

Adenographia: sive glandularum totius corporis descriptio ... / [Thomas Wharton].

Contributors

Wharton, Thomas, 1614-1673

Publication/Creation

Londini : Typis J. G. impensis Authoris, 1656.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/ktkf4zcs>

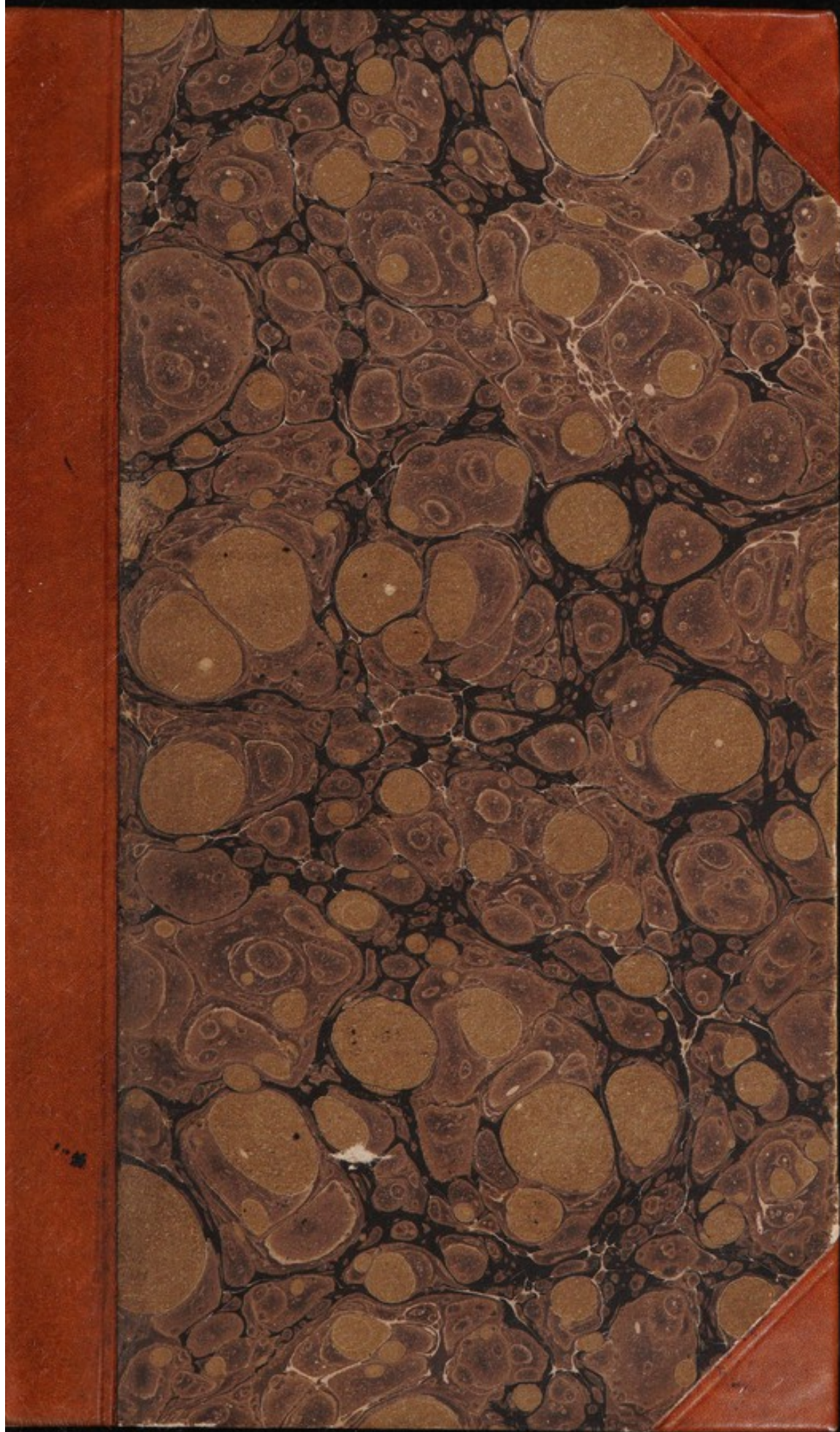
License and attribution

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

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



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



WHARTON

ADEN

OGRAPHIA

1656

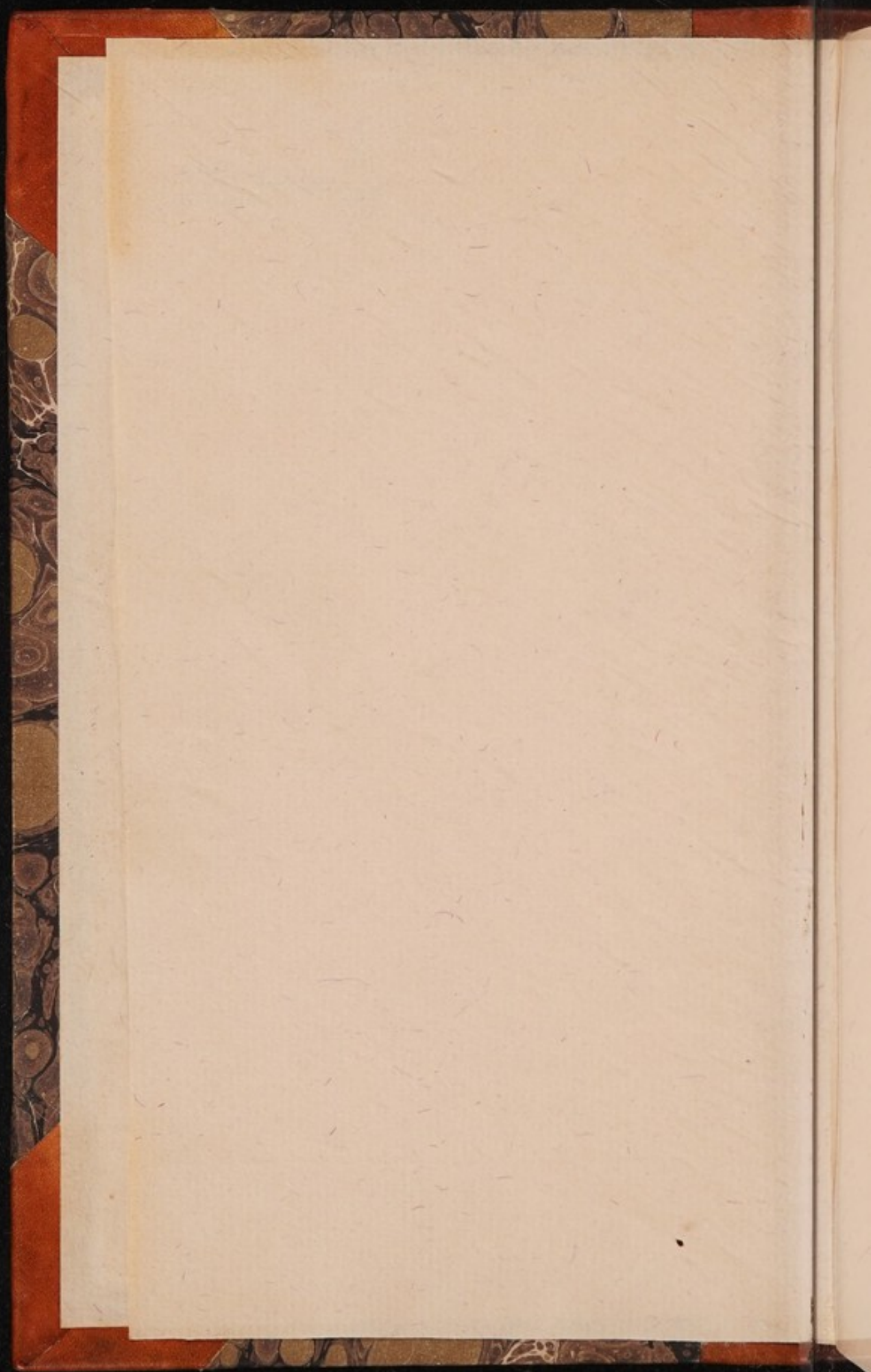


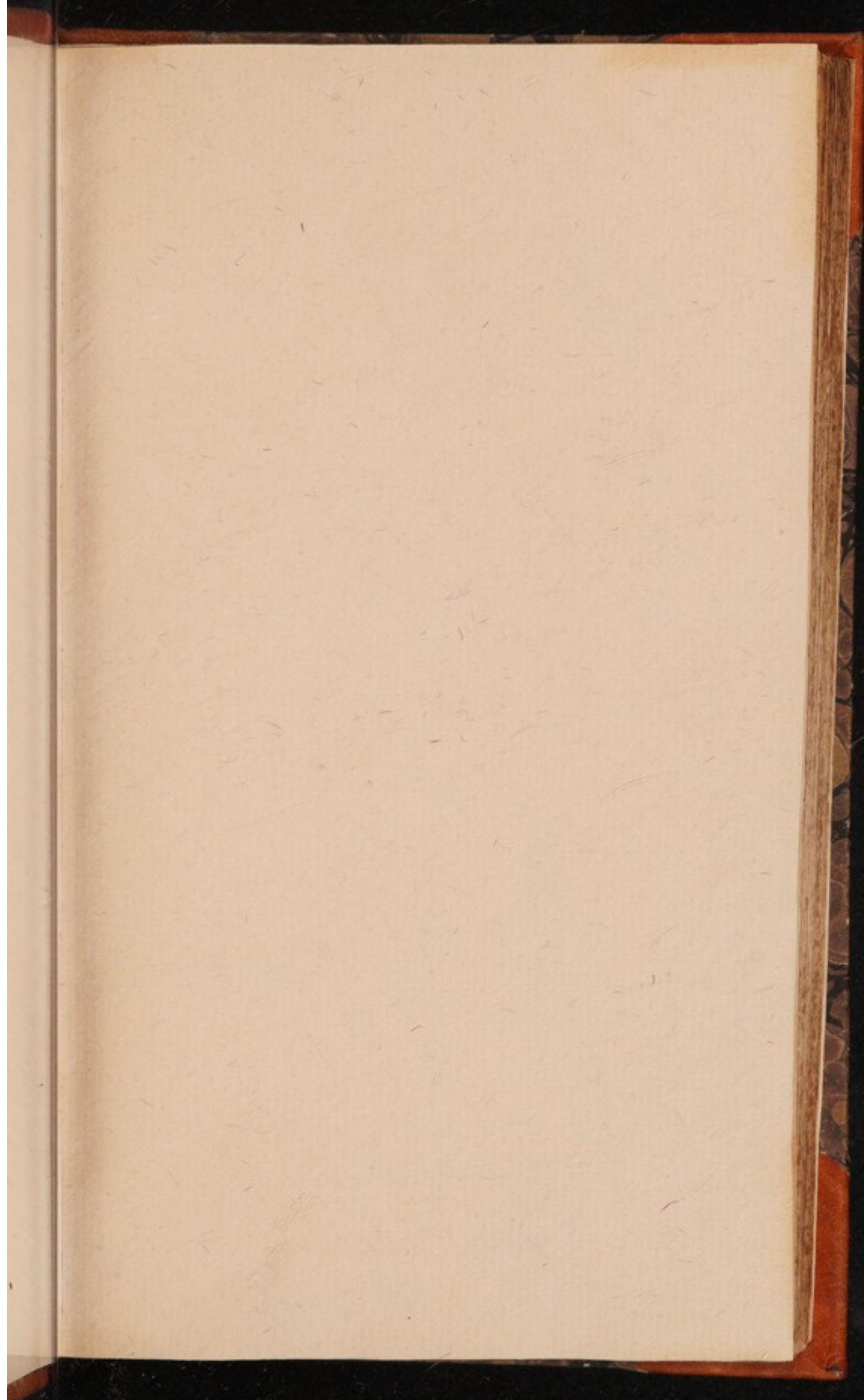


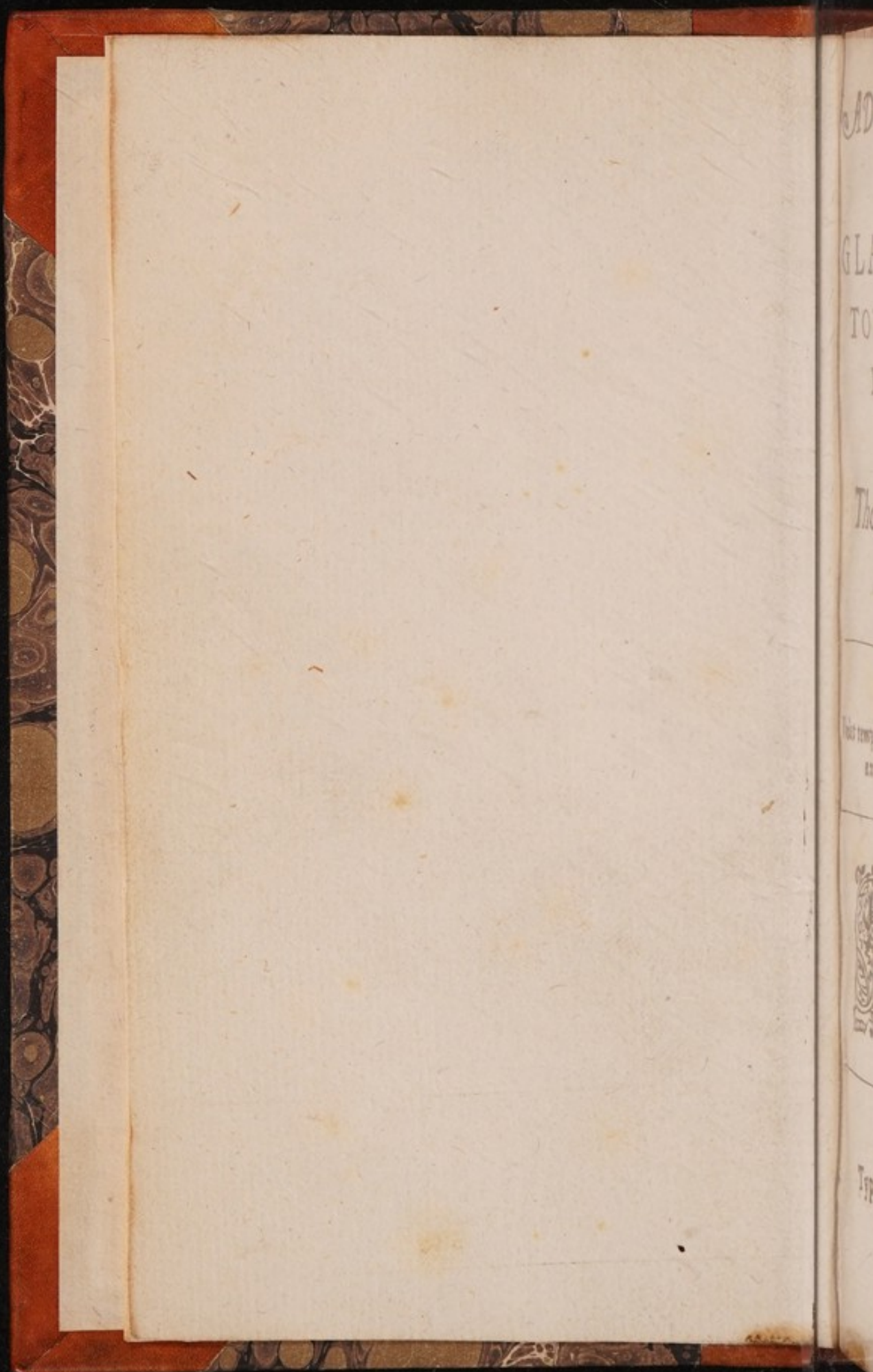


53294/A

10/27







Sum Thomæ Leigh. pet 0-3⁶-2^d.

ADENOGRAFIA:

SIVE,
GLANDULARUM
TOTIUS CORPORIS
DESCRIPTIO.

AUTHORE

Thomâ VVhartono M. D.

& Coll: Lond: Socio.

Senec. Nat. quest. l. 7. c. 25.

*Veniet tempus, quo ista quæ nunc latent, in lucem dies
extrahat, & longioris ævi diligentia.*



L O N D I N I,

Typis J. G. Impensis Authoris.

M. DC. LVI.

THE

LAND OF THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE



THE



Celeberrimo
MEDICORUM LONDINENSIIUM
COLLEGIO:

Et singulatim
Viris clariss: doctissimisq; ac mihi
æternùm colendis,

BALDUINO HAMÆO,
FRANCISCO GLISSONO,
JOHANNI BATHURSTIO, &
GEORGIO ENTIO.

Exercitationẽ hanc Anatomicam

ex animo dicat dedicatque

Thomas Whartonus.

ALBERTUS MAGNUS

ALBERTI MAGNI
COLLEGIUM

Viris claris: doctissimis: ac nobili
tutissimis

ALBERTINO HAMMO
FRANCISCO GISSONO
JOHANNI BATHURSTIO &
GEORGIO EYLLIO

Exercitatione hanc Anatomica
ex animo dicat delectare

Thomas Bartholinus

ALBERTUS

ALBERTUS

inque illi
virescenti
celeberrimo
suis consilio
theatro suo
bus ordine
quoque Ar
D. Præ
bere luben
propositum
ratio. Quo
tates occurr
tum recitat
egerant, q
races ad
dis visorum
possi huius
satisfactio
potius errat
aliquem ex
calidioribus

Lectori benevolo.



Non est mihi animus, Anatomiae encomio
immorari. Verum hoc solum dicam, eam
medicinae fundamentum esse; nec posse
quenquam corporis affectus p. n. rite di-
gnosceret, qui partium singularum situm
formamque penitus ignoraverit. Valeant
itaque illi, qui corporum dissectionem, ceu Medicis super-
vacaneam, atque inutilem, flocci aestimant. Rectius profecto
celeberrimum Medicorum Londinensium Collegium rebus
suis consuluit, dum solennes Praelectiones Anatomicas in
theatro suo celebrari voluit, idque negotii Collegis omni-
bus ordine peragendum dedit. Unde factum est, ut mihi
quoque Anno 1652. Praeside tunc temporis clariss. viro
D. Prujeano (cujus singulari humanitati plurimum me de-
bere lubens fateor) praelegendi munus incubuerit: eratque
propositum pensum, glandularum totius corporis exami-
natio. Quod opus aggressuro mihi, plurimae statim difficul-
tates occurrebant. Nempe authores omnes tum veteres,
tum recentiores, de hac re parce admodum & perfunctorie
traxerant, glandulisque usus plane ignobiles, ne dicam er-
roneos adscripserant: nimirum, extractas eas esse fulcien-
dis vasorum divisionibus, superfluisque nescio quibus cor-
poris humiditatibus, spongiae instar, imbibendis, atque in
usu nutritionem transferendis: ut merito dicendum sit, eos
potius errandi ansam, quam veritatem indagandi semitam
aliquam exhibuisse. eoque certam aliquam partium harum notitiam
ex librorum eorum sola lectione assequendi, spem omnem irritam
fuisse.

Lectori.

fuisse. Porro, quod corpora humana privatim disseccanda haud crebro occurrerent, necesse habui, animalia alia in earundem locum substituere. Id tamen ita à me factum est, ut quicquid in hisce noviter reperissem, datâ quamprimum occasione, cum humanis cadaveribus conferrem. Augebat hæc incommoda, partium ipsarum exilitas atq; obscuritas. Quippe aliarum partiû plurimarum structura adeò conspicua est, ut figuræ earum ductûsque in propatulo sint, actionesque & usus inde facile dignoscantur: glandulæ verò sæpè ita exiles sunt, usûsque earum tenebris adeò involuti, ubi non modò oculorum intuitum, sed & mentis quoq; acie facile eludant. Si quando igitur, uti homo sum, in hac rei obscuritate cespitaverim; id mihi spero, benignû lectorem condonaturû. Certè quâ potui cautelâ, fidèq; optima, rem totam aggressus sum; locaq; avia peragrans, ubi creperant duntaxat lux affulsit, fidelissimum amicum D. *Glissonium* auxiliarem mihi adhibui; & cum eo unâ plurimas administrationes Anatomicas in hunc ipsum finem, exercui; simulq; doctissimi viri D. *Ent* consilio & opera in multis usus sum, eòq; nomine me plurimû illi debere fateor. Quod verò, ut dixi, corpora privatim disseccanda paratu haud facilia essent, frequenter Medicos Nosocomii præfectos exoratos habui, ut quâ datâ occasione mihi copiam eorum in hunc usum facerent, eoque nomine D. *Emilie* Collegæ nostro dignis i no, D. *French* amico plurimû colendo, & M. *Trappam* chirurgo expertissimo gratias habeo, agoque plurimas. Deniq; verbo dicam, benigne Lector, qualiscunq; hæc nostra opella Tibi videatur; sciass me in illâ edendâ, amicorum potius hortatui, quàm genio meo obsecundasse.

Elenchus Capitem.

C A P U T I.

Reductio glandularum ad suas classes. pag. 1.

Divisio partium in spermaticas & sanguineas. ibid. glandulas ad spermaticas spectare 2. divisio partium alia in tenaces & friabiles. ib. friabiles, parenchymata dicuntur. ib. divisio parenchymatum in sanguinea & spermatica. ibid. sanguinearum subdivisio in illa viscerum & musculorum 3. Item subdivisio spermaticorum. ibid. cui horum classi glandula referantur. ibid. collatio glandularum & viscerum. ib. ventriculum non esse viscus. ibid.

II. An lingua sit viscus, glandula vel musculus. p. 4.

Linguam non esse viscus: An sit glandula. ibid. Arantii opinio. lingue tres partes. Arantii argumenta. p. 5. Contra quem probatur linguam esse musculum. p. 6. Ejus objectionibus satisficit. 7.

III. Num cerebrum ad glandularum numerum vel viscerum accedat. an potius sit membrum ab utroque distinctum? p. 8.

An sit glandula? Hippocratis sententia de hac re. ibid. cerebri & glandularum collatio, 9. sententia Hipp. explicatur. p. 10. An sit viscus ibid. An cerebrum sit medulla? ibid. medulla ossium qualis. ibid. substantia cerebri nobilissima. ibid. quo sensu cerebrum sit medulla. ibid. & quo dicatur viscus. p. 12.

III. An lien sit glandula. p. 14.

lienis & glandularum convenientia, lienem vase excretorio carere. 15. lienem non esse glandulam. ibid. id probatur & diversitate parenchymatis p. 16. ab organizationis ejusdem

Elenchus Capitulorum.

Varietate. *ibid.* à diversa vasorum distributione. p.17. *variisque nervorum terminatione.*

V. Viscerum & glandularum inter se communitates ac differentiae, harnq; definitio. pag. 18.

Comparatio glandularum & viscerum. Eorum communitates quatuor. p.19.20. viscera à glandulis differre sive latiore sive strictiore sensu sumantur: in latiore quatuor modis. p.21. in strictiore, duobus insuper aliis. p.22. glandulae ñ definitio. p.23.

VI. Glandularum divisiones in genera & species. p.24.

VII. De mesenterii glandulis, quibus nonnulla de mesenterio in genere praemittuntur. p.25.

Cur à mesenterii glandulis ordiendum? p.26. *de mesenterio in genere.* *ibid.* ejusdem exortus duplex. *Mesenterium parenchymate destitui.* p.27. *ejus pinguedo.* *ibid.* *transparentia in embryonibus.* *ibid.* *membrana ejus propria, quae observatione anatomicâ confirmatur.* p.28. *mesenterii situs.* *ibid.* *figura.* p.29. *proportio circumferentiae ejus ad intestinorum longitudinem.* *ibid.* *Mesenterii partes.* p.30. *propria* *ibid.* & *primò de ejus glandulis.* *ibid.* *earum substantia.* *ib.* *Magnitudo.* 31. *Glandulae lombares* *ibid.* *earum descriptio.* 32. *eas differre à communi receptaculo.* 33. *numerus glandularum mesenterii.* 35. *earum figura.* *ib.*

VIII. Descriptio & distributio lactearum duumq; generum earundem.

Lactearum exortus. p.36. *earum distributio* *ibid.* *in glandulas insertio* *ibid.* *Eruptio denuò.* p.37. & *exoneratio* *ibid.* *ad quas partes non pertingunt* *ibid.* *occasio erroris Asellii in hac re.* p.38. *Fallopianus explicatur.* *ibid.*

IX. Anatomicorum sententiae de sectione & usu glandularum mesenterii examinantur. p.39.

An humiditates intestinorum obserbeant. 40. *Galenus defenditur* *ibid.* *An fulciant vasorum divisiones.* p.41

X. *Uterus*

Elenchus Capitulorum.

X. Usus lactearum.

p. 42.

Lactea chylum deferre & quo. ibid. & p. 43. glandularum mesenterii usus.

XI. Affectus glandularum mesenterii.

p. 45.

Morbi glandularum eiusdem. ibid. An mesenterium sit sentina corporis. p. 46. id ab internis & externis causis affici. ib. ejus morbi. primò intemperies. p. 47. unde proveniat. ib. secundò, obstructo, ejusq. quinque species. p. 48. quibus sexta & septima licet minus propriè adduxitur. p. 50. tertio, Mesenterii tumores, earumq. genera. ibid. Tumorum horum cause p. 51. prima, affluxus ibid. affluxuum tria genera. ibid. sanguineum lacteo & aquoso periculosior. ibid. Tumores sanguinei vulgares p. 52. subdivisio tumorum sanguineorum. ibid. in illos cum & sine inflammatione. 53. horum genera ibid. tumorum historia varia. ibid. observatio Authoris 55. questio circa casum propositum. 57. 1 fundamentum conducent ad ejusdem solutionem. p. 58. 2 fundamentum. ibid. 3 fundamentum. 9. solutio questionis. ibid. quatuor Mesenterii ulcera, eorumque historia. 60. quintò, Mesenterii tonus vitiatum, ejusq. species. 61. 1 Cohærentia vitiatum. ibid. 2 mollities & laxitas 3 asperitas & levitas. Earumque signa ex assumptis & excretis.

62

XII. De glandulis omenti.

64

Glandula omenti quales. ibid. Earum lactea ab Authore primò observata. ibid. Riolani & Bartholini sententia ut & Hippoc. 65. observatio Hildani. 66. affectus omenti ejusq. glandularum. 1 Excrecentia. ibid. de eadem Observatio Vesalii, Bartholini, Authoris, ejusque judicium de eadem post sectionem. 68. 2 extenuatio 3 friabilitas 4 delapsus. 69

XIII. Pancreatis descriptio, usus & morbi.

70.

Ejus substantia & conformatio. ibid. situs. 71. figura: quæ tabulâ ere incisâ adumbratur. ibid. magnitudo. Vasa. ductus proprii. 72. varia opiniones de eodem. 73. prima rejicitur, item

item

Elenchus Caputum.

item secunda. ib. similiter tertia quartaq. 74. usus verus excretorius asseritur. 75. quem humorem excernit. ib. humor ictericus qualis. 76. causa flavedinis ejusdem. ibid. tres casus circa descensum bilis & humoris pancreatici. 77. Pancreas humorem suum à liene, lacteis, lymphæductibus, venisve non habet. 78. sed è nervis. ib. objectioni respondetur. 80. Morbi pancreatici enumerantur. 81. obstructio, quæ duplex. 82. Tumores scirrhusi & abscessus inde orti. 83. de quibus historia. ib. obstructio ductus pancreatici. 84

XIV. Glandulæ renales vel ad nerveum Abdominis plexum sitæ earumq; usus. 85.

Prima earum inventio. ibid. nominis ratio. ibid. situs. 86. magnitudo ejusq; varietas. 87. varietatis cause. ibid. observatio huc spectans. 88. figura ejusq; varietas. 89. descriptio earundem in bove cum affixa tabula 90. defenditur glandulæ cavitas. 91. circa usum hujus glandulæ duæ difficultates. 92. Prior, quam materiam separet, ib. Altera, per quæ vasa materiam illam excipiat. 93. Harum glandularum morbi. ibid.

XV. De glandulis abdominis vagis. 96

Situs earum. ib. Lactias ad eas nonnunquam deduci, 97. vel saltem lymphæductus. ib. Lacteum succum ad nullas partes deferri antequam ad cor perveniat, 99. nec ad renes aut vesicam urinariam, 100. neq; ad uterum vel mammæ, 101

XVI. De glandulis thoracis & primò de thymo. 102

Ejus substantia. ib. situs, ib. thymi vitulini descriptio quæ tabulâ cere incisâ exsculpitur, p. 103. 104. magnitudo, 105. ejus varietas, ib. observatio Authoris, ib. vasa, p. 106. usus tres ab anatomicis enumerantur, p. 107. quorum primus & secundus ignobiles, ib. tertius rejicitur, ib. Alius usus experiendus est, 108. Authoris sententia de eodem, ib. thymum inservire succi nutritii depurationi atque ejusdem præparationi, 109. 110. 111.

XVII.

Elenchus Capitulorum.

- XVII. De glandulis oesophago annexis, p. 112.
Earum ex Vesalio descriptio, ib. substantia, situs, magnitudo,
figura, vasa, p. 113. usus duo à veteribus recensiti, 114. pri-
oris rejectio ut & posterioris, ibid. & 115. usus verus as-
seritur, 115. Ductus thoracici chyli ferri descriptio ex D Bar-
tholomæo Eustachio, 116. 117. 118.
- XVIII. De glandulis thyroidæis, p. 118
Earum situs, ib. figura, substantia, 119. magnitudo ejusq;
varietas, ib. soliditas, 121. usus quatuor, ib.
- XIX. De glandulis Iugularibus, p. 122.
Earum magnitudo, ibid. numerus, ibid. color, substantia &
figura. vasa & usus, ibid. observatio de earum situ, 124.
- XX. De parotidibus, 124.
Earum situs, ibid. substantia, usus, quorum tres iis ab Ana-
tomicis adscripti examinantur, 125. primus parvi momenti
est, ibid. secundus improbabilis, ibid. tertius limitatur, 126.
quartus ab Authore proponitur & rejicitur, 127. veri usus
tres demum asseruntur, ibid.
- XXI. De glandulis maxillaribus, p. 128.
Earum divisio, ibid. externa & situs, usus, ibid. Interna &
situs, ibid. vasa, 129. vas proprium, ibid. substantia, 130.
vasis proprii descriptio in capite bovino & alterius glandule
eidem appensæ, hæc omnia tabulâ depinguntur, 132. usus
glandule maxillaris excretorius, 133. Humor, quem exce-
rit, saliva, 134. è nervoso genere profusa, 135. istius hu-
moris usus quatuor, 137.
- XXII De tonsillis, 137.
Earum varia nomina, ibid. situs & numerus 138. A-
mygdala cur dicta, ibid. substantia earum 139. vasa. ductus
proprius, ibid. ejusq; exitus, 140. usus ab authoribus recen-
siti, ibid. usus primus probabilis, ibid. secundus rejicitur duo-
bus argumentis, 141. primum, hanc glandulam salivam non
excernere, 141. quatuor sputi significationes, 142, salivæ &
mucci

Elenchus Caputum.

mucci tonsillarum differre, *ibid.* secundum eandem glandulā salivam non generare, 144. tertius usus ex parte admittitur, 145. quartus usus limitatur, 146. madorem tonsillarū parū ad gustum contribuere, 146. salivam plurimū, *ib.* usus veri quatuor, *ibid.* primus, ut sit gustūs organum, 147. secundus, ut excernat excrementum peculiare, *ibid.* tertius, ut lubricet fauces, *ibid.* quartus ut fermentationem in ventriculo promoveat, 148.

XXIII. De glandulis capitis & primò de pineali, 149. glandula capitis enumerantur, *ibid.* glandula pinealis situs & figura, *ibid.* substantia, *ibid.* vasa, usus, 150. non praeesse distributioni vasorū, 151. nec valvula munere fungi, *ibid.* nec situm esse inter 3 & 4 ventriculum, 155. nec praeavere suffocationem spirituum animalium, *ibid.* nec generare spiritus animales in cerebri ventriculis, *ibid.* sed excrementa tantū, *ibid.* circa quorum expurgationem satisfit obj. Etioni 153. nec esse sedem intellectūs *ibid.* Bartholini argumenta contra Caucelium, 154. usus verus *ibid.* cur extenuatur post mortem, 155.

XXIV. De glandulis plexūs choroidis, p. 156.

Plexūs nomina, *ibid.* situs & exortus, *ibid.* vasa, *ibid.* habere tum arterias, tum venas, *ibid.* arteriarum triplex origo, 159. plexūs venae, *ibid.* an nervis careat, 160. Glandulae ejus exiles innumerae *ibid.* earum plexū q. totius usus, 161. variae opiniones *ibid.* non inservire cerebri nutritioni, *ibid.* nec ejusdem humiditates imbibere, 162. neque spiritus animales generare, *ibid.* usus veri hujus plexūs quatuor, 163. 1. coalescentiam ventriculorum praeavere, *ibid.* 2. cerebrum calefacere, *ibid.* questionis solutio, 165. 3. cerebrum movere, 166. 4. transpirationem facilitare. 167.

XXV. De glandulā pituitaria, p. 169. ejus situs, *ibid.* figura & substantia, *ibid.* vasa, *ibid.* nervi 170. infundibulum, *ibid.* usus secundū Bauhinum 171. alim

Elenchus Capitulorum.

alius usus secundum Bartholinum, 172 qui rejicitur, ibid.
verus usus exponitur, 174.

XXVI. De glandulis oculorum.

p. 176.

Earum nomina, ibid. Prioris situs, ibid. qualis in brutis, ib.
vasa ejus, 177. puncta lacrymalia, ibid. usus hujus glandu-
le quatuor. primus, complanare foramen in nares, p. 178. se-
cundus, humectare oculos, ibid. eam non solam esse causam
lachrymarum, ibid. tertius rejicitur, 179. quartus explica-
tur, ibid. Placentini sententia corrigitur, 180. origo lachry-
marum, ibid. modus quo exprimantur, 181. proprius usus
glandule lachrymalis, 182. exterior oculi glandula describi-
tur, ibid. & 183. ejusdem vasa, usus, ibid. qualis cognatio
lachrymarum cum sudoribus, & urinâ & in quibus conveniunt
& differunt, 184. 185. 186.

XXVII. De glandulis artuum.

p. 187.

Species harum glandularum enumerantur, ibid. quo sensu gland-
ula concatenatae huc referantur, ibid. illarum inter se conve-
nientia, ibid. differentia, nominum, magnitudinis & figura,
188. cur in locis dictis glandulae semper reperiantur, 287. an
pili e glandulis alimentum petunt, 189. verus harum gland-
ularum usus, 190. Cur plures in inguine, 192. morbi harum
glandularum, ibid. bubones simplices & maligni, ibid. eorum
causae communes duae, ibid. prior, ibid. posterior, 193.

XXVIII. De glandulis speciei conservationi dicatis in maribus, & primò de testiculis.

p. 194.

Methodi generalis ratio, ibid. testium numerus & situs,
ibid. ejus tunica quinque, ibid. substantia & figura, 195.
vasa, ibid. 1. arteria, 2. vena, 3. nervi, 4. lymphaductus, 5.
ductus nervus proprius, p. 196. 197.

XXIX. De epididymidibus & vasis deferentibus.

198.

Epididymidis descriptio, ibid. cur nonnihil liveat, 199. eorum
actiones & usus, 200. arteria & vena quid huc contribuant,
ibid. an semen ex illo sanguine conficiatur, 201. cur tristetur

an-

Elencbus Capitulū.

animalia post coitum, 202. obiectio ex frigiditate castratorū,
& ejus solutio 204. semen gradatim elaborari, 205. alio &
usus testiculorū &c, ibid. objectioni alteri de organorū horum
defectu respondetur, ibid. usus medullæ in deferentibus, 107.
ejus situs & figura, ibid.

XXX. De vesiculis seminalibus, p. 208.

Earum situs & descriptio, ibid. quales in apris, ibid. & in
porcello Indico, 209. usus, ibid. non excipere semen à testi-
culis, sed peculiare genus conficere, ibid. vesiculæ seminales
in equo duplices, membranæ & glandulosa, 210.

XXXI. De prostaticis p. 212.

Eorum situs. magnitudo. figura. substantia. color, ibid. pro-
statæ aprorū, ibid. usus, 213. de eodem varia sententia, ib.
prima, rejicitur eos non excipere semen ab aliis partibus geniū
214. secunda, sibi met ipsi repugnat, ibid. tertia, argumentis
confirmatur, quæ refutantur, 215. tria esse seminis genera pro-
batur, ibid. prostatas non esse sedes gonorrhœæ, 216. verus
usus prostaticarum, 218, observatio, 219.

XXXII De glandulosâ substantiâ corporum nervoso-
rum & quæ glande penis, 220.

hujus carnis glandulose descriptio præsertim in equo, ibid.
item glandis penis, ibid.

XXXIII. De glandulis proolis propagationi in foeminis. &
primo de testibus, 222.

Harum glandularū divisio, ibid. testium muliebriū ab illis
virorum differentia quinq., ibid. descriptio C. Hofmanni
eventulatur, 223. 224. 225. testium horū vasa, preparantia
reducentia, deferentia, 226. non esse duo genera deferentiū in
foeminis, 227. Deferentium insertio, ibid. usus tubarū, 230.
tubæ quales in equâ, ibid. tubas esse uteri spiracula, ibid.
tubas attrahere semen virile, ibid. quomodo deducitur ad ute-
rum, 231. motus primæ formationis conceptūs, 232.

XXXIV. De alis, clitoride & carunculis myrtiformi-
bus, 233.

Elenchus Capitulorum.

bus.

233.

Nympharum numerus, situs, substantia, ibid. clitoridis substantia, situs, partes, vasa, ibid. caruncularum myrtiformium, numerus, magnitudo, situs, hymen, ibid. usus. 234.

XXXV. De glandulis prolem nutrientibus, & primò de placenta uterina, 234.

Ejus varia nomina, ibid. cotyledones quid, ibid. eas non esse vasorum inosculationes, ibid. placenta situs, 235. anguli uteri cum cornibus comparantur, 236. quid tuba, ibid. numerus partium, 237. quo sensu in gemellis placenta dicatur una, 238. placenta magnitudo, substantia, ibid. differt à musculo, viscere & glandula proprie dicta, 239. substantiam ejus esse duplicem, ibid. in quibus animalibus deest placenta, 240. ejus varietas in diversis animalibus, 241. cur aliquando divisa, ibid. vasa quatuor habet ab utero, ibid. tria à chorio, 242. lymphaductus placentaè difficulter inveniuntur, ibid. eos gelatinae speciem referre, 243. & exonerare in funiculi papillas, ibid. vasorum horum exortus & quo decurrunt, ibid. gelatinam lymphaductuum munere fungi, 244. probatur 5 argumentis, ibid. 245. 246. usus placentaè, 248. varia Anatomicorum sententiae de eodem, ibid. Aquipend: sententia examinatur, 249. Arantius quoque corrigitur, 251. ut & Bartholinus, 252. Harveyus verus, ibid. duo succorum genera foetui destinata, 253. primum chylosum, ibid. alterum albugineum, 254. eorum transitum ab utero, in chorii placenta, 255. quibus vasis inde absporetur, ibid. 1. venis, 2. lymphaductibus, ibid.

XXXVI. De mammis,

p 256.

Earum nomina, ibid. situs, ibid. numerus partium, 258. magnitudo, figura, 259. vasa, 260. arteriae, venae, nervi, lymphaductus, 261. tubuli lactiferi, ibid. usus mammarum 262. sanguinem non esse materiam lactis, ibid. an chylus sit, 263. materiam lactis esse duplicem, 264. chylosam, ibid. & spermaticeam, 265. mamas esse organa secretoria, 266.

De

Elenchus Capitulorum.

XXXVII. De glandulis adventitiis, earumque primis rudimentis & productionis modo, 267.

Methodi ratio, ibid. prima glandularum novarum rudimenta, ibid. quae ad ea spectant, 268. pars mittens, nec vena, nec lymphaductus neque arteria sola, ibid. sed imprimis nervus, 269. modus productionis harum glandularum, ibid. materiam solos nervos suppeditare, 270. probatur primo, à materia similitudine, 271. secundo, à virtute ejus formativâ, ibid. tertio, à nervorum distributione in novas glandulas, 272. modus quo perficiuntur glandulae, ibid.

XXXVIII. Divisio glandularum adventitiarum, & primo de sanis, 273

Dividuntur in sanas et morbosas, ib. quo sensu dicantur sanae, ib. historiae duae glandularum sanarum, ib, 274

XXXIX. De glandulis morbosis earumque generibus & differentiis, 276

Divisio glandularum morbosarum, ib. pensiles et earum genera, ib. concatenate, ibid. late connexae, ibid. scrophularum differentiae, 276. 1. à colore, 2. à consistentiâ, 3. à mobilitate, 4. à sita, 5. à numero, 6. ab inflammatione, suppuratione, induratione, ulceratione. 277.

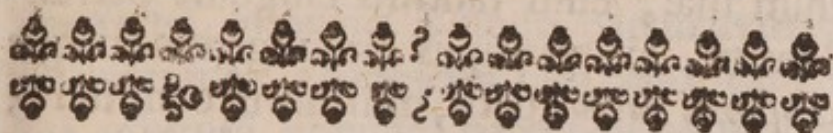
XL. De strumis & scrophulis in specie, earumque differentiis. Divisio glandularum late connexarum in scrophulas, et strumas, 278. earum differentiae, ib. scrophularum descriptio, 279. causae augmentationis in tantam molem, ib. prima, secunda, tertia. Strumarum descriptio, 280. cur non perpetuò augeantur. 281. translationis earum causa, ib. causa cur evanescant, 282. cur de novo succrescant, ib. tres causae eradicationis strumae, 283. ad quas partes transferuntur, ib. strumae externae internarum signa ib. ubi frequentius reperiuntur, 284. an ranula ad strumas spectant, Et an pedarthrocace, 285. Epilogus dictorum, 286. 287.



*Præter errata marginalia quæ plurima sunt,
præcipua sic corrigantur.*

P. 1. l. 17. debeant: 4. l. pen. dendam 6. l. 19. defint 17. l. 9. lus
& l. 7. & vel diff. & l. 25. dele ut 19. l. 2. sint & l. 3. entur.
22. l. 3. est perfunduntur, quanquã nimia - 25. l. 19. llæ
pendulæ 28. 17. ciebatur 29. 25. are 42. 13. quam 56. 20.
renem 59. 10. corporis partibus 60. 26. perroffis 61. 25.
gitur 66. 16. aff 68. 3. ciebat 88. antep. erant 89. 14. earum
& 17. diftant 92. 11. rentur 97. 4. fcere; 101. 17. idq; adeo
l. 19. geret 105. 25. ratur 103. 16. guæ & nuas 112. 20. tr.
114. 18. culi 121. 3. penulti 111. 12. dele ut, l. 16. quã 125.
24. immit 128. 16, 17. partis percolari 130. 25. caudã
132. 4. riet 134. 16. dele & 135. 21. dele in 136. 2. dele ex.
l. 12. runt 137. 11. perf l. antep. putentur l pen è 141. pen.
dictum. 144. 7. ad cereb 145. antep. comm 150. 14. lius
152. antep. unum pen. duos reliquos 153. 3. excrementa
deriv- 154. 21. huic 155. 3. ã l. 24. præfe 168. 16. arã
l. 25. ndatur 169. ult. dibus 171. 7. dele parva 175. antep.
ventur 181. 14. cantur 189. ult. per 202. 1. rent 208.
16. aperitur 215. 2. rint 218. 3. pro ã, cum l. 15. antur;
223. 23. fcit. 225. 16. ant 231. 17. flimum 238. 3. ibi
quoque l. 14. eas 246. 26. ban 248. 17. chorium 251. 20.
nandum 253. 22. effe 255. 15. 258. 10. Libyca 264. 16.
num 271. 24. rias etiam, 247. 11. dele est l. 13. ectæ 278.
3. cancer 285. 22. in por 287. 15. rejecimus l. 16. certã.





Partium divisiones.

CAP. I.

Reductio glandularum ad suas classes.

CUM de totius corporis humani glandulis tractare mihi scopus sit; ipso in limine *communitates* inter glandulas aliásque partes quibuscum maximè conveniunt, investigare; unáque *differentias*, quibus ab iisdem discriminantur, annotare visum est. Et quò feliciter hæc disquisitio procedat, generaliores quasdam partium *distinctiones* prælibabimus.

Solent partes distingui, in *spermaticas* & *sanguineas*, quam distinctionem nonnulli Divisio partium in spermaticas & sanguineas. explodunt; quòd omnes partes primam suam originem *materia seminali* ex æquo debent, idque omninò concedendum est. Videtur tamen hæc distinctio aliam ob causam admittenda; scilicet, quia partes illæ, quas specialiter *spermaticas* dicimus, minore multò sanguinis copiâ proluuntur, quam illæ, quas *sanguineas* appellamus. Videntur enim

Glandulas
ad sperma-
ticas spe-
ctare.

Diviso
partium
alia.

Divisio pa-
renchyma-
tum, in san-
guinea &
spermaticea.

enim illæ, cum tantillo sanguine perfundantur, ex principiis primogeniis iisque consimili succo auctis, plurimum consistere; hæ verò plusculum de naturâ sanguinis participare, ob copiosum & continuum ejusdem ad ipsas affluxum. *Glandula* ergò non partibus sanguineis, sed *spermaticeis* potius sunt accensendæ.

Reservatâ itaque in posterum glandulis suâ inter partes spermaticeas sede, impræsentiarum aliam partium divisionem instituemus. Dividamus igitur in *tenaces* & *friabiles*; *tenaces*, sunt ossa, partes fibrosæ, & membranosæ: *friabiles*, *parenchymata* vocantur, quæ subdividuntur in *parenchymata glandularum*, *viscerum*, *musculorum*, &c. Verùm si cui magis placeat ad dichotomiâ hæc revocare, commodè poterit, recurrendo ad divisionem primò propositam. Nam *parenchymata* aptè dividuntur in *sanguinea* & *spermaticea*. *Parenchymata sanguinea* subdividuntur in *musculorum carnes*, & *viscerum parenchymata*. Nam profectò carnes musculorum quodammodo ad *parenchymata* referri possunt; nimirum, quatenus sumuntur pro eâ carnis musculosæ parte, quæ tendinem infarcit: verùm quia caro musculosa ex communi usu loquendi, concretum quid denotat, scilicet carnem illam quæ

quæ ex tendine & sanguineo parenchymate conflatur, omninò à nudo parenchymate distinguitur: quanquam non nego, eam in suâ mixturâ nonnihil parenchymatis obtinere. Possunt ergò *parenchymata sanguinea* Sanguineorum subdivisio. subdividui in *mera parenchymata*, nempe, *illa viscerum*; & in ea, quæ partibus fibrosis commiscentur, nimirum *illa muscutorum*.

Parenchymata etiam spermatica Item spermaticorum. consimilem divisionem admittunt. *Alia* quippè eorum, fibras nonnullarum partium spermaticarum infarciunt; nempe, illas *ventriculi, intestinorum, vesicae, uteri, cutis verae, &c.* *Alia*, circa vasa congesta sunt, ut illa *glandularum* & illud *cerebri*. Adeoque demum Classis glandularum. glandulas ad proprias sedes inter corporis partes reduximus.

Restat instituamus *comparationem* Collatio inter easdem & partes, quibuscum iis maximè glandularum & viscerum. convenit. Sunt autem *viscera* nonnulla, *lingua & cerebrum*, quamvis fortè hoc numero viscerum accensendum sit. Aliqui autem addunt *lienem*, de quo suo loco videbimus. Enimverò Authores aliqui numerant *septem* Ventriculorum non esse viscus. *viscera*; nimirum, *cor, pulmones, hepar, li- nem, utrumq; renem, & ventriculum*; quamquam meo quidem arbitratu *ventriculus* in hunc numerum minimè recipiendus est (nisi eo nomine, *avium* ventriculos intelligamus)

quoniam ille in cæteris animalibus, carnosâ & sanguineâ substantiâ destituitur; & nihil ferè cum cæteris visceribus commune habet, nisi quod in ventre situs sit.

Quod ad *linguam* & *cerebrum* attinet, quid de iis statuendum sit, capitibus sequentibus determinabimus, & proximo quidem de *linguâ*.

CAP. II.

An lingua sit viscus, glandula, vel musculus?

*Linguam
non esse
viscus.*

A Liqui, ut numerum fortè septenarium retineant ventriculi loco *linguam* substituunt. Verùm iniquè. Non enim est membrum internum, nec in ullo ventre conclusum, ut inter viscera numeretur, quin neque unius generis parenchymate donatur, quemadmodum cætera viscera. Superiùs enim glandulosum quid sub cute continet: interiùs & inferiùs tota musculosa est, musculique usum & actionem præbet, uti mox probabimus. Quapropter è viscerum censu omninò excludendum arbitror.

*An sit glā-
dula.*

Arantius hanc partem glandulam esse con-

contendit, & è numero musculorum explo-
dit. Si sensuum testimonio credamus, lin-
gua (præter membranam ejus & vasa) ex
tribus diversis substantiis conflatur. Etenim
immediatè sub ius membranâ ejus, pulpa
quædam occurrit, præsertim versùs illius
radicem, de quâ suo loco. Reliqua linguæ
substantia ex fibris subtilissimis variè imple-
xis constat: inter quas pinguedo quædam
peculiaris, lubricitatem iis, & ad quemlibet
motum aptitudinem præstans, intertextitur.
Quæ partium complexio fortè in causâ
fuit, cur *Arantius* partem hanc glandulam
esse voluerit. Lubentèr quidem ei conces-
sero, linguam è tribus illis substantiis com-
poni: quin etiam dabo, nec in gratiis, fi-
brosas linguæ partes, ab aliis omnibus mus-
culis, discrepare. Verùm ubi planè linguam
musculum esse negat, ei assentiri non pos-
sum. Partes suas tueri hisce argumentis co-
natur:

*Arantii
opinio.**Linguæ
tres partes.*

1. Substantiam linguæ omni genere fi-
brarum donatam esse, & ad eò intertextam,
ut à se invicem se jungi nequeant, ut in mus-
culis.

*Arantii
argumenta.*

2. Nullas esse fibras ligamentales in lin-
guâ ad robur, quod in musculis expecta-
mus.

3. Nullos nervos à cerebro motum tri-
buentes

buentes per ejus substantiam decurrere.

4. Nullum musculus gustare. At pul-
pam linguae, gustus esse instrumentum, ut
Piccolom: Ergò inferente *Arantio*, non est
musculus, sed glandula.

*Contra quæ
probatur,
linguam esse
musculum.*

At contrà. Caro linguae potius est mus-
culosa; cum in omnes motus animalis dif-
ferentias, ad subtilissima vocabula, syllabas
& literas proferendas velocissimè & expé-
ditissimè moveatur, quò celerrimos animi
conceptus exprimat. Prætereà movendo
nunquam lassatur, contrahitur, dilatatur,
duplicatur, ad latera movetur, cibos in
masticatione revolvit, & ad mentum exe-
ritur. Quas omnes actiones à mentis libe-
ro dictamine pendent, nisi musculus ef-
fet, vel ab aliis musculis extraneis move-
retur, proculdubio exequi non posset:
Cum verò planè desunt muscoli extra-
nei, qui tantæ motuum varietati sufficiant;
sequitur, eam virtute suarum fibrarum mo-
veri & verum musculus esse.

Ligamenta habet duo: Unum latum &
membraneum, quo basi hyoidis mollitèr
adnectitur. Alterum ab eo prognatum sub
lingua ad apicem ferè ejus prorepit, & fræ-
nulum appellatur; hoc, si recens natis ad
linguae mucronem usque pertigerit, unguis
vel forcipe incidendum est: aliter suctio
impe-

impeditur: vel fortè potiùs id agunt, nè loquelæ olim sit impedimento. In quâ operatione, si substrati linguæ nervi incidantur, repentina ejus convulsio supervenit, ut observavit *diligentiss: Hildanus de ancyloglossis*. Hoc frænum in canibus degenerare in vermem, & causam rabiei esse, asserit *Riolanus*: quod fortè à venatoribus deceptus, qui ligamentum hoc canibus eo nomine evellunt, acceperat. Verùm vix decet Anatomici gravitatem, quicquam frustrâ in naturâ conditum esse admittere.

Rationibus *Arantii* prædictis sic respondemus.

*Ejus obiectio-
nibus
satis fit.*

1. Fibras linguæ cuivis rem diligentèr intuenti, satis patere; eamque musculos fortitam esse, imò verò substantiam ejus maximam partem musculosam esse, ex variis ejus motibus clarè constat. Musculorum autem illius fibræ perplexè adèò atque variè intertexuntur, ut tantæ motuum varietati sufficiant.

2. Non necesse esse, ut omnis musculus tendinè habeat; sed qui carneo principio gaudet, potest habere & consimilè finem.

3. Nervos per totam ejus substantiam excurrere: idque videre est in hemiplegiâ, in quâ sæpè, parte alterâ sanâ, alteram paralyticam esse, compertum est.

