ADENOGRAPHIA:
SIVE
LANDULARUM
TOTIUS CORPORIS
DESCRIPTIO.

AVTHORE

homâ Whartono M. D. &
Coll: Lond: Socio.

Senec. Nat. quæst. l. 7. c. 25.

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

NOVIOMAGI,

l ANDREAM ab HOOGENHUYSE.
1664.

Celeberrimo

EDICORUM LONDINENSIUM

COLLEGIO:

Et singulatim

ris Clariss: Doctissimisq; ac mihi
æternùm colendis,

BALDVINO HAMÆO,
FRANCISCO GLISSONO,
IOHANNI BATHVRSTIO, &
GEORGIO ENTIO.

Exercitationem hanc Anatomicam

ex animo dicat dedicatque

Thomas Whartonus.

Lectori benevolo.

On est mihi animus, Anatomiæ encomio immorari. Verùm hoc solùm dicam, eam Medicinæ fundantum esse; nec posse quenquam poris affectus p. n. ritè dignoe, qui partium singularum si- formámque penitus ignorait. Valeant itaque illi, qui corum dissectionem, ceu Medicis ervacaneam, atque inutilem, cci æstimant. Rectiùs profectò eberrimum Medicorum Lonensium Collegium rebus suis suluit; dum solennes Prælectio- Anatomicas in theatro suo cerari voluit, idque negotii Colis omnibus ordine peragendum dit. Unde factum est, ut mihi oque Anno 1652. Præside tunc nporis clariss: viro D. *Prujeano* ijus singulari humanitati pluriùm me debere lubens fateor)

prelegendi munus incubuerit: era
que propositum pensum, gland
larum totius corporis examinati
Quod opus aggressuro mihi, pl
rimæ statim difficultates occurr
bant. Nempe authores omn
tum veteres, tum recentiores, c
hac re parcè admodum & perfu
ctoriè egerant, glandulisque us
planè ignobiles, ne dicam err
neos adscripserant: nimirum, e
structas eas esse fulciendis vas
rum divisionibus, superfluisq
nescio quibus corporis humidita
bus, spongię instar, imbibendis, a
que in suî nutritionem transfere
dis, ut meditò dicendum sit, e
potiùs errandi ansam, quàm ver
tatem indagendi semitam aliqua
exhibuisse, eóque certam aliqua
partium harum notitiam ex libr
rum eorum solâ lectione assequ
di, spem omnem irritam fuiss
Porrò, quòd corpora humana pr
vatim dissecanda haud crebrò o
currerent, necesse habui, animal
alia in earundem locum substitue
re

. Id tamen ita à me factum eſt, quicquid in hiſce noviter re-
riſſem, datâ quam primùm oc-
ſione, cum humanis cadaveri-
s conferrem. Augebat hæc in-
mmoda, partium ipſarum exi-
as atque obſcuritas. Quippe a-
rum partium plurimarum ſtru-
ura adeò conſpicua eſt, ut figu-
: earum ductúſque in propatu-
ſint, actionéſque & uſus inde
cilè dignoſcantur: glandulæ ve-
ò ſæpè ita exiles ſunt, uſúſque
arum tenebris adeò involuti, ut
on modò oculorum intuitum,
:d & mentis quoque aciem faci-
è eludant. Si quando igitur, uti
omo ſum, in hâc rerum obſcu-
tate ceſpitaverim; id mihi ſpe-
o, benignum lectorem condo-
urum. Certè quâ potui caute-
à, fidéque optima, rem totam
ggreſſus ſum, locáque avia per-
grans, ubi crepera duntaxat lux
ffulſit, fideliſſimum amicum D.
Gliſſonium auxiliarem mihi ad-
ibui; & cum eo unà plurimas

administrationes Anatomicas in hunc ipsum finem, exercui; simul que Doctissimi viri D. *Ent* consilio & opera in multis usus sum, eóque nomine me plurimùm illi debere fateor. Quod verò, ut dixi, corpora privatim dissecanda paratu haud facilia essent, frequenter Medicos Nosocomiis præfectos exoratos habui, ut quâ datâ occasione mihi copiam eorum in hunc usum facerent, eóque nomine D. *Emilie* Collegæ nostro dignissimo, D. *French* amico plurimum colendo, & M. *Trappam* chirurgo expertissimo gratias habeo, agóque plurimas. Denique verbo dicam, benigne Lector, qualiscunque hæc nostra opella Tibi videatur; scias me in illâ edendâ, amicorum potius horatui, quàm genio meo obsecundasse.

Elen-

Elenchus Capitum.

CAPVT I.

Cur

Glandula

XXI. De

men-

Specie

dullæ

lymphæ-

ejus

Par

Partium Divisiones.

CAP. I.

ductio glandularum ad suas classes.

CUm de totius corporis humani glãdulis tractare mihi scopus sit; ipso in limine *communitates* inter glandulas aliásque partes quicum maximè conveniunt, investi-
e; unáque *differentias*, quibus ab iis-
n discriminentur, annotare visum est.
quò feliciùs hæc disquisitio procedat,
eraliores quasdam partium *distinctio-*
prælibabimus.

Divisio partium in spermaticas & sanguineas.

olent partes distingui in *spermaticas* &
guineas, quam distinctionem nonnulli
odunt; quòd omnes partes primam
n originem *materiæ seminali* ex æquo
eant, idque omninò concedendum est.
etur tamen hæc distinctio aliam ob
ãm admittenda; scilicet, quia partes il-
quas specialiter *spermaticas* dicimus,
ore multò sanguinis copiâ proluũtur,
n illæ, quas *sanguineas* appellamus.
ntur enim illæ, cum tantillo sanguine
ndantur, ex principiis primogeneis
e *consimili succo* auctis, plurimùm
istere; hæ verò plusculum de naturâ
uinis participare, ob copiosum &
inuum ejusdem ad ipsas affluxum.

Glandulas ad spermaticas spectare

Glandulæ ergò non partibus sanguineis sed *spermaticis* potiùs sunt accensendæ.

Divisio partium alia.

Reservatâ itaque in posterum glanduli suâ inter partes spermaticas sede, impræsentiarum aliam partium divisionem instituamus. 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 dichotomiam hæc revocare, commodè poterit, recurrendo ad divisionem primò propositam. Nam *parenchymata* aptè dividuntur in *sanguinea* & *spermatica*. 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 ex tendine & sanguineo parenchymate conflatur, omninò à nudo parenchymate distinguitur: quanquam non nego, eam in suâ mixturâ nonnihil parenchymatis obtinere. Possunt ergò *parenchymata sanguinea* subdistingui in *mera parenchymata*, nempe, *illa viscerum*; & *in ea*, quæ partibus fibrosi

Divisio parenchymatum, in sanguinea & spermatica.

Sanguineorum subdivisio.

com

mmiscentur, nimirum illa *musculorum*.

Parenchymata etiam *spermatica* consi- *Item*
ilem divisionem admittunt. *Alia* quip- *spermatico-*
eorum, fibras nonnullarum partium *rum.*
ermaticarum infarciunt; nempe, illas
ntriculi, intestinorum, vesicæ, uteri, cutis
ræ, &c. *Alia*, circa vasa congesta sunt, *Classis*
illa *glandularum*, & illud *cerebri*. Adeó- *glandu-*
e demum glandulas ad proprias sedes in- *larum.*
r corporis partes reduximus.

