

**Dissertatio theoretico-anatomica inauguralis sistens cordis fabricam /  
[Moritz Gottfried von Forell].**

**Contributors**

Forell, Moritz Gottfried von.  
Universität Duisburg

**Publication/Creation**

Duisburgi ad Rhenum : Typis Johannis Sas, 1732.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/xs7bwa4w>

**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](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

4  
DISSERTATIO THEORETICO-ANA-  
TOMICA INAUGURALIS

S I S T E N S

CORDIS FABRICAM,

Quam

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex

AUCTORITATE ATQUE CONSENSU

*Excellentissimæ atque Experientissimæ*

FACULTATIS MEDICÆ

In Regia, quæ Duisburgi Clivorum floret,  
Academia,

PRO GRADU DOCTORATUS

Summisque in Medicina Honoribus, Immunitatibus  
ac Privilegiis Doctoralibus more majorum  
rite & legitime consequendis

*Publico quorumvis Philiatorum examini subjiciet*

MAURITIUS GOTHOFREDUS DE FORELL,  
CLIVO CLIVUS,

*Horis locoque solitis, ad diem 13 Octobris.*

---

DUISBURGI ad RHENUM,

Typis JOHANNIS SAS, Academiae Typographi,  
Anno MDCCXXXII.



DEO,  
COGNATIS,  
PARENTIBUS,  
PRÆCEPTORIBUS,  
FAUTORIBUS,  
ATQUE  
AMICIS,

Disputationem hanc Theoretico-Anatomicam Inauguralem tanquam studiorum suorum Academicorum primitias, ea, qua par est, reverentia atque animi devotione dedicat atque offert

AUCTOR ET RESP.



# PROOEMIUM.



Uum usu receptum sit, ut qui Medicorum ordini adscribi voluerit, publicum quoddam progressuum suorum exhibeat specimen, hujus autem Universitatis statuta proprio Marte exclusum requirunt foetum ab eo, qui summum in Medicina Gradum ambit, cumque me his nec volui nec potui subducere legibus, idcirco L. B. sufficientem, spero, habebis rationem, quare praesentes in lucem prodire videas pagellas, tenuitate ingenii exaratas; Ut autem temporis mei, in Academiis triti, rationem reddam aliquam, quinquennium abhinc elapsum est, cum primum Celeberrimam Regiam, quæ Teutopoli Clivorum floret, Academiam peterem, commoratus ibidem per triennium, ususque Præceptoribus Clarissimis Eruditissimisque, dein ad Academiam Lugduno Batavam me contuli, per duos ibidem moratus annos, Præceptores habui Excellentissimos Experientissimosque, quorum nomina hic recensere jam supersedebimus, animus autem est, acquisitis prius Honoribus Privilegiisque Doctoralibus, iter Argentoratum versus suscipere, ibique Praxin imprimis Clinicam, Chirurgiam atque aliquam Artis Obstetricæ



ceæ scientiam addiscere, ut his imbutus, tandem ad patrios lares iterum rediturus, suo tempore scientiis meis acquisitis proximo inservire poterim meo. Interea ordinem L. B., quo in sequentibus uti nobis placuit, Tibi indicare, non inconcinnum duximus, electa ergo pro Themate Inaugurali de Cordis Compagine materie, descripsimus primo Thoracis Ossa atque Diaphragma, tanquam Thoracem constituentes partes, dein Pleuras, Mediastinum Pericardiumque excussimus, generalia quædam, ad Cor spectantia, his subjunximus, Membras dein Cordis enumeravimus, Sicus, Auriculas, Orificia, Valvulasque postea explanavimus, tandem Cordis Antra Fibrasque exploravimus, atque ultro citroque Theoretica quædam, fateor pauca, immiscuimus, ultimo Vasorum Fabricam per paucis enodavimus, Cordisque usum enucleavimus, atque hisce sermonem nostrum ad umbilicum deduximus, non neglectis interim Tabularum Eustachianarum, Vesalianarum, Ruyfchianarum, aliarumque citationibus necessariis. Quæ tamen pro virium imbecillitate si minus ex voto succedant, Benevoli Lectoris veniam peto; Vestra interim fretus benevolentia, aggressus sum hanc difficilem intricatamque materiam, ut autem styli ruditatem inconcinnitatemque, inque Dissertatione elaboranda ordinis inclegantiam teneræ adscribatis ætati, rogo obsecroque.

Cæterum Æternum Venerabileque Numen conatibus annuat meis, faxitque, ut omnia in ejus nominis gloriam, meam salutem commodumque, proximi vero emolumentum succedant.





DISSERTATIO THEORETICO-ANA-  
TOMICA INAUGURALIS  
CAPUT PRIMUM.  
DE OSSIBUS THORACIS  
ET DIAPHRAGMATE.

**C**Ordis fabricam literis consignaturus, haud injucundum fore spero, locum, in quo nobile illud Viscus delitescit, paucis explanare.

De Sceletō

§. I. Sceletum generaliter dispertitur in Caput, Truncum & Artus five Extremitates.

Caput constat ex Calva, Celso Calvaria dicta, id est ex Galea ossea Cerebrum &c. includente, geminisque Maxillis.

Truncus Sceleti pars hujus maxima componitur ex Vertebrarum Columna seu Spina, Thorace atque Pelvi. (a.)

Artus sunt vel superiores vel inferiores, illi Brachia, hi Pedes vocitantur.

§. II. In Trunco capitato tres Ventres, Græcis Κοιλίαι dicti, five notabiles Cavitates cernuntur, quæ singulæ diversas includunt partes: Ventres variis insigniuntur nominibus secundum situm & ordinem, quem in corpore tenent, suntque Supremus seu Primus, Medius five Secundus, Infimus seu Tertius.

De Ventribus Corporis tribus.

Supremus Venter caput audit, in quo Cerebrum, Cerebellum, Medulla Oblongata &c. continentur.

A 3

Medius

(a.) Vid. Cel. Albini Tract. de Corporis Humani Ossibus §. 115. p. m. 90.



Medius dicitur Thorax, Cordis, Pulmonum, Glandularum Bronchialium, Pleuræ &c. domicilium.

Infimus Abdominis nomine venit, cui annumeratur Pelvis, Ventriculi, Intestinorum, Hepatis, Renum, Uteri in sexu foeminino habitaculum.

Missis Ventre Primo, Tertio atque Artubus, media Cavitas, Thorax vulgo dicta, nobis tantum est consideranda, quæ partim ex Ossibus, partim Cartilaginibus atque maiorem partem ex interrupta (*b.*) specie conflatur.

De Thorace.

§. III. Thorax Sceleti, (*c.*) mediæ ab antica parte adhærescens Vertebrarum Columnæ, est Conceptaculum grande, spatiosum, (in foeminis arctius) atque agitabile, superius inferiusque per se patens, constat ex Dorſi Vertebra duodecim, Pectoris Osse atque Costis quatuor & viginti.

Proprie autem Thorax nuncupatur medium illud cavum magnum amplumque, respectu vero Abdominis parvum & angustum, figura oblongum & fere ovatum (*d.*) imprimis à priori parte & à lateribus, antrorsum, maxime in sexu sequiori, ac retrorsum nonnihil depressum, lateraliter magis convexum, inter Abdomen & Collum collocatum, hoc superius Claviculis binis, inferius Diaphragmate convexo, à lateribus Costis quatuor & decem, parte priorè Sterni Officulis tribus Costarumque segmentis cartilaginosis, posteriore autem Vertebra Dorſi septem utplurimum circumſcribitur, hujus pars antica titulo Pectoris, postica vero Dorſi nomine venit.

De Osse Pectoris.

§. IV. Os Pectoris, Græcis *σέπρον* dictum, Thoracis partem anteriorem mediamque perficiens, est fundamentum (*e.*) inter dextras & sinistras septem superiores extremas

(*b.*) Id. §. 169. p. 140. & 141. (*c.*) Eustachii Tabul. Anatom. XLIII. XLIV. XLV. fig. 1. (*d.*) Alb. ib. p. 141. (*e.*) Id. ib. §. 162. p. 133.



tremas Costas, à priori parte interjectum, illud in infantibus quidem ex septem octove constat ossiculis, hæc vero decursu temporis coalescunt, eaque ratione ex pluribus fit unum, sic ergo in adultis tantum tria, (f.) raro plura, animadvertuntur ossa diversa, quæ à se invicem intercedente lamina seu glutine cartilagineo, lævi, polito, mobilique discreta sunt, hinc etiam Sternum nonnihil obsequiosum est.

Ossiculorum horum primum & superius trianguli (g.) quadantenus condecoratum figura, est perquam spissum amplumque, maxime in parte suprema, ubi etiam juxta primarum Costarum cartilagineas sursum versus insigniter crassescit, atque abit in γλῆνας sive cavitates duas, (h.) sat magnas, oblongas, semilunulæ figura quodammodo superbientes, cartilagine lævi incrustatas, Clavicularum capita, eadem investita materie, excipientes, porro ornatur adhuc præter has sinibus duobus, lamella cartilaginea obductis pro primarum costarum curtarum, latarum duriorumque cartilaginosis segmentis, cum quibus continuatur, recipiendis; Cæterum hoc os (i.) posteriori, qua spectat Thoracis Cavitatem, cavum, antica autem sede modice convexum conspicitur, in medio secundum ipsius longitudinem longe crassius existit, quam in lateribus, inferior hujus ossis pars angusta magis fereque recta lustratur.

Os secundum (k.) longitudine multum præcedens exsuperans, tenuius est, in descensu sensim modiceque late-scens, tandem extremitate quodammodo orbiculata (l.) definit.

Tan-

(f.) Vesalii de Humani Corporis Fabrica Lib. I. Cap. XIX. f. 1. lit. g. h. i. k.  
 (g.) Id. ib. f. 1. l. g. h. (h.) Id. ib. f. 6. & 7. l. q. r. Eūst. Tab. Anat. XLVII. XVIII. XIX. &c. (i.) Ves. ib. f. 7. l. o. (k.) Id. ib. f. 1. l. h. i. & fig. 6. & 7. à t. ad z. (l.) Id. ib. à ζ. ad β.



Tandem Os Tertium, omnium horum minimum (*m.*) longeque angustius, abit ima parte sui in Cartilaginem Xiphoidem (*n.*) seu ensiformem vulgo dictam, non raro bifurcatam, forma variam. Adde, quod illæ appendiculæ, pectoris adhærentes ossi, nil aliud sint nisi Costarum productiones cartilagineæ, hinc sternum sinibus suis, modico intervallo ab invicem distantibus, formam anguli quodammodo habentibus, cartilagineque tectis, harum extrema utrimque recipit, ideo os pectoris gaudet præter priores adhuc sinibus duodecim, duo reperiuntur, ubi inferior primi ossiculi pars connectitur cum parte ossis secundi superiore, octo in lateribus ossis secundi spectantur, duo ad commissuram ossis secundi cum tertio itidem conspiciuntur.

Ufus Ster-  
ni. cis constituere. 2. Costas Claviculasque sustentare atque partes principes, Pectori inhærentes, munire. 3. Alligationi Mediastini inservire, eoque mediante pro sustentatione Cordis. 4. Multis Musculorum v. g. Pectoralium, Sternoyoideorum &c. principiis basin præbere 5. Diaphragma firmare & Transversales Abdominis Musculos.

De Clavi-  
culis. § V. Claviculæ, græcis *κλείδες* dictæ, sunt ossicula duo oblonga, gracilia, valentia, (*o.*) instar literæ S. fere flexuosa, (*p.*) (in foeminis magis recta) superiorem Thoracis partem claudentia, Scapulas cum Sterno clavorum instar firmantia, unde etiam nomen obtinuerunt.

Incipiunt hæ capitibus (*q.*) crassis, oblongis, retusis, aliquantum triangularibus, (*r.*) lævique cartilagine obductis, quibus insident sinibus ossis Pectoris summis, §. 4. notatis, articulis obsequentibus mobilibusque.

Tenuio-

(*m.*) Id. fig. 1. l. k. (*n.*) Alb. §. 164. p. 135. (*o.*) Id. §. 262. p. 240. 241.  
(*p.*) Eust. Tab. XLVII. f. 13. (*q.*) Ves. ib. C. XXII. f. 1. 2. 3. l. A.  
(*r.*) Id. f. 1. l. B. C. D.



Tenuiores vero Clavicularum partes posteriora versus supra Processus Coracoideos ad summos Humeros (s.) porriguntur, eorumque finibus (t.) quam levissime, interjacente cartilaginea lamella lævi, innituntur extremis suis tenuibus simulque planioribus, ac in capitula (u.) levissime gibba, oblonga incrustataque terminantur, juncturis pariter obsequiosis. Adjice, quod adhuc peculiaribus, valentibus, firmisque, tam ad Homoplatas, quam ad Os Sternum, retineantur ligamentis, nec tamen ejus mobilitati obstantibus, ligamenta enim bina à Processibus Scapularum Coracoideis originem ducentia, ad Claviculas vadunt, earumque imis partibus, hujus rei gratia prominulis, (v.) implantantur.

Ufus. 1. inserviunt pro brachiorum motibus variis fir-  
mioribus facilioribusque reddendis. 2. pro brachiorum su-  
stentationibus, ne nimium versus pectus ruant. 3. pro  
musculorum origine ac insertionem. 4. Pro tutela vasis, hi-  
sce succumbentibus.

Ufus Clavi-  
cularum.

§. VI. Diaphragma, *φρένες* etiam dictum, est illud la-  
tum, rubicundum, fere orbiculare, musculosum, simul-  
que tamen tendinosum, fat crassum, valensque ventila-  
brum, Abdomen transverse à Thorace distinguens, Tho-  
racisque cavum ab inferiori parte obturans, unde etiam  
apud Latinos Septi Transversi nomine indigitatur.

De Dia-  
phragmate.

Unicus tantum Diaphragma est musculus, binis autem  
capitibus oriundus à corporibus Vertebrarum Lumbalium  
& quidem parte dextra à tertia, latere autem sinistro à  
quarta Lumborum Vertebra, tendinoso primo principio,  
statim autem carneo reddito, ubi tum capitibus his sese  
junctis, adscendit assurgitque, sensim latefcens, seseque

B

expli-

(s.) Diemerbrœk Anat. Lib. IX. Cap. XV. p. m. 550. (t.) Vesf. c. XXI. f. 1. & 3. l. L. (u.) Id. c. XXII. f. 3. l. Q. (v.) Id. ib. l. N.



explicans, Cartilaginem Xiphoidem attingens, cum hac, ut & cum ima officuli tertii Pectoris connectitur parte intrinsecus, dein has partes deferendo, iterum descendit, ubi tum magnam partem utrimque Costæ septimæ, octavæ, nonæ, decimæ atque undecimæ à superioribus numerando inferitur, reminiscor autem, me, Lugd. Batav. adhuc studiis operam navans, vidisse in homine, Empyemate defuncto, præterita hyeme ab Egrec. Bernh. Siegf. Albino dissectionibus Anatomicis adhibito, Diaphragma sursum protrusum usque ad costam secundam, cui etiam illud alligatum cernebatur, sic ut cavum Thoracis dexterum fere nullum esset, Pulmonis in eadem camera tam parva lustrabatur moles, ut vix juglandem superaret magnitudine.

Media Diaphragmatis pars tendinea existit, quæ aponeurosis partibus non ita mobilibus accreta est, ex ambitu illo tendineo, trifolii folio quadantenus simili, tandem nascitur supremum illud carnosum, partibus præfatis sese affigens, Diaphragma porro ad inferiorum costarum extrema Obliquo Ascendenti, seu aliis Obliquo Interno Abdominis Musculo, & longe magis Transversali uniri, olim jam in Anatomicis Versatiss. observaverat Vesalius. (w.)

Diaphragma convexa sui parte prospicit Visceribus, in Thorace reconditis v. c. lateraliter Pulmonibus, in medio Cordi Pericardioque, illud enim, uti deinceps videbimus, huic fortiter adglutinatum est, parte vero sui concava, formata imprimis à Visceribus vicinis, huic inhærentibus, respicit Viscera Abdominalia v. g. in dextro Hypochondrio Hepar, in sinistro Lienem. &c. Diaphragma insuper partim à canalibus pertunditur perforaturque, partim autem aliis transitum haud denegat, sic v. g. Vena Ca-

va



va Adscendens in parte tendinosa perfodit in latere dextro Septum Transversum, Truncus Nervi Intercoftalis utrimque perterebrat (x.) Diaphragma reapse in ipsa parte carnea, sic etiam Accuratiff. Morgagni testatur, se nonnunquam vidisse Septum (y.) pertusum duobus aliis foraminibus minoribus, priori proximis, per quæ Hepaticæ Venæ, statim supra Diaphragma Cavam adituræ, trajiciebantur, præterea in dextro latere per Septum transit Transversum Oesophagus cum Paris Vagi Nervis, ibidem enim fissura quædam oblonga, quodammodo ovalis, visusque aciem haud effugiens, huic incisa est, hanc perbelle nobis Consummatiff. monstravit Albinus, & Exim. Morgagni Cl. Albino suffragari hac in re videtur, uti ex citato patet loco, sic etiam Vena Azygos Ductusque Thoracicus (z.) per idem transmittuntur Septum, Truncus Aortæ Descendens non perforat Diaphragma, sed permeat inter bina ejus capita.

Diaphragma superne à Pleura, inferne à Peritonæo cingitur, ut bene Celeb. sui temporis notavit Vesalius.

Vasa ejus hic subjungam, 1. Aortæ Truncus Descendens ad Diaphragma perveniens, transit, uti modo innuatum est, inter bina ejus capita, ubi tum statim paulo supra Truncum Arteriæ Coeliacæ emittit binas Arterias tenues, exiles, Diaphragmaticas (1.) dictas; 2. binas fortitur Arterias, ex Subclaviis (2.) oriundas, Diligent: Verheyeno descriptas, hæ cum reliquis inosculantur; 3. à Lumbaribus aut Adiposis (3.) exiles huic largiuntur, quod inventum Meritiff. debemus Verheyeno; 4. Nanciscitur Arterias ab inferioribus & interioribus oriundas Intercoftalibus

De Vasis  
Diaphrag-  
ma irrigan-  
tibus.

B 2

(x.) Morgagni Advers. Anat. V. Animadv. XII. p. m. 17. (y.) Id. Epist. Anat. I. §. 26. p. 28. (z.) Heisteri Comp. Anatom. §. 257. p. m. 108. (1.) Verheyeni Anat. Corp. Hum. Tract. III. Tab. XVIII. fig. 5. lit. H. H. (2.) Id. ib. l. I. (3.) Id. c. IV. p. m. 155.



libus (4.) hæ etiam cum cæteris uniuntur; 5. præter expositas acquirit non raro Arteriolas exiguas, à Ramis Splenicis (5.) provenientes, has ultimas penultimasque Sagaciff. detexit Ruyschius; 6. His addere adhuc possumus arteriosos furculos Pericardio Diaphragmaticos, (6.) primo à Mediastinis (7.) venientes, Pericardium dein perreptantes, tandem Diaphragmati quoque aliquot communicantes ramulos, hinc non solum Pericardio, verum etiam Septo Transverso communes sunt, hos primus mortalium Solertiff. Ruyschius, cujus gloria nunquam evanescet, manifestavit; Sic ergo scatet copiosissimis arteriis, per id divagantibus, huicque calorem, vitam &c. conciliantibus.

Venas, quod attinet, Diaphragma perambulantes, sanguinemque, ab Arteriis datum, revehentes, habet insignes & forsan pauciores, nam Erud. Heisterus (8.) solum tria Venarum genera describit, & quidem Venas (9.) à Diaphragmaticis Arteriis proficiscentes, humoremque ab iis haustum in Cavam exonerantes, dein alias (10.) à Surculis Subclaviarum Arteriarum oriundas seseque in Subclavias Venas evacuantes, tandem alias ab Intercoastalibus forsan provenientes, atque sanguinem in Venam sine pari evomentes, quamvis sine omni dubitationis alea plures dentur, tamen de iis non ita constat, provectior Anatomicorum ætas nova quædam circa hanc materiem, uti speramus, in lucem proferet.