4. Partem linguæ musculosam non gustare, sed pulpam illam glandulosam, quam membrana ejus immediatè integit, præsertim juxta ejus radicem: Atque hujus membranæ interventu, saporum omnium discrimina internoscit. Quippe succi, qui degustantur, adeò citò in gulam transeunt, ut vix credibile sit, eos, tantillâ contactûs morulâ, posse crassiusculam linguæ cutim penetrare, & ad carnem musculosam interiorrem pertingere.

Quare *linguam*, quanquam nonnihil glandulosæ substantiæ, præsertim circa radices suas (ut postea uberiùs dicetur) includit; reipsâ tamen (multò saltem maximam ejus partem) *verum musculum* esse, planè concludendum censeo.

CAP. III.

Num cerebrum ad glandularum numerum vel viscerum accedat? An potius sit membrum ab utrôque distinctum?

*An sit glā-
dula?
Hippocratis
sententia de
his re.*

QUi glandularū familiæ annumerant, videntur se tueri autoritate Hippocratis, qui *libello de gland:* hæc habet, *ὅτι τελευτάδ' ἐστὶν, ἐν αὐτῇ καὶ ἀδένες.* Ubi *uliginosæ partes,*

Cap. III. *An cerebrum sit viscus?*

partes, ibi etiam glandula. Et postea, ὅκε ἀδυνά, ἐκεῖ καὶ τεύχεα, ubi glandula, ibi etiam pili.

Atque iterum apertius. *μείζων ὁ ἐγκέφαλος τῶν ἄλλων ἀδένων. majus est cerebrum quam reliqua glandula, &c.*

Verum absq; limitatione sententia isthæc *Cerebri & glandularū collatio.* sustineri non potest. Quanquam enim glandulæ omnes nervis, hique ipsi cerebro, subserviunt: non tamen credibile est *famulam* ejusdem dignitatis esse & substantiæ cum *Dominâ*, cui à longinquo tantum ministrat. Porro, si substantiam cerebri consideremus, plurimum differt ab illâ glandularum. Est enim mollior, tenerior, purior, magisque friabilis, lubrica, & candida. Similiter si fabricam cerebri & glandularum conferamus, diversam planè structuram earum deprehendemus. Nulli enim nervi cerebri substantiam penetrant, omnes verò ab eâdem originem ducunt, glandulisque tantum, earum ministrationis gratiâ, dispensantur, eoque fine earum substantiam subeunt. Insuper *parenchyma cerebri* duum generum est; aliud nimirum corticis, aliud medullæ: glandulæ verò ex uniformi parenchymate constant. Cerebrum demum nihil sanguinis in niveam suam substantiam admittit, Succum nutritium in totius corporis habitum ex æquo distribuit, sensum quoque omnibus

omnibus partibus largitur, motumque animale pro arbitrio imperat sedatque. Hinc ob eximiam illius dignitatem natura arcem hanc seu regiam animæ, ossibus validis undique circumsepsit; nulli verò glandularum confimile propugnaculum extruxit. Ratum ergo esto, cerebrum non esse glandulam.

Sententiæ
Hippocratis
interpretatio.

At enim, *Hippocrates* cerebrum glandularum numero accensuit. Accensuit certè, noluit tamen ipsum simpliciter & exquisitè loquendo, pro glandulâ haberi; sed duntaxat ob similitudinem quandam, glandulis annumeravit. Idque planè ex iis verbis constat: ὁ ἐγκέφαλος ἵκελ' αἰδέει, *cerebrum glandula simile est.*

An sit
viscus?

Qui autem *cerebrum visceribus* annumerant, *Galenus* auctoritate nituntur, ipse enim disertè hanc partem viscus nominat. Si quidem lib. 3. cap. 6. de decretis *Hippocratis* & *Platonis* contra *Chrysippum* disputans. Cerebrum passim visceris nomine appellat. Et lib. 6. cap. 3. *Substantia anima*, ait, *quæ facultas dicitur, in singulis visceribus continetur; in cerebro, rationalis; in corde, irascibilis; in jecore, concupiscibilis aut naturalis.* Atque etiam *Aristoteles* de partibus animalium, lib. 3. cap. 7. ubi de visceribus ex professo agit, *cerebrum* inter viscera recenset.

Qui

Cap. III. *An cerebrum sit medulla?*

II

Qui *cerebrum* ab utroque illo genere distinctum autumant, ad medullam referunt. Est enim substantia mollis ac friabilis & medullæ instar, in cavitate ossium includitur. Est quoque ejusdem planè substantiæ cum spinali medullâ, quæ non alio nomine quàm medullæ exprimitur. Quanquam autem concedimus, ob rationes jam dictas, medullæ nomine venire posse: si tamen naturam & substantiam medullæ, quæ in ossibus est, contemplemur; vix communem aliquam rationem inter illius & cerebri substantiam reperiemus. Est enim *medulla ossium* ignobilis planè pars, & reverà eorum excrementum: porro, est mera ferè pinguedo, & in igne liquefcit, flammâque sevi instar concipit, totâque absumitur. *Cerebri autem substantia* nobilissima est, & aquea potius quàm pinguis; nam coagulum lactis nondum pressi haud incongruè refert; igne non liquefcit, sed potius exiccatur, nec flammâ facile concipit, neque ullâ denique in re cum oleagineis convenit. Si velimus igitur huic parti medullæ nomen adscribere, quoniam nulla ratio communis inter hujus partis medullæque substantiam intercedit, oportet ut medullæ nomen prius distinguamus. Statuamus ergò medullam, quæ in ossibus continetur, de sulphuris natura participare;

An cerebrum sit medulla?

Ossium medulla qualis.

Substantia cerebri nobilissima.

Quo sensu cerebrum sit medulla.

ticipare; eam verò, quæ in cerebro est, Mercurialem magis dici oportere. Huic certè distinctioni congruit illud *Columbi*, lib. 8. cap. 1. *Sub tenui dictâ menynge cerebri substantia latitas, alba, mollisque & medullaris quoque nuncupata; licet à substantiâ medulla, quæ in ossium cavitatibus reperitur, non parum discrepet.*

Ipse etiam *Galenus* reliquique Anatomici in eandem sententiam abeunt. Quoniam aliter spinalis medulla, commodo nomine destitueretur. Est enim ejusdem rationis cum cerebro. Ratum sit itaque, *cerebrum medullam esse*, verum sui generis, ut jam diximus. Si verò quærat aliquis, an non viscus simul & medulla, vel medulla & glandula esse possit?

Quo sensu
cerebrum
dicatur
viscus.

Respondeo, posse nos quidem ob tam *celebrium virorum* auctoritatem, cerebrum in viscerum numerum admittere; licet arduum planè sit, rationem aliquam communem inter ipsum reliquaque viscera constituere: Existimamus autem authores illos, *Galenum* nempe & *Aristotelem*, cerebrum ob illius *nobilitatem* potius quàm naturæ communio- nem aliquam, viscus appellasse; idque in eum finem præcipuè, nè cæteroquin inter partes ignobiliore accenseretur. Si tamen usum vocis hujus primarium respiciamus,

viscera

Cap. III. *An cerebrum sit medulla?*

13

viscera olim Græcis σπλάγχνα dicebantur, nimirum, eas tantum partes inclusisse videntur, quæ in cæsis victimis *aruspices* inspiciebant, quæ exta vocari solebant. Sumptum est enim ab aruspicinis id vocabulum & inde ad nobiliores animalium partes internas translatum est.

Patet ergò, quoad originalem significationem vocis, *cerebrum* nomine visceris venire non posse; aruspices quippe ventrem inferiorem & medium, non cerebrum inspiciebant. Quanquam postea ob *eximiam partis dignitatem* in viscerum admittebatur census, quia digniorem non excogitabant.

Statuendum itaque est, *cerebrum* reipsa diversi esse generis, tam à glandulis quàm à visceribus, & esse substantiam *sui generis medullarem*, commodius verò, tum ob partis hujus, præ cæteris, *nobilitatem*, tum ob *Medicorum consensum*, ad viscerum, non autem glandularum familiam accensendum esse.

CAP.

An lien sit glandula?

Lien &
glandularū
convenien-
tia.

HActenus explicuimus quo sensu cerebrum vel ad glandulas vel ad viscera referri possit : superest, *de liene* inquiramus, num is ad glandularum, an potius ad viscerum classē referendus sit? Similitudines quasdam inter glandulas & lienem admittimus, inter quas illa principatum tenet, quod nimirum uterque eorum officia nonnulla nervoso generi præstet. Glandulæ enim omnes aliquo modo nervis famulantur, partēsq; omninò secretoriæ sunt, quodq; ab iis secernitur, vel è nervis excipiunt, vel iisdem suggerunt; nisi fortè sit materia planè inutilis, cujus excretioni peculiares nonnullæ glandulæ dicantur, habentq; vasa isti muneri appropriata. Lien similiter nervis ministrat, estque munus ejus secretorium: Videtur autem liquorem *aqueum* à sanguine, mediantibus suo parenchymate & fibris nervosis, prolicere. Vix autem fingi potest in quem usum, liquorem hunc eliciat, nisi in nervorum. Desunt enim alia omnia vasa per quæ idem absportetur, præter nervos. Nam lymphæ ductus nulli adhuc per hanc partē distributi

ob-

observantur, neque facto accurato examine potuimus vel minimum vasis excretorii vestigium in eodem deprehendere.

Probabile quoque est, lienem vase excretorio destitui, vel ex eo quod pars hæc ad vitam non admodum necessaria sit, ut patet quia canes & feles (fortèque nonnulla alia animalia, si experimentum ad ea quoque extenderetur) *execto liene* non admodum infelicitè vivunt. Nulla verò pars excretoria à corpore separari potest sine magno animalis detrimento; nimirum, si pars excretoria ad vitam propriam, non ad speciei propagationem inserviat, ut testes vel mammæ. Lienis verò usus individuo, non autem proli addicitur; & consequenter cum minimè sit necessarius ad vitā, necesse est careat publico munere excretorio. Glandulæ similiter plurimæ sine præsentis vitæ periculo excindi possunt, ut illæ in inguine, collo, sub axillis, &c.

Lienē vase excretorio care.

Quanquam verò hucusque lieni & glandulis convenit; iis tamen assentiri non possum, qui ad glandularum classē lienem transferunt. Neque enim respectu *similaris constitutionis parenchymatum*, nec respectu *organizationis eorundem*, neque respectu *distributionis vasorum*, inter se consentiunt.

Lienem non esse glandulam.

Primo

*Ad probatur
à diversifica-
te parenchy-
matis.*

Primò dico, non iis inter se convenire, ratione *similaris constitutionis* parenchymatū. Lienis enim parenchyma mollius est, multoque friabilius illo glandularum: imò lienis adeò molle est & friabile, ut ferè ad fluiditatem accedat: Nam minimo negotio copiosâ aquâ maceratum sæpiusque expressum in liquorē sanguineū dissolvitur: Verùm parenchyma glandularum multò firmitus ac solidius est, nec ablutioni cedit, imò nec fricatione, à vasis separari aut abstergi potest.

Plurimùm ergò hæc parenchymata ab invicem differunt. Porò, eadem parenchymata ratione *temperamenti & coloris* non minùs discrepant. Lienis enim parenchyma sanguineum planè est, & copioso atque quasi stagnante sanguine perfusum, colore item sanguineo saturo ad nigredinem usque vergente infectum: è contrà, glandularum pituitosum ac pallidum est, sanguinéque parcè alluitur.

Ad diversitate ejusdē organizationis.

Secundò dico, *organizationem* parenchymatis lienis plurimùm differre ab illâ glandularum. Parenchyma enim lienis unum quasi continuum corpus est, vasorum tantum & nervosarum fibrarum distributione constans, quarū potissimùm ope, adminiculante unà investiente tunicâ firmitudinem obti-

obtinere & à fluore præservatur, foret enim alioquin quasi placenta sanguinis semiconcreti, vel stercoreis bubuli recentis instar: Glandularum verò parenchyma non continuum est, sed in frustula quasi divisum; quod vasis omnibus membranisque separatis continuitatem suam perderet, vel diffunderet, vel granulatum comminutum ac divisum ceu frustulorum cumulum, cerneretur.

Tertiò dico, *distributionem vasorum* in liene multum diversam esse ab illâ in glandulis. Lienis enim vasa sanguinea, multò majora sunt illis glandularum, etiam habitâ justâ ratione differentis magnitudinis utriusque partis; ut patet ex ipsâ sanguinis copiâ quæ per hanc partem circulator: Glandulæ verò adeò exiles habent arterias & venas in se distributas, ut ubicunq; corpus eorum bisectum fuerit, vix vestigium ullum sanguinis appareat. Porò corpori lienis datur quidam quasi plexus sive rete nervosarum fibrarum variè sese mutuò decussantium, & in quolibet occursum firmiter inter se connexarum, excurrentiû etiam quoquo versum ad tunicam ipsius ut eidemque tenaciter affixarû, indeque reflexarum: Cujusmodi rete fibrosum in nullâ glandulâ totius corporis invenitur. Denique nervi lienis videntur terminari in dictas

*A Diversâ
vasorum di-
stributione*

*A diversa
nervorum
terminati-
one.*

nervosas fibras; nec omnino parenchymatii operam navant: verùm in glandulis, nervii in ipsum parenchyma sese insinuant,, & cum eodem duntaxat negotiantur.. Concludam itaque, lienem è numero glandularum eximendum esse.

CAP. V.

Viscerum atque glandularum inter se communitates ac differentia, harumque definitio.

*Comparatio
gland; &
viscerum.*

EXclusis jam partibus, quæ præter æquum & justum in numerum glandularum sese intruserant; linguâ, nempe, cerebro & liene; restat ut hanc glandularum familiam sic repurgatam jam comparemus cum totâ viscerum familiâ; in quem finem communitates & differentias utriusque ipso in limine investigabimus. *Communitatis* dico eas, quibus, visceribus & glandulis inter se convenit: *differentias* autem illas, quibus utriusque generis familiæ distinguuntur. Oportet autem differentia hæ, alteri familiarum communes sint, alteri verò omninò denegentur.

Earum communitates.

Communitates viscerum & glandularum hæ sunt;

I. Quòd

1. Quòd omnes hæ partes quodammodo discretæ sunt à reliquo corpore, neque eidem immediatè continuantur : habent ergò reliquæ corporis partes rationem continentis seu *terre firmæ*, ut vulgò dicitur, utpote sibi invicem conjunctæ. Glandulæ verò & viscera *insularum* instar à reliquis partibus propemodum liberæ & divisæ sunt. Nam quælibet harum, propriâ membranâ includitur, cæterisque partibus ligamentorum duntaxat, & vasorum ope connectitur. Dices, musculos quoque membranâ propriâ investiri. Fateor, membrana tamen illa, nec capitis nec caudæ musculi extremitatem involvit : ideòque musculi principii saltem finisque sui respectu cum reliquis partibus immediatè conjunguntur.

2. Glandulæ & viscera in eo conveniunt, quod genus eorum quodlibet, parenchyma peculiare & ab omni alio totius corporis parenchymate distinctum habeat. Quodlibet genus dixi, quia ambo renes parenchyma habent sui ferè generis, quemadmodum & testiculi, glandulæ ad plexum, *succenturiatæ* dictæ, glandulæ mesenterii, pancreas, maxillares, &c.

3. Conveniunt plurimæ harum partium, quòd quina vel saltem quaterna vasorum

genera ad minimum obtineant; arteriam nempe, quâ sanguinem excipiunt; venam, quâ remittunt; nervos, quibus sensationis, motûs & fortè nutritionis participes fiunt; canales aquosos, vel lymphæductus, quibus aqueam humiditatem vel lympham regerunt; vas quinti generis, quod excrementitium quid secernit & excernit.

4. Omnes hæ partes habent aliquid *muneris publici* & officialis. Nam cor distributioni sanguinis per totum corpus interservit: reliqua viscera & glandulæ partim *depurationi sanguinis* incumbunt; partim à *nervis* aliquid excipiunt, quod in venosum genus refundunt: partim iisdem nervis aliquid selecti alimenti communicant.

Eorum differentia in latiore sensu.

Quod ad *differentias* viscerum à glandulis attinet, eæ vel à latiore vel strictiore vocis acceptione desumi possunt. A latiore quidem, quatenus in eorû numerû, cerebrû recipitur: à strictiore verò quatenus secluso cerebro, viscera tantum propriè dicta, continentur, nempe, pulmones, hepar, lien & ambobus renes viscerum nomine comprehenduntur.

In priore sensu, quatuor potissimum communitates, inter hæc omnia viscera reperias; nimirum, quibus ab omnibus glandulis discrepent; scilicet has sequentes.

1. Quod

1°. Quòd omnia hæc viscera sint partes quavis glandulâ majores.

2°. Quod sint omnibus glandulis (excepto solum liene) nobiliora, & ad vitam maximè necessaria.

3°. Quod habeant venas atque etiam arterias, solo hepate excepto, ampliores, ubi propterea vena portæ defectû arteriæ majoris supplet. Manifestum enim est, ad cor spectare venas & arterias amplissimas; nimirum maximum cavæ truncum, venam arteriosam, arteriam venosam & aortam, præter venas atque arterias in ipsius substantiam distributas. Post cor, *pulmones* prægrandes venas & arterias in se ramificatas obtinent: scilicet ramos omnes venæ *arteriosa* & arteriæ *venosa*. Hepar etsi arteriâ exili solùm donetur, trunco tamen Portæ amplissimo, ramisque cavæ insignibus, per ipsius substantiam diffusis, superbit. *Lien* quoque venæ & arteriæ splenicæ in ipsum distributione celebris est. *Renes* demû conspicuis valde amplisque (habita magnitudinis eorum ratione) venis & arteriis emulgentibus gaudent. E contrario autem omnes glandulæ exilibus solùm venis atque arteriis irrigantur. *Cerebrum* denique quatuor per celebres & per amplas arterias obtinet; binas nempe soporales, binasque

cervicales variis anastomosibus, inter se junctas, quarum ope partes ejus vitali calore spiritūque quantū satis est, nimia sanguinis copiā, ob arteriarum jam dictas frequentes anastomoses, parenchyma ejus non obruitur. Venas quoque quatuor habet proportionatas, duas scil. jugulares internas, in quas exonerantur sinus quatuor, & externas duas, sanguinē ab anterioribus cerebri partibus reducentes.

4°. Distributio venarum & arteriarum in visceribus magis conspicua, subtiliorque & elegantior cernitur, quā in glandulis. Viscerum enim parenchymata (præterquam solius cordis) ita elui possunt, aut alio modo separari, ut vasa nuda unā cum suis ramificationibus jucundo spectaculo detegantur. Glandularum autem parenchymata vix ita separari queunt, quin exilia earum vasa unā lacerentur & pereant. Atque hæc quidē de differentiis inter glandulas & viscera in sensu latiore dicta sunt. Si autē hæc *strictius* sumantur, secluso nimirū cerebro, *duas alias differentias*, quibus à glandulis discriminentur, admittunt.

Prima est, quod ea omnia, nēpe *cor, pulmones, hepar, lien & renes* sunt partes magis sanguineæ: glandulæ verò spermaticæ potius ac pituitosæ. Viscera enim illa rubicundiora, calidiora & vitaliora sunt glandulis, & si vulerentur

nerentur copiosius sanguinem effundunt, eorumq; vulnera periculi plus habent.

Altera, quòd viscera hæc vitali sanguinì quoquo modo ministrant: glandulæ verò non tã sanguini quã *nervis* famulantur. Nã cor sanguinis distributioni, pulmones ventilationi, hepar &ambo renes ejusdem depurationi, lien secretioni alicujus succi à sanguine in nervorũ usum, inserviunt: ita ut hæc omnia viscera rerum sanguinis potissimum satagunt; Glandulæ è contra, aliæ succum nutritium nervis ministrant; aliæ secreta eorum excipiunt, & per lymphæductus in venas reducant; aliæ excrementa eorum foras exportant, adeoque omnes nervorum ministerio incumbunt.

Ex jam dictis haud difficulter colligi potest aliqualis definitio, sive descriptio glandularũ; nempe glandulas esse parenchymata spermatica unã communi membranã univèrsim & frequenter pluribus privatis frustulatim inclusa: istiusmodi quippe parenchymata, quæ, cum illo viscerum collata, nervosa potiùs quàm sanguinea dicuntur, quæq; cerebro magis quàm cordi ancillantur; quatuor vasorum generibus, arteriis nempe & venis, exilioribus; nervis, & vel lymphæductious, vel ductu excretorio proprio, magis conspicuis, donata sunt.

*Definitio
glandularũ*

CAP. VI.

Glandularum divisiones in genera & species.

POSITIS hisce glandularum inter se communitatibus, earundemque ab aliis partibus, differentiis; proximum est, ad earum divisiones accedemus.

Glandulæ totius corporis dividuntur in *perpetuas & adventitias*; & illæ iterum, tum in eas quæ ad *individuum* spectant, tum in illas quæ ad *speciem* attinent.

Quæ ad *individuum* spectant, ulterius, propter commodiorem administrationem, subdividuntur in eas quæ reperiuntur in

Abdomine; quales sunt glandulæ *Mesenterii*, *Omenti*, & *Lumbares*: Glandulæ ad *plexum*, *succenturiatæ* dictæ; *Pancreas*, glandulæque *vagæ*.

Thorace; *Thymus* & illæ *Pharyngis*.

Circà collum & palatum, nempe paria *septem*; duæ *laryngis*, *thyroideæ* dictæ. *Fugulares* numerosæ, *Parotides*, *series concatenatarum*, *Maxillares externa*, & *interna*, *salivales* dictæ. *Amygdalæ* vel *tonsillæ*.

Capite; *Cenarion* sive glandula *pinealis*, & *Plexus choroides* in cerebro: Glandula

dula pituitaria, extra cerebrum: & caruncula lacrymales in oculo.

Circa artus; sub axillis, in inguine, circa flexuras cubiti & genū.

Similiter quæ ad speciē pertinent, subdividuntur in eas quæ maribus, & illas quæ fœminis appropriantur.

1. Maribus peculiares sunt, *Testes, Epididymis, parastata, medulla deferentium glandulosa, vesicula seminales, caro glandosa corporum nervosorum, & glans penis.*

2. Fœminis propriæ sunt, *Testes sui generis, placenta uterina, ala seu nympha, clitoris, caruncula myrtiformes & mamma.*

Denique *Adventitia* sive fortuito contingentes, sunt vel glandiū rudimenta vel glandulæ *formatae*: hæ vel *sanae* vel *morbosae* sunt. *Morbosae*, vel *penfiles*; ut *polypus*, *ficus* in ano, *papillæ vetularum*, *Bronchocele*, *hernia carnosa*; vel *concatenatae*; vel *latè connexae*; ut *struma* & *scrophula*.

CAP. VII.

De Mesenterii glandulis; quibus nonnulla de mesenterio in genere præmittuntur.

Glandulis jam ad aliqualem methodū reductis, eandem quoque in dicendis fer-

Cur à glandulis mesenterii ordinum.

servare animus est. Etenim ordo partium tractandarum propositus nos dirigit primò ad partes infimi ventris, quæ diu asseruari citra foetorem vix possunt, quare à glandulis abdominis ordiendum duximus: quas suprà in sex species divisimus; quarum prima continet Mesenterii glandulas. Priusquam verò descriptionem earum ulterius aggredimur, ipsius mesenterii generalis quædam consideratio præmittenda est.

De mesenterio in genere.

Mesenterii exortus duplex.

Mesenterium est pars membranosa, cuius *exortus* dupliciter considerari potest; vel respectu loci, unde originem ducit, vel respectu partium, quibus primò continuatur, quarumque immobilitate firmatur in suâ sede. Quoad primam partis hujus originem, duplicem eam assignamus; superiorem nempe, & inferiorem. Superior originis locus est circa primam lumborum vertebam: inferior verò, circa eorundem tertiam. Origo continuationis hujus partis, videtur esse à duplici abdominis plexu nervoso, & à peritonæi ibidem duplicaturâ. Hunc duplicem plexum elaboratè descripserunt doctiss: *Fallopiss* in observat: anat: ubi de mesenterio agit: & clariss: Collega noster D. *Glissonus* in Anatomia hepatis nuper evulgatâ.

Videntur Anatomici pro confesso habere

me-

mesenterium ex solâ peritonæi duplicaturâ
oriundum esse, nullamque sibi propriam
substantiam habere. Ego quidem liben-
ter agnosco, mesenterium parenchymate
omni planè destitui. Etenim in canibus, fe-
libus, aliisque similibus animalibus adeò te-
nuis hæc pars ac transparens conspicitur,
ut primo aspectu intelligas eandem nullo
parenchymate infarctam esse, sed ex merâ
membranâ substantiâ constare. Imò in
illis etiam animalibus, in quibus hæc mem-
brana crassior ac opacior cernitur, in locis
quoque, in quibus crassitiem quandam
continere videtur, quæ soli membranæ
duplicaturæ haud rectè tribuatur; vel in
illis, inquam, animalibus, illisque mesen-
terii locis, illa crassities & opacitas non
tam ascribendæ sunt appropriato mesente-
rii parenchymati, quàm pinguedini coeno-
sæ inter membranas ejus conclusæ. Hoc
videtur confirmari, quòd, quanquam me-
senteriũ in adultis, postquam partes pingue-
dine (quibus connaturalis est) infarciuntur,
admodum erassum & opacum deprehendi-
tur; in embryonibus tamen, in quibus illa
pinguedo nondum congeritur, mesenteri-
um translucidum & tenue appareat: mani-
festo indicio, istam subsequenter crassitiem
& opacitatem inde provenisse. Si cui tamen
placet

Mesenterii
parenchy-
mate desti-
tuit.

Ejus ping-
uedo.

placet hanc pinguedinem pro mesenterii parte reputare, quòd ei naturaliter accidat, illi neutiquam refragabor. Id enim tantum ago, ut monstrem mesenterium proprio parenchymate non suffarciri.

*Membrana
ejus propria.*

Quod verò alii anatomici videntur supponere, hanc partem ex solâ peritonæi duplicaturâ constare, admitti non debet. Habet enim membranam propriam communi illâ peritonæi utrinque munitam.

*Quæ anatomi-
câ obser-
vatione
confirma-
tur.*

Nuper enim (presente clariss: Professore nostro D. *Glissono*) in Virgine E. Wh: 14 annos natâ, emaciatâ, & dextrâ pulmonû parte infarctione, coalescentiâ, variisque abscessibus affectâ, observavi mesenterium propè transparens, nisi ubi tantilla interjicebatur pinguedo; verum utrinque detractâ communi ejusdê membranâ à peritonæo ortâ, deprehendimus manifestè in medio interstitio membranam tertiam huic parti propriam, alterutrâ priorum crassior, ipsâque vasa in seipsâ & glandulas utrinque suffulcientem, contineri. Sensuum ergò testimonio constat, mesenterium, præter tunicas à peritonæo utrinque mutuatas, habere membranam sibi propriam, nec esse nudam peritonæi duplicaturam.

Situs.

Mesenterii situm & connexionem cum aliis partibus, aliquo modo suprâ descripsimus,

simus, ubi ejus originem monstravimus, quæ pars ejusdem princeps est, & immobilitatem quandam eidem tribuit: *Centrum* ejus sive media pars, in quâ ejus glandulæ resident, partim in regione umbilicali, partim in $\pi\tau\epsilon\omega$ sive medio hypogastrii, collocatur. *Ambitus* illius, jejunio, ileo, colo, cæco, atque recto connectitur. Habet etiam *connexionem* quandam cum pancreate, ubi ad insertionem vasis pancreatici & ductûs communis pertingit, indeque venam portæ porûmq; biliarium ferè usque ad hepar inferiore suâ parte comitatur.

Figura ejus ferè circularis est, in exortu *Figura* angustior, progressa verò ad circumferentiam, in plicas plurimas corrugatur, ut longitudinem intestinorum aliquo modo adæquet. Palmus unus mesenterii (secundùm *Bartholinum*) plusquam 14 palmos intestinorum complectitur. *Riolanus* verò proportionem hanc multò auctiorem statuit; nimirum, palmum unum mesenterii 40 palmos intestinorum continere.

Uter eorum veritati propiùs accesserit, haud difficile fuerit aestimari, modò ambo de extimâ plicatâque mesenterii circumferentia, intelligantur, non verò de ejusdem planitie, quæ ad intestina minimè pertingit. Nam decima quarta proportio major est

Proportio circumferentia mesenterii ad intestinorû longitudinem.

vera

verâ, multoque magis quadragesima. Etenim extima totius mesenterii circumferentia, ubi immediatè intestinis annectitur, est trium circiter ulnarum: intestinorum verò longitudo raro 14 ulnas excedit; unde constat proportionem longitudinis harum partium, esse, ut tria ad 14. Verùm secundum *Riolani* proportionem, deberent intestina extendi ad longitudinem centum & viginti ulnarum.

*Mesenterii
partes.*

Partes in mesenterio contentæ, vel communes sunt vel propriæ. Communes, arteriæ, venæ, nervi & canales aquosi, vel lymphæductus. Propriæ, glandulæ & venæ lacteæ. *Partes communes* ad propositum nostrum nihil attinent. *Propriæ* igitur considerandæ & fusiùs tractandæ sunt. Neque tamen usus harum glandularum absque lacteis neque lactearum absque glandularum aliquali saltem descriptione, commodè exprimas.

Earum substantia.

Substantia harum glandularum, mollis, alba, friabilis est, & si eas bisectas digitis fortiùs exprimas, succum quendam, quasi lacteum cremorem, emunges. In animalibus junioribus, albidiores; in senioribus nonnihil fusci coloris admixtum habent, potissimùm verò à cæteris glandulis discriminantur, quòd divaricationibus venarum

narum lactearum muniendis destinentur.

Magnitudo harum glandularum, inæqualis est, aliæ enim majores, aliæ sunt minores. Et minores quidem in homine, sparsim inter tunicas mesenterii, pinguedine quadam obfessæ, reconduntur: quarum vix ulla phaseoli minoris magnitudinem superat. In brutis verò, minores, vago modo variis mesenterii locis, inhærent. Sæpe equidem miratus sum, quâ fieret, ut in homine, mesenterii glandulæ illæ, nimirum quæ intra tunicas ejusdem liberè propendentes, sitæ sunt, tam exiguæ essent; cum in canibus, felibus, multisque aliis animalibus *majuscula* occurrant, præsertim circa centrum mesenterii: quamquam in ovibus majores, multoque longiores potius in ambitu ejusdem sese offerunt. Oportet igitur, in homine quoque majores glandulas lacteas alicubi exquiramus. Atque hîc nobis in mentem veniunt glandulæ, quas doctiss: *Bartholinus* nuper *lumbares lacteas* vocavit. Etenim id muneris, quod *majusculæ* illæ glandulæ in propendente brutorum mesenterio sitæ, peragunt; hæ lacteæ lumbares in homine præstant. Quare haud mirum, si in hominis liberè propendente mesenterio, paucissimæ spectabilis magnitudinis glandulæ

Magnitudo.

De glandulis lumbares.

dulæ, cernantur. Quoniam tres ejusdem generis eidem muneri destinatæ, circa centrum illius mesenterii reperiuntur. Verùm in eo videtur *Bartholinus* errasse, quod lacteas hasce glandulas communis *receptaculi* loco substituerit; quod si concedatur, desideramus in homine glandulas lacteas *majusculas*, quales in brutis passim occurrunt.

Cùm verò in homine, glandulæ *lumbares*, glandularum majorum in brutorum mesenteriiis repertarum vicem gerant, earum descriptionem qualemcunque ex *Bartholino* proponemus.

Earum descriptio.

Ha glandula (inquit) sitæ sunt infrà mesenterii centrum, sub coeliacâ & *emulgentibus* circa lumbares vertebrae, inter earundem musculos $\Psi\omicron\alpha\varsigma$, mediâ ferè regione, inter *renes* & capsulas atrabilarias, quas uir & *renes* subindè tangunt, vel immediato *contactu*, vel missis ramis (quæ tamen verba non satis intelligo, siquidem ramulos nullos ad glandulas illas derivatos reperire potui) non prorsus medium lumborum locum *servant*, sed subindè ad dextrum deflectunt. Et paulò post. Superior glandula (inquit) in homine dextrum elegit statim sub appendicum diaphragmatis exortu, reliquæ inferiores cum receptaculo bru-

Substantia earum glandulosa est, & solida, aliarum glandularum instar, venulis lacteis irrigata, chylique adeò per minimos anfractus capax. Tres numero sunt, duæ majores & inferiores, una superior ad dextrum nonnihil vergens. Figura earum vel rotunda est, vel oblonga. Color candidus & lacti simillimus. Haftenus *D. Bartholinus*; Ego verò non dubito, quin glandulae istae ab eo descriptae, in homine (praesertim macilentiore) deprehendantur; imò verò, in omnibus quoque animalibus, in quibus *majuscula* mesenterii glandulae desiderantur. Videntur enim necessario requiri glandulae quaedam, in quas venae lacteae primi generis sese protinus distribuant, priusquam in commune receptaculum se exoneraverint. Quare credibile est, in iis omnibus animalibus, in quibus desunt glandulae *majusculae* in mesenterio, absentiam earum glandulis vicinis congeneribus compensari. Non autem surrogantur hae glandulae in locum communis receptaculi, ut putat *D. Bartholinus*, sed in locum majuscularum glandularum mesenterii.

Etas diff r-
re à com-
muni recep-
táculo.

hasce glandulas agnoscit, admitti non debet. Nam proculdubiò datur locus sive cavitas, in quam omnes ramuli, non tantùm lactearum, sed & lymphæductuum sese exonerent. Quippè aliter, nec omnes lacteæ, néque lymphæductus inferiores in rivulos thoracicos derivari possint; quod tamen fatetur *D. Bartholinus*, & oculorum testimoniũ confirmat. Concedimus tamen *D. Bartholino*, fieri posse, ut commune receptaculũ in homine minùs conspicuũ sit, & canalis potius quàm receptaculi nomen mereatur. Etenim commune receptaculum non tam requiritur, ut chyli asservaculum; quàm ut ductus quidam sive canalis, quamquam paulò amplior hîc constructus, ut vasorum confluentium insertioni accommodetur. Nimirum, ut ab omnibus partibus inferioribus, tùm chylum, tùm lympham commodè excipiat: quia verò in plurimis animalibus numerosos ramorum truncos admittit, ut iis omnibus sit satis, ejus magnitudo necessariò auctiori formanda fuit, qualis in brutis cernitur. Ubi verò ad pauciores truncos (putà duos vel tres, quemadmodum in homine fit) tota illa materia sive lactea sive aquosa priùs revocatur, quàm in communem cisternam deponitur, haud tantâ amplitudine opus est,

est, verum sufficit, si duntaxat capax sit truncorum omnium in eandem exonerandorum, & amborum liquorum per eosdem deferendorum.

Numerus glandularum mesenterii non tantum in diversis animalium speciebus, sed in diversis quoque ejusdem speciei individuis frequenter variat; ita tamen, ut ubi pauciores sint numero, ibi magnitudo earum, numeri defectum compenset.

Numerus glandularum mesenterii.

Figura quoque harum glandularum varia est, nonnullae enim rotundae sunt, aliae ovales & oblongae; omnes vero aliquantulum compressae. Ex illis autem quae in homine ad centrum mesenterii, aut paulo infra, sitae sunt; superior, rotundior deprehenditur; duaeque inferiores, oblongiores sunt.

Eorum figura.

Actiones & usus harum glandularum commodè explicari nequeunt, citra aliqualem venarum lactearum cognitionem. Ideoque actiones hae atque usus tantisper differendi sunt, donec lactearum descriptionem absolverimus: quam proximo loco aggrediar.

Usus hujus consideratio differtur.

CAP. VIII.

*Descriptio & distributio lactearum, duûm-
que generum earundem.*

*Lactearum
exortus.*

V*ena lactea*, videntur oriri ab omnibus intestinis (exceptis duodeno & coeco) & à ventriculo quoque nonnullæ; paucæ ab intestino recto & colo; plurimæ verò à jejunò & ileo.

*Earum di-
tributio.*

Mox ab exortu, ad proximam eam mesenterii partem vergunt, cui intestinum, è quo exoriuntur, annectitur. Inde expeditissimâ viâ ad sibi proximas mesenterii glandulas feruntur: in transitu autem, pluribus subinde ramulis ejusdem generis occurrentibus, in majusculum truncum coeunt; scilicet, priusquam in glandulam, ad quam eas ferri diximus, sese insinuant.

*In glandu-
las insertio.*

In ipso introitu in glandulas, vel paulò antè, ramificantur denuò; id est, in plures minores venulas dividuntur, ac subdividuntur. Demùmque in ipsâ glandulæ substantiâ obliterantur. Hæc iterata ramificatio, quanquam diligenter inspicienti valde est conspicua, *Asellius* tamen, *Walleus*, *Conringius*, *Bartholinus*, & *Pecquetus* ejus-

eiusdem, quod sciam, nusquam meminērunt.

Vena lactea capillares, postquam ita in glandularum meditullio evanuerunt, mox ex ipso earum parenchymate novæ capillares prodeunt, quæ subinde coeunt, truncum denuò, ut antea, constituunt: qui versùs mesenterii principium delatus, in transitu suo, alias venas ejusdem generis ei obviam factas sibi associat, adeoque plurimum augetur. Omnes hi trunci è variis glandulis prodeuntes, tandem in commune chyli receptaculum exonerantur. *U*ltior vasorum lacteorum prosecutio è *Pecquetto*, *Bartholino* & *Van Horne* aliisque petenda est. Etenim mihi nunc solum propositum est, catenus de iis loqui, quatenus ad glandulas mesenterii, quarum fines jam transilivimus, pertinent. Ex istâ venarum harum distributione constat, nullas lacteas ad pancreata, ut, *Asellius* voluit; nec ad ramum mesentericum, venam portæ, & hepar, ut *Wallæus*; neque ad cavæ truncum, ut *Riolanus*; neque per ipsius pancreatis medium secundum longitudinem ejus, ut *Baccius*; neque in venam portæ à pancreate cum mesaraicis confusas, ut *Kyperrus*, censuerunt, proficisci. Patet quoque, chylum non deferri ab intestinis ad he-

*Eruptio
denuò.*

*Et exone-
ratio.*

*Ad quas
partes non
pariungens.*

par per ductum communem, ut placuit Gas-
sendo.

Ocasio er-
roris Asellii
in hac re.

Fallopium
explicatur.

Quia autem *Asellius* sensuum testimonio confirmatum ir, distributionem, eo pacto, quo explicuit, ad pancreas fieri, hallucinationis ejus aliqua ratio reddenda est. Credibile profectò est, solertem virum vidisse (ut ipsemet in libello suo testatur) venas hasce in glandulâ maximâ prædictâ, sese mutuò cancellatim decussare, eâmq; glandulam ipsemet pro pancreate habuit. Quod etiam inde constat, quia addit, *Fallopium* quòque asserere, pancreas esse maximam mesenterii glandulam. Non videtur tamen eximius *Fallopium* per glandulam maximam mesenterii, intellexisse illam glandulam, in quâ *Asellius* vasa illa sese mutuò decussantia conspiciatus est; sed reverà ipsum pancreas: sic enim verba ejus capite proprio *Institutionum Anatomicarum* sonant. *Glandularum illa maxima est, quæ juxta vertebrarum lumborum principium sub ventriculi fundo reperitur, quæ pancreas vel callicreas dicitur; cujus utilitas est portare ramos suscipere, qui mox per totum mesenterium & alias partes diffunduntur, & intercedens ventriculum & aortam, vetat nè subdita corpora ledantur & nè ventriculus ciborum gravitate lumbis innixus ab eorum*

duritie ledatur, & nè arteria à ventriculo pleno comprimatur, &c.

Patet igitur, quod *Fallopianus* dixerat de hac glandulâ sub ventriculi fundo positâ, id *Assellium* perperam intellexisse de glandulâ maximâ mesenterio propriâ, quæ ibi loci sita non est. Addit etiam *Fallopianus* glandulam hanc maximam *vena porta* ramos suscipere, qui mox per totum mesenterium aliasque partes diffunduntur. Unde constat hanc ejus glandulam non esse in mesenterio. Verùm ab eo fortè appellari mesenterii glandulam, ob vicinitatem & connexionem ipsius cum mesenterio.

Quibus sic definitis, revertimur è semitâ in viam. Quippe descriptâ jam lactearum distributione, earundem actiones & usus atque etiam glandularum mesenterii faciliùs indagabimus.

CAP. IX.

*Anatomicorum sententia de actione & usu
Glandularum mesenterii examinantur.*

A Natomici, venis lacteis nondum re-
pertis, ignobiles admodum usus,
D 4 hisce

hiſce glandulis aſcripſerunt, præſertim ve i
 duos; nempe ut ſuperfluas inteſtinorum hu-
 miditates abſorbeant, & vaſorum meſenterii
 diſiſiones ſuffulciant. Galenus priorem vi-
 detur rejicere, tertiumque ei ſubſtituere,
 nimirum, inteſtina humectare, quò meliùs
 cibum excoquant. Hic uſus cùm priore
 non conſiſtit. Etenim ſi hæ glandulæ in-
 teſtinorum humiditates abſorbeant, quĩ
 fieri poteſt, ut eadẽ inteſtina humectent?
 Probabilior quidẽ videtur Galeni ſententia,
 quoniam hæ glandulæ molles admodum
 atque humidæ ſunt, adeoque humectan-
 dis partibus idoneæ. Quare non negamus,
 quin (ut Galenus voluit) ob loci vici-
 niam blando ſuo fotu aliquid faciant ad
 ciborum elixationem. Quã autem ratione
 ſuperfluas humiditates abſorbeant, equidẽ
 non intelligo. Poſtquam enim expletæ
 ſemel fuerint, novas ſuperfluitates recipere
 nequeunt. Quod enim plenum eſt, ulterio-
 ris receptionis incapax redditur; niſi ha-
 beat, quò exoneret al quo modo id quod
 priùs exceperat. Neque enim credendum
 eſt, materiam jam receptam in nihilum ab-
 iſſe.

Negamus igitur hiſ glandulis eum uſum;
 nempe, ut ſint abſorbendis humiditatibus
 inſtitutæ.

Quod

An humidi-
 rates inteſti-
 norum ab-
 ſorbeant.

Galenus
 deſenditur.

Quod ad alterum usum, à Veteribus, glandulis hisce ascriptum attinet, nimirum, *An fulciant vasorum divisiones.* fulcire vasorum divisiones, is quóque non tantum ignobilis, sed & planè improbabilis est. Primò enim hæ glandulæ omnibus vasorum diductionibus non adsunt; indeque saltem patet, ad cujuslibet divisionis vasorum tutelam non necessariò requiri; si enim necessariae essent, omnibus divisionibus affigerentur. Natura quippe nunquam deficit in necessariis.

Insuper, si tutela divisionum vasorum esset summus glandularum harum usus, omnes ejusdem speciei forent. Verum glandulæ diversarum specierum reperiuntur: nam illæ mesenterii, specie differunt à pancreate, & utraque à renibus succenturiatis, ut etiam à thymo. Cum ergò glandulæ sint diversarum specierum, necesse est, ut usibus etiam diversis inserviant. Quorsum enim manente eodem usu, natura speciem variasset.

Porro, si hæ glandulæ inserviant vasorum tutelæ, nè comprimantur, aut quoquo modo occludantur, videntur potius ad vasorum capillarium, aut aliarum minimarum propaginum munimentum requiri: minora enim vasa facilius comprimuntur, vel alio modo occluduntur. Majora enim vasa

vasa ob meatuum amplitudinem haud facile hisce incommodis obnoxia sunt. Ad hæc, vix explicari potest, quâ ratione hæc glandulæ, vasa quibus affixæ sunt, à compressione atque obstructione tueantur: non enim semper fossulâ aliquâ excavatæ sunt, ut vas in eam receptum, à compressione protegant: nequè ipsæ etiam rigidæ adeò sunt, ut corpus aliud in sinubus suis locatū, à compressionis injuriâ defendant.

Denique insufficientia hujus usus luculentius constabit, ex ipsâ veri usus harum glandularum explicatione, quem proximo loco aggredieremur; nisi necesse videretur prius venarum lactearum usum asserere.

CAP. X.

Usus venarum lactearum.

Lactea chy-
lum defe-
runt.

HÆ vene videntur manifestè insertæ receptioni chyli ab intestinis. Enimverò non comparent, nisi animal opportuno tempore post pastum aperiatur, quod argumento est, eas, in jejuno animali ideò cerni non posse, quia tunc vacuæ sunt. Quippè haud suo colore, sed alieno, nempe, lactis,

lactis, quod in se continent, conspicuæ fiunt.

Quæres autem, quò chylum hoc pacto receptum deferant. Respondeo: non est dubium, quin ab intestinis versùs glandulas mesenterii eundem deducant. Etenim si digitorum compressu succum hunc versùs mesenterium impellas, facilè & sine renixu ullo, levissimo impulsui obsequitur. Verùm si motum huic contrarium instituas, pertinaciter renititur, conatùmque omnem frustratur atque eludit.

Quo eundem deferunt.

Poriò, paulò antequam in mesenterii glandulas se exonerant, iterum divaricari incipiunt, atque adeò chylum in omnes glandularum partes distribuunt, eademque distributio nos ad glandularum harum verum usum, quasi manu deducit.

Existimo itaque glandulas hasce non tam *alterationi chyli* inservire, quam *separationi* purioris ac mitioris cujusdam succi ab eodem in partium nervosarum alimentum, & *restitutioni* reliquiarum ejusdem magis spirituosarum in commune receptaculum. Quarum actionum prior perficitur, partim percolatione quâdam per substantiam glandulæ factâ, partim attractione similari extremitatum nervi glandulæ appropriati: posterior similiter fit, partim percolatione per

Glandularum mesenterii usua.

per glandulam, partim suctione electivâ extremitatum lactearum secundi generis, è glandulâ ortarum.

Si quis asserat, usum earum præcipuum esse, ut alterationem aliquam chylo inducant; magnâ profectò difficultate tenebitur. Quippe haud facile dictu est, quamnam mutationem in lacteum hunc humorem introducere queant, cum substantiâ pariter ac temperamento lacti huic planè consimiles appareant. Porro, succus ab his glandulis transmissus in commune chyli receptaculum, nullo modo alteratus conspicitur, sive colorem ejus, sive substantiam spectes.

Existimo enim, sententiam illam Cl: Viri D. Glissoni Collegæ nostri in *Anatomia hepatis eventilatam*, non planè improbabilem esse; nimirum, duo esse alimentorū genera, alterum sanguinis ipsius, & sanguineorum parenchymatum; alterum partium spermaticarum: atque isthuc alimentum partibus fibrosis, nervorum ministerio, dispensari; nervosque è glandulis nutritiis idem primò imbibere. Eidem porro assentior, tres glandularum primarios usus esse; nempe nutritionem, excretionem, & reductionem: glandulasque has mesenterii, & illas lumborum esse præcipuè nutritias.

Usus

Uſus ergò harum glandularum, earumque nervorum, & lactearum utriusque generis eiſdem miniſtrantium ex dictis ſatis patet; nimirũ, *lactearum primi generis*, eſſe, advehere chylum integrum ad glandulas, & eundem in eas diſtribuire; ipſarum *glandularum*, ſecernere ſuccum nutritium partium nervoſarum à ſucco lacteo; *nervorum*, ſuccum dictum nutritium aſſugere & abſportare; *lactearum* denique *ſecundi generis*, alteram partem, nempe lacteam, attrahere & in commune receptaculum deducere.

CAP. XI.

Affectus Glandularum meſenterii.

EXpeditis jam uſibus harum glandularum, vaſorumque iis famulantium; fortè non erit abs re affectus earundem frequentiores paucis expendere.

Sunt autem, *Intemperies*, *angustia ſive* ^{Morbi} *obſtructio*, *tumores cujuſvis generis* (utpotè ^{Glandula-} *ſcirrhi*, *ſcrophula*, *ſtruma*) *inflammationes*, ^{rium me-} *ſenterii*, *abſceſſus*, *ulcera*, & *tonus vitiatuſ.*

Aliqui

An mesen-
terium sit
sentina cor-
poris.

Aliqui censent partem hanc esse quasi corporis sentinam, ad quam, tota hujus colluvies confluat: unde *Fernelius*, *fechelera*, *melancholia*, *diarrhæa*, *dysenteria*, *cachexia*, *atrophia*, *languoris*, *lentarum errantiumque febrium*, *latentium morborum*, *melancholiæ hypochondriacæ*, *vomituum crebrarum*, *dolorum colicorum*, *tumorum*, & *abscessuum variorum causas*, ut plurimum in hisce sedibus, invenisse scripsit.

Reverà partes hæ, erroribus maximè obnoxia sunt, & insalubris diætæ frequentisque intemperantiæ poenas luunt. Quin & à numerosis arteriis, venisque per tunicas earum distributis frequenter malè mulctantur. Præsertim cum hepar quoquo modo obstructum, aut aliter malè se habens, non satis expeditè sanguinem per venam portæ affluentem, transmittit in cavam. Unde fit, ut in venas mesentericas regurgitet, easque facilè reddat varicosas: aut etiam intra tunicas mesenterii sanguine effuso, abscessus occasionem ministret; aut (quod sæpiùs evenit) dysenteriam vel fluxum hepaticum inducat. Verùm hi morbi, ut plurimum, non principaliter mesenterio, sed erroribus externis, vel præcedenti aliarum partium vitio ascribendi sunt. Veteres enim medici parti-
bus

bus hisce, tam numerosam morborum seriem nunquam attribuêrunt. Recentiores verò practici videntur propterea partibus hisce complures morbos tribuere, quod aliter eorum sufficientes causas assignare nequeant.

Nobis abundè satis erit, de propositis pauca advertere. Ac primò ad *intemperiem* quod attinet, ea rarissimè partibus hisce primariò accidit. In hypochondriacis verò, calida atque sicca intemperies, sive à ventriculo, sive ab intestinis, facilè ad has partes derivatur; nimirum, quia in iis, ventriculus ac intestina phlogosi, ut plurimum, afficiuntur, unde fit, ut sanguis ab illis per venas versùs hepar recurrens, partim per mesenterium, partimque per vicinas sedes transiens, eidem mesenterio suam intemperiem communicet. Alioquin cum mesenterium solo lacteo humore, tanquam sibi proprio, alluatur, fieri vix potest, ut morbo sicco & calido primariò corripiatur. Siquidem lacteus hic succus contrarii planè temperamenti est, nimirum, humidi & frigidi, vel humidi & moderatè saltem calidi.

Porrò, in ascitide mesenterium colluvie aquosa obrutum, humidam atque frigidā intemperiem ægrè evaserit. Imò fortè evenit,

*Mesenterii
intemperies.*

nit, ut ex morbis ei propriis, etiam aliquando intemperies humida aut frigida oriatur. Sunt etiam hæ partes tumoribus nonnunquam frigidis obnoxiae, ut mox dicetur.

*Obstructio,
ejusque 5.
species.*

Proximo loco, angustia & obstructio horum vasorum perpendenda est; quæ quinque modis contingere potest.

1^o. *Primò*, in ipso aditu succi lactei in orificia venarum lactearum.

2^o. *Secundò*, in transitu ejusdem per mesenterii glandulas.

3^o. *Tertiò*, in transitu sanguinis ex arteriis in venas, per earundem glandularum substantiam.

4^o. *Quartò*, in canalibus aquosis vel lymphæductibus. 5^o. *Quintò*, in nervis.

Primò, si accidat obstructio, vel angustia in ipso ingressu lactei humoris, chylus ex intestinis non attrahitur: unde appetitus dejicitur, & frequenter chylus ipse, ut in lenteria fit, per anum evacuatur; venæ lacteæ interim fotu atque humectatione chyli destitutæ, tractu temporis exarescunt, simulque totum corpus tabe conficitur.

Secundò, si contingat chyli obstructio, post ejus ingressum in has venas, nimirum in illius transitu per mesenterii glandulas, fit
primum

primùm nutritio diminuta, quam tandem atrophia consequitur.

Tertio, si obstruatur *sanguinis* per has glandulas decursus, illæ protinùs intumescunt, sanguine suffunduntur, atque ad eò impeditam chyli permeationem & diminutam nutritionem efficiunt.

Quarto, si contingat lymphæ ductus in mesenterio obstrui, quia valdè fragiles sunt, facilè rumpuntur, & aquas suas in abdominis cavitatem expuunt, unde hydrops ascites certissimè consequitur. Sin verò, vasorum horum membranulæ, tenaciores fuerint, ita ut distensionem notabilem absque laceratione ferant, in vesiculas quasdam aquâ turgidas attolluntur, quas hydatides vocant, & peculiarem ascitidis speciem constituunt. Quælibet autem vesicula inter binas dictorum vasorum valvulas quàm proximas efformari contingit: quia verò aqua nec prorsum propter obstructionem, nec retrorsum fluere potest, ob valvularum interceptionem, interstitia intumescunt in figuram orbicularem, utpote capacissimam, quæ figura in hydatidibus vulgè cernitur. Hydatides istæ haud longè diversæ videntur ab iis, quas per meatus urinarios & anum quoque excerni aliquando observavimus.