Restat instituamus *comparationem* inter *Collatio*
sdem & partes, quibuscum iis maximè *glandu-*
nvenit. Sunt autem *viscera* nonnulla, *larum*
gua & *cerebrum*, quamvis fortè hoc nu- *& vis-*
ero viscerum accensendum sit. Aliqui *cerum.*
tem addunt *lienem*, de quo suo loco vi-
bimus. Enimverò Authores aliqui nu-
erant *septem viscera*; nimirum, *cor*, *Ventri-*
lmones, *hepar*, *lienem*, *utrúmque renem*, *culum*
ventriculum; quanquam meo quidem *non esse*
ositratu *ventriculus* in hunc numerum *viscus.*
nimè recipiendus est (nisi eo nomine,
ium ventriculos intelligamus) quo-
m ille in cæteris animalibus, carnosâ
sanguineâ substantiâ destituitur; & ni-
ferè cum cæteris visceribus commune
bet, nisi quod in ventre situs sit.

Quod ad *linguam* & *cerebrum* attinet,
d de iis statuendum sit, capitibus se-
ntibus determinabimus, & proximo
dem de lingnâ.

CAP. II.

An Lingua sit viscus, glandula, vel musculus?

Linguam non esse viscus.

ALiqui, 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 glandula? Arantii opinio. Linguæ tres partes.

Arantius hanc partem glandulam esse contendit, & è numero musculorum explodit. Si sensuum testimonio credamus, linguam (præter membranam ejus & vasa) ex *tribus* diversis substantiis conflatur. Etenim immediatè subtus membrana ejus, pulpa quædam occurrit, præsertim versùs illius radicem, de qua suo loco. Reliqua linguæ substantia ex fibris subtilissimis variè implexis constat: inter quas pinguedo quædam peculiaris, lubricitatem iis, & ad quemlibet motum aptitudinem præstans, intertexitur. Quæ partium complexio fortè in causa fuit, cur *Arantius*

partem hanc glandulam esse volue-
Lubenter quidem ei concessero, lin-
m è tribus illis substantiis componi:
etiam dabo, nec ingratiis, fibrosas
uæ partes, ab aliis omnibus muscu-
discrepare. Verùm ubi planè linguam
culum esse negat, ei assentiri non pos-
. Partes suas tueri hisce argumentis
atur:

Substantiam linguæ omni genere fi-
rum donatam esse, & adeò intertex-
, ut à se invicem sejungi nequeant, ut
musculis. *Arantii argumenta.*

Nullas esse fibras ligamẽtales in lingua
obur, quod in musculis expectamus.

3 Nullos nervos à cerebro motum tri-
entes per ejus substantiam decurrere.

4 Nullum musculum gustare. At pul-
n linguæ, gustûs esse instrumentum,
Piccolom: Ergo inferente *Arantio*, non
musculus, sed glandula.

At contrà. Caro linguæ potiùs est mu-
losa; cùm in omnes motûs anima-
differentias, ad subtilissima vocabu-
, syllabas & literas proferendas velo-
simè & expeditissimè moveatur, quò
errimos animi conceptus exprimat.
æterea movendo nunquam lassatur,
ntrahitur, dilatatur, duplicatur, ad late-
movetur, cibos in masticatione revol-
, & ad mentum exeritur. Quas omnes
tiones à mentis libero dictamine pen-

Contrà quem probatur, linguam esse musculum.

dentes, nisi musculus esset, vel ab aliis musculis extraneis moveretur, proculdubiò exequi non posset: Cùm verò planè desint musculi extranei, qui tantæ motuum varietati sufficiant; sequitur, eam virtute suarum fibrarum moveri & verum musculum esse.

Ligamenta habet *duo: Vnum* latum & membraneum, quo basi hyoidis molliter adnectitur. *Alterum* ab eo prognatum sub lingua ad apicem ferè ejus prorepit, & frænulum appellatur; hoc, si in recens natis ad linguæ mucronem usque pertigerit, ungue vel forcipe incidendum est, aliter suctio 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 frustrà in naturâ conditum esse admittere.

Ejus objectionibus satisfit.

Rationibus *Arantii* prædictis sic respondemus.

1. Fibras linguæ cuivis rem diligenter intuenti, satis patere; eámque musculos sortitam esse, imò verò substantiam ejus maximam partem musculosam esse, ex

variis

s ejus motibus clarè conſtat. Muſcu-
m autem illius fibræ perplexè adeò at-
variè intertexuntur, ut tantæ motuum
etati ſufficiant.

. Non neceſſe eſſe, ut omnis muſcu-
endinem habeat; ſed qui carneo prin-
o gaudet, poteſt habere & conſimilem
m.

. Nervos per totam ejus ſubſtantiam
rrere: idque videre eſt in hemiplegiâ,
uâ ſæpè, parte alterâ ſanâ, alteram pa-
ticam eſſe compertum eſt.

. Partem linguæ muſculoſam non gu-
, ſed pulpam illam glanduloſam,
n membrana ejus immediatè integit,
ſertim juxta ejus radicem: Atque hu-
membranæ interventu, ſaporum om-
m diſcrimina internoſcit. Quippe ſuc-
qui deguſtantur, adeò citò in gulam
nſeunt, ut vix credibile ſit, eos tan-
à contactûs morulâ, poſſe craſſiuſcu-
linguæ cutim penetrare, & ad carnem
ſculoſam interiorem pertingere.

Quare *linguam*, quanquam nonnihil
ndulosæ ſubſtantiæ, præſertim circa ra-
es ſuas (ut poſtea uberiùs dicetur) in-
dit; reipſâ tamen (multò ſaltem maxi-
m ejus partem) *verum muſculum* eſſe,
nè concludendum cenſeo.

CAP. III.

Num cerebrum ad glandularum numerum vel viscerum accedat? an potiùs sit membrum ab utroque distinctum.

An sit glandula? Hippocratis sententia de hac re.

QUi glandularum familiæ annumerant, videntur se tueri authoritate *Hippocratis*, qui *libello de gland.* hæc habet, ὅπου πλαμυρὰ ἔνεστι, ἐνεῖναι καὶ ἀδένες. Ubi *uliginosa partes, ibi etiã glandulæ.* Et postea, ὅπου ἀδὴν, ἐνεῖναι καὶ τρίχες. *ubi glandula, ibi etiam pili.* Atque iterum apertius. μείζων ὁ ἐγκέφαλος τῶν ἄλλων ἀδένων *majus est cerebrum quàm reliquæ glandulæ, &c.*

Cerebri & glandularum collatio.

Verùm absque limitatione sententia ist-hæc sustineri non potest. Quanquam enim glandulæ omnes nervis, híque ipsi cerebro, subserviunt: non tamen credibile est *famulam* ejusdem dignitatis esse & substantiæ cũ *Dominâ*, cui à longinquo tantùm ministrat. Porrò, si substantiam cerebri consideremus, plurimùm differt ab illâ glandularũ. Est enim mollior, tenerior, purior, magísque friabilis, lubrica, & candida. Similiter si fabricam cerebri & glandularum conferamus, diversam planè structuram earum deprehendemus. Nulli enim nervi cerebri substantiã penetrant, omnes verò ab eâdem originẽ ducunt, glandulisque tantùm, earũ ministrationis gratiâ, dispensantur, eóque

fine

ine earum substantiã subeunt. Insuper *parenchyma cerebri* duûm generum est; aliud nimirum corticis, aliud medullæ: glandulæ verò ex uniformi parenchymate constant. Cerebrum demum nihil sanguinis in nieam suam substantiam admittit, Succum utritium in totius corporis habitum ex equo distribuit, sensum quoque omnibus artibus largitur, motúmque animalem ro arbitrio imperat sedátque. Hinc ob ximiam illius dignitatem natura arcem anc seu regiam animæ, ossibus validis unique circum sepsit; nulli verò glandularum onsimile propugnaculum exstruxit. Ratũ rgo esto, cerebrum non esse glandulam.