Nervi versus Diaphragma tendentes, succum nervosum ei impertientes, largaque in copia per id repentes, profluunt ex Vertebralibus, (11.) Diaphragmaticis, (12.)  
atque

(4.) Ruyschii Epist. Anatom. Problemat. IX. p. m. 11. (5.) Id. ib. (6.) Ruyschii Epist. Probl. 11. f. 4. l. E. E. (7.) Id. ib. l. D. D. (8.) Comp. Anat. §. 257. p. 108. (9.) Verh. ib. l. G. G. (10.) Id. ib. l. i. (11.) Willis Cerebri Anatomie Tab. IX. 7. M. X. Y. Vieussens Neurograph. Tab. XXVIII. l. I. (12.) Id. Tab. XXIV. l. Y.



atque Intercoſtalibus. (13.) Demirabitur forſan L. B., me hic ſcriptis Diaphragma pro uno duntaxat Muſculo man-  
daſſe, cum tamen ab omnibus, ni fallor, Anatomicis ſem-  
per pro duobus habitum fuerit Muſculis; Verum enim  
vero ita edoſtus à Subtiliſſ. Albino, Anatomico Lugduno  
Batavo, Viro longe Celeberrimo, interque Anatomico-  
rum Principes proſecto recensendo; Bene exacteque in-  
ſpicienti liquido etiam patebit, quod idem in pluribus no-  
ſtri corporis obtineat Muſculis, cum tamen illis unicum  
tantum impoſitum fuerit nomen, hinc quid neceſſe, entia  
hic ſine neceſſitate multiplicare.

Quia nullus Anatomicorum, quantum ſaltem mihi  
notum, bonam nobis de Diaphragmate exhibuit deline-  
ationem, hinc malui prorsus nullam, quam perverſam mi-  
nusque bonam citare figuram; Verum quoniam à Magno  
Boerhavio, Præceptore ad rogum uſque proſequendo,  
percepi, tolerabilem ab Anatomico quodam in Act. Scient.  
Reg. Pariſ. ultimo tomo traditam fuiſſe Septi Transverſi  
depictionem, hinc L. B. interim ad hanc mitto.

Uſus Diaphragmatis. 1. Thoracem ab Abdomine  
quaſi per parietem dividit medium; 2. Pericardium fulcit,  
atque Reſpirationi famulatur; 3. Motum contentarum  
Abdominis partium accelerat; 4. Excluſionem excremen-  
torum, foetus in partu atque ſecundinarum adjuvat; 5.  
Hepar mediante ejus Ligamento Lato ſuſpenſum tenet;  
6. Cartilaginem enſiformem Coſtasque quinque deſcriptas  
in utroque latere introrſum deorſumque urgere valet &c.

Uſus Dia-  
phragmatis.

§. VII. Spina Dorſi, Græcis *ρᾶχις* dicta, appellatur  
illa oſſea Columna à Capite ad anum uſque exporrecta,

De Spina  
Dorſi.

B 3

varie

(13.) Omnino hic ſunt inſpiciendæ Euſtachii Tab. Anatom. XVIII. XIX.  
ſolæ hic bonæ, ibidem enim vera origo Nervi Intercoſt. à 6to pari  
ſolo tantum oriundi, delineata eſt.



varie incurvata, Spinalem seu Dorsalem Medullam continens, hanc totam ossa tria & triginta componunt, quorum viginti quatuor superiora Veræ, altera autem subsequencia Spuriæ nuncupantur Vertebrae, septem harum (14.) ad Cervicem, duodecim (15.) ad Thoracem, quinque (16.) ad Lumbos, totidemque (17.) ad Os Sacrum & quatuor (18.) ad Os Coccygis referimus. Vertebrae, Græcis σπόνδυλοι dictæ, Ossi Sacro tanquam suæ basi insistentes, aliæ aliis corporibus suis superimponuntur, sic tamen, ut utrimque insignia interstitia, seu si mavis foramina sive viæ pro emittendis maneat Nervis, horum Corporum superficies superior & inferior laminis mobilibus, flexilibus, robustis, densis, elasticis, discriminatis ac inter se vinctis atque conglutinis succinguntur ad laxiorem efficiendum motum; Lamellæ illæ, quibus Vertebrarum copulantur corpora, ex substantia inter cartilaginem & ligamentum fere media constant, eleganter in suis Adversariis, Anatomicorum facile Princeps, Doctiss. Morgagni, de his commentatus est, ad quæ L. B. ablego. (19.)

Verum, ad scopum ut iterum redeamus nostrum, Vertebrae Dorsales, Thoracis partem posticam mediamque constituentes, tantum nobis sunt contemplandæ, harum quidem laxo sensu duodecim communiter numerantur, ast stricte raro plus, quam septem ad Thoracis Cava efformanda, contribuunt, reliquæ autem aliis famulantes usibus.

Quælibet ergo suo Corpore seu Basi, septemque Apophysibus ditata est, una Spinosa, duabus Lateralibus, duabus oblique Adscendentibus, totidemque oblique Descendentibus. In

(14.) Vef. ib. C. XIV. ab 1. A. ad 7. B. (15.) Id. ib. ab 8. C. ad 19. D. (16.) Id. à 20. E. ad 24. F. (17.) Id. ib. à 25. G. ad 30. H. Alb. §. 118. p. 92. (18.) Vef. ib. à 31. I. ad 34. K. Alb. §. 145. p. 122. (19.) Morg. Advers. Anat. III. Animadv. L. p. 104.



In his observandum est Vertebris, 1. quod polleant corporibus (20.) latis, crassis, brevibus (gaudentibus magnitudine inter Colli & Lumborum Vertebras media) ab antica parte & à lateribus gibbis atque tuberculatis, à posteriori autem planioribus & paululum excavatis, à superiori inferiorique parte magis adhuc planis, corpora insuper marginibus, (21.) circum circa ea ambientibus, parumperque prominulis, adornantur adhuc, porro harum corpora à Lumborum Vertebris continuo ordine sursum ad decimam usque extenuantur, macrescunt, brevioraque fiunt.

2. Vertebrae superbiunt Processibus (22.) Spinosis acutioribus, in radice leviter sinuatis, (ad latera adhuc minus) declivibus admodum, (exceptis duabus ultimis) in medio Dorsi longissimis; Adjice, quod alii aliis vel recte superimmineant vel quasi incumbant, & quod ligamenta robusta compactaque iis pertinaciter adhærescentia interque duas quasque spinas interposita, valide alias ad alias adductas retineant, (23.) ea ratione Spina adhuc magis firmatur.

3. Scatent Processibus (24.) Transversalibus, aliis Lateralibus dictis, longioribus, (imprimis decem superiores) crassioribus, robustioribus, sursum retrorsumque tendentibus, præterea foveæ, cartilaginosa lævique lamina supercontectæ, his insculptæ sunt, quibus mediantibus aptissimæ evadunt Vertebrae ad Costarum capitula recipienda, præprimis novem superiora.

4. Gaudent Processibus (25.) oblique Adscendentibus longe

20.) Ves. ib. C. XVI. f. 1. 2. 3. 4. l. A. (21.) Id. ib. f. 3. & 4. l. φ. & C. XVII. f. 1. l. A. (22.) Id. C. XIX. f. 2. & Eust. Tab. XLIV. XLV. f. 1. (23.) Alb. §. 130. p. 106. (24.) Ves. C. XIV. M. 7. colli ad M. 19. Lumb. (25.) Id. C. XVI. f. 1. l. T. V. & f. 2. X. Y. &c.



longe minoribus omnibus, quam processus Vertebrarum Lumbalium atque Sacri Ossis.

5. Idem obtinet in Vertebrarum Processibus (26.) oblique Descendentibus superioribus undecim. Processus oblique Ad- & Descendentes sibi invicem superimponuntur, eaque parte, qua sibi contingunt, politi atque plaui sunt, quæ planities glutinibus cartilagineis tum operiuntur, atque ligamentis adhuc colligantur peculiaribus, sicque tali ratione fiunt laxæ Vertebrarum articulationes, Spinam adhuc magis constabilientes, nec tamen necessariae mobilitati ejus obstantes.

Ultimo, adhuc monendum, quod præter magnum illud cavum, pro Dorsali Medulla Vertebris insculptum, adhuc earum corpora foraminulis perterebrata sint quamplurimis, quæ pro transitu vasorum, Vertebris propriorum, fabrefacta esse videntur, alia interstitia vero utrimque triginta, à lateribus juxta Vertebrarum corpora conspicua §. 7. notata, inserviunt pro emittendis vasis, uti modo memoratum est, imprimis nervosis, præter exarata Vertebrarum Dorsi Corporibus hoc commune accidit, quod utrimque sinus habeant duodecim distinctos, lævi cartilagine incrustatos, Costarum capitibus primis inarticulandis aptos idoneosque.

Ufus Vertebrarum.

Ufus Vertebrarum omnium. 1. Caput excipiunt, nam summa Vertebra protinus Caput sustinet; 2. cavum conficiunt pro impedito Spinalis Medullæ transitu, & præterea utrimque inferiores sex Colli Vertebrae pro libera Arteriarum Vertebraliū transmissione canalem constituunt; 3. Dorsalem Medullam tutissime recondunt muniuntque, & Nervis egressum parant expeditum; 4. Basin multis præbent Musculis; 5. motum variarum mirarumque flexurarum.



xurarum, mediantibus suis ligamentis, facilitant; 6. Una aliam, ei incumbentem sustentat.

§. VIII. Costæ, Græcis *πλευρæ* dictæ, quoad Offa De Costis adhuc supersunt, hinc has perpaucis exarabimus.

Costæ ergo sunt ossa longa, maxima ex parte plana (27.) & tenuia, simul tamen exterius gibba, interius pro Cavitationum Pectoris aptiori conformatione concava magisque glabra, in ima parte pro Vasis Intercostalibus longitudinaliter sinuata, figura arcum quodammodo repræsentantia, versus Dorsum angustiora & rotundiora, sensim dein latescencia, Pectus versus imbecilliora, latiora planioraque, digiti transversî tamen latitudinem vix excedentia, Thoracis Sceleti multo maximam (28.) & præstantissimam partem lateralem nempe & partim posteriorem constituentia, antè in Cartilagines degenerantia. (29.)

Costæ in duas dividuntur partes; 1. in Veras sive Legitimas; 2. in Spurias, Græcis *νόσαι* dictas; Verarum (30.) numerantur septem superiora paria, Spuriarum (31.) autem quinque inferiora, sic ergo ex quatuor & viginti (32.) Costis Thorax Sceleti quoad Latera conflatur.

Divisio Costarum.

Septem Costarum paria suprema Cava Thoracis tantum efficiunt, nam totum fere Hepar sive potius maxima ejus pars à Costis reliquis inoffense reconditur, sic ut illud Viscus longe altius hæreat, quam quidem vulgo putatur, hoc enim clare hac & præterita hyeme in nostra, uti Anatomici amant loqui, lanificina, nobis ob oculos Indef. posuit Albinus, Præceptor meus æternum venerandus.

Costæ quamprimum à Vertebra discedunt, in posteriora

(27.) Alb. §. 168. p. 138. (28.) Ves. C. XIX. f. 1. & 2. 1---12. (29.) Celsus de Medicina Lib. VIII. Cap. 1. p. m. 503. (30.) Ves. ib. ab 1. ad 8. (31.) Ab 8. ad finem. (32.) Id. ib.



riora deorsum intorquentur & isthinc ad latera Thoracis deorsum semper oblique anteriora versus se dejiciunt, usque dum in Cartilagines immutantur.

Cæterum Costæ partibus suis excavatis se mutuo spectant, aliæ infra alias utrimque ponuntur, atque intervallicis inter sese moderatis per totam Dorsi incurvi longitudinem segregantur serie directâ.

Substantia Costarum partim ossea, (33.) partim cartilaginea (34.) est; Moles cartilaginis in omnibus non est eadem, sed quemadmodum una Costa alteram longitudine antecellit, (35.) sic etiam cartilago una aliam magnitudine exsuperat, nam prima & duodecima brevissimæ sunt, mox secunda & undecima, quæ omnes brevibus etiam donantur cartilaginibus, sexta vero, septima & octava longissimæ sunt, quibus etiam Cartilagines sua respondent longitudine, reliquæ subsequentes sensim iterum decrefcunt brevioresque fiunt; Primæ Costæ cartilago omnium subsequentium est amplissima, sic etiam ipsum Costæ supremæ corpus omnium latissimum, mox secundæ deinceps tertiæ, sicque porro sequentes usque ad undecimam.

Costarum capitula prima, lamina munita cartilaginea, à sinibus, Corporibus Vertebrarum Dorsi incis, §. 7. notatis, recipiuntur, (36.) ne autem vacillent, vinculis singularibus, exeuntibus ex illis ligamentis, Corpora Vertebrarum copulantibus, costisque insertis, contumaciter circumfirmantur, præterea Costæ novem decemve superiores, quæ juxta extremos Processus Laterales, eodem paragrapho descriptos, procedunt, à posteriori parte, ibidemque in imo margine leniter quasi capitulatæ sunt, (37.) & exigentes tubercula (38.) gibba, lævi cartilagineo glutine

(33.) Id. ib. f. 3. ab A. f. ad a. (34.) Ab E. ad B. (35.) Id. ib. (36.) Idem in fig. ult. (37.) Cels. ib. (38.) Ves. C. XIX. f. 4. l. M.



tine superintecta, quibus præfatorum Processuum fossulis inhærent, (39.) prima Processui Laterali Vertebrae Dorſi summæ, secunda secundæ, sicque ulterius, insuper ad eosdem hos processus per ligamenta solida atque valentia Costis alligantur, hæc enim à cujusvis Transversalis Processus cacumine egressa, ad Costam quamvis vergunt, implantanturque tuberculis asperis, in Costarum partibus posticis sedem suam habentibus, sicque Costæ adhuc magis constabilitæ sunt atque certa mobilitate præditæ.

In extremitatibus utrimque anterioribus Costarum segmenta cartilaginosa septem superiora valde elastica & arcuata cum Sterno uniuntur, quatenus nempe Os Pectoris in antecedentibus insinuatis modo septem condecoratur utrimque sinibus, quibus mediantibus hæc recipit uti §. 4. monitum fuit, octavum vero, nonum, & quandoque decimum etiam segmentum cum septimo, ac simul inter se per cartilagines (40.) cohærent, reliquarum extremitates anteriores liberæ inter Diaphragma & Abdominis Musculos hærent; (41.) Primum segmentorum par angulum (42.) acutum, secundum (43.) angulum fere rectum, quinque vero reliqua paria (44.) angulos constituunt obtusiores, ubi cum Sterno committuntur, patet ergo dilucide, Costas sic firmatas esse, ut sursum duci atque deprimi rursus queant, prima vix aut profecto parum mobilis, secunda paululum potest attolli, tertia plus, quarta adhuc plus, quinta omnium maxime elevari potest, sexta iterum minus, septima adhuc minus &c.

Uſus Costarum est, i. distentum fervare Thoracem, ne Pulmones ac Cor comprimerentur atque in suo motu turbarentur.

Uſus Costarum.

(39.) Cels. ib. (40.) Heist. §. 134. p. 37. (41.) Id. ib. (42.) Ves. ib. f. 1. l. A. B. C. (43.) Boerhavi Instit. Med. §. 612. p. m. 284. (44.) Id. ib.



turbarentur; 2. Thoracis contentas partes munire atque ab injuriis defendere externis; 3. Musculis quamplurimis originem insertionemque suppeditare ac Vasa Intercoastalia in luos recipere sinus eaque simul tueri; 4. Respirationi maxime inservire.

Vacua loca, ubique inter Thoracis Ossa reperiunda, partim membranis, vasis arteriosis, venosis &c. & maxima parte Musculis replentur atque clauduntur.

Hæcce jam sunt illa ossa Thoracem formantia, à nobis per transfennam modo descripta, cæterum accuratiores curiosioresque Ossium inquisitores indagatoresque ad Magn. Vesalii Libr. de Humani Corporis Fabrica, Peritiss. Albini elegantem de Ossibus Tractatum, Excell. Morgagni Adversaria Anatomica, pluresque alios ablegantes Anatomicos, de Integumentis Corporis ac Periosteo jam nil dicentes, sed brevitati modo studentes.

## CAPUT SECUNDUM.

### DE PLEURIS, MEDIA- STINO ATQUE PERI- CARDIO.

**P**Osteaquam hucusque rudi tantum exposuimus Minerva ea, Cavitatem Thoracis efficientia, jam etiam, ut sentio, non incongruum erit brevibus solum illustrare, (alias enim præfixos ob rei ubertatem cancellos me transiturum video) quid internam Thoracis superficiem circumcingat constituatque; Cogor autem, quod doleo, certas ob causas uno quasi fasciculo

Pleuram,



Pleuram, Mediastinum atque Pericardium dilucidare, priusquam vero explicare inchoem, præmittendæ erunt Camerae, in Cavo Thoracis reperiundæ.

§. IX. Thorax ergo rursus in tres distinctas Cameras, nil commune inter se habentes, proprie ab Anatomicis distinguitur, quarum Dextera omnium amplissima pro locando Dextro Pulmone constructa, Media pro recondendo Corde confecta, sinistra pro Pulmone sinistro recipiendo fabricata. Camerae  
Thoracis  
tres.

§. X. Pleuræ sunt binæ albicantes, tenues, densæ, firmæ, tensæque membranæ, Cava Thoracica cingentes, duosque sacculos quasi formantes. Definitio.

Mediastinum est membrana duplicata, Camera Thoracis Dextram Sinistramque superius in duas partes dissecans, sub Osse Pectoris locata, huic firmiter adhærescens, atque cum Pleuris Pericardioque continuata.

Pericardium est sacculus membranaceus, valde amplus, tenuis, compactus atque valens, cor laxè cum suis Auriculis sepiens, ac ulterius illud, à Mediastino inceptum, absolvens.

§. XI. Pleuræ lateraliter ex ligamentis, corpora Vertebrarum Dorsi connectentibus, verisimiliter nascuntur, hinc utrimque primo sese dimittunt, tum iterum sursum secundum arcuatum Costarum politarum ductum sensim atque successive assurgunt, Musculos interjectos simul investiendo, tandem pervenientes ad Costarum extrema, pergunt sub segmentis Costarum cartilagineis, sicque ultimo perducuntur ad Ossis Sterni interiorè superficiem, eo loci sibi invicem per fibras cellulosas junguntur, ac cum Sterno firmiter, uti modo memoratum est, nectuntur, dein Os Pectoris relinquentes, septique intermedii quandam speciem, Mediastinum dictam, formantes, insinuationem- Ortus.



tionemque Cellulosæ Membranæ inter hanc duplicaturam concedentes, discedunt iterum ab invicem, rursusque ab utraque descendunt parte, & formant, paulatim sibi de novo in posteriori parte uniendo, capsulam membranaceam insignem, Pericardium dictam, à lateribus convexam, quæ per nexus cellulosos Corporibus Vertebrarum Dorſi eorumque ligamentis intermediis, dein Oesophago &c. paululum oblique à dextris sinistrorsum devincitur.

Constat ergo ex hac tradita descriptione luculente, Mediastinum proprie tantum esse mutuationem Pleurarum, Costas obvelantium, talemque duplicaturam, Mediastinum dictam, formantium, atque Pericardium modo esse protractam Mediastini continuationem, sub Sterno sacculum constituentis.

§. XII. Constituitur quidem sub Osse Pectoris septi intermediarii quædam species ob nexum Pleurarum, in medio se contingentium, verum illa septi intermediarii species non instructa est cavo quodam, uti Anatomici voluere quamplurimi, verum distrahendo & dilacerando fibras nominatas, formatur tum cavitas, uti Perspicaciss. demonstravit Ruyschius, sicque multi decepti fuere Anatomici, hoc enim eleganter hac hyeme Oculatiss. Albinus nobis in suis dissectionibus exhibuit Anatomicis, nam quamprimum nexum cellulosum, inter geminas Pleuras & Os Sternum intercedentem, dissolveret, statim oriebatur cavum, cum antea nullum revera adesset, & cum ulterius incepto pergeret, cavitas incrementum adhuc capiebat, liquet ergo, ut opinor, manifeste, prorsus nullam naturaliter hic dari cavitatem, sed hanc tum modo esse factitiam, si jam quis hanc septi intermediarii speciem pro Mediastino agnoscere velit, per me licet, nomen autem huic ab Anatomicis impositum retinere quidem possumus.

§. XIII.



