. in priori editione II. complectens figuras septem; ex Bartholino sex: quarum prima repræsentat foramen ovale; altera tubum arteriosum, & quidem facilè triplo longiorem, quàm est in Natura: quatuor sequentes monstrant Cordis, & arteriarum valvulas: Septima ex *Cl.Louvero* foramen ovale in fœtu exhibet. Neque in his ullam vel moraliter exactam Cordis ideam reperire est: quamquam enim illæ, quæ foramen ovale, & tubum arteriosum exhibent, etiam aliquam totalem Cordis figuram præ se ferre videntur, hæc tamen nimis rudis est, minimèque ab Authoribus foramen illud, aut tubum demonstrantibus, intenta.

Fuerunt autem figuræ istæ in præcedenti editione omnes inversæ; sed ultimâ editione anni 1695., nescio quo fato, quasi in nitorem originalem restitutæ sunt, quamvis non meliùs applicatæ. Habet etiam hæc ultima editio tres figuras Cordis ex meis; sed illæ omnes in *Blancardi* operæ inversæ sunt, cumque, conformiter ad ejus descriptionem Cordis, primæ esse deberent, ponuntur Tabula X. paginâ 67. cum ipse Cordis descriptionem absolvisset paginâ 26. Aliam habet cordis figuram Tabula VIII. sed etiam inversam, atque à descriptione Cordis nimis remotam: nescio ex cujus opere desumptam.

Succedit in Anatomia *D.Blancardi* descriptio Arteriæ magnæ (sanguinis distributorem vocat) deinde venæ cavæ, seu, ut ille loquitur, reductricis sanguinis: tandem venæ portæ, & venæ pulmonalis. At in figuris primò producit vena cava Tabulâ V. Authore Bartholino sat ruditer delineata, omisâ incurvatione &c. in præcedenti editione continetur hæc vena Tabulâ III.

*Simus
quartum
ex Authore
valde ine-
ptè tradit-
um D.B.*

In hac Tabula fig. 2. ponitur sinus quartus cum plexu choroideo, à *Clar.Dom.Verheyen*, ut loquitur, delineatus, Hæc est unica figura, cujus me agnoscit Authorem, quamque vitiavit, ac deformavit plurimum: etenim præter hoc, quod elementa, seu notæ non ponantur suo quæque loco, sinus in figura *D.Blancardi* longior est, quàm in mea; sed alæ plexûs choroidei breviores, adeoque proportionem ipse non observat. Deinde arteriæ inferiores ad ramos sinûs accedentes duplo majores sunt, quàm in mea figura; superiores autem circiter triplo, quæ proportio adhuc longè magis excedit in glandulis.

In Tabula VI. figuram 1. & 2. etiam malè transtulit; sed cum hæc non ita nata sint inducere errorem in animos spectatorum, transeo ad Tabulam *D.Blancardi* IX. quæ in præcedenti editione est V.

Figura

Figura 1. *Arteriæ magnæ infantis post partum sex mensiū cerâ repletæ* Figura aor-
tæ admo-
dum vitio-
sa.
universam per corpus distributionem representat : sed talē, qualis in rerū
 Natura nusquam existit. Dixi in mea Anatomia tractatus VII. capite I.
 vulgarem Aortæ descriptionem esse erroneam; veramque, & legitimam
 eodem capite tradidi, ac Tabula XXVII. veram, ac legitimam delinea-
 tionem adjunxi. Insuper non solum candidè affirmare possum me nun-
 quam ante meam propriam, vidisse illius Arteriæ ideam, quæ non à ge-
 nuina ejus conformatione, ac distributione plurimum ablueret; sed
 insuper asserere audeo me nunquam vidisse ullam ita à Natura alienam
 sicuti hanc *D. Blancardi*, ejusque prototypō à *Clarissimo D. Bidloo* excu-
 sum. Non quod sustineam hanc arteriæ delineationem fideliter desump-
 tam esse ex Bidloana; potuit enim *D. Blancardus* commisisse errores
 aliquot in translatione, prout commisit in translatione præfatæ figuræ
 2. Tab. V. cui nomen meum adjunxit: neque in præsentī mihi ad manus
 sunt Tabulæ *CL. D. Bidloo*, ut eas cum hac *D. Blancardi* conferam. Re-
 cordor equidem me in opere Bidloano vidisse præcipuos errores, quos
 in figura *Clar. Blancardi* demonstratum eo.

Dixi in mea Anatomia, loco mox citato, Authores Anatomicos erra-
 re, quia dividunt truncum Aortæ capsulam cordis egressæ in *ascenden-
 tem*, & *descendentem*, atq; illum rursus in *subclaviam dextrā*, & *sinistram*.
 Ostendi deinde eandem subclaviam abscedere à principio Aortæ de-
 scendentis, & propè illius principium exoriri carotidem ejusdem later-
 is; nullumque esse truncum Aortæ ascendētis; nisi ita vocari lubeat
 partem illam, quæ includit subclaviæ, & carotidis dextræ principium.

Conveniunt equidem Authores Anatomici, quod subclavia sinistra à
 trunco Aortæ ascendētis (ut loquuntur) abscedat loco humiliori, quàm
 dextra, adeoque magis rectè ad brachium ejusdem lateris accedat, idem-
 que dicit in sua descriptione *D. Blancardus*; & alii passim arteriam istam
 conformiter delineant: ita *D. D. Vesalius*, *Spigelius*, *Valverda*, *Willis*,
 aliique plurimi; ut saltem pro arteria humana caninam repræsentent.
 Propinquiùs ad naturam accedunt *Bartholinus*, *Veslingius*, *Blasius*;
 quamvis in descriptione conveniant cum prioribus.

Dicunt ulterius iidem Authores, & *D. Blancardus* ipse, Aortam de-
 scendentem majorem esse ascendente, & subclaviam dextram amplio-
 rem sinistra; quod tamen verum non est, nisi quatenus trunculum istum,
 qui includit principium subclaviæ, & carotidis dextræ, accipiunt pro
 initio subclaviæ.

At verò Aorta *D. Blancardi* dividitur primò in truncum *ascendētem*
ampliores, & *descendentē angustiores*, & ille rursus in *ramum dextrum*
minorem

minorem, & sinistram majorem, directè contra ejus descriptionem: deinde, qui hîc præcipuus error est, subclaviæ ambæ æquè altè, & ex opposita regione abscedunt ab Aorta ascendente, ferè uti observatur in vena cava. Quæ si ita essent, impossibile foret, ut subclavia dextra reciperet sufficientem sanguinem: neque apparet quomodo in figura *D. Blancardi* posset sanguis sufficienter ferri ad cerebrum pro sequestratione spirituum: etenim in dicta figura arteriæ subclaviæ, & cervicales quodammodo perpendiculariter abscedunt ab arteriis subclaviis, ut proinde sanguis è Corde expulsus transiens versùs cerebrum deberet primò intrare subclaviam dextram (ad sinistram foret transitus paulò facilior) sub angulo acuto, & inde statim dextram carotidem sub angulo ferè recto; ubi tamen sanguis per carotides tendit à Corde ad Caput ferè per lineam rectam. Verùm quidem est, quod sanguis non æquè facillè intrare queat arterias cervicales; sed hæ valdè exiguæ sunt respectu carotidum, adeoque & sanguinem paucum ad cerebrum transferunt.

Hic rursus enormiter peccatur in figura *D. Blancardi* dum exhibentur arteriæ cervicales illarum, quæ ad caput scandunt, maximæ cum tamen singulæ cervicales nequidem quartam partem singularum carotidum constituent. Insuper ubi in corpore arteriæ cervicales egrediuntur è subclaviis valdè remotè versùs axillares, in hac *Blancardi* figura abscedunt primæ, atque è regione Cordis. Nec dici potest hîc esse erratum in nomine, dictasque arterias esse malè notatas; quia licet illarum progressus, & distributio non conveniant arteriis cervicalibus; sunt tamen ab hisce minùs aliena, quàm ab ullis aliis.

Notet hîc Lector, quod illa, quæ dicta sunt de arteriis in latere dextro, in præcedente editione intelligi debeant de iisdem in latere sinistro, & vice versa: solebat enim arteria ista exhiberi inverso modo; sed error ille in ultima editione correctus est.

Quas ipse deinde depingit arterias carotides in ramum exteriorem, & interiorem, Chymeris proxima sunt, suamque ineptitudinem sat manifestè præ se ferunt. Arterias quoque intercostales exhibet admodum paucas, easq; statim desinentes in exiguos ramusculos, cum tamen omnes cōtinuato trunculo ad pectoris anteriora excurrât, demissis hinc illinc partes vicinas, maximè ad musculos intercostales, pluribus ramusculis. Quid dicam de ipsius arteria cœliaca, de meseraica superiori, de spermaticis, eorumque exortu? Tædet profectò referre. Rogo itaque *D. Authorem*, ejusque Lectores, ut figuram illam inspiciant, eamque cum ipsa arteria in corpore conferant: nil ferè in cadavere offer-

tur

tur facilius, & clariùs oculis spectatorum, quàm ipsa Aorta ejusque primæ divisiones, modò partes adjacentes fuerint paululùm remotæ.

Hæc cum ita sint, mirari subit, quòd *Clarissimus D. Bidloo* (ex cuius opere *D. Blancardus* figuram suam excepit) arteriam istam proposuerit orbi litterato ita deformatam, atque à Natura alienam: etenim si unquam inciderit in arteriam ita monstruosam, illud ipsum indicare debuisset, nullatenus autem illam proponere, ut naturalem. Interim ingenuè fateor me nunquam vidisse magnam diversitatem in diversis subjectis inter primas divisiones Aortæ, vel inter arterias subclavas, carotides, cervicales, intercostales, cæliacam, aut meseraicas: & licet sæpè invenerim aliquam differentiam inter arterias, spermaticas diversorum subjectorum; nunquam tamen vidi ullam, quæ ad illas figuræ Bidloanæ aliquo modo accederet, Nec credo fætum cum tali arteria subsistere, nasci, atque ad menses sex partui supervivere posse.

Est insuper tota hæc arteria in opere *D. Blancardi* ita horridè delineata, ut potiùs repræsentet arborem quamdam spinosam, quàm partem corporis humani; illiusque extremitates, maximè in capite, relictis foliis laricis, quàm arteriis capillaribus assimilentur.