At enim, *Hippocrates* cerebrum glanularum numero accensuit. Accensuit certè, noluit tamen ipsum simpliciter & exquitè loquendo, pro glandula haberi; sed dunaxat ob similitudinem quandam, glandus annumeravit. Idque planè ex iis verbis onstat: ὁ ἐγκέφαλος ἰκελος ἀδένι, *cerebrum landulæ simile est.* *Sententiæ Hippocratis interpretatio.*

Qui autem *cerebrum visceribus* annuerant, *Galeni* authoritate nituntur, ipse nim diserte hanc partem viscus nomiat. Siquidem lib. 3. cap. 6. *de decretis Hippocratis & Platonis contra Chrysippum disputans*, Cerebrum passim viscens nomine appellat. Et lib. 6. cap. 3. *Substantia animæ*, ait, *quæ facultas dicitur in ngulis visceribus continetur; in cerebro,* *An sit viscus?*

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.

An cerebrum sit medulla?

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 medullę exprimitur. Quanquam autem concedimus, ob rationes jam dictas, medullæ nomine venire posse: si tamen naturam & substantiam medullę, quæ in ossibus est, contemplemur; vix communem aliquam rationem inter illius & cerebri substantiam reperiemus. Est enim *medulla ossium* ignobilis plane pars, & reverà eorum excrementum: porrò, est mera ferè pinguedo, & in igne liquescit, flammásque sevi instar concipit, totáque absumitur.

Ossium medulla qualis?

Substantia cerebri nobilissima.

Cerebri autem substantia nobilissima est & aquea potius quàm pinguis; nam coagulum lactis nondum pressi haud incongruè refert; igne non liquescit, sed potius exsiccatur, nec flammas facilè concipit, nequè ullâ denique in re cũ oleagineis convenit.

Quo sensu cerebrũ sit medulla?

Si velimus igitur huic parti medullæ nomen adscribere, quoniam nulla ratio communis inter hujus partis medullæque substantiam intercedit, oportet ut medullæ

nome

omen priùs distinguamus. Statuamus er-
o medullam, quæ in ossibus continetur,
: sulphuris natura participare; eam verò
iæ in cerebro est, Mercurialem magis di-
oportere. Huic certè distinctioni con-
uit illud *Columbi*. lib. 8. cap. 1. *Sub tenui*
flamenynge cerebri substantia latitat,
ba mollisque & medullaris quoque
ncupata; licet à substantia medullæ,
a in ossium cavitatibus reperitur, non
rum discrepet.

Ipse etiã *Galenus* reliquique Anatomici
eandẽ sententiam abeunt. Quoniam ali-
: spinalis medulla, cõmodo nomine de-
tueretur. Est enim ejusdẽ rationis cũ ce-
bro. Ratum sit itaque, *cerebrum medul-*
m esse, verùm sui generis, ut jã diximus.
verò quęrat aliquis, an nõ viscus simul &
edulla, vel medulla & glãdula esse possit?

Respondeo, posse nos quidem ob tam *Quo sensu cerebrum dicatur viscus.*
lebrium virorum authoritatem, cere-
um in viscerum numerum admittere;
et arduum planè sit, rationem aliquam
mmunem inter ipsum reliquáque visce-
constituere: Existimamus autem au-
ores illos, *Galenum* nempe & *Aristote-*
n, cerebrum ob illius *nobilitatem* potiùs
àm naturæ communionem aliquam,
cus appellasse; ídque in eum finem præ-
uè, ne cæteroquin inter partes ignobi-
res accenseretur. Si tamen usum vocis
us primariũ respiciamus, *viscera*, olim

Græcis σπλάγχνα dicebantur, nimirum, eas tantùm partes inclusisse videntur, quæ in cæsis victimis *aruspices* inspiciebant, quæ exta vocari solebant. Sumptum est enim ab aruspicinis id vocabulũ & inde ad nobiliores animalium partes internas translatũ 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 censum, quia digniorem non excogitabant.

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

CAP. IV.

An Lien sit glandula?

Lienis & glandularum convenientia.

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 classem referendus sit? Similitudines quasdam inter glandulas

las & lienem admittimus, inter quas a principatum tenet, quòd nimirum u-rque eorum officia nonnulla nervoso ge-ri præstet. Glandulæ enim omnes ali-omodo nervis famulantur, partésque nnino secretoriæ sunt, quodque ab iis ernitur, vel è nervis excipiunt, vel iis-m suggerunt; nisi forte sit materia planè utilis, cujus excretioni peculiares non-llæ glandulæ dicantur, habéntque vasa i muneri appropriata. Lien similiter ner-s ministrat, estque munus ejus secreto-um: Videtur autem liquorem *aqueum* à nguine mediantibus suo parenchymate fibris nervosis, prolicere. Vix autem fingi otest in quem usum, liquorem hunc eli-at, nisi in nervorum. Desunt enim alia mnia vasa per quæ idem absportetur, æter nervos. Nam lymphæductus nulli dhuc per hanc partem distributi obser-antur, neque facto accurato examine po-uimus vel minimum vasis excretorii vesti-ium in eodem deprehendere.

Probabile quoque est, lienem vase ex-retorio destitui, vel ex eo quod pars æc ad vitam non admodum necessaria it, ut patet, quia canes & feles (fortéque nonnulla alia animalia, si experimen-um ad ea quoque extenderetur) *erecto ene* non admodũ infeliciter vivunt. Nul-a verò pars excretoria à corpore separa-i potest sine magno animalis detrimen-

Lienem vase excretorio carere.

to; 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 vitam, necesse est careat publico munere excretorio. Glandulæ similiter plurimæ sine præsenti vitæ periculo excindi possunt, ut illæ in inguine, collo, sub axillis, &c.

Lienem non esse glandulam.

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

Id probatur à diversitate parenchymatis.

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

Plurimùm ergò hæc parenchymata ab invicem differunt. Porrò, eadem parenchymata ratione *temperamenti & coloris*

non

n minus discrepant. Lienis enim pa-
nchyma sanguineum planè est, & co-
oso atque quasi stagnante sanguine per-
ſum, colore item sanguineo saturo ad
gredinem usque vergente infectum: è
ntrà, glandularum? pituitosum ac palli-
m est, sanguinéque parcè alluitur.

Secundò dico *organizationē parenchy-
atis* lienis plurimùm differre ab illâ glā-
larum. Parenchyma enim lienis unum
asi continuum corpus est, vasorum tan
n & nervosarum fibrarum distributio-
constans, quarum potissimùm ope, ad-
iniculante unà investiente tunicâ firmi-
dinem obtinet & à fluore præservatur,
ret enim alioquin quasi placenta sāguinis
miconcreti, vel stercoris bubuli recentis
star: Glandularū verò parenchyma non
ntinuū est, sed in frustula quasi divisum;
od vasis omnibu smēbranísque separatis
ntinuitatem suam perderet, & vel diffluet, vel granulatim comminutum ac divi-
m ceu frustulorum cumulus, cerneretur.