§. XIII. Pleuræ æque ac Thoracis Cava figuræ sunt Figura.  
 diversæ, superiore enim parte breviores ac veluti in ac-  
 um desinunt, posteriore autem longiores latioresque exi-  
 unt, in Thoracis lateribus omnium amplissimæ conspi-  
 ciuntur, in inferiore parte, ubi Diaphragma cingunt, in-  
 genti condecorantur amplitudine, adde, quod priore par-  
 te & in lateribus gibbæ, posteriore autem magis concavæ  
 sint, cæterum sacculos quasi formant.

Figura Pericardii pineæ nuci, notante Graviss. Vesa-  
 lio, fere analogæ est, sicuti enim hæc ex orbiculari basi  
 in hebetatum terminatur mucronem, omnimodeque orbi-  
 cularis quodammodo secundum latitudinem cernitur, sic  
 etiam Cordis involucrum ex orbiculari basi in obtusum de-  
 finit conum, parique ratione ad pineæ nucis similitudinem  
 proxime accedit, adde, quod illud sursum sit connivens,  
 anterius convexum, posterius magis planum, inferius  
 quasi gibbum.

§. XIV. Magnitudo Pleurarum respondet Cavis totius Magnitu-  
do.  
 Thoracis; Pericardium insigni etiam pollet diametro seu  
 amplitudine, nam duo aut tria quidem Corda recipere pos-  
 set, si extrinsecus nil urgeret, non ergo est membrana,  
 Cordi accreta, sed profecto est integer thalamus, in quo  
 Cor libere ponitur, Pericardium ulterius ambit binas Au-  
 riculas geminosque Sinus Venosos Lowerianos, Arteriæ  
 Pulmonicæ & Aortæ caudices in principio, tandem qua-  
 tuor Pulmonales Venas, duasque Cavas in sui fine; silen-  
 tio quoque hac opportunitate involvere nequeo rarissi-  
 mam illam observationem Olai Borrichii in Act. Medic.  
 Hassn. Barthol. vol. i. Observat. LXXXIX. traditam de  
 Valentino Boccato, Centurione, triplici Hydrope confe-  
 cto, cujus Pericardium ita distentum fuit, ut tres libras &  
 quod superat acris turbidique humoris sinu suo complecte-  
 retur.

§. XV.



Nexus.

§. XV. Pleuræ neſtuntur cum Coſtarum, Muſculo-  
rum Intercoſtalium, Sterni &c. ſuperficiebus internis va-  
lide, mediantibus fibris celluloſis, porro adhærent Me-  
diaſtino, gibbæ Septi Tranſverſi parti, deinceps Pulmoni-  
bus, his enim externam quaſi vaginam ſeu potius tunicam,  
Pulmonum ſubſtantiam proxime obvelantem, tribuunt,  
porro non perfecte mediam Offis Sterni ſervant longitu-  
dinem, ut corporis humani indagator argutus Experientiff.  
Albinus nobis præterita hyeme dilucide demonſtravit, aſt  
in inferiori fere Offis nominati parte ſiniſtrorſum magis  
vergunt, ibidemque huic atque extremis Coſtarum in eo-  
dem latere cartilaginibus affiguntur, ſicque jam intelli-  
gitur, quo fiat, ut Camera Thoracis ſiniſtra diametro ſua  
dextera minor ſit. Mediaſtini ſitus, nexus, figura atque  
magnitudo facile ex jam expoſitis intelliguntur.

Pericardium anterius cohæret cum Mediaſtino, eoque  
mediante cum Sterno fibrarum celluloſarum interventu,  
poſterius vero alligatur Vertebrarum Dorſi Corporibus,  
ligamentis Vertebrarum, Oeſophago, Aortæ trunco de-  
ſcendenti & alicui Aſperæ Arteriæ parti celluloſi nexus  
ope, intrinſecus adhæret illi membranæ, cordis ſuperficiem  
exteriorem cingenti, ſuperiori vero parte arctiſſime adna-  
ſcitur quatuor vaſis magnis, tam arterioſis, quam venoſis,  
partim ex Cordis Thalamis exeuntibus, partim in Cordis  
Specus terminantibus, arterioſis externam largitur vagi-  
nam, his haud propriam, aſt non ab his pertunditur, uti  
quidam perperam voluere, ſed duntaxat in tranſitu horum  
vaſorum ſeſe aſſociat illis, patet enim hoc luculente in  
Arteriis, quamprimum enim hæ ex Pericardio emerſere,  
ſtatim ob adſcitiſſimam tunicam robuſtiores ſpectantur, in-  
feriore vero ſui ſede parti Diaphragmatis tendinoſæ adglu-  
tinatur, vid. §. 6. huic enim lato nexu tam fortiter adhæ-  
reſcit,



rescit, ut vix sine dilaceratione, nisi manu tantum dextera separari se patiatur, in pueris vero, docente Ornatiss. Ruyschio (45.) tantam habet cum Diaphragmatis parte tendinosa affinitatem, ut ab invicem sine divulsione separari haud possint, Politiss. Morgagni (46.) olim observavit, Pericardium semel carnosæ Diaphragmatis anteriori adhæsisse substantiæ, quod autem perquam rarum visu.

§. XVI. Pleuræ superius & inferius variis conspicuis Pleurarum Foramina. perviæ sunt foraminibus, superiora sunt illa, quæ Oesophago, Asperæ Arteriæ, Aortæ, Venæ Cavæ Descendenti sive Superiori transitum præbent, (47.) inferiora autem Gulæ, Venæ Cavæ Ascendenti seu Inferiori & Paris Vagi Nervis famulantur transmittendis.

§. XVII. Arteriosi furculi per Pleuras disseminati, Structuræ. oriuntur à Mammariis, maxime vero à Diaphragmaticis Intercoastalibusque Arteriis. (48.)

Mediastinum superbit Arteriis à Mammariis Diaphragmaticisque datis, subinde vero aliquæ ab ipso Aortæ Caudice oriuntur, quæ Arteriarum Mediastinarum titulo veniunt. (49.) Maxima autem pars Arteriarum, Pericardium pervagantium, proficiscitur à Mediast. Arteriis (50.) hæ Expertiss. Ruyschio Arteriæ Pericardio Diaphragmaticæ audiunt, de quibus modo §. 6. mentio facta fuit, huc etiam ducuntur Arteriæ à Diaphragmaticis, (51.) & furculus adhuc arteriosus, à parte superiore Arteriæ Mammariæ Internæ prodiens, accedit, ditatur etiam Arteriis partem perambulantibus posticam, ab Intercoastalibus oriundis. (52.)

D

Arteriæ

(45.) Ruyschii Museum Anat. seu Catalog. Rar. p. m. 89. (46.) Morgagni Adv. Anat. V. Animadv. XIII. p. 19. (47.) Verh. L. I. Tract. III. C. V. p. 157. (48.) Ruyschii Epist. Problem. II. Tab. II. f. 1. A. A. A. A. & fig. 3. A. B. B. (49.) Heist. Comp. Anat. §. 253. p. 105. (50.) Ruyschii Thes. Anat. IV. No. XLIV. Not. 1. p. m. 12. (51.) Id. in Epist. II. Tab. II. f. 4. A. A. B. B. (52.) Id. ib.



Arteriæ hæ Pleuras, Mediastinum, Pericardiumque undique larga in copia perreptantes, sanguinisque debitam justamque quantitatem his largientes, destinatæ sunt pro vita, fotu, calore conciliandis, materie alimentaria atque alia, transudationi dicata, de qua postea pluribus, adferendis, si ceracea repleantur materie, tum descripta illa vasa numerosissime se offerunt conspicua, sic recorder, me portiunculam Pleuræ, hac ratione præparatam, semel summa animi admiratione lustrasse, in qua egregie cernebantur Arteriæ copiosæ, sese invicem inosculantes, insulasque summi profecto usus describentes, sic unam alteramve insulam seu annulum Præcl. delineari curavit Ruyfchius, ut in ejus figuris, supra allegatis, videre est.

Pleuræ, Mediastinum atque Pericardium ejusdem nominis Venas possident, quæ ut Arteriæ largiter per dictas distribuuntur partes, atque sanguinem, ab his communicatum, magnam partem effundunt in Venam Cavam Ad- & Descendentem, Subclavias atque Azygam; Vellem equidem figuras harum Venarum lubenti citare animo, at quoniam hæcenus, quantum saltem mihi constat, tales non suppetunt, idcirco à L. B. mihi vitio verti nequit.

Utinam autem Anatomicorum per leve id scriptum incitarentur Principes, nobis quasdam brevi temporis spatio exhibere Venarum, præfatas partes permeantium, figuras, his profecto genus obstrictum foret humanum.

Quoad Nervos Pleuras, Mediastinum Pericardiumque versus abeuntes, hisque partibus liquidum nerveum impertientes, omnes inter se non conveniunt Anatomici, id tantum certo scimus, quod Nervi Intercostales præprimis Pleuris, Diaphragmatici vero Parisque Vagi ramuli exiles Mediastino prospiciant, Surculi autem Paris Vagi, Diaphragmaticique majores & forsitan etiam quidam ab Interco-



percoftalibus vergunt ad Pericardium, his addunt quidam ramulos à Pari Nervorum Sexto atque quosdam ex Thoracis Vertebriis, &c. confulantur fuper hac re Tabulæ Eutachianæ omnium, quotquot hætenus exftitere, accuratiffimæ elegantiffimæque, dein Vieuffenianæ atque tandem Willifianæ feu potius Lowerianæ.

§. XVIII. Pleuræ conveniunt fere cum Peritonæo, nam quemadmodum Peritonæum Abdominis, fic Pleuræ excavatam Coftarum fuperficiem fuccingunt, & ficuti illud cavitatem Abdominis internam, fic etiam hæ interius Thoracis Cava formant; Utraque Pleura Glandulis carens proprie dicendo conflatur ex unica lamella membranofa, hujus fuperficies interior concavitatem conftituit, convexitas vero Pleuræ utriusque formatur à Tunica Cellulofa, quæ tantum eft productio feu continuatio laminæ membranofæ, à fua ftructura degenerantis, atque proxime Mufculos dein ambientis. Pericardium autem ex duabus laminis, fibi invicem incumbentibus, proprie compositum eft, quarum prima, Pericardii capfulam imprimis conftituens, tendineo membranacea nuncupari poteft, hæc cum Pleuræ membranacea lamina communis atque continua eft, hac tantum cum differentia, quod per hanc filamenta tendinofa, albicantia, tenuia atque fubtilia, varie fibi invicem intertexta, liquoris Pericardii expulfui promovendo, roborandæque fabricæ forfan famulantia, diffeminantur, quod hætenus de membranofa Pleuræ lamina haud demonftratum eft, cæterum hæc etiam externam feu communem vaforum, ex Cordis Antris prodeuntium, vaginam, his haud propriam, conftituit: fecundæ vero Pericardii tunicæ hætenus nullum ab Anatomicis impofitum eft nomen, de hac nil memoratu dignum eft, nifi quod fit continuatio Cordis Membranæ extimæ, ut à Nobiliff. percepi



Albino, insuper hæc foraminulis seu poris, Excell. Peyero descriptis, (de quibus statim) ornata est; Pericardii membranacea pars alia externa, à duplicatura Mediastini facta, proprie non pertinet ad Pericardii tunicas, nam hæc illud circum circa non investit, verum anteriorem Pericardii superficiem secundum longitudinem obducens, perveniensque ad Diaphragma, deserit illud, atque Septum conscendit Transversum, perque hujus convexam tum se dein undique extendit partem, pars illa membranacea Pericardii exterior, ut & tunica ejus interior junguntur, mediantibus fibris cellulosis, cum tunica tendineo membranacea.

§. XIX. Superficies Pleuræ exterior ob copiosissimos nexus fibrosos inæqualis est, interior vero æqualis politaque visitur, sic etiam Pericardium easdem ob rationes forinsecus asperum, intrinsecus autem glabrum, omnique pinguitudine destitutum, conspicitur.

De Lique-  
re Pericar-  
dii

De Pericardii liquore multa inter Anatomicorum filios per longum temporis spatium agitata sunt jurgia dissidiaque, alii enim hujus existentiam semper, alii ejus absentiam, vigente homine, asseverantes; Rimemur, unde hunc derivent, simulque perscrutemur, à quo potissimum profluat fonte.

§. XX. In primordio ergo primo tanquam indubitatum asserimus axioma, hunc, in homine, athleticè valente, licet parca in copia, semper tamen reperiri, illo vero morte depaſto, aut languido morbo consumto, aquam tenuem subrubellam halitus loco tum in Pericardio aggeri, quicquid etiam alii protervi, contumaces atque blaterones, quasi illud liquidum tantum in agone mortis ex vasis deplueret, obloquantur ac obganniant; Animali enim sano vivoque Anatomico cultro subiecto, unoque ictu occiso, externis



externis tum dissectis integumentis, ablato dein Sterno, Pericardio demum sauciato, omni tempore illud tum fumant, ut alii observavere, egoque ipse aliquoties id vidi, qui fumus seu halitus est illud roridum liquidum, hic semper præsens summeque necessarium.

Arteriæ Coronariæ geminæ, Cordis Parenchyma pervadentes, ubique trunci arborum adinstar ramos diffundunt suos, hi iterum alios minores minoresque emittunt ramulos, donec tandem secundum quorundam Acutiss. scriptorum sententiam numerosissima vascula patulis in superficie tunicæ, Cordi circumaccretæ, exteriori, hiant osculis, ibidemque materiem roris seu fumi instar eliminant subtilem.

Juxta Peritiss. Peyerum (53.) vero, qui egregiis memoriam nominis sui consecravit monumentis, ex ipso Pericardio hicce promanat liquor, atque ex densatis conflatur vaporibus, id Accuratiss. ille Vir sequenti probare adnititur modo, dum nempe (54.) diligentissima inquisitione invenit & crebra experientia ipsi innotuit Pericardii superficiem internam adinstar foliorum hyperici vulgaris innumeris poris seu foraminulis perviam esse, sed tunc denum conspicuis, quando supposito forinsecus digito pressa, minutis aquæ guttulis sudant. Cel. alias Lowerus hanc de hoc liquore fovit sententiam, quod nempe à Glandulis, juxta Cordis basin positis, suppeditaretur; Verum enim vero Lowerus hanc rem acu tetigisse haud videtur, cum enim modo incassum sit Glandulas, tale liquidum exstillantes, ibidem investigare, propterea non formidamus nec veremur, bonum Lowerum, Anglum, quorumque natio licet alias aliquibus terræ in locis ad astra quasi evehatur, aperte hic refutare, ejusque opinionem jure meritoque repudiare.

D 3

§. XXI.

(53.) Peyeri Parerga Anatom. III, Cap. VI. p. m. 89. & 90. (54.) Id. ib.



§. XXI. Nostra autem fert sententia, liquorem huncce partim ex foraminulis Peyerianis, partim ex Vasis, Cor, Auriculas, Sinusque stipantibus, profluere seu potius transfudare minimis, hac enim de materie cum Honoratiss. collocutus Albino, qui libere mihi suam aperuit sententiam, suaque inventa eadem occasione haud celavit, primo ergo retulit, se tempus, instituendi experimentum Peyerianum, optato cum eventu impendisse, dein etiam commemoravit, Arterias Coronarias materie ceracea infarciendo, hancque paulisper urgendo, vidisse tandem transfudantes in superficie externa Cordis, Auricularum, Sinuumque ceraceos globulos tenuissimos, iteratis hisce experimentis, sæpius postea totum Cor cum suis Auriculis Sinibusque sudare fecit; Putamus ergo nostram opinionem luculenter esse probatam, atque à nobis citata experimenta esse vera & quam verissima.

§. XXII. Liquidum illud humori abdominali analogum, officioque functum suo, iterum à vasis Pericardii bibulis, hiantibus patulis oris in superficie Pericardii interna resorbetur, ut alii nostri corporis liquores; Adjice, quod similis liquor à poris, Exactiss. Winsloio descriptis, quibus membranaceæ Pleurarum laminæ confitæ sunt, evomatur, eodemque modo dein hauriatur.

§. XXIII. Color hujus humoris varius in cadaveribus observatur, quandoque enim aqueus, interdum aquæ turbulentæ similis, creberrime vero loturæ carnis colore analogus deprehenditur, & memini, me semel hunc Leidæ in foemina, à Præstantiss. Albino præterita hyeme secata, vidisse flavo seu potius stramineo imbutum colore, hujus autem foeminæ Ductus Cholodochus, calculo obturatus insigni, bilis regressui ansam præbuit; An autem color hujus liquidi, loturæ carnis compluries similis, sit à disse-



iffectione vasorum, Pericardium perreptantium, deducendus? an vero à copiosiori ejus copia? an à globulorum majori densitate compactioneque? an tandem à nimia dilatatione aut ruptura membranularum exilissimarum, Aures circumcingentium? haud facile determinavero, sufficiet etiam nobis hanc rem tantum attigisse, neutiquam etiam his altercationibus me immisceri patiar, an liquor nempe Pericardii fuerit aqua illa, quæ simul cum sanguine, dum Salvator noster à milite transfoderetur hasta, effluxerit, nos tantum id indicasse contenti; Cæterum liquor ille in alcohole, ut & ad ignem instar albuminis ovis coit & condensatur, uti experimenta, hunc in finem à Claviff. Viris capta, docuere, colligitur autem post obitum, quatenus Venæ Bibulæ tum collabentes, ineptæque ad surgendum redditæ, relinquunt ibidem hunc humorem, Arteriæ econtra suam contractilitatem diutius retinentes, austaque earum, ob abortum frigus, elasticitate, exprimunt dein adhuc tenuissimam, fluidissimam, subtilissimamque partem, hinc fit hujus post mortem accumulatio; ad quem in hominibus, fato defunctis, demonstrandum liquorem seu potius aquam, requiritur, ut Pericardium cruciatim discindatur, diductis tum ab invicem quatuor labiis, Cordeque prudenti manu elevato, in conspectum prodit, Incomp. Eustachius eadem methodo, uti ex inspectione Tabulæ quintæ decimæ patescit, usus est, omnia porro Pericardii contenta egregie & optime simul in situ naturali visui se offerunt.

§. XXIV. Liquor ille mader, vaporoso humore alluit Ufus Li-  
 externam superficiem Cordis, Auricularum, Sinuumque, quoris.  
 internam Pericardii eodem irrorat inungitque modo, sicque motum Cordis faciliat, Cor enim ex illa perenni exaresceret agitatione, corrugaretur, adeoque ad motum  
 ineptum



ineptum redderetur, hinc maximopere hic requirebatur & provida sui domicilii conservatrix Natura hoc balneo quasi vaporis Musculos servat mobiles, præterea Cor à concrectione cum Pericardio interventu hujus præservatur, quod alias facile à defectu hujus fit, uti Digniff. testabatur Albinus, se id ob hujus penuriam vidisse, sic etiam Magnus Europæ Decus, Insign. Boerhaave in suis Scholis confessus est privatis, se semel ob inopiam liquidi Cordis cum Pericardio concrectionem spectasse: memorabile ad illustrandam hanc rem legitur in Peyeri, (55.) Anatomici profecto non infimi subsellii Parergis Anatomicis, exemplum, ubi acus sartoria multa ferrugine incrustata (ut certum sit illam diu, vivente animali, isthic hæsisse) vulneraverat Cor & Pericardium penitus, sic ut humoribus exitus concessus fuerit liber, qui tractu temporis penitus exhausti, concrectioni Cordis cum Pericardio ansam dein dedere, vid. ulterius Exercit. Bartholinus in sua Anatome, Ill. Lowerus, Cordis maxime vero brutorum scrutator indefessus, in suo de Corde Tractatu, aliique. De Ufu Liquoris, per Pleurarum poros transudantis, tantum commonefaciendum habemus, nempe quod ille extimam Pulmonum superficiem obliniat atque internam Pleuræ concavitatem riget, eaque ratione has partes à coalescentia defendat, & quod proportionem cavorum parca hujus tantum copia observetur.

Ufus Pleurarum, Mediastini ac Pericardii.