E

Quinto

Quintò, si obstructio aliqua in nervis illis contingat, qui ad ipsa intestina deferuntur, sequitur intestinorum resolutio & stupor, quemadmodum in paralyfi graviore frequenter usu venit. Sin in iis tantùm reperiatur, qui ad glandulas mesenterii distribuuntur, causatur diminutam saltem nutritionem atq; extenuationem, si non atrophiam omnium quoq; partium spermaticarum; permanente interim constitutione vitali integrâ & satis validâ.

Obstructionum speciebus hisce *sexta* addi potest, quæ tamen propriè ad mesenterium non attinet: provenit enim ab impeditâ aliquo modo reductione sanguinis per hepatis substantiam in venam cavam; cujus jam suprâ meminimus.

Similiter, horum vasorum *compressio* quælibet aliqualem angustiam iis infert: quemadmodum evenit in ventriculi aut coli inflationibus, in colicis doloribus; item in quibusvis mesenterii tumoribus, de quibus proximo loco agendum est.

Tumores sunt duûm generum; *flatuosi*, & *humorales*. Mesenterium rarissimè, quòd cavitate careat, flatibus distenditur. *Tumores* in quacunque parte, *tres* præsertim causas agnoscunt, nimirum, *materia afflux-
ns* ad locum tumentem: *transitum* ejusdem
im-

Tumores.
eorumque
genera.

3 Tumo-
rum cause.

impeditum : & *infarctionem*. Ubi nullus ^{i Affluxus.} est materiae affluxus, quascunque alias tumorum causas statueris, vix fieri potest, ut tumor inde excitetur: scilicet, corpus mortuum quantum libuerit fustibus verberato; pars tamen contusa, in tumorem non attolletur, quia omnis humorum affluxus in defunctis cessat. In vivis verò, quaelibet vel levissima contusio tumorem attert; arteriis, nempe, sanguinem ad partem contusam impellentibus, qui ob permeabilitatem partis ex contusione jam impeditam pertransire nequit: Adeoque partem necessario implet, infarcit & in tumorem attollit.

Cum verò *affluxus* ad mesenterium ^{Affluxuum} *tribus* modis contingat, nimirum vel per ^{tertia gene-} *arterias*, vel per *venas lacteas*, vel per ^{ra.} *canales aquosos*; facile constat *tria tumorum genera*, huic parti accidere posse: tumorem nempe *sanguineum, lacteum & aquosum*.

Tumoris sanguinei quidem nomine, ^{Sanguineus} non hîc intelligo illum, specialiter sic dictum, nimirum, ^{lactes &} *phlegmonem*; sed ex quo- ^{aquoso peria-} *cunque humore in massâ sanguinis conten- ^{culosior.} *to constat*. Appello autem omnes hos tumores *sanguineos*, ut distinguantur ab iis, qui ex lacte sive chylo vel lymphâ oriuntur. Tumores qui fiunt ex sanguinis affluxu*

maiores longè ac periculosiores sunt illis, qui ex lacteo succo producuntur. Etenim sanguinis affluxus per arterias valdè impetuosus est, ille autem qui per venas lacteas fit, imbecillis, parumq; efficax. Porro, sanguis affluens multò fervidior ac ferocior est; lacteus succus temperatior atque mitior. Quare tumores lactei admodum exiles sunt, & fortè nondum ab ullis animadversis. In vivis autem dissectionibus, ligatis venis lacteis inter commune receptaculū & mesenterii glandulas, observavimus, chyli curriculo obstructo, glandulas illas ad quas venæ ligatæ spectant, nonnihil intumescere. Præter ea, quæ diximus de his lacteis tumoribus, nihil in præsentiarum observatu dignum occurrit.

Tumores canalium aquosorum modò explicuimus.

Tumores sanguinei vulgò dividuntur in sanguineos propriè sic dictos, in biliosos, pituitosos, melancholicos & serosos. Verùm nobis non est animus divisionem hanc ulterius prosequi.

Aliter ergò dividimus in *tumores cum, & sine inflammatione.*

Subdivisio
tumorum
sanguineo-
rum.

Tumores cum inflammatione, putredinem quandam materiæ in parte tumidâ impactæ arguunt. Afferunt medici practici inflam-

inflammationes has esse causas diversarum febrium, præsertim semitertianæ; degenerant quoque inflammationes istæ aliquando in gangrænam, quemadmodum *Foubertus* observavit, in *Rondeletii* uxore demortuâ. Tales etiam inflammationes frequenter accidisse in malè curatis dysenterijs, iidem restantur.

In illos cum inflammatione.

Tumores sine inflammatione & putredine febrili, admodum varii sunt; omnes verò tardius augentur, morboque planè chronicos constituunt. Aliqui eorum plures annos durant priusquam sese evidenter suis indiciis prodant. Neque tamen vehementer interea ægrotos excruciant. In multis verò non dignoscuntur ante obitum, abdominisque apertionem.

Sine inflammatione

Genera horum tumorum præcipua hæc sunt *Abscessus*, *steatomata*, *atheromata*, *melicerides*, *strumæ*, *scirrhi*. Quæ omnia sigillatim persequi, esset limites constitutos transilire. Quare observationes solùm nonnullas selectiores ab authoribus memoratas, afferam.

Horum genera.

Paræus libri vicefimi tertii capite trigésimo sexto, observavit in foeminâ quâdam, mesenterium tumore miro & propè incredibili turgens, adeò ut libras decem cum dimidiâ penderet, scirrhosum om-

Tumorum historia varia.

ninò extrinsecùs, solisq; posticâ parte lû-
 borum vertebris adhærescens, anticâ autem
 perironæo scirrroso pariter ac penitùs car-
 tilaginoso. Suberant infiniti in eodem me-
 senterio abscessus, suâ quique cysti inclusi,
 alii quidem oleoso, alii melleo, alii sebaceo,
 alii albugineo, aquoso alii humore & liquo-
 re differti, &c. Deniq; quot fermè abscessus
 erant, totidem erant materierum conten-
 tarum species & ideæ. Per octo annos sen-
 sîm & sine sensu doloris augebatur ad tan-
 tam molem, ut præ tumoris pondere velut
 radicibus divulsum fluitaret mesenterium,
 non sine molesto oneris & doloris sensu, &
 continuâ febriculâ.

*Fabritius Hildanus, Centuria primæ obser-
 vatione septimâ*, historiam attexit puellæ
 Colonienfis, cujus mesenterium tumoribus
 duris, scirrhosis & steatomatibus refertum
 fuit, præcipuè circa vasa aut venas, quæ ad
 portam tendunt: atq; circumcirca portam
 tumores scirrhosos inventos fuisse multos,
 quorum nonnulli ovi gallinacei, alii nucis
 castaneæ magnitudinem excedebant, atque
 hîc continua quoque febricula adderat.

*Volcherus Coiter in observationibus Anato-
 micis*, in hypochondriaco tumorem in si-
 nistro genu & parte abdominis habente,
 aperto cadavere, magnam colluviem ma-
 te-

teriæ purulentæ ac foetidæ inter duas mesenterii tunicas, quæ hepar suâ putredine infecerat, repertam fuisse, narrat. Et *alibi* totum mesenterium multis magnisq; scirrhis repletum, se vidisse, ait.

Schenkius etiam totum mesenterium pure repletum ac turgidum, memorat.

Alii tumorem instar ossis aut calculi; *alii* callum: *alii* lapides: denique *nonnulli* vermes inter mesenterii tunicas reperiunt. Possentque infinita hujus generis exempla in medium afferri.

Verùm unicâ tumoris à me (præsentibus ingenuis viris, magistris *Roswell, Wright, Loveday, Grismond*) non ita pridem aperti historiam adjiciam.

Benj: Wallenger generosus, annum agens 32. ex lapsu ab equo circa regionem lumborum contusionem passus est. Post biennium per vices circa locum contusum multum doluit, variaq; secuta sunt symptomata, nempe dolor colicus sæpe recurrens, urina pauca, & ejusdem nonnunquam suppressio, (verùm absq; arenulis & calculis) frequens vomitus, dolor ischiadicus: quibus accesserunt, tractu temporis, difficultas spirandi, tussis continua & violenta, totiûsque corporis macies; demùm corpore tabe extremâ

Observatio
Authoris.

confecto, suppressaque per tres dies expectoratione, obiit.

Aperto abdomine, hepar floridum apparuit, at *vesicula biliaria* ferè vacua: ventriculus & intestina satis sana, nisi quòd hæc flaccibus distenta, & in latus dextrum propulsa: lien aliquantulum iusto turgidior, ut & pancreas; renes flacciduli, alioquin satis quoque: sani; ureteres & vesica tum à calculis, tum à grumis, aliisque materiis obstructivis liberi; *Mesenterium*, (absumptà à tabe illius pinguedine) *transparens*; cujus propterea *glandulae* admodum conspicuae erant, sed iusto flaccidiores. Partes huc usque à naturali statu parùm recedebant. Verùm circa mesenterii exortum *ingens* apparuit tumor, qui intestina in latus dextrum, ut dixi, detruferat. Tumor hic ab appendicibus diaphragmatis supernè, ad os coccygis infernè, ad renes utrumque lateraliter, ad umbilicum usque anteriùs, protendebatur, & vertebrae lumborum fibrosâ connexionē firmiter adhærebat. Involvebat autem in suâ mole arteriam magnam, venam cavam, vasa emulgentia, plexus nerveos, renes succenturiatos & glandulas lumbares. Longus erat pedem unum, latus sex pollices, crassus quinque: pendebat circiter septem libras. In frustra dissectus, glandulosus

losus apparuit, & carneus magis quàm humoralis.

Aperto thorace, *pulmones* utrinque numerosis *tuberculis*, variæ magnitudinis, instar cotyledonum vaccarum, albidî coloris, substantiæ glandulosæ, ejusdem generis cum *tumore* abdominis prius descripto, scatebant. Quorum unum majusculum exactum uncias duas pendebat. Adeò tubercula hæc *pulmones* undiq; obsidebant (nā centum ad minimum numero erant) ut primo obtutu ex illis solis eos constare putares. *Lobi* insuper pulmonum plurimis in locis pleuræ adnascebantur, à quâ difficulter separabantur. Anterior pars cordis unico consimili tuberculo infestabatur. Dexter verò ejus ventriculus grumoso sanguine instar gelatinæ refertus inveniebatur.

Circa casum propositū, *dubitari* meritò possit: num contusio ex lapsu fuerit origo symptomatum post biennium supervenientium? Ratio dubitandi est, quòd æger ipse occasione huic malorum originem ascripserit, neq; aliam potuerit ejus causam comminisci: At contrà urgeri queat temporis intervallū inter primam contusionem & symptomatū eruptionem. Nam quî fieret, ut hujus mali seminium tam diu delitesceret

*Quæstio
circa casum
propositum.*

ret nulloque symptomatum satellitio se-
proderet?

1. Funda-
menti con-
ducens ad
ejusdem
solutionem.

Ad hujus difficultatis decisionem, *primò* sciendum est, *scrophulas* facilè oriri posse à nimia fibrositate, crassitie ac visciditate succi nutritii: quoniam ob hanc ipsam causam, is succus difficulter omnibus corporis partibus ex æquo dispensatur, & consequenter alicubi redundat, facileque primâ tumoris stamina jacet. Hoc ipsum confirmatur ex historiâ datâ. Sanguis enim in dextro cordis ventriculo contentus, ut suprà notavimus, gelatinæ instar erat.

Nec dubium est, quin *succus nutritius* consimili vitio laboraverit. Quanquã enim hi succi planè diversi sunt, magna tamen inter illos conformitas, ut plurimùm intercedit; quod nimirum rejectanea pars alimenti partium spermaticarum, è nervis per glandulas in venas transfunditur, adeoque *sanguinem* qualitatibus suis nonnihil inficit. Quin & idem testatur viri coelibatus (coelebs enim erat) & vita à vino & venere abstemia, quæ ut sanguinis ita & alimenti spermatici robur ac fibrositatem augent.

2. Fund.

Secundò advertendum est, *scrophulas* frequenter tardi incrementi esse; verùm in magnam molem demùm excressere: tardè inquam, & pedetentim augeri. Hinc evenire

nire potuisse, ut scrophulæ istæ per bien-
nium ferè ad eam magnitudinem non ac-
cesserint quàm cæteris partibus magnopere
incommodarent. Hoc ex eo confirmatur,
quìa humorales non erant (quæ citò
augentur, & frequenter rumpuntur) sed
carneæ, quæ more aliarum carniū pau-
latim incrementum sumunt.

Tertiò asserendum videtur, in aliis fere
omnibus corporibus *contusiones* scrophu-
lis facilem succrescendi ansam ministrare.
Nam *contusio* quoquo modo sanguinis
quandã incrassationem, indèq; ebullitionem
ob difficilem ejusdem transitum per parti-
um habitum, promovere apta nata est.
Hinc jubent medici, contusis quamprimùm
venæ sectione succurrere. Venæ sectio e-
nim non tantùm ebullitionem supprimit,
sed & incrassata attenuat; adeoque non
tantùm imminentibus inflammationis ac
febricitationis periculis præcaver, sed &
crudorum tuberculorum scrophularumq;
(tumorum, nempe, tardioris motûs) sup-
pullulationi in antecessum prospicit.

Hiscæ sic jactis *fundamentis*, haud difficile
est inferre, potuisse *contusionem* hanc primæ
originis scrophularū prædictarū occasionē
suppedirare: eas quoque, quoniam scro-
phulæ per se morbosæ non erant, nihil
damni

3. *Fund.**Solutio
quæstionis.*

damni cæteris partibus statim ab initio intulisse: verum, tractu temporis, in magnam molem auctæ, ex *compressione* potius summum vicinarum partium gravissima illa symptomata supra recitata produxisse. Ulnimirum, dolor *colicus*, frequensque *vomit*
tus, *detrusioni* intestinorum extra suam sedem tribuantur; urinæ *suppressio* absque arenulis, similiterque dolor *lumbaris* & *ischiadicus*, renum & ureterum *compressi*
oni; difficultas spirandi, & tussis, *compressi*
sioni pulmonum ab adnatis glandulis; totiusque corporis demum *macies*, partim impeditæ *distributioni* succi nutritii, ob compressionem plexuum abdominis, partim *defraudationi* partium, & *conversioni* alimentum in proprium augmentum; partim denique *febri hæctica* à difficultate spirandi ortæ. Atque ut diutius fortassis in hac narratione hæserim, quam oportuit; rei tamen utilitas, uti spero, toedium compensabit.

ulcera co-
runoque
historiæ.

Ulcera mesenterii rarius contingunt, & vix nisi post ruptum abscessum. Rumpitur autem abscessus in cavitate abdominis vel intestinorum, perosis nimirum horum tunicis. Posterioris hujus casus exemplum habemus apud *Marcellum Donatum*, qui narrat, virum febre correptum,

perit

per alvum sanguinem nigerrimum, corruptum, pessimeque olentem ad quindecim librarum pondo excrevisse, & in ejus mesenterii parte superiore, ulcus sordidum ad spithamæ longitudinem inventum fuisse.

Benivenius refert; in juvenis cadavere aperto, abscessum magnum in mesenterio repertum fuisse, quo præciso, materia multa nigra foetensque profluxerit, encausto sutorio similis.

Denique præter pathemata memorata, *Tonus vitiosus* mesenterio accidere potest *Tonus vitiosus*; *que speciem* qui rarius quidem in observationem venit, quod in vivis vix signis manifestis se prodatur, in defunctis verò frequenter deprehendimus vel infirmam mesenterii *tenacitatem*, vel *mollitiem*, & *laxitatem* vitiosas, vel in interiori vasorum ejus superficie nimiam *asperitatem* aut *levitatem*.

Primò, ad *tenacitatem* vel coherentiam mesenterii vitiatam quod attinet, ea in chronicis præsertim morbis contingere solet, in *cachexiâ*, *hydrope*, *scorbuto*, morbo *venereo*, fortè etiam cum abscessibus mesenterii diuturnis conjunguntur. In illis, qui ex hisce morbis obierunt, mesenteria, ut plurimum, friabilia, maleque coherentia deprehendimus, ita ut leuissimo negotio pars à parte divelli potuerit.

Coherentia vitiosa.

Secun-

*Mollities
& laxitas.*

Secundò, *Mollities* atque *laxitas* hujuss partis in *herniâ intestinali* frequenter cernitur. Usque adeò enim laxatur mesenterium, ut permittat intestinum sibi appensum, quod intra orbitam suam coercere debuerat, in scrotum delabi. In *paralyâ* quoque *intestinarum*, credibile est, ipsum mesenterium laxari atque enervari.

*Asperitas
& levitas*

Tertiò *Nimia asperitas* atque *levitas* proculdubio frequentes morbi sunt, quam fortè haud adeò facilè cognoscuntur. Credibile est, ubi asperitas ac squalor aliis partibus evenit, consimilem asperitatem atque squalorem vasis quoque mesenterii contingere.

*earumque
signa.*

Porro, conjectare licet de asperitate vel lævitate horum vasorum ex *assumptis* & *excretis*. Si enim alimenta indies assumpta lubrica atque lævia fuerint quoniam mesenterium pertranscunt, verisimile sit, ea consimilem quoque lenitatem ejusdem vasis imprimere. Similitèr, si diætâ maximâ partem ex cibis asperis, amaris, acribus, succisque agrestis constiterit; fieri vix potest, quin ductis vasis consimilem qualitatem impertiat. Ad eundè modum, si excrementa alvi diutiùs retineantur, & tamen liquida excernantur, magnum indicium nimiae asperitatis præbent. Etenim facultatem retentricem potenter

tentèr roborat asperitas; absque cuius adminiculo si foret, vix credibile est, liquida excrementa tam diu retineri posse. Contrà autem, ubi solida excrementa facilè & citra fortiolem nixum, lubricèque excernuntur; argumentum est, consimili lubricitate ac lævitate intestina a que mesenterium affici.

Insuper, ex *Urinâ* de his affectibus judicare possumus. Si enim hæc inæqualis substantiæ appareat, nullisq; atomis fluitantibus scateat, aut bullis majusculis diu permanentibus coronetur, sique hypostasis sit æqualis & æqualiter in medio acuminata, lævitatatis vasorū certa indicia exhibet. Contrà, si urina substantiæ inæqualis sit, atomisque frequentibus abunder, bullisq; magnis & diu permanentibus supernè obsideatur, sique hypostasis ad matulæ fundū desidat, aut ex atomis coagmētari videatur, & quoties vitrum agitatur, in ramenta sive filamēta faceffat, nimiam in iis locis asperitatem denotat. Deniq; urinæ copiosissima profusio (qualis in diabete contingit) nimiam lubricitatem arguit. *Retentio* verò diuturna magnæq; simul quantitatis excretio, asperitatis certum indicium est. Quippe *asperitas* retentioni, *lævitas* autem excretioni perpetuò favent.

CAP. XII.

De Glandulis Omenti.

Glandulae
omenti
quales.

Earumque
laeteae.

Glandulae omenti, nempe illae, quae in eodem naturaliter & usitate generantur, illis mesenterii simillimae sunt; & verisimile est, eas eidem planè usui inservire. Duas hujus generis in hac membranâ perpetuò offendi; nempe, *majusculam* unam, non procul ab ejus commissurâ cum pyloro. Hæc glandula, primi generis laeteas à ventriculi fundo ortas, in omento secundum ejus longitudinem decurrentes, excipit: Eas primus, praesentibus Collegâ nostro, *D. Wybard*, & *M. Sturton*, in cane nuper pasto, observavi. Distribuantur verò more aliarum lactearum primi generis in glandulae substantiam, indeque aliae ibidem oriundae obliquè deorsum feruntur, decussantes dextram pancreatis extremitatem: putaress primo aspectu, eas pancreata subire; verum id praeterlabuntur & ad commune receptaculum tendunt, in quod se exonerant.

Alteram paulò minorem versùs lienem sitam, quam nonnunquam duplicem, triplicem & quadruplicem, imò aliquando multiplicem vidi. In equo duodecim ut mini-

muum

mum magnas observavi, ejusq; lien decem libras pendebat. Suspicio tamen nonnullas harum *adventitias* fuisse & non naturales.

Verum præter has *D. Bartholinus* aliarum quoque glandularum in abdomine mentionem facit; nimirum, in omento, ait, *innumera glandula interjecta, quæ humidum faculentum depascantur.* *D. Riolanus* hanc ejus observationem corrigit, dicitq; *adipem certis locis induratum ad divisionem vasorum, figuram atque usum glandularum emulari.*

Ego quidem fateor me frequenter observasse pinguedinem omenti vasorum instar ramificatam & quasi cænosam simulque hic & illic nonnihil protuberantem; eaque protuberantias, vide. ut *D. Bartholinus* pro glandulis habuisse; *D. Riolanus* pro adipe indurato. Ego vero nondum potui, harum protuberantiarum substantiam, à reliquo omenti adipe, clarè distinguere; neque *Riolani* indurationem agnoscere, nedum *Bartholini* substantiam glandulosam.

Dices, *Hippocratem* affirmare, glandulas in omento majores, quàm alibi, reperiri quod intelligendū existimat *Riolanus*, de intestinis (meliùs fortè diceret, de mesenterio.) Ego potiùs putem, *Hippocratem* intelligi debere de glandulâ pancreatis, quæ omento connectitur, eodemq; quodamodò involvitur.

F

Verum

Quo nomina
ne admis-
sanda.

Verùm *Hildanus* ex observationibus *Horstii* asserit, se in nobili adolescentulo annos novendecim nato, *omentum* versùs umbilicum, ad orbiculi formam, latitudine palmi conglobatum multis glandulis refertum observasse. Respondeo me non negare, glandulas morbosas multiplicésque, præter illas à me modò descriptas, in omento contingere posse, quemadmodum ex ejus observatione constat. Verùm ubi hoc acciderit, aïo, esse glandulas *adventitias*, non verò naturales, de quibus hic agimus; nec spectare ad divisionem hanc, sed ad illam *ultimam*, quæ agit de glandulis adventitiis sive de novo succrescentibus.

Omento ejusque *glandulis* varii effectus præternaturales accidunt. Quia verò utriusq; vitia ejusdem ferè conditionis sunt, & à communi plerumque causâ, obstructione scilicet, pariter dependent; *utraque*, compendii gratiâ, sub illis *omenti* includuntur. *Hoc* autem modò in magnam molem excrescit, modò è contra extenuatur, modò friabile & quasi putridum redditur, denique interdum loco dimovetur.

Aucta moles, ut & *diminuta* cognoscitur, factâ comparatione ad medium ejusdem pondus: pendet autem in homine sano circiter semilibram, quam si excefferit, vel ob-

obstructioni, vel pinguedini congestæ, vel glandulis adventitiis hîc succrescentibus tribuendum est. Excrescit verò nonnunquã ad quinque librarum pondo; quo casu, ut *Vesalius* observavit, *ventriculus deor. L. 5. c. 4.* sum distrahens singultus lethales parit: cui tamen haud facîle assentior, quia pondus quodcunque fuerit omenti, non tam ventriculum quam abdominis musculos gravat.

Omentum totum carnosum observavit *D. Bartholinus*. Quo dato, vix fieri potest, *Pag. 49.* quin unâ augeatur ejusdem pondus. An verò caro illa, mediante nuda obstructione, congesta fuerit, an potius simul ex glandulosâ materiã formata constiterit, ex historiã ejus non liquet.

Ego verò vidi omentum carnosum seu potius glandulosum, semipollicari crassitie à *D. Wybard* ad me allatum è virgine cachecticâ, 19. annos natâ exsectum. Illa per tres menses ante obitum diarrhæâ lentâ per vices recurrente, unâque frequenti materiæ porraceæ vomitu laborabat; pulsus languidus erat; urina pauca & intensa; abdomen circa regionem umbilicalem duriusculum & subrumidum apparebat; decubitus in latus dextrum molestè ferebat; paulò post tussiculâ, spirandi difficultate, fe-

briculâ, cum linguæ ariditate infestabatur. Medicamentis deoppilativis exhibitis, levamen aliquoties sensiebat. Sed omissis remediis & morbo subinde recrudescente, viribûsque sensim fractis, *macie demum confecta* fatis concessit, verum per tres dies ante mortem alvus astricta & urina per diem integram suppressa erat.

Aperto cadavere, jecur malè coloratum, & vesicula fellea liquore nigricante & frustulis sabulosis referta, deprehendebatur. Ductus quoque hepaticus liquorem ex livido flavescentem expuebat, & (ut cætera paucis expediam) plurimis aliis partibus præternaturaliter se habentibus, Omentum, ut supra dixi, incrassatum & serè coriaceum cernebatur, quod omnia propè viscera suâ latitudine adeo arctè complectebatur, ut intestina quasi conglutinata à se invicem ægrè separari possent.

Apparet ex historiâ hac, omnia hujus puellæ viscera obstructionibus pertinacibus obnoxia fuisse, omentum verò ipsum propè occalluisse, simulque carnibus glandulosis loco pinguedinis fuisse infarctum. Utrum verò hæc omenti vitia cæteris symptomatibus primam dederint ansam, an potius primò mensium suppressioni ascribenda fuerint, vix dum satis constat. Illud certum est,

est, eam ante obitum febris lentâ correptam fuisse, quæ tum extenuationis, tum ipsius mortis proxima causa fuit.

Rariùs contingit omentum *extenuari*; verum aliquando in corporibus macris & præsertim hypochondriacis ejus pinguedo magnâ ex parte absumitur.

In scorbuticis verò admodum friabile & nonnunquam lacerum evadit. *M. Beale* generosus hypochondriacus & scorbuticus ab aquis Tunbrigensibus, quas incassû hauserat, rediens, subitò diē supremum clausit. Cadavere aperto, præsentibus clariss: viris *D. Bathurst* & *D. Rugeley* collegis nostris, omentum nigricans, laceratum, friabile & ferè putridû, & pinguedine destitutû inveniebam, plurimis quoque in locis infra umbilicum peritonæo adhærebat. venisque nigris & turgentibus, certis obstructionis indicîis, scatebat.

Porro, aliquando evenit, ut omentum de sede suâ deturbetur, nimirum, in scrotum descendat, ut in epiplocele, vel per umbilicum ruptum protuberet, ut in omphaloccele. De quibus *Columbus* sic scribit: conspicatus sum omentum peritonæo, nec non abdominis musculis adnexum. Præterea omenti selibram extra umbilicum, & in scroto omenti libram & amplius.

Lib. 15.

Quod ad causas attinet, cur aliquando copiosæ in hac membranâ glandulæ præternaturaliter generentur, cum non alia earum ratio reddi possit, quàm quæ ad glandulas adventitias in genere spectant, lectores eò referendi sunt.

CAP. XIII.

Pancreatis descriptio, usus & morbi.

*Pancreatis
substantia
& confor-
matio.*

APerto jam omento, in conspectum venit nobilissima abdominis glandula, *Pancreas*; ad cujus examen proximo loco accedimus. Varia nomina hujus partis apud auctores passim occurrunt, ut non opus sit hic recitare.

Substantia ejus, si modò membranas & vasa excipias, tota glandulosa est. Ex multis quasi globulis, frustulis vel nodulis communi membranâ inclusis, & partim membranarum, partim vasorum connexionem junctis, compacta videtur: singuli globuli duritiem quandam & firmitudinem præ se ferunt: simul tamen sumpti (ob laxam eorum connexionem) molliusculi videntur; quo sensu illi intelligendi sunt, qui glandulam hanc laxam mollémq; affirmant. *Color* ei pallidus est, & levissimâ sanguinis tinctura infectus.

Situs

Cap. XII.

liquando
oliz pra-
nalia ca-
ad glan-
t, lectio-

urbi.

ctum ve-
lindula,
no loco
ris apud
opus fit

orans &

Ex mol-
lis com-

m mem-

mesione

i globuli

m pra se

o laxam

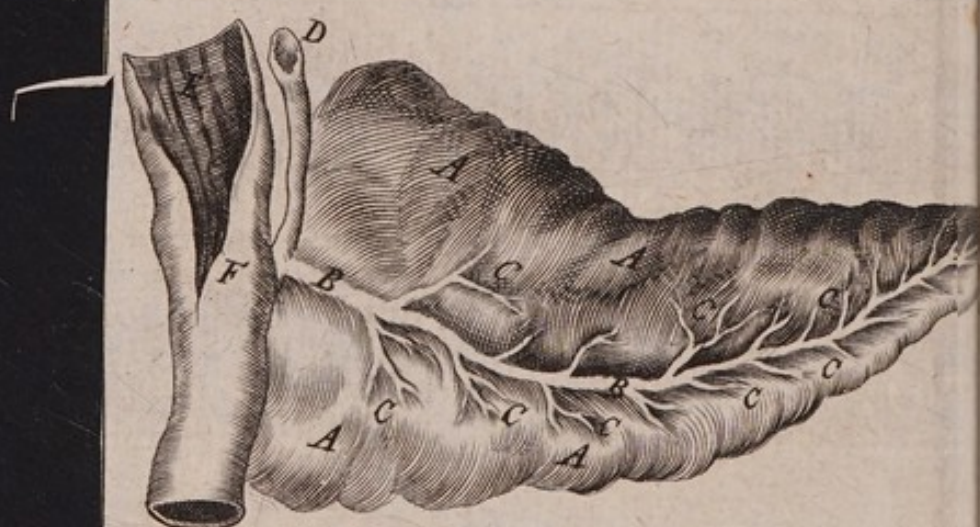
identur;

glandu-

unt. Cel-

inis tin-

low



Situs ejus est sub posticâ parte fundóq; ven- *Stum.*
triculi, extenditur autem à cavitate hepatis
(ab illâ, videlicet, ejus parre, quam ingre-
ditur porta, cujus ductum munit) ad infe-
rioré lienis crepidinē: idcôq; sitū in corpore
transversum obtinet. Connectitur etiâ duo-
deno, poro bilario, ramis splenicis, omento,
superiori mesenterii parti, & superiori ab-
dominis plexui, cui ministrat primariò.

Figura ejus oblonga est, & compressa, *Figure.*
circa duodenū latior, crassiórque conspici-
tur; versùs lienem tenuior & angustior est,
in diversis animalibus plurimùm variat.
In piscibus aliquibus, & pennatorū genere,
duplex, cum duplicie ductu, ab utroque
extremo in unum truncum coëunte, ut evi-
dentissimè cernitur in avibus tum palmipe-
dibus, tum fissipedibus. In gallo sex polli-
ces longum observavi: Descriptio verò
hæc ad hominem imprimis referenda est,
câque animalia, quæ hominem hâc parte
æmulantur.

Figuræ explicatio.

- A. Parenchyma pancreatis apertum.
- B. Truncus ductûs pancreatici.
- CCC. Rami ejusdem,
- D. Ductus Biliarius.
- E. Intestinum duodenum apertum.
- F. Horum vasorum insertio.

Magni-
tu. d.

Magnitudo ejus, si ad viscera compara-
retur, eorum plurimis cedit; si tamen con-
feratur cū aliis glandulis in homine, omnes
facilè vincit: longitudo quinque circiter
digitos æquat; latitudo maxima duos ferè
cum semisse; crassities circiter unum. Pon-
dus uncias 5. in equo uncias 11.

Vasa.

Vasa ejus quatuor sunt generum, ar-
teriæ, venæ, nervi & ductus parti huic
peculiaris: *arteria* à coeliacis. *Vena* à
ramis splenicis; *nervi* à sexto pârî & eo-
rum plurimi à plexu superiore abdominis;
Ductus proprius à parenchymate ejusdem,
à quo prima ejus stamina, nempe vasa ca-
pillaria, primam suam originē mutuuntur.

Ductus
p. prima.

Hic *ductus* Veteribus ignotus, primò in-
ventus perhibetur à diligenti anatomico
Georgio Wirsungo. Hoc vas ut plurimùm
unicum truncum obtinet, cujus orificium
in infimam partem duodeni, vel supremam
jejuni, aperitur; & sæpissimè, eodem os-
culo cum ductu communi. Aliquando ta-
men distinctum habet ingressum, & non-
nunquam duplicem. In duos præcipuè
ramos finditur; quorum alter rectà versùs
lienem tendit, alter nonnihil deorsum ac-
ceditur. Hi duo rami, minores furculos in
omnes globulos (è quibus præcipuè pan-
creas componitur) transmittunt: eorumque
ope-

operâ ductus hic humores à toto pancreate ablegatos excipit, & per suum truncum in intestina transfert.

Circa hujus glandulæ *usum* variæ occurrunt authorum sententiæ. *Alii* existimant, ^{Varia opinionones de eodem.} eam chyli præparationi ac distributioni inservire; *alii*, fermentum ventriculo ministrare; *alii*, recrementum chyli purgare; *alii* tandem, esse quasi vesiculam bilariam lienis. Hi usus aliquæ consimiles difficultatibus gravissimis urgentur.

Prima opinio, quæ partem hanc præparationi ac distributioni *chyli* inservire autumat fortè errori *Asellii* adscribi potest: qui lactes suas ad pancreas deduci ait. Verùm suprà monstravimus venas lacteas in hanc partem nequaquam terminari. Multò minus chylo hinc in lienem deferendo (ut ibidem in sanguinem abeat) institutæ sunt. ^{16 Rejicitur.}

Secunda opinio, *Horstio* juniori tribuitur, ^{Item 24.} qui putat partem hanc ventriculo *fermentum* suppeditare. Verùm, quæ possit, cum nullus ductus hinc in ventriculum pateat, neque ejusmodi humor in hac parte unquam generetur? Porro, si pars hæc ventriculo subministret, nulla ratio reddi potest, cur ejus ductus non rectà in ventriculum aperiatur. Nam proximè sub
ven-

ventriculo sita est, adeoque commodè in ejus cavitatē, si ità usus postulasset, inferretur.

Similiter
34.

Tertia opinio, Liceto, Riolo & Veslingio adscribitur; nempè hanc partem *recrementum* chyli excernere. Verùm, si chylus partem hanc nunquam ingreditur, ut suprà probavimus, ridiculum fuerit existimare, secretionem hujusmodi hìc perfici posse.

Quartaq;

Quarta opinio, Bartholini est; nimirum, partem hanc, instar vesiculæ biliaris lienì inservire, bilémque expurgare, sive in pancreate genitam, sive in liene: utrumque enim hepar subsidiarium putat. Hæc sententia variis erroribus implicatur. Primò enim, sanguificationē hepatis adscribit: Dein arbitratur, lienem hepatis in eo opere suppetias afferre. Postremò, existimat pancreas locum vesicæ biliaris supplere, vicariamque habere sanguificandi potestatem.

Revera autem, nec hepar, neque lien, neq; pancreas sanguificationis muneri præfunt. Lacteæ enim thoracicæ satis evincunt, in illis locis sanguificationem non perfici; neque chylum ad easdem transmitti; sed ad venas subclavias. Figmentum verò de vicario vesicæ biliaris & pancreatis officio, planè ridiculum est. Quænam enim
fimi-

similitudo aut proportio inter has partes intercedit? Vesica biliaria tota membranea est, nullumque vas, nullas glandulas, in sinu suo complectitur: Pancreas verò hæc omnia possidet, & cavitatem interim pari destituitur; neque bilis vel minimum in ejus ductu vestigiū. Substantia quoque ejus dulcis est, bili adversissima. Porro, caret meatu derivato à liene, qui ipsi, ceu porus alter biliaris, inserviat. Idemque telum Author hic paulò antea in aliorum sententiam intenderat; non animadvertens, idem quoque in suam retorqueri posse.

Rejēctis itaque jam dictis opinionibus, quid nobis maximè probabile videatur, nunc afferam. Et universaliter quidē verum esse arbitror, partem hanc ad excrementitii cujusdam humoris *secretionem*, ejusdemque in intestina *expurgationem* formatam esse. Id enim ipsemet *ductus* ejus luculenter testatur; quippe osculum illius ita clauditur, ut nihil ab intestino in eum refluere possit, prospicitque interim, ut exitus liberrimus in intestina pateat. Quisnam autem humor particularis, hic loci separetur, dictu haud ita facile est. Conjecto autē, non esse humorem biliosum, acrem, amarum, salsum aut acidum: sed potius dulcem esse, aut saltem insipidum, lenem atque

*Verus usus
excretorius
asseritur.*

*Quem hu-
morem ex-
cernit.*

*Humor ic-
tericus qualis*

*Causa fla-
vedinis e-
iusdem.*

que anodynum. Neque enim aliter cau-
sam video, cur pars hæc tam suaviter sapi-
at. Porro, quibus hic humor pro more non
excernitur, illi crassas flavasque urinas red-
dunt, quæ tamen meatus, per quos tran-
seunt, minime vellicant aut erodunt. In
ictero flavo tales urinæ redduntur, quas ve-
rissimile est, à solâ bile in venosum genus
restagnante oriri non posse. Neque enim
sincera bilis tantopere flaver; imò si me-
raca esset, nec leni humori commixta,
sine meatuum dolore atque erosione, excer-
ni non posset. Existimamus ergò istius-
modi urinas ex mixtis humoribus constare,
& ex ipsâ mixturâ intensam illam flavedi-
nem contrahere. Videmus enim *intestina*
partes spermaticas naturâ suâ albas &
pituitosas; ubi vesica biliaria eas immediatè
tangit, saturatiore *flavedine* tingi, quàm
ipsam vesicam bilariam aut humorem in eâ
contentum. Unde patet, flavedinem illam,
non soli bili, sed & alii admixto humori ex
parte saltem deberi. Nam credibile est,
bilem non omnem liquorem pari flavedine
inficere: Verùm cum peculiari pancreatis
humore commixtam, protinus saturatam
flavedinem induere. Si verò sinceram
bilem cum urinâ miscueris, neutiquam co-
lorem intensum, qualem in urinâ *ictericorum*

tum cernimus, exhibet. Argumento evidenti, iſtericorum flavedinem, à ſolâ bilis redundantia non provenire; ſed partim ab humoris hujus pancreatici commixtione. Notum eſt, tinſturam gallarum, ſi vitriolum injeceris, nigro colore infici; qui color in neutro earum ante commixtionem reperiatur. Similiter, quamvis humor pancreaticus palleat, humorque bilis non intenſè flaveat; cùm tamen commiſcentur, ſaturam flavedinem producunt. Hoc evidenter cernimus in iis, quæ per alvum excernuntur. Etenim in ſanis, quamdiu *ductus*, tum *communis*, tum *pancreaticus* aperti ſunt, ſuiſque officiis funguntur, excrementa alvi crocea flavedine tinguntur. Ubi verò horum humorum *alter* in inteſtina non deponitur, excrementa alvi albeſcunt, aut argillaceo colore inficiuntur. Nam ſi *bilis* deſcenſus ſupprimatur, alvus excrementa lubrica citra dolo-rem aut acrimoniam deponit. Sin verò bilis libere deſcendat, ſed *pancreaticus* humor retineatur, excrementa ſive liquida, ſive ſolida fuerint, non ſine acrimonie ſenſu eliminantur. Si verò *uterque* meatus obſtructus fuerit, iſterus flavus mox præforibus eſt, citiùſque quàm in duobus prioribus caſibus per totum corpus diffunditur; tumq; alvi excrementa, ut plurimum,

ſup;

31. Caſus
circa de-
ſcenſum bi-
lis & hu-
moris pan-
creatici.

supprimuntur, aut ægrè prodeunt: nisi forte lienteria quoque accesserit, quæ facile ictero conjungitur, quòd uterque affectus; ab obstructionibus originem ducat.

Ex dictis constat, humorem, cui excernendo pancreas destinatur, dulcem esse, aut saltem insipidum, crassum, lenem, atq; anodynum.

Pancreas
humorem
aliene

lactis

lymphedu-
ribus,

venis, non
habet,

Neque ab
arteriis;

Verùm quærat hîc aliquis, unde pancreas humorem hunc sibi comparet? Non à liene (quem tamen tangit, ut modò probavimus) neque à venis *Lacteis*; quanquam harum aliqua à ventriculo ortum ducentes, non procul à duodeno sub pancreatis membrana decurrunt, non tamen corpus ejus subintrant, nedum in eodem terminantur, sed inde in chyli receptaculum deflectuntur. Idemque, mutatis mutandis, de *lymphæductibus* ab hepate descendentibus dicendum. Nam illi quoque pancreata præterlabentes ad idem receptaculum divertunt.

Vene autem, quas exiles habet à ramo splenico, huic parti nihil adferre possunt, quòd cursus sanguinis in illis extrorsum sit, & non introrsum, ut ex sanguinis circuitu patet.

Arterie denique ab hoc munere eximendæ sunt. Primò enim illæ perexiguæ sunt,

sunt, & haud multum sanguinis in hanc partem effundunt. Nec credibile est, universalem ejusdem depurationem per tam exilia vasa sufficienter administrari posse. Nam quanquam ille sanguis, qui in pancreata effunditur, ab eodum depurari posset; is tamen si comparatur cum reliqua sanguinis massa, planè inconsiderabilis ejusdè portio & parvi momenti est, nempe vix millesima totius pars. Secundò, pancreas est pars alba, mollis, saporis dulcis, nullúmque asperitatis, quæ in partibus sanguineis deprehendi solet, indicium de se præbet.

Porro, excrementa sanguinis copiosiora sint oportet, quàm humor qui per hanc partem excernitur. Videmus tartaream ac salinam ejusdem partem cum potulenta copiosè per renes effundi; biliosam sive adustam partem largiter quòque per vasa biliaria exonerari; denique pituitosam partem inutilem ac emortuam copiosè etià per interiores ventriculi & intestinorum tunicas excerni. Si ergò, alius humor præter hos ex vitalium spirituum deprædatione generetur, oportet in majore copia producat, quàm is humor quem pancreas eliminat. Quòd verò humor à pancreate excretus quantitate *paucus* sit, ex eo innoscit, quòd ductus ejus rarissimè, si unquam,

quam, repletus cernitur. Imò etiam si in viva dissectione ligamentum ei injeceris, ubi intestina ingreditur, parum ejusdem in hoc vase contentum deprehendes. Non ergo existimo, arterias materiam, quam hac pars excernit, suppeditare.

sedè nervis.

Rejēctis igitur aliis omnibus vasis quæ quoquomodo hanc partem spectant; supersunt tantum *nervi*, quibus hoc munus tribuatur. Existimo itaque, hanc glandulam (quemadmodum & alias omnes) nervis ministrare. Hanc verò in specie, cum sit glandula excretoria, nonnullas nervorum sexti paris cum spinalis medullæ ramulis in majore plexu unitorum superfluitates excipere, & per vas suum proprium in intestina deponere. Etenim *Plexus* superior nervorum (qui celeberrimus est in toto corpore) pancreati contiguus est, eidem furculos frequentes sufficit, ita ut nervi in hanc partem distributi tum arterias tum *venas* omnes ejusdem mole longe superent.

Objicies, dari alias glandulas excipiendiss hujus plexus excrementis dicatas; nimirum glandulas renales. Respondeo, duo fortè excrementorum genera per nervos hujus plexus rejici: quorum primum Excrementitium quidem fuerit respectu nervorum, sed utile adhuc respectu succi vitalis;

vitalis ; & hoc effundi per funiculum nervosum hujus plexûs in glandulas *renales*, & earum operâ in venas deduci, ut mox fusiùs dicetur. Alterum genus, nempe merè excrementitium, quodque in venas non erat transmittendum, ad glandulam pancreatis, de quâ nunc agimus, defertur. Nervi enim non promiscuè, sed cum delectu materias quas vehunt, in partes illis excipiendis appropriatas effundant. Quare, cùm pancreas, si spectes ejus substantiam, temperiem, dulcedinem, lævitatem, colorem vel mollitiem, facile deprehendas, nullatenus eam abhorreere ab humore peculiari, quem excernit ; sed potiùs commodissimè posse eundem ad se allicere. Est enim, ut supra notavimus, humor dulcis vel saltem insipidus levisque & friabilis, & in paucis pancreati dissimilis. Potest itaque electivè attrahere è nervis excrementitiam hanc materiam & toti corpori noxiam ; quamquam suæ substantiæ nonnihil (ut dictum) similem ; & in intestina per vas suum excretorium rejicere.

Morbi pancreatis sunt obstructio, & tumores, scirrhus, vel abscessus.

Pancreatis morbi.

Ad *obstructiones* quod attinet, illæ in quolibet hujus partis affectu, necessario

Obstructiones.

G

ad-

adsunt, neque enim tumor, aut abscessus contingere possunt; nisi præcesserit aliquis obstructio; imò vero, neque in hac parte diu duraverint illi morbi, nisi a præsentibus obstructionibus foveantur. Unde ratio patet, cur in omni pancreatis affectu, deoppilantia ex usu sint.

*Quæ du-
plices.*

Duplex autem in hac parte *obstructio* contingit: vel in transitu sanguinis ex arteriis in venas; vel in transitu succi excrementitii nervorum per hujus partis parenchyma in ductûs illius peculiaris extremitates. Quod verò ad ductûs orificium, atinet, per quod exoneratur in intestina, nondum mihi contigit illud obstructum cernere: neque facile crediderim, id ab aliis visum. Nemo enim testatur se observasse, ductum hunc humore eo, quem excernit, distentum; quod tamen necessario eveniret, si ostiolum ejus quod in intestinum dehiscit, præcluderetur. Quare obstructionem hanc rarissimè aut nunquam contingere arbitror.

Sanguineæ.

Quod ad sanguinis obstructionem atinet, si ea in venoso genere contingat; vel inflammatio, vel tumor durus oboriuntur, quæ mala in obstructum totius partis habitum subinde transferuntur: Consimilis nimirum obstructio accidit in ipso paren-

renchymate, vel habitu partis, per quem,
 sanguis ex arteriis in venas transmigrat.
 Quapropter, impedito illic sanguinis tran-
 situ, necesse est, parenchyma quoq; ipsum
 intumescat: Sanguis enim continuo afflu-
 ens, parceque transmissus, ibi loci tumorē
 parit, ubi primum sistitur. Tumores hujus
 partis in hunc modum exorti, tractu tem-
 poris in magnam molem excrescunt, nisi
 prius indurentur, vel in abscessum abeant.
 Quare cum obstructio sit communis ho-
 rum omnium affectuum causa; vix erit
 operæ pretium separatim de eisdem age-
 re. Solummodo, ut constet partem hanc
 affectibus istiusmodi obnoxiam esse, lu-
 bet historias aliquot, quæ ad hanc rem fa-
 ciant, attexere. Cl. *Riolanus* narrat illustr.
Augustum Thuanum melancholici tempe-
 peramenti virum per quadriennium con-
 questum esse de dolore colico circa regio-
 nem intestini coli cum sensu ponderis ad
 regionem stomachi, dum staret erectus, vel
 ambularet. Hanc demum, ait, repentinā
 gangrænā correptum, à pede dextro ad
 superiora celeriter reptante, ex decubitu
 serosi humoris crura & tibias infestantis,
 cum diris cruciatibus intra sex horas ex-
 pirasse. Aperto cadavere, deprehensum
 jecur induratum, rotundum instar corpo-

*Tumores
 scirrhalē
 & absces-
 sus, inde
 orti.*

*De qui-
 bu, histo-
 ria.*

ris sphaerici, farctum & transfixum gypseâ pituita sebum referente; Pancreas verò amplitudine sua & pondere ipsum hepar æquabat, totum scirrhum, multis glandulis specie ovi columbini differtum, lien vix unciam unam ponderabat.

Hildanus Cent. 1. obs. 7. meminit fabri cujusdam lignarii, qui biennio variis per intervalla morbis, dolore capitis, *ictero*, viscerum obstructionibus, & cachexia laboraverat, tandemque extinctus est. In eodem (inter alia mala) tumor scirrhus suppuratus & instar steatomatis magnitudine duorum pugnorum, ortus ab inferiore parte pancreatis, intestinum duodenum circumdederat, sic, ut peritonæo tectus alterum quasi ventriculum mentiretur. Credibile est, retentis nervorum excrementis, materiâ per ramos arteriæ celiacæ in ipsū pancreas desinentes affluxisse; venis verò non eandem satis expeditè reducens, tumore illū ingentē consecutū esse.

Obstru-
ctio tu-
moris
pancreati-
ci.

Quod si ductus pancreatici capillaribus obstructio eveniat, diversi generis morbi oriuntur, Excrementa alvi nimia acrimonia æstuant, ob defectum misturæ lenis humoris. Humor autem ipse regurgitat in totum corpus, quod inde ignavia, torpore & ineptudine ad motum afficitur, quem

Cap. XIII. *De Glandulis ad plexum.*

85

quemadmodum videre est in ictericis, in quibus modò asseruimus ductum hunc obstructum esse: icterumque non à sola re- stagnatione humoris bilarii, originem ducere.

CAP. XIII.

Glandulae renales, vel ad nerveum plexum abdominis sitae, earumque usus.

Methodus generalis ab initio propo- *Glandulae renales.*
ta, proximè nos ducit ad glandulas
Renales, quæ, jam remotis pancrate & o-
mento, faciliùs conspiciuntur.

Bartholinus de his hæc habet. *Prima* *prima earum in-*
inventio horum corpusculorum *Bartholomæo* *ventio.*
Eustachio debetur, qui earum sub glandula-
rum nomine meminit: & post eum *Arch-*
angelus & *Bauhinus*. *Casserius* renes succen-
turiatos vocat. Nos ob usum, quem iis tribui-
mus, capsulas atrabilarias vocabimus.

Alia quoque nomina his forte coaptari *Nomini*
possunt, mihi id videtur maxime iis qua- *ratio.*
drare, nimirum, ut dicantur *glandula ad*
plexum, sive *glandula ad plexum nerveum*
sitæ.

Non multum autem interest, quo no-
mine præcæteris appellentur; modò non

sit ejusmodi, quod nos facile in errorem circa earundem usum deducat. Rejicimus ergò illud nomen, quo *capsula atrabilia* vocantur, factique nostri rationem postea subjiciemus.

*Earum
situs.*

Quod ad *situm* harum glandularum, pertinet in genere haud multum inter se discrepant authores. *Bartholinus* inquit: Ita *sitae* sunt, ut *foris incumbant renibus parte supernâ, quâ venam cavam respiciunt*. Et *Veslingius*: *Sitae sunt sub diaphragmate supra membranam adiposam: sic tamen, ut earum dextra vena cave conjungatur, sinistra vero ventriculo nonnihil subdita conspiciatur*.

In brutis tamen, ut plurimum, non proximè incumbunt renibus, sed tantillum distant, nimirum, versus spinam & diaphragma nonnihil recedunt. Porro, sinistra vicinior est diaphragmati, locumque, quam dextra aliquanto superiorem occupat. Situs in diversis animalibus nonnihil variat, in aliis enim *supernae* renum pari incumbunt, ut in *forice*, *galpa*, &c. In aliis verò animalibus, à renibus *digiti latitudine* aut amplius distant; perpetuò verò à renibus versus spinam vergunt; Atque eo ipso in loco reperiuntur, ubi nervorum plexus conspicitur; quibus etiam firmitè adnectitur, non autem

tem in omnibus animalibus ipsi venæ cavæ adhærent, sed aliquando venis emulgentibus, ut in bove, ove, aliisque, præsertim in sinistro latere. Nam in his quoque à dextris cavæ adnectuntur. Unde clarè constat, quod ad harum glandularum usum attinet, perinde esse, utrum venæ cavæ, an emulgentibus adhæreant.

Magnitudinem harum glandularum *Bartholinus* ex *Baubino* sic æstimat. *Non semper*, inquit, *aqualis est; ut plurimum, dextra sinistram superat, aliquando tamen & hac illam, in fœtu renes ferè adæquant, in adultis vero arctantur, minoresque fiunt: Et Veslingius: Magnitudo utriusque dispar est, nucem tamen vomicâ grandiusculam frequenter adæquant, si corpus ætate provecius sit.* Unde videre est, authores in magnitudinis harum partium æstimatione dissentire. Secundum *Baubinum*, in fœtu, renes ferè adæquant, postea autem minores fiunt. Ex *Veslingii* autem sententia, potius ætate provectiore augentur. Crediderim ego magnitudinem harum glandularum; partim sequi magnitudinē animalis in quo insunt; partim ætatis discrimina, partim denique constitutiones peculiare certorum animalium. Certissimum est, in magnis animalibus glandulas hasce multò majores esse

Magnitudo, ejusq; varietas.

Varietatis causæ.

quam in minoribus. Paritèr certum esse arbitror, eas in embryonibus, habitatione ad exilem corporis eorum statutam, multò majores esse, quam in adultis, ad sua corpora collatas; quo sensu *Bauhini* potius quam *Veslingii* æstimationem probo. Tertiò simul assero eas in adultis simpliciter grandiores esse, quàm in embryone aut nuper natis. eoque nomine *Veslingio* potius quam *Bauhino* assentior. Interim agnosco, hasce glandulas non pari passu cum reliquis corporis partibus augeri, sed multo tardius post partum incrementa sumere; Imò crescente ætate, indies minus proportionaliter crescere, tandemque circa pubertatem ab ulteriore incremento planè cessare. Quod vero *Bauhinus* insinuat, hasce glandulas in ætate proVectis, minui; experientiæ non responderet; imò in tabe & in febre hectica confectis, ubi plurimæ aliæ partes emaciantur, hæ fere intactæ & sanæ solitam magnitudinem retinent. Etenim nuper, præsentente cl. D. *Glissono*, filiolam M. *Beckwith* è Rachitide in tabe delapsâ, eique superveniente febre extinctâ secui; in qua thymus prope absumptus, sed glandulæ hæ sanæ erunt.