A diversitate ejusdem organizationis:

Tertiò dico, *distributionem vasorum*
liene multùm diversam esse ab illâ
glandulis. Lienis enim vasa sangui-
a, multò majora sunt illis glandula
m, etiam habitâ justâ ratione differen-
s magnitudinis utriusque partis; ut pa-
t ex ipsâ sanguinis copiâ quæ per
nc partem circulatur: Glandulæ verò
leò exiles habent arterias & venas in se
distri-

A Diversa vasorum distributione.

distributas, ut ubicunque corpus eorum bisectum fuerit, vix vestigium ullum sanguinis appareat. Porrò corpori lienis datur quidam quasi plexus sive rete nervosarum fibrarum variè sese mutuò decussantium, & in quolibet occursu firmiter inter se connexarum, excurrentium etiam quoquoversum ad tunicam ipsius eidemque tenaciter affixarum, indeque reflexarum: Cujusmodi rete fibrosum in nullâ glandulâ totius corporis invenitur. Denique nervi lienis videntur terminari in dictas nervosas fibras? nec omnino parenchymati operam navant: verùm in glandulis, nervi in ipsum parenchyma sese insinuant, & cum eodem duntaxat negotiantur. Concludam itaque lienem è numero glandularum eximendum esse.

A diversâ nervorum terminatione.

CAP. V.

Viscerum atque glandularum inter se communitates ac differentiæ, harúmque 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 utriúsque ipso in limine investigabimus. *Communitates* dico eas, quibus visceribus

ibus & glandulis inter ſe convenit: *dif-*
entias autem illas, quibus utriúſque
eris familiæ diſtinguuntur. Oportet au-
differentiæ hæ, alteri familiarum
nmunes ſint, alteri verò omninò dene-
tur.

Communitates viſcerum & glandu-
larum hæ ſunt; *Earum communitates.*

1. Quòd omnes hæ partes quodam-
do diſcretæ ſint à reliquo corpore,
ue eidem immediatè continuentur: ha-
t ergò reliquæ corporis partes ratio-
con tinentis ſeu *terræ firmæ*, ut vul-
dicitur, utpote ſibi invicem conjun-
. Glandulæ verò & viſcera *inſularum*
ar à reliquis partibus propemodum
ræ & diviſæ ſunt. Nam quælibet ha-
, propriâ membranâ includitur, cæ-
ſque partibus ligamentorum dunta-
, & vaſorum ope connectitur. Dices,
ſculos quoque membranâ propriâ inve-
. Fateor; membrana tamen illa, nec ca-
s nec caudæ muſculi extremitatem in-
vit; ideóque muſculi principii ſaltem
que ſui reſpectu cum reliquis partibus
mediatè conjunguntur.

2. Glandulæ & viſcera in eo conve-
nt, quod genus eorum quodlibet, pa-
chyma peculiare & ab omni alio totius
poris parenchymate diſtinctum ha-
t. Quodlibet genus dixi, quia ambo
es parenchyma habent ſui ferè ge-
neris,

neris, 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 inservit: 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 differentiæ 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 eorum numerum, cerebrum recipitur; à strictiore verò quatenus secluso cerebro, viscera tantum propriè dicta, cor nempe, pulmones, hepar, lien & ambo renes viscerum nomine comprehenduntur.

In

In priore ſenſu , quatuor potiſſimùm
mmunitates, inter hæc omnia viſcera
perias; nimirùm , quibus ab omnibus
andulis diſcrepent; ſcilicet has ſequentes.
1. Quòd omnia hæc viſcera ſint partes
avis glandulâ majores.
2. Quod ſint omnibus glandulis (ex-
pto ſolum liene) nobiliora, & ad vi-
m maximè neceſſaria.
3. Quod habeant venas atque etiam
erias , ſolo hepate excepto , ampliores,
i propterea vena portæ defectum arteriæ
ajoris ſupplet. Manifeſtum enim eſt, ad
r ſpectare venas & arterias ampliſſimas;
nirum maximum cavæ truncum, venam
eriosam , arteriam venoſam & aortam ,
eter venas atque arterias in ipſius ſub-
ntiam diſtributas. Poſt cor, *pulmones*
egrandes venas & arterias in ſe ramifi-
as obtinent: ſcilicet ramos omnes venæ
eriosæ & arteriæ *venosæ*. Hepar etſi ar-
iâ exili ſolùm donetur, trunco tamen
rtæ ampliſſimo, ramiſque cavæ inſigni-
s, per ipſius ſubſtantiam diffuſis, ſuper-
. *Lien* quoque venæ & arteriæ ſplenicæ
ipſum diſtributione celebris eſt. Renes
mum conſpicuis valde ampliſque (ha-
a magnitudinis eorum ratione) venis &
eriis emulgentibus gaudent. E contra-
autem omnes glandulæ exilibus ſo-
n venis atque arteriis irrigantur. Cere-
um denique quatuor percelebres &
peram-

peramplas arterias obtinet ; binas nempe ſoporales, binaſque cervicales variis anaſtomoſibus, inter ſe junctas, quarum ope partes ejus vitali calore ſpiritúque quantum ſatis eſt perfunduntur, quanquàm nimiâ ſanguinis copiâ, ob arteriarũ jam dictas frequentes anaſtomoſes ; parenchyma ejus non obruitur. Venas quoque quatuor habet proportionatas, duas ſcil. jugulares internas, in quas exonerantur ſinus quatuor ; & externas duas, ſanguinem ab anterioribus cerebri partibus reducentes.

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

Prima eſt, quod ea omnia, nempe *cor*, *pulmones*, *hepar*, *lien* & *renes* ſunt partes magis ſanguineæ : glandulæ verò ſpermacæ potiùs ac pituitoſæ. Viſcera enim illa rubicundiora, calidiora & vitaliora ſunt

glan-

andulis, & ſi vulnerentur copioſiùs ſan-
uinem effundunt, eorumque vulnera pe-
culi plus habent.

Altera, quòd viſcera hæc vitali ſangui-
quoquo modo miniſtrant: glandulæ
rò non tam ſanguini quam *nervis* famu-
ntur. Nam cor ſanguinis diſtributioni,
lmones eventilationi, hepar & ambo re-
s ejuſdem depurationi lien ſecretioni
cujus ſucci à ſanguine in nervorum u-
m, inſerviunt: ita ut hæc omnia viſcera
rum ſanguinis potiſſimùm ſatagunt;
andulæ è contra, aliæ ſuccum nutritium
rvis miniſtrant; aliæ ſecrementa eorum
cipiunt, & per lymphæductus in venas
lucunt; aliæ excrementa eorum foras
portant, adeóque omnes nervorum mi-
ſterio incumbunt.

Ex jam dictis haud difficulter colligi po-
t, aliqualis definitio, ſive deſcriptio
ndularum; nempe glandulas eſſe paren-
ymata ſpermatica unâ communi mem-
nâ univerſim & frequenter pluribus
vatis fruſtulatim incluſa: iſtiuſmodi
ppe parenchymata, quæ, cum illo vi-
rum collata, nervoſa potiùs quàm ſan-
inea dicuntur, quæque cerebro magis
àm cordi ancillantur; quatuor vaſorum
neribus, arteriis nempe & venis, exilio-
us; nervis, & vel lymphæ ductibus, vel
ctu excretorio proprio, magis conſpi-
s, donata ſunt.