1. Pleuræ reddunt Thoracis latera æqualia, glabraque, ne Pulmones in sua læderentur actione; 2. Investunt atque firmant Thoracem; 3. Formant Mediastinum atque duas Cameras pro Pulmonibus constituunt, ut uno Pulmone læso, alter tamen Respirationis adhuc negotium peragere queat; 4. Pulmonibus, Thymo &c. externas quasi



quasi vaginas largiuntur & Diaphragma sursum quadante-  
nus tenent, ne ex eo suspensum Viscus Hepar illud sua gra-  
vitate nimis deorsum trahat; 5. Liquidum, ex descriptis  
poris depluens, excipiunt.

Usus Mediastini est 1. bipartiri ob varia commoda  
Thoracem superius secundum longitudinem; 2. Cor cum  
annexo Pericardio suspendere; 3. Vasa percurrentia stabi-  
lire &c.

Pericardii vero usus est, 1. Cor quasi pendulum susti-  
nere, illudque ab injuriis aëris frigidioris, Pulmones ir-  
ruentis, tueri atque defenditare, quo minus materia puru-  
lenta, aliave in Thoracis lateralibus Cameris effusa, Cor  
statim afficiat; 2. Liquorem, ex Corde atque Pericardii  
foraminulis delabentem, excipere atque hunc paululum  
pro faciliiori Cordis motu continere; 3. Vasis, ex Corde  
egredientibus, communem tantum, non propriam, largiri  
tunicam.

## CAPUT TERTIUM.

### DE CORDE, EJUS SINI- BUS, AURICULIS, ORIFI- CIIS, VALVULIS, VENTRICULIS, EJUSDEMQUE FIBRIS.

#### §. XXV.

**C**Or pariete intermedio, Septum dicto, dirimitur  
in duas Cameras, Ventriculos vulgo dictas, se-  
cundum ejus latera sitas, quorum unus debilis re-  
nuisque Dexter, alter crassior valentiorque Sini-  
E ster

Generalia  
quædam.



ster nuncupatur Thalamus, uterque Cordis Ventriculus binis pollet Orificiis, uno Venoso, altero Arteriali, conspicuis, Auriculis, Sinibus, Vasisque magnis antea abscissis; Quatuor Cordis Ostiis adhærent undecim Pelliculæ, Valvulæ dictæ, aliæ tenues, aliæ robustiores, unicuique Orificio Arterioso tres, totidemque Venoso Dextro adnascuntur, Ostio vero Venoso Sinistro geminæ duntaxat alligantur Valvulæ, optime in conspectum prodeuntes, Anterioris Cordis secundum longitudinem secatis: Basi Cordis binæ adhærent Appendiculæ, Auriculæ dictæ, una Dextera, quæ maxima, altera Sinistra, quæ minor, hæc cum Sinibus duobus, Dextero parvo, Sinistro amplissimo, eidem Basi alligatis, formant Receptaculum quoddam commune, insuper Basi quatuor Vasa magna adhærescunt, nempe Aorta & Pulmonaria Arteria, Vena Pulmonalis & Cava.

Priusquam jamjam enucleandam ad Cordis, partiumque ad id pertinentium, compagem me accingam, L. B. antea monere volui, Magnum Jac. Ben. Willemsium, (56.) fama inclytum Parisinum illum Anatomicum, Virum Excellentissimum, alia Sinibus, Auriculis, Cordisque Ventriculis imposuisse nomina, ut v. g. Sinus, qui antea vocabatur Dexter, jam melius Anterior audit, Sinus, qui olim appellabatur Sinister, jam potiori jure Posterior dicitur, hæc cum jam recepta sint nomina, ea, tanquam situm magis indicantia, posthac usurpabo.

§. XXVI. Resectis cum Sterno Costis, Pericardiorum cruciatim dissecto, Pulmonibus labiisque Pericardii dein

De Situ  
partium,  
ad Cor  
spectan-  
tium, na-  
turali.

(56.) Histoire de l'Academie Royale des Sciences d'Annee 1715. pag. 312. in editione Amstelodamensi, ut & ejus Liber nuper editus, titulo Exposition Anatomique de la Structure du Corps Humain §. 42. pag. 590. & §. 76. p. 595.



dein reflexis, spectantur in situ naturali à dextero latere sive potius ab anteriore parte omnium primo Auricula Anterior, secundo pone & paululum infra Aurem Sinus Venosus Anterior, tertio Vena Cava Superior supra, Vena Cava Inferior vero infra memoratum Sinum, quarto in parte superiore Arteriæ Pulmonicæ Truncus juxta Arteriam Magnam supra Sinum Posteriolem repens, atque sub curvatura Aortæ incedens, quinto Ventriculus Anterior: verso tum paululum Corde, conspiciuntur in parte sinistra seu satius posteriori primo Auris Posterior juxta Arteriam Magnam locata, secundo Sinus Venosus Posterior post Auriculam perfecte inter Pulmones hærens, tertio à lateribus nominati Sinus quatuor aut quandoque quinque Venæ Pulmonales, quarto à latere sinistro Venæ Cavæ Superioris Aorta, incurvans se supra Arteriæ Pulmonicæ Caudicem, quinto Ventriculus Posterior; Optime autem illa omnia extra situm perbelle in conspectum prodeunt, sequenti adhibita methodo, Corde prudenter à Pericardio separato, Vasis his omnibus octo novemve ad distantiam unius digiti transversi à Corde abscissis, eloto tum cruore, utroque dein vase, præterquam binis, vinculo ligato constrictoque peculiari, immisso dein per primum vas liberum ope siphonis aëre copioso, compresso ultimo post tubi exemptionem illo vase, omnia ab hoc latere distenduntur, postea aëre per alterum canalem liberum inflato sufficienti, ab hac parte omnia ampliantur, eleganterque visui sese offerunt, talis est Viri, nunquam sat laudandi, Ingeniosiss. nempe Albini ordo, omnium profecto pulcherrimus nitidissimusque.

§. XXVII. Cor, (57.) Græcis καρδιά dictum, corpus

Cordis Definitio.

E 2

muscu-

(57.) Vesalius Lib. VI. f. 3. 4. & 5. Eust. Tab. Anat. IX. & XV. f. 2. 3. & 4. id. Tab. XVI. in his figuris partim solum Cor, partim Cor cum Pericardio depictum habetur.



Cordis At-  
tributa.

musculosum, subnigro rubicundum, crassum, solidum, firmum, robustum, cavum, Pericardio inclusum, supra convexitatem Diaphragmatis, in Cavitate Pectoris inter Pulmones sedem obtinens, est Viscerum Princeps, Sol Microcosmi, Fons caloris, Circulationis Sanguinis Organum præcipuum & Actionum Vitæ principium, quo nullum animal, teste Aristotele carere visum est, exempla tamen de Cordis absentia vide apud Schenckium (58.)

Figura  
Cordis.

§. XXVIII. Cor pyramidalis seu conicæ est figuræ, ex lata enim basi in cuspidem desinit, illud superius convexum, inferius magis planum existit, hujus pars ampla, apice paululum altior locata, Basis nominatur, tenuior vero Mucro audit, qui obtusus conspicitur, basis ovata, apex autem subrotunda condecoratur figura, moles Cordis non undique secundum orbem æquali superbit crassitudine, uti facile colligitur ex dictis.

Superficies  
Cordis.

§. XXIX. Tota quidem exterior superficies à basi ad apicis extremitatem oppido lævigata est, at Arteriarum Coronariarum ramuli cum sociis suis Venæ Coronariæ propaginibus Cordis Parenchyma peragrantes, quodammodo eminent, modicamque efficiunt inæqualitatem, quoniam sui corporis tota portione substantiæ Cordis neuti-  
quam inhærent, hinc aliter fieri nequit, quin aliquam inducant inæqualitatem, insuper Pinguitudo in aliis plus, in aliis vero minus, qua Cor communiter perfunditur, aliquid inæqualitatis affert.

Situs Cor-  
dis.

§. XXX. Cor horizontalem sive transversum post Os Pectoris servat situm, maxima hujus pars in Cavitate Pectoris Dextera locatur, apex vero versus sextæ Costæ extremitatem osseam sinistrorsum inclinatur, atque infra papillam parum exporrigitur, ubi extrinsecus conspicua pulsatio,



tio, tangentibus nobis, deprehenditur, cæterum basis in Dextero, mucro autem in Sinistro Thoracis Cavo hæret, Cor insuper, Septo incumbens Transverso, postica sede sui quartæ quintæque Dorsi Vertebrae corpus respicit, antica vero ejus pars mediam circiter Offis Sterni sibi vendicat sedem.

§. XXXI. Longitudo ejus vix sex digitos excedit transversos, latitudo quatuor vel quinque circiter est digitorum transversorum, circumferentia ejus duodecim vel tredecim præter propter digitorum transversorum latitudinem haud exsuperat. Magnitudo Cordis.

§. XXXII. Cor, in Capsula Membranacea liberum, suspenditur à quatuor magnis vasis, ejus basi accretis, per totius corporis partes radicatis, inque prioribus jam nominatis, interventu eorum arctissime Pericardio adnascitur, mediantibus fibris cellulosis; Extrinsecus propria tenui convestitur tunica, densa, valente, Cordi majorem firmitudinem conciliante, vix, nisi eo elixato, sejungenda, hæc cum Pericardii lamina interiore, vid. §. 18. Auricularum Sinuumque involucro externo continua est atque firmiter Tunicae Cellulosæ succumbenti Cordisque parenchymati accreta lustratur: membranæ geminae tenues, firmæque, intrinsecus Cordis Antra passim inducentes, continuæ & communes sunt, notante Diemerbroekio, cum Arteriarum tunicis interioribus, (59.) descriptæ membranæ à Corde verisimiliter mutuantur atque tum notatis communicantur partibus, certum enim quid hic determinari nequit: Præter explanatas membranas Cor adhuc alia longe tenerioris structuræ tunica, parenchyma Cordis proxime obvelante, inter ejus fibras & expositam membranam exteriorem interioresque Cordis tunicas sedem suam obtinente, ambitur, Nexus Cordis.  
Membranæ Cordi propriæ hic literis mandantur.



tur, quam pro Panniculo Adiposo Veterum seu Membrana sive Tunica Cellulosa Ruysschii habemus, perfecte enim huic correspondet, sicuti enim Membrana Cellulosa omnes sine ulla distinctione proxime investit Musculos, eosque undique ingreditur, seseque ubique insinuat & singulas Musculorum fibrillas obducit, easque à se invicem distinguit paululumque separat, sic etiam hæc Membrana Cellulosa Cor circumcingit atque ubique locorum se filamentis Cordis carneis interferit, hæcque obregit, paulisperque disjungit, præterea quemadmodum Cellulosa Membrana multis corporis nostri in locis, ubi maximus fit attritus, aut ubi humores propinqui nimis acres sunt, mero adipe sive potius larga pinguedinis copia perfunditur, ut ad nates, in Intestino Recto, maxime circa Renes, pinguedine quasi sepultos, videre est, in aliis vero locis pinguedine destituitur atque ejus loco subtili, tenui, fluidoque oleo ejus cellulæ ornantur, ut in Priapo cernere licet, ubi cæteris paribus memorata Membrana macilentissima visitur, sic etiam Membrana Cordis Cellulosa exterius maxime ad basin ejus, aliquando etiam per reliquam Cordis superficiem ad obtusum mucronem usque secundum Arteriarum Venarumque progressum pinguedine ditatur, interius autem Cor omni vacat pinguedine, semel autem Cordis (60.) Antrum, pinguedine refertum, observatum est, quod autem rarissimum, adipis autem loco forte parcissimæ oleosæ materiæ copia, demulcendis Cordis fibrillis destinata, colligitur: An autem irruentis sanguinis continuus in- & effluxus, an forsan aliæ causæ, de quibus haud bene constat, obstaculo sint, quo minus intrinsecus pinguedo accumulatur, non facile determinabo.

Quia



Quia jam à Graviss. Winsloio (61.) in Hist. Academ. Scient. Reg. Paris. demonstratum est, Cor ad minimum esse Musculum duplicem, hinc haud secus quam alii corporis Musculi Cor eget suo integumento, quo semper etiam obvelatum cernitur.

Substantia  
Cordis mus-  
culosa hic  
brevibus  
Membranis  
ejus inter-  
miscetur.  
Tunicæ  
Cellulosæ  
Ruyfchia-  
næ descri-  
ptio.

§. XXXIII. Tunica Cellulosa, (62.) membranacea quasi Corporis vagina, est aggregatum cellularum, facile solutibilium, sibi invicem junctarum, interque se communicantium, atque textura vasorum omnis generis innumerebilibus, hic adhuc fibræ musculosæ, hinc inde stratae, procedunt.

Cellulae, notante Excellentiss. Malpighio, (63.) sunt aliud, nisi areae favonum apum adinstar rotundulae, ab arteriis formatae, interque has atque Venas hospitantes, his vel oleum aut ejus loco pinguedo aggeritur: quod et cellulae inter se communicent, demonstrant Anasarca, Empysemata, Erysipelas Bullatum &c. atque inflatio apud niones visibilis, rotunditas cellularum una tum lustratur, textura vasorum injectionibus imprimis patescit, Nerviiabili manu in hac ostendi queunt tunica, Magn. Eustachius (64.) hos incredibili diligentia delineare curavit, Oratiss. Vieussenius quidem incepit, mox autem defecit, bras musculosas Magn. Naturæ Investigator, Doctiss. sempe Morgagni (65.) detexit, hæ non solum per Cellulosam Membranam distribuuntur, verum inter ipsam pinguedinem expansiones sive strigmenta ab eodem Morgagnio inventa sunt musculosa, olei expulsi promovendo, retinen-

(61.) Histoire des Sciences d' Année 1711. p. 26. & 27. &c. (62.) Ruyfchius sparsim in suis Operibus. (63.) Malpighius de Omento, Pingued. & Adiposis Ductibus. p. m. 227. & seq. (64.) Tab. Anatom. XXI. & XXIII. in his figuris totum cadaver excoriatum, pinguedine adhuc tamen tectum, atque Nervii subcutanei delineat. habentur. (65.) Advers. Anat. II. Animadv. VI. p. 17.



retinendæ corroborandæque fabricæ famulantia; Oleum lento motu ab arteriis, rubrum sanguinem vehentibus, in illas appensas secernitur areas, forsân autem vix centesima grani sabuli pars in talem singulo die deponitur cellulam, parcissime enim ingeritur, Venulæ vero, Sagaciss. Malpighio Adiposæ dictæ, super his areis reptantes, inque earum cavis patulis oris hiantes, imbibunt oleum, ab Arteriis expressum eructatumque, hocque accepto ad requisita devolvunt loca, Consummatiss. Boerhaavius (66.) putat, oleum hocce summopere attenuatum, munereque suo functum, partim quoque exhalare, hocque experimentis, ab ipso institutis, evincere contendit, imprimis ab applicatione panni albissimi aut vitri purissimi prope cuti, semper tum vitrum maculatur, microscopio Loewenhoekiano aliove vitro illo dein examinato, tum guttulæ olei in ejus superficie subtilissimæ apparent.

Ufus Mem-  
branæ Cel-  
lulosæ.

§. XXXIV. Ufus ergo hujus olei pinguedinisque erit ad defendendas, irrigandas, flexiles mobilesque servandas fibrillas, in aliis autem corporis locis ad conciliandam humoribus nimis acribus redditis ab admisto oleo iterum blanditiem, usus autem Cellulosæ ipsius Membranæ erit, concretionem Musculorum fibrarumque impedire, vasa tanquam in molli pulvinari sustentare, ordinare, distribuire, eaque debito ordine detinere, oleumque partibus suppeditare egenis: novi jam quidem omnia mea de Membrana Cellulosa Musculorum asserta propositaque non esse demonstrata de Panniculo Cordis Adiposo, verum nullam video rationem, quare hic aliter ac in reliquo corpore Cellulosæ fabrica esset constructa, interim omnia trutinans, asserere audeo, quod maxima pars rerum de Cellulosa Membrana memoratarum ad Membranam Cordis applicari queat



queat Cellulosam; Ultimo adhuc monendum, nempe quod Membrana Cordis Cellulosa largiatur Arteriis, ex Corde prodeuntibus, externam sive potius primam tunicam, his propriam, illa enim Tunica Arteriæ, quæ generaliter inter communem sive externam recensetur, non est propria Arteriæ & non pertinet ad ejus corpus, quia ubique aliam à membranis, juxta quas incedit, adipiscitur novam, sic ubi Arteria procedit juxta Pericardium, ab eo, juxta Pleuras, ab iis integumentum nanciscitur &c. Reliqua de Cordis Parenchymate, Valvulis, Ostiis, Ventriculis, Vasisque restantia, deinceps explanaturus, jam autem enodandis Sinibus, Auriculisque incubiturus.

Solertiss. Lowerus hos satis accurate descripsit, hinc hodie etiam Sinuum Lowerianorum nomine insigniuntur, sed Incomp. Eustachius seculo jam ante Lowerum, ignorante tamen Lowero, hos delineaverat, hinc Eustachio potius inventionis gloria competit.

Sinus Cordis Venosi gemini.

§. XXXV. Sinus sunt venosa, ampla, fat lata, valida, intrinsecus glabra, extrinsecus minus polita receptacula rubida, inter Venarum extremitates medium ad Basin Cordis locum tenentia, à concurrentibus Venis formata atque musculosa fabrica instructa.

Sinuum Definitio.

§. XXXVI. Numero bini sunt, quorum unus Anterioris sive Venæ Cavæ Sinus (67.) nomine indigitatur, alter amplissimus titulo Posterioris seu Venæ Pulmonalis Sinus venit. (68.)

Sinuum Numerus.

§. XXXVII. Vena Cava Superior & Inferior circa basin Cordis sibi invicem fere oppositæ, (nam spatium tantum unius circiter transversî digiti intercedit, alias enim accurate in perpendiculari linea sibi essent oppositæ) coe-

Qua ratione Sinus formantur.

F

unt

(67.) Eust. Tab. XVI. f. 3. melius Ruys. Epist. Anat. X. Tab. XI. f. 3. l. B.

(68.) Eust. Tab. XV. f. 5. melius Ruys. ib. f. 1. l. B.



unt inter se, & ubi confluunt, constituunt spatium quoddam intermedium sive alveum quendam, in Aures Anticam & Cordis Specum Anteriorem terminantem, duos tresve præter propter digitos longum, pollicem transversum latitudine facile admittentem, huic Venosi Sinus nomen impositum fuit: improprie hinc ajunt quidam Anatomes filii unam tantum esse Venam Cavam, cum semper geminæ præsto sint, licet sanguinem per unum Orificium in Cordis Thalamum evomant. Pulmonicæ Venæ quatuor, nempe binæ Dexteræ totidemque Sinistræ, aut nonnunquam quinque (nam quinta exigua Pulm. Vena, ex medio Pulmonis Dexteræ lobo veniens, quandoque ex relatione Honoratiss. Albini accedit) sanguinem, ab Arteriis datum, Pulmonicum recipientes, hunc Cor versus revehentes, perductæ ad basin Cordis, sibi invicem opponuntur, explicantes sese, degenerant, formantque saccum amplissimum, in Auriculam Posteriolem & Antrum Cordis Posticum desinentem, tres digitos longitudine vix exsuperantem, latitudine binos digitos transversos ægre excedentem, potiorique jure Sinus Venosi nomen merentem: improprie hinc etiam Anatomici proclamant unicam tantum esse Venam Pulmonalem, cum harum semper quatuor aut nonnunquam, uti modo insinuatum est, quinque suppetunt.

Sinuum  
Figura.

§. XXXVIII. Figura horum facile ex jam enucleatis colligitur, atque optime in citatis figuris Ruyschianis delineata habetur: Si Sinus Posterior à sanguine suo expurgetur, atque dein post aëris immissionem utraque Vena Pulmonica filo ligetur, tum ejus figura (si nempe tantum quatuor Venæ sint præsto) pulvinari seu culcitæ, qua netrices utuntur, assimilatur quodammodo.

Sinuum  
Situs.

§. XXXIX. Anterior anteriorem supra basin Cordis  
inter



inter Venarum Cavarum fines juxta Arteriam Pulmonicam & Arem Anticam occupat locum: Posterior posticam supra basin Cordis inter Venarum Pulmonalium extremitates juxta Arteriam Magnam & Auriculam Posteriolem sibi vendicat Sedem.