Hæc circa Aortam *D. Blancardi Bidloanam* annotata sufficere arbitror. Etenim *Clariss. D. Bidloo* modò sit professor publicus, non dubito quin frequenter exerceat Anatomiam, etiam in cadaveribus humanis, in iisque arteriam magnam ostendat; illam autem ostendere non potest, nisi statim appareat quantoperè in ejus delineatione à recto tramite aberraverit. Vnde elegantiorẽ Aortæ delineationem ab illo expecto, cum non dubitem quin errorem illum sit correcturus. Transeo ad reliqua à *D. Blancardo* ineptè compilata.

Sequitur in editione novissima *D. Blancardi* Tabula X. continens figuras VI. quarum quinque præcipuæ ex meis desumptæ sunt. Harum una repræsentat Cor pericardio inclusum; altera illud exemptum; tertia idem per medium dissectum; sed omnes inversæ sunt. Insuper quas ego in mea tabula inscribo figuras 1. 2. 3. 4. 5. ipse inscribit 5. 6. 3. 4. 2. non reflectens, quod primò esset exhibendum Cor in situ, & pericardio involutum; deindè Cor pericardio exemptum, & postmodum illud secundum longitudinem divisum.

Succedunt *D. Blancardi* Tabulæ XI. & XII. ex *D. Kerkringio*: in præcedenti editione VII. & VI. quarum hujus figura prima repræsentat ramos venæ portæ, altera venæ cavæ per hepar dispersos: rami autem prioris venæ valdè parùm faciunt ad rem, cum nullam venæ

portæ ideam spectatorum animis imprimere valeant. Primò igitur delineanda erat ipsa vena portæ, illique deindè curiositatis gratiâ figura *D. Kerkringii* superaddi poterat.

Subsequitur explicatio Pulmonum, eâque finitâ ponuntur Tabulæ tres continentes aliquas partes pulmonis ovini; humani verò parum, vel nihil. Hic summoperè mirandum est viri istius in eligendo iudicium, qui Tabulam suam XXXIV. totam desumpsit ex mea XV. continente figuras 17. quas omnes integras transtulit *D. Blancardus*, exceptâ primâ repræsentante pulmones humanos integros satis exactè delineatos, cum annexa aspera arteria, cum ossè hyoide, musculis & glandulis ad illam pertinentibus; ex quibus accepit solam asperam arteriam cum annexis, omisiss pulmonibus, qui tamen in toto ejus libro extant nullibi. Insuper cum absolvisset descriptionem asperæ arteriæ pagina 79. Tabula, in qua illam delineavit, ponitur paginâ 384. nullâ usquam loci factâ mentione: ut proindè Lector debeat habere patientiam, donec fortuitò incidat in hasce figuras. Paulò nitidiùs magisque ad rem positæ sunt ipsius figuræ editione præcedenti ex *DD. Blasio, & Willisio*, quas hac editione rejecit, measque substituit.

Tabulas ex Neurographia *D. Vieussens* habet plurimas, cumque singulis Tabulis de novo citat, quod facit; ut reor ne hominem istum ita vicinum offendat: illius tamen figuras, etiam edidit inversas, eaque ratione maximè vitiata est Tabula AA (istis elementis notat Tabulam primam ex *Domino Vieussens*) sicut parî ratione vitiata est figura *Willisii* Tabula XXIV. in præcedenti editione XVI. Hi rursus obiter nota qualem exhibeat Tabula *D. Vieussens* Aortæ egressum, & divisionem, quippè quæ nullam habeat similitudinem cum figura *D. Blancardi* ante examinata: à mea quoque differt, quod trunculus subclaviæ, & carotidis dextræ principium includens non tantùm ad sesquidigitum; sed factâ comparatione ad magnitudinem corporis, facilè ad integri pedis longitudinem extendatur; sic ut arteria cervicalis potiùs abscedat ab axillari, quàm à subclavia: quod an Authoris, an translatoris incuriâ acciderit, ignoro.

Tabulam XXXV. desumpsit ex mea IIII. proponente plures partes abdominis in situ; sed in figura *D. Blancardi*, cum sit inversa, spectatur hepar à sinistris, lien à dextris, & sic de quibusdam aliis.

Tabula XXXVI. in præcedenti editione XXV. fig. 1. exhibet pharyngem, & œsophagum cum suis musculis, & fibris, notatque in œsophago tunicam carneam constantem fibris spirales duplicis ordinis, se mutuo ad angulos rectos, ut ait, decussantibus, juxta descriptionem

scriptionem *D. Stenonii*; quales fibræ in œsophago humano nunquam visæ sunt, aut videri possunt. Tabula verò XXXVIII. proponit fibras carneas œsophagi ventriculo annexi, ac si conficerent quatuor parallelogrammos, prout eas descripsit *D. Willius*. Verùm tam *Stenonium*, quàm *Willisium* errasse satis demonstravi in mea œsophagi humani delineatione, ac descriptione: ubi dixi, & ostendi illum manifestè componi ex quinque tunicis, quarum secundam carnosam, ac musculosam conficiunt fibræ duplicis ordinis, videlicet exteriores longitudinales, & interiores annulares, aut certè proximè accedentes ad tales: descriptionem *D. Willisii* dixi adamussim competere œsophago bovino. Unde figuræ 1. & 3. quas hâc Tabulâ (præcedens editio hæc non habet) exhibet *D. Blancardus* ex *Willisio*, verè sunt chymericæ, confectæ scilicet ex delineatione ventriculi humani, & œsophagi bovini. Ubi rursus mirandus *D. Blancardus*, quia meam œsophagi delineationem non accepit; si non propter veritatem, quam ipse nescit; saltem propter novitatem. Interim licet videatur aliquid artis œsophagum humanum dividere in quinque tunicas, eas tamen spectatoribus ostendere soleo sine prævia præparatione, aut speciali artificio: fibras autem longitudinales, & annulares quisvis, etiam Anatomes ignarus, facilè observare potest.

Stenonii, & Willisii error.

Figura D. Blancardi chymericæ.

Chymericæ quoque sunt figuræ 1. & 3. Tabulæ XL. in præcedenti editione XXVIII. quibus repræsentatur pars ventriculi cum annexis intestinis, pancreas, mesenterium cum suis vasis tam sanguiferis, quàm lacteis: pancreas enim hominis est; mesenterium autem bruti, quippe in quo præter glandulam magnam tresque minores illi circumstantes, nullæ omnino reperiantur glandulæ; quod in humano mesenterio occurrit nunquam. Non est tamen mesenterium illud in figura *Blancardi* ullius illorum animalium, quæ subjici solent cultro anatomico, sed alicujus speciei extranei, seu potiùs imaginariæ. Nullum enim reperies mesenterium, in quo vasa sanguifera plurimis ramis majoribus à glandula magna quaquaversum tendunt ad intestina, & quidem rectà ad instar stipitis; sed semper pauci rami majores dividuntur in transitu in minores, atque minores, multisque in locis sibi invicem inosculantur. Nescio quoque cui exotico animali appropriari possunt intestina fig. 1. repræsentata, & mesenterio ita annexa, ut plicas nullas, rugas vix habeant notabiles: cum tamen ipse *D. Blancardus* dicat singulis palmas circumferentiæ mesenterii complecti duodecim, alio loco quatuordecim, palmas intestinorum. Quomodo illa fieri possunt sine insignibus intestinorum rugis, ac plicis? Hanc tamen

De Mesenterio.

De Intestinis.

Tabulam tanti facit *D. Blancardus*, ut eam hac editione de novo exarari curaverit. Vnde cum in præcedenti editione habuerit faciem rectam, in hac novissima habet omninò inversam.

De Hepate.

Tabula XLI. fig. 1. profert partem hepatis gibbosam, & fig. 2. illam concavam ex *D. Reverborst Anat. prof. &c.* utramque vasis lymphaticis insigniter ornatam; sed more Blancardiano inversam, adeoque vitiôsè translatam, ac proprio nitore spoliata. Præcedens editio duas has figuras non habet; sed in ea exprimitur Tabula XXIX. Hepatis facies potissimùm à parte sima, in qua ducitur vena cava omnino transversim secundùm latitudinem corporis, cum naturaliter transeat secundùm longitudinem. Insuper in hac figura ita connectitur altera pars venæ cavæ abscissa cum parvo lobo hepatis, ut appareant unum, & immediatè continuum corpus, magisque retortam ferream, quàm corporis humani partem repræsentent.

De Renibus

Tabula XLIV. in præcedenti editione XXX. in rene per medium dissecto exhibet canaliculos urinosos tēdentes à circumferentia externa ad glandulosos acinos: at quàm ineptè? Siquidem canaliculi urinosi humorem suum recipere debent ab ipsis glandulis, quomodo igitur tendunt ad glandulas, & non potiùs à glandulis procedunt? Si verò procedunt à glandulis, unde veniunt ad circumferentiam? Certè glandulosi acini non in medio renis; sed in circumferentia locati sunt, indeq; canaliculi urinosi omnes tendunt versùs pelvim, ut optimè repræsentat figura 6. Tabulæ *D. Blancardi* XLV. ex meis desumpta: quamvis ipse hìc quoque erraverit in notulis, seu elementis.

*Membrana
urinaria
in fœtu hu-
mano Au-
thori suspen-
da.*

Tabula LIII. fig. 3. & LIV. fig. 2. repræsentantur secundinæ humanæ, & inter illas membrana urinaria, quæ ratione formæ in brutis dicitur *allantois*: figuram posteriorem habet ex *Clariss. Bidloo* eamque editione præcedente exhibet Tabula XXXVI. prioris Auctorem ignoro. In utraque, sed magis in prima spectantur (quæ vitia sculptori quoque imputari possunt) vasa umbilicalia quasi omnino rigida, & magnitudine admodum improporcionata. Ita quoque obscurè repræsentatur membrana urinaria, ut adhuc suspicer, sicuti ante sum suspicatus, membranam istam istis Auctoribus numquam fuisse visam; sed potiùs pro ea interiorem chorei lamellam ipsis fuisse oblatam. Vnde adhuc constanter, & patienter expecto desuper demonstrationem *Clar. D. Bidloo* juxtà ejus promissionem à biennio, ut dixi, datam *Clariss. D. Bartholomæo*.