Definitio glãdularum.

C A P.

CAP. VI.

Glandularum divisiones in genera & species.

POsitis hisce glandularum inter se communitatibus, earundemque ab aliis partibus, differentiis; proximum est, ad earum *divisiones* accedamus.

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, ulteriùs propter commodiorem administrationem subdividuntur in *eas* quæ reperiuntur in

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

Thorace; *Thymus* & illæ *Pharyngis*.

Circa collum & palatum, nempe paria *septem*, duæ *laryngis*, thyroideæ dictæ: *Iugulares* numerosæ, *Parotides*, series *concatenatarum*, *Maxillares externæ*, & *internæ*, salivales dictæ, *Amygdalæ* vel tonsillæ.

Capite; *Conarion* sive glandula pinealis, & *Plexus choroides* in cerebro: Glandula *pituitaria* extra cerebrum: & *caruncula lacrymales* in oculo.

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

Simi-

similiter quæ ad speciem pertinent, subiduntur in eas quæ maribus, & illas fœminis appropriantur.

1. Maribus peculiares sunt, *Testes, Epidymis, parastatæ, medullæ deferentium, nduloſæ vesiculæ seminales, caro glandulosa corporum nervosorũ, & glans penis.* Fœminis propriæ sunt, *Testes sui generis, placenta uterina, alæ seu nymphæ, clitoris, caruncula myrtiformes & mammæ.* Denique *Adventitiæ* sive *fortuitò* congentes, sunt vel glandium *rudimenta* glandulæ *formatæ*: *hæ* vel *sanæ* vel *morbosæ* sunt. *Morbosæ*; vel pensiles; ut in ano, *papillæ vetularum*, *Bronchocele, hernia carnosa*; vel *concatenatæ*; latè *connexæ*; ut *strumæ* & *scrophulæ*.

CAP. VII.

Mensenterii glandulis; quibus nonnulla de Mesenterio in genere præmittuntur.

Glandulis jam ad aliqualem methodum reductis, eandem quoque in dividis servare animus est. Etenim ordo rerum tractandarum propositus nos dirigit primò ad partes infimi ventris, quæ asservari citra fœtorem vix possunt, ordire à glandulis *abdominis* ordiendum *Cur à glandulis mesenterii ordiendum?* ximus: quas suprà in sex species divisimus; quarum *prima* continet Mesenterii glan-

glandulas. Priusquam verò descriptionem earum ulteriùs aggredimur, ipsius mesenterii generalis quædam consideratio præmittenda est.

De mesenterio in genere.

Mesenterii exortus duplex.

Mesenterium est pars membranosa, cujus *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 vertebram: 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. *Fallopius* in observat. anat: ubi de mesenterio agit: & clariss: Collega noster D. *Glissonus* in Anatomiâ hepatis nuper evulgatâ.

Mesenterium parenchymate destitui.

Videntur Anatomici pro confesso habere, mesenterium ex solâ peritonæi duplicaturâ oriundum esse, nullamque sibi propriam substantiam habere. Ego quidem libenter agnosco, mesenterium parenchymate omni planè destitui. Etenim in canibus, felibus, aliisque similibus animalibus adeò tenuis hæc pars ac transparens conspicitur, ut primo aspectu intelligas eandem nullo parenchymate infarctam

esse,

:, sed ex mera membranea substantia
istare. Imò in illis etiam animalibus,
quibus hæc membrana crassior ac opa-
: cernitur, in locis quoque, in quibus
Titiem quandam continere videtur,
: soli membranæ duplicaturæ haud re-
tribuatur; vel in illis, inquam, ani-
ibus, illisque mesenterii locis, illa
Sities & opacitas non tam adscribendæ
: appropriato mesenterii parenchyma-
quàm pinguedini cœnosæ inter mem-
nas ejus conclusæ. Hoc videtur con-
ari, quòd, quanquam mesenterium
dultis, postquam partes pinguedine
ibus connaturalis est) infarciuntur,
odum crassum & opacum deprehen-
r; in embryonibus tamen, in quibus
pinguedo nondum congeritur, me-
rium tralucidum & tenue appareat:
ifesto indicio, istam subsequentem
itiem & opacitatem inde provenis-
i cui tamen placet hanc pinguedi-
pro mesenterii parte reputare, quòd
turaliter accidat, illi neutiquam re-
bor. Id enim tantum ago, ut mon-
mesenterium proprio parenchyma-
n suffarciri.

Ejus pinguedo.

uod verò alii anatomici videntur sup-
re, hanc partem ex solâ peritonæi du-
urâ constare, admitti non debet. Ha-
im membranam propriam commu-
peritonæi utrinque munitam.

Membrana ejus propria.

Quæ anatomicâ observatione confirmatur.

Nuper enim (præsente clariss. Professore nostro D. *Glissono*) in Virge E. Wh. 14 annos natâ, emaciatâ, & dextrâ pulmonum parte infarctione, coalescentiâ, variisque abscessibus affectâ, observavi mesenterium propè transparens, nisi ubi tantilla interjiciebatur pinguedo; verùm utrinque detractâ communi ejusdem membranâ à peritonæo ortâ, deprehendimus manifestè in medio interstitio membranam tertiam huic parti propriam, alterutrâ priorum crassiorem, ipsáque vasa in seipsa & glandulas utrinque suffulcientem, contineri. Sensuum ergo testimonio constat, mesenterium, præter tunicas à peritonæo utrinque mutatas, habere membranam sibi propriam, nec esse nudam peritonæi duplicaturam.

Situs.

Mesenterii situm & connexionem cum aliis partibus, aliquo modo suprà descripsimus, ubi ejus originem monstravimus, quæ pars ejusdem princeps est, & immobilitatem quandam eidem tribuit *Centrum* ejus sive media pars, in qua ejus glandulæ resident, partim in regione umbilicali, partim in ὕτερῳ sive medio hypogastrii, collocatur. *Ambitus* illius, jejuno, ileo, colo, cœco atque recto connectitur. Habet etiam *connexionem* quandam cum pancreate, ub ad insertionem vasis pancreatici & du ctûs communis pertingit, indeque venam portæ porúmque bilarium ferè usqu

a

hepar inferiore sui parte comitatur.

Figura ejus ferè circularis est, in exortu gustior, progressa verò ad circumferen-m, in plicas plurimas corrugatur, ut lon-udinem intestinorum aliquo modo adæ-et. Palmus unus mesenterii (secundum *rtholinum*) plusquam 14. palmos inte-norum complectitur. *Riolanus* verò pportionem hanc multò auctiorem sta-t; nimirum, palmum unum mesenterii . palmos intestinorum continere.

Uter eorum veritati propiùs accesserit, ud difficile fuerit æstimare, modò am-de extima plicatáque mesenterii cir-nferentia, intelligantur, non verò de sdem planitie, quæ ad intestina mini-: pertingit. Nam decima quarta pro-tio major est verâ, multóque magis idragesima. Etenim extima totius me-terii circumferentia, ubi immediatè estinis annectitur, est trium circiter ul-um: intestinorum verò longitudo ò 14. ulnas excedit; unde constat portionem longitudinis harum par-n, esse, ut tria ad 14. Verùm secun-n *Riolani* proportionem, deberent in-ina extendi ad longitudinem centum igintiulnarum.