§. XL. Anterior Venis Cavis adhæret & cum his continuatus est, dein Cordis ostio venoso dextro, satius anteriori adnascitur, Auricula enim Anterior non applicatur toti ambitui Cordis, verum ad alterum latus, ubi Ares non habetur, ille Sinus hujus defectum supplet, insuper etiam lata superficie Cordis basi alligatus est, tandem etiam cum Auricula memorata jungitur, & generalem constituit Alveum, valde insignem, in Anteriorem Cordis Specum se exonerantem: Posterior quatuor quinque Venis adhærescit Pulmonariis, quibuscum continuatus lustratur, dein venoso sinistro rectius posteriori alligatur orificio, sic ut tantum pro Auricula Posteriole exiguum remaneat spatium, illud autem ab hac conspuitur ac clauditur Auricula, præterea latiori longe superficie Cordis accretus est basi, denique quoque cum sua unitur Auricula, cum hac enim, ut de priori dictum, commune amplumque efficit Receptaculum, in Posticum Cordis Antrum se evacuans, ultimo illi Sinus in postica parte sibi invicem accrescunt adhuc, mediantibus fibris cellulosis, (quibus etiam reliqui omnes fiunt nexus) sic tamen, ut ab invicem maneant distincti, atque parietem quasi intergerinum constituent.

Sinuum  
Nexus.

§. XLI. Sinus Anterior parvo, Posterior vero notabili admodum donatur diametro, ultimus tanto major, quanto Ares Postica minor Anteriori, sic ut uterque cum Aere sua eandem fere liquidi copiam admittere queat, constantissima autem Naturæ lege semper Anterior cum Appendicula sua paululum capacior Posteriole conspuitur;

Sinuum  
Magnitudo.



Ast simul in memoriam revoco, me præterita hyeme Lugduni in Batavis apud Digniss. Albinum in dissectionibus suis Anatomicis spectasse Posteriores, insigni capacitate gaudentem, sic ut tantam humoris copiam recipere posset, quantam totum Cor, sic etiam memini, Cor humanum, à Nobil. Albino nobis fuisse exhibitum cum omnibus Appendiculis suis, materie repletum ceracea, de quo perhibebat, Sinum Anteriorem cum appensa Aure tanta superbivisse capacitate, ut Cordis Cavum Anterioriusque vix, ut ipsi dimetiendo constitit, exsuperarunt amplitudinem Sinus Auriculæque.

Sinuum  
Substantia  
atque Stru-  
ctura.

§. XLII. Sinus constant substantia inter Arteriam Venamque media, nam nec Arteriæ nec Venæ, optimo idcirco jure titulo Sinus veniunt, & membrana arteriosæ simili secundum Cel. Boerhaviū (69.) obducuntur, fabricaque ornantur musculari, ideo etiam se contrahere, seseque iterum relaxare valent, nam Vena Cava secundum Digniss. Lowerum, (70.) tam in homine quam in brutis hic loci tota circumcirca musculosa est, tum ut Venæ Truncum intra justos extensionis limites coerceat, tum etiam ut sanguinem, quem sinu suo complectitur, in Auriculæ amplexum continuo, & validius urgeat, ut autem hoc melius fiat, hinc fibræ internæ (a.) à radice Auriculæ Anterioris, ubi basi Cordis conjungitur, assurgentes, recta extrorsum versus Venam porriguntur Cavam, hæque huic fabricam etiam fortasse tribuunt muscularem, silentio hac opportunitate præterire nequeo, quid Perspicaciss. Morgagni sentiat de Loweri opinione, qui asserit, quod Vena Cava tota hicce loci circumcirca musculosa sit, ad quæ verba Loweri Cl. Morgagni sequentibus rege-  
rit

(69.) Inst. Med. §. 135. p. 75. (70.) De Corde. p. 53. (a.) Id. ib.



rit verbis, quæ hic apposui, parem (b.) autem musculum in humana Vena Cava ( cui tamen non propterea muscularem naturam, & vim nego ) incassum perquisiverit; Ingenue quidem confiteor, me illis, ad hanc litem inter Magnos illos Viros decidendam, ob Cordum humanorum penuriam non pollere dotibus, nihilominus tamen potius Morgagnianæ suffragabor opinioni, quoniam conscius de eo sum, illum rem altæ indaginis omni ex parte perscrutari, atque antea æqua pensiculata lance, deinceps in chartam conjicere: Posterior Sinus priori structura similis est, nisi quod hicce longe valentior sit, quam Anterior, cæterum nulla eget explicatione, ut enim ibi Anterior, sic hic Posterior se habet; In Corde bubulo Anteriorem reperi, lacertulis revera pollentem brevibus, hi corpore suo medio liberi, extremis vero suis ipsi sinus substantiæ affigebantur. De Vasis, Sinus perreptantibus, jam nihil proferam, quia iisdem, quibus Cor locupletatum est, donantur vasis, verum deinceps Cordis vasa enodaturus, hæcce subnectam, de usu eorum, quoniam cum Auribus communia constituunt Receptacula, hic nil dicemus.

Aures à similitudine, quam in situ cum proprie dictis Auribus obtinent, Auricularum nomine insigniuntur, nam ex basi longa in obtusum quasi desinunt mucronem.

Auriculæ  
Cordis bi-  
næ.

§. XLIII. Auriculæ sunt bursulæ sive sacculi veri musculosi, Sinibus adjecti, robusti, firmi, extus rubicundi, intus subnigricantes, forinsecus paululum asperi, intrinsecus magis inæquales, fatisque capaces.

Auricularum  
Definitio.

§. XLIV. Aurium numerus geminus existit, harum una Anterior (c.) dicitur, quæ maxima est, altera Posterior (d.) audit, quæ longe minor est: utramque Aures

Auricularum  
Numerus.

F 3

obve-

(b.) Adv. V. Animadv. XV. p. 22. (c.) Low. ib. Tab. V. fig. 2. Ruyschii  
Epist. III. Tab. III. f. 2. l. C. (d.) Eust. Tab. XVI. f. 5. & 6.



obvelantes enodavimus modo Membranas, addere iis adhuc possumus, quod quandoque Cellulosa pinguedine obfervetur infarcta, at hoc rarissime contingit, interius simili tunica, qua Cor intrinsecus obducitur, Aures cinguntur, hæc cum Cordis Membrana continua visitur.

Auricularum  
Figura.

§. XLV. Aures figura cristam galli referunt, in marginibus enim suis exterioribus dentatæ quasi visui se offerunt, insuper una plus, alia minus lustratur dentata.

Auricularum  
Situs.

§. XLVI. Auris Anterior supra Diaphragma ante Os Auriculare atque juxtim Sinum Venosum Anteriorem ad basin Thalami Cordis Antici exteriorem sibi arrogat locum, Posterior vero quadantenus supra Septum Transversum ante Orificium Venosum atque pone Sinum Posterio-rem in parte postica ad basin Antri Cordis Postici locatur, cæterum sursum antrorsumque porriguntur.

Auricularum  
Nexus.

§. XLVII. Sibi invicem alligantur ope Sepimenti interni, & fibrarum cellulosarum interventu Aures Sinibus accretæ sunt, porro Cordis basi circa Ventriculorum initia adnascuntur sic, ut Anterior Auris fere totum Venæ Cavæ Ostium circumsepiat, Posterior autem haud lata superficie Orificio Venoso Pulmonico affixa cernitur, accretio vero ad Cordis basin fit potius carnis quam tendinis ope, hæc enim caro Auriculis Ostiisque Venosis communis est, licet Cl. Lowerus in suo Tract. pag. m. 35. contrarium hic sentiat, tendinumque existentiam ibidem affirmet; carnem hanc, ubi agam de Cordis Orificiis, deinceps examinaturus, simul tum uno alterove monebo verbulo, qua ratione Lowerus hic, ut & in Ostiorum descriptione Arteriosorum (quæ juxta eundem tendine muniantur fortiori) deceptus fuerit.

Auricularum  
Magnitudo.

§. XLVIII. Auricula Anterior, docente autopfia, non solum mole, verum etiam capacitate longe Posterior-rem



rem ( quæ etiam magis simplex est ) exsuperat , & quadruplo aut quintuplo fere major conspicitur, nam quanto major est Auris Anterior, tanto minor est Sinus Venæ Cavæ, & quanto major est Sinus Pulmonicus, tanto minor est Auris Posterior, sic ut hoc compensetur, basis (e.) longitudo ipsius Auriculæ etiam insigniter distentæ latitudinem fere triplo excedit: & basis quoque Auriculæ longior multo est, quam progressus à basi ad ipsius mucronem pertinens; Auriculæ Sinistræ parvitas exinde forsan deducenda, quia ex Pulmonibus per Pulmonicas Venas versus Cor rediens sanguis, ibique Pulmonum vim passus, nempe mutatus, conquassatus, densus compactusque reditus, non egebat magna Auriculæ Sinistræ mole.

§. XLIX. Aures profecto musculosæ sunt, & artificii admirationisque plenæ, exteriores earum superficies satis rugosæ asperæque cernuntur, maxime Anterioris (quæ etiam longe durior atque compactior est) dum autem aëre aut liquore quodam distenduntur, æquales fiunt, si vero plenarie depleantur, tum rugas inducunt notabiles, interiores vero earum superficies Thalamorum Cordis superficiebus quadantenus respondent, nam admodum inæquales, cancellatæ seu sulcatæ conspiciuntur, insuper ubi cum Sinibus cohærent magis læves, quam in reliqua superficie, concavitatem Aurium circumscribente, spectantur, præterea utraque Auricula secundum Ill. Lowerum duplici (f.) ordine fibrarum firmarum, contrario decursu versus oppositam carnem progredientium, huicque tanquam fulcro innitentium, gaudet, sic ut aliæ fibræ in illam, aliæ in alteram desinunt carnem: nec erit reticendum, quid Sagaciss. Morgagni de hisce sentiat fibris, quare ejus verba

Auricularum Substantia atque Structura.

(e.) Ves. L. VI. C. XIV. p. m. 515. (f.) Low. de Corde Tab. V. Fig. 2. l. C. C. C.



ba hic subjungam, mihi (g.) certe neque Anatome, neque exhibita in hanc rem figura quidquam firmi videtur ostendere, cur id credam, quid jam de his fibris sentiendum, aliis me peritiores, meque juvenculum feliciori iudicio ac perspicacitatis acumine exsuperantes, discutendum relinquo, non possum tamen non, quin hac occasione subnectam ea, in Collegiis Albinianis nobis exhibitata, duplicem quidem ille columnularum seu fibrarum carnearum ostendit seriem, ast in animum haud revoco meum, quod dixerit aut demonstraverit memoratas fibras contrario decursu ad præfatam carnem ferri, nominatæ fibræ sunt nil nisi columnulæ carneæ duplicis ordinis, hæ Cordis respondent lacertulis, at molliores debilioresque sunt illis, primi ordinis columnulæ sunt latæ, crassæ, longæ, hæ extremitatibus suis parietibus Aurium implantantur, mediis vero suis corporibus libere magis supra secundæ seriei fibras seu lacertulos ponuntur, ast tamen in sede sua à quibusdam fibris columnularum alterius ordinis tenentur, quatenus nempe quædam ex inferioribus sursum propullulantes, corporibus lacertulorum mediis se infigunt, sicque magis adhuc firmanantur: Secundi ordinis lacertuli non tanta crassitie, latitudine longitudineque superbientes, aliis etiam longe infirmiores sunt, atque magis oblique in cancellis ponuntur, sic tamen, ut foveolæ, inter binas columnulas intercedentes, ubique maneant adhuc conspicuæ, imprimis in Anteriore Aure, ubi etiam numerosiores columnulæ observantur, quæ quoque plus quam in Postica Aure mirifice contextæ, intricatæ, sibi que invicem magis intertextæ in conspectum prodeunt: crenatæ Auris parti (ut inveni in Corde bubulo) inhærent quidem etiam lacertuli, sed valde breves sibi que invicem non adeo inter-



intertexti sunt ac in reliqua Auriculæ superficie, ob copiosiores columnulas Anterior Auris idcirco etiam majori vi atque robore donatur, sanguisque magis in hac concutitur, attenuatur, & contrahentibus se lacertulis plus in ejus sulcos adigitur & quasi carminatur: crassitudo Anterioris præprimis Auris post illas columnas carneas parca exiguaque est, sic ut fere pellucida sit, nam nil aliud esse videtur, quam tantum occurfus tunicarum tam forinfecus, quam intrinfecus hanc succingentium, omnium maximè vero hoc circa obtusum hujus Auris apicem apparet, ibi enim membranæ translucidæ cernuntur: de Auricularum Vasis ob modo dictam rationem §. 42. jam nil dicemus, sed usum Sinuum Auricularumque una jam enucleare conabimur, quia Aures cum Sinibus communia constituunt receptacula, hinc certe sanguis æque cito Sinus quam Aures ingreditur, licet alii aliter sentiant atque existiment, sanguinem prius Sinus intrare atque contrahentibus Sinibus propelli in Auriculas dein ulterius, nos autem à Viatorum illorum sententiis paululum declinantes, atque meliora à partium satis accurata inspectione edocti, propositam amplectimur opinionem.

§. L. Usus ergo receptaculorum communium erit, 1mo sanguinem, per Venas Cavas Pulmonicasque omnes collatum, recipere eo præcipue tempore, quo Cor est in Systole sive Contractione, receptacula autem in Diastole seu Relaxatione, 2do Corde in Diastole constituto, receptaculis communibus vero eodem tempore ob musculorum fabricam se contrahentibus constringentibusque, sanguinem expellere, huncque ad utrumque Cordis Antrum mandare, plura quidem, usum eorum spectantia, afferri possent, iis autem recensendis hicce loci silentio involve-

Sinuum  
Auricularumque  
Usus.



Orificia  
Cordis  
quatuor.

Andreas Cæsalpinus, Aretinus Philosophus & Medicus primus mortalium, quantum scimus, hæc ora in suo rarissimo de Quæstionibus Peripateticis Libro descripsit.

Orificio-  
rum Defi-  
nitio.

§. LI. Ostia sunt certa cava seu meatus, per quos corpora imprimis fluida transmitti queunt.

Orificio-  
rum Nu-  
merus.

§. LII. Ostiorum numerus est quadrigeminus, uterque enim Cordis Ventriculus geminis (h.) instructus est Orificiis, uno Arteriali, altero Venoso seu Auriculari.

Orificio-  
rum Figura.

§. LIII. Ora Arteriosa (i.) sphæricam ad orbicularem accedentem formant figuram, Orificium vero Auriculare Anterius circularem, (k.) Os vero Venosum (l.) Posterius ovatam efficit formam, forsitan tamen nulla hic perfecta est figura & quia juste determinari nequit, hinc potius evitandi erroris causa statuimus, illud ad hanc, aliud autem plus ad aliam accedere figuram.

Orificio-  
rum Situs.

§. LIV. Cordis Ostia juxta se mutue ponuntur, sic ut Orificium Pulmonale Arteriosum in elatissima baseos Cordis Anterioris parte locetur, Orificium Venæ Cavæ paululum inferius eidem adnascitur Thalamo, in Posteriore autem Specu Aortæ Orificium in medio fere baseos Cordis centro supremam, Os vero Venosum Pulmonicum paululum inferiorem in Cordis basi sibi vindicat sedem, hæc bina ultima parietibus se contingunt, uti ex Lowerianæ Tabulæ secundæ inspectione manifeste apparet.

Orificio-  
rum Nexus.

Ostiorum nexus facile ex jam explanatis colligitur, nam Sinibus, Auriculis, Cordis basi atque Valvulis adhærescunt omnibus.

Orificio-  
rum Ma-  
gnitudo.

§. LV. Orificium (m.) Venæ Cavæ reliqua tria suo excedit

(h.) Low. Tab. II. f. 1. l. a. b. c. d. (i.) Anatomie du Corps Humain par Palfyn Planche XX. fig. 5. l. C. D. (k.) Id. ib. l. A. (l.) Id. ib. l. H. (m.) L' Anatomie du Corps de l' Homme par Noguez Plan. XIV. f. 3. l. A.



excedit diametro, dein Os Arteriæ Magnæ, tum Ostium Arteriosum Pulmonicum sequitur, tandem Orificium Auriculare Posterius consequitur, quod omnium horum minimum est.

§. LVI. Meritiss. Lowerus Tab. 2. fig. 1. aliique nobis delinearunt hæc Ostia tendine circum circa munita, verum enim vero tendines tales in recenti investigare cadavere, irritum modo esset conamen, uti Peritiss. Morgagni optime in suis commonefecit scriptis, cum eo idem lentit Exercitatiss. Albinus, uti ex ejus Collegiis intellexi Physiologicis: ratio autem, cur tales tendines Egreg. apparuerint Lowero, est, quod sumserit Cor coctum elixatumque, jam notum est, quod per coctionem fibræ magis exsiccentur, & dissipata parte liquidissima magis ad invicem accedant, hinc ergo aliter fieri haud potest, quin aridæ illæ fibræ ibidem talem marginem sive orbiculum fingant tendineum, qualem memoratus Vir nobis in utroque Cordis depinxit Orificio, quamvis tamen cum Graviss. Morgagnio non negemus, Orificia Arteriosa tendinis quadam specie, Venola autem potius carne quam istiusmodi tendine circumdata esse: nec quoque diffitemur tendines tales in brutis, (ex quibus Cel. Lowerus haud dubie multa hausit) præsertim in vaccis aliisque dari, nec quoque inficiamur Ora nominata cum aliqua Arteriarum (Valvularumve) parte in homine annoso decrepitoque quandoque, in brutis sæpius, cursu imprimis diu agitatæ, ætateque confectis v. g. Cervis, Bobus aliisque osseam adipisci duritiem, nam hoc cum amico mihi conjunctissimo suavissimoque in Corde bubulo observavi, simul tum temporis Lugd. Batav. studiis operam navantes, Ostium enim in Aortæ ex Corde Posteriore egressu mere osseum reperimus cum quadam Arteriæ parte ossificata, postea idem

Orificio-  
rum Stru-  
ctura.



orificium in alio Corde bubulo deprehendi adhuc magis osseum atque Arteriam magis cartilagineam osseamque, quæ curiositatis gratia adhuc asservo, Præstant. Morgagni, Blasius, pluresque alii simile quid notarunt: inficiamur ergo modo hic, quod in recenti cadavere nunquam tales, cæteris paribus, apud mediæ nempe ætatis homines inveniantur tendines, sive Orificia tendine donata, culpandus ergo merito hic est Lowerus, qui nobis Orificiorum delineationem, ex brutis aut homine ætate pene confirmato desumtam, pro juveni Corde venundedit, aut Cordis elixati dipictionem pro recenti incorruptoque Corde exhibuit.

Orificio-  
rum Usus.

§. LVII. Ostia sanguini impeditum ingressum in Cordis Cava præbent, atque liberum egressum humoribus iterum parant ex Cordis Ventriculo Anteriore Posteriorique.

Valvulæ  
Cordis un-  
decim.

Valvulas Cordis brevissimis verbis, nervose scriptis, diu ante Guil. Harvæum optime ex Veteribus, scriptis mandavit Hieronymus Fabritius ab Aquapendente, Patavinus ille Celebris Anatomicus in suis Operibus Anatomicis, dein Anatomicorum sui temporis Coryphæus Magn. Andreas Vesalius, Italus ille Anatomicus easdem verbis atque delineatione ipsa depinxit, ast hic quidem longe prolixiore usus est sermone, accuratatione tamen incredibili stupendaque plane industria eas nobis tradidit.

Valvula-  
rum Defi-  
nitio.

§. LVIII. Valvulæ sunt pelliculæ tenues, firmæ, robustæ, mobiles, plicatiles, tendineæque.

Valvula-  
rum Syno-  
nyma Nu-  
merus, at-  
que Nomi-  
na,

§. LIX. Valvulæ aliis etiam audiunt Processus, aliis Productiones, aliis Pelliculæ &c. Valvulæ Cordis numero sunt undecim, vid. §. 25. hæ variis indigitantur nominibus, alii enim illas, Venoso (n.) Orificio Anteriori adnatas, vocant Tricuspides, aliis vero Tricuspidales, aliis Triglot-



Triglottides, aliis Triangulares, aliis *τριγλώγινες* (ut Græcis) eadem audiunt Pelliculæ: Valvulæ Ostio Arteriæ Pulmonicæ (o.) accretæ, titulo Semilunarium, melius Semiutricularium, siue Sigmoideorum Processuum veniunt: Valvulæ (p.) Orificio Venæ Pulmonalis inhærentes, Anatomicis vulgo ob similitudinem Mitrales audiunt, alii vero iisdem utuntur nominibus, quibus Valvulæ Venosæ, jam recensitæ, insigniuntur: Pelliculæ (q.) Ori Arterioso Posteriori adstantes, eodem, quo Valvulæ memoratæ Arteriosæ, donantur nomine.