Myographiæ suæ adjicit *Clar. D. Blancardus* septem Tabulas ex *Clar. D. Bidloo*, quarum tres priores pro majori parte repræsentant muscu-

musculos in trunco collocatos; sed ita confusè, & obscurè, ut non videam quomodo fructus ex inspectione, temporis jacturam recompensare queat. Etenim cum figuræ D. Bidloo sint magnitudine insignes, D. autem Blancardi valdè exiguæ, perdiderunt illæ claritatem, & nitorem in diminutione, quam, ut credo, D. Blancardus commisit sculptori. Insuper figura 4. Tab. CC. repræsentat nescio quid, pro musculo subclavio ejusque terminis. Serratum anticum majorem exhibet, suo modo, in statu naturali, dentibus, qui in natura multum descendunt, sursum protensis.

Sequuntur in præcedente editione D. Blancardi tres Tabulæ ex Cl. D. Bartholino, paucis aliis, iisque minoris momenti adjectis; sed illas novissima editione omisit, earumque loco quinque ex meis substituit, nisi quod in prima, & secunda, quæ ipsius sunt LIX. & LX. simul habeantur pauca ex aliis. Nec magis facit hîc mentionem Verbeyen, quàm ante facerat mentionem Bartholini. At risum vix teneo dum pagina 685. hæc lego:

F I G U R A II.

„ Musculi Oculorum, & Glandulæ jugulares, Parotides, Labiorum *Ridicula.*
 „ & Buccarum. Repræsentatur autem Oculus dexter deorsum pendens; sinister verò sursum reflexus, ossibus orbitæ aliquatenus diffractis, ut musculi omnes conspiciantur in situ.

„ A Musculus palpebram superiorem attollens sursum reflexus, & super orbitam oculi expansus.

„ B Globus oculi.

„ a Musculus oculum attollens: à dextris.

„ b Musculus ocul. deprimens: à sinistris.

„ c Musc. adducens: à f.

„ d Musc. abducens: à d.

„ e Musc. trochleæ: à d.

„ f Trochlea ipsa.

„ g Musc. obliquus inferior: à f.

Quæ de verbo ad verbum ex meis desumpsit, non reflectens quantopere figuram illam immutaverit. Imprimis enim figura illa mihi secunda, in ipsius Tabula est quarta: deinde cum illam pro more suo inverterit, omnia, quæ in meis spectantur à dextris, in ipsius visuntur à sinistris, & vice versâ. Quanta incuria! Quid erat facilius quàm in explicatione loco à dextris ponere à sinistris, & è contrario, vel notas, quibus in altero oculo partes designantur, transferre ad alterum, conformiter ad mutationem figuræ. Præterea litteræ sive elementa, quibus notan-

notantur partes in figura ista, facilè pro medietate desiderantur; alia malè locata sunt; pauca admodum posita sunt loco proprio. Ita facile est bona malè usurpari, eaque per abusum reddere mala.

Felicioꝝ fuit *D. Blancardus* in transferendis quindecim sequentibus musculorum figuris ex meis, & decima sexta, quam ego accepi ex Spiegelio, in Tabulas suas LXI. LXII. & LXIII. solummodo in quibusdam desiderantur aliqua elemēta, & quædam in aliis malè locata sunt. Quod etiam contigit Tabulis LXV. & LXVI. de ossibus: in quibus habet ex meis figuris ultra viginti, rejeclis eis, quæ præcedenti editione acceperat ex *DD. Veslingio, & Blasio*: sic ut hæ figuræ minùs vitiosæ (at nescio quid in sinistro latere costis adhæreat) ac proprio loco positæ ipsius opus nonnihil honestent. Errores autem leviores fragilitati humanæ indulgendi sunt; crassi verò, & Reip. medicæ perniciosi minimè tolerari debent, maximè si occurrunt admodum frequenter.

Opus D.
Blancardi
malè co-
hærens

Quod attinet ad textum *D. Blancardi* seu partium descriptionem; certè si magna ejus pars æquè, ac integra figurarum Tabula, simul, & semel oculis obverti atque inspicere posset, illicò appareret quàm confusè, & inconcinne illa sit consarcinata; sed majori opus est attentione, ut singula vel cursim examinentur. Profectò non potuit ex tot tamque diversis Authoribus sine ulla discretionem exscriptis, non exsurgere opus inelegans, & malè cohærens. Imprimis enim styli diversitas non exiguum parit difficultatem Tyronibus, quippè qui meliùs intelligant Authorem, in cujus lectione aliquatenus sunt versati, quamquam id minùs advertunt illi, qui modò evolverunt Authores plures. Totum verò opus perlegere, ut singulos errores annotarem, mihi non vacavit: unde solummodo aliquos, qui figuras examinanti, quasi fortuitò oblatis sunt, hîc ostendam.

Pericardio
perperam
tribuit
paucas ar-
terias.

Pagina 10. in præcedente editione 8. describens pericardium hæc habet: *A mediastino pauculos accipit arteriarum furculos, qui propter illarum exiguitatem vix sunt observabiles. Venas habet communes à Phrenicis, & peculiarem à ramo subclavio. Accipit pericardium, tam arterias, quàm venas à phrenicis, & à ramo subclavio, easque multas, nec adeò difficiles observatu.*

Pag. 11. aliàs 9. ita loquitur: *Pericardio amoto, ad cor transeundum, cujus vasa (propria mox describit) nobis priùs occurrunt.* Nulla est ratio dicendi quòd vasa cordis priùs occurrant, quàm cor ipsum seu ipsius cordis substantia: estque hic ordo admodum præposterus. Quomodo enim Tyro aliquis poterit intelligere exortum, & distributionem vasorum per cordis substantiam, si substantiam illam, situm, ac figuram cordis igno-

ignoret? Taceo quod introitus arteriarum cordis videri nequeat, nisi aperto aortę trũco unà cum parte ventriculi finistri cordis: neque egressus venarum, nisi venà cavā propè cor apertā. Unde primò, saltem obiter describenda erant cordis, situs, figura, substantia, ac structura: dein vasa communia, & tandem illa, quæ ipse primò describit, vasa propria: alioquin Lector, qui præviè ignarus est Anatomies, vix ullam ideam cordis, & vasorum formare poterit.

Pag. 12. aliàs 10. describens arterias coronarias ait: *Arteria dua sunt, quarum orificia, &c.* & pag. 33. aliàs 31. describens distributionem aortę dicit: *hæc arteria corde exiens de se producit arteriam coronariam, modò simplicem, modò geminam.* Primum exscripsit ex D. Lowero, alterum ex D. Bartholino: an verò hic aliquando invenerit arteriam coronariam simplicem multum dubito, certè ego nunquam inveni. Interim si citasset Bartholinũ, nulla foret hic repugnantia Blancardo imputanda.

Pag. 23. aliàs 21. partem venæ cavæ supra cor vocat *descendentem*, illam infra cor *ascendentem*; idemque rursus repetit paginâ sequenti: at pag. 41. aliàs 38. describens distributionem venæ cavæ ita loquitur: *porrò ejus truncus dividitur in ascendentem supra cor, & descendentem infra*; quæ etiam quandoque repetit quoad sensum. Unde venam, quam modò vocat *ascendentem*, aliàs vocat *descendentem*, & vice versâ: ut proinde pluribus in locis Lector scire nequeat de qua vena sit sermo. Dixi quidem in mea descriptione anatomica quo sensu aliqui vocant venam cavam *ascendentem*, quàm alii *descendentem* appellant; sed oportet interim, ut quisque teneat denominationem, quàm semel assumpsit; vel si mutet, id ipsum Lectori indicet. Ipse autem D. Blancardus pag. 45. aliàs 43. pergens in distributione ejusdem venæ, nominat venam cavam *descendentem* illam, quæ est supra hepar; nimirum ad mentem Veterum, qui statuebant principium venarum in dicto viscere. Ille tamen nullam facit mentionem Veterum, aut Recentiorum; nullamque insinuat acceptionis diversitatem; sed omnia confusè in chartam coniecit, capiat quisque quod lubet, & potest.

Pag. 25. aliàs 23. describit foramen ovale in fœtu, & tubulum arteriosum inter arteriam pulmonariam, & aortam descendentem verbis D. Loweri: at pag. 56. aliàs 53. cum vidisset in Bartholino speciale caput cum præfixo titulo, *de vasorum Cordis fœtalis unione*, illud etiam sibi assumpsit: unde capite VIII. sola repetit illa, quæ habet in fine capituli II. ne hilo quidem quoad substantiam mutato.

Pag. 38. aliàs 36. de vena cava, & porta loquens ita fatur. *Si omnia rite sint pensata unum idemque erit vas. Idque hoc experimento constat; si nempe lac mediante syphone portæ immittatur, ex eadem in cavam venam*

Arteria coronaria.

Venæ cavæ denominationes confusæ.

Foramen ovale, & tubulum arteriosum.

Vena portæ, & cava an unum idemque vas.

tenies

veniet, quod signum certum est ambas illas venas sive mediatè sive immediate invicem esse conjunctas, & mutua anastomosi gaudere. Pulchra consequentia! Conjunguntur ambæ sive mediatè sive immediate ergo est unum idemque vas. Nunquid omnia vasa totius corporis conjunguntur invicem sive mediatè sive immediate, cur non dicit quod omnia sint unum idemque vas. Et quid hic opus tali experimento? Qui novit circulationem sanguinis, bene scit quod sanguis continuò transfundatur ex vena portæ in venam cavam.