Figura
ejusque
varietas.

Figura harum videtur varia. Sæpe enim, inquit B. *Ribolinus*, depressa sunt substantia, instar

instar placenta (intus tantum excavata) & figura quatuor oblonga, subinde triangularis, rarius orbiculares, quia raro eadem figura cernuntur. Veslingius vero ait, esse renibus similes, quippe oblonga, pressulaque rotunditatis, nunquam tamen in angulos superius coactas esse: Ego vero hic potius ad Bartholini quam Veslingii partes accederem; quippe renibus plane dissimiles sunt, oblongasque in homine & compressas saepissime vidimus, quadrangulares raro, triangulares autem, ut plurimum observavimus. Situ medio inter transversum & rectum gaudent. Major eorum extremitas versus spinam inclinat; minor, quæ conicam figuram proximè refert, lienem spectat. Semipollicem distat semper à rene sui lateris, & pinguedo quædam interjacet; alterutra duos pollices longa, unum lata est. Ejus duo anguli oppositi peritonæo, numerosis plexibus fibris arctissime alligantur. In majore hujus glandulæ extremitate, cavitas quædam conspicua deprehenditur; in quam plurima è glandulæ substantia prodeuntia foramina hiantibus osculis terminantur. Cavitas vero ipsa in venam sibi proximam dehiscens, ibidem valvula munitur, venam versus aperta, retrorsum clausa.

*Glandulæ
varietas.*

Figura

Decri-
ptio ha-
rum
glandu-
larum in
bove.

Figura harum glandularum in bove cer-
tior est, omnesque ejusdem partes ob
magnitudinem faciliù; certiusque descri-
buntur: quare figuram quam in hoc genuss
glandulis observavimus, hic afferemus.

Latera ei quatuor tribuuntur A.B.C.D..
extremities duæ E. F. Latus anterior C..
diaphragma respiciens, oblongum gibbo-
sumque est, & segmentum convexum re-
fert. Latus posterius D. quoq; oblongum,
sed inæqualeprehenditur. Ab F. enim
ad D. ferè respondet ex adverso latere C..
verum in ipso D, angulus acutus fit ex pro-
tuberantiâ majoris extremitatis inter E &
D. Latus superius A. & inferius B. con-
similia ferè sunt, nimirum nonnihil
compressa, & à gibbosa figura versus pla-
nam ex æquo recedentia. Inferior extre-
mitas E, altera multò latior est, quod pro-
tuberantiam quandam inter E, & D, in-
cludat. Exterior extremitas ab F. ad D..
quodammodo teres, sed nonnihil com-
pressa. In majore extremitate glandulæ E..
ejusque superiore latere A. conspicuum &
rotundum *foramen* (g), pisi ferè magnitudi-
nem æquans, cernitur. Foramen hoc, mo-
dò in venam cavam, nempe in dextro late-
re, modò in emulgentem, scilicet in fini-
stro, patescit. Ipsum verò ejus ostium val-
vula

in bove cer-
partes ob
que descri-
hoc genus
eremus.

A.B.C.D.
terius C.

in gibbo-

verum re-

oblongum,

Ab F. enim

latere C.

nt ex pro-

ner E &

B. con-

norminl

erius pla-

rior extre-

quod pro-

& D. in-

F. ad D.

ihil con-

glandule,

picum &

magnitudi-

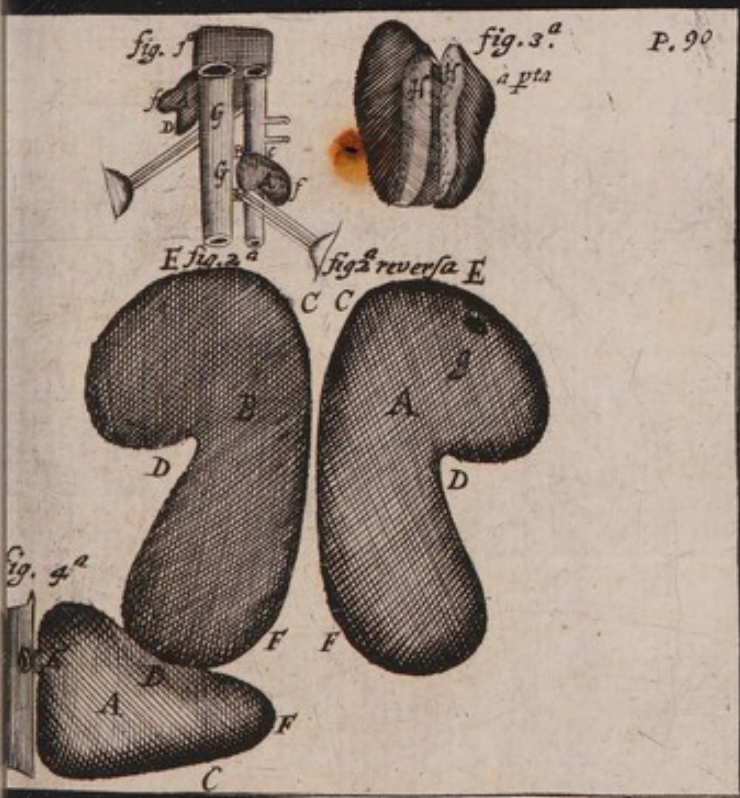
hoc, mo-

extro late-

et in fini-

rium val-

vula





Cap. 1
vula q
tur, id
dula d
tem ve
tra qua
finem
Cavita
adurru
que ill
innun
glandi
Isola
renis pe
maxim
dula c
huc pa
or con
Ex
cavita
negit.
Barthol
dula
eadem
fi quae
ut vix
Ule a
ufum p
ribus

ip[s]a alvula quadam tenui circumquaque muni-
bitur; idque eo artificio, ut materiam à glan-
dula glandulâ affluentem faciliè excipiat, regredien-
tem item verò remoretur. Idem foramen pene-
trat quoque in cavitatē quandam (H), five
musinum in ipsamet glandulâ efformatum.
Cavitas illa mediam glandulâ percurrentes,
ad utrumque ejus extremum fertur, totò-
que illo ductu versus glandulæ ambitum,
innumeris foraminulis in substantiam
glandulæ penetrantibus aperitur.

Ipsamet glandulæ substantia ad illam
arenis proximè accedit, ejusque colorem
maxime refert; si verò exteriorem glan-
dulæ carnem cum interiore compares,
hæc paulo rubicundior, illa paulo pallidi-
or conspicitur.

Ex dictis constat, decipi *Riolanum*, dum
cavitatem aliquam glandulis hisce inesse
negat. Quippe in animadversionibus in
Bartholinum, ait: *falsum est, istam glan-*
dulam cavam esse: postea vero in
eadem pagina asserit, cavitatem illam
si quam habeat, adeo exiguam esse,
ut vix tenue pisum admittat.

Ille autem, ut videtur, glandularū harum
usum planè ignoravit, vel saltem in majo-
ribus animalibus easdem nondum erat
con-

Defendi-
tur glan-
dulae ca-
vitas.

conspicatus. Quippe sinus manifestè occurrit, qui proculdubio materiam quandam in glandula secretam per foramen suum in venas apertum expuit. Hic glandularū harū usus, si in maioribus animalibus concedatur, absurdum fuerit credere: alium esse usum earundem in minoribus. Dato autem hoc usu in minoribus, necessario quòque iisdem concedenda est cavitatas, & illius consimilis perforatio in venas, per quas ad eundem modum exonere-
tur.

*Circa
usum hu-
jus gland-
ulae duae
difficul-
tates.*

Licet autem usus harum glandularum ex dictis aliquo modo constet; dubia tamen quaedam occurrunt, quæ nobis animum de hac re incertum reddant. Nam primò vix constat, quamnam materiam separent. Dein non minus latet, per quas vias materia illa separanda in glandulam deferatur.

*Prior
quam ma-
teriam
separat.*

Ad priorem difficultatem quod attinet, nimirum, qualis materia sit, quæ hic separatur; certò possumus statuere, non esse materiam planè excrementitiam, sed utilem; quia in venas perpetuo recipitur: inutilis autem & excrementitia materia semper transmittitur ad aliqua emunctoria, uti foras è corpore eliminetur.

Porro, haud facile crediderim materi-
am hanc esse eandem cum lacteo succo,
qui

qui ad glandulas mesenterii distribuitur. Nondum enim deprehensæ sunt venæ lacteæ ad has partes deferri. Insuper hæ glandulæ dissimilis plane structuræ atque substantiæ sunt ab illis, quæ lacteo succo interserviunt. Ad hæc, conspicuum habent sinum in aliquam venam per ostiolum apertum; glandulæ vero lacteis interservientes, tum sinu hoc, tum foramine in venas aperto destituuntur. Denique hæ glandulæ *nervum* utrinque sexti paris clare conspicuum, turgidulum & quasi nodosum firmissimo nexu sibi appensum habent, & in hunc finem plexui nervorum semper *adstites* sunt. Istæ glandulæ nervorum horum opera, tanquam anchoris, locis suis affiguntur; quippe nervus à sinistro latere ad dextrum vergens, cum nervo sexti paris dextro, in unum quasi *funiculum* contexitur. Estque hic funiculus decuplo crassior, quam videtur postulare magnitudo harum glandularum; in quas tamen totus ita inseritur, ut citrà lacerationem, nullo modo separari queat. Ab hoc funiculo, qui variis nodis tumescere cernitur, nervi ad varias partes derivantur, imprimis vero ad lienem, & in ejus substantiam totam mirum in modum disseminantur. Num vero quicquam à liene per hos

hos nervos attrahatur, & an ex materiâ sic attracta pars aliqua nervoso generi inutilis, per funiculum nervosum jam dictum, ad hasce glandulas deponatur, nondum ausim certo affirmare. Quamquam multa concurrunt, quæ aliquam probabilitatem huic conjecturæ adferant. Etenim quorsum tanta nervorum moles in lienem disseminatur? Quorsum illi nervi arterias splenicæ, quasi tunica, investiant? Quorsum item à funiculo dicto exortum sumunt? si nihil commercii inter hasce glandulas & lienem, nervis mediantibus, intercedat. Porro, quorsum funiculus nervosus utrique glandulæ strictè adeo adalligatur, & in ambas inferitur? quorsum tantus nervus tantillæ parti? profectò plusquam probabile est, aliquid adferre vel auferre ab hisce glandulis. Non autem auferre, ex eo constat, quod quicquid per has partes separatur, per alias vias manifeste exoneretur; nimirum, per foramina illa in venas, ut dictum, hiantia. Verisimile ergo est, funiculum aliquid ad has glandulas apportare, quod in iisdem separetur; & quia succus utilis est, (quamquam forte nervoso generi inutilis) à provida natura cautum est, ut idem in venas restituatur denuo.

Quoad

Quod ad alteram difficultatem attinet : nimirum, per quas vias materia separanda ad has partes deducatur, quid mihi ea de re probabilius videatur, ex jam dictis facile innotescit. Etenim si funiculus nervosus aliquid nervis inutile, venoso autem generi proficuum, in has partes deponat, difficultas hæc statim evanescit : habemus enim partem adferentem, de qua modo dubitabatur.

Quoad partis hujus morbos, nihil omnino apud authores reperias : quare difficile admodum fuerit, quicquam super hac re definire. nihilominus, si conjecturæ locus sit, crederem glandularum harum obstructionem ex parte causam esse posse serosæ illius colluviei, quæ nervosum genus debilitat, totumque partium fibrosarum enervat. An vero hæc eadem sit colluvies serosa, de qua tam copiose scripsit *Carolus Piso*, non pertinaciter asseruero. Quanquã non improbable est, ejusdem vel consimilis generis esse. Etenim si glandulæ hæc destinantur secretioni inutilis & serosi humoris in nervos derivati, sique suo non recte fungantur officio, sequitur necessario redundantia & colluvies serosa in nervoso genere, quæ non tantum nervos ipsos laxet, sed & fibrosas totius corporis par-

tes

*Altera
per quæ
vasa il-
lam ma-
teriam
recipit.*

*Horum
glandula-
rum mor-
bi.*

tes enervet, multorumque morborum seminarium producat.

CAP. XV.

De glandulis abdominis vagis.

*Situs
vaguus.*

HArum supra in generali glandularum abdominis methodo meminimus, quas tamen ad illas mesenterii haud incommode reteremus. Sunt enim uniusmodi fere simularis substantiæ, ejusdemque forte generis vasis donatæ. Verum quoad situm plurimum discrepant, quippe nunc hic, nunc illic per varias abdominis partes, saltem in multis diversæ speciei animalibus, reperiuntur. Vidimus harum nonnullas cavitati hepatis propinquas verasque lacteas ad easdem distributas, quod forte faciliorem errandi anam illis Anatomicis dederat, qui lactearum distributionem ad hepar sensus testimonio asseruerunt. Existimo autem, aliam & præcipuam illius erroris occasionem à numerosis lymphæductibus é sinu hepatis prodeuntibus emerfisse. Verum quoad lacteas versus hepar tendentes, aliquoties deprehendimus illas non in hepar sed in glandulas dictas cavitati hepatis vicinass in-

inſeri. Quanquam autem nondum mihi contigit ductum harum lactearum ad commune receptaculum proſequi; quia tamen non procul à ſpinâ ſiræ ſunt, non dubium eſt, quin ob loci viciniam, facilem aditum ad illud receptaculum, aut aliquos ejuſdem ramos, nanciſcantur.

Porro, in ove, bove, cane, &c. ſæpè plurimas glandulas ejuſdem ſimilaris ſubſtantia infrà lumbos, ſub offe ſacro & utrinque ad ilia, & ad anum uſque fitas vidimus. Ad quas quoque credibile eſt, rivulos nonnullos lactearum transferri; qui *Bartholino* fortè aliſque conjectandi anſam præbuerunt, lacteas non minùs ad infernas quàm ſupernas partes diſtribui. Quanquam ex libello *Bartholini de venis lymphaticis* nuper edito, alia occaſio erroris in libro præcedente *de venis thoracicis* admiſſi, assignari poteſt. Etenim in capite illius libri 7, videtur de venis ſuis lymphaticis agere, quas tamen nondum invenerat. Aſſerit enim venulas à ſe viſas, vinculo levi interceptas, verſùs inferiora intumeſcere; contrà autem, verſùs meſenterium inanitas fuiſſe; quod ipſum & venis lymphaticis convenit. Ità enim eas, etiamſi minùs apè appellare, voluit. Danda venia eſt primò inventori, nomina rebus à ſe inventis pro arbitrio.

Lacteas ad
has vagos
nonnunquā
deduci.

Vel ſaltem
lymphæ-
ductus.

imponendi, talem autem in hoc negotio se proficitur *Bartholinus*, etiam si revera *D. Folivius* Collega noster, circa *An. 1650*, eadem illa vasa invenerat, adeoque inventionem hanc *Bartholino* præripuerat, poteratque jure gloriolam hanc sibi vindicare. De nomine verò parùm sumus solliciti; videntur tamen commodiùs appellari posse, aquæductus, aut lymphæductus; quippe aquosam materiam sive lympham, à partibus exterioribus in commune receptaculum, indeque in venam subclaviam vel jugularē deferunt. Si quis verò negaverit vasa *Bartholini*, capite 7. libri de venis thoracicis, fuisse vasa ejus lymphatica, quòd vasa ibi loci descripta, non aquea, sed lactea fuerint: tunc assero, lacteas ab eo visas, non profectas fuisse ab intestinis, sed fuisse lacteas secundi generis; nempe, è numero earum, quæ originem ducunt ab aliquâ glandulâ, in quam lacteæ primi generis per ramificationem terminabantur, ut suprâ explicuimus. Patet enim, in his fluxum non fuisse ab intestinis versùs glandulam, sed à glandula versùs commune receptaculum. Factâ quippe alicubi inter glandulam & receptaculū ligaturâ, pars illa, quæ receptaculo vicinior est, detumescit; quia nihil adest, quod humoris fluxum in illud receptaculum impediat: grande-

scit

Cap. XV. *abdominis vagis.*

99

scit autem vasculum ultra ligaturam; quoniam liquor, qui curriculo ab intestinis per alias venas prioris generis ad glandulam istam remotiorem affluxerat, indeque pari passu versus receptaculum properaverat, ab injecto vinculo, retardatur. Verum, dimissa, in ulteriorem probationem, hanc *Bartholini* observatione; demus impræsentiarum, nonnullas ex his glandulis inferioribus lacteum succum ad se delatum, in commune receptaculum non refundere: tunc quærendum est, per quas vias illæ succum suum amandent. Hoc inquam, supposito, necesse est, easdem in aliquam vicinam venam succum suum deponere.

Parum enim interesse videtur, num in *Lacteum* venas superiores, an inferiores inserantur *succum ad* lacteæ, modò in earum saltem aliquas, non *nullas partes deferre* autem in partium habitum immediatè *antequam* distribuuntur. E qualibet enim venâ in *ad cor per* cavam via expedita est; indeque succus (sivè *venias.* ille supernè, sivè infernè, rivulos ejus subeat) brevi ad cor ipsum deducitur.

Succum autè hunc non immediatè, priusquam ad cor pertingat, in habitum partium distribui, firmo mihi argumento est; quod luculenter constet, illū in nonnullas venas, subclavias nempe, immediatè transire: ut in historia lactearum thoracicarum

H 2

videre

videre est. Non est autem naturæ mos, ejusdem materiæ dissimilem distributionis modum instituere. Etenim si materia hæc lactea per se satis idonea est, quæ in habitum partium immediatè transeat; cur maxima ejus pars primò ad cor, non autem ad alias partes dirigatur? Non dubium est, quin in corde & arteriis cum vitali sanguine commixta, aliquam alterationem, & ut ita dicam, meliorationem, five exaltationem, priusquam inde in alias partes derivetur, acquirat. Necesse autem est, ut illa portio chyli, quæ immediatè ad partes fertur, careat illâ ulteriori elaboratione five melioratione, atque adeò imperfectior atque ineptior, sit ad munus suū obeundum.

Conjectat quidem *D. Bartholinus*, nonnullas lacteas ad renes aut vesicam immediatè deferri, alias item ad uterum; ad mammas alias. Quod ad renes & vesicam urinariam attinet; conjectura valde improbabilis est, immediatè & ex naturæ instituto, ullas lacteas eò distribui. Non enim materiam excrementitiâ in se continent; sed succum utilem ex naturæ proposito, miroque artificio ex alimentis assumptis prolectum. Minus autem credibile est, eum, à naturâ tam sollicitè in eum finem eductum esse, ut mox cum lotio protrudat.

tur foràs. Quapropter, si *Bartholinus* sententiæ huic patronus adesse velit, opus est, nos doceat, aliquam saltem succi huius partem utilem prius aliorsum secerni, quàm reliquum ejus in vesicam abeat; simulque vias, per quas id fiat, demonstret.

Historias *D. Bartholini* quod attinet, quas plures congeffit, morbosas utique corporis conditiones præ se ferunt. Neque sanè novum est, nonnunquam in morbofis affectibus insolitos humores per urinam excerni. Si autem in dictis casibus, materia hæc à lactibus immediatè proflueret, vix ulla ratio reddi posset, cur id perpetuò iis non eveniat. Præsertim cùm ex ejus sententiâ, natura vasa ista lactea huic excretioni destinaverit, idque in sanis pariter ac morbofis constitutionibus, sine præviâ aliquâ secretionē, contingat.

Quid autem existimandum sit de distributione lactearum ad uterum & mammas, erit postea commodior dicendi locus.

CAP. XVI.

De glandulis thoracis & primò de thymo.

EXaminatis jam glandulis inferioris ventris, ad thoracicas proximo loco procedimus; primò verò in conspectum venit *thymus*, cavitatis hujus glandula præcipua.

Substantia. *Substantia* ejus magnam cognationem cum pancreate ipso (de quo non ita pridem egimus) obtinere videtur. Est enim conflata ex multis similiter globulis, vel frustulis) communi membranâ inclusis. Estque similiter dulcis, seu potius delicatioris saporis: color item utriusque pallidus, simulque levissimâ sanguinis tincturâ inficitur; pancreate tamen nonnihil mollior est, præsertim in junioribus, & insuper caret peculiari vase excretorio.

Situs. *Sita* est hæc glandula in supremâ thoracis parte, inter divisiones arteriarum & venarum subclaviarum; ut plurimum subtus claviculas, ascendit ad infimam colli partem. In vitulis verò aliisque nonnullis animalibus thoracem egressa, bifariam dirimitur & utrinque latera trachææ arteriæ perreptans ad maxillares & nonnunquam ad parotides usque protenditur.

Thymus

Thymus in fœtu vitulino, jam pilis induto, intraq; mensem nascituro, amplo principio incipit paulò supra sinistram cordis auriculam, pericardio adhærens, ubi pars ejus inferior à corde ad supremam costam protensa, in angustum quasi collum pollicari latitudine contrahitur, quod inter spinam dorsi & vasa majora thoracem egreditur. Nam hîc desunt claviculæ. *Thymus* sic egressus, mox iterum grandescit, & triū circiter pollicum spacio supra costam dictam bifariam dirimitur partesque ejus sic divisæ, utrinque ad aspecæ arteriæ latera perreptantes, & glandulas thyroidæas prætereuntes, ad maxillares usque pertingunt, quibus ita contigui sunt, ut iisdem continuos esse diceres. Ex anteriore parte varios nervos excipit, & ex inferiore duos nervos insignes emittit; minor est in diaphragma ramificatus, majorem in κοιλίαν μεγάλην, reticulum, & omasum, in plexum ipsum superiorem, quem ex parte constituit, inde in ejus glandulas, mesenterium, omentum, lienem, renes, uterum, testes, &c.

Figuræ Explicatio.

A. Major portio thymi extra thoracem sita.

B. Minor portio ejusdem intra thoracem contenta.

C. Angusta ejusdem continuatio.

DDD. Productiones thymi utrinque ad maxillares usque ascendentes.

E. Glandulæ thyroideæ.

a a. Glandula maxillaris.

c. Truncus posterior ductûs salivalis.

d. Reditus ejusdem & unio cum anteriore.

e. Ductus utrique communis.

f g. Musculus biventer.

iiii. Glandulæ jugulares.

o. Parotis.

Mag.

Magnitudo ejus diversimodè se habet : *Magnitudo*
 in junioribus enim (habitâ ratione magni-
 tudinis totius animalis) multò major, quàm
 in senioribus. Etenim in fœtu vaccino gran-
 diusculo, *Thymus* pendebat uncias quinque
 & drachmas tres : In aliò verò majore
 maturo, appropinquante partu thymus pen-
 debat ζ 14. In excluso bimestri, pendebat
 tantum ζ 9. Ab hac ætate æqualis
 ferè ponderis permanet usque ad annum
 quintum, nisi bos sub jugū prius missus fu-
 erit. Nam circiter semestri spacium à la-
 bore, thymus multum absumitur, ut in an-
 noso bove vix ejus vestigium deprehendas.
 Laniones testantur, se thymum bovinum
 usque ad annum quintum vendere posse ;
 verum post id temporis nec sapore nec co-
 lore, nec mole junioris thymo respon-
 dere, ad idque apud ipsos nullius esse pretii.
 Testantur etiam, bobus subjugatis, antequam
 quintū annū attigerint, thymi diminutionē,
 eodē modò quo quinquennibus, accidere.

*Magnitudo
 ejus varie-
 tas.*

Thymus, in agno, per annum quasi inte-
 ger permanet : verum paulò ante triennium
 ferè absumitur ; aut certe ita obliteratus,
 ut vix eū agnoscas. Non ita pridē, præsen-
 tibus Claris. viris B. Ent & D. King Coll.
 nostris doctis. aperui embryonē sex mens.
 abortivū, in quo thymus eodē modo, quo
 thy-

thymus vitulinus uti modo diximus) pericardio adnascebatur, & inde bifurcatus sub claviculis extra thoracē ad trachææ latera ascendebat. Quē propterea naturalē hujus partis situm esse arbitror. Exectus Δ jj: ejusdem ren alteruter tantum Δ j, & glandula renalis fere Δ i, pendebat.

Porro, in sæminā pars hæc largior est, quàm in mare: & in humidis complexionibus, quàm in siccis.

Vasa.

Quatuor genera *vasorum*, ad hanc glandulam distribuuntur, nempe, arteriæ & venæ à jugularibus, nervi à sexto pari, & à plexu subclavio, & fortè nonnulli *lymphaductus*.

Vidi enim frequenter *lymphaductus* per hanc partem decurrentes, & in venam subclaviam sese exonerantes; uti ū verò eæ omnes per capillares in hujus glandulæ substantiam terminentur, an potius earum aliquæ ab aliis partibus oriundæ per eandē tantum labantur, quò rectius è thorace in venā, in quam exonerari debent, perveniant; nondum satis perspectum habeo.

Diligenter tamen quæsi alterius generis vas, scilicet, parti huic appropriatum; quemadmodū ductus pancreati peculiaris est. Verū nusquā reperi, nullumq; ejus vestigium comparuit; quare suspicor, eū carere ejus

eiusmodi ductu excretorio, aliisq; usibus inservire; de quibus proximè agendum est.

Usus, quos anatomici parti huic adscripserunt, sunt isti: *Primò* fulcire vasorū divisio-^{Illos tres enumerantur.} nes. 2^o vasa defendere à claviculārū duritie. *Tertiò*, munimentū ipsi cordi præstare.

Primū facilè admittimus, quia divisiones arteriarū & venarū sub claviculis manifestè in hujus glandulæ substantiā quasi immerguntur. Verū hunc esse principē hujus partis usum, haud facilè concessero. Est enim usus valde ignobilis tantaque partis amplitudine indignus. Est enim in junioribus animalibus, ipso pancreate major, poteratque solo membraneo tegmine vasorum fulcimentū compendiosius stabiliri.

Secundus usus pariter admitti potest,^{2us ignobilis.} præsertim si loco defensionis à claviculārū duritie, substituamus defensionem ab earundem compressione. Quippe in motu colli mixto, nempe, partim antrorsum, partim ad alterutrum latus, fortè vasa hæc facilè comprimerentur inter claviculas & vertebrae colli; nisi à glandulæ hujus interventu protegerentur.

Tertius usus, quem *Bartholinus* solus^{3us. rejicitur.} videtur huic parti assignare, nimirum, ut cordi tegmen præstet, nullius momenti videtur. A quibus enim partibus, quibusve
ab

ab injuriis cor defenderetur? fateor ossa pectoris, cor undique munire & ab injuriis protegere. Verùm ea ipsa idem lædere nullo modo possunt; quoniam id ligamentis suis affixum, procul satis ab hisce ossibus remotum est, suaque insuper capsulâ undique clauditur.

*Alium u-
sum exqui-
rendū esse.*

Haftenus igitur usum hujus nobiliorem, qui non tantum organizationem, sed & similem ejusdem substantiam respiciat, desideramus. Quippe omnes partes non solum quatenus organa sunt, sed & quatenus hoc vel illo peculiari temperamento præditæ sunt, certo alicui muneri destinantur. Etenim vix aliter ratio reddi potest, cur diversæ animalium partes hoc, potius quam illo, temperamento perpetuò consent. Si enim temperamenti, in muneris executione, nullus foret usus; perinde esset, num hoc, an illo modo partes contemperarentur. Concludendum ergo est, non sufficere usum, parti huic haftenus adscriptos: quod nulli eorum constitutionem illius similem respiciant. Arduum sanè est, usum ejusmodi vel probabilem afferre. Dicam tamen quid mihi hâc in re, in mentem venerit. Quatuor tantum, ut dixi, vasorum genera huic parti ministrant: quorum duæ, nempe, arteriæ & venæ, circuitui

*Autoris
sententia de
eodem.*

tui sanguinis in illâ parte inserviunt. *Lymphaductus* verò reductioni lymphæ in eadem parte secretæ tantû distinantur. Quartum genus, (putà, *nervi*) cui usui in hanc partem inserantur, non ita facilè est explicatu. Pars ista non est organum motûs, nec dictu facilè quorsum sensus eidem tribueretur. Certissimum est, solo tactu frui posse; Si verò consideremus partis situm, in ipso pectore sub clavicularum munimento; haud obviam erit dicere in quem finem, tactus parti tantoperè ab objecto tangibili diffusæ, communicaretur. Difficilius autem erit dictu, in quem usum, habitâ totius corporis ratione, tactus ille inserviat. Credi-derim ergò, nervos huic parti tributos esse, non tam sensûs causâ, quam in alium finem; non tamen inficias iverim, partem hanc, cum nervis gaudeat, sensu quoque necessariò donari. Dico autè, nervos ipsos in eû *Thymum inservire.* finem primariò haud concessos esse, ut pars sensu polleat. In quem igitur finem, inquires? Si conjecturæ locus datur, *nervi* isti iparti *item ejusdem pancreatis.* huic vel adferunt, vel auferunt, vel utrumque nimirû, vel alii nervi adferunt, alii auferunt, vel iidem successivè diversis istis muneribus incumbunt; scilicet, modò adferunt, modò auferunt. Sed quorsum, inquires, aliquid adferant! Reverà pars ipsa sui ipsius

fius gratiâ, congestione istiusmodi nihil opus habet, Fortè liquor nutritius, quem præsertim nervi sexti paris primò imbibunt nonnullâ impuritate aut acrimoniâ nimîâ inquinatur; quam depurandi gratiâ coguntur expuere in hanc glandulam, ubi superfluae ejus partes in transitu per glandulæ substantiam secernuntur & per lymphæductus auferuntur, purusque liquor per nervos in eandem disseminatos resumitur in partium nervosarum totius corporis usum. Quod verò hic sit usus hujus glandulæ, probabiliter creditur, quia pars hæc dulcior, delicatior, & visceribus aliisq; plurimis glandulis albidior est. Quare aptè proportionatur ejus temperamentū præparationi ac secretioni materiæ nutritiæ in usū nervosarū partiū, quæ similiter dulcis ac delicatæ substantiæ esse debet. Id ē confirmatur ex observationibus suprâ citatis, quia glandulæ hæc ampliores sunt in jumentis, eo tempore, quo graminis copia magis abundat, nempe mense Junio, ex quo tempore non nihil sensim minuuntur. Porro, partes, quæ hoc succo reficiuntur & augentur, gratiores gustui sunt, quàm parenchymata viscerum, quæ sanguinis massâ potissimum aluntur.

Similiter in junioribus animalibus, quorum nervosæ partes indies plurimum augentur

gentur, thymus mulò maximus reperitur: Verùm in animalibus ad summum incrementi apicem provectis (præsertim in partibus nervosis) hæ glandulæ non modò non augentur, sed fortè etiam minuuntur & exarescunt. Argumento claro, easdem tunc temporis maximam partem officio functas esse. Videmus enim partes illas, quæ in embryone utiles erant, post partum, cessante usu, subitò quasi evanescere, aut saltem in aliam naturam degenerare; quales sunt ut arteriæ & venæ umbilicales, foramen ovale, ductus arteriosus, venosus, & urachus.

Quoniam igitur glandula hæc, eâ ætate major cernitur, quam tali nutrimento opus erat; eadèmq; mox, cessante hoc officio, minuitur & decrescit; credibile sanè est, eam huic potissimum usui destinari.

Quòd verò nervi succum nutritium depuratum in se resumunt, ex eo constat, quoniã nulla alia vasa hîc reperiuntur quæ huic muneri apta sint. Nam supra arterias & venas, ut & lymphæductus, quia venoso generi non autè nervoso alimentũ ministrant, rejecimus. Quin & haud facile erit, nervis in hac parte usum vel probabilem, hoc denegato, assignare.

Est autem fateor, scruposa hæc sententia,
mul-

multisque objectionibus obnoxia: ut nihil ferè cæptum simul, & consummatum videas. Quare priusquam ulterius invium hunc tramitem ingredior, visum est sagaciorum hæc in re vestigia opperiri.

CAP. XVII.

De glandulis œsophago annexis.

IN thorace quoque aliæ glandulæ, ut plurimū duæ, aliquando plures œsophago peculiariter ab authoribus adscriptæ continentur; quæ in posticâ sede inter œsophagum & thoracis vertebrae aliquando adeò occultantur, ut vix etiam sedulò investigantium oculis appareant. Prima earum detectio diligentissimo Vesalio attribuitur, cuius verba hæc sunt:

Earum ex
Vesalio
descriptio.
pag. 595.

In medio autem propemodum stomachi ductu, quæ is aspera arteria in duos truncos ad pulmonem divisa subjicitur, binas alias sæpe stomacho non modò sed & in apponit, posteriore ipsius sede & ad latera adnectit, illis planè respondentes, quas vesicae cervicis initio in viris natura circumdedit: & quemadmodum has urinae seminisque genitalis in pene meatus irrigare suo loco commemorabimus: sic

etiam

Cap. XVI. Oesophagæ.

113

etiam glandulæ hæ stomacho adnatæ, illius cav-
vitatem irrorant, ac ne ob siccitatem cibus
in ventriculū difficilius prolaberetur, sali-
vali quodam humore imbuunt. Et alibi ap-
pellat, Glandosum corpus stomacho frequen-
ter adnatum.

Substantia earundem glandulosa, mollis,
ac fungosa est: Color ut plurimum ex pal-
lido nonnihil sanguineæ tincturæ admittit, &
aliquando livescit.

Sitæ sunt in posticâ mediæ œsophagi par-
te, juxta quintam thoracis vertebram; ni-
mirum, ubi ille aortæ trunco cedens, ad
dextram deflectitur; ibi enim loci hæ gland-
ulæ œsophago strictè adhærent.

Magnitudo unius, apparet instar phaseoli
minoris; aliquando major, sed frequentius
minor: cum minores, sunt numero plures,
nimirum quatuor vel quinque.

Figura quoque earū illam phaseoli æmu-
latur; habent enim figuram renis inversam,
nempe, convexum latus interiūs, & cavum
exteriūs. Hinc non ineptè Anatomici di-
cunt, eas in suâ sede inspectas, renis per me-
dium divisi figuram habere. Verum quoties
plures duabus occurrunt, aliis & variis ple-
rūmq; figuris donantur.

Vasa habent, arterias & venas à ramis co-
ronariis, nervos insignes à sexto pari, & à
duo

duodecimo vertebrarū pari, circa œsophagum prius involutos, demūque ventriculo infixos, & denique lymphæductus, qui in communem ductum chyli ferum sese exonerant.

Ufus harum glandularū apud Anatomicos duo præcipuè recensentur. *Prior*, œsophagum à vertebrarum duritie tueri, & simul cavere, nè is in alterutrum latus moveatur, & gulæ ob longitudinem hūc & illuc aliàs fluctuaturæ, stabilimenti sive anchoræ vicem præstare.

2. Ut œsophagus ab iisdem continuè humectetur, cibusq; in deglutitione facilius delabatur.

*Rejctio
primæ.*

Quod ad primum usum attinet, non videtur œsophago à dorsi duritie hoc in loco plus periculum impendeat, quàm in reliquâ parte ejus transitus per collum & thoracē; in quibus tamen caret istiusmodi fulcris. Præterea spinæ pars interior non adeò aspera est, ut œsophagum lædat, præsertim cum pericostio & pleurâ tegatur, adeoque lubrica sit. Oesophagus verò ipse lubricus quoque & hisce membranis laxè annexus tantillâ suâ cessione facile eludit quolibet injurias ab hac duritie illatas.

Porro, ubi prior iste usus suggerit hasce glandulas firmare œsophagum, nè fluctuet:

norm

non video, quâ istuc possit, cum ipsæ friabiles sint & planè ineptæ, quæ ligamenti vicem sufficiant. Quin & constat, eas hoc non perficere, cum œsophagus membraneâ connexionē cum pleurâ in sua sede manifestè detineatur.

Posterior verò usus, humectare interiorē *Posterior* œsophagi superficiem, ut facilius cibum deglutiat; si vas aliquod excretorium ab hisce glandulis in gulæ cavitatem apertum monstrari posset, foret sanè nobilis; imò harum partium exilitate dignior. Verùm tantū abest, ut vas hujusmodi monstretur, ut potius alia vasa, quæ propius respiciant usum harum glandularū, pridē mihi innotuerint; nempe, lymphæductus supra descripti. Adhæc, alia à naturâ comparata sunt vasa & glandulæ, humectationi gulæ peculiaritèr destinatæ; utpote glandulæ maxillares earūque canalis salivæ, & tonsillæ, ut ulterius infra dicetur. Restat ergo ut alium harum glandularum usum perquiramus.

Habent, ut dixi, nervos à sexto pari & à *à suis vasis* duodecimo vertebrarum dorsi pari; item lymphæductus, tum à musculis intercostalibus, tum à pericardio & partibus annexis. Ex hisce vasis, harum glandularum usus videtur optimè colligi posse. Nam quorsum

lymphæductus suos latices per has partes deducerent, si liquor, quem deferunt, nihil haberet cum illis commercii? Existimo igitur glandulas hasce cuidam secretioni inservire, nimirum, è lymphâ per eas decurrente, mitiorem & nutritioni aptiorem succum elicere, in usum nervorum utriusq; generis sibi affixorum: reliquam verò lymphâ vinosiorem ac asperiores per canalem in communẽ ductum chyli ferum deponere.

Hic mihi in mentem venit thoracici ductus chyli ferus descriptio, centum ferè abhinc annis observati & evulgati à celeberrimo Anatomico D. Bartholomæo Eustachio libro de venâ sine pari V, enetiis, anno 1564. edito. Quem locum mihi primus indicavit Collega noster ornatiss. D. Ent. Quia verò liber ipse rariùs occurrit venalis, & quòd haud facilè quis credat hujus vasis inventionem tantæ esse antiquitatis, verba auctoris hùc transcribere lubet.

p. 301.

Ad hanc (inquit) nature providentiam, quandam equorum venam aliàs pertinere credidi: quæ, quum artificii & admirationis plena sit, nec delectatione ac fructu careat; quamvis minimè sit ad thoracem alendum instituta; operæ precium est, ut exponatur. Itaque in illis animalibus, ab hoc ipso insigni transco

Cap. XVII. *chyliferus.*

117

sinistro juguli, qua posterior sedes radicis vene internae jugularis spectat; magna quadam propago germinat; quae praterquam quod in ejus origine ostiolum semicirculare habet: est etiam alba, & aquei humoris plena; nec longe ab ortu in duas partes scinditur; paulo post rursus coeuntes in unam; quae nullos ramos diffundens, juxta sinistram vertebrarum latus, penetrato septo transverso, deorsum ad medium usque lumborum fertur: quo loco latior effecta, magnamque arteriam circumplexa, obscurissimum finem, mihi quae adhuc non bene perceptum, obtinet.

Patet, authorem vidisse & hic descripsisse ductum ipsum chyliferum. Nam primo, à jugulari (rectius fortè à subclaviâ diceret) duplicem ejus originem deducit. Verùm intelligendus est de origine terminationis & continuationis, non autè scaturiginis. Nam hic ductus in subclaviam exoneratur, nec ex eadem quicquam, tanquam è fonte, exhaurit. Secundo, valvulam ipsam ad ostiolum, quo ductus hic subclaviam intrat, accurate describit, eamque, *ostiolum semicirculare* vocat. Tertiò, descensum vasis ad cõmune usque receptaculum, graphicè depingit. Nam ab ortu (inquit) in duas partes scinditur; paulò post coeuntes in unam, quae nullas

*ramos diffundens, juxta sinistram vertebra-
rum latus penetrato septo transverso deorsum
usque ad medium lumborum fertur. Quarto,
commune etiam receptaculum non obscure
verbis sequentibus exprimit. Quo loco latior
effecta, magnamq; arteriam circumplexa, ob-
scurissimum finem, &c. obtinet. Quinto, suc-
cum lacteum, quem defert, manifestè in-
nuat; dum propaginem albam aquei humoris
plenam, vocat.*

CAP. XVIII.

De glandulis thyroideis.

Methodus Glandularum generalis ab
initio proposita primo loco nos du-
cit ad eas, quæ circa *collum* & *palatum* re-
periuntur, nimirum ad glandulas *thyroidæas*,
jugulares, *parotides*, *maxillares* tum externas
tum internas, easque sub mento, & *ton-
sillas*.

*Earum
figura*

Primò in conspectum veniunt Glandulæ
thyroidææ, quæ sitæ sunt circa laryngis sedē
humiliorem, ad latera cartilaginum thyroi-
dis, cricoidis, primorumque aliquot annu-
lorum asperæ arteriæ, quibus partibus im-
mediatè incumbunt; ita tamen ut facillimè
ab

ab iisdem separentur, nisi ubi pertinacius iisdem adhærent circa earundem caput & caudam, quibus locis eorum vasa vel ingrediuntur vel egrediuntur.

Figura earum ficum oblongum sive py. *Figura.* rum aliquatenus refert; verum eo latere, quo respiciunt asperam arteriam, nonnihil excavantur; ex adversâ parte acuminantur, & supernè crassiores factæ, ad ovalem figuram propius accedunt, ubi inter duas laterales prominentias quasi in capitulum externè protuberant.

Authores in *substantia* harum glandularum *Substantia.* descriptione, videntur sibi parum constare; Aiunt enim, esse glandulas magnas, & admodum fungosas; esse quoque crassas, spissas, ac veluti carneas. Verum si spissæ, crassæ & carneæ fuerint, què fieri potest, ut simul fungosæ admodum sint. Siquidem, quod fungosum dicitur, id etiam porosum simul & spongiosum habendum est.

Quod verò ad illarum *magnitudinem* at- *Magnitudo* tinet, in homine circiter 28. annos agente, earum alterutra pendebat drachmas vij ss. *Fugulares* verò numero 15. ejusdem lateris *Estque* simul appensæ, non excedebant 3ij. *Parotis* una in eodem homine pendebat 3ß, 3ß, *ma-* *Varietas.* xillaris interna alterutra, 3ijß. *thymus* vix 3jß.

In foetu vaccino jam pilis praedito ult. mense gestationis, alterutra *thyroidearum* pendebat 3j *jugulares* ad diaphragma usque juxta vertebrae colli & thoracis descendentes vix numerabiles erant, quarum suprema 3j. *Parotis* 3ij. *Maxillaris* interna tantu 3iij. *thymus* ejusdem 3i4 pondo erant.

In bove alterutra *thyroidearum* non excedebat 3ß 3j. *maxillaris* interna 3ix. *thymus* 3 viij. pendebant.

Adeoq; *maxillaris* octuplo minimum, *thyroidearum* molem in bove excedebat. Quare, si in bove cum vicinis glandulis conferantur, exiguae potius dicendae sunt.

Verum dictis authoribus concedendum est, in variis animalibus, praesertim collatis inter se junioribus & senioribus, foetibusq; recens natis, &c. magnam occurrere proportionis glandularum harum inter se varietatem. Etenim in *homine* 27. annos nato, earum alterutra 3viijß. pendebat. Cum interim *maxillaris* interna 3ijß. non excedebat. Unde patet glandulam hanc in homine longe superare *maxillarem*; quanquam, ut dixi, in bove ab eadem ut plurimum superetur. Similiter, in eodem homine haec glandula omnibus praeponderabat unius lateris *jugularibus* no 15. simul appensis, quae 3iß vix excedebant. Porro, superabat *parotidem*,

dem, quæ 34ß pendebat; thymum quoq;
3iß tantū pondo. E contrā verò, pondus
harum glandularum in *fœtu vaccino*, ulti-
mo gestationis mense longè aliud depre-
hensum est; nam alterutra *thyroidæarum*, ut
& maxima *jugularium*, *parotis* quoq; *singulæ*
3j pendebant. *Maxillaris interna* 3ij. ejusdē
verò *thymus* 3 14.

Quod ad carneam earum substantiam spe-
ctat, ea multò magis sanguinea est, quàm
cujusvis aliūs glandulæ; viscidior quoque,
solidiorque ac similior carni musculosæ.
Hoc solummodo interest, quod non sit fi-
brosa, sed potius glutinosa; quo nomine
partes ejus firmiter inter se cohærent, &
cultello quoque inter secandum multū resi-
stunt, idque magis, propter vasorum, nem-
pe, arteriarum, venarum & nervorum ramu-
los hic distributos, & propter membraneas
partium earum connexiones.

*Ejus solidi-
tas.*

Usus harum glandularum primus ac præ-
cipuus videtur, superfluas quasdam nervi
recurrentis humiditates excipere, & in ve-
nosum genus denuò deducere per lymphæ-
ductus suos.

Usus 4^o

1.

2. Cartilagines, alioquin frigidiores, qui-
bus affigitur, calore suo fovere. Est enim
copiosis arteriis perfusa & sanguine abun-
dat, unde cōmodè vicinis partibus calorem
impertit.

2.

3. La-

3. 3. Laryngis lubricationi suis halitibus; conducere, adeoque vocem læviorem, canoram, suavioremque reddere.

4. Ad colli rotunditatem & ornatum multum contribuere, implent enim vacua spacia circa laryngem, partesque ejus protuberantes ferè in lævorem ac planitiem deducunt: præsertim in foeminis, quibus ob hanc causam majores obtigerunt, eorumque colla æqualiora ac venustiora reddunt.

CAP. XIX.

De Glandulis Jugularibus.

Secundo loco spectandæ veniunt glandulæ jugulares: videntur hæ hæc hactenus nomine caruisse, quia verò juxta vasa jugularia fixæ sunt, *jugulares* appellavimus.

Quodammodò racematim crescunt; erant autem in corpore à me dissecto 14. in alterutro latere, (atque insuper altera oblonga, à reliquis non nihil sejuncta, utrinque ad processûs styloïdis radicem, inter musculos cervicis & vasa jugularia latitans) quanquam hic numerus forte non est perpetuus.

Magnitudo. Aliæ aliis majores sunt. Nam ab exiguitate seminis coriandri ad fabæ molem,

lem, earum magnitudo variat. Aliæ anteriores, aliæ posteriores, aliæ superiores, aliæ inferiores. Earum superiores ferè pertinent ad processum styloformem, & ad inferiorem ac posteriorem maxillariū sedem: Inferiores juxta latera thyroidæarum, inter spinam & vasa thoracica thymūque in thoracem descendunt, & in ætate provectioribus pro thymo à nonnullis habentur. In agno (& magis conspicuè in vitulo) hæ *Numerus.* glandulæ valde numerosæ è gutture ad diaphragma usque secundum vertebrarum cervicis & thoracis seriem descendunt, & ejusdem ordinis videntur esse cū illis suprà descriptis œsophagæis.

Illæ colli, quò inferiores, eò rubicundiores: quò superiores, eò pallidiores. Etenim eò propius accedunt ad maxillariū colorē, quò iisdem viciniore sunt: In equo, quā in multis aliis animalibus, albidiores sunt.

Substantia & figura harum, iis quæ circa *Subst. & figura.* œsophagum, in inguinibus & sub maxillis nonnihil respondent.

Membranarum & vasorum connexionem inter se mobiliter junguntur, ut & cū parotidibus ac maxillaribus.

Vase quinti generis, sive excretorio, conspicuo destituuntur; videntur igitur ad glandulas reductivas spectare, inque eum finem *Vasa!*
U. m.
fa:

factæ, ut exceptam superfluam nervorum humiditatem in venas & lymphæductus sibi proximos reducant. Hoc enim hisce glandulis maxillaribus, aliisque plurimis videtur commune, nervorum superfluitates aliquas quoquo modo exonerare; sive igitur in venas, sive in aliam partem easdem deponant, usus earum respectu nervorum, ejusdem generis est.

Observatu dignum est, strumas potissimum in locis hisce glandulis vicinis contingere, quod fortè evenit, quoniam hæ glandulæ quoquo modo obstructæ, suo non satis funguntur officio.

CAP. X X.

De Parotidibus.

Εἰς τὴν στήν.

Tertium genus glandularum colli, *Parotides* dicuntur. *Sitæ* sunt circa radicem auriculæ, ubi foveam quandam cavam ex processûs mammillaris, ossis jugalis & posterioris processûs maxillæ inferioris, κοινδουλῶδης dicti, protuberantiis factam, occupant. Totam auriculæ sedem ambiens, multò tamen crassior latiorque in parte ejusdem inferiore cernitur, quàm in superiore.

ore. Nam paulatim, ut ascendit, attenuatur; in parte verò infima protenditur ad maxillares glandulas, quas etiam tangit. In equo multò major est hæc glandula quàm in aliis animalibus; excubam unam quæ pendebat 3 xj. nec tamen præternaturalis erat, aut solito tumidior.

Substantia ejus haud multò dissimilis est *Substantia*, illi maxillarium, quanquam paulò durior & viscidior; color item parùm ab illo ejusdem distat, nisi quod in bovino genere propiùs ad illum thyroidæarum accedit.

Anatomici glandularum harum *tres usus re-* *usus tres*
centent; nimirum vasorum divisiones muni- *examin.*
re, cerebri excrementa suscipere vel e-
mungere, & partes circumjectas hume-
ctare.

Quod ad *primum* attinet, nempe vasa mu- *1. Paro-*
nirc, parvi momenti est, præsertim cum nec *momentis.*
arteriarum nec venarum majores rami per
has glandulas deferantur, sed anteriori solùm
earum crepidini contigui sint, adeoque
propagines duntaxat evidentes hinc inde
ramificatas intra has glandulas emittant.

2. *U*sus, nimirum, cerebri emunctoria esse, *2. Impos-*
ejusdemque excrementa suscipere; magni *ibilis*
momenti foret, si modò nobis ostenderent,
per quæ vasa quosve meatus, humiditates
illæ à cerebro huc depluant. Humores qui-
dem

dem in catarrhis ad nares vel palatum per foramina cribriformia manifestè destillant. Verùm qui sic descendunt ad nares & palacum, facilè vel screando vel emungendo, excernuntur. Nec credibile est, illos semel delapsos in partes, è quibus conspicuos & patentes exitus habent, sursum per obscuras & fortè inaccessas vias ad parotides ferri. Insuper concedimus, alium exitum è ventriculis cerebri dari, nimirum per infundibulum in glandulam pituitariam & in plexum retiformem nervorum, ubi vel per nervos tertii paris, aut saltem cum illis cerebri superfluitates aliæ in oculorum orbitam, aliæ in partes circa os & fauces descendunt. Verùm quod sciam, nullæ harum in parotides derivantur. Cùm igitur cerebri excrementa non perveniant ad has glandulas; non video, quò possint eadem emungere, cùm declivior & apertior exitus iisdem in palatum pateat.

3. *Limitatur.*

3. *Uusus*, partes circumjectas humectare, non magis hisce partibus, quàm aliis omnibus totius corporis humidioribus appropriatur. Siquidem omnes partes humidiores halitu suo partes vicinas madore afficiunt, lubricosque & expeditè mobiles reddunt. Verùm si velint authores, hasce glandulas humectare partes, affundendo, per vas aliquod

aliquod proprium, humorem peculiarem; oportet nobis ostendant vas illud, humoris speciem, & modum quo pars, humorem excipiens, se quoque expediat.

4. Dices, eas, unctuosum illud sudamen ^{4. Proponitur & rejicitur.} *κνελίδα* Græcis, Latinis verò cerumina & marmorata, dictum, sordes nempe illas in aurium alveario collectas, expuere, ad meatum auditorium septumq; membraneum illinendum, & eo fine auditui aliquid conferre. Respondeo, parotides non videri eo fine has sordes conficere; quia omnium glandularum secretiones sunt potius dulces, saltè ininsipidæ; at hæc sudamina videntur cartilaginum excrementa, amara, & medullæ ossiū instar inflammabilia. Concludo igitur, veros usus harum ^{Veri usus res. Hall. 454.} glandularum esse, 1. nonnullas durioris rammi nervi quinti paris superfluitates excipere, & reducere in venas. 2. Aures & auriculam calore suo refocillare. 3. Foveam illam in auris ambitu explere & complanare.

CAP. XXI.

*De glandulis maxillaribus.**Earū divis.*

Quartò, Maxillares glandulae vel in *externas*, vel *internas* dividuntur. *Extern. fit.* nae exiguae admodum sunt & minoris momenti, *sita* sunt exterius in mediâ ferè longitudine maxillae inferioris, ubi exterior ramus arteriae carotidis, venaq; jugularis externa, & ramus conspicuus nervi tertii paris in musculos faciei ascendunt.

usus.

Credibile est, eas dicti nervi superfluitates aliquas excipere, & in venam proximam transmittere, qui plurimarum glandularum mos est.

Forſitan majore concitato fluxu per nervos ad faciem, quàm qui per habitum parpercollari, perq; lymphæductus ad glandulam hanc remitti poſſit; facies ſubtumida apparet; nempe œdemaroso tumore inflari, quemadmodum frequentèr cernimus in odontalgiae declinatione.