§. LX. Valvularum figura varia est, Arteriosæ enim semiplenæ lunæ imaginem quasi referunt, siue potius semifacculum repræsentant; Valvulæ Venosæ siue Auriculares Posteriores mitram episcopalem quodammodo referunt, si expansæ spectantur, Valvulæ autem Auriculares Anteriores telorum triangularibus cuspidibus similes sunt, quando clauduntur & invicem arcte connivent.

Valvularum Figura.

§. LXI. Valvulæ Semiutriculares omnes Cordis Orificiis Arteriosis ex parte inhærent, ex parte etiam Specubus inhærescunt sic, ut convexa superficie prospiciunt Cordis Ventriculis, concava vero illarum pars ipsam Arteriam spectat progredientem, exterior earum superficies ob fibras copiosas, per has seminatatas, valde inæqualis est, maxime in Valvulis Semifaccularibus Postici Antri Cordis, interior autem magis glabra politaque visitur, cæterum basibus suis Cordis Parenchymati, cornubus vero suis tantum Arteriarum Caudicibus inhærent, (hinc proprie dicendo potius ad Cor, quam ad Arterias pertinent) ubi etiam illi paululum crassiores lustrantur atque omnium primo in pro-

Valvularum Situs, Nexus atque Superficies.

G 3

vectæ

(o.) Vieussens de Rem. & Prox. Mixt. Princip. Tab. VII. l. C. C. C. (p.) Eust. ib. f. 6. Low. Tab. V. f. 1. l. D. D. E. E. (q.) Eust. Tab. XVI. f. 5. Ves. C. VI. f. 10. l. B. C. D. Low. Tab. IV. f. 3. l. b. b. b.



vectæ admodum senectutis hominibus brutisque cartilaginei fiunt, ipse quoque gemina tubercula, aciculæ magnæ caput mole exsuperantia, inveni in eo Arteriæ loco, ubi Pellicularum affigebantur cornua, præterea latitudine unius transversæ circiter digiti altius ponebantur Valvulæ Semilunares Anteriores, quam Productiones Venosæ Anticæ, altitudo autem aliarum Arteriosarum non tanta erat, ut observavi in eodem Corde bubulo; Valvulæ Venosæ Anteriores minima sui parte Cordi adhærent, corpus enim utriusque Valvulæ medium libere ponitur, nec ullis partibus adhærescens, verum tantum in superiori parte Ostio affigitur Auriculari, Valvularum autem margines seu limbi, reliquo corpore paulum crassiores, alligantur tendinibus lacertulorum Cordis, hi enim ex columnis prodeuntes, sursumque adscendentes Processibus se inserunt nominatis, inque his extenuantur, sic ut plane evanescant, ob acquisitos hinc tendines Pelliculæ valentiores tendinæque evadunt, hi quoque cum expansionibus membranaceis, per has exporrectis, efficiunt, ut interior earum superficies, Cordis parietes respiciens, valde inæqualis conspiciatur, exterior autem superficies, Cordis Orificio prospiciens, tendinibus carens, lævis, polita idcirco, & quadantenus convexa in conspectum prodit, cæterum talem obtinent sedem, ut secundum Cavi Cordis latera dependeant: Valvulæ binæ Venosæ Posteriores Anterioribus quadrant ea tantum cum differentia, quod illarum superficies interior adhuc inæqualior sit ob numerosiores tendines membranaceasque expansiones, insuper una harum prospicit dextro parieti Thalami Postici, altera vero sinistram parietem ejusdem Ventriculi respicit.

Valvularum  
Stru-  
ctura.

§. LXII. Admodum artificiosa ac mirifica penitus inspicienti Valvularum præprimis Arteriosarum cernitur structura,



stura, Arteriosæ enim Anticæ ex duabus (r.) lamellis, sibi invicem (intercedentibus tantum carneis fibris) incumbentibus conflantur, robore hæ longe Venosas antecellunt, pluribus enim rubicundis carneis fibris, Ornatiss. Morgagnio (s.) descriptis, scatent, fibræ nominatæ ab imis Valvularum lateribus assurgentes, in transversum nodulos versus se extendentes, inque iis terminantes, hærent inter duplicaturam laminarum membranacearum, Valvulas hæc constituentium, memoratæ Productiones extrorsum à Corde latelescentes, explicantes sese in ipsam vasis amplitudinem protuberant & in medio Arteriæ axi se contingunt atque formant tuberibus suis tres veluti triangulos ita, ut in puncto se contingentes circuli extra suam superficiem, supra infraque contactus terminum, angulos constituent, Arteriæ enim Pulmonalis Orificium introrsum atque in suam ipsius amplitudinem in origine nonnihil extuberat, huic non unus communis adnascitur orbiculus, at tres discretæ, juxtaque se invicem positæ hic præsto sunt Pelliculæ, cornubus suis in circumferentia Arteriæ se tantum contingentes, cæterum uterque Valvularum limbus in medio sui superbit nodulo sive corpusculo solido, robusto, cartilagineo, mole vario, à concursu fibrarum producto, grani panici imaginem molemque repræsentante, extraque Pellicularum superficiem externam internamque prominulo, hæc corpuscula à Nobiliss. Bononiensi Anatomico, Jul. Cæs. Arantio primo notata atque descripta sunt, dein ab Excell. Morgagnio (t.) ulterius in suis exposita Adversariis, quodlibet insuper tuberculum in utriusque

(r.) Verh. Anat. Tract. III. C. VIII. p. m. 165. (s.) Advers. V. Animadv. XXII. & XXIII. p. 31. 32. &c. & Adv. I. Tab. IV. f. 3. l. b. b. b. harum delineatio habetur, ex Aorta desunt. (t.) Advers. V. Animadv. XXII. p. 32.



que Valvulae margine occurrens medio, fibra adhuc firmatur tendinea, docente Honoratiss. Morgagnio: (u.) exigua tantum circa Productiones Arteriosas Posterioris Thalami Cordis addenda habemus, forma quidem illis, ad insinuatum Os Arteriolum pertinentibus, respondent, verum mole, granditate roboreque superiores, nam plus extrorsum à Corde ducuntur seseque tum explicant latius, ideo harum magnitudo augmentatur, mole vero roboreque nominatos exsuperant Processus, quatenus adhuc copiosioribus, firmioribus atque compactioribus condecorantur fibris carneis, (x.) oblique hos perreptantibus, dein tubercula, (y.) in mediis Valvularum limbis visibilia, sunt insigniora, duriora, callosioraque, quorum interventu majus capiunt incrementum, hæc corpuscula Arantii nitidissime ante tres annos nobis lustranda obtulit fautor meus singularis, nempe Excell. Joh. Arn. Timmermann, Professor in hoc Clarissimo Lycæo longe Celeberrimus, Præceptor per triennium nunquam satis solidam suam ob peritiam colendus; deprehendi in Corde bubulo corpuscula Arantii tantum bina, mediis Valvularum limbis apposita, in tertia autem Valvula, quæ tali destituebatur ibidem nodulo, inveni quidem corpusculum cartilagineum, at mole longe majus erat, atque semi digiti circiter transversa distantia à limbo Valvulae hujus locabatur extremo, nam omni tempore, ut Observationes Anatomicorum confirmant, sex illi noduli haud præsto sunt, & sæpius mole variant, in eodem Corde Pellicularum Arteriosarum Posteriorum cornua reperi cartilaginea, sed hæc in transitu, quod superest reliquum, L. B. ad enodatas ablegamus Pelliculas Arteriosas: Jam Processuum, Venæ Cavæ Orificio dicato-

(u.) Animadv. XX. p. 29. (x.) Verh. ib. Tab. XX. f. 4. l. C. C. (y.) Morg. ib. l. a. 2. a.



dicatorum, aggressurus explanationem, Venosæ ergo nec situ, nec forma, nec viribus Arteriosis conquadant; Venæ Cavæ insertio est tumescens in Cordis Ostio Venoso gyrys, huic proxime accrescit circulus quidam membranaceus, qui confestim ab eo discedens, deorsumque parum se dimittens, scinditur in tres membranas sive Productiones pendulas, ex lata basi in angustiore cuspide finientes, lingulas seu pyramides figura quodammodo æmulantes, harum apices hebetes paulisper supra mediam Specus Cordis longitudinem desinunt, porro geminarum columnularum tendines, notante Eruditiss. Winsloio (z.) utrique adnascuntur Valvulæ, nam quinque, sex, septemve extremis lacertuli Cordis terminantur, hæc per superficies Pellicularum interiores, uti modo dictum, exporriguntur, quoad reliqua L. B. mittimus ad ea, §. 61. insinuata: adjicienda adhuc quædam sunt de Valvulis Auricularibus Posterioris Ventriculi Cordis, harum numerus, uti modo denunciavi, gemellus solum est, nec etiam hic plures requirebantur Pelliculæ, quia foramen, quod claudere debeant, ovali præditum est figura, hinc profecto hæc binæ idem hic efficere potentes sunt, quod in alio Ostio à tribus fit Processibus, multa alias cum expositis commonstrant communia, figura enim aliis fere respondent, at latitudine, crassitie, longitudine & fortitudine alios Venosos vincunt, latitudo ob harum extensionem latiore augetur, crassities ob numerosiora filamenta carnea tendineaque, per harum superficies diffusa, augmentatur, fortitudo ob eandem causam major, longitudo auctitur, quatenus deorsum magis exporriguntur versus Cordis mucronem, quod superest L. B. ad modo citatum ablegamus Sum, in §. 62. dein ulterius reliqua exposita sunt: de Val-

H

vularum



vularum ossificatione vid. Ruyfchii Obs. Anat. LXIX. p. m. 89. & Cat. Rar. p. 59. ut & Morgagni Adv. V. Anim. XIV. p. 20.

Valvularum  
Ufus.

§. LXIII. Natura Valvulas in eum comparavit usum, ne quod intromissum fuerit in Cor, per eadem refluat vasa, & ne id, quod è Corde effusum fuerit, in id ipsum remeare possit, alioquin irritus foret Cordis motus: Valvulae Venosae primo sanguini liberum concedunt ingressum, Corde enim vacuo, passiveque agente, Aures Sinusque ob musculosam fabricam se contrahunt, sanguinem urgent, huncque in Cava Cordis laxata intropellunt, quatenus irruentis sanguinis vis partim tum temporis Pelliculas lateribus Cordis applicat, & quatenus eodem momento Cor longius redditum ob relaxationem tendit columnas carneas, sicque his in tensione constitutis, harum tendines eadem patiuntur, sic ut imprimis per hos tum temporis Pelliculae deorsum trahantur atque Cordis parietibus applicentur, sanguini ergo tum introitus patet liber, secundo per eadem orificia eadem Productiones egressum impediunt sanguini, quatenus ob laxatos tendines Valvulae à tensione liberantur, à parietibus Cordis diducuntur atque contingentes sese Ostia Cordis obturant Venosa, Auribus enim Sinibusque in Diastole constitutis, Cordeque active agente, ejus mucro ad basin accedit, id est Cor brevius evadit, eodem ergo tempore columbularum carnearum tendines, antea tensi, jam ob cor brevius redditum, laxantur atque Valvulas, antea aequae tensas, relaxant, dein quoque sanguis sibi ipsi viam claudit, quatenus juxta Cordis latera assurgendo Valvulas elevat atque explicat; Causa claudens ergo sunt ipsae Valvulae, causa Valvulas à parietibus Cordis diducens, est ipse sanguis, causa pendulas Pelliculas faciens, est ipsa Cordis Contractio.



¶ *Ratio.* Arteriosi Processus aperti sanguinem effluere sinunt, clausi vero resistunt refluenti, hocque eo exactius, quo fortius urget, Corde enim in Systole constituto, tum sanguis, in ejus Cavis contentus, premitur, magnaue vi expellitur, sanguis autem in ejaculatione irruens Valvulas versus, eas à se invicem deducit, elevat, atque Cordis Arteriarumque superficiebus apprimat sic, ut quasi nullæ Valvulæ appareant, intelligitur jam, ut puto, clare, qua ratione sanguis ex Cordis Ventrículo per Ostia Arteriosa ejicitur, retrocedere autem idem sanguis per eadem Orificia nequit, quatenus Corde in Diastole, Arteriis in Contractione constitutis, Valvulæ hisce inhærentes se instar veli explicare coguntur, sanguis enim ex Specubus expulsus, allidensque ad Arteriarum parietes, retrogressum quidem tentat, sed statim quoque sibimet ipsi viam præcludit, nam quo plus urget, eo magis Productiones resistunt huic, exactam Productionum occlusionem creant corpuscula Arantii, Valvulæ enim expansæ totam Arteriarum capacitatem circa Cor implentes, superficiebus lateralibus se quidem tum contingunt, sed tamen in utriusque Arteriæ axi sive centro rima adhuc aperta relinquitur, hæc autem ab istis Arantii nodulis, tum temporis se contingentibus, exquisitè obseratur, fibræ carneæ per Valvulas Arteriosas disseminatæ, eodem forte tempore, quo Valvulæ expansæ sunt, (a.) contrahuntur, eas deprimunt, atque angulum curvilineum tendunt.

De Vasis, Valvulas peragrantibus, ob modo notatam §. 42. rationem, hic nil dicemus.

§. LXIV. Sinibus, Auriculis, Valvulis &c. huc usque enucleatis, rem auspicaturus arduam, ad Cordis nempe Parenchyma exponendum jam transgressurus, vereor autem,

H 2

me

(a.) Morg. Adv. V. Anim. XXV. p. 36.



me hanc B. L. arbitrato haud absoluturum materiem, ast simul vestra fretus benevolentia, aggredior Fibrarum Cordis bubuli enodare compagem, ob adeo difficilem enim, tenebricosam & fortasse nunquam Fibrarum Cordis humani extricandam fabricam bruti cujusdam, bovis nempe, paucas exaratas de fibris pagellas modeste exhibebo, simulque ea, quæ in aliquibus Autoribus de humani Cordis Fibris notata inveni, adjiciam, jam quia in prioribus Cor tanquam corpus exposuimus musculosum, hinc hic prius Musculi Definitionem tradam.

Definitio  
Musculi.

§. LXV. Musculus est pars corporis magnam partem rubra, mole varia, motui dicata, constans præcipue ex fibris carneis tendineisque, quibus omnis generis vasa, nempe Rubra, Serifera, Lymphatica & Nervi accedunt, quæ partes omnes communi convelantur membrana.

Divisio  
Musculi.

§. LXVI. Omnis simplex Musculus hætenus cognitus in tres dispescitur partes, nempe in Caput, Ventrem & Caudam, Caput Musculi etiam Punctum Fixum audit, hoc connectitur parti, versus quam fit contractio, pars vero carnea inter extremitates (id est inter Caput & Caudam) media, titulo Corporis seu Ventris Musculi venit, Cauda etiam Punctum Mobile dicitur, hoc parti alligatur movendæ: jam talis Musculus rursus in (b.) alios plane similes dividi potest, sed semper minores, hi vero iterum, & qui nascuntur ab illis, in minores semper similes maximo, & quidem divisio hæc procedit eousque, ut tandem in incredibilem adeo subtilitatem abeant, quo ad reliqua inspiciatur Doctiss. Boerhavii de Functione Musculorum (c.) Caput revera eruditum, summoque cum judicio conscriptum, & cum illo conferantur, quæ Sagaciss. Loe-  
wenhoe-

---

(b.) Boerh. Inst. §. 393. p. 185. (c.) Id. ib. p. 184. &c.



venhoekeius (*d.*) sparsim in suis Operibus de Musculis eorumque fibris commentatus est, instituti enim nostri scopus non est Musculorum percurrere examen, alias in nimis vastum exspatiaremur campum.

§. LXVII. Cordi bina (*e.*) notabilia insculpta sunt cavata, Ventriculorum nomine vulgo venientia, duas aut adhuc plus liquoris uncias admittentia, à se invicem per parietem intermedium disclusa, secundum Cordis latera sita, atque forma plurimum varia.

Ventriculi  
Cordis.

§. LXVIII. Ventriculis Cordis Thalamorum nomen etiam impositum est, aliis Specus sive Sinus audiunt, alii eosdem Antrorum nomine indignant, Ventriculi numero bini sunt, quorum unus Dexter, à situ vero jam Anterior nuncupatur, alter Sinister, à situ autem hodie Posterior appellatur.

Ventriculorum  
Synonyma &  
Numerus.

§. LXIX. Ventriculus Anterior est cavum inter Sinum Venosum Anticum, Auriculam Anteriorem & initium Arteriæ Pulmonicæ medium, illud crescenti lunæ quodammodo forma analogum est, idem Thalamus debilior, tenuior atque brevior quidem est Posteriori, ast latitudine amplitudineque hunc vincit; Ventriculus Posterior est cavitas inter Receptaculum Commune & principium Arteriæ Magnæ media, hæc forma conum quadantenus æmulatur, hicce Ventriculus angustior, robustior atque longior est Anteriore, arctior est, nam duos tantum ad summum amplitudine sua amplexari potest digitos, præcedens autem fere tres diametro suo admittere valet digitos,

Ventriculorum  
Divisio, Forma in genere & Magnitudo.

H 3

(*d.*) Arcana Naturæ Detect. Tom. I. p. m. 43. 44. &c. Idem Tom. II. p. 408. 409. &c. Id. Tom. IV. p. 2. 3. &c. ubi variorum musculorum fibrillas exponit. (*e.*) Eust. Tab. VIII. f. 6. & Tab. XVI. f. 3. 4. 5. & 6. Ves. L. VI. f. 7. 8. 9. & 10. Lower Tab. V. f. 1. Verh. Tab. XIX. f. 4. in his citatis figuris Cordis Antra delineata habentur.



ros, valentior est, ejus enim parietes dissecti unius digiti transversæ latitudinem circiter admittunt, alius è contra Antri Spissitudo semi digiti transversæ haud excedit latitudinem, longior est, nam ad Cordis obtusum extensus est mucronem, alter autem Cordis apicem non attingit, verum digiti præter propter transversæ distantia à mucrone jam desinit, cæterum Specuum basis contra basin ponitur.

Superficies  
interior.  
Ventricu-  
lorum.

§. LXX. Superficies Ventriculorum exterior in prioribus jam extricata est, interior est valde inæqualis & quasi structura multorum Musculorum, mirifice inter se cohærentium, atque numerosissima interstitia seu foveolas juxta se invicem positas, relinquentium, pauciores in Antico Thalamo, copiosiores in Postico animadvertuntur sulci lacertulique, ut Magn. Hippocrates jam sui temporis in Tract. de Corde notavit.

Lacertuli  
Cordis.

§. LXXI. Monticuli seu Eminentia, quibus uterque Cordis superbit Thalamus, titulo Columnarum Carnearum seu Lacertulorum veniunt, hi autem Musculorum nomine indigitari queunt, nam suum Punctum Fixum Mobileque (cum aliqua tantum differentia) habent, ut alii corporis Musculi, atque muscolari etiam donantur vi.

Lacertulo-  
rum Defi-  
nitio &  
Compages.