D. Blancardus se ipsum explodit.

Pag. alias 85. descripto nono pari nervorum capitis, subjungit. *Infra hoc in posteriore occipitio è medullæ oblongatæ jam in spinalem cessuræ lateribus, par aliud fibris etiam multis constans exoritur: attamen ex ossium finibus non nisi infra primam vertebra emergit.* Et pagina 331. alias 270. explodit hanc sententiam hisce verbis: *Observari hîc meretur D. Willisium ramum hunc nervi ex primo pari vertebrali deducere. Ratio est quia ille supponit decimum par nervorum medullæ oblongatæ non nisi inter primam, & secundam vertebra emergere. Causa autem hujus erroris est quod exitum decimi paris nesci verit. Certè observari meretur D. Blancardum variis in locis sibi contradicere, atque erroris notam inurere. Si Willisius ita erravit, cur utitur verbis illis erroneis sine ullius Authoris mentione, sed tanquam suis propriis? Jucundius est quod sequitur.*

Pag. 180. alias 167. loquens de nervo auditorio sive septimi paris ait: *Alter hujus paris nervus sive processus, qui durior existens motui potius quàm sensui conducit, os petrosum per foramen sibi proprium pertransiens, juxta meatum auditorium emergit, ubi mox in truncum suum furculum (nota) è pari vago illuc delatum asciscit.* Et nihiiominus pag. 334. alias 273. dicit: *Willisius, & post eum omnes Anatomici moderni asseruerunt octavum par furculum (modò dictum) suppeditare, qui jungatur trunco portionis duræ, ubi è foramine suo prodit. Ego complura subjuncta examinavi spe rami hujus inveniendi, sed eum vidi nunquam, & agrè adducor, ut credam Willisio eum umquam visum fuisse nisi in brutorum corporibus.* Ecce tam audacter descripsit illum ramum verbis Willisii tanquam suis; jam rursus exscripsit verba alicujus alterius, quibus dum Willisium refutare videtur, se ipsum confundit, ac refutat.

Pag. 396. alias 11. partis secundæ (præcedentem editionem divisit in duas partes, hanc non item) describens tunicas œsophagi hæc habet: *proxima gulæ tunica hujus tunica fibræ carneæ vulgò rotundæ, & transversæ habetur; Sed Clar. Stenonius observavit eas spirales, atque duplicis ordinis esse, quæ mirum in modum se mutuò intercussant; & binas veluti*

veluti cocleas oppositas constituunt. Super his, quantum observatione propria colligere potui, ut dicam, videtur totus œsophagus duobus musculis constare, qui quatuor parallelogrammos cum fibris oppositis, & se invicem decussantibus efficiunt. Hic propriam allegat observationem, hic Mathematicum se ostendit: & tamen illa omnia, etiam verba Stenonis ex Willisio exscripta sunt. Interim nec fibras suas spirales Stenonius, nec suos parallelogrammos Willisius observavit unquam in œsophago humano, prout satis ostendi in mea Anatomia cap. X. Tract. III. & etiam hoc capite, ubi examinavi figuram 1. D. Blancardi Tab. XXXVI. editionis novissimæ, & præcedentis XXV.

DD. Stenonii, & Willisii errores.

Pag. 410. aliàs 22. partis secundæ, & aliquibus sequentibus, describit ita singulorum intestinorum longitudinem per palmos, & pollices, ut longitudo illorum omnium simul, seu totius fistulæ intestinalis, sit palmorum circiter quadraginta quatuor: & pag. 414. aliàs 26. dicit eandem longitudinem esse sex circiter ulnarum. Addit statim: attamen super his observare est mesenterii planum in plicas multas, & magnas collectum in circumferentia sua trium circiter ulnarum longitudinem habere. Porro mesenterii circumferentiam, ut longitudinem intestinorum coarctet, in singulis palmis duodecim (nota) circiter palmos intestinorum cōplecti. Pag. autem 423. aliàs 34. describens mesenterium ita loquitur: figura ferme circularis est, & quamvis diameter ejus vix spithamas duas superet circumferentia tamen ob plicas plurimas omnia intestina connectit, adeo ut palmus unus ipsius fimbriæ plus quam quatuordecim (nota) palmos intestinorum angusto spatio complectatur. Si singuli palmi fimbriæ, seu circumferentiæ mesenterii complectantur palmos intestinorum duodecim, aut quatuordecim, etiam singulæ ulnæ ejusdem circumferentiæ cōplectantur ulnas intestinorum duodecim, aut quatuordecim; & cum dicat eandem illam circumferentiam esse ulnarum trium, sequitur longitudinem intestinorum esse ulnarum triginta sex, vel quadraginta duarum: quomodo illa consistunt cum longitudine intestinorum ulnarum sex, aut palmorum quadraginta quatuor? Quod verò spectat ad realem longitudinem: alibi dixi circumferentiam mesenterii esse circiter ulnarum quinque cum dimidio, & singulis ulnis annecti intestinorum ferè ulnas duas cum dimidio; quamquam neque omnium intestinorum, neque in omnibus subjectis sit eadem ratio.

Contradictio in descriptione intestinorum.

Paulò inferiùs tribuit mesenterio humano glandulam magnam mesenterii, seu pancreas Asellii, & conformiter venas lacteas describit primi, & secundi generis, quales in homine reperiuntur nunquam: uti latius dixi in mea Anatomia Capite XI. Tractatu II. & in Appendice Capite 1.

De Glandulis Mesenterii.

De Pan-
create, &
bepate.

Pag. 427. aliàs 38. Partis secundæ in descriptione pancreatis inquit: *Magnitudo ejus sanis est modica, quæ si ad viscera comparatur, eorum plurimis cedit: at si cum aliis glandulis in homine adulto conferatur, omnes facile superat.* Et tamen pag. . . aliàs 65. ait: *Conglomeratam glandulam jecur esse rationibus, & autopsiâ hucusque prout licuit, firmavimus, & quoniam conglomeratis glandulis hoc est solemne, ut proprio excretorio vase polleant, quod inductione ducibus duobus Clarissimis Viris Sylvio, & Stenonio firmare possumus, dum in parotidibus, pancreate, saliva, sudoris, & lachrymarum glandulis &c.* Ergo juxta D. Blancardum tam pancreas, quàm jecur est glandula conglomerata: quomodo igitur pancreatis magnitudo, si cum aliis glandulis in adulto comparatur, omnes facile superat, cum illud ne quidem ad septimam partem Hepatis mole, & pondere accedat? Sed ipse primum exscripsit ex Warthono, qui hepar non computabat inter glandulas: posterius legi in malpighio, ni fallar; certè in Authore, cujus scripta præextiterunt Blancardianis.

Ductus
Hepati cy-
stici.

Pag. 452. aliàs 62. partis secundæ in descriptione hepatis invenire est sequentia: *Prinsquàm cetera exponamus, inventionem alicujus novi ductus hilarii apponam, qui ab inventore D. Parrault ductus cystbepaticus vocatur: hunc postquam descripsit, pergit: alii adhuc alios ductus detexere, qui etiam cū hepatico communicant, quos iterum satis latè describit: & tamen eosdem ductus paulò ante descripserat verbis D. Glissonii, & quidè in subiecto humano, ubi descriptio D. Parrault quadrat solis illis ductibus in brutis, & quidem optimè in bove. Sic illa, quæ à longo tempore in corpore humano inventa sunt, fiunt nova, quia reperiuntur in brutis.*

Descriptio dictorum vasorum subjungit D. Blancardus: *sepè illos ductus discipulis meis demonstravi; sed in omnibus subiectis non apparent: dissecui nuper canem juniorem, in quo manifesti erant; eodè tempore in alio adultiore indagare non potui.* Miratus sum D. Blancardum habere discipulos in Anatomia; credo illos evasuros in viros ipsi similes: sed dubito interim an verba ista etiam ex alio non exscripserit.

Renes.

Pag. 477. aliàs 82. partis 2. dicit *extimam renum substantiam fibrosam tantum esse consimilem reliquis particulis renum ad pelvim usque, prout iconibus elegantissimè constat.* Absurditatem istarum iconum demonstravi agendo contra D. Blancardi figuram 4. Tab. XLIV. & in præcedente editione XXX. eamque videtur satis admittere ipse figurarum, & scriptorum compilator, dum hac editione etiam assumpsit figuram meam isti descriptioni omnino contrariam.

Musculi
penis.

Pag. 523. aliàs 122. partis secundæ, cum verbis D. De Graaf longè, latèque descripsisset partes genitales Virorum, illosque inter
etiam

etiam quatuor musculos penis, addit: *usus horum muscutorum ab omnibus Anatomicis dicitur penem erigere, & urethram dilatare; quod, ut verum fateamur, in sensum nostrum hactenus incidere non potuit; cum longe alium illis usum adscribendum judicemus.*

Ratio verò propter quam contra omnes Anatomicos Musculis prioribus penem extendendi, & erigendi potentiam denegamus, est &c. Contra omnes, inquit Anatomicos: saltem non sentit contra D. De Graaf, cujus ex opere hæc de verbo ad verbum transcripta sunt. Interim & D. De Graaf in hac sua opinione deceptum esse, satis, ut opinor, probavi in mea Anatomia capite XXII. Tractatus II. Error D. de Graaf.

Pag. 580. aliàs 174. partis secundæ, cum ex scriptis D. De Graaf citasset verba *Clariss. Needham* asserentis, quod membrana urinaria in muliere amplectatur integrum fœtum, concludit verbis ejusdem de Graaf tanquam suis propriis: *quod cum à nobis etiam animadversum sit, membranam hanc talem, qualem ipsam observavimus Tabula 36. fig. 1. huic capiti annexa delineavimus.* Appositè hîc indicat suam figuram, quæ rara est viri prudentia. Interim cum in præcedente editione figuram D. De Graaf pro sua assumpserat; illâ in hac editione rejecta, aliam assumpsit Tab. LIII. Nescio ex quo Authore. Hæc est illa membrana, de qua jam aliquoties feci mentionem, & cujus demonstrationem expecto à *Clar. D. Bidloo.*

Sequitur descriptio glandularum ex *Clar. D. Nuck.* ac deinde muscutorum, & ossium; quarum partium, cum sint admodum numerosæ, examen majorem requirit attentionem, quàm ut eidem in præsentì vacare queam. Puto etiam modo dicta sufficere, ut Lectores reddantur cautiores, & videant quibus libris studia sua impendant, maximè si jactanda sint Anatomie fundamenta: nam aliquo modo intelligentes faciliùs advertunt errores, & rosas à spinis discernere norunt. Existimo quoque eadem sufficere ad admonendû *D. Blancardum*, ut si imposteriorum compilare velit, id equidem faciat majori curâ, ac diligentia.

Nota dixi *pagina 7.* me nunquam ante vidisse ullam Aortæ (delineatæ) ideam, quæ non à genuina ejus conformatione, ac distributione plurimum abluderet: at modo recordor me ab annis aliquot inspexisse *Admonitio.* Tabulas CL. D. Bourdon, & nullam habeo ideam de Aorta in illis delineata; ac proinde illa dicta ad præfatas Tabulas non extendo, nihil prorsus affirmans de re mihi planè dubia.