Intern. fit.

Glandulae maxillares internae immediatè intra maxillam inferiorem *sita* sunt; Earum pars posterior, ubi parotidi & glandulis jugularibus appropinquat; multò craſſior & rotundior est, ut & rubicundior; anteriùs pro-

progressa, paulatim attenuatur; mediâ autem viâ, videtur primo aspectu ab anteriore parte quasi discontinuari & recedere, re ipsa tamen exiguo ramento continuatur; dein verò nonnihil iterum crassescit & cunei instar inter maxillam & linguæ musculos ad mentum usque protenditur.

Habet arterias, venas, & nervos, item *Vasa: vas quoddam* diversi generis sibi proprium: arterias, a carotidibus; venas à jugularibus; nervos insignes à tertio præsertim, quarto & septimo paribus, anastomoses inter se evidentes habentibus. *Vas huic* parti proprium, *Anatomicis* hætenus incognitum fuit. *Vas proprium.* Verum haud difficulter in conspectum proferas, si præmonitus ad veritas illud, ortum ducere è crassiore & posteriore hujus glandulæ parte, rectâque tendere mentum versùs. Antequam verò ad anteriorem ejusdem partem pervenit, ramulos subinde novos ab eadem excipit; adeoque protenditur ad medium menti spacium, ubi immediatè intra gingivas in papillam quandam utrinque terminatur, qua se facile exoneret, nihil verò ab ore refluxum admittat.

Pinguedine & musculis quibusdam hæ glandulæ magna ex parte teguntur, adeò ut primo aspectu minores multò appare-

ant quam reipsa sunt, quemadmodum amotis illis musculis, videre est.

Substantia earum simillima est thymo vitulino, vel hominis pancreati; videtur, nimirum, quasi ex frustulis plurimis aptè inter se commissis & membranarum ac vasorum ope junctis coagmentari, sapore quoque & colore thymum vituli & hominis pancreata æmulatur, & apud nos in porcis & vitulis sapidior est, cupideque expetitur.

Quo certiùs hujus glandulæ genium & usum deprehenderem ipsemet, præsentem Collega nostro celeberrimo D. *Glissono*, aperui caput bovis, in quo sperabamus, ob animalis magnitudinem, omnia ut ampliora, ita conspicua magis futura esse; summa autem diligentia quærebat *vas excretorium* huic parti proprium, idque demùm invenimus.

Vas hoc radices suas capillares in omnes hujus glandulæ partes æqualiter spargit; & in aliquibus geminum ramum, in aliis plures ramulos emittit. Cum geminum; è glandulæ capite, alter; alter è causâ prodit. Anterior ramus mox ab egressu extrorsum fertur versùs glandulam quandam *minorem*, sitam inter intimam maxillæ partem, & hanc glandulam majorem; estq;

estque diversi generis, cineritii coloris, substantiæ compactioris, minusque granulatae, & figuræ ovalis, quæ interno latere impressura levi & rotunda excavatur, è qua prodit, vas peculiare, quod recta fertur, & in glandulam hanc maxillarem distribuitur circa locum dictum. Posterior ramus, spacio trium vel quatuor digitorum è glandula egreditur, priusquam cum anteriore caudice jungitur. Simulac verò è glandulæ substantia prodiit, fertur sub musculo maxillari tereti biventri, vel digastrico, qui eidem ramo quasi *trochlea* vicem præstat: Exinde reflectitur ferè ad glandulæ medium, ubi cum anteriore ramo descripto & pluribus ramulis eidem quasi sociis, unitur; & inde *canalis communis* ex horum concursu aliquantò auctior redditur. Hinc canalis dictus rectà antèiùs tendit, & à linguæ lateribus, nimirum in inferiore ejus parte, cute & pinguedine glandulosa tectus, ductu *tredecim* pollices longo provehitur, & inter gingivas in maxillæ extremitate, inter ipsam & papillas quasdam compressas & rigidas ei pertinaciter adhærentes in os aperitur, eidemque quoties usus postulat humorem salivalem impertit. In equo, circa mediam linguæ longitudinem

utrinque aliæ glandulæ conspicuæ in ductum salivalem sese exonerantes occurrunt. de quibus forsan uberius dicetur posthac, cum earum varietates in cæteris animalibus examinatæ fuerint.

Tab. 1. 2. Glandulæ maxillaris.

A. Posterior pars ejusdem.

a a a. radices posteriores ductus salivalis.

B. Anterior pars glandulæ.

b b. radices anteriores ductus ejusdem.

C. Truncus posterior ductus ejusdem, tendinem musculi biventris conscendens.

D. Reditus ejusdem & unio cum ductu anteriore.

E. Truncus communis ductus salivalis.

F G. musculus biventer.

H. Progressus trunci dicti versus dentes anteriores maxillæ inferioris.

I. Apertio ductus salivalis sub apice linguæ prope dentes incisores maxillæ dictæ.

K. Glandula rotunda maxillari assidens.

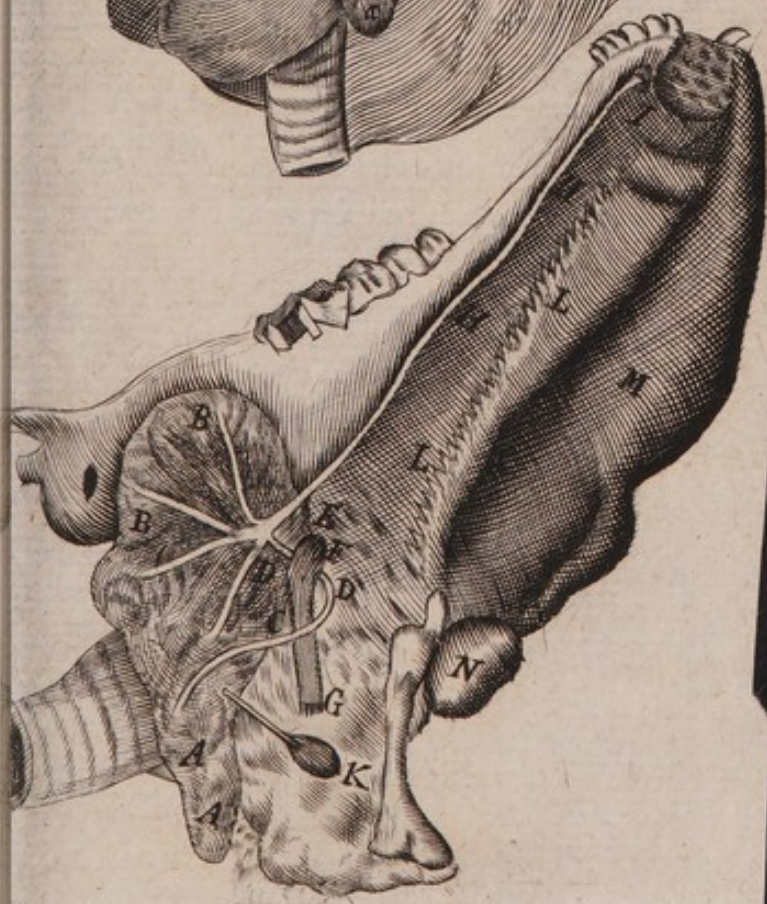
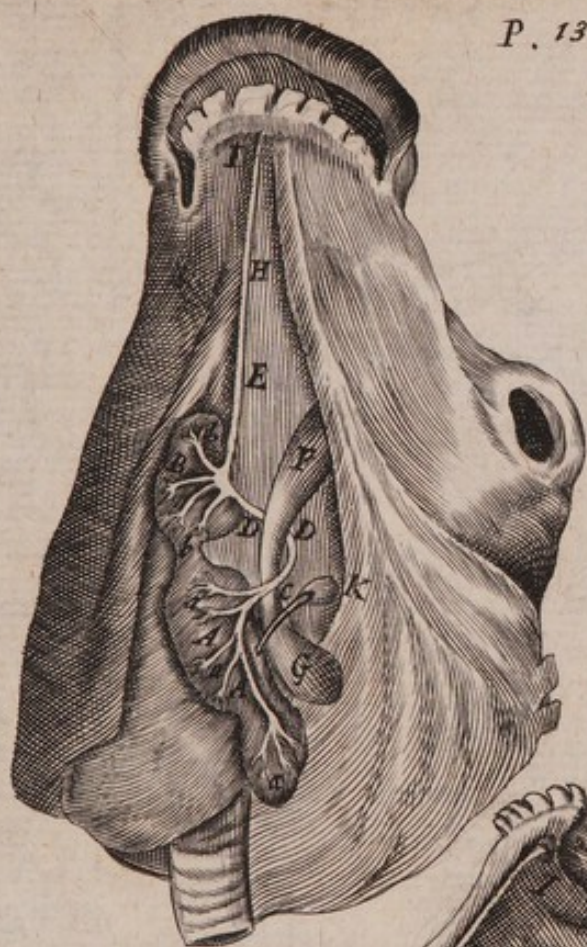
L. Series asperitatum sub linguæ latere.

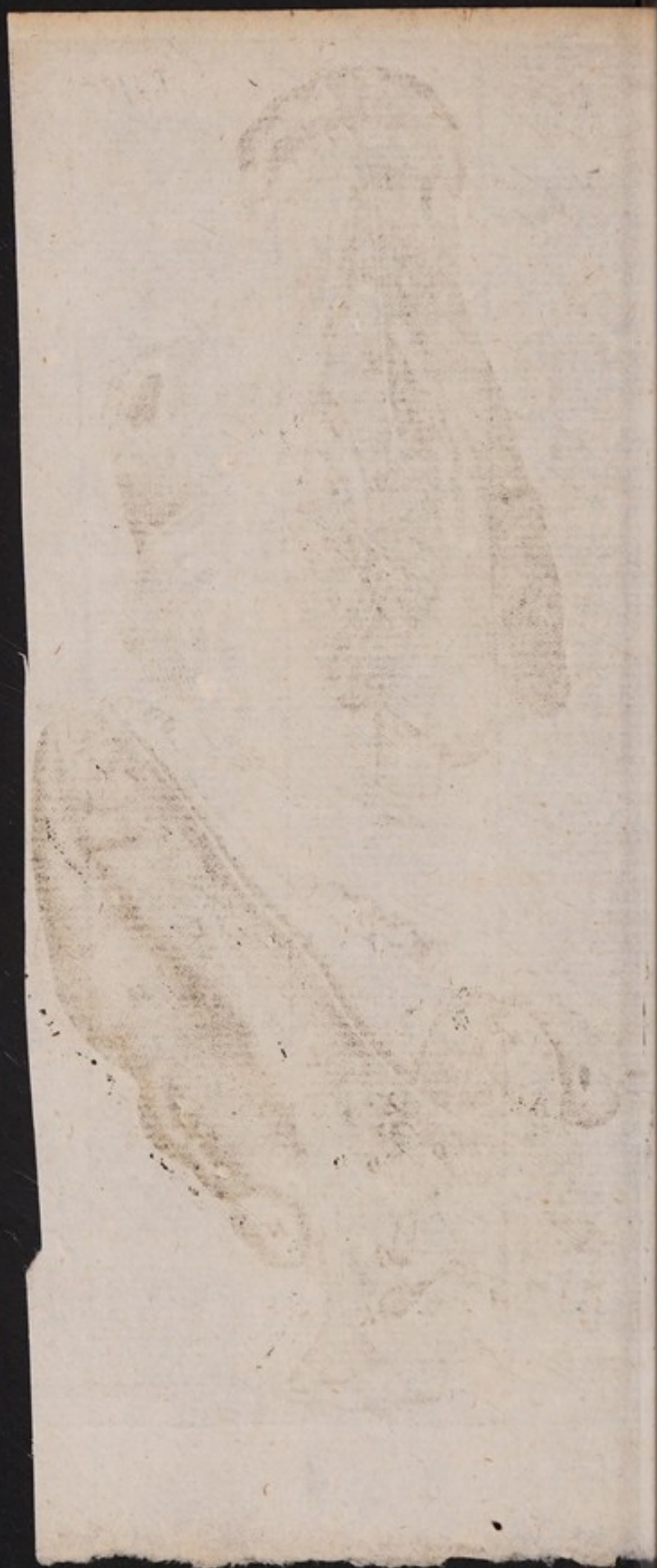
M. Lingua extra sedem propulsa, ut vasis exitus cernatur.

N. Tonsilla.

O. Auriculæ foramen.

Notatu dignum est, hanc glandulam, prout variatur in junioribus & senioribus animalibus, diversam servare sibi met ipsi pro-





Ca
pr
da
in
Na
glar
ata
co
Ma
thy
me
lari
Ma
3 f
lula
dem
C
hac
cum
ton
ubi
peri
fuit
ri.
tiam
oni
ete
B
per
nar

proportionem: diversam inquam, & quodammodo contrariam illi, quam thymus in iisdem animalium ætatibus obtinet. Nam quo junius est animal; eo minor hæc glandula, major thymus: & contra, quo ætate grandius, nisi in extrema senectute, eo major hæc glandula & minor thymus. Maxillaris fætus vaccini 3ij pendebat, thymus ejusdem 3i4. Maxillaris vituli bimestris 3j. thymus ejusdem 3ix. Maxillaris bovis 3ixß. thymus ejusdem 3liij. Maxillaris fætus ovini 3i. thymus ejusdem 3ß. maxill. agni semestris 3j. thymus ejusdem 3ß. maxill. ovis 3v. thymus ejusdem fere 3vi. ponderabat.

Ufus harum glandularum scriptores hæctenus latuit, ut & ipsæ glandulæ. Utcunque certum videtur, esse partes excretorias, munereque publico fungi. Etenim ubicunque vas excretorium peculiare reperitur, non putandum est, frustra; conditum fuisse sed speciali cuidam excretioni destinari. Cumq; excretio quælibet determinati excrementi, humorum residuorum depurationi inserviat, quod in emolumentum totius cedit: sequitur hoc ipsum esse officii publici.

Restat autem adhuc inquiremus, quem peculiarem humorem hæc glandula seceruat & excernat, unde eundem excipiat,

& quis sit ejusdem post excrecionem usus.

Certissimum est, humorem hunc *salivam* esse; at per salivam non intelligo crassum illum viscidumque humorem, qui è tonsillis secreta aut tussi (sputum dicimus) exprimitur: sed illum tenuem & aquosum, quem, Græci *σίαλον* & *σίαλον* vocant; de quo, sic Gorræus, *σίαλον* saliva videtur esse similis, mediocriter fluida & aquosa, est enim ei naturalis aquæ qualitas, quæ *ἁπλοῦς* est. Hujusmodi vero humorem ex hac glandula per suum vas in os expui oculari experientia testari possumus. Enimvero in partis hujus canali, tam in homine, quam in bove, & humorem salivalem manifeste deprehendimus, neque quicquam præterea inerat. Quare: cum vas hoc adhuc nomine careat, licebit appellare canalem sive ductum salivalem; siquidem tenuem illum humorem, quem proprie *salivam* dicimus, quique ad masticationem necessarius est, sub anteriore inferioreque linguæ parte in os effundit.

Proximo loco inquirendum, est è quibus partibus & per quas vias hic humor in glandulas salivales derivetur. Credibile est, è nervoso genere profundi. siquidem

dem corpora tum humidiora, tum sicciora (modò hypochondriaca) salivam copiosius expuunt: illa, quod eorum nervi quoque superflua humiditate madescant; hæc, per consensum nauseantis ventriculi. Etenim nervus sexti paris, cujus magna pars in ventriculum disseminatur, origine haud longè distat à nervis ad has glandulas delatis: unde nervi maxillares faciliè per consensum cum inordinato motu ejusdem sexti paris, excitantur ad consimilem motum moliendum; & copiosas humiditates in maxillares glandulas expriment. Idem quoque consensus ex eo promovetur, quod interior ventriculi tunica continetur illi, quæ faucium & palati cavitatem occupat: hinc irritato guttore, irritatur quoque ventriculus; & vice versa irritato ventriculo, fibræ tunicæ oris una vellicantur; ut cernere est in vomituri-entibus, in quibus copiosa saliva ex ore profluit. Etenim membrana illa inter linguam & maxillam glandulæ maxillari accumbit, adeoque mota, ex solo suo contactu excretionem ejusdem promovet. Cujus rei testimonium ulterius exhibent masticatoria omnia medicamenta, item acris quævis & pungentia in ore retenta; salivam quippe copiosè proliciunt.

Porro, in magnis salivationibus, quales ex mercurii opera cientur, nervi multum exsiccantur & à superflua humiditate liberantur. Quod vix contingeret, si nervi ad sialismum nihil planè conferrent. Præterea haud facile dictu est, in quem alium usum tanta nervorum copia in has glandulas deteratur. Certè motui nihil plane conducunt, nec multum sensui, quoniam ab objectis sensibilibus longe absunt. Quare aliquid vel apportant vel auferant. Afferre autem, non auferre aliquid, ex eo constat, quod hæ glandulæ sint excretoriæ. Denique, major est quantitas materiæ salivalis per has glandulas excretæ, quam facile credas ab exiguis illis arteriis & venis quæ ad has partes distribuuntur, adferri posse. Non negamus tamen, quin forte arteriæ quòque aliquid ad hanc humoris illius accumulationem conferant.

Tertio loco, restat despiciendum quis sit usus salivæ in os excretæ. occasionem hujus disquisitionis ministrat, quod saliva excrementum quoddam videatur, & in os partem nobilem per quam alimenta omnia ingeramus, præter rationem exerneretur, nisi insignis aliquis hic foret ejusdem usus. Dicimus igitur salivam non
esse

esse excrementum omninò inutile nec indignam esse, quæ in os ipsum deponatur. Etenim primo quasi lymp̃ha peculiaris ad masticationem solidorum & præsertim aridorum ciborum idonea expetitur. Absque eo enim, animalia quæ fæno, avenâ, aliisve siccis alimentis vescuntur, vix commodè ea masticare possent aut deglutire. Secundo, requiritur idem humor ad gustum, quod è siccis, tinctura sapida sine aliquâ humiditatis profusione vix educi queat. Tertio, idem conducit ad coctionem ventriculi promovendam, quippe fermenti cujusdam vicem in ventriculo subit. Ultimo, sitim alias perpetuo molestaturam extinguit, linguæ motum lubricat, ardorem oris, squaloremque sui humiditate temperat.

CAP. XXII.

De Tonfillis.

Glandulis hisce succedunt illæ *Fauces* Earum varia nomina. quæ variis nominibus donantur. Aliis improp̃ie *σπολόχοι*, quod salivam fundere putant. Aliis *ἀντιδίδες* ab *ἀντι-χέειν* *ἀλλήλοις*, quod à regione sibi invicem opponantur. Item *παράδωμα*, ἀπὸ τοῦ παρὰ χέειν πρὸς

τῶν ἰσθμῶν, quod in isthmo vel faucium angustis sint. Barbaris & vulgo *Amygdalæ* dicuntur, quod à lateribus faucium amygdalarum specie nonnihil protuberent. *Serenus* tolles vocat & tollia, cujus diminutivum *Tonsillæ*, quod nomen vulgo hodie recipitur.

Situs & numerus.

Hæ glandulæ quanquam geminæ creduntur, reverà tamen inter se continuæ sunt. Nam membranam, fauces, palatum, uvulamque sive gargareonem, obtegentem intus oblinunt, ipsamque intimam membranae linguae partem: utcunque non negamus, eas videri posse geminas, quod à lateribus faucium utrinque multo crassiores sint & elatiores, quam alibi: connectuntur autem inter se solum tenui lataque productione ejusdem glandulosæ substantiæ, quæ aliis anatomicis, quod sciam, nondum comperta est. Optimè verò conspiciuntur in faucibus bovinis vel ovinis, ut & ad radices linguae eorundem animalium, uti diximus.

Amygdalæ cur dictæ.

Partes harum crassiores ad gutturis latera sitæ, *Amygdalæ* vocantur, quas tamen non adeò accuratè referunt. Nam in sanis multò minus protuberant, quam ut hoc nomen mereantur. Ubi verò intumescunt, in formam amygdalarum prominent,

ment, indeque verisimile est, glandulas
hasce nomen istud primò obtinuisse.

Substantia similis tonsillarum friabilis *Substan-*
& quasi granulata est, instar mellis aut *tia ear-*
olei frigore concreti; nisi quod firmiùs *rum.*
cohæreat, & veluti membranâ connexio-
ne. Est similiter coloris subflavi, tactui
mollis, coctione tamen induratur; quippè
dum cruda est, spongiosa & porosa con-
spicitur, eam verò porositatem coctione
amittit.

Quatuor *vasorum* genera huic parti in- *Vasa,*
serviunt: arteriæ, venæ, nervi & sinus pro-
prij; habet arterias & venas à jugulari-
bus, nervos à tertio & quarto, & forte eti-
am à septimo pari.

Ad ductus proprios quod attinet, *Ductus*
Sinum habet utrinque unum communem *proprius.*
amplum & ovalem in os apertum, intra
cujus fimbriam duos majores & plures
minores *sinulos* obtinet: eodem quoque
modo per totam linguæ radicem glandu-
losam fere innumerabiles protuberantiæ
instar papillarum dispersæ sunt: quarum
unaquælibet in medio sinulum foraminulo
perforatum habet. Ex omnibus his fora-
minibus per linguæ radicem sic dispositis
mucus exprimitur. Ubi vero amygdalæ
crassissimæ sunt, sinus earum communes
aperto

Ejusque
exitus.

aperto osculo in guttur hiat. Estque osculum hoc in bove ingens adeò, ut digitum minorem facile admittat. In ipso tamen exitu fibris quibusdam transversis nonnihil constringitur, ut, quasi vi facta, lacertum videri possit. *Fallopious* observavit, sinus hujus aperturam, in homine quoque tumente glandulâ ulcusculum æmulari, & nonnunquam pro tali ab imperitis tractari; nempe quoties osculū hoc, à copioso humorū in glandulā decubitu, nimium dehiscit.

usus.

Glandulis hisce varii *usus* tribuuntur, 1^o existimant eas, cerebri humiditates excipere, additque *Riolanus* (ut cæteris oculatior videatur) id fieri, nè decurrant in pulmones.

usus pri-
mus ex-
minatur.

Primo, Quod ad defluxum pituitosi humoris è cerebro in has glandulas attinet, is admodum probabilis est; siquidem in emunctione narium, suctione palati & secreatu, sputum vel humorem pituitoso congenerem sæpe excernimus. quoniam igitur humor è naribus stillans, è cerebro delabatur; Credibile est, humorem quoque ab eodem fonte in tonsillas defluere. Quod autem *Riolanus* existimat humorem illum glandulæ hujus opera intercipi id nulli videtur fundamento inniti. Etenim si hæ glandulæ abessent, quemadmodum in pen-

natis

natis fit, quod dentibus careant, nec cibum mastigent, humiditates cerebri, immediate in oris cavitatem, non in thoracem. decumberent. Neque enim è cerebro in thoracem alius pater aditus, quam per trachæam arteriam, cujus clausuræ, epiglottis à natura præficitur, ne quid ex ore, per ejus foramen delabatur. Porro, si excrementa cerebri necessario prius in os defluant, quam in pulmones descendant, tonsillæ nihil ad eorum sufflaminatorem faciunt; illæ enim, humores è cerebro delapsos, in intimas fauces exonerant, quam proxime orificium ipsius trachææ arteriæ: adeoque humor videtur, hoc pacto, facilius in pulmones delapsurus, quam si aliter in oris cavitatem immediate deplueret.

Secundus usus, quem his glandulis assignant, est, humiditates è cerebro, exceptas in salivam convertere. Contra hunc usum objicimus. 1^o peculiarem humorem, quem glandulæ hæ in os effundunt, non esse salivam, sed pituitā quandam sive materiam mucosam, haud multum dissimilem illi quam e naribus emungimus, quæ evidentissime distincta est à sputo illo, vulgo saliva dicitur. Revera vox illa, *sputum*, genericum est, & significat,

Secundus
rejecitur
argumen-
tis duobus

I.

Quatuor
sputi sig-
nificatio-
nes.

cat, quicquid ex ore sub forma liquida vel humida expuitur. *Quatuor* ergo diversa significat, quod *quadruplex* materia hoc modo ex ore rejiciatur. Primò, *saliva*, 2º, *sputum* è pulmonibus vel tussi ejectum, 3º. *pituita palati*, 4º. *muccus tonsillarum*.

- I. Ad *salivam* quod attinet, ea, ut supra diximus, à glandulis maxillaribus per ductus salivales sub lingua sitos & papillas in os effunditur, multumque differt, tum ab illa materia, quæ è pulmonibus tussi expellitur, tum ab illa, quæ à tonsillis secreta exprimitur. tum etiam ab ea pituita, quæ è naribus & palato, vel ex meatu è naribus in os supra palatum subter osse, *vomere* dicto exugitur.

Est enim saliva humor tenuis, aquosus, translucidus, minusque viscidus, & plane insipidus. At vero humor, quem tonsillæ effundunt, est crassus, viscidus, magisque lubricus, albusque vel pallidus, & sapore non caret; nimirum, naturaliter dulcis est; alias autem, vel salus, vel acidus, vel etiam amarus, quibus omnibus indiciis abunde distinguitur ab humore salivali.

2. Materia quæ *tussi* è *pulmonibus* expectoratur, (sive sanguis floridus, sive pituita san-

sanguine striata, five pus, five pituita crassa & viscida, five tenuis, five spumosa, five alba, five flava, five grisea, five dulcis, five foetida, five alterius vel saporis vel coloris) adeo manifeste distinguitur ab alterutra priorum, ut vix operæ pretium sit eorum comparationi ulterius insistere.

Humor demū qui è *naribus* supra palatū in os affugitur, ab omnibus prædictis discriminatur; neq; enim limpidus, aut insipidus est, ut saliva; simpliciorq; est materia è pulmonib; rejecta; viscidior quoq; minusq; lubricus mucò tonsillarū; & quoad originem quæ è cerebro est, ab hisce omnibus materiis luculenter discrepat. Concludo igitur, *salivam* proprie significare debere, liquorem per ductus salivales effusum; sputum tussi rejectum, excrementum pulmonum; humorem e naribus & supra palatum, pituitam cerebri; verum mucum tonsillarum, materiam illam, quæ per tonsillas, de quibus nunc agimus, excernitur.

Si quis regerat, salivæ quoque nomen extendi posse ad quodvis sputum significandum. Respondeo, 1°. Nunquam, quod sciam, usurpatur pro sputo è pulmonibus rejecto, & rarò quidem pro mucosa illa materia, quam excernunt tonsillæ. Quare cum quatuor distinctas habeamus materias
ab

ab ore rejectas, æquum est, ut cuivis earum distinctam tribuamus appellationem.. Quod commodius fieri nequit, quam restringendo salivam, uti diximus, ad ductus salivalis, humorem; sputum è pulmonibus,, ad illum tussi elisum; humorem è palato eductum, cerebri pituitam; & tonsillarum mucum, ad propria earum excrementa.

2. *Secundo*, contra hunc usum objicimus, partes excretioni dicatas, gratia transformationis humorum haud comparatas esse; quare authores improprie loquuntur, dum asserunt, has glandulas, humiditates è cerebro defluas, in salivam convertere. Credibile quidem est, defluxam è cerebro materiam, aliqualem in hisce glandulis alterationem subire. nimirum vel per incrassationem, vel per aliqualem humoris proprii mixturam; ad cuius secretionem hæ glandulæ à natura instituuntur. Verum alterationes istæ non sunt tanti momenti, ut mereantur titulum convertendi defluxa cerebri excrementa in salivam, immo nec in mucum; quamquam, ut antea monstravi, mucum sui generis in se continent & excernunt. Hoc ulterius illustrari potest, quod partes mutationi rerum assumptarum destinatæ, nu-

tritioni inserviant, ut ventriculus & intestina, quæ chylum conficiunt. Finis enim harum partium est, alimenta ingesta ita præparare atque digerere, ut in aliam substantiam transmutari apta sint. Verû non opus est, ut partes excretoriæ hujusmodi facultatibus instruantur; siquidem satis est, si materiam inutilem ab utili secernant & excernant. Sic pariter vesica urinaria & biliaria, licet excrementa aliquandiu retineant, illa tamen nequaquam mutant, sed asservant duntaxat ad tempus excretioni idoneum.

Tertius usus his glandulis adscriptus, est ^{3. Usus est} humectare linguam, fauces, laryngem, & ^{parte ad-} ^{mittitur.} œsophagum. Hic usus admitti potest, nisi quòd loco humectationis harum partium, malim substitui lubricationem. Saliva enim mucoso hoc humore humidior est, atque etiam copiosior; ideoque partes has humectare, illius potissimum mûneri incumbit. Hic autem humor faucibus, partibusq; vicinis & præsertim œsophago intus lubricandis aptior est; ut assumpta facilius deglutiantur. Est enim humor naturaliter quasi mucilagineus & lubricandis partibus maximè accomodus. Non tamen perfractè negaverim humorem hunc nonnihil humiditatis dictis partibus adferre; sed majore

rem solum humectandi virtutem salivæ cōcedimus : huic enim humori vim lubricandi potiore affertur.

4. *Ufus li-*
mitatur.

Madorem
consillarum
parum ad
gustum con-
tribuer.

Salivam
plurimum.

Ufus veri 4.

Quartus usus ab aliis adductus, est, gustum adjuvare, quem aiunt sine madore non fieri. Tantum abest, ut negem, hanc partem ad gustum facere : ut potius putem eam cum membranâ, quâ tegitur, & nervis suis, esse ipsum gustûs organum, atq; hunc partis hujus ulum esse primarium. Verû quod aiunt, idè ad gustum facere, quod madore suo fauces humectet, res certè vel ambigua, vel parvi momenti est. Etenim, ut jam diximus, potiores humectationis partes ad salivam spectant, quæ etiam ad tincturæ ciborum extractionem & ad masticationem plurimum contribuunt ; adeoq; ea, proprius ad gustû facere, dicenda est. Quippè absq; tincturæ aliquali extractione, sicca commodè gustari nequeunt. Cum ergò mucilagineus hic humor tincturæ proliciendæ minùs sit idoneus, cumque cibis inter masticandum minimè commisceatur, haud multum in hoc sensu ad gustum facere, putandum est. *Sed quorsum dicatur ad gustum facere, cum sit ipsum gustûs organum, uti diximus ?*

Examinatis jam aliorum sententiis, de usibus hujus partis, coronidis loco sententiam pro-

propriam summam interponam. *In primis* 1.
 existimo hanc glandulam esse primum gu- *Gustus*
 stus organum, & hoc munus esse primum *organum.*
 ejus usum. Etenim omnes oris partes, in
 quibus gustus perficiatur, glandula hæc
 solâ membranâ suâ interveniente subtendit.
 Non est autem naturæ mos, aliam partem in-
 ter illam, cujus muneris est sentire, & or-
 ganum sentiendi, interponere. Quare, cum
 pars hæc, ubicunque gustus exercetur,
 proxima sit objecto gustili; necesse vi-
 detur ut ipsum gustus instrumentum sit: & si
 instrumentum fuerit, ex concessis evinci-
 tur, idem munus, primum esse usum ejusdē
 partis; cum enim hoc munus nobilissimum
 sit, palmam cæteris facilè præripit.

Secundò, dico, eandem glandulam esse
 quoque instrumentum excretorium. Quippe,
 ejus munus est, materiam quandam muco-
 sam sive pituitosam à cerebri parte inferiore
 per nervos præsertim tertii paris, stillantem
 & depluentem, vel partim forsan à malsâ
 sanguineâ per arterias effusam secernere &
 in fauces & os refundere, quemadmodum
 suprâ à nobis dictum est.

Tertius usus hujus glandulæ est, lubricare
 & emollire fauces, laryngem, linguam &
 cesophagum: & quidem fauces, laryngem,
 & linguam facilioris respirationis gratiâ,

utque vox suavior magisque canora reddatur; œsophagum verò, ut deglutitio facilius perficiatur. Hic quoque usus suprâ satis dilucidè explicatus est.

4. *Quartus* usus est, ut in copiosis cerebri catarrhis, præsertim obstructis narium meatibus, materiæ partem in spongiosam suâ substantiam imbibat, atq; inde in os expuendam eructet. Hic quoque usus suprâ innuit.

5. *Quintus* denique usus addi potest, coctionem ventriculi vi suâ fermentativâ promoveri: facile enim aciditatem contrahit, quæ rectâ ad fermentationem excitandum tendit, ejusq; præcipua causa est.

CAP.

CAP. XXIII.

De Glandulis Capitis, & primo de Pineali.

Methodus ab initio proposita, nos pro- *Glandulæ
capitis enu-
merantur.*
ximo loco ducit ad glandulas illas,
quæ in capite reperiuntur; sunt autem *glans
pinealis, plexus chorooides, glans pituitaria, &
caruncula lacrymales*, de quibus ordine.

Glans pinealis agmen ducit: Græcis dicitur
κωνδαειον & *σῶμα κωνοειδές* quod nuclei pinei
turbinatam figuram ex parte referat.

Sita est hæc glandula in posteriore tertii *Gland. pi-
neal. situs,
& figura.*
ventriculi sede, vel potius extra eundem.
Nam in sectione *inversâ*, remoto cerebello,
& cruribus medullæ cerebralis antrorsum
flexis, hæc glandula extûs cernitur: nimirû
inter duas dictorum crurum protuberanti-
as, quas ob qualemcunque similitudinem,
aliqui *nates*; aliâsque minores protuberan-
tias vicinas, *testes*; & conarion ipsum, *penem*
nominarunt. Quæ omnia sælicius nomini-
bus istis respondent in cerebro ovino. Apex
glandulæ hujus, sive conus, sursum spectat,
basis deorsum.

Est *substantia* durioris cerebro, coloris *substantia.*
pallidi, & membranâ tenui obducitur.

Verum est, quod aiunt, in recens mactatis animalibus majorem esse, in diutius asservatis nonnihil colliquari; ubi autem dicunt, vel annihilari ad instar camphoræ aëri expositæ, vel ad salis modum in humido liquescere, mihi non usquequaque arridet. Etenim Camphora aëri exposita in exhalationes solvitur, non sic conarion; neque quidē ad instar salis colliquationi aptū est, cum sit pars terminata, & soliditate aliis glandulis non multū inferior. Verūm ideò minuitur aëri expositum; quòd liquorem, quem continebat, in venam proximam, cui annectitur, exoneret; quo factò, mollior quoque fit. Nam quod suffarcinatum est, durius; quod inanitum, flaccidius cernitur.

Vasa.

Vasa habet trium generum; arteriam, venam, & nervos. Nervi duo sunt, utrinque unus, ex ipso exortu spinalis medullæ oriundus, nimirū ab ejus *cruribus*, ubi cerebro continuantur. Exiles admodum brevesque sunt hi nervi, & ad hanc solam glandulam distribuuntur, nec egrediuntur è calvariâ. *Sylvius* nerveos funiculos appellat.

Ufus.

Ufus hujus glandulæ, si magnitudinem spectes (vix enim pisum excedit) haud magni aestimes. Verūm, si loci, cerebri nimirū, dignitatem pensites, in quo reperitur

ritur, pluris proculdubio reputes, quam molis ipsius exiguitas spondeat.

Anatomici, de hujus usu inter se dissentiunt. Alii distributioni vasorum per cerebrum disseminatorum præesse autumant. *Non præesse distributionis vasorū.* Verum, hic usus nimis frivolus atque inscitus est, & vix memoratu dignus; siquidē nulla vasa, præter arteriam, venā, nervosq; proprios, ad hanc partem deferuntur. Oportet autem pars hæc sit usūs multò nobilioris, cum in plurimis animalium generibus reperiatur. Non est enim naturæ mos constanter & in plurimis animalibus eandem partem efformare, nisi fuerit ejus usus aliquis eximius.

Alii suspicantur, valvulæ munere fungi, *Nec valvulæ munere fungi.* quia in transitu è quarto ventriculo in tertium sita est. Vult enim *Riolanus* hanc glandulam interjectam esse inter tertium & quartum ventriculum, ut ostioli vicem præstet, aditumque ab uno ad alterum pro re natā vel det vel prohibeat. Ejus verba sunt: *tantumquam valvula canalis principio imposita est, ut canalem ad quartum ventriculum claudat & aperiat.*

Si autem naturæ propositum esset, loco huic valvulam præficere, cur non membraneam extruxit? Quemadmodum alibi solet, ubicunque valvulā opus est. Haud fa-

cilè credam, naturam tantopere hîc à more, in aliis omnibus partibus usitato, recedere.

Poriò, hæc glandula non apponitur, uti putat *Riolanus*, ipsi transiui inter 3. & 4. ventriculū, sed posticæ *tertiæ* extremitati. Aditus enim à 3. ad 4. duplex occurrit, nimirum foramina duo rotunda & conspicua lenticularis magnitudinis; quorum id, quod glandulæ huic propinquius est, circiter pollicem ab eadem distat; alterum adhuc semipollicem amplius versùs anteriora recedit. In ipsa verò glandulæ sede nihil commercii est inter ventriculos. Glandula itaq; isthæc neque aperit, nec claudit canalem ad quartum ventriculum.

Præterea *Riolanus* videtur supponere spiritus animales in ventriculis cerebri fabricari. Hinc hujus glandulæ operâ serosos humores repelli ait; qui aliàs subitò & confertim irruentes, derepente hominem citrà convulsionem suffocarent. Verùm reipsa ventriculi cerebri excrementis tantum expurgandis inserviunt. Etenim natura instituit *tres patentes meatus*, in quibus excrementitii humores evdenterprehenduntur, & per quos excrementa cerebri exonerantur: unus è 4. ventriculo in infundibulum, de quo mox: duo reliqui ex 1. & 2. ventriculis per nervos olfactorios vulgò dictos

Et os in foramina lateribus cristæ galli utrinque adfita, unde in os cribrosum, atq; hinc vel in palatum vel nares derivantur.

Dices, humores cerebri excrementitios per nares & palatum excretos, non è cerebri ventriculis per foramina cribriformia, sed in homine è cavitate superciliorum in osse frontis formatâ; & in brutis evidentissimè è cavitatibus amplis sub cornubus, defluere. Respondeo: quanquam cavitas illa ossis frontis plerumq; satis ampla cernitur, & tunicâ circumvestitur; rarissimè tamè, si unquâ, humor ullus in eâ continetur. At vero, sub cornubus quorundam bisulcorum, nempe damarum, ovium, caprarum, frequenter observavi materiam pituitosam instar gelatinæ inclusâ esse; ex quâ, mensi Aprili, vermiculi vel galbæ plurimæ (Anglis *Maggots* dictæ, producuntur, quæ per nares & palatum descendentes & prodeuntes, brevi in muscam illam (à *Muffeto* nostro) carnivoram dictam, abeunt. Sed in his quoque animalibus foramina cribriformia admodum patentia sunt, in quæ meatus excretorius ab anterioribus cerebri ventriculis humores excrementitios deducit & excernit.

Alii existimant, glandulam hanc esse animæ sedem primariam, omnesque operationes animales ex eâ originem ducere.

Nec esse sedem intellectus.

Hanc

*Bartholini
argumenta.*

Hanc opinionem primus proposuit *Cartesius*, Lib. de affect. art. 31, 32. eamq; variis rationibus *Bartholinus* expugnavit; nempe,
 1. Nimis exile est corpus, quàm ut omnium rerum species repræsentet. 2. Species omnium sensuum huc non appellant, quia nervi externi glandulam non tangunt. 3. Posita est excrementorum loco, ubi species rerum inquirantur. 4. Species sentiuntur potius; ubi deferuntur; at primò deferuntur ad principium spinalis medullæ, quæ pars certè multò nobilior, majorq; hæc glandulâ est; iisdemque rationibus ego quòque lubens assentior. Nam incongruum videtur, nè dicam ridiculum, principes animæ operationes parti adscribere, quæ nullâ communionem cum externis organis obtinet: quomodò enim species ab iisdem excipiat, aut mandata motum imperantia eisdem communicet.

Res vera,

Rejctis ergò usibus hujus glandulæ hætenus attributis, alium in eorum loco substituere conabor. Glândulæ omnes videntur aliquam familiaritatem habere cum nervis, ita ut nervi aliquid vel ad eas adferant, vel ab iisdè auferant. Glandulæ huic superius duos nervos adscripsimus, quos existimo prolicere excrementitias quasdam humiditates peculiaris generis è duobus cruribus
 fu-

superioribus principii spinalis medullæ: eandemq; ad cō clariorē, rebúsq; percipiendis magis idoneum reddere. Sunt enim duo illa crura, superiora atque etiam inferiora, si a in ipso concursu nervorum omniū, qui intrā calvariā oriuntur, & propter continuitatem cū spinali medullā, è quā alii omnes nervi oriuntur, dici possunt eorum quasi centrum; cū actiones & passionēs omnes totius corporis, per imagines suas ad hanc partem primò appellant, credibile est, in ipso confinio ejusdem cū cerebro communem sensum perfici; qui, ut clariùs perficiatur, defæcationē istiusmodi hujus partis exigit. Affero itaq; quò defæcator hæc pars cerebri servetur, glandulas duas, pinealem & pituitariam, eidem appositas esse. Et pinealem quidem, per geminos suos nervulos, recrementa superioris illius partis in spongiosas suas cavitates recipere, eademq; (quoniam corporalitèr ex usu sunt) in venam suam exonerare, quæ prætereà multo amplior est arteriā sibi comite. Videturque posse plus materiæ educere, quā arteria in glandulā adduxerat. Quare probabile est, eandem præter humorē ab arteriā allatum, excrementitiā quoque humiditatem à dictis nervulis prolectam, auferre.

Ratio autem, cur pars hæc in demortuis

Cur extenuatur post mortem.
COR-

corporibus diù asservatis diminui sive extenuari videatur, hæc est: quia cum naturaliter spongiosa sit, quamdiu porositate ejus humiditatibus replentur, majuscula atque turgidula apparet; verum in diù asservatis, compressis paulatim à frigore ejus lateribus, humiditates illæ in venam dictam recipiuntur, adeoque pars flaccescit, multoque minor quam antea conspicitur.

CAP. XXIV.

De glandulis plexûs choroidis.

Plexus

Nomina

Situs

Exortus

Plexus choroides, qui etiam reticularis dicitur & χορωειδὴ πλέγματα, quod chorion similis, & χορωειδὴ συσρέματα, quod convolutiones secundarum nonnihil referat; proximo loco inspicendus venit.

Situs est, in tribus superioribus cerebri ventriculis, cui verò istorum ventriculorum exortum sui potissimum debeat, dictu haud facile est. Anatomici enim ejus descriptionem ordiuntur ab anteriore sede superiorum ventriculorum, & nullâ exortus mentione factâ, aiunt, eundem in tertium ventriculum descendere. Videntur itaque, vel dubitasse de ejus exortu, vel clam insinuassee, eundem ab

ab anterioribus sedibus primi & secundi vetriculi petendum esse.

Revera autem, si exortus hujus partis ab arteriarum ingressu petendus sit, neq; primo & secundo ventriculo, neque etiam tertio adscribi potest. Etenim non tantum per extremitates in primo & secundo ventriculo, sed & per extremitates in tertio, juxta conarion, arterias excipit, imò & per intermedias ejusd. partes: ita ut hoc respectu nullibi exortum sibi vindicare possit. Sin verò exortus rationem ducamus ab ejus laterum unione inter se, tum manifestè dicetur oriri propè conarion: Nihilominus, si velimus ductum sanguinis sequi, haud inauspicatò à primo & secundo ventriculo ejus descriptione ordiemur. Quo sensu, assentiri illis anatomicis, qui inde deducunt, non gravarer: quamquam mihi potior videtur illa describendi illius ratio, quæ à partium unione petitur. Sumendo igitur exortum à conario non procul à sinu quarto sub duobus cruribus fornicis posterioribus, dico eum ab initio latum & aliquandiù unitum rectà antrorsum protendi per uncia ferè spacium, dein quasi in alas dividi, nempe partes ejus, dextram & sinistram, latitudine servatâ, ab invicem paulatim utraq; recedere, & paulò post ascendere in primum & secundum

ven-

ventriculū, nempe portionem ejus dextram in primum; sinistram verò, in secundum. Hinc reflecti denuò à lateribus septi lucidi versùs posteriorem dictorum ventriculorum partem, simulq; extorsum nonnihil declinare.

Ad quam simul ac appulerit, denuò reflectitur versùs anteriorem horum ventriculorum sedem, in quo progressu, posteriora, exteriora & anteriora latera crurum medullæ cerebialis ambit.

*Ejusdem
partes.*

Cóponitur hic plexus ex tribus partiū generibus, membranâ, vasis & glandulis.

Membrana.

Membrana admodum tenuis est, videturq; in eum finem extructa, ut vasa & glandulas in situ suo præservet.

Vasa.

Vasa sunt saltem arteriæ & venæ. *Riolanus* solas venas admittit. *Fallopianus* autem solas arterias. Verisimiliùs verò est ex utroq; genere constare. Venæ enim nulli usui sunt, ubi desunt arteriæ, nec arteriæ rursùs in partem aliquâ distribui possunt, si venæ abfuerint, quæ sanguinem affluentem regerant. Porro, sensuum testimonio constat, duos vasorum genera è quarto sinu in hunc plexum emitti; alterum rubicundius & majus: alterum exilius & pallidius; Hoc ad arteriosum; illud ad venosum genus referimus.

Habet.

Habet ergò plexus hic arterias & venas: & arterias quidem triplicis originis :

1. Prima est ab anterioribus arteriæ soporalis ramis, qui juncti per anastomoses, versus processum cerebri mammillare tendunt, ibique sub falce reflectuntur ad posteriorem usque cerebri partem ubi anastomoses iterum instituunt cum ramulis cervicalibus, è quibus furculos juxta conarii latera in hunc plexum immittunt : & propterea, ut diximus, si hujus partis exortus debeat arteriarum ingressui, non minus huic loco quam alteri cuivis attribui possit.

2. Secunda propagatio arteriarum in hanc partem derivata, est illa, quæ oritur à posteriore ramo soporali juncto per anastomosin cum cervicali. Ab his enim unitis communis ramus emittitur, qui retrorsum & extrorsum flexus, cerebri medullæ crura circumit, ubi ramulum apici alæ hujus plexus utriusque distribuit.

3. Tertia arteriarum classis, est illarum, quæ hinc illuc à tenui membranâ per cerebri substantiam in varias ejusdem plexus partes tendunt, & per anastomosin cum nominatis ejusdem arteriis coeunt.

Habet quoque hic plexus suas venas, easque valde conspicuas, nimirum ubi coeunt in duos truncos conarion versus decurrentes. Verum primæ

Plexus
venæ.

primæ ea: ū capillares adeò exiles sunt, uti sensum ferè effugiant; confluentes autem,, ut dixi, in duas venas majusculas desinunt;; atque istæ, ubi ad conarion pertingunt, in canalem unum coalescunt, conario arctè affixum, qui glandulā illā prætergressus,, mutat nomen, & vas venosum dicitur, exoneratur autem in sinum *quartum*.

Quoad usum horū vasorū, non dubiū est,, quin, ut in aliis corporis partibus, arteriæ sanguinem vitalem calorēmq; hūc affundant, venæque calefacto jam & vivificato cerebro, sanguinis partem residuam reportent.

Dixi hunc plexū continere saltē arterias & venas, quas utraq; jam monstravi. Am verò præter eas, alio vase fruatur, valde dubiū est. Reliquæ omnes glandulæ totius corporis *nervis* gaudent, nullūq; alibi plexusprehenditur, nervis planè destitutus. Quare credibile est, *nervosas* quoq; nonnullas fibras hisce glandulis attribui, quamvis ob exilitatē cerni nequeunt. Verū hāc de re nolim perfractè quicquam statuere.

Glandule in hoc plexu sitæ exiles admodum ac numerosæ seu potiùs innumeræ sunt. Rubicundæ omnes & propè sphericæ, tantillū solū compressæ. Frequentiores sunt in plexūs partibus in primum &c.

secundum ventriculū protensis. Ufus harū glandularū ū particularis, quodā modo involvitur in generali totius plexus usu, de quo nunc dicendum est.

Anatomici de hujus plexus usu, nonnihil inter se dissentiunt, abeuntq; ferè in tres sententias. *Earum plexusque totius usus.*

Prima est, eam continere sanguinem ad cerebri nutritionem; ut voluit *Riolanus*. *Varia opinionem.*

Secunda est; superfluas humiditates imbibere; ut visum est *Varolio*.

Tertia; Spiritus animales generare; ut *Columbus*: vel sanguinem ad spirituum animalium generationē præparare; ut *Columbi* sententiam attemperat *Veslingius*.

Quod ad primam opinionem, nempe, *Riolani*, attinet. Hæc vasa sanguinem continere ad cerebri nutritionem; etiam si daremus cerebrum sanguine nutriri, haud tamen vaporum horum usum sententia illa rectè exprimeret. Nam continere sanguinem, est quasi in repositoio vel promptuario eundem absque motu ad utendi tempus asserbare. Verum in hisce locis sanguis nunquā stagnat, aut subsistit, sed in perpetuo fluxu ac refluxu est; in fluxu quidem versus cerebrum per arterias, & refluxu ab eodem per venas.

Varolii sententia, cum *Riolani*, ex parte pugnat;

M

pugnat;

Nec eiusdē humiditates imbibere. pugnat; nempe, hunc plexum cerebri humiditates imbibere. Si enim nutrit cerebrū, non potest simul humiditates auferre. Quippe nutritio humectationem quandam subinfert. Verū nonnulli dubitant (& fortassis meritò) numnam omnes corporis partes sanguine nutriantur, cuius quæstionis decisio ad præsens institutum nihil attinet.

Quare contra *Varolium* aliud ratiocinium afferendum est. Plexum hunc esse partem exiguam, & cavitatem in quam humiditates assumat, destitui; carere etiam vasis per quæ easdem excernat: humiditates quoque cerebri copiosas esse, vasaque conspicua, quibus exonerentur, postulare. Dari quoque alia vasa evidentia per quæ superflua cerebri humiditates manifestè ad nares & palatum deponantur, suprā ostendimus.

Neque spiritus animales generare. Quod ad *tertiam* opinionem attinet, plexum hunc spiritus animales generare, vel saltem præparare; eidem assentiri non possum. Supponit enim spiritus animales in cerebri ventriculis generari. Cū reverà ventriculorum horum usus alius non sit, quàm excrementorum cerebri receptio & derivatio ad foramina excretoria ad latera galli cristæ sita, ut infrā fusiùs explicuimus in descriptione glandulae pituitariae. Reiectis

ita-

itaque hisce usibus, alios in eorum locum sufficere conabor.

Primus est, Plexum hunc ventriculorum coalitum impedire.

*U suu verò
hujus plexus
quatuor.*

Secundus, uberiori sanguinis affluxu cerebri medullium calefacere.

Tertius, motum aliquem cerebro imper-
tire.

Quartus, calidis suis exhalationibus transpirationem cerebri facilitare.

Primus usus hujus plexus propositus, mirum, ventriculorum coalitum impedire, eò magis necessarius videtur, quò minùs ab invicem distant parietes ventriculorum oppositi. Superioris enim parietis interior tunica incumbit, & contigua est parietis inferioris tunicae, nisi quod plexus iste, ejusque numerosae glandulae interveniunt, quaecumque instar dictos parietes ab invicem aliquatenus divisos servant. Eò autem facilius alioquin coalescerent eorum contiguæ membranæ, quòd mollis, humidæ ac glutinosæ substantiæ sint.

1. Coalescentiam ventriculorum præ-savere.

Secundus ejusdem plexus usus est, uberiori sanguinis affluxu medullium cerebri calefacere. Ingens est cerebri moles, ejusque temperamentum frigidum ac humidum, ut ergò moderatè incalescat, videtur indigere majore arteriarum copiâ, quàm tener & fri-

2. Cerebrum calefacere.

abilis mollisque tonus ejusdē ferre poterat. Prudentē itaq; natura commenta est frequentes anastomoses inter omnes cerebri arterias. Nam soporales antroorsū tendentes, anastomosin non tantū inter se, sed duplicem cum arteriis cervicalibus circa cerebri basin constituunt. Propaginesque ab arteriis sic unitis frequenter sibi invicem occurrunt, aliāque subinde anastomoses efficiunt; atque hoc modo pluribus in locis cerebrum tangunt, quā possent, si absque anastomosibus rectā ferrentur ad partes, in quas se exonerare debent; & hoc contactu idem potentiū calefaciunt, nullā vel quā minimā interim vi partibus ejus illatā. Quare in cerebro, ut & in testiculis, arteriæ numerosiores apparent, quā sanguinis quantitas, quo cerebrum perluendum erat, postulare videtur. Quoniam verò majores arteriarum anastomoses ad cerebri usque medullium pervenire non poterant, aliam natura excogitavit machinam, quā intimas cerebri partes calore sufficienter perfunderet; nimirū, hosce plexus commenta est: qui similiter nē minima quidem vi illata, easdem abundē calefaciant. Quia verò necesse erat, ut sanguis qui per arterias in plexum hunc effunderetur, per venas (circuitu ejusdem hoc postulante) reduceretur,

retur, Addidit natura in tota ejusdem texture innumeras glandulas, in quas, extremitates tum harum arteriolarum, tum venularum terminarentur. Atque adeò extremitates venarum sanguinem ab arteriarum extremitatibus in glandulas illas effusum, commodè exciperent, & in cavam reducerent. Quòd verò hæ glandulæ spongiosæ sint, magnitudinisq; ratione habita, copiosum sanguinis affluxum admittant, & in venas transmittant, ex eo innotescit, quod colore sanguineo saturo, præter aliarum glandularum morem, inficiantur & resplendeant.