§. LXXII. Monticuli, à fibris utriusque Ventriculi interioribus proficiscentes, sunt corpora valentia, firma, sat longa lataque, quodammodo convexa, magis vero plana, obliquum potius quam perpendicularem decursum servantia:

Monticulorum seu Lacertulorum quidam longiores, quidam breviores existunt, alii lata, alii strictiore donantur superficie, alii spissi, alii haud crassi lustrantur: Anteriorius cavum Cordis paucillisper debilioribus, tenuioribus, brevioribus minusque amplis scatet Lacertulis, Posteriorius vero firmioribus, robustioribus, spissioribus, latioribus longioribus.



longioribusque instructum est Columnis carneis, harum  
etiam tendines valentiores sunt atque paululum crassiores  
spectantur, hinc etiam provida Natura illud Antrum, quia  
et omnes corporis partes humorem propellere debuit, ma-  
iori firmitudine viribusque prospexit necessariis: Lacertu-  
li, ex Cordis imo sinu oriundi, (ibidem enim nascuntur  
fibris) adscendunt aucta paulatim eorum mole oblique  
versum, donec tandem extremis seu tendinibus suis lim-  
um Valvularum quinque Venosarum contingentes, Pel-  
culis implantentur, & per harum superficiem internam,  
eti modo insinuatum est, ulterius exporrigantur, habent  
ergo hi Musculi, si ita dicere liceat, suum Punctum Fixum  
in imo Thalamorum fundo, Punctum autem Mobile, ubi  
ominatis Processibus alligantur, ventribus suis interme-  
diis magis libere quidem locantur & supra Cordis Paren-  
chyma incedunt, ast tamen, ut de Auricularum Lacertu-  
lis notavimus, firmanantur atque in sede continentur à fi-  
bris tendinibusque aliorum Lacertulorum, descriptis suc-  
umbentium, illisque magnam partem à lateribus & po-  
sterius infixorum: Lacertuli utriusque tendo sive cauda in  
progressu alias sui generis minores emittit caudas, quan-  
toque tres, quatuor, sex septemve, (ut in bovino Corde  
præprimis cernere licet) hæ tum memoratis intrinsecus  
inseruntur Valvulis, sic ut ultimo in his evanescant.

§. LXXIII. Directores ergo Productionum Venosa-  
rum sunt descripti Lacertuli, quorum functio sive actio ele-  
vans est, Corde enim se contrahente, tum tota massa it-  
a se, id est longitudo Cordis minuitur, nam mucro ad  
basin accedit, latitudo Cordis augetur, latera enim Ven-  
triculorum magis applanantur, capacitas Antrorum minor  
edditur, nam Cor se contrahit omni ex parte, hinc, ut  
Ventriculorum diameter decrescat, oportet, eodem simul  
tempore

Lacertulo-  
rum Fun-  
ctio.



tempore tunc Habenarum five Lacertulorum longitudo imminuitur, eorumque Punctum Fixum Mobileque ad se invicem magis adducuntur, increfcit parum horum latitudo, atque ut tum à tensione liberantur necesse est, ficque Valvulæ ob laxatos lacertulos à parietibus Cordis ducuntur, pendulæ magis fiunt, laxantur, à fanguine, per eadem Ora retroire conanti, ulterius explicantur, atque Orificiis Venofis applicantur, eaque eodem momento exquifite clauduntur ab his: Corde jam paulo poft fe iterum relaxante, longitudo Cordis increfcit, diftantia inter cuspide & bafin augetur, preffio parietum in Cava tollitur, Valvulæ Auriculares per affixos Lacertulorum tendines deorfum trahuntur, Cordis lateribus iterum applicantur atque tenduntur, ficque fanguini ex Receptaculis Communibus (per contractionem nempe Aurium Sinuumque) expulfo, liber paratur atque conceditur ingreffus.

Foveolæ  
Cordis, ha-  
tumque  
Ufus.

§. LXXIV. Insuper utriusque Ventriculi fuperficies numerosiffimis diverfæ figuræ foveolis five fulcis, in carneam fubftantiam penitus impreffis, obfita confpicitur, in Posteriori Thalamo autem copiofiores, profundiores, oblongiores, pluresque ovati deprehenduntur, hincque etiam in hoc Antro fanguis verfus cancellos adactus, inque hos receptus, magis attenuatur, concutitur, diffolvitur, & per frequentem impulsum atque repercuffionem forte magis etiam incalefcit.

Cava qua-  
tuor qua-  
ratione fub  
Orificiis  
Cordis fe  
habeant in  
bove.

§. LXXV. In Corde bubulo cavum fub Orificio Venofio Anterioris Ventriculi eft breve quidem, aft late fimul circum Cor fe extendit, illud vero, fub Oftio Arteriofo ejusdem Thalami conftitutum, multo longius eft, atque obliquum fpiralemque quafi fervat ductum: Posterioris Specus Cavum Venofum dimittendo fe fenfim incurvatur, quoad ufque in anguftius concludatur, Cavitas autem fub

Ore



Ore Arteriali ejusdem Antri capacior est atque perpendiculararem fere tenet decursum, hujus etiam fundus Venosi Cavi fundo amplior lustratur.

§. LXXVI. Paries intergerinus carneus, crassus, Cordis Cameram Anteriorem Posteriolemque à se invicem separans, Septi nomine insignitur. Septum Cordis.

§. LXXVII. Sepimentum Cordis à concursu seu congressu Ventriculorum (*f.*) factum, pertinet ad utramque Cordis Cameram, plus tamen ad Posteriolem: Sepis superficies, Cavum Cordis Anterius respiciens, convexa gibbaque visitur, in hac parca in copia cancelli columnæque observantur, illa vero Sepis superficies, Posterioris Antri dextrum seu exterius latus efformans, concava in disseccto apparet Corde, hæc etiam in Corde bubulo numerosioribus columnulis carneis atque profundioribus scalet sulcis: Antrum Cordis Posterius, ut reperi in Corde bubulo, Lacertulo pollet insigni, mirifice contorto, respondente Cavitati, Sepimento Cordis insculptæ, sic ut illud cavum optime ab eo repleatur. Septi Fabrica.

Septum Cordis foramine, à Veteribus descripto, caret, sponte jam etiam illorum de transitu sanguinis ex Thalamo Anteriore in Posteriolem fatiscit sententia. Usus Septi facile ex dictis colligitur.

§. LXXVIII. Si purgaveris Cor suo à cruore per aquam epidam in Arterias Coronarias siphonis ope adaectam, illudque elixaveris, & diutinam coctionis continuationem tantum (ob irritum alias sæpe disquisitoribus laborem) caueris, interque manus postea compresseris agitaverisque, dein, hisce bis terve iteratis, Aures, Sinus, vasaque magna effeceris atque ultimo Membranulas Cordis pinguedinemque, qua magnam partem perfunditur, quadam cum cautela

De Fibris  
Cor stipantibus.



tela seposueris, tum tandem penitus solidam, siccamque substantiam obtinebis musculosam, examini fibrarum aptissimam & Sceletum quasi Cordis, idque deinceps ex funibus seu funiculis quasi constare videtur: Corde tali jam modo prius præparato, fibrarum ordines satis facili postmodum evolvuntur negotio.

Fibræ carneæ, quibus quodlibet Cordis circumvallatur Cavum, sunt singulari stupendoque dispositæ modo; fibræ ergo (g.) à quatuor Orificiis provenientes, extimamque Cordis ambagem complicantes constituentesque, dextrorsum ubique ducuntur atque in tendinis speciem carnemque duriores (quibus Cordis ora muniuntur) designant, interiores (h.) vero Thalamis propiores ductu prioribus contrario sinistrorsum feruntur atque nominatis iisdem partibus inoculantur inserunturque.

Fibræ Ventriculo Anteriori propriæ.

Ordo fibrarum, Antro Cordis Antico propriarum, supraque illud locatarum, ducitur recta via à Cordis apice sursum atque in ejus basin desinit, hæ fibræ autem sunt debiles, tenues atque perpaucae, & firmant Anteriorem Ventriculum inque ejiciendo sanguine juvant: Cor humanum autem descriptis fibris caret rectis, nam Subtiliss. Morgagni (i.) candide fatetur, se has in pluribus humanis Cordibus incassum investigasse, ob eamque causam Morgagni arbitratur in fibrarum Cordis descriptione esse omittas ab Exim. Vieussenio in suo de Remot. & Prox. Mixti Princip. Tractatu pag. m. 81. & seq., Politiss. Albinus in suo Collegio Physiolog. uno alterove verbulo etiam monuit, Cor humanum fibris destitui rectis, ut ipsi crebro indefessoque constitit scrutinio, licet Digniss. Verheyenus putaverit Cor humanum his etiam gaudere atque hunc in finem

(g.) Low. Tab. II. f. 1. l. f. f. f. f. (h.) Id. ib. l. g. g. g. g. (i.) Adv. V. Anim. XIV. p. 21.



finem eas delineare curaverit, verum enim vero illud liberalitati Verheyenianæ, hac in parte nimix, condonandum.

Fibræ utrique Specui communes sunt duplicis ordinis ac valde copiosæ, 1. exteriores, (*k.*) quæ sunt longissimæ, 2. interiores, (*l.*) aliis subjacentes, quæ non tanta donantur longitudine;

Fibræ utri-  
que Ven-  
triculo  
commu-  
nes.

Anteriores seu exteriores ergo Cordis convexitatem cum rectis constituentes, sinistroque Cordis à latere ordientes, circaque conum incipientes arcusque instar fere inflexæ, feruntur sensim adauctæ dextrorsum, atque in Cordis basin terminantur, & spirali amplexu helicem constituunt: interiores sive secundæ seriei fibræ, Cordis planitiem efformantes, exterioribus enodatis omni ex parte oppositæ contrariæque, emergunt circum conum Cordis à dextero latere, atque adscendendo oblique sursum progrediuntur, mole successive auctitatæ, sinistrorsum, donec tandem ad Cordis basin exporrectæ, ibidem terminantur, hæ priores quasi decussant atque inversi ordinis cochleam ob suam in itinere contorsionem conscribunt: congressus fibrarum, oblique paulatimque contortarum, sibi-que mutuo oppositarum, mucronem Cordis constituit hebetem, atque faciem Ventriculi Anterioris Posteriorisque hæ fibræ cum prioribus rectis constituunt, fibrarum utrumque Ventriculum ambientium functio est, contrahendo se, totam Cordis massam constringere undique, atque cuspidem basin versus adducere, sicque cava arctare atque minuire, in eo autem opere manus auxiliatrices præbent aliæ fibræ quasi novæ, quæ cum enumeratis ex- & interioribus continuantur, hisque innectuntur & circumapponuntur quasi, fibrarum enim exteriorum spiraliū quædam, ubi dimidiatum Cordis ambitum extra attigerunt, intor-

I 2

quentur,

(*k.*) Low, ib. f. 3. l. c. d. (*l.*) Id. ib. f. 4. l. e. f.



quentur, absconduntur, atque cum fibrarum interiorum spir-  
 alium principiis junguntur, ubi tum instar arcus fere in-  
 curvantur atque obliquo oppositoque ductu, sursum cur-  
 rendo, tandem in tendinis speciem carnemque duriores  
 inferuntur, (*m.*) hæ fibræ explanatas coërcent suoque lo-  
 co firmant; Hinc etiam jam intelligitur, quo fiat, ut Cor-  
 dis basis majori condecoretur amplitudine, quam mucro  
 obtusus.

Fibræ Ven-  
 triculo Po-  
 steriori  
 propriæ.

Anteriore Ventriculo (qui quoad latera externamque  
 faciem à recensitis formatur fibris) seposito, examinan-  
 dus adhuc restat Posterior, qui quoniam ad partes longe  
 remotiores sanguinem protrudere debuit, hinc quoque  
 densiore fibrarum agmine instructus est: Fibræ ergo huic  
 propriæ, priorique fibrarum sacco quasi inclusæ, etiam  
 sunt duplicis ordinis imo exteriores spirales (*n.*) 2do in-  
 teriores spirales (*o.*) longissimæ, aliis succumbentes; ex-  
 teriores ergo, prioribus explanatis suppositæ, per totum  
 Posterioris Thalami ambitum spirali cursu dextrorsum as-  
 surgunt, atque in basin ejusdem Ventriculi desinunt, hæ  
 Posterius Cavum integre cingentes cum prioribus spirali-  
 bus partim Sepimentum Cordis constituunt: at simul hic  
 monendum, quod non omnes à basi in conum uno con-  
 tinuoque ductu pertingant, plurimæ enim illarum medio  
 itinere à communi via deflectentes, convolvuntur cum  
 fibris (*p.*) proxime præcedentibus, indeque obliqua spira  
 sursum assurgendo, in oppositi lateris tendinis speciem ter-  
 minantur: tandem huic seriei subjecta est ultima, interior  
 nempe, cujus fibræ spirali ductu sinistrorsum contrario  
 omni-

(*m.*) Id. f. 5. l. c. d. in hac figura cernere licet, quali inflectantur ordine.  
 (*n.*) Id. f. 6. l. c. c. c. (*o.*) Id. f. 7. l. c. e. d. & fig. 8. l. a. a. a. a. a.  
 ubi apparet, quo mirabili artificio fibræ circa conum contorquentur,  
 (*p.*) Id. fig. 7.



omnimode incedendi ordine sursum assurgunt atque in tendinis speciem ejusdem lateris desinunt, hæ Antri pene-  
ralia constituentes, Sepemque mediam absolventes, miri-  
ce inter se circa conum Cordis contorquentur, qualem  
contorsionis modum Nob. Lowerus egregie nobis tradi-  
dit fig. 7. & 8. spiraliū fibrarum functio est, constringen-  
do se Cavum Posterius angustius reddere ejusque fundum  
basin versus adducere & per consequens sanguinis expul-  
sionem adjuvare: ultimo adhuc notandum, quod fibra-  
rum hæctenus explanatarum quædam Cordis interiora ma-  
gis ingredientibus, formant columnularum carnearum spe-  
ciem, tam in Anteriore, quam Posteriore Thalamo, & per  
fibrarum lacertulorumque variam dispositionem foveolæ  
seu sulci variæ magnitudinis parantur.

§. LXXIX. Anterior Thalamus sanguinem, per Ve-  
nas Cavas allatum, inque Receptaculum commune effu-  
sum, exque eo per hujus Systolen expulsam, inque Cor-  
dis Cavum propulsam, recipit, huncque contrahente se  
magnavi è cavitate ejus exprimit, atque in Arteriam Pul-  
monicam, tum temporis in Diastole constitutam, compel-  
lit: Posterior autem humorem homogeneum rubrum, per  
Pulmonares Venas apportatum, inque Auriculam Sinum-  
que eructatum, exque iis in Cordis Cavum protrusum, ex-  
cipit, illumque in Systole ejus majori adhuc violentiori-  
que vi ejicit, inque laxatam urget Aortam.

Ventricu-  
lorum  
Ufus.

## CAPUT QUARTUM. DE VASORUM FABRICA.

§. LXXX.

**V**isis hæctenus illis, quæ nobis de Cordis Fabrica affer-  
re proposueramus, paucis etiam ut enucleemus Vaso-



rum Fabricam, nostrum erit, properemus ergo primo ad Arteriæ Magnæ Structuram, quam secundum Albinianam pulcherrimam demonstrationem explicationemque excutiemus.

Arteriarum  
Definitio.

§. LXXXI. Arteriæ sunt vasa sive canales tenaces, ad sensum conoidei, (*q.*) flexiles, elastici, pulsantes, ramosi, interne læves, sanguinem à Corde ad corporis partes deferentes, atque sine Valvulis (vid. §. 61.) Glandulisque.

Arteriarum  
Fabrica.

§. LXXXII. Arteriæ constant proprie dicendo tantum ex Tunicis quatuor, ea enim tunica, quæ vulgo inter communem seu externam Arteriæ membranam, omnes reliquas involventem, recenseri solet, non pertinet ad Arteriæ tunicas, vid. §. 18. & 34. Tunicarum ergo prima Cellulosa audit, quæ cum Cordis Cellulosa Membrana continua visitur, vid. §. 34., secunda Nervosa sive Nerveo Vasculosa ab Albino vocata est, hæc tantum interior lamina sive superficies tunicæ incumbens esse videtur, tertia Muscularis, ipsum corpus sive substantiam Arteriæ constituens, dicitur, quarta Membranacea nuncupatur, quæ à Corde mutuata est, vid. §. 32.

Cellulosæ tunicæ, §. 34. jam excussæ, nil addere possumus, nisi quod omnium sit subtilissima lanuginis seu tomenti fere instar, & quod Nervi, per hanc disseminati, ab optimis Anatomicis quidem demonstrari queant, dolendum autem, quod eos summam ob tenuitatem prosequi non possint.

Nerveo Vasculosam appellavit Præstant. Albinus secundam ideo, quia insignis Nervorum, Arteriarum, Venarumque copia hanc perreptat, hæc tam firmiter Cellulosæ agglutinata est, ut ægerrime ab hac, nisi manu dextrissima tantum separari possit, hæc vasa ordinat, sustentat,



at, distribuitque. Tunica Nerveo Vasculosæ superficiem intimam obducit Musculosa tunica, omnium crassissima, hæc præcipuam Arteriæ molem constituit & tantum est congeries fibrarum carnearum, elasticarum, motricium, annuli seu circuli adinstar Arteriam ambientium, densissimæque accumulatarum, eadem etiam in plurimas lamellas seu strata separabilis est, perennes Contractionis Relaxationisque vices obit, atque Arteriæ maximum conciliat robur.

Tandem huic supposita est ultima, Membranacea nempe, quæ Arteriæ superficiem internam lævem politamque reddit, majori etiam firmitudini huic conciliandæ foris inservit, in hac absolute fibras carneas, in longitudinem protensas, negamus, Oculatiss. enim Albinus hanc tunicam in infante, juvene, homine adulto, sene, ove, bove, aliisque brutis compluries consideravit, nunquam autem fibras deprehendit carneas, & summopere gavisus est, hæc in re consentientem habere Anatomicorum facile principem, Dexterrimum nempe Morgagnium: (r.) autem fibrillæ nerveæ, in longum exprotractæ, quas Cl. Willisius in suo de Medicament. Operat. Tractatu Sect. VI. Cap. III. p. m. 110. descripsit, per hanc distribuuntur, affirmare non audeo, nunquam enim nobis Lugd. Bat. sunt demonstratæ, forte Willisius solus has vidit, & lynceis magis, quam alii Excell. Viri usus est oculis, illis enim non, Willisio autem soli fortasse contigit adire Corinthum: Cæterum Arteriæ ob tunicarum crassitiem albican-tes apparent.

§. LXXXIII. Arteriæ truncus, ut unicuique notum est, diffundit se in ramos, hi in minores minoresque, donec tandem ultimæ Arteriæ Rubræ, unicum sanguinis globulum

Arteriarum  
Divisio &  
Exitus.

(r.) Adv. II. Anim. XXXVIII. p. 78.



bulum tantum admittentes, emittant, antequam continuatione canalıs in Venas Rubras abeant, ramos laterales, diametro minores, globulos rubros excludentes, tituloque Arteriarum Seriferarum venientes, ex Arteriis Serosis exeunt iterum, priusquam ad sui generis venam perveniant, laterales rami pellucētes, adhuc Seriferis minores, Lymphatici dicti: Arteriæ, quæ tam crassæ, ut amplitudine sua unicum adhuc sanguinis globulum continere queant, vocantur Arteriæ primi generis Rubræ, illæ vero, quæ humorem flavum, Serum dictum, coërcēt, secundi generis Arteriæ audiunt, ultimæ vero Lympham continentes, Lymphaticæ sive Arteriæ tertii generis vocantur, quousque autem hæc ramorum in minores divisio procedat, adhuc later, quot enim sunt decreſcentia liquida, tot etiam sine omni dubio decreſcentes vaſorum series erunt: exitus Arteriarum varius est, nam vel in sui generis Venas continuantur, vel patulis orificiis in cavo quodam v. g. in Cryptis Boerhavianis &c. hiant, vel apertis osculis liquidum extra corpus eliminant. Præterea Arteriarum numerus gemellus est, Pulmonalis nempe & Aorta, ex quibus omnes reliquæ tanquam rami, ut unicuique constat, oriuntur.

De Venis.

§. LXXXIV. Venæ sunt canales Arteriis longe interiorēs, tenuiores, laxiores, ampliores, illis figura & (s.) distributione fere similes, Valvulis, digitabuli (t.) forma donatis, gaudentes, inversum conum repræſentantes, humoremque haustum Cor versus revehentes. Venarum tunicas quod attinet, numero quidem Arteriarum tunicis respondent, aſt robore longe illis sunt inferiores, numerus Venarum trinus exiſtit, nempe Vena Cava, Pulmonalis & Vena Portæ, inſuper variis, ut de Arteriis innuimus, inſignuntur

(s.) Boerh. ib. §. 133. p. 73. (t.) Ruyschii Dilucid. Valvul.



tur nominibus, quædam enim titulo Venarum Rubrarum, quædam titulo Seriferarum, aliæ titulo Lymphaticarum veniunt: Venarum ortus diversus est, vel enim continuantur cum Arteriis, vel ex bibulis epidermidis osculis, vel ex certis cavis oriuntur, vel tandem ex resorbentibus orificiis, in membrana omni interiore positis, nascuntur; (u.) Venulis minimis statim adjunguntur aliæ, ita ut è minoribus unitis majores semper fiant canales Venosi, donec ultimo reducem à corporis extremitatibus sanguinem in tubum quendam, Venam Cavam dictum, deponant: cæterum Venæ ob tunicarum tenuitatem à sanguine transparente coeruleæ apparent, & magnam partem Arteriis incumbunt.