Habet insuper CL. D. Lovverus aliquam radicis Aortæ delineationem non planè contemnendam, sed cum sit tantùm exigua pars, quâ Author intendit demonstrare egressum sanguinis è sinistro Cordis ventriculo, illam inter Aortæ delineationes non putavi numerandam.

E P I S T O L A A N A T O M I C A.

CLARISSIME, DEXTERRIMEQUE DOMINE,

NOvissimis Tuis Litteris, cum Thesis, & Epistola problematica quinta, tuaque ad illam responsione 18. Februarii acceptis, respondere distuli, ut Tibi unâ transmitterem, Appendicē ad meam corporis Humani Anatomicam, & Animadversiones in Anatomiam Blancardianam, quas, ex tunc prælo destinabam: sed erat illud adeo preoccupatum, ut paucorum foliorum impressio in hoc usque tempus fuerit dilata; me etiam, cum res non foret magni pretii; facile connivente. Cum verò, excusis dictis Animadversionibus, restarent quædam hujus folii pagellæ vacuæ, incidit cogitatio easdem implendi illis, quas ad Te privatim dare decreveram, litteris: confidens illud ipsum neque Tuæ, neque Lectorum Benevolentia fore ingratum; nedum Amicitia nostræ ullo modo nocivum.

Dolui interim, & etiam nunc doleo, mihi non fuisse occasionem satis amplam Tua ad posteriores duas litteras problematicas responsa, & annexas figuras pro votis examinandi, ac cum libro Naturæ diligentius conferendi, Unde quæ modo hic defunt, datâ opportunitate supplere conabor.

*Septem
scroti.*

Imprimis quæ habes in responsione ad Epistolam problematicam primam *D. J. Gaubii*, maximè placuere: & potissimum illa de Septo scroti; quippè mihi usque ad illud tempus incognito: at in primo cadavere virili exinde oblato septum illud inveni: ac Spectatoribus demonstravi. Idem in mea appendicula descripsi, & tabula XVI. fig. 1. & 3. delineavi. Verùm quousque mea cum tuis figuris conveniant, ignoro, quia hæc mihi nunc ad manum non sunt, neque tunc erant, sed cum annexis scriptis, & epistola secunda alicui Amico tradita. Scio iconum easdem specie partes repræsentantium varietati multum contribuere posse varietatem objecti; sed ampliùs partium delineandarum præparationem, ac collocationem diversam. Et quamvis conemur eas semper disponere ad facilitatem, & commodum Spectatorum; hæc tamen dispositio sæpe habet aliquam latitudinem: neque eadem omnibus apparet optima, atque facillima.

In responsione ad Epist. problem. 2. ejusdem *D. Gaubii* Tabula II. exhibes, si bene memini, Arterias pericardii, & intercostales, harumque

que cum mammariis frequentem connexionem, dexteritate eximiâ, & *Arteriæ pectoris, & mammae.*
Ruysschii nomine digna: illa tamen non assumpsi mihi imitanda, quem-
 admodum de septo scroti; quia si in Anatomia universali, quæque mi-
 nutissima vascula insequi, ac delineare conarer, opus non mihi soli, sed
 & Lectoribus Spectatoribusque fieret tædiosum. Quam ob rem me de-
 fungi putavi ostendendo truncum Vasorum sanguiferorum primò di-
 vidi in ramos majores, & hos deindè in minores, atque minores; ramu-
 losque vicinos variis in locis sibi invicem connecti; prout ostendi Cap.
 4. Tract. I. & obiter in aliis quibusdam locis. Decrevi nihilominus po-
 stea in partium delineatione, ubi sine notabili figurarum augmento, ac
 multiplicatione fieri potest, vasa exhibere magis exactè.

In responsione ad Epist. problem. 3. accusas Authores, quia arterias *Arteriæ au-
 ricularum Cordis.*
 Auricularum cordis, neque depingunt, neque describunt. Fateor, nec
 ego illas descripsi: at noli id ipsum adscribere ignorantia. Nullus enim,
 qui communio rem arteriarum usum cognovit, de existentia arteriarum
 in Auriculis cordis dubitabit. Et ego rariùs cordis Anatomiam cele-
 bro, qua arterias istas non ostendo, flatum, vel liquorem (quod melius
 succedit) coloratum in arterias coronarias injiciendo. At, inquires, cur
 nullam illarum fecisti mentionem? R. non putavi illud necessarium: &
 licet fieri potuisset, non debuit: quia Auriculæ Cordis censendæ sunt
 illius partes; & dico *pagina 133. circa finem* venas, & arterias corona-
 rias ambire Cordis basim, indeque spargere minores ramos per totam
 Cordis substantiam: facile unusquisque inferet, ergo etiam per *Auri-
 culas.*

Hæc dicta sint ad meam ipsius tacitè accusati defensionem; non quia
 egregiæ tuæ arteriarum Cordis, & Auricularum delineationi quidquam
 detractum volo: nam idem de hac, quod paulò superiùs de arteriarum
 intercostalium, & mammariarum delineatione, censeo.

Figuræ tuæ 2. & 3. Tabulæ III. egregiè confirmant meam Aortæ *Aortæ deli-
 neatio.*
 delineationem Tab. XXVIII. quæ à nonnullis habetur paradoxa: differt
 tamen tua ultima, quod illa pars, quæ à trunco majori sursum & dextro-
 sum tendit, quæque initium subclaviæ, & carotidis dextri lateris inclu-
 dit, sit multò brevior, quàm in mea, si hanc cum proportionem ad illam
 auxeris.

Non video tamen quomodo mea figura non satis referret suum pro-
 totypon; quia primò curavi Aortam adhuc existentem in cadavere de-
 lineari magnitudine naturali, & ipsemet ramulorum divisionumque
 distantiam tam in arteria ipsa, quàm in figura, circino mensuravi, nisi
 quod id ipsum in cervice, & capite, ubi ossa fuerunt diffringenda, tam
 exactè fieri non potuerit) figuram naturali magnitudine exarata, &
 deinde

deinde minutim cancellavimus, & ad magnitudinem operi meo convenientem satis proportionatè reduximus. Interim præfata differentia minoris momenti est: Vis autem potissima in eo facienda est, quod Aorta capsulam Cordis egressa non dividatur in truncum ascendentem & descendentem, prout passim Authores describunt depinguntque: sed quod primùm demittat in latere dextro trunculum initium arteriæ carotidis, & subclaviæ continentem; deinde sese sensim versùs inferiora inflectendo constituat carotidem sinistram, & tandem ejusdem lateris subclaviam; sic ut hæc manifestè abscedat ab Aorta descendente, illa paulò obscurius, seù non ita propriè.

Certò valdè mirandum est hanc Aortæ divisionem, ac distributionē à tot tamque egregiis, quorum monumenta ad nos devenerunt, Authoribus non fuisse observatam, cum sit adeo manifesta, & inter partes ita notabiles, ac palpabiles, ut vel cæcus eam faciliè advertere posset.

Interim ne quempiam defraudemus honore debito, fatendum est illam Aortæ distributionem non fuisse incognitam *Cl. D. LoWero*: is enim volens ostendere, quo artificio cautum sit, *ne sanguis, qui cum impetu projicitur ex sinistro Cordis thalamo, in has aut illas partes iniquè distribuatur*, exhibet Aortæ humanæ radicem cum egressu arteriarum, carotidum (cervicales vocat) & utriusque subclaviæ modo non aded à nostris alieno. Fortassis, & alii nonnulli, quorum scripta non habemus, idem vel amplius præstiterunt. Sed ut ad institutum redeam.

Vasa lienaria.

In perioestio

In ligamentis hepatis.

Vasa, & glandulæ vesiculæ felleæ.

Vasa in dorso hepatis.

Vasa lienaria, quæ exhibes Tabula IV. cum responsione ad Epist. problem. *D. Campdomerci*, non minorem sapiunt industriam, & dexteritatem, quàm præcedentia: at, me iudice, majorem illæ, quas profers Tabula V. ad Nob. atque expertissimum *D. Frentz* arterias in perioestio patellæ, & tibiæ: item vasa tam sanguifera, quàm lymphatica in ligamentis hepatis, & tunicis vesiculæ felleæ, hujusque, & ductuum biliorum glandulæ: denique lymphæ ductuum myriades Tab. VI. per duplicaturam membranæ, hepatis dorsum investientis, ambulantes.

Porrò licet mihi autoplia nō constet dicta vasa partes illas percurrere eo tractu, quo repræsentantur in tuis figuris, illius tamen periculum facere nolui; tum quia equidem satis scio vasa illa esse valde abundantia, atque in exiguos ramusculos divisa, & vix confido me posse assequi tuam industriam, præcipuè in detegendis vasis lymphaticis: tum quia plenam fidem habeo Tuæ dexteritati, ac sinceritati. Addo, quod mihi constet haud faciliè reperiri duo subiecta, in quibus vascula illa habent sese planè eodem modo; ut proindè vix contingere posset, ut meæ figuræ quamvis illa exactè repræsentarent, tuis forent omninò similes.

Quodd

Quod verò dicas te deprehendisse *integrum Lienis humani constitutum nihil esse, nisi congeriem quandam Arteriarum, Venarum, Lymphæ-ductuum, & Nervorum, quæ membranis ambientibus coërcentur*, nō ita me reddit securum: cum in istis minutissimis non tantam fidem mereatur assertio negativa, quàm positiva. Non enim rectè sequitur *nihil aliud videtur, ergo nihil aliud est*: maximè cum videamus nullam partem, si cavas, & pulmones excipias, ita facilè & multùm distendi posse flatibus, ac Lienem: cumque extra dubium sit Lienem canium tantoperè expandi ratione cellularum, videtur fas esse suspicari aliquid simile subesse in Liene humano.

*Substantia
lienis.*

Interim hac de causâ nuper instituto Lienis humani examine, dubio me exuere nequivi; sed nondum animum abjiciens ulteriorem occasionem expecto.

Magis adhuc me reddis dubium Epist. probl. 5. dicendo, *quod nullæ radices è vesiculæ felleæ fundo emergant; quantumvis eæ in figuris ab exercitatissimo Higmore, & post eum à Cl. Professore Bidloo repræsententur*: dubium dico; quia ab una parte magni facio auctoritatem Ruy-schianam (majoris tamen in assertis positivis) ab altera parte, quod pace tua dicam, argumenta, quibus tua dicta stabilire niteris, mihi non videntur convincere.