Si quæras, quorsum cerebri medulla exigua admodum portione sanguinis perluenda fuerit?

Respondeo, nè aliàs candidus ejusdem color obscuraretur, & imagines sive rerum ideæ eidem impressæ oblitterarentur. Est enim medulla cerebrialbissima, & exilibus ac serè inconspicuis arteriis & venis irrigua. Eo nimirum fine ut omnimodas rerum ideas faciliùs admittat. Tantillæ autem arteriæ eidem calefaciendo minimè sufficerent. Ut ergò natura ulteriori calefactioni prospiceret, idq; citra sanguinis inundatione, plexum hunc in hisce cerebri ventriculis, ut supra descripsimus, inseruit. Atque

hunc hujus plexûs usum principem putamus.

3. Cereb. ii
movere.

Tertius usus addi potest, nempe motum aliquem cerebro communicare. Existimat quidē *Laurentius*, cerebrum propria quadā & insita virtute se movere. Verū, cūm omnimodis motûs organis, villis nempe destituatur: haud verisimile est, id itā contingere. Imò modus, quo possibiliter se propria vi sine villis moveat, planè concipi nequit. Nihilominus motus quidam cerebro, cogente sensuum testimonio, imò & necessario usu, concedendus est. Népe, tum ut materiam illam, quæ in nervos influit, facilius à se in eosdem protrudat; tum ut proclivius quoq; excrementa sua in ventriculos expellat, & è ventriculis excernat. Hunc motum partim ab arteriis, per anastomoses suprâ descriptas cōjunctis, partim ab arteriis plexûs, aliisq; omnibus per substantiam sive cerebri sive membranarum ejusdem distributis, ortum ducere putamus. E enim cūm dilatantur arteriæ in cerebrum dispersæ, necesse est unâ dilatetur cerebrum; iisdēq; subsiditibus, unâ quoq; subsidat. Arteriæ enim dilatatæ, majorem locū postulant; & contractæ, minorem. Quare, necesse est, ut cerebri substantia hisce motibus cedat, adeoque ipsa unâ dilatetur & contrahatur.

ul.

Ultimus usus superest, nempe, calidis suis halitibus insensilem cerebri transpirationem <sup>4. Transpi-
rationem
facilitare.</sup> promovere. Promoveant enim illi halitus è plexu spirantes hanc transpirationem dupliciter: nempe, calore suo eandem excitando, & similitudine substantiæ vapore excitatos unà secum educendo. Id ergò ex parte hinc agunt plexus huius halitus, quod in pulmonibus aer attractus. Nam aer inspirando attractus, evocat & in se recipit exhalationes sanguinis per pulmones decurrentis. Similiter, halitus hi alliciunt & excipiunt vapores cerebri perspirabiles, & unà secum per os cribriforme ad nares derivant. Sciendum enim est, cerebrum extrinsecus undiq; circumvolvi dura meninge, densissimâ illâ quidem membranâ, & solidis cranii ossibus atque inter se commissis, unde illac difficilissimus exhalationibus pateat exitus. Quoniam verò, ubi calor cum humiditate conjunctus reperitur, ibi necessariò exhalationes excitantur; & requiritur, ut viæ, satis patulæ, per quas illæ facilè expirent, à natura comparatæ sint. Cumq; ut diximus, per cerebri circumferentiam ægrè emittatur; verisimile est, eas, per alias vias, scilicet illas, per quas excrementa ventriculorum cerebri excernuntur, potissimū exhalare; nempe, per foramina ad latera cristæ galli fita, &

per infundibulum & per foramina aurium; experientia enim nos docet, quòd quando-
cunque illa spiracula cerebri crassa pituita
aut aliis crudis fluxionibus obturantur, ca-
pitis gravedinem, hebetudinem & repletio-
nem percipi: quæ affectiones, ad apertis
illis meatibus, subito evanescent.

Idem confirmari potest ex levamine ce-
rebri, quod percipitur ex sternutatione;
scilicet illâ ab intus, non ab extrâ excitatâ.
Nihilominus non hîc assero, omnes exhalationes
in cerebro excitatas specie vaporis
expirare; quin plurimas earum posse in li-
quorem illum, quem lympham vocant, con-
dêfari, & fortasse per lymphæ ductus quos-
dam nondum satis exploratos exportare.

Accidit frequenter in apoplexiâ, arterias
& venas, ipsâsque glandulas hujus plexus
intumescere; quo casu, facilè fit, ut sanguis
dictas glandulas infarciens, cûm perme-
are non possit, cûmque novo subinde af-
fluxu ab arteriis impellatur, glândulas dictas
disrumpat, aut venarum capillarium ori-
ficia divellat, atque in cerebri ventriculos
effundat. Hinc frequenter in iis, qui Apo-
plectici moriuntur, hosce ventriculos san-
guine refertos deprehendimus. Et non-
nunquam fortè fit, ut consimilibus morbis
occumbentes largam sanguinis copiam eti-
am

am post obitum, è naribus suis profun-
dant.

CAP. XXV.

De glandula pituitaria.

Glandula pituitaria *σφαιροειδής* vel cune-
alis, sita est in ipsa cellæ equinæ cavi- *Ejus situs.*
tate, extra duram meningem, ita tamen ut
ipsa meninx à parte anteriore & posteriore
glandulæ, ossis sphænoidis processibus fir-
miter affigatur, adeóq, situs ejus stabilis ac
permanens redditur. Meninx verò ipsa ul-
teriùs protenditur & pertingit ad glandulæ
summitatem, quam supernè investit, infun-
dibuli ingressui tantùm cedens.

Figura nonnihil depressa est, supernè cava
vel fima, infernè gibbosa, in ambitu ferè *Figura*
quadrata. *Substantia* ejus durior & compa-
ctior est, quàm aliarum glandularum. In *Substantia.*
homine pisi majoris magnitudinem haud
multùm superat. Est tamen major nonni-
hil pineali. *Color* ex albo & sanguineo mix-
tus.

De *vasis* hujus glandulæ nihil apud au-
thores reperias; non tamen dubitandũ est,
quin arterias à Carotitibus, venas à jugula-
ri-

ribus, & quidē admodū cōspicuas obrineat.

Nervos item habet à plexu reriformi utrinque adjacente, quibus in se distributis illi plexui pertinaciter adhæret. Excipit etiam *vas* quoddam vel *canalem* è quarto ventriculo cerebri in hanc glandulam depēdentem. Vulgò hic canalis nomine *infundibuli* venit; quòd crederent hætenus Anatomici vulgaris infundibuli speciem referre; & revera tabulæ quibus depingunt hunc ductum, planè infundibuli formam præ se ferunt. Etenim supernè unguis latitudinem æquat, infernè propemodum in conum definit. Interim hic ductus tantillo amplior est parte suâ superna, quàm inferna. Illa verò latitudo, quā tribuunt anatomici supernæ ejus parti, spectat ad membranam *tenuem*, quam pertundit. cuiq; in illo transitu adnascitur. Aliàs verò ductus hic, infundibulum dictus, superna suâ parte aptè quadrat magnitudini foraminis excretorii quarti ventriculi, cui in ambitu per medullarem quandam substantiâ, corticis cerebri simillimam, undique connectitur. Constat enim infundibulum duplici substantiâ, extrâ membranea, inu's medullari: & membranea quidem ejus pars, undique, ut dixi, tenui meningi annectitur: medullaris verò, similiter undique

dique margini foraminis quarti ventriculi continuatur.

Canalis hic tenuem membranam egressus, obliquè retrorsum fertur, donec ad anteriore hujus glandulæ partē perveniat; ubi crassâ mēbranâ pertusâ eandē subintrat; & diviso tamen canali in foramina parva exigua, quæ demū partem membranæ glandulæ posteriorem pertundunt.

Uſus hujus glandulæ, secundum *Bauhinum*, *Uſus secundum Bauhinum.* est cerebri humiditates excipere, & in palatum per quatuor foramina in calvariae basi exculpta derivare. Afferit enim ad latera hujus glandulæ canales duos in osse utrinque cavatos descendere: unum in foramen anterius, per quod secundum par nervorum deducitur, descendere: Alterum in posterius descendere, & per asperam rimam duci ad latera foraminis, ramum carotidis insigniorem in calvariam transmittentis. Non nego quidem, dari quatuor illa foramina in osse cuneiformi excavata, atque etiam complura alia: Verū quatuor canales ab hac glandula in illa foramina deduci, id mihi nondum compertum est, quanquam deditā operā sedulōque ea in dictis locis non semel quæsi. Verū foramina illa omnia, vasis ingredientibus vel egredientibus alterius generis & diversis à dictis *Bauhini* ca-

canalibus replentur. Quare vel alius hujus glandulæ usus, vel alius modus perducendi cerebri humiditates ad palatum, invenendus est.

*Alius usus
secundum
Bartholinum*

Bartholinus præter hunc, alium usum affert; nempe, claudere infundibulum, nè spiritus animales egrediantur. Quæ sententia cum priore evidenter pugnat; undè subit mirari, *Bartholinum* utrumque admisisse. Etenim prior usus statuit copiosa atq; crassa cerebri excrementa per carnem bibulam & spongiosam hujus glandulæ permeare: Si autem crassi & aquosi humores eam permeant; quæ fieri potest, ut eadem obturet infundibulum, idque adeò, ut ne spiritus quidem animales quanquam subtilissimos, egredi permittat. Si naturæ scopus fuisset, obturare infundibulum, nè spiritus egredirentur, compendiosius tutiusque id egisset objectâ qualicunque membranulâ; Verùm natura nunquam solet meatum extruere, ut eundem mox obturet: nisi prius ejusdem usus prorsus cessaverit, ut sit in clausurâ foraminis ovalis post partum. Verùm infundibulum durante vita permanet, & si usus ejusdem sit excrementa deponere, ridiculū est, idem obturare. Quare hunc usum *Bartholini* nequaquam admittendum censeo. Quisnam autē alius in illius locum substituendus

*Qui rejici-
tur.*

tuendus est? Certè idem, quem ex parte *Baubinus* huic parti adscripsit, sed aliter explicandus. Nam certissimum est, infundibulum in infima ventriculorum parte sitū, commodissimè posse excrementa vel humiditates cerebri superfluas excipere: & por-
tò, primum & secundum ventriculum per duas oblongas rimas se in tertium exonerare; tertiumq; per duo foramina in quartum patentia. Infundibulum igitur potest excipere cujusvis ventriculi excrementa; nimirum, si ad quartum fortè decubuerint. Non enim me latet duos alios meatus, unū è primo, alterum è secundo ventriculo patere, qui sua excrementa in foramina ad latera cristæ galli sita deponunt. Nihilominus cum conspicuus sit aditus, isque declivis ab omnibus ventriculis in infundibulum; vix fieri potest, quin plurimæ ejusdem humiditates in idem distillent. Hoc dato, necesse est, illas humiditates derivari in hanc glandulam: siquidem canalis ille in nullam aliam partem, præterquam in eandem, terminatur.

Magna adhuc restat difficultas circa hujus glandulæ usum. Si enim ideò tantū superfluitates exciperet, ut per suam substantiam transmitteret, ejus parenchyma inutile foret. Etenim ductus pervius absque pa-

ren-

renchymate ad hoc munus obeundum sufficeret, imò amoto obice, quem caro glandulæ objicit, faciliùs idem præstaret. Insuper, si ductus infundibuli tantillum produceretur, nimirum ad posteriores sellæ processus, ubi glandula se exonerat, & humiditates exceptæ evacuari debent, minore cum negotio easdem ibidem deponeret. Cum ergo nullatenus concedendum sit, parenchyma glandulæ frustrâ factum esse; peculiaris eidem usus, in ordine ad materiâ per infundibulum exceptam, adscribendus est. Oportet igitur aliquo modo se exerceat, vel per viam alterationis, vel per viam secretionis circa dictâ materiâ. Quid autem alterando ageret, aut in quem finem, vix fingi potest. Imò impossibile videtur, tantillum parenchyma posse tam copioso latici materiæ alterationem imprimere. Quare necesse est, aliquid agat circa eandem, per modum secretionis. Quid autem inquires, secernit? Respondeo, superfluas cerebri humiditates, quanquam reipsæ excrementosæ reputandæ sint, respectu ipsius cerebri; respectu tamen aliarum partiû, aliquid succi nutritii in se continere posse, & munus hujus parenchymatis esse, illû succum nutritium à parte excrementitia secernere. Sed quò transferat selectum hunc succum? Nimirum, in plexus retiformes

*Verus usus
exponitur.*

ner-

nervorum sibi connexos transfertur, indeq; per nervos alios distribuitur in partes quibus usui est. Quid demum sit de materia excrementitia? Dico, eam per minuta foramina (in majoribus animalibus facile conspicienda) in parte glandulæ posteriore sita excerni, & à posteriore sellæ equinæ parte utrinq; delabi ad fibrarum filamenta, sive fibrosum laxumque *funiculum* nervorum tertii paris mox ab egressu ejusdem à crassâ meninge. Cujus spongiosis & peramplis ibi loci ramis, credibile est, hasce humiditates imbibi & transferri vel ad oculos, vel tonsillas, vel glandulas maxillares, quarum ope hæ omnes, prout earum natura postulat, humectantur. Hoc eò confirmatur, quòd circa horum nervorū radices statim atq; egressæ fuerint hujusmodi humiditates stagnantes perpetuò observantur, quæ à nulla alia parte, præterquam ab hac glandula, emanare possunt.

CAP.

CAP. XXVI.

De Glandulis oculorum.

Duae reperiuntur glandulae in alterutro oculo, quarum altera in maiore cantho sita, caruncula lachrymalis audit, Galenus & Synarbis, Columbo oculi inferior. Altera quae in superiore & exteriori oculi regione sedet, obtinet, nomine caret, nisi periphrasis pro nomine habeatur.

Sicut.

Prior harum glandularum, nempe, caruncula lachrymalis, spongiosa, mollis, laxa, parva & rara; partim, ut dictum, maiorem oculi angulum occupat, ubi etiam in viventibus ejus portiuncula cerni potest; partim in exculpta primi ossis maxillae superioris cavitate, per quam pervium in nares ab oculo patet foramen, cuius haec glandula quasi operimentum est. Hanc unam solam manifestam & perpetuam esse asserunt Fallopianus, Banbinus & Bartholinus. Verum mihi nondum contigit alterius defectum in quovis animali cui glandulae istae usui esse possint, observare. In brutis autem, nimirum in oculo bovino, ovino, & equino glandula haec non ad oculi canthum ita apponitur,

us

ut exterius conspiciatur. Verùm ejus loco prominet tuberculum exterius membranum, interiùs cartilagineum; cui appenditur glandula quædam oblonga, continens in media suâ longitudine cartilaginem latam & longam. Existimo tamen cartilaginem hanc aliquo modo conducere ad mēbranæ deterforiæ expansionem, quæ animalium horum oculis concessa est; quemadmodum plurimis avibus, & piscibus quoq, nonnullis, membrana solùm obtigit.

Vasa glandulæ lachrymali appropriata *Vasa:* sunt arteriæ, venæ, nervi, & fortè puncta lachrymalia. Arteriæ, à soporalibus; venæ, à jugularibus; nervi, à secundo, tertio, quarto & octavo paribus, qui per *plexum* decurrunt; & licet secundū par, ut *Fallopianus* observavit, in quatuor tantum oculorum musculos insumitur; *plexum* tamen gratiâ hisce etiâ glandulis, quanquā minùs directè, tribuuntur.

Puncta lachrymalia quoque videntur *Puncta lachrymalia:* aliquo modo ad hanc glandulam spectare. Etenim foraminum horum ora, quanquam in limbis extremis palpebrarum cartilagineis, *tharsis* dictis, juxta carunculā lachrymalem primùm aperiuntur; mox tamen eorum ductus versùs carunculam eandem deflectuntur; ita ut subitùs immediatè eandē

amplectantur, ejusq; humiditates, si quas expuat, excipiant.

usus 1.

His glandulis Anatomici varios usus adscribunt: 1. Ut operiant foramina ossis maxillaris in nares; qui usus non sic intelligi debet, quasi naturæ scopus sit, hæc foramina penitus occludere. Frustra enim fit metus, eo fine, ut mox obturetur. Dicendum ergo est, hanc glandulam non penitus claudere ductum hunc in nares; verum complanare tantum rimam illam, sive foramen ossi narium insculptum, quod alias indecorè hiaret; nimirum id, per quod puncta lachrymalia sese exonerant. Ita verò huic foramini adaptatur, ut facilè lachrymas ex oculo in nares delabi patiatur, sed recursum omnem è naribus in oculum impediat.

usus 2.

Secundus usus eisdem attributus, est, oculos humectare. Videntur Anatomici ab hoc usu glandulas hasce *lachrymales* appellasse: Verum quomodo glandulæ istæ humiditates has expuant, vel per quæ vasa easdem excipiant, nemo adhuc demonstravit. Enimverò hæ glandulæ perexiguæ sunt, & multum humiditatis in se coacervare nequeunt, nè vicefimam quidem lachrymarum partem quæ tantillo temporis spacio à nonnullis profunduntur. Non tamen negandum videtur, easdè humiditates aliquas (quanquam non

non eâ copiâ, quâ lachrymæ stillant) suppe-
ditare. Quod verò aiunt, erosâ vel absum-
ptâ hâc glandulâ, oriri fistulâ lachryma-
lem, adeoque laborantes illo morbo, la-
chrymas continuè effundere, non satîs evin-
cit, lachrymas omnes ab hâc glandulâ pro-
manare. Non enim existimandum, eas ab
ulcerosa parte stillare; cùm puriores sint,
quàm ut ulceri originem debeant. Verùm
sordes ulceris membranas oculorum irri-
tantes occasionem ministrant perpetuò la-
chrymandi; haud aliter atq; iis accidit, qui
festucas, arenulas, aut humores pungentes,
imò acria cæparum, incisarum effluvia, in
oculos suos excipiunt.

Tertius usus à *Bauhino* asseritur; nimirû, *Tertius res-*
præcavere exulcerationem illam, quam fi-
stulam lachrymalem vocant: vult enim in-
servire in tutelam ossis. Non dubium est;
quin aliquid emolumenti ossi, ex vicinitate
carnium quibus tegitur, accedat. Verû non
necesse est, erosâ hâc carunculâ fistulam
reddi incurabilem; quod tamen sequeretur,
si hæc caruncula necessaria foret ad ossis
tutelam. Vidimus enim fistulam lachry-
malem, post absorptionem hujus caruncu-
læ, sanatam: Quod fieri non posset, secun-
dum *Bauhini* sententiam.

Quartus usus est, aqueas cerebri superflu-
itates

Placentini
sententia
solligitur.

itates expurgare. Hunc usum proponit *Placentinus*, verum ingenuè fatetur, *Sensum nobis denegare viam per quam hoc fiat. At ratione*, inquit, *ut doctore, uti possumus, qui venas quasdam cerebri & oculi communes indicat, nec non foramina quedam satis conspicua in ethmoide sive cribriformi esse, &c.* in quam sententiã *Rhasin* quoque citat. Verum hæc opinio vix sibi satis constat. Etenim, si lachrymæ ad oculum per venas deferrentur, quâ fieri potest, ut eadem per foramina ossis cribriformis deducantur? Natura enim nunquam tam diversa organa, tamque dissimilia eidem muneri destinat. Verum ad venas quod attinet, facillimè evincitur, hoc munus illis minimè convenire. Circuitus enim sanguinis satis dilucidè demonstrat, eas tantum sanguinem ab oculo, non autem versum illum deferre; nedum posse lachrymalem humorem ibi deponere. Porro, ad os cribriforme quod spectat, sensuum testimonio demonstrari potest, ejus foramina non in oculorum orbitam, sed in nares patefcere.

Origo lachrymarum.

Hiscè igitur viis per quas lachrymæ à cerebro ad oculum deriventur, rejectis; vel novæ in earum locum excogitandæ sunt, vel concedendum est cerebrum inter lachrymandum nullas suas humiditates per oculos exone-

rare. Verùm omninò credibile est, tantũ lachrymarum imbrem, quem aliqui lugentes effundunt, ab exili adeò parte suppeditari non posse. Quare cùm nulla pars tantæ molis, tamq; propinqua oculis, ac cerebri, reperiatur; nulla, inquam, quæ scateat istiusmodi humiditatibus, quæq; tristitiâ æquè afficiatur; facilè inferimus, cerebrum hanc lachrymarũ materiam quoquo modo oculis sufficere.

Adhuc verò restat difficultas à *Placentino* Modus quo exprimitur. proposita enodanda, scilicet, de viis ipsis per quas lachrymæ à cerebro in oculum traduntur. Ego existimo esse nervos, præcipuè illos, qui decurrentes per plexum retiformem, in eum, ut dixi, copiosas cerebri humiditates effundunt, ex eòq; penu sufficientem oculis materiam ministrant. Sed quo modo permeent solidas oculorum membranas? Respondeo, eas in hoc itinere, nervos ipsos sibi comites seu potiùs duces habere, qui capillares suos ad extimã superficiem tunicarum oculorũ protendunt, è quibus lachrymæ sensim roris instar exsulant. Est enim cuticula interioris tunicæ palpebrarum & *adnatæ*, velut tela aranearum subtilis, vel quasi excoriata, & vix adeò perfectè tegit membranas, quin tenuè lachrymarum humorem permeare sinat.

Cerebrum autem quidnam confert ad substantieum lachrymarum torrentem in tristitiâ excitatum? Certum est, cerebrum in mœrore contrahi; & contractum, aliquid exprimere; cûmque materia tenuior, factâ compressione, facilius exiliat quàm crassior; fit, ut ea sic expressa valde tenuis sit, apteq; lachrymarum formam suscipiat.

Quanquam autem negavi vias *Placentini*, per quas cerebrum materiam lachrymarum in oculos deriveret, simulq; asserui totam lachrymarum copiam per exiguam hanc glandulam in oculos effundi non posse: non tamen planè nego, quin aliquæ cerebri humiditates per hanc partem evacuentur. Nam cûm hæ glandulæ nervorum fibras in se distributas habeant, verisimile est, eas æq; ac alias partes oculi, modò recitatas, concurrere ad cerebri superfluitates expurgandas. Duo enim puncta lachrymalia sibi habent, ut dixi, accubua; quæ non tantum hujus glandulæ, sed & totius oculi humiditates excipiunt, & in nares derivant. Quare existimo hanc glandulam, modo quo dictû est, excreticem esse.

Altera glandula sive *innominata* exprimitur periphraستics per illa nomina complexa *exteriolem, superiolem, vel majorem oculi*. Sita est versùs *exteriolem & minorem oculi*

oculi angulum, paulò suprà primam sutur-
rarum comuniū maxillæ superioris, propè
rimam asperam, ubi ad orbitam oculi com-
plendam ex parte conducit. Hæc glandula
triplo major est alterâ; nec rotunda, sed la-
ta & compressa, in ambitu ferè circularis;
nisi quod valde inæqualis fit.

Vasa habet ejusdem generis, ejusdèmq̃ue
originis cū priore, nempe arterias venas
& nervos; à punctis verò lachrymalibus
longiùs distat. Sed, quia humores facilè il-
luc delabuntur & descendunt; credibile est,
ea puncta non minùs inservire huic glandu-
læ superiori, licèt magis distanti, quàm illi
inferiori ac viciniore.

Uſus hujus glandulæ propemodum coin-
cidit cū priore. Nam ut inferior adim-
plet rimam, ita hæc superior cum pinguedi-
ne concurrit ad formandam oculi globosi-
tatem, quâ adæquatur orbitæ suæ; & hæc
quoque humiditates quasdam, quanquam
non totam lachrymarum materiam, oculo
suppeditat. Similiter expurgationi cerebri
ex parte aliqua, nempe quantulum tantilla
glandula potest, inservit, unâque nonnihil
contribuit ad succi nutritii in oculum delati
depurationem.

Cū verò materia lachrymarum cogna-
tionem quandem habeat, tum cū sudo-
ribus,

ribus, tum cum urina; quærat hîc aliquis, qua ratione humores illi inter se differant? Existimo *lachrymas* maximè constare ex humore seroso & salino subacido è nervis stillante, & propterea facilè coagulari in gummosam substantiam, quæ in majore oculorum cantho, & ciliorum limbis frequenter concreescere cernitur; & ut plurimum crustam illam æmulatur, quæ ulcusculis cutaneis ad desiccationem tendentibus innascitur. Nam crustulæ illæ manifestè ex serosa quoq; materia è labiis sulceris exsudante oriuntur. Grumosa enim sanguinis portio, ulcere consolidescente, non effluit; ut patet ex pallida flavedine crustæ, quæ aliter livesceret.

Quod verò attinet ad *serum* in sanguine natans, id quoq; videtur primitus è nervis promanasse, & per lymphæductus in venas reductum fuisse, adeoque cum sanguine, ut ejus vehiculum subsidiariû, excreta potulenta parte, permanfisse. Quanquã enim, *A.H. c. 84.* ut notat cl: vir, D. *Glissonus* Collega noster, maxima pars materiæ per lymphæductus refluxæ aquosa est, & ex sanguinis halitibus condensatis genita, cum illa tamen materia aquosa conjungitur rejectanea quædã succi nutritii per io è nervis exstillans, quæ in venas reducta, ipsum sanguinis *serum* (se-

(separata per urinam aquosa parte) efficitur. Hinc enim serum quoque sanguinis ab eo separatum & in scutula igni admotum, levi coctione in consimilem dictis crustulis & sordibus oculorum congelatis substantiam coagulatur. Argumento haud improbabili, eos omnes humores ab eadem origine profluere. Dico igitur serosum nervorum liquamen unà cum aqueo ejusdem vehiculo, sale subacido permixto, esse ipsammet *lachrymarum* materiam.

Quod autem ad *sudorem* attinet, ille maximam suæ materiæ portionem, ab exhalationibus sanguinis in liquorem condensatis in cute mutuatur: tantillū tamen admixtū habet tum serosi liquaminis, tum salsedinis, tum etiam aliquando pinguedinis. Maximā verò affinitatem habet cum *lympha*. Tenuior enim majorque *Lympha* pars, est similiter sudor quidam internus in liquorem concreescens, & retentus: similiterque cum seroso liquore è nervis stillante commistus, ex quibus junctis tota *lympha* absolvitur. Videntur itaque *sudor* & *lympha* potissimū differre, ut *sudor* internus & externus; nisi quod sudor *externus* fortè aquositatis plusculū in se continet; internus verò plusculum serositatis. Si verò sudor externus plusculum quoque serositatis admixtū habeat,

beat, tunc viscidus simul fit, virēsque pluri-
mum deijcit. Differt autem *sudor* à lachry-
mis, 1. Quod hæ puriores sint, magisque
crystallinæ; nimirum quod per colum sub-
tilius trajiciantur. 2. Quod majorem coa-
gulantis feri portionem contineant. Nam
lachrymæ, ut dictum, facile concresecunt in
crustas; quod in sudore raro, si unquam,
observatur. Etenim quod ad squamas &
furfures capitis aliarumque partiū attinet,
illa, sudamina potius, quam simplices su-
dores dicenda veniunt. 3. Quod plus salis
in lachrymis, quam in sudoribus fortè de-
prehendatur.

Quod ad *urinam* spectat, illa variæ magis
mixturæ particeps est. Constat enim non
tantum ex aquosâ lymphæ parte, diuturnâ
circulatione cum sanguine, inutili redditâ,
sed & ex materia potulenta, quæ maxima
ejus portio est; imò continet quoque salinū
totius sanguinis excrementum terrestrēque;
eiusdem partem diuturnâ coctione liquatū
apramque, simul ac refrixerit, cum sale in
calculus concresecere; continet quoque tan-
tillam portionem serosi vehiculi, quod hy-
postasin ejusdem constituere videtur. Ex his
facile elucescit, quantum urina tum à sudo-
re tum à lachrymis differat: nimirum ma-
teriam utriusque, si neutra per vias sibi pro-
prias

prias excernatur, cum urinâ commisceri & unâ cum eâdem emingi: Verùm urinâ non hasce solû materias, sed, ut diximus, potulentam insuper, salinam, terrestremque sanguinis partem continere.

CAP. XXVII.

De glandulis artuum.

Proximè tractandæ veniunt glandulæ quæ sub *axillis* & *inguine* sunt, atq; etiâ *illa*, quæ in *flexuris cubiti* juxta musculi bicipitis tendinem, & illæ, quæ in *flexuris genuum* sub poplite, & *illa* circa mediû longitudinis musculi sartorii sive fascialis femur obliquè transcurrentis reperiuntur; quibus, si lubet, adjicere possis glandulas *concatenatas*, nempe illas, quæ quasi catena globulorum precariorum ab *auribus ab claviculas* ferè secundùm vasorû colli longitudinem extrinsecùs dependent, quanquã hæ inter glandulas *morbosas* infrà numerantur; quòd frequentissimè vel respectu numeri vel respectu magnitudinis præternaturaliter se habeant.

Hisce glandulis pluribus modis inter se *convenit*, adeoque junctim tractari possunt.

Species harum glandularum enumerantur.

Quo sensu glandulæ concatenatæ huc referantur.

Illarum inter se convenientia.

sint, nisi quod nonnullas differentias, minoris licet notæ admittant, quæ paucis prælibandæ.

*Differeñtia
nominum.*

Primò. Harum glandularum aliæ propriis nominibus donantur, aliæ à situ tantum cognominantur. Illæ ininguine, *bubones* vocantur; quæ est in femoris medio, apud Angli. vocatur *nux & oculus Papa*, præsertim in genere ovino & bovino; quæ sub axilliss *axillares*; cæteræ à situ nomenclaturam sortiuntur.

Magnitud. *Secundò.* Magnitudine & numero hæc glandulæ nonnihil variant, illæ in inguine ut plurimum numero octo sunt; cæque maximæ; quæ sub alis, tres frequenter inveniuntur, & minores; illæ juxta flexuram genui & in femore adhuc minores; demum illæ propè flexuram cubiti paulo suprâ musculi bicipitis tendinem, minima.

Notandum autem est, quando diximus glandulas in inguine, illis sub alis majores esse, intelligi debere de maximis in una classe cum maximis in altera; non verò de maximis uniuscùm minimis alterius inter se collatis.

Figuræ.

*Cur in di-
stis locis
glandulæ
semper repe-
riantur.*

Tertiò, nonnihil etiam differunt quoad figuram, aliæ enim rotundæ sunt, aliæ ovales.

Cur autem perpetuò in hisce locis, & nunquam

quam, aut rarò, in aliis reperiantur; haud
 adeò obvium est statuere. *Riolanus*, ex *Hip-
 pocrate*, vult, glandulas & pilos ejusdè utili-
 tatis gratiâ progigni. *Natura enim*, inquit,
facit glandulas & pilos ad eundem usum, illa l. 2. c. 31.
*quidem quod influit, suscipiunt; pili verò ex
 glandulis opportunitatem habentes nascuntur
 & augeantur, colligentes id quod in extremi-
 tate redundat ac effervescit.* Fatemur quidè,
 pilos & glandulas in inguine & sub alis re-
 periri: at tamen in flexura cubiti & genu
 solas glandulas, pilos autem nullos inveni-
 as. Porro, in plurimis corporis partibus
 pili nascuntur, ubi nullæ subsunt glandulæ,
 ut in pectore, tibiis, cruribus, &c. Unde
 certum est, glandulas pilosque non ea neces-
 sitate naturæ conjungi, quā *Riolanus* præ-
 tendit, sed pilos enasci posse, ubi nullæ sub-
 sunt glandulæ; & vice versa, glandulas re-
 periri posse, ubi non erumpunt pili.

Attamen humiditates in hisce locis lu-
 xuriant; volunt itaque, glandulas hic appo-
 sitas exsugere superfluas illas humiditates,
 pilosque adeò è glandulis in se attrahere.
 Verùm qui possint, cum quælibet glandula
 tunicâ propriâ undique cingatur, aliæque
 membranæ inter eas & cutem interjaceant.
 Imò verò cutis ipsa sola pilorum mater est.
 Nam pilorum radices nullibi cutem pre-
 tun-

An pili è
 glandulis
 alimentum
 petunt.

tundunt, ut è glandulis alimentum petant. Quinetiã pili haud plurimũ in ipso inguine luxuriant, ubi glandulæ locantur, sed circa os pubis, ubi nullæ reperiuntur. At verò si alimentum è glandulis petere debent; cur non copia majore nascitur ubi glans maxima inguinis sita est; minore autem, ubi longius ab ea absunt? Experientia verò contrariũ docet; paucas, nempe, & exiles (si modò ullas) circa glandem illam gigni; densam autem eorum sylvam in osse pubis pronasci. Quapropter sententia illa explodenda est.

Mirari subit, nullum alium usum hisce glandulis à *Riolano* aliisq; adscriptũ esse: potuissẽq; eos oblivisci usũs tantopere ab eis decantati; nempe, fulcire divisiones vasorum? Nam reverà insignes venarum rami hisce in locis cernuntur. Hujus autẽ usus futilitatem suprà sat̃s refutavimus.

*Verum harũ
glandularũ
usus.*

Quare alius harum glandularum usus nobis excogitandus est. Diximus modò, plurimũ intercedere inter glandulas & nervos commercii; adeoque nervos glandulis aliquid vel apportare vel auferre, vel forsã utrumq; diversis tẽporibus. Nam profectò credibile est nervos primò aliquando iis aliquid apportare, nimirũ, inutile quid & excrementitium respectu nervosi generis; re-
spe-

specu autem venosi non prorsus inutile. Et præterea glandulas hasce non exonerari in portas excretorias, sed in venas sibi proximas. Quæ ratio est, cur sitæ sint ad majores vasorum divisiones; nimirum, ut acceptas nervorum superfluitates faciliùs in illas venas, quibus firmiter adnectuntur deponant.

Similiter secundo non minus probabile est, nervos à glandulis hisce aliquando auferre; scilicet, succum quendam nutritiù, quem similari attractione substantiæ glandulæ allectum, lymphæductus lymphæ suæ permistù effundunt, & virtute glandulæ ab eadem secretum post se relinquunt. Hoc confirmatur, quia substantia harum glandularum dulcis ac delicata est, habetque proculdubio familiaritatem aliquam cum succo nutritio. Porro, lymphæductus ad glandulas aliquas perpetuò derivantur, priusquam in venas exonerantur: vixq; sanè ratio assignari potest, cur natura lympham per substantiâ glandulæ transmittat, cum multò faciliùs possit eandem per continuum minimèque interruptù canale ad proprium depletionis locum deducere, nisi scopus esset secretionem aliquam in illo transitu peragere.

Ratio

Ratio ergò, cur in inguine hæ glandulæ numerosiores & maximæ visantur, est, quòd nervi crurum quàm brachiorum majores sint, opusque habeant organis majoribus ad superfluitates suas amoliendas. Eadèmq; ratio est, cur glandulæ axillares, illas in genu numero & magnitudine superent: nimirum, quòd brachiorum nervi majores sint illis qui ad tibias descendunt. Denique: glandulæ juxta flexuram cubiti, cedunt magnitudine illis, quæ juxta flexuram genu reperiuntur; quòd nervi ad tibiā descendentes majores sint illis cubiti.

Morbi hisce glandulis accidentes sunt tumores *simplices* (quos bubones non malignos vocant) & bubones *maligni*, nempe vel *pestilenciales* vel *venerei*. Causæ tumorum horum generales, *duæ communes* esse possunt, quamvis quilibet specialis tumor alias sibi proprias ac específicas differentias subordinatas habeat. Prior causarum communium est circuitus sanguinis quoquo modo impeditus. Hinc enim statim oboritur tumor ob continuū & impetuosum sanguinis affluxum à corde per arterias, & ob recursum ejusdè per venas diminutum. Hujus rei evidens habemus exemplum in glandularum harum contusionibus, ut & in obstructionibus aliis, in
qui-

quib9 casib9 glandulæ subito intumescunt, calor accenditur, pulsus augetur, affluxus ex impetu arteriarum irritatarum intenditur, tumorque demum partis ingens, ut plurimum, excitatur: adeoque nervi etiam in glandulis distributi comprimuntur, iisque damnum advenit secundarium ab arteriis, venisque primò affectis.

Altera causa communis tumorum ho- Posterior.
rum, à nervis videtur originaliter petenda; nempe à superfluis eorum humiditatibus, quas in glandulas expuunt, vel quantitate vel qualitate vitiosas. Hæ enim superfluitates, si in venas non satis expeditè transmittuntur, glandulam nonnihil infarciunt: unde fit, ut vice versa redundet aliquid detrimenti arteriis & venis à nervis primò læsis, illæque circuitum sanguinis difficulter in glandulis peragant, tumorque consimilis excitetur ei, qui, ut diximus, oritur ab arteriis & venis primario affectis.

Si verò superfluitates jam dictæ solâ quantitate peccent, aut qualitate non maligna, nimirum visciditate, crassitie, aut similibus; tumor simplex exorietur, & à malignitate omni alienus: si materia affluens venenosa aut contagiosa fuerit, oritur tumor veneno peculiari respondens,
O pestilen-

pestilentialis, nempe, vel venercus.

CAP. XXVIII.

De Glandulis speciei conservationi dicatis in maribus & primo de testiculis.

Methodus
generalis
ratio.

EXaminatis jam glandulis, quæ ad individuum spectant; ad alterum eorum genus, nempe ad eas, quæ *speciei conservationi* inserviunt, deveniendum est; quarum alia *maribus*, *fæminis* aliæ peculiares sunt. *Maribus* propriæ sunt, *testes*, *epididymis*; *parastata*, *medulla deferentium glandulosa*, *vesicula seminales*, *prostata*, *caro glandulosa corporum nervosorum*, & *glans penis*.

Testium
numerus
& situs.

Tunicæ
quinque.

Testes, mala vel poma amoris, duo sunt; quanquam nonnunquam (raro tamen) modo unus, modo tres reperiuntur. Foris extra abdomen propendent, ad radicem penis sub ventre in scroto. *Quinque* tunicis involvuntur; quarum *duæ*, communes; *tres* reliquæ, propriæ sunt. Communi-um 1^o *oscheon*, *scrotum*, dicitur, 2^o *dartos*, quia *excoriabilis*. Propriarum 1^o *erythroides*, à rubicundis & carnosis fibris; est sarcocelissæ sedes; 2^o *elythroides*, vaginalis, quia instar cupulæ glandis est. 3^o nervea vel albuginea:

inter

inter has duas posteriores continetur *hydrocele*.

Substantia testium est glandulosa, alba, mollis, laxa, cavernosa vel spongiosa, quæ licet manifesta cavitate careat, tota tamen quoquo modo pervia est in *funiculum nervosum*, per ejus fere medium secundum longitudinem, decurrentem.

Figura testium ovalis est, duasque habet extremitates; quarum alteri, annectitur principium epididymidis; alteri, principium parastatæ sive deferentium. Quæ distinctio partium testis necessaria est ad genuinam descriptionem actionis & usus ejusdem; ut postea videbimus. Illa vero distinctio à *Spigelio* proposita, nimirum, in caput testis & fundum, haud magni est momenti, nisi ulterius explicetur. Nam ille caput tantum distinguit à fundo, quod illud superius & angustius sit, hoc vero obtusius ampliusque; quæ verba parum lucis huic negotio afferunt, nisi capitis nomine, intelligatur illa extremitas, quæ excipit vasa preparantia; fundi autem, illa, quæ connectitur parastatis.

Vasa habent *quinque* generum; arterias, Vasa. venas, nervos, lymphæ ductus, & ductus nervosos. *Arterias* habent ab aorta, Arteria. spermaticas dictas, quæ supra ureteres ad inguina

delatæ & peritonæi processum egressæ cum vena & nervis implicantur, & inde admodum tortuose & anfractuose ducuntur, adeo ut, si à plicatione liberatæ in longitudinem protrahantur, ulnas aliquot adæquent. Arteriæ sic plicatæ sua sede immotæ detinentur virtute nervorû, quibus cum mirè intertextæ sunt, & in toto ductu firmiter ligatæ, adeoque constituunt corpus *pyramidale* vel *varicosum*, quod annectitur alteri testis extremitati, indeque dividuntur partim ad epididymidem & parastatas, partim ad ipsum testem; hæc maxima ex parte sub tunica albuginea recipiunt, & tortuose modò dextrorsum, modo sinistrorsum flexæ incedunt & literam Romanam majorem SSS multiplicatam referunt. Verum hinc inde spargunt à se ramos, qui testem ipsum ingrediuntur penetrantque ut plurimum ductum *nervosum*, indeque versus superficiem variè reflectuntur, ubi potissimum exonerantur.

Vene. *Vene* autem capillares versus glandulosam testiculi substantiam hiantes, affluentem sanguinem exhauriunt, ne testiculus eodem obruatur, eundemque reportant in venas majores demumque vel in emulgentem, vel immediatè in cavam.

Nervi. *Nervos* habent numerosos, partim à
sexto

sexto pari, partim à spina succum nobilem undique partibus distribuite mediante inferiore abdominis plexu, in quo illi mutuo implicantur & uniuntur: nervi ab hoc plexu orti, arterias concitantur, earumque plicationes, ut dictum, ne interturbentur, cavent; in descensu verò majores subinde evadunt, & numerosiores, surculosque impertiunt partibus testiculos involventibus, demumque ad ipsum testem producti, videntur quasi in membranam expandi, tunicamque albugineam constituere; à cuius interiore superficie hinc illinc numerosæ fibrillæ sparguntur in ductum *nervosum*, eundemque conficere videntur.

Lymphaductus harum partiū in majoribus animalibus valde conspicui sunt; præsertim si ligaturam vasis præparantibus vel antequam statim post animalis obitum injeceris, videntur autem oriri ab ipsis testiculorum, tunicis & inde venas per processum concomitantes, abdomen ingrediuntur, & venas paulo post deferentes ad mesenterii glandulas vergunt, unde cum lacteis ad commune *receptaculum* deferuntur.

Lymphaductus.

3. *Ductus nervus*, ut dixi, conficitur ex concursu fibrarum nervosarum ab interiore tunicæ albugineæ superficie proje-

ctarum. Situs est in ipso medio testiculi secundum longitudinem ejusdem, ita tamen ut non minus recedat ab illa extremitate, cui connectuntur parastatae, quàm à lateribus ejusdem; verum quoad alteram extremitatem, non tantum ad eam pertingit, sed & eandem variis ductibus in unum coeuntibus pertundit, qui licet cavitate conspicua destitutus, liquorem tamen spermaticum manifeste in vas epididymidis sibi continuum effundit.

Actionem & usum *testium* tantisper differemus, donec epididymidem quoque & parastatas descripserimus.

CAP. XXIX.

De Epididymidibus & vasis deferentibus.

Epididymidis descriptio.

EPididymis constat ex variis ductibus minutulis, albis, varie contortis & complicatis; qui omnes è *nerveo* testiculi ductu prodeuntes, in unum vas majusculum priusquam medium epididymidis longitudinem emensi sint, coeunt: ductus hic similiter huc illuc contorquetur & involvitur; demumque ad alteram testiculi extremitatem delatus, retrorsum nonnihil flectitur, ibidemque in tuberculum elatus.

quid

qui explicatus in longitudinem vix credibilem extendatur. Oritur, ut dixi, ex illa testis extremitate, in quam vasa præparantia inferuntur; ubi nonnihil lividi coloris ^{Cur non-nihil liveat.} obtinet; qui color videtur provenire à materia adhuc crudiore in ejus ductu contenta: nimirum ab illa portione sanguinis, quæ nondum satis digesta vel reducta est, quæq; cum spermate adhuc permista manet. Sanguis etiam si cernatur per medium ex albo obscurè pellucidum, livescit. Quo verò longius procedit versus parastatas, eo minus livido illo colore inficitur. Priusquam vero mediū iter conficit, plane albescit; scilicet, dicta sanguinis portioncula, partim in succum album alteratur, partim in venas resumitur. Hic ductus partim nodosus, partim plicatus, versus parastatas fertur. Continet autem in se nonnihil parenchymatis glandulosi sibi proprii, præsertim in nodosis suis partibus. *Situs* hujus partis, quo melius firmetur, toto ductu tunicis testiculi connectitur. Desinit epididymis in parastatas; nam hæ partes ductum unum continuum constituunt. Paulò antequam epididymides ad fundum testiculi perveniunt, mutant nomen & parastatæ dicuntur. Distinguuntur vero ab invicem; partim quod

hi candidiores cernantur, partim quod minore ductu gaudeant, eoque magis in-
torto & complicato, minus autem nodo-
so; molliores quoque sunt, & læsi albissi-
mum effundunt succum. Porro, ductibus
his leniter inter digitos attractatis, com-
pressisque, emungitur lacteus succus in
vasa deferentia, in quæ immediate termi-
nantur, vel potius antequam desinant, ul-
terius aliquantulum in ipsum valorum de-
ferentium initium progrediuntur.

*Eorum
actiones
& usus.*

Sequuntur *actiones* & *usus* harum
glandularum. Non est dubium, quin se-
men conficiant : modum vero explicatè
demonstrare, haud adeo obvium est. Pu-
tarunt veteres, tam venas, quam arterias,
materiam huic operi suppeditare. Dato
autem circuitu sanguinis, venæ ab hoc mu-
nere eximendæ sunt, siquidem ipsæ ex-
trorsum sanguinem nullum deferunt, sed
ejusdem reductioni soli incumbunt.
Quomodo autem arteriæ hoc munus obe-
ant, inter omnes non convenit. Plurimi
volunt, vitales tantum spiritus ad hanc
rem sufficere, illud autem plane everrit
sanguinis circuitus. Arteriæ enim nullis
partibus spiritum vitalem sine sanguine
impertiunt. Quapropter concedendum est,
arterias spirituosam sanguinem ad has
gland.

*Arteriæ
& venæ
quid huc
contribu-
unt.*

glandulas distribuere. Num autem is solus sit materia ex qua semen conficiatur, merito dubitari potest. *Arteriæ* enim quanquã satis evidenter in testiculorum *substantiam* admittuntur, ut, supra monstravimus; non tamen adeo copiosè hic sanguinem distribuunt, ac *arteriæ* ejusdem magnitudinis in aliis partibus; recto enim ductu, ut dixi, feruntur versus canalem *nervosum*, indeque iterum per miras ambages revertuntur propemodum ad testiculi tunicam propriam, priusquam se exonerant. *Arteriæ* similiter ad *tunicam* ipsam delatæ, valde anfractuosè huc illuc flectuntur & gyran- tur; ita ut natura videatur utrinque caloris vitalis incremento, magis quam copioso sanguinis affluxui operam navasse. Non tamen negaverim, quin aliquid sanguinis vitalis in testiculi parenchyma effundant, sed potissimum versus ambitum ejusdem. Verùm mox venas capillares eandem ex- sorbere, ne nimio sanguine obruatur. Porro, notandum est, ut in medullari & alba cerebri substantia profundè secta, ita in testiculi parenchymate similiter inciso, *An semen ex illo san-* guttulas plurimas sanguinis conspici; *guine con-* quæ tantum ex arteriarum dicto modo *ficitur.* decurrentium sectione, emanant. Deinde, si *arteriæ* sanguinem copiosè in testiculos effun-

effunderet, hi necessariò colore etiam sanguineo tingerentur; quemadmodum & alię partes omnes eundem colorem præ se ferunt, quotquot copioso sanguine perluntur. Adhęc, caro glandulosa testium nervis uberrimè intertexta est, adeò ut si sensuum testimonio standum sit, *nervi* in ipsam glandulę substantiam distributi arteriarum venarumque numerum quadruplo excedant. Neque existimandum, *nervos* hosce nulli usui destinatos esse. Quoniam autem neque sensus neque motus causâ facti videntur; restat, ut aliquid vel ad testes adferant, vel ab iisdem auferant. Non credibile est, auferre quippiam; quia testiculi per alias vias conspicuas, nempe, per vasa deferentia & canales aquosos vel lymphæductus, plenitudinem suam exonerant. Statuendum ergò est, *nervos* aliquid ad testiculos deferre. Est autem succus *nobilissimus*, ipso sanguine longè nobilior, quippe, vigecupla sanguinis quantitas ablata, non æquè debilitat, ac simplex seminis portio. Porro, à venę sectione non observantur animalia contristari; omnia verò animalia post coitum (excepto gallo) contristantur & nonnihil enervantur. Quare sperma ejectum non ex solo sanguine constat, sed ex alia & qui-

Cur tri-
stant ani-
malia post
coitum.

quidem nobiliore materia, cujus drachma una, viginti minimum sanguinis drachmis æquiparanda est. Ratio verò, cur *gallus* solus non contristetur; est seminis, in calido hoc animali, ubertas; tum etiam quod parum admodum illius uno coitu excernat, unde nullam debilitatem ex hac excretionem percipit. Gallum autem una vice seminis exiguum admodum quantitatem emittere, ex eo innotescit, quod penem (quanquam duplicem habet) exilem tamen admodum utcunque obtineat, ut tantillo temporis spacio, quo coitum perficit, exiguum solum spermatis portionem emittere possit. In aliis vero animalibus, quæ copiosius sperma ejiciunt, secus contingit; quod *nervi* isti, insignem succi hujus nobilissimi quantitatem singulari coitu profundant. Porro, hoc vel inde constat; quia nervi nervosæque partes frequenti venere exsiccantur atque incallescunt. *Venesectio* vero corpora potius humectat quam desiccet; magisque refrigerat, quam calefacit. Unde inferimus, alterationes istas, nimirum, nervosarum partium calefactionem, & exsiccationem, non provenire à sanguine exhausto in coitu, sed ex detracta nobiliore (ut dictum est) materia ex ipsis nervis effusa.

Hæc

Hæc enim materia humida, spirituosæ, lubrica, tenerrima, benigna & generationi aptissima est. Quæ si nimis profusè effundatur, cum defraudet nervosum genus debita sua humectatione & nutritione, non mirum, si idem plusculum calefaciat & exsiccet. Contra vero, si hæc materia diutius solito retineatur; nervi omnes plus justo humectantur & refrigerantur, ut videre est in castratis animalibus, in morbo virgineo, cachexia & similibus.

Quærat aliquis, si nimia sanguinis ejectio, corpora tantopere enervet, qui fiat, ut animalia castrata, quæ nunquam coeunt, infirmiora, ignobiliora, minusque vivida sint, aliis venerem exercentibus.

Respondeo, ipsam calefactionem & desiccationem nervosarum partium ad hanc rem plurimum conferre, & quanquam statim post seminis excretionem, nervi nonnihil debilitantur; exaucto tamen calore, indeq; crescente quoq; virtute concoctrice, materia deperdita haud difficulter restituitur; quo facto, calorisque incremento permanente, atque siccitate ab assumptis moderatè temperata, nervosæ partes multo robustiores & vividiores redduntur. Etenim nervosarum partium optima constitutio illa est, quæ majorem
caloris

caloris naturalis gradum siccitatemque temperatam obtinet. In castratis autem animalibus, quoniam nervi eorum à serosa superfluitate non satis liberantur; fit, ut calor eorum minuatur & humiditas abundet. Unde nil mirum, si magis effæminata, ignobilia, minusque robusta & vivida evadant.

Porro, per intervalla illa, quibus à venere abstinere, tantum abest, ut testiculi absument generosas nervosarum partium humiditates, ut easdem potius adaugeant. Materiam enim per nervos exceptam ulterius elaborant; dumque materia sic cocta haud continuò evacuatur, portio aliqua ejus, per canales aquosos seu lymphæductus, numerosè à testiculis prodeuntes, unà cum humore aqueo in corpus reduci-
Semen
gradatim
elaborari.
 tur, adeoque sanguinem ipsum nobilitat, qui partes omnes nervosas perluens, easdem magis quam antea fovet, oblectat & corroborat.

Dices, testiculos & epididymida non necessario ad speciei conservationem requiri; nam totum genus piscium & serpentum testiculis & epididymidibus carent; at pleraque eorum ovipara & nonnulla vivipara sunt. Respondeo, quamquam pisces & serpentes testiculis formatis
 carent,

carent, lactibus tamen vel aliis corpusculis materia seminali copiosa refertis instructi sunt. Sed quia sunt animalia imperfectiora, frigidioris & simplicioris motus, ad materiæ suæ seminalis præparationem, tanto tamque accurato organorum apparatu non indigent, atq; illa animalia, quæ magis sanguinea, calidiora, & texturæ subtilioris sunt, varioque magis motus genere donantur.