§. LXXXV. Nervi sunt funiculi cavi, albicantes, oblongi, ramosi, magis plani quam teretes seu rotundi, Succum Nervosum ad corporis partes devolventes. De Nervis.

Nervi partim molles sunt, ut Optici, Olfactorii &c. partim duri tenacesque, ut Oculorum Motorii, Linguales &c.: Nervi vel ex Medulla Cerebri Cerebellique, vel ex Spinali Medulla oriuntur, atque nil aliud esse videntur, quam per corpus in longitudinem protracta Cerebri Cerebellique Medulla, proprie autem sunt congeries plurimorum filamentorum medulloforum, sibi que invicem per Membranam Cellulosam nexorum, duplicique tunica investitorum: Tunica Cellulosa filamenta medullosa quadantenus obducens, perque fibras illa ad se invicem nectens, cum Nervis per totum se dimittit corpus, pingui interdum superbit, Vasisque scatet copiosis rubris aliisque, memini enim à Cl. Albino nobis exhibitum fuisse Nervum Brachialem, Arteriis rubris, inter medullosas fibrillas dispositis, pollentem; Nervorum vagina externa à Dura Matre, al-

K

tera

(u.) Boerh. ib. p. 74.



tera à Pia Matre mutuata est, alii tertiam tunicam, ab Arachnoide oriundam, adjiciunt, ast verum ut fateamur, Nervorum tunicas magis ratione quam ipsa demonstratione assequimur: Nervi quidem larga in copia suos emittunt ramos, verum non ut Arteriæ, sed alio plane modo, quemadmodum enim multa filamenta medullosa, in unam quasi massam collecta, constituunt unum truncum nervosum, sic etiam Nervi in ramos se diffundentes, emittunt filamenta medullosa, à se invicem paululum secedentia, quæ dein collecta, constituunt Nervi ramum: si cui plura de hæcenus memoratis vasis scire lubet, consulat Tabulas Eustachianas, aliosque Autores.

De Vasis  
Cor, Auri-  
culas &c.  
perambu-  
lantibus.

§. LXXXVI. Vasa Arteriosa, Cordis Parenchyma permeantia, Arteriarum Coronariarum nomine indigitantur, quia harum trunculi coronæ fere adinstar Cordis basin cingunt; Arteriarum, Cordi propriarum, numerus geminus ut plurimum est, harum una, quæ dextrum latus tenet, Dextra dicitur, altera Sinistra audit, quia majorem partem sinistro Cordis lateri prospicit: Orificia Arteriarum Coronariarum sæpissime observantur pone & supra Valvulas Sigmoides Cavi Cordis Postici, nonnunquam autem supra, quandoquidem infra Valvularum limbum reperiuntur, (v.) reminiscor quoque, me unum Ostium Arteriæ Coronariæ Sinistræ in Corde bubulo, supra Valvulam Semiutricularem à latere locatum, deprehendisse, sic ut limbus Valvulæ, dum maxime Pelliculam explicarem, vix orificii illius fundum contingeret: Coronaria Dextera ergo ex Trunco Aortæ intra Pericardium orta, progreditur primo inter basin Cordis & Auriculam Anteriorem, indeque ulterius eundo semicirculum quasi describit, qui ambit radicem Receptaculi communis Anterioris: Coronaria Sinistra

(v.) Santorini Observat. Anat. Cap. VIII. p. m. 150.



Ara intra Pericardium ex Arteriæ Magnæ Caudice emergens in suo latere fere idem facit, nisi quod in semicirculi descriptione jam emittat ramum insignem, inter Cordis Thalamos deorsum se dimittentem, ex circulo (si ita dicere liceat) ab Arteriis Coronariis descripto, iterum haud raro prodeunt insignes bini rami à basi ad Cordis conum descendentes, undiqueque in suo itinere ramulos numerosissimos emittentes, qui partim Valvulis, Cordis Parenchymati, partimque Lacertulis eorumque tendinibus sanguinis debitam impertiunt copiam, ab eodem circulo rursum exeunt alii rami, Auriculas petentes, perque has excurrentes, quibus ideo Auricularium Arteriarum nomen à Perspicac. Ruyschio, primo harum inventore descriptoreque, impositum fuit, Auriculares rursus emittunt alios ramos, versus Sinus Arteriarumque tunicas vergentes, ipsisque calorem, fotum, nutritionem, vitam &c. conciliantes, cæterum memoratarum Arteriarum ultimæ extremitates, tomento aranearumque filamentis tenuiores, eructant materiem, roris adinstar subtilem, super duriusculas carneæ Cordis substantiæ fibras, Aures, Sinusque, eaque hoc balneo quasi vaporis obliniuntur, fibræ vero flexiles mobilesque servantur, hoc non solum ocularis inspectio, verum etiam ipsa materiæ ceraceæ immissio abunde docet, omnium pulcherrimas elegantissimasque Arteriarum Coronariarum, Auriculariumque figuras Excell. tradidit Ruyschius; (w.) Enodatis Cordis Arteriis, brevibus etiam ut harum impletionem enucleemus, necesse erit: Corde ergo in Systole constituto, Arteriæ Cordi communes dilatantur, sanguisque magna vi ex Cordis Cavis expellitur,

K 2

(w.) Advers. Anat. Dec. I. Tab. II. f. 1. & 2. Thes. Anat. IV. Tab. III. f. 1. & 2. Epist. Probl. III. f. 1. &c. ubi decursus reptatusque vasorum mirificus deping.



pellitur, qui irruens Valvulas versus, has attollit, easque Coronariarum Arteriarum Orificiis apprimat, sic ut exquifite obturentur, Corde autem in Relaxatione constituto, Arteriæ Cordi communes se contrahunt, Valvulæ instar veli explicantur, Ostia Coronariarum ab obturatione liberantur, sicque sanguini in Arterias Coron. ingressus paratur liber, hinc dum reliquæ Arteriæ corporis in Systole sunt, Coronariæ in Diastole constituuntur & vice versa.

Venulæ Coronariæ minimæ, sanguinem, ab Arteriarum Coron. ramusculis suppeditatum, haurientes, huncque in majores majoresque Venas evomentes, effundunt tandem omnem à nutritione secretionemque superstitem in unam Magnam Coronariam Venam, Semicirculum circa Cordis basin describentem, tribusque diversis in locis se exonerantem, nempe in ipso Thalamo Cordis Anteriore, ubi duæ Venæ magnæ sæpe se evacuant, dein in Aure Anteriore, ubi exilia sed numerosa Venarum Ora Valvulis semilunaribus, Cl. Thebesio descriptis, munita, lustrantur, dein in ipsa Vena Cava seu ejus Sinu, ubi quoque aliquot Ostia spectantur, hæc Orificia egregie deteguntur atque apparent, dum vasa vel ceracea materie vel flatu implentur: Cæterum Venæ Coronariæ non solum Cordis peripheriam, sed etiam Valvulas, Columnas carneas, harumque tendines perambulant larga in copia, sic ut Cordis Vasa cera rubra repleta, undique & ubique illud rubicundissimo perfundant colore, Venarum depictiones omnium optime nobis exhibuit Cel. Ruyschius. (x.)

Nervi Cor versus tendentes, eique succum nerveum adferentes, profluunt à Pari Vago sive Octavo, ut & ab Intercostalibus, docente Egreg. Heistero, Nervi, antequam Cordi suis prospiciant ramis, emittunt primo exiles,

at

(x.) Thef. Anat. IV. Tab. III. f. 1. & 2.



fatis copiosos ramulos, Auriculas petentes, easque liqui-  
o nerveo imprægnantes, alii, Cordis Parenchyma perva-  
entes, majorem partem, animadvertente Solertiff. Vieuf-  
nio, se insinuant inter Aortam & Pulmonicam Arte-  
am, indeque ad Cor perveniunt, per quod numerosissi-  
ne disseminantur, alii Nervorum rami in aliis locis ex re-  
atione Politiff. Albini Cordis substantiam ingrediuntur,  
erque hanc divagantur, sic ut Cor Auresque satis denso  
brarum constipentur agmine: inspiciatur de Nervis Eu-  
achii Tabula octava decima, ut & consulantur Tabulæ  
Vieussenianæ.

§. LXXXVII. Vasis Cordis explosis, examinemus  
quoque Cordis Actiones, quæ inter Vitales recensentur,  
Cordi adscribuntur Systole & Diastole, Systole aliis etiam  
Contractio sive Spasmus audit, Diastole quoque Relaxatio  
eu Paralysis dicitur, Contractio est actio, quæ Cordi vio-  
enta est, Relaxatio vero est cessatio, quæ ei naturalis,  
æ alternis vicibus se excipiunt: omnis Musculus in actu  
constitutus, tumet, pallescit, durescit, protuberat atque  
vigoratur, Cor ideo cum sit Musculus ad minimum du-  
plex, hinc eadem habebit phænomena, Cordis fibræ ergo  
dum agunt, curtiores redduntur, quæ eodem tempore  
Cordis longitudinem accurtant, latitudinem augmentant,  
parietes Antrorum versus Sepem intermediam applanant,  
capacitatem Thalamorum coarctant, emissaria Arterio-  
orum Ostiorum amplificant, opercula Venosorum Orifi-  
ciorum ad oppilationem determinant, fluida inhærentia  
magna vi exprimunt, inque dilatatas Arterias urgent,  
hæc Actio Systole vocatur, ad quam requiritur prius in-  
fluxus liquidi nervosi, dein Coronariarum Arteriarum re-  
pletio, ultimo expulsio sanguinis Venosi ex Receptaculis  
communibus in Cordis Cava, succus nervosus autem est

Systole &  
Diastole  
Cordis.



causa Contractionis Princeps, causa secundaria est Coronariarum distensio, causa irritans stimulansque est derivatio liquidi venosi in Cordis Cava.

Sanguine per Cordis contractionem ex Thalamis Vasisque fere omni eliminato, fibræ flaccescunt, extenuantur, longiores evadunt, capacitas Cordis incrementum capit, id est diameter Specuum increfcit, pressio parietum definit, Pelliculæ Auriculares deorsum, id est versus Cordis mucronem interventu affixarum columnularum carnearum ducuntur, Receptacula communia, eodem tempore in Systole constituta, capacitatem penitus expleant, hicce status Diastoles nomine insignitur, hic omnia ergo contraria accidunt, ac si Cor esset in Systole, duplex vero est Relaxationis causa, prima à penuria spirituum, per dilatatas Arterias binas pro momento interceptorum, & hæc proprie est Relaxatio five Paralysis, secunda à sanguine influente, Cordis Antra Arteriasque Coronarias dilatante, & hæc est altera Paralysis, licet multi hanc distinctionem non faciant, prior enim Paralysis æque in cadavere obtinet, tum Cor per se à Contractione communi contractum, sed hic accedit posterior Paralysis à liquido influente, hinc hæc sunt discernenda, aggeritur autem ante Cor liquidum nerveum, quia Cor in Systole integre resistit.

Compressio Nervorum, per dilatatas à sanguine Arterias, facit pro momento Nervorum Paralyfin, & per consequens etiam Cordis, nam si Cor expellit sanguinem ex ejus Cavis in Aortam Arteriamque Pulmonalem, tum hæc ampliantur, & proin Nervi, medio loco positi, comprimuntur, sicque causa Contractionis Cordis tollitur: Auriculæ Nervos à Cardiacis Ramis accipiunt, hinc, contracto Corde, Nervi Aurium nil adferunt, sed comprimuntur, hinc Auriculæ laxantur flaccidæque redduntur  
arque



que sanguinem admittunt, Corde vero iterum in Diastole constituto, Aurium Nervi à pressione liberantur, qui quidum nerveum admittentes, sanguinem pellunt in Cor per Contractionem musculosam Receptaculorum.

Receptacula communia ergo si sunt in Diastole, Cor sit in Systole, Arteriæ vero Cordi communes in Relaxatione & vice versa.

§. LXXXVIII. Usus ergo Cordis ex jam dictis facile colligitur, Thalamus enim Anterior sanguinem, per Venas Cavas allatum, recipit, huncque per Arterias Pulmonales ad Pulmones protrudit, ex quibus iterum per Venas Pulmonicas rediens, in Thalamum Posteriores evomit, ex quo per Aortam ad omnes corporis partes devolvitur, unde vitæ corporisque conservatio, & omnium reliquarum partium functiones dependent.

Usus Cordis.

En ea, L. B. quæ tenue atque juvenile, de stupenda Nummiquæ Numinis certe adoranda Cordis Compagē, dictavit ingenium, quapropter Te rogatum velim, ut errores mendasque benignissimo interpreteris animo.

F I N I S.

## COROLLARIA.

I.

*Oticranium non superscandit Musculos Temporales.*

*Capsulam sive Funiculum, Spermatice Vasa in-*



- includentem, à Peritonæo esse mutuatum, contrariatur autopsiæ.*
- III. *Ungues immerito pro extremitatibus Papillarum Nervearum habentur.*
- IV. *Membrana Mucosa Schneideri videtur modo esse continuata Cutis protractio, mutata tantum Fabrica.*
- V. *Sinus Glissonianus in homine nullus.*
- VI. *Urachum esse pervium, defendam.*
- VII. *Tunicam Choroeidem esse modo Piæ Matris continuationem, oculari contrariari videtur inspectioni.*
- VIII. *Corticem Cerebri minutissimis Arteriis, rubrum sanguinem vehentibus, omnino destitui, haud videtur.*
- IX. *Conceptus non fit in Utero.*
- X. *Succum Nervosum immisceri Chylo in Glandulis, per Mesenterium disseminatis, plausibile est.*
- XI. *Valvula Tulpæ proprie dicendo est tantum adglutinata superficies Intestini Ileæ Colique.*
- XII. *Papillæ Nervæ injuste pro medullosa Nervorum pulpa habentur.*



N O B I L I S S I M O

## DOM. CANDIDATO,

De Egregio Cordis Fabricæ Specimine, pro Gradu  
Doctorali disputanti, gratulatur

G. E. BERNER M. D. P. P. Ord. h. t. Dec.

**A**B Ægyptiis ortam esse Anatomiam inter alios eleganter & curiose deduxit Phil. Jac. Hartmannus in Exercitationibus de Origine Anatomiae: Etsi enim Ægyptiis in arte condiendi cadavera, primordia merito deferantur, à quibus ad alias manavit gentes, & imprimis Judæos, atque inde ad Græcos & Romanos; Tantum tamen abest, ut inde Anatomici evaserint; Quin parum hinc profecisse videantur sua opera, cum nihil quicquam observare sit à Veteribus memoratum, quod cum Herophili, Erasistrati, ac aliorum, multo minus Galeni doctrina conferri mereatur: Imo quæ tanquam ab Ægyptiis accepta narrantur, plane inepta sunt! Probat id de Cordis augmento in mortuis explodenda fabula, ut & de nervulo quodam à corde ad digitum sinistræ manus pergente, & inde à Græcis & Romanis annulo ornatum, & ab Ægyptiorum sacerdotibus confectis odoribus illitum.

Causam exigui in Anatomia profectus ponit Conringius, quod in usum condiendorum cadaverum saltem fuerit instituta sectio; omissis, quæ ad magnitudinem, figuram, situm, constitutionem partium spectant: viscera exsecta statim recondebantur alibi, & quidem singulari ritu, de quo Porphirius. Deinde sectioni non ipsi Medici videntur præfuisse, sed Taricheutæ, qui servi erant, quos Medicorum nomine neque Herodotus, neque Diodorus

L

dignatur.



dignatur. Borrichius & cum eo Plinius, in Ægypto Reges ad scrutandos morbos, corpora mortuorum secasse, recenset libr. 1. Hermet. Ægypt. atque originem Anatomiae à Regibus Ægyptiorum oriundam, quam pauci illius seculi Medicorum noverant, derivat.

Antiquorum tempora cum rudia adhuc fuerint in sectionibus Anatomicis, initium hujus seculi tot inventis clari, præcedentia longo intervallo post se relinquere videtur; ut merito Nob. Dom. Cand. ea præsentis seculi felicitas obtigerit, quo egregios in Anatomia fecit progressus, sub manu ductione Clariss. Virorum, qua de causa gratulor, Deus Te servet in Decus & incrementum artis Medicæ, multorumque ægrotantium salutem. Vale.

*Ad Nobilissimum & Præstantissimum Dominum,*

**MAURITIUM GOTHOFREDUM DE FORELL,**

**MEDICINÆ CANDIDATUM,**

Auditorem suum longe suavissimum,

Cum, pro Gradu Doctoris more majorum obtinendo, elegantissimam Dissertationem *de Structura & Usu Cordis*, publicæ Eruditorum disquisitioni subjiceret,

**GRATULATIO**

**JOHANNIS ARNOLDI TIMMERMANN,**

Med. Doct., ejusque in Acad. Regia Duisburgensi Prof. Publ. Ord.

**Q**Uum mortale genus, fragili dum corpore vivit,  
Horrida Morborum tela dolorque premant;

Noluit



soluit auxilio vacuos DEUS esse dolentes,  
 Sed medica voluit spem reparare manu:  
 pem vitæ viresque novas, ut corpore sano  
 Officium præstet Mens bene sana suum.  
 Nil honor & Crassi prædivitis arca juvabunt,  
 Si tua cum gemitu languida membra trahas!  
 Quanta sit utilitas MEDICI pollentis & Ægro  
 Arte ferentis opem, est res manifesta satis.  
 Quam belle studiis operaris, Amice FORELLI!  
 Nam TIBI prima fuit cura laborque SALUS;  
 Nempe SALUS Ægris reparanda salubribus herbis:  
 Hinc Medici Experti nomine dignus eris!  
 OERHAVIO præeunte omnes in corpore fibras  
 Ut digitos nosti dinumerare tuos.  
 Hoc de CORDE docet tua DISSERTATIO, Doctis  
 Quam reor ex vero perplacuisse Viris.  
 DOCTORIS LAURUM quis TE, limate FORELLI,  
 Cum laude & plausu promeruisse neget?  
 Vive, favente DEO, felix, Opiferque per Orbem  
 Cliviacum vigeas, Clarus in Arte, VALE!

S Leichtwie ein guth Gemüth/ mit dem nicht ist ver-  
 gnügt/  
 Was mittelmäßig ist/ was schlechte Seelen wissen/  
 Was schlechte Seelen thun/ es ist vielmehr beflissen/  
 Zu finden einen Weg/ wodurch man sich verfügt  
 Zu einen höhern Zweck; So stehets mit dem Sinn  
 Des Herrn FORELLS auch; man hat alsbald verspüret  
 In seiner ersten Zeit/ wie er sich auffgeföhret  
 Zu kriegen durch den Fleiß den Wissenschafts Gewinn/  
 Bis Ihn ein höher Trieb und Eifersucht verbandt

Zu



Zu lassen hinter sich sein väterliches Haus /  
 Umb Wissenschaft was mehr und höheres daraus  
 Zu holen reist Er fort durch dis und jenes Land /  
 Und suchte alles auf / was dar merckwürdig war /  
 Bis er zum zwentennahl in Duisburg angelanget /  
 Allwo Er heute mit dem Lorbeer-Kranze pranget /  
 Den Ihm mit höchstem Ruhm die Pallas reichte dar /  
 Den Er durch langen Fleiß / so wol bey Tag / als  
 Nacht  
 Schon längst verdienet hat. Zu diesen hohen Ehren  
 Wunsch ich viel Heil und Glück / daß sie sich mögen meh-  
 ren /  
 ( Wen nun die letzte Reiß ist endlich auch vollbracht /  
 Die vorgenommen ist / und Er nach Haus zurück )  
 In allem Überfluß / in einem andern Stande /  
 In einem festen Ort / in einem guten Lande /  
 Mit Gütern am Gemüth / am Leibe / und am Glück.

Amicitiae ergo posuit:

A D A M U S P E I P E R S  
 M. M. S.