Citas nob. Virum Job. Christophor. Schroero; cujus fundamentum apparet totum, quia in quibusdam animalibus nulla cystis cum hepate conjunctio est: cui addis, quod repertæ sint à vobis *vesiculæ felleæ fundo suo hepatis neutiquā connatæ, & solummodo cervicis hepatis adhærentes*: Quæ prima fronte videntur quæsitis ductibus, seu radicibus contraria: at re penitus examinata, valdè bene cum iis consistunt. Siquidem juxta assertionem Cl. Glissonii in Anatomia hepatis optimè versati, ductus illi obliquè transeunt inter tunicas vesiculæ felleæ versùs ejus fundum sicuti ureteres inter tunicas Vesicæ urinariæ: & idem ego annotavi in bove, ubi ductus illi manifestissimi sunt, quique à me pag. 70. & 71. appellantur *ductus-hepatis-cystici*: potuerūt proindè in vesiculis; quæ sola cervicis hepatis adhærebant, ductus isti tunicas vesiculæ intrare circa ejus cervicem, indeque obliquè inter illas transire ad vesiculæ cavitatem.

Quod autem juxta alium Authorem lacerata vesicula usque ad cervicem, bilis ex angustiori ductu cystico per latiore cervicem copiosissimè eructaretur, contra naturam contigisse existimo; impedito videlicet bilis transitu ad intestinum duodenum per compressionem ejusdem, vel ductus communis, à brachio operantis, aut partibus illuc in operatione detrusis; maximè cum operatio illa fieri nequeat, nisi hepa-

te

te inverso. Ecquis credat bilem naturaliter *copiosissimè* eructari in vesiculam per illum ductum, per quem mox iterum foret regressura?

Quantum ad artificium, quo etiam minutissima vascula detegis, & in conspectum prodire cogis, non video quomodo illud applicari posset ductibus hepatis cysticis, nisi invento aliquo illorum trunculo, aut insertione in vesiculam felleam, quæ si haberentur, cessaret omnis questio: & dum non habentur, non possumus inferre, *non sunt, quia isto artificio non deteguntur.*

Nullum proinde video argumentum, quo illorum ductuum existentia efficaciter improbari potest.

E' converso, si admittamus fundatum esse timorem nob. *D. Schroeri*, qui ex eo, quod in ejusmodi animalibus (qualia illa sint, non patet ex loco citato) nihil per radices istas, ut ipse putat, vesiculæ infundatur, veretur ne Bidlous præjudicio potius, quam experientia radicum illum, aperturam (in vesica puto) admiserit; certo magis fundata erit confidentia illorum, qui ex eo, quod ductu illis in bobus sint ita manifesti, judicant eos verosimiliter, etiam existere in homine.

Puto insuper ipse me vidisse non obscura ductuum hepatis cysticorum vestigia in hepate humano, tactu & colore flavo à vasis sanguiferis, lymphaticis, & nervis differentium: de quibus in mea Anatomia *Tractatus II. capite 15. de hepate*, quæque melius apparere solent in cadavere hominis recenter mortui, quam in illo diutius defuncti.

Accedit Autoritas *D. Glissonii*, qui non tantum describit ductus peculiare, qui ductui cystico committuntur, ut habes in responsione ad *Epist. problem. 5.* sed unum, qui ramulos aliquot, & vasa capillaria in hepar distribuit; videturque etiam ipsum ramulos Venæ portæ comitari, quemadmodum pori bilarii radicibus contingit, à quibus eum haud aliter distinxeris, quam quod vesiculam felleam (nota) ingrediatur. *Capite XIII. de vesicula fellea circa initium.* Pergit, deinde docendo modum inveniendi trunci hujus insertionem. Et *Capite XVII. versùs finem* dicit vesiculam felleam impleri per radices ex ipsa in hepar sparsas.

Habes, Vir celeberrime, meum de tuis, quæ mihi communicare dignatus es, iudicium: non animo cavillandi, vel adulandi; sed veritatis approbandæ, atque investigandæ prolatum, & ante dicta occasione prælo commissum: quod ut in partem meliorem accipias oro, obsecroque. Et quamvis non in omnibus sentiam tecum, non ideo de solita in Naturæ arcanis detegendis diligentia quidquam remittas. Pauca enim sunt, quæ ego summoperè non probo, ac laudo: fortassis illa etiam probantur, ac laudantur ab aliis. Quorum numero, si tua instructione, aut autopsiâ fuerit aliter edoctus, sese libenter adjunget.

CLARISSIME DOMINE,

Dabam Lovanii
20. Maii 1697.

Totus ad Tuum servitium

PHILIPPUS VERHEYEN.



A P P E N D I X

A D

A N A T O M I Æ

C O R P O R I S H U M A N I T R A C T A T U M

S E C U N D U M , E T T E R T I U M .

P O N E N D A

In fine Tractatûs III. post Tabulam XVI. inter folia
T & V: vel ad calcem libri.

Appendix ad caput XV. Tractatûs II. De Mesenterio.



Um hoc capite descripsissem Mesenterium humanum,
ejusque glandulas, addidi: *In canibus circa Mesenterii
cētrum una magnitudine emicat ab Asellio Pancreas
appellata, in quam omnes venæ lacteæ ex intestinis ortę
concurrant; indeque rursus, mutatâ nonnihil ramifica-
tione, emersæ ad cystemam properant.* Absolutâ verò
tum hujus tum sequentis capitis descriptione, exhibui
in Tab. VI. Fig. 4. partem Mesenterii canini cum viis chyli-
feris; quia vi-

T V.

de-

T. XVI. *In fine append.* delictet in Mesenterio humano non potui juxta autopliam delineare venas lacteas, earumque cum aliis viis chyliiferis continuationem: & hanc Mesenterii partem existimabam sufficere, ut inde formaretur idea de Mesenterio humano, attentis iis, quæ circa idem Mesenterium admonueram. Verùm hisce non obstantibus, adverto etiam meos Lectores Mesenterio humano quandoque tribuere glandulam magnam, maximè illos, qui priùs aliunde falsam illam hauserant opinionem. Huic igitur errori obfistere cupiens, duas in hac Tabula appendicis exhibeo Mesenterii humani figuras, quarum in prima repræsentatur pars Mesenterii B B. expansa ut appareat illius cum intestinis connexio; & vasa meseraica C C. quæ in transitu versùs intestina sibi invicem mirum in modum conjunguntur. Ut verò faciliùs objiciantur oculis, detraxi alteram Mesenterii lamellam eadem vasa pro magna parte occultantem.

In homine non datur glandula magna Mesenterii.

Figura 2. exhibet Mesenterium humanum integrum ab intestinis separatum, atque in partes duas, *Meseræum* scilicet, & *Mesocolon*, divisum. Meseræum in sua circumferentia fât bellè refert collare istud, quod Majores nostri passim ferre solebant, nostrate idiomate *lobbe*, circa centrum planum est, & nullatenus plicatum.

Mesocolon C D E longum est, atque angustum instar fasciæ: latius tamen est circa principium, sub ventriculo, & circa summum ossis sacri, ubi colon definit: maximè angustum ubi renes adjacet, & intestinum rectum sustentat.

Sed plures minores.

In Meseræo A B. spectantur plurimæ glandulæ a. a. figura, & magnitudine variæ; prout eas descripsi capite XI. in quas cōcurrunt hinc inde venæ lacteæ idemque, quod in canibus glandula major, munus exercent.

Porrò licet à tempore quo Anatomiam Corporis humani in lucem emisi, bis in cadaveribus humanis viderim venas lacteas, easque in posteriori multas, ac manifestas, ut etiam chylum ex illis expresserim; illarum tamen tam ex intestinis egressum, quàm ad cysternam progressum, propter copiam pinguedinis, observare non potui, ideoque nec delineare.

Longitudo. Circumferentia Mesenterii.

Dixi in descriptione Anatomica eodem capite XI. circumferentiam Mesenterii extendi circiter ad ulnas tres: at sumptâ nuper exactiori mēsurâ, deprehendi ambitum solius meseræi ab intestinis separati ABB. extendi ad ulnas quatuor, & paulò amplius: Mesocolon autem exactè mensurare non poteram, eò quod in locis quibusdam foret disruptum antequam de ejus mensuratione subierat cogitatio. Existimabam equidem illud faciliè extendi ad sesqui-ulnam: ita ut totus Mesenterii ambitus foret ad minus ulnarum quinque cum dimidio Lovaniensium, quarum

rum

rum singulis ea est longitudo , ut contineat quinies longitudinem T. XVI. hujus Tabulæ , & paulò amplius.

In fine ap-
pend.

Dixi capite X. Tractatùs II. intestina circumferentiæ Mesenterii annexa illâ fore multo longiora: & nonnulli scribere ausi sunt singulis ulnis ejusdem circumferentiæ annecti intestinorum ulnas duodecim, aut quatuordecim: at observatâ nuper in variis locis proportionem, deprehendi singulis mensuris ambitûs Mesenterii annecti easdem mensuras intestinorum circiter duas cum dimidio, in aliis plus, minus in aliis: sic ut totus ductus intestinalis mediocriter secundum longitudinem extensus sit ulnarum circiter quatuordecim, plurium aut pauciorum pro varietate subjecti.

Longitudo
ductus in-
testin.

Cum in Mesenterio humano, ut dixi, non detur glandula propriè magna, non sunt illius respectu describendæ venæ lacteæ primi, & secundi generis, prout passim in canibus: si verò quis cupit vocare illa vasa lactea *primi generis*, quæ ab intestinis protenduntur ad singulas glandulas Mesenterii, & quæ inde ad cystemam *secundi generis*, per me licet. Mallem tamen illam distinctionem omnino omitti; quia exigua est inter illa genera vasorum differentia: cum enim quædam glandulæ intestinæ propinquè adiaceant, aliæ ab eis valdè remotæ sint, hinc venæ lacteæ nonnullæ inter intestina, & glandulas magis similes sunt aliis inter glandulas, & cystemam, quàm hæc vel illæ sunt similes inter se. Adde quod nullatenus constet vasa illa omnia, aut saltem pleraque transire ab intestinis ad cystemam per dictas mesenterii glandulas.