Proportio circumferentiæ mesenterii ad intestinorum longitudinem.

Partes in mesenterio contentæ, vel nmunes sunt vel propriæ. Communes, eriæ, venæ, nervi & carnales aquosi, lymphæductus. Propriæ, glandulæ

Mesenterii partes.

Propriæ & primo de glandulis mesenterii.

& venæ lacteæ. Partes communes ad propositum nostrum nihil attinent. *Propriæ* igitur considerandæ & fusius 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 fortius 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 lactearum muniendis destinentur.

Magnitudo.

Magnitudo harum glandularum, inæqualis est, aliæ enim majores, aliæ sunt minores. Et minores quidem in homine, sparsim inter tunicas mesenterii, pinguedine quadam obsessæ, reconduntur: quarum vix ulla phaseoli minoris magnitudinem superat. In brutis verò, minores, vago modo variis mesenterii locis, inhærent. Sæpe equidem miratus sum, quî fieret, ut in homine mesenterii glandulæ illæ, nimirum quæ intra tunicas ejusdem liberè propendentes, sitæ sunt, tam exiguæ essent; cùm in canibus, felibus, multisque aliis animalibus *majusculæ* occurrant, præsertim circa centrum mesenterii: quanquam in ovibus majores, multóque longiores

res potius in ambitu ejusdem sese offe-
t. Oporter igitur, in homine quoque
ores glandulas lacteas alicubi exqui-
us. Atque hîc nobis in mentem ve-
nt glandulæ, quas doctiss. *Bartholinus*
er *lumbares lacteas* vocavit. Etenim
nuneris, quod majusculæ illæ glandu-
n propendente brutorum mesenterio
, peragunt; hæ lacteæ lumbares in
ine præstant. Quare haud mirum, si
ominis liberè propendente mesente-
paucissimæ spectabilis magnitudinis
dulæ cernantur. Quoniam *tres* ejusdem
ris eidem muneri destinatæ, circa cen-
n illius mesenterii reperiuntur. Verùm
videtur *Bartholinus* errasse, quod la-
s hasce glandulas communis *receptacu-*
co substituerit; quod si concedatur, desi-
mus in homine glandulas lacteas *ma-*
ulas, quales in brutis passim occurrũt.
Cùm verò in homine, glandulæ *lum-*
s, glandularum majorum in brutorum
enteriis repertarum vicem gerant, ea-
descriptionem qualemcumque ex
tholino proponemus.

De glandulis lumbaribus.

Ha glandulæ (inquit) sitæ sunt infrà
enterii centrum, sub cœliaca & e-
gentibus circa lumbares vertebras, in-
earundem musculos ψόας, mediâ fe-
egione, *inter renes* & capsulas atra-
rias, quas uti & renes subinde tan-
t, vel immediato *contactu*, vel missis ra-

Earum descriptio.

mis (quæ tamen verba non ſatis intelligo, ſiquidem ramulos nullos ad glandulas illas derivatos reperire potui) non prorſus medium lumborum locum *ſervant*, ſed ſubinde ad dextrũ deflectunt. Et paulò poſt. Superior glandula (inquit) in homine dextrum elegit ſtatim ſub appendicum diaphragmatis exortu, reliquæ inferiores cum receptaculo brutorum parem ſitum occupant.

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. Hactenus *D. Bartholinus*; Ego verò non dubito quin glandulę iſtæ ab eo deſcriptæ, in homine (præſertim macilentiore) deprehendantur; imò verò, in omnibus quoque animalibus, in quibus *majuſculæ* meſenterii glandulæ deſiderantur. Videntur enim neceſſariò requiri glandulæ quædam, in quas venæ lacteæ primi generis ſeſe protinus diſtribuant, priuſquam in commune receptaculum ſe exoneraverint. Quare credibile eſt, in iis omnibus animalibus, in quibus deſunt glandulæ *majuſculæ* in meſenterio, abſentiam earum glandulis vicinis congeneribus compenſari. Non autem autem ſurrogantur

hæ

æ glandulę in locum communis receptaıli, ut putat *D. Bartholinus*, ſed in locum ıajuſcularum glandularum meſenterii.

Quod verò *D. Bartholinus*, nullum ɔmmune receptaculum in homine, præ- r haſce glandulas agnoſcit, admitti ɔn debet? Nam proculdubio datur lo- ıs ſive cavitas, in quam omnes ramuli, ɔn tantùm lactearum, ſed & lymphæ- ıctuum ſeſe exonerent. Quippe aliter, ec omnes lacteæ, neque lymphædu- ıus inferiores in rivulos thoracicos deri- ıri poſſint; quod tamen fatetur *D. Bar- ɔolinus*, & oculorum teſtimonium con- rmat. Concedimus tamen *D. Bartho- no*, fieri poſſe, ut commune receptacu- ım in homine minùs conſpicuum ſit, & analis potius quàm receptaculi nomen ıereatur. Etenim commune receptacu- ım non tam requiritur, ut chyli aſſerva- ılum; quàm ut ductus quidam ſive ca- ılis, quanquam paulò amplior hîc con- ructus, ut vaſorum confluentium in- rtioni accommodetur. Nimirum, ut b omnibus partibus inferioribus, tum hylum; tum lympham commodè ex- ipiat: quia verò in plurimis anima- ibus numeroſos ramorum truncos ad- mittit, ut iis omnibus ſit ſatis, ejus ma- gnitudo neceſſariò auctior formanda fuit, ıualis in brutis cernitur. Ubi verò ad ɔauciores truncos (putà duos vel tres,

Eas differre à cõmuni receptaculo.

quemadmodum in homine sit) tota illa materia sive lactea sive aquosa prius revocatur, quàm in communem cisternam deponitur, haud tanta amplitudine opus est, verùm sufficit, si duntaxat capax sit truncorum omnium in eandem exonerandorum, & amborum liquorum per eosdem deferendorum.

Numerus glãdularum mesenterii.

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.

Eorum figura.

Figura quoque harum glandularum varia est, nonnullæ enim rotundæ sunt, aliæ ovales & oblongæ; omnes verò aliquantulum compressæ. Ex illis autem quæ in homine ad centrum mesenterii, aut paulò infrà, sitæ sunt; superior, rotundior deprehenditur; duæque inferiores, oblongiores sunt.

Usus hujus consideratio differtur.

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

CAP. VIII.

Descriptio & distributio lactearum, duorumque generum earundem.

Lactearum exortus.

Venæ lacteæ, videntur oriri ab omnibus intestinis (exceptis duodeno & cœco) à ventriculo quoque nonnullæ; paucæ o intestino recto & colo; plurimæ verò à juno & ileo.

Earum distributio.

Mox ab exortu, ad proximam eam meterii partem vergunt, cui intestinum, quo exoriuntur, annectitur. Inde expetissimâ viâ ad sibi proximas mesenterii andulas feruntur: in transitu autem, plubus subinde ramulis ejusdem generis ocurrentibus, in majusculum truncum coënt; scilicet, priusquam in glandulam, ad uam eas ferri diximus, sese insinuant.

In glandulas insertio.

In ipso introitu in glandulas, vel pauantè, ramificantur denuò; id est, in ures minores venulas dividuntur, ac bdividuntur. Demúmque in ipsa glanulæ substantia obliterantur. Hæc iterata mificatio, quanquam diligenter inspienti valde est conspicua, *Asellius* tamen *alleus*, *Conringius*, *Bartholinus* & *Pecuetus* ejusdem, quod sciam nuspiam meinerunt.