Hactenus materiam spermatis, ejusque originem persecuti sumus. Illamq; per arterias & nervos ferri diximus: arteriæ quidē multo ignobiliorē materiæ partē suppeditant; nervi autē nobilissimā virtute plastica imbutam, utraq; vero accurate permiscetur in testiculi parenchymate, ibidemq; digeritur & nonnihil alteratur, inde admittitur in fibrosā & porosā ductus nervei substantiam, ab eoque in principium canalis epididymidis derivatur, ubi pars sanguinea nondum satis alterata (quam supra lividū ibidem coloris causam esse diximus) iterum in venas attrahitur, adeoque in corpore denuo reducitur: reliqua pars tendit versuss parastatas, inque itinere ipso porro elaboratur; siquidem quo ulterius fertur, eo candidior apparet, excipiturque demum in ductum parastatarum sibi continuum, ibidemq;

ibidemque mox lacteum planè colorem induit, lentoque motu per ambagiosos hujus ductus gyros in vasa deferentia transmittitur.

Vasa deferentia materiam hanc expedite deferunt ad *medullam glandulosam*; ^{usus medullæ deferentium} quam in suo canali, digitorum aliquot spacio, ante ingressum in penem, continent. *Medulla* hæc facta videtur, *primo*, ut extra coitum materiam huc delapsam sistat & conservet in futurum usum. *Secundo*, ut in coitu seminis profusionem aliquamdiu remoretur, ne confestim, & minore cum impetu ac delectatione effluat, neve guttatim exstillans, generandæ proli reddatur inefficax. Si *taurus* recens castratus paulo post generaverit; credibile est, eum generare virtute materiæ seminalis in testiculis coctæ & asservatæ in hac medulla vasorum deferentium, excretæque in proximo coitu. Postquam vero hæc materia absumpta est, non amplius generat; quod nobilissima hac materia destituatur.

Hæc *medulla glandulosa* in vasis deferentibus conclusa, ad urethram usque ^{Ejus situs & figura.} continuatur; incipit vero ubi illa vasa primum ad vesicam appellant: ab exortu tenuior est; & progressu paulatim crassescit,

scit, donec vesiculis seminalibus conjungitur, inter rectum intestinum & vesicae collum, ubi vasa deferentia obliquo ductu in urethram paulo extra spincterem vesicae conspicuo ductu sese exonerant.

CAP. XXX.

De Vesiculis seminalibus.

V*esiculae seminales* sitae sunt utrinque ad latera vasorum deferentium, inter vesicae urinariae & intestini recti ligamenta. Constant ex plurimis cellulis glandulosa substantia intertextis: & conjunctim racemum uvarum haud malè exprimunt. Hae omnes cellulae in communem ductum coeunt qui in urethram, ei vicino loco, quo vasa deferentia, aperiuntur, viâ similiter invisibili subintrat.

Hae vesiculae in *apris* ferè transparentes sunt & omnium animalium à nobis sectorum maximae: nam pendebant 3 14. Ita inter se conjunguntur, ut pro simplici membro haberi possint, verù binis insertionibus utrinque ad deferentium latera in urethram aperiuntur. Vtraque insertio ex variis foraminibus constat, è quibus, compressis vesiculis, aquosa &

ex albo livescens materia, tanquam è scaturigine, copiosè emanat. Totum eorum corpus ex innumerabilibus cellulis humore plenissimis constat.

In Porcello Indico vesiculas seminales bicornes, pyramidales & contortas instar lumbricorum intestinaliũ, ad trium pollicũ longitudinẽ protensos & ter è ad renes usq; excurrentes, sæpeq; 3 j. ponderãtes, unà cũ D. Glissono & D. Entio, cl. viris, observavi.

Usus harum vesicularum communiter ab anatomicis assignatus, est excipere & conservare elaboratũ semen in futuros coitus. Quod ad receptionem seminis attinet, multi putant, semen elaboratũ in testiculis, extra coitum ad has vesiculas transmitti, ibique conservari. Non est dubium quidem, quin vesiculæ hæ sint seminis receptacula; verũ eas à testiculis per vasa deferentia quicquã excipere, nequaquã concedendũ est. E enim vasa illa deferentia nullo cum his communi ductu gaudent. Præterea vesiculæ ipsæ glandulosæ cum sint, materiam quandam spermaticam conficiunt. Si enim earum munus tantũ esset, semen ab aliis partibus elaboratum continere; ex solis membranis constitissent, neque opus fuisset glandulosa ejusmodi intertextã mole. Videmus enim vesicam urinariã & vesiculã bilariam, quatenus

mera receptacula sunt, ex membraneis tantum tunicis conflari, esseque tamen conservandis suis humoribus planè idoneas. Quare, cum hæ vesiculæ non mere tales sint, sed carne etiam glandulosa insuper donentur, nobilior sanè usus iis concedendus est, nimirum, semen peculiaris generis conficere. Denique hoc demonstrari videtur, quod semen in hisce vesiculis contentum diversi planè generis sit, ab illo, quod in testiculis excoquitur. uti clarè liquet in vasis spermaticis majorum animalium.

Vesiculae seminales in equo nomini suo feliciter respondent, quàm in quovis alio. Etenim constant ex *duabus* partibus, quarum *altera* mera vesica membranacea est, altera glandulosa. *Vesica* à me dissecta sex pollices longa & propè tres lata erat, quanquàm vacua & nondum aperta; videbatur autem distendi posse ad majorem amplitudinem, si modò repleta fuisset. Continebat in se materiã quandam seminalem instar gelatinæ & subcineritii coloris; stylus in hanc vesicam, aperto fundo, immissus oblique ferebatur versùs urethram, inque illam per idem foramen cum vase deferente ejusdem lateris inferebatur. *Alter*a pars harum vesicularum, quam glandulosam diximus, crassior erat, latiorque ex illa parte, quã urethræ committebatur, &
ubi

ubi inferebantur vasa deferentia, non descē-
dendo versūs fundum, paulatim cunei instar
attenuabatur. Substantia hujus glandulæ
haud multūm absimilis erat, illi testicu-
lorū, sed grisei magis coloris & conspicuis
foraminibus stylum mediocrem admittenti-
bus; intūs excavatur: hæc omnia *foramina*
in ductum unum communem uniuntur, ni-
mirum, priusquam ad urethram pertingunt.
Etenim immissus stylus in quodvis foramē,
facilē nullōq; impedimento, in illum com-
munem ductum impellebatur. Ipse verò
hic ductus non penitūs urethram pertunde-
bat, sed tenui & spongiosa urethræ mēbra;
nā operiebatur. Per illam materia sperma-
tica ab hisce vesiculis elaborata in coitu e-
liduntur. Verisimile est, vesiculas hæc glan-
dulosas extra coitum, plenitudinem suam
quoquo modo deplere in vesiculam mem-
branosam annexam, modò descriptam.
Siquidem materia seminalis in utrisq; con-
tenta, ejusdem speciei erat. Multūm tamen
illi dissimilis, quæ in testiculis perficitur.
Unde concludimus, vesiculas seminales non
excipere materiam, quam continent, à testi-
culis per vasa deferentia, sed à suâ glādulosa
substantiâ, quam etiam involvit communis
tunica vesicæ membranosæ; ut eò facilius
certiūsque glandulæ suæ sudamina semina-

lia in cavitatem suam admittat. Dicimus; igitur vesicularum seminalium usum esse, peculiaris generis semen in se conficere & in coitis tempus asservare.

CAP. XXXI.

De Prostatis.

Eorū situs, magnitudo, **P**rostatæ sunt glandulæ duæ sitæ ad radicem penis supra sphincterem sive musculum vesicæ, utrinq; ad hujus collum, paulò extra insertiones vasorum deferentiū & vesicarum seminalium. *Magnitudo* eorū est dimidiæ nucis juglandis; simi sunt, quā penem respiciunt; gibbosi, quā intestinum rectum. *figura,* *substantia,* Figura eorum ad ovalem proximè accedit. Substantiam habent spongiosam; duriorē tamen & firmiter illā vesicularum seminalium, quibus etiam pallidiores sunt; quanquam transversim dissecti intus rubicundiores apparent: robusta etiā membranā investuntur. *color.*

In porcis maximi sunt, oblongi, crassi, & terè teretes, urethræ lateribus utrinque adjacent, in cellulis materiam mitem, crassam, lubricam, albugineam, gelatinæ similem, continent; in quam per unicam insertionem

nem, sed amplam, octo pollices ultra deferentium & vesicularum exitum, in urethrâ, materiam suam deponunt. Pondus unius erat unciarum quatuor, & longitudo ejusdem pollicum quinque.

Donantur arteriis, venis, nervis, canalibus ^{Vas.} aquosis seu lymphæductibus, & porositate, quæ in urethram aperitur foraminulis, in sanis quidem inconspicuis, in gonorrhœa autem laborantibus & defunctis eadē evidenter cernuntur. In equo, foramina hæc conspicua sunt, & pollicari minimū distantia extra insertionem vasorum deferentium in supernam urethræ partē patefcunt. Sunt nempe, duodecim exigua foraminula, quæ singula in papillis, grani sinapis magnitudine, in urethrâ protuberantibus, reperiuntur; eadē inq; papillæ, urinæ præter labentis ingressum prohibent.

De glandularum harum usu, inter Anatomicos parum convenit. Omnes tamen concedunt, eas continere humorem oleaginosum, lubricum, & pinguem; qui exprimitur cum opus est, ad meatum urinarium illinendum, nè ab urinæ acrimonia lædatur. Nonnulli autem existimant, materiâ hanc, seminalem esse, & ulterius in hisce glandulis elaborari. Alii volunt, easdem non tantum incrassare, & perficere semen, sed & tenuem

usus de eodem.

Vasæ scrotæ.

humorē ad titillationem excitandā gignere. Deniq; alii censent, seminalem materiā in his partibus, nec gigni, neq; contineri.

1. rejicitur.
Non excipere semen ab aliis partibus genitū.

Qui glandulas hasce seminalem quandam materiā continere arbitrantur, eatenus quidem non errant. Verūm dum aiunt, eas materiam hanc ab aliis partibus excipere, eideq; perfectionē solū aliquam largiri, erroris arguendi sunt. Quippe, nullus ductus aut meatus communis inter testiculos & has partes, aut inter easdem & vesiculas seminales intercedit. Unde certissimum est, eas nihil seminis ab alterutro mutuari. Quare, si semen in se continent, proculdubio id ab ipsis generatur.

2. Sibimet ipsis repugnat.

Qui secundam sententiam tuentur, nempe, glandulas hasce partim semen incrassare, partim tenuem humorē majoris titillationis gratiā gignere; videntur statuere contradictoria; nempe, incrassare & attenuare, quæ contraria. Si enim glandulæ hæ ad semē incrassandū aptæ fuerint, non possunt simul putari idoneæ, quæ id ipsum attenuent.

3. Arguuntur.

Denique, qui tertiæ opinioni favent; Prostatas sc. non omninò semen conficere, sed alium humorem urethræ solū lubricationi destinatum, his rationibus nituntur. Primò, quòd castrata animalia non generent. Deinde, quòd multi gonorrhoeā ad triginta

riginta annos laborantes cætera sani, vix-

unt. Neutrum autem argumentū satis fir-

miter concludit. [†]Statuimus enim tria di-

ctincta genera seminalis materiæ ad efficacē

generationem requiri: illāmq; quæ in testi-

culis excoquitur, esse multò nobilissimam;

non mirandum ergò, si castrata animalia,

hâc destituta frustra coëant; eo ipso verò

quòd in irritò hoc coitu, semen aliquod e-

mittant, evidentissimum est, esse etiam alias

partes feminis generationi dicatas, præter

testiculos. Si autem vesiculæ seminales &

prostatæ semen generent; necesse quoq; est,

tria esse materiæ *seminalis genera*. Natura

enim eidem operi efficiendo partes tam di-

versæ constitutionis nunquā exstruit. Neq;

enim fieri potest, ut tanto discrimine sejun-

ctæ, in eodem munere exequendo conveni-

ant. Verùm natura semper facit quod opti-

imum. Earum ergò altera si supponatur ap-

tissimè instrui; altera, quæ ab hâc dif-

fert, in quantum differt, ineptior ad idem

opus necessariò erit. Quoniam igitur natu-

ra tria genera partium distinctæ constitui-

onis generando semini formavit; sequitur,

esse tres distinctas species materiæ seminalis

à tribus dictis partibus genitas. Videmus

partes corporis diversas admodū esse, ac

dissimiles; quare, minùs verisimile est,

Quæ resu-

tantur.
†. Quæ sequuntur
vide refutata
à Regnero de
Graaff in De
Virorū organis
generatiōi in ser-
vienti b9. p. 116.
Pr. non in sine
præclaro de
Whartono elo-
gio.

Tria esse se-
minis gene-
ra probatur.

omnes ex unâ eadēq, similari materia confici posse. Et quamvis (si ulla harū triū partium suo muneri deluerit) generatio irrita fiat, non tamen inde rectè inferitur, partes reliquas semen nullum gignere. Et consequenter argumentum à castratis animalibus deductum, non evincit, Prostatas semen nullū conficere.

Quod hanc rem extra alēā ponit, est ipsa vasorū harū partiū terminatio; quæ ita cōparata est, ut una earū nunquā in alteram se exoneret: sed peculiari ductu in urethram quælibet definit, distatq; in nonnullis animalibus exitus prostaticarum ab exitu deferentium & vesicularum, octo minimū pollices: in aliis quoque animalibus, nempe, tauro, cervo, ariete, capro, erinaceo, porcello Indico, &c. sitis evidens distantia inter horum vasorum insertiones deprehenditur: quod abundè demonstrat quamlibet harum partium peculiari muneri destinatā esse; & cū omnes in communem meatū, urethram nempe, materiam quam generant, deponant; pater quoque eas uni generali officio incumbere; nempe generationi seminis, quanquam specie diversi, secundū diversam organorum constitutionem.

Quod ad alterū argumentum à gonorrhœa laborantibus petitum attinet. Quanquam

Bar-

Prostatas
non esse se-
des gonor-
rhœæ.

Bartholinus supponit, Prostatas esse sedem gonorrhœæ, id illi tamen haud facile concesserim. E enim frequenter accidit, ex repentina atq; intempestiva gonorrhœæ suppressione à potenter astringentibus factâ, ipsos testiculos intumescere. Quod vix fieri posset, nisi ipsi ex parte sedes gonorrhœæ forent. Propterea enim intumescunt, quòd materia intempestivè restricta, in eos regurgitet. Quare verisimilius est, gonorrhœam non unam tantum partem generationi seminis dicatam, affligere; sed omnes tres. Quod apparet ex testiculorum tumore, & carunculis circa vesicæ collum excrescentibus. Si vero daremus *Bartholino*, hanc partem esse gonorrhœæ sedem; non propterea inde evincitur, eandem semen non coquere. Enimvero non sequitur: gonorrhœâ laborantes per triginta annos, cætera sunt sani; ergo materia seminalem non profundunt. Quanquam enim materia effluens non est semen perfectum, à partibus tamen seminis generationi dicatis elabatur. Fieri porro potest, ut tractu temporis, vitiosa humorum colluvies ad partes debilitatas confluat, & per earum ductus evacuetur. Utcunq; enim hæ partes in statu sanitatis, generationi seminis, ex naturæ instituto, inserviunt; fieri tamen potest, ut gravi hoc morbo diu afflictae

ficiat & debilitatæ, haud ampliùs semem conficiant, sed crudum quendam succum, qui à colluvie dictâ, à toto corpore undiq; confluente permixtus, excludatur foras. Quo casu majus impendet periculum totii corpori, ex restrictione talis fluxûs, quam ex ejusdem continuatione. Neq; mirandû, si quis cætera sanus ultra triginta annos talii fluxu laboraverit: Quippe, h partes hoc modo affectæ, genium suum quasi exuunt, & sentinæ corporis loco sunt. Quis miretur, si ope fonticulorum aliquot aut ulcerum saniem profundentium aliquis, diu vitam, cætera sanus, protrahat? Hæc inde quoque: luculentius confirmant: quod foeminæ: etiam, quæ prostaticis destituuntur, gonorrhœa laborare possint. Quæ in illis proculdubio à testiculis (cùm careant aliis organis: seminis confectioni idoneis) necessariò provenit. Imò verò in iis quoq; frequenter gonorrhœa hæc diu durat; tandemq; in fluorem album, enervato testiculorum robore, degenerat. Quod idem prope est, quod viris accidisse, diximus. Ambo enim hæc viâ corporis colluviem deponunt.

*Verus usus
Prostaticus*

Examinatis jam, partimq; rejectis aliorû sententiis, verus harum glandularum usus astruendus est. Primò, non negamus, eas posse inservire lubricationi urethræ, quod
idem

idem officium fortè etiam vesiculis semina-
libus pari jure tribuatur. Verùm hic usus
non est præcipuus; sed primariò inserviunt
generationi materiæ cujusdam seminalis di-
versi generis, ab illa, quæ in testiculis aut
vesicalis seminalibus conficitur. Nam ut
diximus, materiæ seminales in his tribus
partibus contentæ, sensuū indicio, diversæ
sunt, & ab organis diversimodè constitutis
præparantur. Nam materia, quam testiculi
conficiunt, multò nobilior videtur, lacteiq;
magis, quàm reliquæ, coloris est: in vesti-
culis seminalibus materia serosior & magis
pallida cernitur: in prostatis autem magis
crassa, lubrica ac viscida deprehenditur. Ve-
rissimile itaq; est, hæc tria genera materiæ
seminalis ad complendam generationem ex
parte maris requiri: & si ullum ex tribus
defuerit, generationē frustrari: sin aliquid
eorum imperfectū fuerit, imperfectionē
hanc ad factum inde genitum traduci.

Observatio chirurgorum, qui lithotomiæ
operi a navant, hoc ipsū confirmat; nempe il-
los, quorum prostata in calculi majoris
& asperi extractione mukum lacerantur,
steriles & infæcundos in posterum evadere;
fortè ex laceratione hâc, callus, ipsi loco
effluxus materiæ seminalis è prostatis in u-
rethram, inducitur. Verùm iidem quoque
ob-

observant, sectos, quibus vesiculæ seminales ex lithotomiâ similiter dirumpuntur, ineptos etiam ad generationem reddi. Unde sequitur tum prostates tum vesiculas seminales ad generationem efficaciter concurrere, & utranq; in hunc usum materiam sui generis præparare.

CAP. XXXII.

De glandulosa substantia corporum nervosorum, deque Glande penis.

Ejus descriptio.

Caro glandulosa corporum nervosorum in homine aliisque animalibus, quibus exilior penis contigit, sensu vix percipi potest. Verum in pene equi evidentissimè cōspicitur. Sunt enim corpora nervosa quasi binæ capsulæ vel folliculi oblongi; muniunturque undique externus crassa, alba, nervosa, firmissimâque membrana, quæ tempore erectionis plurimum inflatur; sanguine spirituosissimo in eandem vi magna affluente per arteriam penis: ex qua plenitudine induratur. Nè verò capsulæ hæ impetu sanguinis nimium distendantur, fibrulis vel nervis innumeris transversim à latere ad latus decurrentibus coercentur & colligantur.

Cap. XXXII. *Corporum nervosorum.*

221

tur. Fibris vel nervis hisce intertexta est caro glandulosa, de qua nunc agimus; quæ quodammodo infarcit capsulas, easdémq; extra coitum à nimia confidentia & flacciditate tuetur. Tempore verò erectionis, sanguis partim in has glandulas, partim in cavitatem liberam harum capsularum effunditur.

Glans penis, βάλανος ob glandis similitudinem, trium corporum nervosorum extremis adnascitur. Est figuræ turbinatæ: coloris, dum flaccescit, lividi; dum intumescit, rubicundi. Tenuissimâ membranâ tegitur. Intus constituitur ex glandula fungosa & nervis subtilissimè intertextis, unde exquisitissimo sensu prædita est: meritissimóq; creditur voluptatis venereæ sedes primaria, in eundemque solùm usum videtur efformata: nam incalescens unâ cum pene intumescit. In ea germinant fici, & verrucæ venereæ.

CAP.

CAP. XXXIII.

*De glandulis Proles propagationi destinatis in
fœminis, & primò de testibus*

*Hæc glandularum
divisio.*

Glandulas Proles propagationi inservi-
entes maribus proprias hætenus per-
pendimus: Superfuit illæ, quæ mulieribus
appropriantur; eæq; partim generationi,
partim nutritioni inserviunt; generationi,
testes sui generis, nymphæ seu alæ, clitoris,
caruncule myrtiformes.

*Testium mu-
liebrum ab
illis virorum
differentia.*

Testes muliebres quanquam glandulosi
sunt, ab illis tamen virorum plurimum di-
screpant. Primò enim intrinsecus in cavi-
tate abdominis reconduntur, nempe, haud
procul ab uteri fundo, cui alligantur; par-
tim ligamenti latis, partim vasis deferenti-
bus. Secundò, figurâ quoque differunt, quæ
ovali minùs aptè respondet: Est enim an-
tica & postica parte lata & compressa; &
superficie inæquali & tuberosa: quanquam
vidimus in virgine emaciata, turgidos &
æquali superficie præditos. Carent etiam
epididymide & parastatis. Tertiò, substan-
tia testium fœminarum vesiculas quasdam
spermate lymphido plenas in se continet; qua
ratione, magis accedunt ad vesiculas semi-
nales,

nales, quam ad testiculos *viriles*. Quarto, Foeminarum testes minores sunt. Denique una tantum tunica propria & valida integuntur.

Hæ differentiae *D. Casparo Hofmanno Instit. Med l. 2. c. 44.* sufficere non videntur. Testes, inquit, muliebres, cum virilibus collati, sunt *cadavera testium*. Parvi enim sunt, exsuccii, & quod rei caput est, *ἡ ἀδύς*, ut *Græci* dicunt, hoc est, non compacti ex uno solido corpore, sed ex multis sibi invicem impositis, ut si quis ex arena funem texerit, in quibus nonnisi rarissimè humoris aliquid continetur, tam semini masculo similis, quàm atramentum lacti. Et quæ potest esse similitudo, cum, quod *Gal.* urget, tanta sit dissimilitudo? Sed & ubi omnia bene habuerint, qua via in uterum venit? Imò effunditur extrà in paucis iis, in quibus est. Quare dico audacter, Testes hi non minùs sunt notæ gratia, quàm mammarum, aut, si ita vis, papillæ illarum in viris.

Ex hac descriptione elucescet. *D. Casp. Hofmannum* testes muliebres tantùm nomine tenus, cum illis virorum communes agnovisse. Ait enim, esse *cadavera testium*, nihil habere similitudinis cum illis virorū, & tantùm notæ gratiâ foeminis dari, quemadmodum papillæ viris. Quid sibi velit per
testium

testium cadavera, haud facile est conjectare; nisi intelligat eos nullum testiculorum munus exequi; quod apertè in descriptionis fine insinuat. Si verò semen in iis generetur; non dubium est, quin aliquali testiculorum munere defungantur: semen verò in illis generari, videtur satis demonstrari posse, ex animalium foeminei sexus castratorum sterilitate: sed de hæc re infra fusiùs. Patet etiam ex ipsa voluptate, quam foeminae ex seminis excretionem in coitu percipiunt, & ex consequenti contristatione, post nobilè illud succum excreant. Sed instat ille, eorum semen tam masculo simile esse, quam atramentum lacti. Verum semen, quod continetur in testiculis foeminarum, non atrum est; sed limpidum & sola corpulentia virili cedit. Ubi dicit, esse tantum notæ gratia, ut papillæ in viris, id præter rationem statuit: nepe notæ ibi extrui, ubi in vivo animali à nemine observari possit? Cur non similiter notæ causa foeminis conceduntur vesiculæ seminales & prostata? Quod verò ad virorum papillas attinet; non improbabile est, posse eas, si ab ingruente ætate sugerentur, excrescere; & lac, quanquā minore copia, quam in foeminis, præbere. Videmus enim in nonnullis muliebribus, mamas admodum exsiccare & exarescere, ut vix illarum vestigia supersint.

Por. ò

Potò ubi ait, testes muliebres ex succos esse & rarissimè aliquid humoris continere; videtur mihi potius ex aliorum perperam intellectis observationibus, quàm propriâ experienciâ illud asseruisse; & fortè ex *Fallopîi* verbis non satis perpensis errandi ansam arripuit. Dicit *ille*, se nunquam foeminarum testes semine refertos vidisse: verùm de hac *Fallopîi* opinione postea videbimus. Intereâ loci notandum, *Fallopium* constanter agnovisse, testiculos hosce, materiâ quandam aqueam in se continere. Ego etiâ testari possû, me in nullis hactenus dissectis animalibus satîs sanis has partes exsuccas deprehendisse; tantum abest, ut rarissimè aliquid humoris in se contineat.

Præterea asserit, testiculos hosce non esse compactos, nec sibi magis cohærere, quàm si quis ex arena funem tlexerit. Verùm certissimû est, quanquam ex pluribus vesiculis glandulosâ substantiâ intertextis constant; eos tamen unâ continuâ & sibi propriâ eaq; satis firmâ membranâ includi: omnesque eorum partes ita constitutas esse, ut communi usui inserviant. Non autem semper ad unitatem & complementum partis requiritur, ut nullam particularum compositionem admittat; ita enim plurimæ glandulæ unitate destituerentur; quòd ex plu-

Q

rimis

rimis frustulis apertè commissis conficiuntur; ipsæ vesiculæ seminales in viris consimilli compositione cum illa testium muliebrium extructæ sunt. Non video igitur, cur in hisce partibus, compositionem magis compactam desideret.

Denique, negat dari vias, per quas se exonerent in uterum; sed de hac re mox videbimus: Interea loci, ait, *effundi extra*, nempe semen, sed per quæ vasa? Nulla enim testibus continuantur, quæ semen ab illis extra corpus deferant, sed forsitan illis verbis voluit, effundi in abdominis cavitatem; tunc autem quæro, non tantum per quæ vasa, sed & in quem finem, & quid de eo sic effusio postea fiat; in sanis quippe nulla huiusmodi materia in abdomine aperto unquam apprehenditur; quare hæc *Hofmanni* descriptio non tantum curta & manca est, sed & pluribus erroribus obnoxia: quamobrem neglecta illius sententia, descriptionem coeptam persequamur.

Testes muliebres vasa habent præparantia, reducentia & deferentia. *Præparantia* sunt, arteriæ & nervi; *reducentia*, venæ & canales aquosi vel lymphæductus; *Deferentia* putantur à nonnullis duum esse generum, nimirum, *breviora*, magisque directè tendentia ad uteri fundum; & *longiora*, quæ

Tubæ:

Tube Fallopii dicuntur, & non directè, sed circa exteriorem testiculi extremitatem, capreoli in modum crispata, postea verò re-cta ad uteri cornua feruntur.

Verùm minùs verisimile est, naturam instituisse duo genera vasorum ejaculatoriorum in foeminis: Frustra enim fit per plura quod fieri potest per pauciora. Unì autem testiculo sufficit unum vas ejaculatorium. Quare, verisimile est diversa hæc vasa diversis muneribus incumbere; & si alterum ejaculatorium fuerit, alterum potius esse receptivum. Sed utrum horum ejaculatorium? Existimem certè id quod *brevius* est, & directè ab interiore testiculi apice versùs uterum tendit, & in ejus substantiam inseritur. Dices, non inseri aperto ductu in uteri cavitatem. Fateor: Non enim ex usu foret, si sic insereretur. Nam viri quoq; ejaculatoria per cæcos ductus seu potius per quandam transudationem in urethram exonerantur. Ipsa autem difficultas permeationis tum ad irritationem, tum ad actionis vigorationem conducit. Si enim absq; luctatione aliqua materia sponte deflueret, id eveniret quod in gonorrhoea cernitur, inefficax & involuntariū spermatis profluvium. Verū alia insuper peculiaris ratio in foeminis exigir, ne vasa ejaculatoria aperto ductu in ute-

*Deferentia
inserio.*

rum hiarent. Etenim *semen* mulieris non in uteri cavitatem, sed in solidam ejusdē substantiam derivandum erat; scilicet, ut ibidē cum virili mixtum, uterum quasi *terram* præpararet & subigeret, adeoq; radices futuræ suæ augmentationis firmiter poneret. Statuendum igitur est, *brevius illud vas*, quod vix semipollicis longitudinē superat, esse ipsum vas ejaculatorium. Confirmatur autem eo, quod ita interiori testiculi apicis continetur, ut consimiles in suo ductu vesiculas, etsi multò minores, consimiliq; materiā refertas includat.

Dices, *Fallopium* negare semen ullum in testiculis foemineis generari. Ejus verba sunt: *Omnes anatomici uno ore asserunt, in testibus foeminarum semen fieri. & quod semine referti reperiuntur, quod ego nunquam videre potui, quamvis non levem operam, ut hoc cognoscerem, adhibuerim.* Respondeo, Doctiss: *Fallopium* inde decipi, quod existimaverit, nullū humorē seminis nomine venire debere, qui non crassitiem & substantiam seminis virilis æmuletur. Aliter enim constat ex sequentibus ejus verbis, reperiri in testiculis humorē aqueum & limpidum, quem semen muliebri esse assero. Ejus verba sunt: *Vidi quidem in ipsis (nempe testiculis) quasdam veluti vesicas aqua vel*
bu-

humore aqueo, aliàs luteo, aliàs verò limpidio
turgentes; sed nunquam semen vidi, nisi in
vasis ipsis spermaticis vel delatoriis vocatis.
Intelligit autem; ut arbitror, per vasa sper-
matica, ductus tubarum; quippe in iis solum
testatur se, paulò post, semē reperiisse. Quæ-
ro autem à Fallopio, cui usui aqueus & lim-
pidus hic humor in vesiculis testiculorum
foemineorum generetur; si seminis rationē
nullo modo habiturum sit? & an quodlibet
semen sit necessariò ejusdem spissitudinis &
corpulentiae? Videmus etiam, in vesiculis
seminalibus virorum, aprorum, &c. hu-
morem multò tenuiorem, magisq; aquo-
sum, quàm in testiculis & prostaticis eorundē
animalium reperiri. Certum ergo est, ad
formam seminis non perpetuò requiri ean-
dem crassitiem; & æquum videtur, ut semē
muliebre multò tenuius sit, illo virorum; ut
ipsæ illis frigidioris, humidioris, magisque
aqueæ constitutionis sint. Quod verò de-
monstrat, testes foeminarum efficaciter ad
prolis generationem concurrere, est castratio
foemellarum cujusvis generis, quæ ex eo
tempore steriles planè evadunt. Conclu-
dendum igitur est, testiculos mulierum ge-
nerare semen, & habere ejusdem vasa ejacu-
latoria; nimirum, illa breviora modò de-
scripta.

*si sunt in ba-
rum.*

Hoc autem dato, aliud munus *tubis Fallopianis* inveniendum est. Certum esse arbitror, eas aliquid ab utero excipere. Observavimus nuper in dissectione *equæ gravidæ*, *Tubas Fallopianas* plurimis valvulis tototarum ductu muniri, ne quid seminalis materiæ per easdem versus uterum, aut in ejus cavitatem deferatur. Verum è cavitate uteri in tubas, foramen stylum admittens, cernebatur. Videntur ergò vasa hæc ita constructa esse, ut potius è cavitate uteri aliquid excipiant, quàm quicquam in eandem effundant.

*Tubas esse
uteri spiracula.*

Quid autem excipiant? Duas conjecturas saltem afferam. Prior est, esse uteri spiracula quædam: posterior, ea in coitu portionem prolificam *virilis* seminis in se rapere.

Ad priorem quod attinet, hæc vasa esse *uteri spiracula*, videtur id confirmari ex eo, quòd in animalibus majoribus immisso stylo ab utero in hujus vasis ductum, nullâ valvulâ impediente, ad expansam tubæ extremitatē pertranseat, ibidēq; in abdominis cavitatem exeat. Possunt itaque gestationis tempore exhalationes uteri per eas tubas in abdominis cavitatem eructari: quæ etiam causa esse potest, cur gravidæ tot symptomatis ab utero affligantur.

Tubas attrahere semen virile.

Ad posteriorem verò quod spectat, verisimile

simile est *has tubas* imbibere in coitu sufficientem portionem seminis virilis ad conceptionem. Etenim (ut luculenter demonstrat vir acuratiss. & cl: D. *Harveus* in libello suo subtilissimo nuper edito, de generat.) in cavitate uteri post coitum prolificum per aliquot dies nihil deprehenditur. Cum verò foeminæ in coitu materiam seminalem evidenter excipiant, neque eandem (si modò foecundæ fiant) denuò rejiciant; necesse est, eam vel in uteri tunicas, vel in aliqua ejus vaſa recedere. Quoniā igitur duo genera vaſorum uterum & testiculos respiciunt; probabile est, alterum eorum semen emittere, alterum attrahere.

Etenim testatur *Fallopious* se sæpius in his meatibus semen exquisitissimum reperiſſe, aliis quoq; fide dignis ſpectatoribus præſentibus: Quæſo igitur, unde hoc semen? Patet ex diſcurſu *Fallopii*, ut & ipſo ſenſuum teſtimonio, nullam iſtiusmodi materiam in teſticularis mulierum contineri; quare necesse est ab aliâ origine deducamus, quam tamen in corpore mulieris nullibi reperire est; ut necesse ſit confugere ad semen virile, tempore coitus aſſumptum. Sed quò fertur semen ſic aſſumptum? Fortè per fibrillas nervoſas à ductu tubæ reflexas ad exteriorè teſticuli extremitatem. Hæ enim

Quomodo
deducitur
ad uterum.

fibrillæ mihi videntur quodammodo repræsentare *capillares* illos meatus, qui è *ductu nerveo* testium *virilium* prodeuntes epididymidis ductum constituunt. Sed quid fit de semine ad hunc testiculi apicem producto? Inde fortè, quanquam sensim & lento motu, ad vas ejaculatorium derivatur. Imò si detur, primò deferri ad testes, exinde tamen necesse est, ut ad uterum demùm per vas ejaculatorium relabatur; alioquin nullo modo cum semine foemineo aptè commisceri atque uniri potest, aut omnino pervenire ad genialem uteri locum, ubi primum conceptionis fundamentum jacendum sit.

Non autem illabitur statim in uteri cavitatem; sed à tunicis ejusdem imbibitur, easque emollit adeò & præparat, ut embryo radices suas quasi in iisdem defigat; è quibus postea alimentum attrahat: vel easdè ita disponit, ut succum nutritium è vasorum uteri extremitatibus exsudentem per vasorum chorii extremitates assumat. Utero autem ad hunc modum præparato, semen sive conceptus paulatim incipit parietes ejusdè deferere, seque in cavitatem ejus conglobare, ovumque ibidem, sive primum fœtus rudimentum efformare.

Ex dictis itaque constat, *testes muliebres* constructos esse, non tantum ad semē proprium

prium conficiendum, sed ad recipiendam sufficientem portionem seminis virilis; quod cum suo semine permixtum, placido lentoque motu per vasa sua ejaculatoria deponant in uteri parietes, ut ex eo formetur fœtus.

CAP. XXXIV.

De aliis, carunculis myrtiformibus, &c.

Ale, Clitoris & caruncula myrtiformes ad glandulas quoque spectare videntur. Ale seu *nymphae* binæ sunt, utrinque una, immediate sub vulvæ labiis sitæ: molles, spongiosæ & triangulares sunt. Clitorida contegunt, tanquam præputium: earum nimia excrescentia Aegyptiis familiaris est.

Clitoris, seu *tentigo*, caruncula est glandulosa, intus nigricans & spongiosâ materiâ plena; In extremitate colli vesicæ, inter alas, ad commissuram ossis pubis sita est. Constat duobus cruribus ab ossis ischii tubere interno enatis. In extremitate glandulam habet tenuissimâ cute, tanquam præputio, tectam, eademq; foramen habet imperviū, *μυστὸν*, ob baccæ myrti similitudinem, dictū.

Vasa, arterias & venas innumeras ac majores,

res, quàm corporis ratio exigere videretur, & nervum insignem à sexto pari habet. Post alas, *quatuor caruncula myrtiformes* sese offerunt: anterior, quæ etiam maxima; posterior & binæ laterales. Eædem membranis integuntur, & interventu unius subtilissimæ in medio perforatæ uniuntur hymenemque constituunt.

Uusus earum est, partim ad tutelam partium internarum, partim ad titillationem in coitu inservire.

CAP. XXXV.

De glandulis prolem nutrientibus, & primò de placenta uterinâ.

Ejus varia nomina.

Cotyledones quid.

Eas non esse vasorum insolationes.

C*Aro hac glandulosa variis nominibus, præsertim in diversis animalibus, donatur: in mulieribus, placenta uterina, ob figuram; carnea moles, ob corpulentiam; & hepæ uterinum, propter officium ei ex errore attributum, denominatur. In aliis quidem animalibus, carnea hæc moles non unita est, sed in particulas divisa, quæ κοτυληδόνες & acetabula appellantur, quòd in animalibus cornigeris, cotulæ vel acetarii cavitatem non nihil repræsentent. Afferit Riolanus, vasa uteri cum vasis umbilicalibus juncta esse,*

earumque commissuras & anastomoses, κοτυληδόνας dici. Sed fallitur; nullæ enim inosculaciones aut commissuræ inter vasa uteri & umbilicalia, reperiuntur. Nam si digitis molliter separes uterum vaccæ à chorio, illis nimirum in locis, ubi excrescunt hæ carunculæ & junguntur cum similibus chorii carnibus, facile percipies nullum vas inter separandum dirumpi aut lacerari, nullamque profusionem vel sanguinis vel cruoris ex hac separatione consequi. Rejectâ ergo illâ cotyledonum significatione (quanquâ fortè eo sensu, vox à Galeno & nonnullis veterum aliquando accipiebatur) oportet ut per κοτυληδόνας intelligamus illas carunculas, quæ reperiuntur in multis animalibus inter uterum & chorion, quarum mediatione, illæ membranæ inter se firmiter connectuntur. Aliter enim nomen inutile habebimus, cui nihil in natura respondeat, & rem in natura verè existentem, cui nomen desit. Sed redeamus jam ad glandulam ipsam, prout in muliere reperitur.

Placentæ uterinæ situs à nonnullis anatomicis variè traditur. Alii aiunt, eam anticam uteri sedem occupare; alii, posticam; alii, sinistram; alii, dextram. *Riolanus* generalibus tantum terminis eidem anticum & internum uteri corpus assignat. *Arantius* verò

verò locum ubi uterina & umbilicalia vasa
coëunt. *Fallopins* certius & apertius de hâc
re loquitur. *Placenta*, inquit, *semper hæret*
473 *alteri uteri ipsius parti, in quam desinit fo-*
ramen à meatu seminario veniens, atq; illud
quoque notavi, foramen hoc esse quasi centrum

Anguli ute-
ri cum cor-
nuibus com-
parantur.

totius spaci, quod à placenta occupatur. Fal-
lopii sententiæ, quoad placentiæ situm, assen-
tior. Nam anguli uteri muliebris respon-
dent cornibus uteri in aliis animalibus.
Quemadmodum enim cornua illa desinunt
in tubæ foramen, ita anguli uteri muliebris
in idem foramen terminantur.

Quid tuba. *Tuba* autem ipsa nihil aliud esse videtur,
quàm processus quidam apicis cornuum
uteri, in animalibus, quibus cornua illa
conceduntur: in foeminis verò est proces-
sus quidam ipsorum angulorum uteri. Hoc
foramen suprâ nomine spiraculi uteri indi-
gitavimus. Rectè ergò *Fallopins* observavit,
idem foramen esse quasi centrum fœtûs.
Nam in majoribus animalibus uniparis, fæ-
tus semper in altero cornuum ita situs est:
ut foramen sive spiraculum istius cor-
nu sit quasi centrum radicationis ejusdem.
Cum ergò (ut diximus) anguli uteri in mu-
liere respondeant cornubus in animalibus;
uniparis, fit ut basis fœtûs perpetuò in al-
tero uteri angulo jaceat; adeoque, ut

Fal-

Fallopianus notavit. foramen illud, eo quòd perpetuò est quasi centrum illius anguli, necessarìò quoque fuerit centrum istius radiationis; nimirum, placentæ.

Placenta hæc in muliere *unica* est. Errat *Bartholinus*, cùm ait, *Unica est placenta, etiam in iis, quæ gemellos pluresve fetus gestant.* In quem locum animadvertens *Riolanus*, *Distingue*, inquit: gemelli ejusdem sexûs, habent eandem placentam communem, qui diversi sunt sexûs, habent suam propriam. Nam *Aph. 48.5.* (*mares uteri dextrâ parte, fœminæ sinistrâ magis gestantur*) de eorundẽ situ intelligi arbitratur. At omissâ hâc distinctione, in suâ *Anthropographiâ* statuit, gemellos communem habere placentâ, quæ utriusque vasa umbilicalia recipit. Et in eodem capite, sibi parum constans, asserit, quemlibet fatum proprias habere membranas & placentam. Verùm ad *Bartholini* sententiam quod attinet, is ulteriùs se explicat, ubi ait, *unica placenta totidem funiculû diversis locis inseruntur, quot embryones.* At rectiùs fortè *Aquapendens*, uteri, qui cornua habent & plures gestant fetus, ut canes, feles, unicam habent carneam molem singulo fatui dicatam. Et paulò post: Nam cum fetus sunt plures, ideo singulum à singulâ uteri

Numerus
partium.

159

541

374

Quo sensu
in gemellis
placenta di-
catur una.

uteri parte sanguinem allicere erat necessari-
um. Quid verò ipse de hac controversia
sentiam paucis expediam. Ubi plures foetuss
ibi quoq; ; plura adsunt choria, quibus inclu-
duntur; & necesse est, ut pluribus quoq; pla-
centis utero adhæreant. Ubi verò contingit
gemellos five ejusdē five utriusq; sexus ha-
bere placentam quodammodo unitam, ut
aliquando observavimus; illa placenta tai-
men non una est per genuinam partiū conti-
nuationem, sed per quandam contiguitatē
& mutuam adnascētiā. Nam linea con-
spicua utramque partem determinans, ita
eos dividit, ut unius medietas uni funicu-
lo umbilicali; & alterius, alteri, evidenter sit
appropriata: perinde autem esse in gemel-
lis arbitror, five eos duas habere placentas,
five unam hoc modo divisam, dixeris.

Magnitudo.

Magnitudo placentæ pro ætate embryo-
nis variat; nam mox à conceptu perexi-
gua est & vix conspici potest; at aucto in-
dies fœtu, illa conformiter augetur: antea
partum duodecim digitos lata est, aut cir-
citer; in ambitu attenuatur; in medio autem
sui crassior est, habetque nonnullas ibidē
protuberantias.

Substantia.

Substantia ejus sui generis est. Differt
enim tum ab illâ musculorum, tum ab il-
lâ viscerum, tum ab illâ glandularum

pro

propriissimè sic dictarū. Differt evidenter à *carne musculosa*, quòd nulli motui animali destinetur. Nec minùs differt à *viscerum parenchymate*, quòd non tantùm uteri arteriis, sed & imprimis nervis ejusdem operā navet. Succus enim quem conficit in embryonis usum, *lacteus* planè est, & lacti in mammillis genito simillimus: nullum verò viscus ad hujus generis munus obeundum aptè comparatum est. Differt à *carne glandularum*, quòd careat communi membranâ, quodque ex alterâ suâ medietate nervis destituatur. Utcunq; eo ipso quòd maximam cum mammillis cognationem habeat, nimirum, quod eidem ferè muneri cum illis incumbat, nempe præparationi alimenti in fœtus usum, in glandulari classe constituimus, eoque lubentiùs, quòd partium solidarum nutritioni, glandularum more, aliquo modo famulatur.

Hæc substantia glandulosa duum generū est. Etenim ipsa placenta duplex est: Altera ejus medietas pertinet ad uterum: altera ad chorion. Atque hæ medietates inter se apte committuntur, seu potiùs inoculantur. Constat enim ex inæquali superficie; nimirum, alveolis & protuberantiis sibi mutuò aptè respondentibus: ita ut alveolus unius medietatis, protuberantiam alterius

Differt à
musculo,
à viscere,

à glandulâ
propriè dictâ.

Substantia
esse duplicem.

rius in se excipiat & undique amplectatur.

In quibus
animalibus
desse pla-
centam.

Carnea moles (quæ in mulieribus *placenta* dicitur) in variis animalibus variè se habet, imò fortè in aliquibus *nulla* est, ut in *oviparis*; piscibus scil: pennatis & insectis, quorum uteris chorion non adnascitur, & propterea carneâ mole destituuntur. In *viviparis* quoque nonnullis, illa moles desideratur, aut valdè obscurè adest, ut in suis. Atque etiam *Aquapendens* equas & sues pariter hâc carneâ mole (primâ facie, non autem reverà) destitui putat. Sed in utrisque conspiciuntur minima & innumera tubercula per choriõ dispersa. In equis quoque præsertim foetu jam majusculo, tubercula hæc per totam chorii superficiem, ut & uteri, quâ chorio contiguus est, dispersi vidimus: non autem in sue; verùm in ejus loco gelatinam quandam vel mucilaginem succum, tunicasque contiguas, tum uteri tum chorii rarissimâ membranâ lævissimâ & lubricâ tectas fuisse. Quare cum interior tunica uteri suilli tenuis adeò sit, ut succum nutritium sufficientem transmittat, & tunica exterior chorii non minùs rara & tenuis sit, ad eundem imbibendum; causam nullam video, cur carneâ mole omninò carere nequeat.

In aliis quoque viviparis, carnea moles multum diversa cernitur, in *feminiis* unica, lata & continua est, & in canibus, felibus, cuniculis, leporibus & muribus, porcellisque Indicis binas placentulas habent, non unicam, ut etiam notavit *Aquapendens*. Verum & hæ quoque à placenta muliebri non parum differunt. Nam in canibus, felibus & muribus cingulum seu zonam referunt. In cuniculo, cupulam glandis; ut cl. D. *Harvæus* observavit. In porcello Indico, placenta farinacea figuram præ cæteris omnibus animalibus exprimit.

Ejus varietas in diversis animalibus.

Animalia altera parte dentata, quorum uteri cornua habent, licet illa ut plurimum unicum foetum gestent, quoniam tamen grandior est, debet ex utroque cornu alimentum petere, & propterea carneas has moles divisas ac multiplices habent; ut videre est in ovibus, capris, capreolis & vaccis, in quibus valde numerosæ sunt, ut sexaginta, immo octoginta, pluresq; aliquando numeraverim. In cervis vero & damis, ut asserit cl. vir D. *Harvæus*, quinæ tantum conspiciuntur.

Cur aliquid quando devisæ

Placenta habet *Vasa* duplicis originis, alia ab utero, alia à chorio: illa, quatuor sunt generum, arteriæ, venæ, nervi, & lym-

Vasa quatuor uteri habet.

R

phæ.

phæductus; quæ omnia quanquam per-
 ampla valdeque conspicua in utero, & eo
 ipso in loco, quo is continuatur placentæ,
 cernuntur; in placentam tamen ipsam (il-
 lam nempe medietatem ejus, quæ ad u-
 terum spectat, ut antea dictum) extrema
 tantum & minutissima capillaria immittunt,
 quæque magis ex usu & actione, quam ex mole, deprehenduntur.

*Tria à
 chorio.*

Vasa, quæ à chorio originem sumunt, sunt
 arteriæ, venæ, & fortè lymphæductus, ar-
 teriæ & venæ exiles sunt sensumque fu-
 giunt; nempe, illæ omnes quæ terminan-
 tur in placentæ parenchyma; quanquam
 enim maximi trunci arteriarum & vena-
 rum inter membranas placentæ paren-
 chyma intrinsecus munientes digeruntur;
 illi tamen non terminantur in ipsum pa-
 renchyma, sed ulterius excurrunt, nempe
 ad ultimas chorii & amnii oras, quas to-
 tas suis rivulis irrigant.

*Lymphæ-
 ductus
 placentæ
 difficulter
 inveniun-
 tur.*

Quod ad lymphæductus chorii vel am-
 nii spectat, illi à nemine hætenus, quod sci-
 am, descripti sunt: quod minime miran-
 dum, quia credibile est, eos admodum ex-
 illes esse, & nunquam in unum majuscu-
 lum truncum coire, nedum ad funiculum
 umbilicalem pervenire, sed in interiorem
 amnii tunicam sparsim se exonerare, ip-
 samq;

famq; aquam, in qua embryo natat, quaq; ex parte nutritur, suppeditare. Ideo que, vivo animali, ad ea indaganda, accessus non datur; & post mortem, cessante lymphæ profusione, compressisque nonnihil ex ipso frigore membranis, ita concidunt, ut eorū minores ramuli cerni vix possint, neq; obvium est, ligatura injectâ præcavere, ne in hunc modum se exonerent & subsidant.

Quanquam verò apertè rivulos eorum ad placentam usque prosequi non possumus; in ipso tamen funiculo umbilicali *gelatinam* quandam adeò copiosam cernimus, ut vasa alia omnia investiat. Hæc *gelatina* in foetu vaccino ejusdem planè saporis est cum liquore in amnio contento; & verisimile est, liquorem hunc ab eadem scaturigine promanasse: immo hanc ipsam quoq; *gelatinam* loco vasis esse aut trunci vasorum, per quem liquor in amnio contentus suppeditetur. *Gelatina* enim hæc in innumeras papillulas minutulas totam funiculi longitudinem ambientes, asperamque reddentes terminatur; foetus autem umbilicum non penetrat. Certum igitur est, hanc *gelatinam* à placentæ originem ducere; & versùs intestinulum umbilicale fluere. Non enim à foetu provenire potest, quia non tantum vase caret

Eos gelatinæ speciem referre.

Et exonerari in funiculæ papillas.

Horum vasorum exortus.

ret in ipso umbilico, sed & nihil istiusmo-
di materie juxta umbilicum reperitur; è
contrà in placenta chorii, materia confi-
milisprehenditur: immo arteriæ & ve-
næ (quæ comites in placenta sunt) ab ea-
dem redeunt, capsula ejusdem materie
subobscurè involvuntur: quando verò
plures harum venarum, comitantibus ar-
teriis, in truncos majusculos coeunt, gelati-
tina eas involvens magis conspicuè cer-
nitur. Nam arteriæ & venæ per aliquod (pat-
cium antequam chorion deferunt & funi-
culum subintrant, duos insignes utriusque
generis ramos constituunt: quæ non mi-
nus evidenter materie hujus theca amitti-
untur, quàm vasa illa in ipso funiculo;
certum ergo mihi est, gelatinam hanc
vasorum quorundam, nempe *lymphaduc-
tum*, munere defungi. Quia vero alii de
hac re adhuc dubitaverint, rationes sequen-
tes ad ejusdem confirmationem adnectam.

Gelati-
nam lym-
phadu-
ctum mu-
nere fun-
gi.

1. Video in illis perfectorum animalium
partibus, quæ placent maximè re-
spondent, *lymphaductus* conspicuos repe-
riri; ut in mammis, testiculis, utero, me-
senterio, aliisque plurimis membranis;
curque hisce partibus iidem, aut vasa eorum
vicaria denegentur, haud facile ex-
plicatu arbitror.

2. Videntur hæc *vasa* non minùs placente & foetui necessaria, quàm *lacte* ipse natis jam animalibus. Certū enim esse arbitror, ad integram nutritionem duo alimentorum genera requiri; quod evidentissimum est, in oviparis, in quibus vitellus & albumen. Nec ratio reddi potest, cur non similiter duplex alimentum requiratur ad foetus nutritionē; quo concessio, necessario sequitur, duo esse vasorum genera, quæ illa alimenta quoquo modo ad foetum deducant. Cū vero arteriæ umbilicales solum extrorsum portent, venæque unius tantum generis alimentum reducant; æquum est, ut aliud vasorum genus substituamus, quod alterum succum nutritium absorbeat, & in amnii cavitationem refundat, ut idem ori foetus præsto sit.

3. Quia aliter nulla ratio sufficiens, (aut in qua animus ingeniosis naturæ operibus assuescens, acquiescat) assignari potest, illius processûs quo prima aqua in amnium derivetur, aut quibus mediis eadem indies augeatur, aut in nutritionem foetus absumpta, redintegretur. Interjacet enim inter amnium & uterum integrum chorion, interimque toto hoc interstitio nullum hujusmodi aquæ vestigium

deprehenditur. Si autem per hasce tunicas aqua transfudaret; cur nulla ejusdem portio inter amnium & chorion reperiretur; mihi ergo certum est, hanc aquam non per modum transfudationis per tunicas, sed per vasa, ut dictum est, congeri. Cumque, tum chorion tum amnios careant nervis; ut patet, quod nulli eorum trunci in funiculo umbilicali deprehendantur; careantque evidenter omni vase excretorio; cum demum arteria & venae, quae sanguinem tantum deferunt, huic congestioni planè ineptae sint: restant solii lymphæ ductus, vel gelatinæ modò descriptae, eorum vicariae, quibus hoc munus delegari possit.

4.