An in ho-
mine venæ
lacteæ 1. &
2. generis.

A P P E N D I X

Ad caput XIX. Tractatùs II. De Testibus, &c.

Dixi hoc capite scrotum, seu bursam virilem dividi in partem dextram, & sinistram lineâ intermediâ, quam *suturam* vocant: at nuper Clariss. D. Rayssch Amstelodami Anatomia, & Botanices Professor admodum insignis in responsis ad Epistolam problematicam primam D. Gaubii, ostendit etiam sic dividi ipsam scroti cavitatem per septum intermedium: quæ cum mihi transmisisset, septum illud ego in primo cadavere virili etiam reperi, atque tum in illo, tum postmodum in aliis publicè demonstravi. Hîc autem exhibetur in situ *fig. 1. G.* extra situm *fig. 3.*

Septum
scroti.

Ejusdam est substantiæ cum membrana carnosâ scroti, à qua procedere videtur eo modo, quo mediastinum à membrana pleura.

T. XVI. Divisibile est in varias lamellas, eique utrimque firmiter annectuntur testes mediante exteriori tunicâ propriâ.

*In fine append.
Ejus vasa.*

Arterias, & venas accipit sat copiosas ab hypogastricis *b*, & pudendis *c*, quæ, ut passim fit in aliis, in progressu sibi invicem frequenter connectuntur, sic ut quibusdam ramulis obstructis, sanguis per alios ad præfixum terminum properare valeat.

Ejus usus.

Usus hujus septi *sustentare testes*, & *impedire ne, aut in se invicem impingant, & collidantur*, aut *nimum descendant*, in quo postremo auxilium præstant musculis cremasteribus. Contribuit quoque *ad faciliorem scroti corrugationem*.

A P P E N D I X

Ad Caput VIII. Tractatus VIII. De Fistula pulmonali, &c.

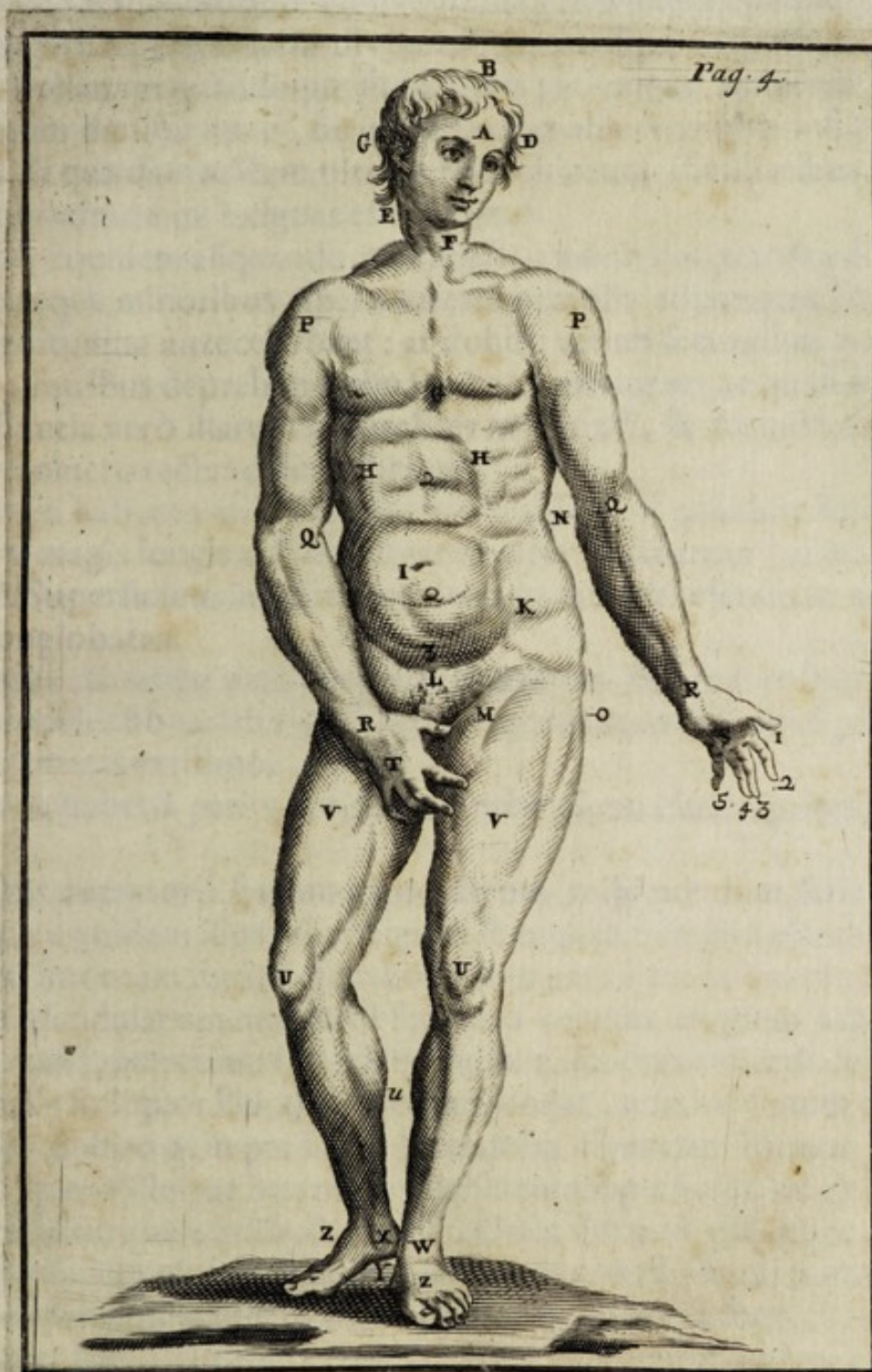
*Glandulæ
bronchio-
rum.*

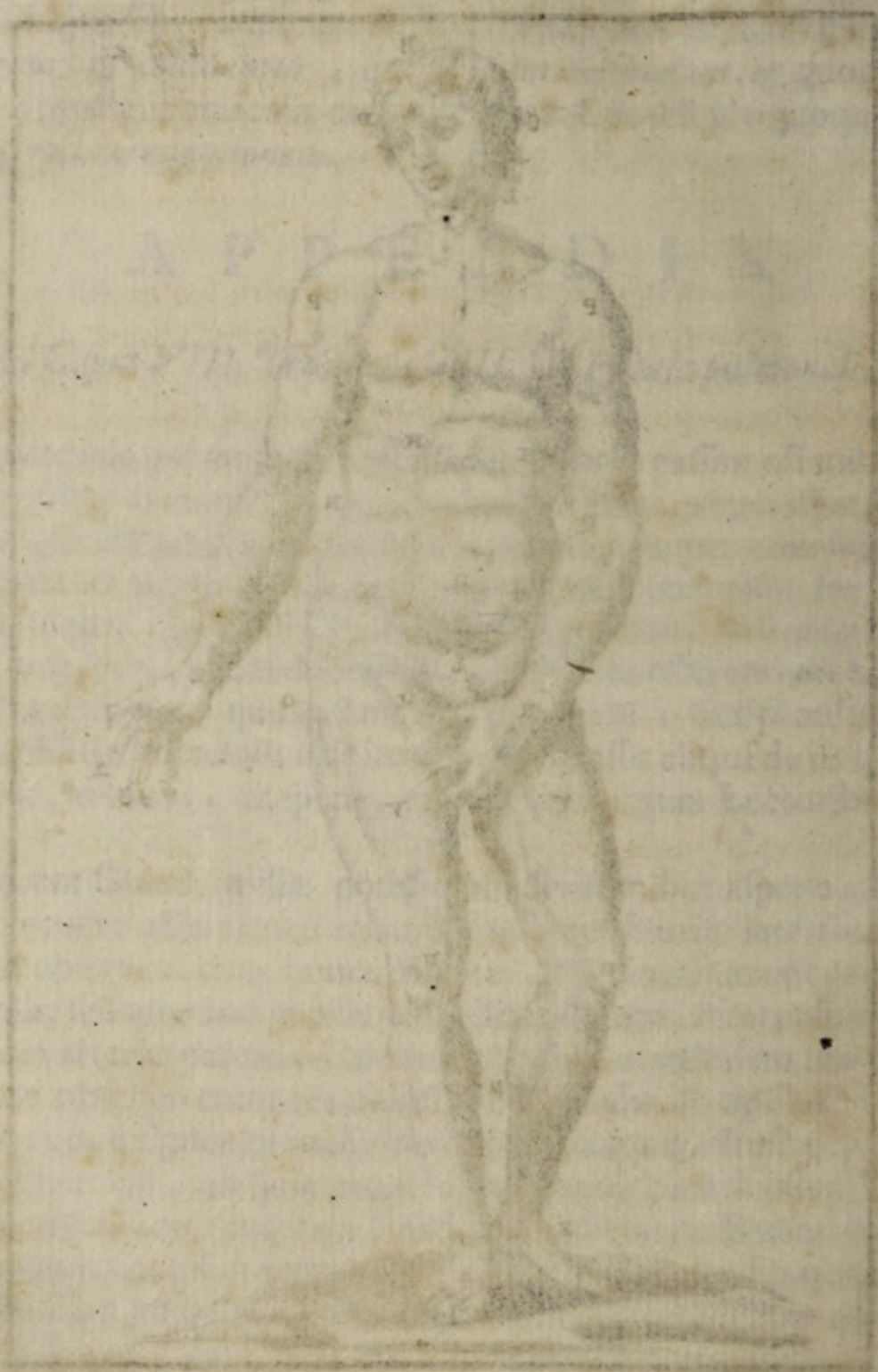
IN Anatomia pulmonum, & asperæ arteriæ passim offendi, & spectatoribus demonstravi, quasdam Glandulas primæ asperæ arteriæ divisioni, primisque ejus ramulis adjacentes: at nuper cum substantiam pulmonum ab aspera arteria ejusque ramis seu bronchiis separarem, magnum reperi ejusmodi Glandularum numerum, sese deinde in omnibus, quæ secui, cadaveribus mihi constanter offerentium fig. 6. c c c Consultis desuper, quos ad manum habebam, Scriptoribus Anatomicis, nihil de Glandulis istis inveni: si fortassis aliqui de iis quidquam ediderint, id brevi, ut spero, ex ipsis vel ipsorum Lectoribus intelligam.