Eruptio denuò.

Venæ lacteæ capillares, postquam ita glandularum meditullio evanuerunt, ox ex ipso earum parenchymate novæ

capillares prodeunt, quæ ſubinde coëuntes, truncum denuò, ut antea, conſtituunt: qui verſus meſenterii principium delatus, in tranſitu ſuo, alias venas ejuſdem generis ei obviam factas ſibi aſſociat, adcóque plurimùm augetur. Omnes hi trunci è variis glandulis prodeuntes, tandẽ in commune chyli receptaculum exonerantur. Ulterior vaſorum lacteorum proſecutio è *Pecqueto Bartholino* & *Van Horne* aliiſque petenda eſt. Etenim mihi nunc ſolùm propoſitum eſt, eatenus de iis loqui, quatenus ad glandulas meſenterii, quarum fines jam tranſilivimus pertinent.

Et exone ratio.

Ex iſta 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 *Kyperus*, cenſuerunt, proficiſci. Pater quoque, chylum non deferri ab inteſtinis ad hepar per ductum communem, ut placuit *Gaſſendo*.

Ad quas partes non pertingant.

Quia autem *Aſellius* ſenſuum teſtimonio confirmatum it, 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)

Occaſio erroris Aſellii in hac re.

atur) venas hasce in glandula maxima rædicta, sese mutuò cancellatim decussare, eámque glandulam ipsemet pro pancreate habuit. Quod etiam inde constat, dia addit, *Fallopium* quoque asserere, ancreas esse maximam mesenterii glandulam. Non videtur tamen eximius *Fallopius* per glandulam maximam mesenterii, tellexisse illam glandulam, in qua *Asellus* vasa illa sese mutuò decussantia conicatus est; sed reverà ipsum pancreas: sic nim verba ejus capite proprio *Institutionum Anatomicarum* sonant. *Glandulaum illa maxima est, quæ juxta vertebraum lumborum principium sub ventriculi undo reperitur, quæ pancreas vel callireas dicitur; cujus utilitas est portæ vaos suscipere, qui mox per totum mesenrium & alias partes diffunduntur, & tercedens ventriculũ & portam, vetat e subdita corpora lædantur & ne ventriulus ciborum gravitate lumbis innixus b eorum duritie lædatur; & ne arteria ventriculo pleno comprimatur, &c.* *Fallopius explicatur.*

Patet igitur, quod *Fallopius* dixerat de ac glandula *sub ventriculi fundo* posita, l *Asellium* perperam intellexisse de glanula maxima mesenterio propria, quæ ibi oci sita non est. Addit etiam *Fallopius*, landulam hanc maximam *venæ portæ amos suscipere, qui mox per totum meenterium aliasque partes diffunduntur.*

Unde conſtat hanc ejus glandulam non eſſe in meſenterio. Verùm ab eo fortè appellari meſenterii glandulã, ob vicinitatem & connexionem ipſius cum meſenterio.

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

CAP. IX.

Anatomicorum ſententiæ de actione & uſu Glandularum meſenterii examinantur.

ANatomici, venis lacteis nondum rerepertis, ignobiles admodum uſus, hiſce glandulis aſcripſêrunt, præſertim verò *duos*; nempe *ut ſuperfluas inteſtinorum humiditates abſorbeant, & vaſorum meſenterii diviſiones ſuffulciant. Galenus* priorem videtur rejicere, tertiumque ei ſubſtituere nimirum, *inteſtina humectare*, quò melius cibum excoquant. Hic uſus cum priore non conſiſtit. Etenim ſi hæ glandulæ inteſtinorum humiditates abſorbeant, quî fieri poteſt, ut eædem inteſtina humectent? Probabilior quidem videtur *Galeni* ſententia, quoniam hæ glandulæ molles admodum atque humidæ ſunt, adeóque humectandis partibus idoneæ. Quare non negamus, quin

An humiditates inteſtinorum abſorbeant? Galenus defenditur.

ıin (ut *Galenus* voluit) ob loci viciniam
ıando suo fotu aliquid faciant ad cibo-
ım elixationem. Quâ autem ratione su-
ɛrfluas humiditates absorbeant, equidem
ɔn intelligo. Postquam enim expletæ se-
el fuerint, novas superfluitates recipere
ɛqueunt. Quod enim plenum est, ulte-
ɔris receptionis incapax redditur; nisi ha-
ɛat, quò exoneret aliquo modo id quod
ɪiùs exceperat. Neque enim credendum
t, materiam jam receptam in nihilum
ɔjisse.

Negamus igitur his glandulis eum u-
ım; nempe, ut sint absorbendis humidi-
ıtibus institutæ.

Quod ad alterum usum, à Veteribus, *An ful-*
landulis hisce adscriptum attinet, nimi- *ciant*
ıum, fulcire vasorum divisiones, is quo- *vasio-*
ıue non tantùm ignobilis, sed & planè *rum di-*
ɪmprobabilis est. Primò enim hæ glandu- *visio-*
ɛ omnibus vasorum diductionibus non *nes.*
dsunt; indeque saltem patet, ad cujusli-
et divisionis vasorum tutelam non neces-
ɛriò requiri; si enim necessariæ essent,
ɪmnibus divisionibus affigerentur. Natu-
a quippe nunquam deficit in necessariis.

Insuper, si tutela divisionum vasorum
sset summus glandularum harum usus,
ɔmnes ejusdem speciei forent. Verùm
glandulæ diversarum specierum reperiun-
ur: nam illæ mesenterii, specie differunt
à pancreate, & utraque à renibus suc-

centuriatis, 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.

Porrò, si hæ glandulæ inserviant vasorum tutelæ, nè comprimantur, aut quoquo modo occludantur, videntur potiùs ad vasorum capillarium, aut aliarum minimarum propaginum munimentum requiri: minora enim vasa faciliùs comprimuntur, vel alio modo occluduntur. Majora enim vasa ob meatuum amplitudinem haud facilè hisce incommodis obnoxia sunt. Adhæc, vix explicari potest, quâ ratione hæ glandulæ, vasa quibus affixę 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 locatum, à compressionis injuriâ defendant.

Denique insufficientia hujus usus luculentiùs constabit, ex ipsâ veri usûs harum glandularum explicatione, quam proximo loco aggrederemur; nisi necesse videretur priùs venarum lactearum usum asserere.

CAP.

CAP. X.

Vſus venarum lactearum.

HÆ *venæ* videntur manifeſtè inſervire *receptioni chyli* ab inteſtinis. Enimverò on comparent, niſi animal opportuno empore poſt paſtũ aperiatur, quod argu- nento eſt, eas, in jejuno animali ideò cerni on poſſe, quia tunc vacuæ ſunt. Quippè aud ſuo colore, ſed alieno, nempe, lactis, uod in ſe continent, conſpicuæ fiunt. *Lacteæ chylum defe- runt.*

Quæres autem, quò chylum hoc pacto eceptum deferant. Reſpondeo: non eſt ubium, quin ab inteſtinis verſus glandu- as meſenterii eundem deducant. Etenim digitorum compreſſu ſuccum hunc ver- ùs meſenterium impellas, facilè & ſine re- ixu ullo, leviſſimo impulſui obſequitur. Verùm ſi motum huic contrarium inſti- uas, pertinaciter renititur, conatúmque omnem fruſtratur atque eludit. *Quo eundem defe- runt.*

Porrò, paulò antequam in meſenterii glandulas ſe exonerant, iterum divaricari ncipiunt, atque adeò chylum in omnes glandularum partes diſtribuunt, eadem- que diſtributio nos ad glandularum harum verum uſum, quaſi manu deducit.