4. *Nervi* ad uterum delati, gestationis tempore plurimum augmentur, & in ipsam placentæ medietatem utero adnatam capillares frequentes emittunt; ut patet ex sensu placentæ in gravidis & ex motu in partu: hi vero nervi non ipsius uteri sed foetus gratia efformantur, ut patet, quia cessant, & cum uterina placentæ medietate post partum excidunt, (nempe liquecunt) & cum uteri purgamentis foras deturbentur; ita ut, mense uno elapso, nulla eorum vestigia ulterius appareant. Quæro igitur, cui usui nervi hi capillares in prægnantibus;

bus de novo formarentur; si nihil succi nutritii in placentam effunderent. Sin concedas effundere, æquum est, ut illis respondeant capillares lymphæductus vel eorum vicarii (ut monstravimus) qui, ut in aliis partibus, liquorem, quem nervi effundunt, excipiant, & reportent; non quidē in uterum ejusve usum, sed in usum fœtus, cujus gratia hæ omnes partes extructæ sunt.

Ultimò, constat succum in amnio contentum, ejusdem generis esse cum illo in ventriculo fœtus reperto; quare certissimum est, eum esse succum nutritium, & non illius generis qui in arteriis & venis continetur; sed illius, qui è nervis promanat.

Etenim albumini ovi similior est quam sanguini. Non dico autem, totum hunc succum esse spermaticis partibus alendis dicatum. Nam postquam per os in ventriculum & intestina hauritur, & per lacteas in glandulas mesenterii distribuitur, selectissima ejus portio in usum nervorum, & partium spermaticarum separatur; quodque reliquum est, per ductum chyliferum fœtus in venas subclavias, ut abeat in sanguinis alimentum, transfertur. Satîs autem mihi est, si liquor hic verum

succum nutritium partium spermaticarum in se contineat; si enim id fiat, necesse est, diversæ originis sit à sanguine; nimirum ut è nervis extillet; è nervis, inquam *uteri*. Curaque quicquid è nervis superfluum effunditur, excipere soleant lymphæductus, vel aliqua alia vasa quæ eorum officio defunguntur; placentæ uterinæ profectò adscribendæ sunt, ut hunc succum in amnion deferant. Quia vero reipsa vasa illa, quæ hoc præstant, gelatinæ simillima sunt; fateor eam impropiè lymphæductuum nomine venire. Si vero usû eorû consideremus, cum iisdem planè conveniunt, & lymphæductus merito dicuntur. Concludo igitur, hoc sensu ad chorii ejusque placentam spectare sui generis lymphæductus: nempe, ramificatam illam gelatinam, modò descriptam.

Usus placenta.

Varia anatomorum sententia de eadem.

De actione & usu placentæ uterinæ, & carneæ molis, anatomici inter se digladiantur. Alii ignobiles planè usus huic parti ascribunt, actionem nullam. Quorum coryphæus est acutissimus *Fabritius Aquapendens*; qui asserit, carneam hanc molem nequaquam propter actionem suam esse utilem, sed efformatam fuisse, ut sit vasorum propugnaculum, eaq; custodi-

at & fulciat. Verum eximius noster *Har-*
veus nobiliorem huic parti usum asserit ;
 scil. alimentum foetui nutriendo præpara-
 re: alii adhuc ulterius progrediuntur, cen-
 sentque hanc partem aliquo modo san-
 guinem præparare & depurare, eamque
 ob causam, placentam jecur uterinum vo-
 cant. Hanc sententiam D. *Arantius* pri-
 mus asseruit, postque eum D. *Bartholi-*
mus, qui etiam de suo ulterius addit: pla-
 centam hanc, sanguinem præparare,
 quemadmodum in adulto verum hepar ;
 adeò ut vim sanguificandi huic parti ma-
 nifestè ascribat; existimat enim hepar in
 adultis esse officinam sanguinis, idemque
 munus hic ascribit suo hepati uterino.

Aquapendens sententiam suam eo tu-
 etur, quòd arterias & venas embryo-
 nis carnea hac mole suffultas cum arteriis
 & venis uteri uniri & inosculari existimet.

Aquapen-
dentis
sententia
examina-
tur.

In eumque finem opinionis *Arantii* fun-
 damentum refutat. Negaverat enim *A-*
rantius, vasorum uteri unionem cum vasis
 umbilicalibus: voluit autem hæc vasa
 per carneam molem dispergi, velut plan-
 tæ radices in terram. Doctiss. *Harveus*
Arantii partibus favet. Ipsaque revera
 autopfia docet, arterias & venas umbili-
 cales cum orificiis vasorum uteri minimè

con-

conjugi; quoniam, ut supra diximus, carnea hæc uteri moles in duas medietates ab invicem facilè separabiles disternitur; quarum medietatum altera manifestè ad partes uteri, altera ad embryonis spectat. Vasa uterina omnia ad placentam distributa, in illa medietate, quæ uterum spectat, terminantur, & in eadem in capillamenta penitus absumentur, neque omnino in alteram medietatem transeunt. Similiter vasa umbilicalia, quæ ad medietatem placentæ chorio affixam progrediuntur, omnia in eadem medietate in capillamenta exhauriuntur: neque transeunt in oppositam medietatem utero contiguâ. Porro, si quis velit medietates hæc leniter divellendo ab invicem separare (quod factu facile est) videbit separationem fieri absque omni disruptione aut laceratione vasorum, aut cruentatione partium separatarum. Evidenti argumento, vasa utriusque generis respectivè terminari in medietate glandulæ alterutri propria. Fieri ergo non potest, ut vasa umbilicalia cum vasis uterinis inosculentur, cum alterutrum horum genus, suis finibus, nempe, suâ carneæ molis medietate, planè terminetur: ut cuivis facilè constabit, modò velit periculum facere, sepa-

Separando uterum cum glandularum ad
 ipsum spectantium medietatibus, à cho-
 rio & medietatibus glandularum huic af-
 fixis; in vaccis nempe, ovibus, aliisque
 omnibus animalibus quæ carneâ mole
 prædita sunt. Statuimus ergo, *Arantii* o-
 pinionem, quoad hoc, veriore esse,
 illâ doctiss. *Fabritii*. Non negamus ta-
 men usum ab eo præscriptum; scilicet,
 carnem hanc munire vasa in se distributa.
 Quippè, ex *Arantii* quoque sententia, va-
 sa disseminantur in placentam, ceu ra-
 dices in terram. Quemadmodum igitur
 terra sustinet atque firmat radices in se
 fixas, ita quoque admittimus molem
 hanc firmare capillamenta vasorum in se
 terminata. Non autem concedimus *A-*
quapendenci hunc usum placentæ esse nobi-
 lissimum, nullumve aliud munus eidem
 assignandum esse.

Arantius è contrà, usum nobiliorem,
 quam oportuit, huic parti attribuit; mul-
 toque magis *Bartholinus*, qui vult hepatis
 veri officio fungi in embryone. Quod ad
Arantii opinionem attinet, carneas hasce
 moles depurare sanguinem; ex eo convel-
 litur, quod desint vasa per quæ impurita-
 tes huiusmodi excernantur, desit etiam
 receptaculum in quod rejiciantur: quod
 verò

Arantius
 quoque
 corrigitur

verò *Arantius* videtur respondere, ipsam placentam hisce impuritatibus & excrementis ali, adeoque non opus esse ut extra corpus eliminetur, fundamento prorsus destituitur. Etenim nulla pars corporis tam est despicabilis, ut meris excrementis alatur. Tum porro, si pars hæc impuritatibus aleretur, tantum abesset, ut sanguinem depuraret, ut eundem potius coinquinaret. Siquidem pars quælibet, cui vis alterativa conceditur, nititur sibi assimilare materiam à se alteratam. Insuper, nullas impuritates, nullas sordes, sed omnia nitida, dulciâque & delicato succo referta in hac parte deprehendimus.

ut &
Bartholi-
nus.

Quæ omnia, ut satis refellunt *Arantii* depurationem sanguinis, ita multò magis *Bartholini* munus sanguificandi explodunt. Siquidem plura instrumenta & perfectiora sanguificationi perficiendæ, quàm ad solam ejusdem depurationem, requiruntur. Quapropter, si placenta depurationi sanguinis est parum idonea, eidem certè primū efficiendo erit minùs accommoda.

Hisce ergo usibus rejectis, tertium clariss. *Harvaei* asserimus, videlicet alimentum ut foetui præparet idoneum: quod, quomodo præstet, paucis explicare aggredimur.

Harvaeus
verus.

1. Arteriæ uterinæ sanguinem in placenta
mediata

medietatem utero proximam effundunt, deinde nervi quoq; uterini succū quendā diversum in eandem medietatē expuunt.

Ad sanguinem quod attinet, is qui ad hanc partem transmittitur, mitissimus est, & chylo simillimus: ejuldem planè generis cum illo sanguine, qui in lactantibus per arterias mammarias ad mammas deferitur; uterque enim adhuc in se continet

succum quendam à chylo tantillum alteratum. Etenim non statim simulac chylus in venas subclavias admittitur, & cum sanguine permiscetur, in perfectum sanguinem excoquitur. Cū verò detur

in partibus omnibus similis quædam attractio, ut luculentè probavit cl. D.

Glissonus in anatomia hepatis; cūque ipsæ marmæ, & placentæ partes sint tum chylo tum lacti simillimæ, facile conceditur, eas chylosam sanguinis partem lactiq; simillimam, ad se allicere posse. Quo dato, dico certum est, mitissimā hujus sanguinis partem ut in mammis, ita & in placenta, separari à parte acriori; & hanc à venis uterinis exugī, & ad matrem reverti: illam verò reservari in glandeula, quemadmodum lac in mammillis solet, ad usum foetus. Etenim eodem planè modo, quo lac in mammillis

con-

*Pima
chylosum.*

conficitur, alimentum hoc embryoniis in hisce glandulis præparatur. Est enim illa hujus glandulæ medietas, alba, mollis, spongiosa, similisque substantiæ mammillarum; & propterea credibile est, communi simili officio defungi. Atque hic obiter notandum est, substantiam hanc sanguinem generando, officiove hepatis vicario obsequendo (quod *Bartholinus* voluit) esse ineptissimum.

*Altera
albuginea*

Quod ad succum alterum per nervos delatum attinet, ille ejusdem generis est cum succo nutritio partium spermaticarum, & respondet maximè albumini in ovo (quo respectu albugineus dici potest, & spermaticus) quemadmodum altera pars alimenti, vitello. Et ut succus vitellinus nutritioni sanguinis foetus, ita albugineus, spermaticarum partium, dicatur. Scien- dum enim est, succum priorem per arterias ad placenta delatum, si separatim consideretur, minùs generosum esse lacte immammillis genito; quia lac illud non tantum succum chylosum ab arteriis, sed & spermaticum è nervis affusum in se continet. Verùm placenta præter illum à sanguine secretum, aliud etiam à nervis quoque selectum excipit, adeoque si totum succum à placenta præparatum concretum

sumpseris, lacti in mammis genito per omnia æquipollet. Nam in utrisque non tantum arteriæ sed & nervi quoq; suū succi genus, ut dixi, similiter suppeditant.

Materia hæc lactea hoc pacto, in carneæ molis medietate utero propria collecta, inde per modum transudationis, in alteram medietatem chorio adnatam, derivatur: nulla enim intervenit membrana intercipiens transitum inter has medietates, sed inter se immediatè perviæ sunt. Immo verò protuberantiæ unius in alveolos alterius profundè insinuantur, cumque utraque spongiosa sit, facillimè succus ab alia in aliam transudat.

Lacteus hic succus, hoc pacto in medietatem glandulæ chorio adnatam receptus, ; partim à venarum extremitatibus, partim à chorii lymphæductibus abducitur. 1. venæ, non tantum sanguinem, quæ arteriæ foetus effundunt in placentæ parenchyma, reportant; sed & unâ magis spirituosam dicti succi partem, illam nimirum, quæ maximam cum sanguine cognitionem habet, quæque vitello in ovo respondet. 2. Lymphæductus, vel gelatina quæ eorum vices gerit, alterum succum albumini ovorum similiorem abducit ad funiculum umbilicalem, ubi ille succus

Eorum transitum ab utero in chorii placenta.

Quibus vas ab- portetur.

1 Venis.

2 Lym- phæductibus.

per

per innumeras minutulas papillas five asperitates sensim extillat in amnii cavitatem; foetus hunc succū per os in ventriculum haurit, ubi ulteriùs elaboratur, & per lacteas ad mesenterii glandulas transmittitur, ibique selectissima ejus portio separatur ad partium spermaticarum nutritionem & augmentationem; adeoque duplex foetus alimentum habemus, alterum vitellorum albumini alterum respondens, duoque valorum genera, quorum ministerio ad foetum deducuntur.

CAP. XXXVI.

De mammis.

Earum
nomina.

Mamma, mamille & ubera in diversis animalibus partes congeneres designant: volunt autem mamillae viris, *mammæ* mulieribus, *ubera* brutis propria esse. Et videntur quidem mamillæ, utpote exiguæ, viris deberi. Nilominus apud authores idoneos nomina nunquam mamillæ mulieribus quoque adscribuntur.

Situs.

Sitæ sunt in muliere, in medio pectore, super musculos pectorales; in aliis autem pluribus

plurimis animalibus, sub abdomine & inter femora. Verùm simia & homo sylvestris, *orang outang* dictus (quæ sola animalium, præter hominem, foetus suos inter brachia gestant) ubera habent in pectore. Aiunt etiam, Elephantum, vespertilionem & Balænam, ibidem habere. Ratio sitûs harum partium in muliere, est venustas, quæ eidem inde advenit, & commoditas lactationis. Infans enim recens natus, haud more brutorum ambulat, sed ulnis maternis comprehensus, mammis admoveretur.

Sunt & alia animalia, quibus in pectore mammae nascuntur, ut nimirum Elephas, capra Lybica & vespertilio; quæ tamē non gestant foetum. Animalia solidipeda, & ruminantia vel cornigera, inter femora mammas habent; quorum foetus statim à partu pedibus insistant, quòd matres inter lactandum non decumbant: ut equa, asina, vacca, ovis, cerva, dama, capra, camelus, &c. Animalia digitata & multipara, in medio ventre, scilicet spacio ab inguine ad pectus (in cuniculo usque ad jugulum) duplicem mammarum seriē sortita sunt; quæ omnia decumbentia, ubera foetibus admovent: ut leæna, ursa, canis, felis, mus, sciurus, cuniculus, &c. Si verò hæc in solo inguine mā-

mas gererent, propria crura inter decumbendum foetuum accessum ad mammas nonnihil præpedirent.

*Numerus
parium.*

Mulieribus mammae binæ sunt, ut & papillæ, nimirum ut latus lateri conformiter respondeat, & ut alternatim infans à latere in latus inter sugendum transferatur, nec corpus ejus uni lateri nimis affuescens, quoquo modo incurvetur. Simia, homo sylve-

Aldr. 579.

*Plin l. 10.
c. 61.*

stris, capra Lybica & vespertilio (quæ volucrum sola geminos formatos pullos parit & lacte nutrit) binas māmillas pectori appensas gerunt. Pisces etiam cetacei generis, qui soli foetum lactant, binas mammas papillasque obtinent. Animalia quæ inter femora gerunt ubera, vel binas, vel quaternas papillas nata sunt. Quæ autem māmillas habent in medio ventre, plures, impares, & incerti numeri papillas obtinent. Ovipara omnia, pennata scilicet aquatilia & reptilia uberibus carent, quia non lactant foetus; at cetaceum genus hîc excipias, nempe balænam, phocam, delphinum, orcham & phocænam, cujus ubera bina cum binis papillis & tubulis quoque lactiferis amplis, illis vaccarum simillima observavi. Animalia multipara cæteris paribus plures mammas habent. Verùm vaccæ;

vaccæ, equæ, oves, cervæ, damæ & capræ, quæ unicum foetum ut plurimum excludunt, bina tantum ubera obtinent, quam nonnulla ex his, ut vaccæ, quaternas papillas nata sunt, nempe binas alterutri uberi appensas.

Magnitudo mammarum pro ætatis discrimine variat, in recens natis earum tantum vestigium cernitur; deinde in parvulis virginibus, primò papillæ extuberant; mox sensim excrescunt marmæ ad dimidii mali amplitudinem & figuram, & tunc fratrari vel sororari dicuntur, in vetulis flaccescunt; in prægnantibus & lactantibus mirum in modum augentur.

Figura hemisphærica est; substantia mollis, omnium glandularum maxima, compacta & albissima; nimirum in foeminis, nam in vaccis flavescit: constant ex parenchymate glanduloso, spongioso, continuo, uniformiter versùs papillam acuminato, in distinctos globulos non diviso, nisi præternaturaliter affecto. Verùm in scirrhis & cancerosis tumoribus nodosum deprehenditur. Parenchyma ejus, inquam, spongiosum est, & à parte ad partem pervium. Imò omnes ejusdem porositates, (quas, tubulos lactiferos, in vaccis valde conspicuos, vocant) in papillâ seu ductû communẽ terminantur.

Papilla verò ipsa quædam quasi productio tum cutis tum parenchymatis est, scilicet, in formam oblongam pendulam teretemque. Etenim medulla papillæ glandulosa est & ejusdē substantiæ cum mammæ parenchymate. Tegitur autem & munitur cute tenui similiter in longum productâ. Extremitas autē papillæ non uno foramine sed pluribus foraminulis & propè invisibilibus aperitur; scilicet nè, si in unum foramen magnum desineret, lac perpetuò & sponte sua absque suctione efflueret.

Vas,

et

Vena,
Arteria,

Nervi.

Vasa habet, arterias, venas, nervos, canales aquosos & porosam cavitatē. Arteriæ à subclaviis descendunt, earumque aliquæ extremitates cum ep gastricis dicuntur uniri, per quas anastomoses, falsò arbitrantur, translationem ab utero ad mammas fieri: quòd sanè haud minùs impossibile est, quàm per venarū anastomoses (quas fingunt) hisce arteriis respondentes, idem munus peragi.

Nervos habent tum à quinto pari spinali, tum à plexu circa claviculas, & fortè ab aliis quoque originibus nondum satis accuratè observatis. Hoc mihi certum est, ingentem nervorum numerum ad mammas distribui. Vidimus enim nuper in virgine plurimùm emaciatâ, annos 14. natâ, mam-

mammæ valde exiles, omnique ferè parenchymate destitutas, in quibus tamen nervi adco numerosi erant, ut corpus mammæ perexiguum ex iis ferè solis constare videretur. Nam inter secandum, haud aliter cultello resistebant, quàm si corium, vesicam, corpusve aliud maximè nervosum secuisssem.

Lymphæductus quoque habent, & valde ^{Lymphæductus.} numerosos. Etenim in vaccarum uberibus admodum conspicui & frequentes reperiuntur, adeo ut eorum vestigia ad parenchyma persequi vix detur, Quare verisimile est, eos, exhalationes omnes membranarum ope in sudorem resolutas, reportare, unà cum ipsa portione reliquiarum alimenti spermatici; adeoque non tam mammarum parenchymati, quàm earundem membranis ministrare.

Quod ad porosam harũ glandularum ^{Tubuli lactiferi.} cavitatem sive tubulos lactiferos attinet, assero eos hinc usum vel officium tum asser-
vaculi, tum vasis excretorii, præstare: as-
servaculi, tempore intermissæ suctionis; &
excretorii, lacte exucto vel emulcto: ete-
nim omnes hi pori multo ampliores sunt in
mammarũ substantiâ, (ut evidentissimum
est in vaccarum uberibus) quàm in ductu
earum communi, qui per papillæ extremi-

tatem multis foraminulis aperitur. Quod certissimè demonstrat, esse asservacula, & non meros ductus. Et porro, quia omnes iidem pori, in communem papillæ ductum, qui excretorius est, desinunt; patet, eos excretorios esse. Notandum verò est, tubulos, tum in virginibus, tum in sterilibus & emaciatis, ita contrahi, ut planè dispareant; in prægnantibus verò & lactantibus, lacte distenduntur & valde conspicui sunt, ut dixi.

U^{sus} mam-
marum.

U^{sus} mammarum generalis ab Anatomicis vulgò receptus, est, lac quoquo modo præparare in alimentum infantis. Verùm quoad materiam ex quâ, & modum præparandi, inter se differunt. Alii volunt, materiam hanc esse sanguinem; Alii, chylum.

Verùm tertia sententia addi potest, nè per materiã esse maximam partem chylũ, cui nonnihil selectioris succi è nervis profusũ accedit.

Sanguinem
non esse ma-
mam.

Qui materiã ejus sanguinẽ esse statuunt, tum auhoritate, tum argumẽtorũ numero partes suas tuentur, quæ apud authores ipsos videantur. Ego uno argumento inductus, quod vim demonstrationis obtinere videtur, in contrariã sententiã ab eo. Natura, nempe, nihil frustra instituit; non progreditur & regreditur per eandem semi-
tam.

tam. Si verò ex chylo sanguinē, indēque ex sanguine chylum conficit denuò, retrograda est. Chylus enim lac quoddā est, ut patet ex apertione venarum lactearū. Si itaque chylus iste in sanguinē primò excoquitur, indēque ad lactis geniū revertitur, natura certè primū suū opus frustratur. Imò verò frustrā creat laborē priore magis arduū. Si enim primū lac sive chylus non abiret in sanguinē, non opus foret secundo opere, nempe, nova reductione sanguinis iterū in lac. Quare, non existimo materiā lactis esse sanguinē, sed chylū.

Verūm, qui chylū materiā lactis statuunt, *An chylus.* in diversas adhuc sententias abeunt. Vel enim putant chylū per venas lacteas rediā ad māmā deferri: vel recipi primò in venas & per cordis ventriculos unā cū sanguine circulari, inde verò per arterias thoracicas in māmā effundi; atq; ibi deniq; partē sanguineā à chylosā secerni, & illā per venas māmarias in corpus reduci; hanc verò, lac ipsum esse, & asservari in māmārū porositatibus in usum infantis.

Prior opinio, chylū immediatè per vasa peculiaria ad māmā deferri, ibique reservari, patronos habet ingeniosissimos, imprimis doctissimum *Prosperum Martianum in Com. in Hipp.* Post hunc, acutissimum

mum collegam nostrum D. *Ent* libro suo elegantissimo contra *Parisanum* scripto,, digressione quintâ. Item, D. *Petrum Guiffartum* qui libellum de proximâ lactis materiâ nuper evulgavit. Huic sententiæ coronandæ tan tū deest demonstratio vasis peculiaris lactiferi immediatè ad mammas delati. Hoc vas à multis sedulò quæsitum nullis hætenus comparuit. Quod ansam præbet suspicandi, non dari omninò, sed duntaxat supponi. Ob quam causam, alterum modū præparationis lactis ex chylo,, impræsentiarum potiùs amplexor; ita tamen ut peculiarè quoque succum è nerviss prolectum, à materiâ hâc lactis non planè alienam putem; quin potius duplicè lactiss materiâ, aliam chylosam, spermaticam aliâ agnosco: & illâ quidè mul ò maximâ lactis partè cōstituere, non verò immediatè à ventriculo ad mamas per lacteas transmitti: sed per ductū chyloferū in subclavias primò deferri, indeque per cordis ventriculos cum sanguine circulari, adcoque per arterias thoracicas tempore lactandi in mamas ampliatas refundi: ibidémque partè sanguineâ à chylosâ secerni; illámq; per venas mamaras in corporis medullâ reduci: hanc ipsam lactis maximâ partè esse,, & nutriendo infanti in porositatibus mammarū.

marū asservari. Ex his pater, in māmīs præparari, non per modū metamorphoseos ex sanguine, sed per meram duntaxat ab eodem separationē.

Ad alterā lactis partē, nempe spermaticā quod attinet, existimo eam nervorū thoracicorū operā, quorū plurimi surculi ad māmās ferūtur, suppeditari. Nam illi nervi lactationis tēpore multò majores magisque succulenti, quā aliis temporibus, cernuntur; ut evidenter videre est in vaccis, canibus, felibus &c. lactātib. Idē confirmatur, quòd lac sufficiens alimentū sit omnīū corporis partiū; quare continet in se non tantū id quod instauret sanguinē depra datū, sed & quod partes spermaticas assumptas reparer, easdēque plurimū adaugeat. Infantes enim alimento spermatico, propter continuā eorū augmentationē, maximè opus habent. Cum ergò solo lacte è māmīs sucto nutriatur, necesse est ut lac illud idoneā in se materiā contineat, quæ in partiū spermaticarū nutrimentū facillè cedat; quā partē lactis ut multò nobiliorem, ita è nervis quoque eam, quorum succo simillima est, derivari necesse est. Quippe nullū aliud vas datur, quod hujusmodi materiā māmīs subministrēt. Accedit his, nutrices rariū concipere;

re; si verò concipiant, vel iis lac in māmīs deficere, vel ita vitiari, ut infanti insufficientem nutritum præstet, imò ut plurimum noxium. Hujus ratio est, quod nobilissimus succus nutritius spermaticis partibus nutriendis maximè idoneus, ad uterum divertitur, mammaeque deserit, quo fit, ut lac, solitis nervorum vectigalibus destitutum, vappescat, & nutritioni ineptum evadat. Statuo igitur, non tantum chylum, sed & succum alimentarium è nervis effusum concurrere ad integram lactis materiam complendam.

*Mammæ
esse organa
secretoria.*

Quod verò mammæ sint organa secretoria, non mera receptacula, vel inde elucescit, quòd ad meram receptionem & asseruationem lactei succi per venas lacteas huc delati sufficeret vesica membranæ, nec tantâ glandularum mole opus esset. Non existimandum sanè est, hanc carnem in nullum usum formatam fuisse. Verùm, si à venis lacteis lac tantum excipit, non autem immutat, nec ex sanguine generat, nec per secretionem idem à sanguine separat, nil reliquum est, quod agat amplius, quàm quod mera vesica membranæ æquè perficeret. Quare existimo, glandulosas hasce substantias, non solum lactis accumulatio-

ni,

nis, sed & ejusdem secretioni inservire. Effet enim usus despiciator, quàm partis magnitudo & structuræ elegantia mereri videtur.

CAP. XXXVII.

De glandulis adventitiis earumque primis rudimentis & productionis modo.

Capite sexto hujus tractatus, Glandulas ^{Methodi ratio.} divisimus in naturales, sive perpetuas, & contingentes sive adventitias: Perpetuas sive naturales hætenus quidē prosecuti sumus. Restant adventitiæ sive contingentes, quas paucissimis expediam.

Adventitiæ rarè ab initio generantur, & ad numerū partiū naturalē vix spectant, verūm de novo, ut plurimum, succrescunt.

Dividimus eas, in glandulas quoquo modo ^{Prima gl'z dularum novarum rudimenta.} formatas, & in glandularū rudimenta sive primordia; rudimenta hæc quanquam perfectā glandularū naturā nondū adepta sint; quia tamen eò versùs tendunt, & sunt quasi prima glandularū formatarū inchoamenta, ab instituto nostro haud alienū fuerit in earū originē & productionis modū paucis inquirere. Glandulæ enim novæ pri-

priusquā perfectè formatæ sunt, huiusmodi rudimenta existunt. Siquidē ab eadem origine utrumq; genus primitus exoritur.

*Quæ ad ea
spectant,
Pars mit-
tens nec ve-
na nec lym-
phæ ductus
neq; arteria
sola,*

Ad *Primordia* hæc spectant, pars mittens, materia missa, & locus recipiens. Pars *mittens* necessariò est vel canalis aquosus, vel vena, vel arteria, vel nervus. Verùm neque vena neque canalis aquosus quicquā mittere possunt; ista quippe vasa tantum reductioni inserviunt. Verùm *arteriæ*, quæ impetuosè sanguinem in omnes partes impellunt, ad hunc affluxum aliquid fortè contribuant. Etenim, extremitas arteriæ sanguinem in carnem, in quā terminatur, protrudit; *venæque* extremitas illi respondens eundē ob impedimentū aliquod, nonnunquam haud expeditè excipit, & reducit. Unde pars illa nonnihil intumescit. Motus verò sanguinis sic præpeditus eundem ad novos sibi rivulos quærendos aptū reddit. Verùm sola hæc aptitudo, quamvis nonnihil ad hoc opus conferat (ut mox videbimus) insufficiens tamen glandulæ principium materiale videtur. Etenim materia, quæ primū rudimentū ejus præbere debet, oportet sit mitior multò, molliorque sanguine: imò ut genituræ animalium, vel ovarū albumini analogicè respondeat. Primū enim rudimentū glandulæ adventitiarū ad formationem

onem tendere videtur. Sanguis verò solus acrior est, quàm ut formationis principiū materiale haberi possit; quin potius extravasatus statim putrescit: ut cernere est in abscessibus & ulceribus. Hæc verò materia ut plurimū absq; putrefactione in cellulis suis stagnare observatur. Quanquā igitur arteriis vim concitandi fluxū sanguinis ad prima rudimēta glandul. novarū, vivificandi gratiā, concedimus; negamus tamen easdē primā materiā, ex quā generentur, subministrare. Quare aliud glandularū adventitiarū principium materiale quærendum est.

Nervus itaq; restat perpendendus; suprà *sed imprimis nervus.* monstravimus familiaritatem magnam & commercium inter nervos & glandulas intercedere, nervosque aliquid vel adferre ad illas, vel ab iisdem auferre. Impossibile autē est, ut nervi ab his glandulis aliquid auferant, priusquam ipsæ existant; sed necesse est, aliquid adferant, ut materia suppedite-
tur ex quā fiant. Succus, quem nervi expuunt, multò delicatior molliorque est sanguine, multòque similior materiæ spermaticæ. Si ergò contingat, nervi *Modus productionis huius gland.* turgentis & repleti extremitatem, effundere materiam ejusmodi in carniū interstitia, materia sic effusa statim formationem molitur, & primò cystim
sive

sive amiculū, quo tanquam chorio involvatur, effingit. Quia verò nova subinde materia è nervo hūc confluit; fit, ut cystis hæc sensim distendatur, cūmque ex ipso augmento necessariò extremitates arteriarum & venarū proximas aliquatenus comprimat; accidit, ut libero sanguinis transitu nonnihil impedito, aliqua ejusdem portio in tunicā formatæ cistulæ derivetur, novosque in eādem rivulos exsculpat, qui postea in arterias faceffunt: quia verò pars in quā hi rivuli immittuntur, virtute formativā prædita est, nè sanguine jam affuso opprimatur, rivulos alios venales efformat, per quos in extremitates venarum circumjacentium superflua ejusdem portio exoneretur. Atque adeò habemus primū glandulæ de novo productæ rudimentū, ejusq; generationis modū; nimirum, partē mittentem, *nervum*; partem vivificantem, *arteriam*; partem exonerantem, *venam*; item materiā missam, *albumini ovorum similem*; partem recipientem, *carnium interstitia*; & specialius *tunicam*, immediatè eandē materiam, ceu *ovum* de novo formatū, investientem.

*Materiam
solos nervos
suppeditare.*

Diximus modò, sanguinē non esse materiā idoneam ad glandulæ novitèr formatæ generationē; & consequētèr haud arterias, nedūm venas aut canales aquosos, primam
ejus-

ejusdē materiā suppeditare. Cūmq; in locis plurimis, in quibus glandulæ generari solent, nulla alia vasa præter canales istos, scil. arterias, venas, & nervos, reperiātur, exclusis jam canalibus dictis, ut & arteriis & venis; *prima* hujusce materiæ congestio solis nervis asserenda est. Utq; hæc sententia clariùs constet, in memoriā revocanda sunt; quæ suprà dixim⁹ de *seminis generatione in testiculis*: nimirū, nervos potissimū ejusdem materiā suppeditare. Cū ergò nervi possint succum seminali similem in alias partes eructare; cūmq; *prima* glandularū adventitiarū materia sit ejusdem propè conditionis cum succo seminali; Credibile est, eandē è nervis similiter originē ducere. Patet hoc luculentiùs quia juvenes cælibes frequenter strumosi fiunt, postea verò matrimonio conjuncti, nonnunquam spontè curantur; materia nempe, olīm ad strumas fluens, ad alias jam partes, testes, scilicet, divertitur. Idem ulteriùs probatur, quoniā glandulæ de novo formatæ, conformationē quandā, arterias, venas, nervos & canales aquosos in se distributos habent, & ad aliarū partium viventium morem augentur: unde constat, eas primò genitas fuisse ex materiā simillimā seminali, utpotè formativā virtute præditā, quam certè nulla pars, præterquam nervi, iisdem

*Probatur
primo à
materia
ejusdem
naturæ.*

*Secundo à
virtute ejus
formativā.*

*Tertio à
nervorum
distributio-
ne in novas
glandulas.*

iisdem suppeditaverit. Accedit aliud argu-
mentum, quòd nervi in earum substantiam,
prout in glandulis naturalibus fit, dissemi-
nentur; uti ex doloribus acutis palàm est,
quibus strumosi sæpè in partibus affectiss-
obnoxii sunt. Si autem nervi nihil contri-
buerent ad earum generationem; vix con-
cipi potest, quâ ratione se in earum structu-
ram postmodum ingererent. Concluden-
dum itaque videtur, nervos primam glan-
dularum de novo formatarum materiam
suppeditare.

*Modus quo
perficiuntur
hæ glandulæ*

Hactenus generationem primorum rudii-
mentorum glandularum descripsimus; jam
porrò videndum est, quomodo eædem in
glandulas adventitias perfectas abeant. Di-
ximus modò, rudimenta hæc ita se habere
ad glandulas formatas, ut ova ad pullos;
quare, quod in ovo fit, quando generatur
pullus, idem hic quoque, quanquam modico
multò imperfectiore, peragi videtur. Habere
enim pariter in se materia hæc in cysti con-
clusa, vim quandã plasticã; rarissimè verò
perfectam adeò, ut integrum animal confi-
ciat, (quanquã tamen aliquando in hujus-
modi cystulis monstrũ generari cernitur)
sed loco animalis frustulũ aliquod carneum
progignit; quemadmodũ in utero, defici-
ente matrice, mola efficitur.

CAP. XXXVIII.

Divisio glandularum adventitiarum, & primò de sanis.

Glandulæ hæ formatæ dividuntur in ^{Quo sensu dicantur sanæ.} *sanas & morbosas*; Glandulæ *sanæ* quanquam adventitiæ sunt, à naturalibus & perpetuis tamē haud multū differunt; nisi quòd in locis inconsuetis accidunt: nihilo minus concedo, morbos appellari posse in numero partium, sed in numero tantū, quo nomine *sanas* appellamus.

Hujus generis glandulas *sanas* valdè numerosas nuper vidi in milite quodam, ^{Historiæ glandularum sanarum.} cui nomen *Rice Evans*, in nosocomio *Sabaudiensi London.* curationis gratiā tunc morante. In cujus brachiis & femoribus modò simplices, modò racematim crescentes sub cute deprehendebantur, & vel in panniculo carnosio, vel cute adiposâ sedem habebant. Omnes autē mobiles erant & indolentes, licet pressiusculè contractarentur. Chirurgus expertissimus *M. Trappan*, ut huic malo occurreret, salivationem, inuncto mercurio, movebat, sed frustra: Quamquam enim æger ad tempus levaminis ali-

T

quid

quid percipere visus est : paulò post tamen morbus, ut prius, incruidit. Chirurgus mee præsente, factâ incisione, unam majusculâ ex femore dextrè extrahebat. Quæ citrà ullum putridum aut corruptum humorem tota ex solidâ glandulosâ atque albâ carnee constabat. Quod satis demonstrat, darii glandulas adventitias planè sanas, nisi quod in numero partium præternaturalium recensentur.

Idem confirmatur est historiâ veneficæ cujusdam vetulæ, ob veneficium suspensio enactæ, cujus cadaver in domo Collegii plurimis Sociis præsentibus, dissectum fuit. Quod potissimum observatum dignum, erat glandula quædam sub scapulæ costâ inferiore lateris sinistri sita, quæ formam mammillæ cum papillâ propendente referebat. Detractâ cute, glandula ipsa in conspectum venit, cujus figura erat hemisphærica, latior circa basin, quâ panniculo carnosio adhærebat; sensimq; contractior facta in papillam desinebat; latitudo circa basin erat duorum pollicum, altitudo ferè unius. Substantia ejus illi mammarum simillima, alba quippe, mollis & spongiosa; vasa habebat arterias, venas & nervos. E medio ejusdem papilla teres magnitudinis pennæ cygneæ, longitudinis pollicis

licis unius propendebat. Meditullium erat substantiæ glandulosæ, ejusdem generis cum illâ totius mammillæ, cui continuabatur; exterius productione cutis tegebatur, quâ etiam firmiter mammillæ adnascebatur; papillæ hujus substantia glandulosa aliquo modo pervia erat. Etenim moderatâ mammillæ compressione, gutta cruoris ex eadem exprimebatur. Nihil præternaturale aut morbosum in hac glandulâ reperiiebatur, nisi quod in numero partium redundabat. Nûm verò glandula hæc à primâ partium formatione ortum duxerit, an potius à causis adventitiis succreverit, judicare non licuit.

CAP. XXXIX.

*De glandulis morbosis, earumque generibus
ac differentiis.*

*Diviso
glandula, in
morbo.*

*Pensiles &
eorum genera*

Glandulae morbosae, in pensiles, concatenate
tas & late connexas dividuntur.

Pensiles sunt polypus, ficus in ano, glandulae in inguine, atque aliis quibuscunque locis excrecentes, & pendulae: ultimae duo genera ex superstitione vulgi pro inditiis veneficarum frequenter habentur. Huiusmodi etiam referantur *Bronchocele* & *hernia carinosa* dicta; quanquam haec duo genera frequenter etiam ad late connexas spectent.

concatenatae

2. Glandulae concatenate, quasi catenae globulorum ab auriculis per colli longitudinem ad claviculas descendunt, & majores cernuntur in pueris Rachitide laborantibus; in strumosis, & in corporibus obstructis & cachecticis.

Late connexas.

3. Glandulae morbosae & late connexae generali nomine *Scrophularum* veniunt; quarum differentiae apud authores variae occurrunt, quanquam illas non videntur in species divisisse, sed in differentias tantum.

Scrophularum diff. 1. a colore.

Primò, differunt; quod aliae cuti concolorae; aliae discolores sint; & cuti concolorae.

res perpetuò benigniores; discolorés, nimirum è rubro livescentes, maligniores habeantur.

Secundò, differunt; quòd aliæ molles, ^{2. à consistenti. a.} aliæ duræ sint: & molliores facilioris curationis sunt; siue enim discutere velis, siue suppurare, faciliùs cedunt; duræ, difficiliùs.

Tertiò, differunt; quòd aliæ mobiles, aliæ ^{3. à mobilitate.} fixæ sint: mobiles sunt omnes, quæ inter partes cutaneas generantur, ibiq; fixæ sunt: quæ verò in musculorum interstitiis fiunt, eorumque fibris adnascuntur, non liberè moventur, sed ad motum musculi; illæ verò, quæ periostio aut ligamenti articulo- rum adnascuntur, immobiles planè sunt.

Quartò, differunt; quòd aliæ profundæ ^{4. à situ.} sint, aliæ superficiariæ; profundæ ad immobiles modò memoratas referuntur, superficiariæ ad mobiles.

Quintò, differunt; quòd aliæ racematim ^{5. à numero} crescunt; aliæ seorsim & solitariae.

Sextò, quod aliæ inflammatae sint, aliæ ^{6. Ab in- flā natione, suppurati- one, induratione, ulceratione.} citra inflammationem aliquam contingant; & hæ (nisi vis aliqua interatur) indolentes sunt: illæ verò suâ sponte dolent. Inflammatae porrò differunt inter se, quòd aliæ ad suppurationem tendant, aliæ ad indurationem, scirrhum, & dispositionem cancerosam:

aliæ ad ulcerationem, eamque vel simplicem, vel sinuosam, vel carnosam, vel etiam ulcus cum carie ossium.

CAP. XL.

De strumis & scrophulis in specie, earumque differentiis.

Divisio
glandulae in
latè connexum
in
scrophulas
& strumas.

PORRO, hæ glandulae morbosae & latè connexae, videntur, præter enumeratas differentiæ, in duo genera dividi posse. Earum enim aliæ perpetuò augentur; aliæ modo minuuntur, modò stabiles permanent, modò de loco in locum transferuntur: illæ generali nomine *scrophularum* apud authores veniunt, Anglis verò peculiari nomine *Wens* vocantur: hæ quoque nomine proprio carere videntur; appellantur autem, ut plurimum, generali nomine *strumarum*: Angli etiam his nomen proprium adscripserunt, nempe, *the Kings evil*. Ne autem hæc genera in posterum inter se confundantur, *scrophularum* nomine, Anglorum *Wens* intelligam: *strumarum* autem, *the Kings evil*, nempe, morbum illum, cui, *Reges Angliæ* atque *Galliæ* solo attractu mederi vulgo creditum est. Ut verò lucidius hæc species ab

earum differentiæ.

invicem discriminentur, ipso in limine signa nonnulla distinctiva afferam.

Illa species, quam hîc scrophulam voco, mollior est: Struma, durior.

Illa similiter pallidior & frequenter ejusdem coloris cum cute: hæc è rubro livescit.

Si verò aliquando contingat scrophulas rubescere, color floridior est, minusque lividus.

Porro scrophula mollior est, & ut plurimum, minus profunda: Struma immobilior profundiorque.

Item scrophula altius in tumorem attollitur: Struma magis compressa jacet.

Struma acutius sentit & dolet: scrophula stupidior est.

Adhæc, scrophula frequentius racemata in crevit: rarius struma.

Denique si qua alia desiderentur, horum tumorum signa diacritica, petantur ex proximo de utriusque naturâ discursu.

Scrophule (ut diximus) perpetuò augentur & ad ingentem magnitudinem excrescunt; nempe, ad triginta librarum pondus & amplius, ut non ita pridem, in hujus civitatis nosocomio vidimus. Verū præter glandulosas carnes, habent, quasi in cystis, varii generis succos congestos; qui earum molem plurimum adaugent. *scrophulae descriptio.*

1. bile est, hosce succos concretos, *excrementa* quædam esse rejecta, à carne glandulosâ in ejus nutritione. *Carent* enim hæ glandulæ vasis cujusvis generis excretoriis, & propterea necesse habent, excrementa sua in cystas, in substantia earum efformatas congere. Quæ *una ratio* est, cur in tantam molem excreſcât; *altera* esse potest, quòd earum venæ improporionatæ videantur earundem arteriis. Hinc enim sanguis per arterias effusus, copiosior est, quàm is, qui per venas reducitur; undè necessariò fit, ut eadem indies augeantur. *Accedit*, quòd nervus harum glandularum perquam exiguus est, uti ex sensu earum obtuso videre licet. Si enim illas (cutaneis partibus priùs dissectis) aculeis pungas, dolorem vix percipiunt. Cùm ergò exiles adeò nervos habeant; certum est, incrementum ab arteriis potissimùm accedere, nervosq; superflue materiæ vel auferendæ, vel in alias sedes transferendæ impares esse.

*Struma si
descriptio.*

Posteriores generis tumores, qui à nobis specialitèr *strumæ* dicuntur, non perpetuò augentur, sed modò crescunt, modò minuuntur, tandè inque evanescent; modò stabiles permanent, modò à parte ad partem transferuntur. Hæ strumæ *vase reducto* magis proportionato gaudent; eoque

po-

potissimum nomine à priore genere discrimi-
nantur. Cujusnam autem generis vase id
fieri putandum est? Profectò præter arte-
rias, venas & nervos nullum illic aliud ad-
huc repertum est. Videntur utcunque venas
obtinere suis arteriis proportionatas magis,
quàm in scrophulis contingere diximus;
quæ causa est, cur non perpetuò augeantur;
venæ enim tantundem reportare possunt,
quantum arteriæ affundere; nisi fortè con-
tingat, sanguinem per strumæ substantiam
transituri impediri; quo casu strumæ quo-
que continuò augentur: nimirum, donec
vel indurentur in scirrhum, vel liber san-
guini transitus per earum substantiam ite-
rùm concedatur. Postquam enim induratae
suerint, nequeunt amplius sanguinè ab ar-
teriis recipere, nec se ulterius distendi pati-
untur. Concesso autem sanguini libero
transitu, quantum illius ab arteriis allatum
est, tantundem pariter à venis regeritur, a-
deoque augmentum cessat. Quomodò au-
tem hi tumores de loco in locum transferun-
tur? Nervorum certè potissimum operâ id
fieri credibile est. Dictum enim est supra,
nervos posse aliquid vel adferre ad partes,
vel ab iisdem auferre. Ulteriùs statuendū
est, ubi nervus aliquis turgidulus redditur,
facile eum eructare portionem humoris,
quo

*Cur non
perpetuò
augeantur.*

*Translatio-
nis eorum
causæ.*

quo turgēt, in carniū interstitia, in quæ terminatur. Si verò aliundè contingat ut: idem nervus depleatur; fieri potest, ut iterū attrahat materiā prius effusam; eamque sic in se attractam, vel ad glandulas suas emunctorias, vel ad alias corporis partes derivet.

*Causæ cur
evanescent:*

Si eandem ad glandulas emunctorias deferat; materia excernitur, struma minuitur, & nonnunquam evanescit, nullā novā in ejus locum succrescente; quemadmodum frequenter accidit in strumosis iis, qui unguentis ad salivationem movendam illiuntur. Siquidem in illis, nervi humiditates suas in glandulas emunctorias, nempe maxillares & tonsillas copiosè expuunt. Unde iidem nervi depleti humorem denuò ad se rapiunt; nimirum eundem quem prius exructaverant, & ad dictas glandulas emunctorias deferunt, è quibus per sialismum excernitur, strumæque absumentur.

*cur de novo
surgunt.*

Sin verò nervus se in alia carniū interstitia exoneraverit, exurgit statim *novum strumæ rudimentum*, in quod materia strumæ prius generatæ sensim derivetur, adeoque struma à parte in partem transfertur. Verum præter genus nervosum, ipsum venosum quóque translationi huic non parum auxiliatur. Postquam enim nervus in hunc modum coeperit deplere humorem in strumæ

mæ cysti congestum, partes circumjacentes
protinùs flaccescunt, arteriæ minùs prori-
tantur, languidiùsque sanguinem effundunt,
inflàmatio omnis, si quæ priùs aderat, cessat;
parsq; affecta temperatior redditur: tran-
situs interim sanguinis per eandem liberior,
multòque expeditior fit, & in venas haud
difficulter assugitur, nec tantùm sanguis de
novo affluens, sed & ille grumofus, qui ab
arteria priùs in partem effusus hærebat,
nunc mobilis evadit, unaque resumitur &
circuitu solenni circumducitur; scilicet tota
illa portio ejus, quæ, laxa à jam partis per-
spiratione, non priùs in auras avolaverit.

Tres itaque *extermiñandi strumas* Tres modi
eradicandi
strumas.
modi enumerari possunt; nimirum, cum
vel radicalis earum materia in cysti con-
gesta à nervo resorberetur; vel sanguis af-
fluxus facilè à venis reducitur; vel transpi-
ratio libera parti conceditur.

Translationis verò causa prima & præci-
pua est nervus, qui primum rudimentum
novæ strumæ ex materiâ à parte detractâ,
congerit. Verùm ad hujus rudimenti com-
plementũ, ut suprà explicuimus, arteriæ &
venæ quoque nonnihil contribuunt.

Strumæ variè à partibus ad partes trans-
feruntur; modò à latere ad latus, modò à Ad quas
partes trans-
feruntur.
superioribus corporis partibus ad inferio-

res, aut contrà. Modò ab exterioribus, ad interiores; vel vice versâ. Modò ab articulo ad articulum. Vel modo aliquo ab his mixto.

Observandum est, periculo non vacare, strumarû externarû medelâ, quæ per repellentia & discutientia instituitur. Quippè, materia facillimè ad partes interiores recurrit, & periculosiores ejusdem generis tumores intùs generat, vel priùs genitos adauget.

Strumæ externæ internarû signa.

Observatu item dignum est, eos, qui strumis externis afficiuntur, internis ut plurimû laborare.

ubi frequentius periuuntur.

Frequentissimæ occurrunt strumæ externæ sub maxillis & in collo; deinde in locis cavis prope artus, frequentèr etiam in ciliis; quo casu dolor, rubor, ardor & morsus, ex materiæ affluentis acrimoniâ, conjunguntur; & epiphora pertinacissima facilè irritabilis; & curatu perquâ difficilis exoritur. Occurrunt etiâ nonnunquâ in labiis. Quoad partes internas frequentius reperiuntur in mesenterio: quanquam in aliis etiam quibusvis tum externis tum internis partibus fortè aliquando contingunt.

an ramulæ ad strumas spectant.

Poriò, peculiare quoddam genus tumoris sub linguâ nonnunquam accidit, quod *Batrachion* sive *ranulam* vocant, quem tumorem

morem aliqui ad strumosum genus retulerunt: alii ad phlegmonode. Frequentius sub puerorū linguis cernitur, in adultorum rarius. *M. Aur. Severinus* asserit, eum folliculo contentū esse & recurrere ob particulas folliculi relictas, nimirum si evacuata materiā, cystis in quā inclusa erat, non tota simul radicitus evellitur.

Est & aliud genus tumoris, illi strumarū ^{& anpe-} haud absimile, quod à *Severino* quoque, qui ^{darthro-} de eodem peculiarem tractatum edidit, *Pedarthrocace* nominatur; quippe in osse & digitorum articulis atq; internodiis, ut plurimum accidit. Videtur ortum ducere, vel à periostio, vel ab ipsā ossis carie, quā sine vix unquam deprehenditur. Ægrè autē credam ad strumas spectare; quoniam folliculo caret & carne glandulosā, absq; quorū alterutro, strumæ nomen nequaquam meretur.

¶ Qui periculosum mare enavigarunt, ^{Difficilium} portum jam appulsi, rationes suas sub- ^{epilogum,} ducere solent; ut quid lucri inde fecerint, intelligant. Mihi quoque similiter, post emensas varias in scruposo hoc opere difficultates, circumspicere libet, quid demum commodi è labore meo perceperim.

Qui

Hic statim occurrit eximius glandularum usus; officia nempe quæ cerebro, nervis, totique nervoso generi præstent: eorum vel excrementa egerendo, vel secrementa reducendo, vel iisdem alimenta suppeditando.

Imprimis *glandulas excretorias*, eorumque *vasa omnia excretoria*, ut & *humores* quos excernunt enumeremus, & quasi uno obtutu contemplemur. *Glandula excretoriæ* sunt pancreas, tonsillæ, glandulæ maxillares, lacrymales, pituitaria, testes viriles & muliebres, vesiculæ seminales, prostata, placenta uterina & mamma.

Vasa excretoria dictis partibus ministrantia sunt canalis pancreaticus, sinus tonsillarum, ductus salivales, puncta lacrymalia, processus mammillares, infundibulum, vasa deferentia, concursus cellularum vesicularum seminalium, foramina prostaticorum, vasa ejaculatoria mulierum, gelatina placenta uterina, tubuli lactiferi & papillæ. *Humores* demum superflui sive cerebri sive nervorum per hæc vasa excreti, sunt humor insipidus & lenis pancreaticus, mucus tonsillarum, saliva, lacrymæ, pituita cerebri per nares & palatum destillans, humor infundibuli, tria sperma-

tis virilis genera & illud mulierum, succus item in amnio contentus atq; lac.

2. Ad suum quoque censum revocemus glandulas *reductioni* ministrantes; scil. illas circa collum & aures, œsophagæas, renales, & illas artuum; quæ omnes, exceptis œsophagæis, ita sitæ sunt; ut commodè è nervis aliquid excipiant & in venas effundant; eamque causam esse arbitror, cur hæ glandulæ, ut plurimum juxta vasorum divisiones, seu potius ad venarum & nervorum concursus, sitæ sint; non autem propterea quod vasorum divisiones suffulcire debeant, uti olim falsò credebatur, nosq; suprâ meritò rejicimus.

3. Ad certum quoque classem referemus glandulas *nutritioni* inservientes; nempe illas mesenterii, omenti, lumbares, & thymû; quæ succum nutritium partiû omnium spermaticarum secernunt & nervis sufficiunt, per quos pro re natâ is in totum corpus distribuitur.

FINIS.

et vixit gentes & illud monitum, lucus
in in animo concinnus ad lac.
Ad istud quodque certum revocamus
illud asserendum in istis; scilicet illas
et collas & aures, oculosque, rem
et illas aures, per omnes, exceptis
opibus, ita sunt, in commo-
nibus, aliquid excipiant & in vnas
inducant; et tunc certum esse ad-
not, cum glandulis, ne plurimum in-
as valorum divisiones, seu potius ad vna-
m & revocum concinnum, si a fiat; non
tunc proprium quod valorum divisiones
afflicte debent, ut olim talis crederet
ut, nolo, super istis resisterem.
Ad certum quodque classis tele-
mus glandulis, naturam inservientes;
et illas mollescent, lumbares, &
quasque, per lucum in istum partem om-
nem, per istum, secernunt & nervis
afflicte, per istum, ita is in totum
ut us diffundit.