Ubi sitæ.

Adjacent Glandulæ illæ potissimum divisionibus asperæ arteriæ, & bronchiorum: alibi tamen etiam incumbunt illorum lateribus; quod maximè observavi circa ramos majores. Plures adhærent proximè dictis ramis; sed quædam ab illis notabiliter distant, interposito aliquando majori arteriæ pulmonariæ ramulo: hujus rationem non habui in figura, ne obscurarentur res necessariò videndæ. Propè ambitum pulmonum circa exiguos bronchiorum ramusculos eas frustra quæsi: an quia nullæ erant, an quia propter exilitatem easà substantia pulmonum dignoscere non poteram, non ausim asserere. Dubito insuper an detur aliqua notabilior ramulorum asperæ arteriæ divisio, quæ aliquam ejusmodi Glandulam non habet adjunctam. Etenim licet quandoque tales divisiones videre visus sim, cum tamen postmodum in separata pulmonum substantia aliquas tales Glandulas offenderim, suspicatus sum eas simul cum dicta substantia fuisse abstractas.

Numerum





Numerum harum Glandularum exactè observare non potui, ex eo, quod faciliè aliquæ fugiant oculos, & in substantia pulmonum occultentur; conterantur, ac pereant. Puto equidem me faciliè demonstrare posse ultra centum in uno, eodemque subiecto: in alio tamen plures, in alio pauciores.

T.XVI.
In fine ap-
pend.
Illarum
numerus.

Magnitudine admodum variantur: maximæ solent esse illæ, quæ adjacent primæ asperæ arteriæ divisionibus, ramisque majoribus, molem nucem avellanam quandoque superantes; at versùs ambitum pulmonum sensim diminuuntur, sic ut nonnullas observaverim instar ciceris minimi. Si quædam adstant ultimis bronchiorum divisionibus, ramulisque, eas admodum exiguas esse oportet.

Magnitudo

Inveni equidem aliquando nonnullas, quæ ab hoc tramite deflectebant, quæque minoribus asperæ arteriæ ramulis adjacentes superioribus magnitudine antecellebant: at dubito utrum secundùm naturam, cum in aliquibus deprehenderim substantiam duram, ac quasi tartaream.

Substantia.

Substantia verò illarum naturaliter mollis est, & succulenta, communi involucreo tecta: color subniger.

Figuram habent variam, atque irregularem: quædam ferè ovals sunt; aliæ magis longæ ad instar uvarum corinthiacarum; aliæ triangulares &c. Superficiem interim æqualem, ut meritò referantur ad Glandulas conglobatas.

Figura

Arterias, & venas recipiunt tum ab arteria, & vena pulmonalibus; tum à bronchialibus: illas ad functionem communem; has ad proprium usum destinatas existimo.

Nervos habet à pari vago, & maximè à plexu ejus in principio thoracis.

Ductus excretorii harum glandularum mihi nondum satis cogniti sunt: puto equidem illos esse exiguos, & breves, nempe à glandulis ipsis usque ad internam superficiem bronchiorum adjacentium protensos.

Ductus ex-
cretorii.

Cùm glandularum munus sit separare certum aliquem liquorem à reliqua massa, hoc etiam Glandulis modo descriptis concedi debet. Verùm qualis sit liquor ille, quorsumque tendat, non ita clarum est. Interim vix dubito quin per hasce Glandulas separetur humor ille unctuosus, quo oblinitur interna bronchiorum superficies, ne ab aëre sicciori reddatur nimis arida, & aspera. Unde cum ad majorum ramulorum superficiem obducendam requiratur major ejusmodi humoris copia, etiam Glandulæ iisdem adjacentes longè majores sunt.

Munus.

At dicet fortassis aliquis trunco asperæ arteriæ non adstare ejusmodi Glandulas, qui tamè interiùs unctuosus illo humore etiam oblinitur: R. illi superiùs circa caput adesse Glandulam admodum insignem, quam descripsi

descripsi capite VIII. Tract. III. & exhibui Tab. XV. fig. 1. HH, quæ mole suâ multas Glandulas bronchiorum continet. Ex hac autem glandula non tantum transire humorem in illam asperæ arteriæ partem, cui glandula proximè adjacet; sed eundem inde descendere, & oblinire totum truncum: contribuere insuper parvas illas glandulas tunicis asperæ arteriæ à parte posteriori copiosè inhærentes. Addo quod nondum constet cui usui destinatæ sint glandulæ jugulares, quarum inferiores cum illis bronchiorum valdè conveniunt quoad formam, colorem, & consistentiam: fortassis & hæ habent ductus excretorios in truncum asperæ arteriæ protensos. Quod verò trunco illi non adjacent, imputari potest loco minùs commodo, in quo videlicet, vel ipse nimis comprimerentur, vel motum muscutorum adjacentium impedirent: sicuti ob consimilem rationem quædam glandulæ salivales positæ sunt ab ore longius remotæ;

Puto autem raucedinem, & loquendi difficultatem in vulgari rheumate frequenter oriri defectu dicti humoris propter obstructionem glandularum, eaque ratione frequenter prodesse oleum amygdalarum dulcium, succum liquiritiæ, & alia ejusmodi lenientia subviscida; non quatenus mali radicem tollunt (hoc enim fit per incidentia, & calorem) sed quatenus tubulos intus obliniendo, defectum naturalis humoris aliquatenus suppleant.

Erunt forsitan nonnulli, qui judicabunt per hæc Glandulas separari humorem lymphaticum, eumque per propria vasa inde transire ad ductum thoracicum: sed illud mihi nullatenus videtur probabile; saltem si lymphæ separatio Glandulis illis tribuatur tanquam munus primum, & præcipuum. Etenim nequaquam video in quem finem tunc Glandulæ istæ forent longè majores, & plures circa majores asperæ arteriæ ramos: an quia ibidem etiam vasa sanguifera majora sunt, adeoque plus lymphæ suppeditare possunt? Sed lymphæ non potest immediatè sequestrari ex vasis magnis, sed ex parvis, & quodammodo minimis. Deinde lymphæ illa deberet separari à sanguine, quàm citò hic expulsus est ex dextro cordis ventriculo, & iterum statim per ductum thoracicum, & partem venæ cavæ transire ad eundem ventriculum: cujus separationis, & transitus rationem rursus assignabit nemo.

Norunt omnes, qui aliquando istius rei fecerunt periculum, quàm facile sit inflare pulmones: at quàm difficile eos integros conservare inflatos: ratio passim assignatur, quod dum è corpore eximuntur, disrumpantur vasa lymphatica, eorumque per aperturas flatus sensim erumpat. Ego partem pulmonis notabilem, ac meæ intentioni sufficientem facilimè conservo flatu distentam hoc modo: alterum pulmonis lobum

majore

maiores frequenti ablutione, & si opus videatur, aquæ in arteriam pulmonariam injectione à sanguine expurgatum fortiter inflari jubeo, inflatum paulò inferiùs validè constringo; subdueto priùs, ac circumducto, ne filum pulmonis substantiam discindat, linteo. Hoc modo coercetur flatus in parte inferiori, seu diaphragma respiciente: in qua post exsiccationem dissecta pulcherrimè spectantur cavernulæ vesicularum pulmonalium, & cavitates vasorum, prout *figura 5.* exhibentur.

Hæc sunt, clarissime Lector, quæ tui gratiâ præcedenti operi addenda esse judicavi. Cum interim imagines antè impressæ omnes distractæ sint, ac venditæ, Tabulas pro aliarum impressione emendari, ac poliri curavi: plura quoque vitia in ipso textu, seu partium historia correxi: ut proinde quasi novam editionem tibi modò offeram. Rogo igitur, ut hunc meum laborem grato animo recipias. Et quoniam frequentes ex variis regionibus litteras recipio, quibus expetitur liber II. *De functionibus*, indicatum volo benevolo lectori librum illum ante finem æstatis hujus anni 1697. lucem videre non posse, ex eo, quod faciendâ sint aliqua experimenta, ad quæ desiderantur res quædam mihi non facile comparabiles. Vale.

INDEX FIGURARVM.

TABULA APPENDICIS Repræsentantur aliqua partes, quæ in præcedentibus, vel omnino desiderantur, vel minus exactè demonstrantur.

Figura 1. Abdomen apertum, in **BB** Ejus circumferentia multis plicis coarctata.

A Pars omenti lateraliter sursum a a Glandulæ Mesenterii.
convoluti.

BB Pars Mesenterii validè expansa, in qua, detractâ membranâ obscure apparentia.
exteriori cum pinguedine, optimè apparent.

CC Venæ, & arteriæ meseraicæ a Limbus partis externæ scroti.
ad intestina properantes, quæ b Vasa sanguifera à pudendis septum percurrentia.
frequenti nexu inter se communicant, & ramusculos plures ipsi c Alia ab hypogastricis.
Mesenterio suppeditant.

D Pars intestini jejuni Mesenterio allegati, & vasculis sanguiferis abundè ditati.

EE Reliqua intestini tenuia.

F Pars scroti aperti femori applicata.

G Septum scroti dextrorsum reflexum.

H Limbus partis exterioris scroti, cui septum affigitur.

Fig. 2. Mesenterium, depositis intestinis, è corpore exemptum, & plano superextensum.

AB Meseræum.

CDE Mesocolon.

A Planum Meseræi multa pinguedine oblitum.

Fig. 3. Septum Scroti exemptum, & plano superextensum.

a Limbus partis externæ scroti.

b Vasa sanguifera à pudendis septum percurrentia.

c Alia ab hypogastricis.

Fig. 5. Pars pulmonis, quæ exsiccata est, flatu distenta, & deinde transversim dissecta: denotant autem majora punctula cavitates vasorum, minora illas vesicularum pulmonalium.

Figura 6. Aspera arteria cum suis ramulis, & glandulis.

A Truncus asperæ arteriæ.

BB Ejus rami majores.

CC Glandulæ bronchiorum divisionibus potissimum adjacentes.

NOTA: quamquam asperæ arteriæ rami in diversis diversimodè distribuuntur; rarè equidem invenitur primus ramus lateralis, prout hîc, à trunco abscedens.