Exiſtimo itaque glandulas haſce non am *alterationi chyli* inſervire, quam *ſepa- rationi* purioris ac mitioris cujuſdam ſucci ab eodem in partium nervoſarum alimen- tum, *Glan- dularũ meſen- terii uſus.*

tum, & *reſtitutionis* 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 glandulam, partim ſuctione electivâ extremitatum lecteearum 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 lacteũ hunc humorem introducere queant, cùm ſubſtantiâ pariter ac tẽperamento lacti huic planè conſimiles appareant. Porrò, 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* Collegę noſtri in *Anatomia hepatis eventilatam*, non planè improbabilem eſſe; nimirum, duo eſſe alimentorum genera, alterum ſanguinis ipſius, & ſanguineorum parenchymatũ; alterum partium ſpermaticarum: atque iſthuc alimentum partibus fibroſis, nervorum miniſterio, diſpenſari; nervoſque è glandulis nutritiis idem primo imbibere. Eidem porrò aſſentior, tres glandularum primarios uſus eſſe;

nempe

mpe nutritionem, excretionem, & redu-
ionem: glandulaſque has meſenterii, &
as lumborum eſſe præcipuè nutritias.

Uſus ergò harum glandularum, earum-
e nervorum, & lactearum utriuſque ge-
ris eiſdem miniſtrantium ex dictis ſatis
tet; nimirum *lactearum primi generis*,
e, advehere chylum integrum ad glandu-
, & eundem in eas diſtribuere; ipſarum
ndularum, ſecernere ſuccum nutritium
rtium nervoſarum à ſucco lacteo; *nervo-
m*, ſuccũ dictũ nutritium aſſugere & abſ-
rtare; *lactiarũ* denique *ſecundi generis*
eram partem, nempe lacteam, attrahere
in commune receptaculum deducere.

CAP. XI.

Affectus Glandularum meſenterii.

Xpeditis jam uſibus harum glandula-
rum, vaſorumque iis famulantium;
rtè non erit abs re affectus earundem
quentiores paucis expendere.

Sunt autem, *Intemperies, anguſtia ſive
ſtructio, tumores cujuſvis generis (utpo-
ſcirrhi, ſcrophulæ, ſtrumæ) inflamma-
nes, abſceſſus, ulcera, & tonus vitiatus.*

Morbi Glandularium meſenterii.

Aliqui cenſent partem hanc eſſe quaſi
rporis ſentinam, ad quam, tota hujus
lluvies confluat: unde *Fernelius*, ſe *cho-
æ, melancholiæ, diarrhœæ, dyſenteriæ,
hexiæ, atrophiæ, languoris, lentarum er-
atiumque febrium, latentiũ morborum,*

An meſenterium ſit ſentina corporis.

melan-

melancholia hypochondriaca, vomitionum crebrarum, dolorum colicorum, tumorum, & abscessuum variorum causas ut plurimùm in hisce sedibus, invenisse scripsit.

Reverà partes hæ, erroribus maximè obnoxiæ sunt, & insalubris diætæ frequentísque intemperantiæ pœnas 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 plurimùm, non principaliter mesenterio, sed erroribus externis, vel præcedenti aliarũ partium vitio asscribendi sunt. Veteres enim medici partibus hisce, tam numerosam morborum seriem nunquam attribuêrunt. Recentiores verò practici videntur propterea partibus hisce cõplures morbos tribuere, quod aliter eorum sufficientes causas assignare nequeant.

Mesenterii intemperies.

Nobis abundè satis erit, de propositis pauca advertere. Ac primò ad *intemperiem* quod attinet, ea rarissimè partibus hisce primariò accidit. In hypochondriacis e-

rò,

, calida atque sicca intemperies, sive à ntriculo, sive ab intestinis, facilè ad has rtes derivatur; nimirum, quia in iis, venculus ac intestina phlogosi, ut plurimùm, ficiuntur, unde fit, ut sanguis ab illis per nas versus hepar recurrens, partim per esenterium, partimque per vicinas sedes ansiens, eidem mesenterio suam intempeem communicet. Alioquin cum mesenrium solo lacteo humore, tanquam sibi oprio, alluatur, fieri vix potest, ut morbo cco & calido primariò corripiatur. Siquiem lacteus hic succus contrarii planè temramenti est, nimirum, humidi & frigidi, el humidi & moderatè saltem calidi.

Porrò, in ascitide mesenterium colluie aquosâ obrutum, humidam atque fridam intemperiem ægrè evaserit. Imò rtè evenit, ut ex morbis ei propriis, etm aliquando intemperies humida aut igida oriatur. Sunt etiam hæ partes tunoribus nonnunquam frigidis obnoxiæ, t mox dicetur.

Proximo loco, angustia & obstructio orum vasorum perpendenda est; quæ inque modis contingere potest. *Obstructio, ejusque 5. species.*

Primò in ipso aditu succi lactei in orifio venarum lactearum. 1o.

Secundò in transitu ejusdem per mesenrii glandulas. 2o.

Tertiò, in transitu sanguinis ex arteriis venas, per earundem glandularum subantiam. 3o.

Quartò,

40. *Quartò*, in canalibus aquosis vel lymphæductibus.

50. *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 lienteriâ fit, per anum evacuatur; venæ lacteæ interim fotu atq; 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 primùm nutritio diminuta, quam tandem atrophia consequitur.

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

Quartò, si contingat lymphæductus in mesenterio obstrui, quia valdè fragiles sunt, facilè rumpuntur, & aquas suas in abdominis cavitatem exspuunt, unde hydrops ascites certissimè consequitur. Sin verò, vasorum horum membranulæ, tenaciores fuerint, ita ut distensionem notabilem absque laceratione ferant, in vesiculas quasdem aquâ turgidulas attolluntur, quas hydatides vocant, & peculiarem ascitidis speciem constituunt. Quælibet

et autem vesicula inter binas dictorum
orum valvulas quàm proximas efforma-
contingit : quia vero aqua nec prorsùm
pter obstructionem, nec retorsùm flue-
potest, ob valvularum interceptionem,
erstitia intumescunt in figuram orbicu-
em, utpote capacissimam, quæ figura in
datidibus vulgò cernitur. Hydatides
haud longè diversæ videntur ab iis,
as per meatus urinarios & anum quoque
erni aliquando observavimus.

Quintò, si obstructio aliqua in nervis
s contingat, qui ad ipsa intestina dese-
ntur, sequitur intestinorum resolutio
stupor, quemadmodum in paralysi
viori frequenter usu venit. Sin in iis
tùm reperiatur, qui ad glandulas me-
terii distribuuntur, causatur diminu-
n saltem nutritionem atque extenua-
nem, si non atrophiam omnium quo-
partium spermaticarum; permanen-
interim constitutione vitali integrâ &
s validâ.

Obstructionum speciebus hisce *sexta*
li potest, quæ tamen propriè ad mesen-
ium non attinet: provenit enim ab im-
litâ aliquo modo reductione sanguinis
hepatis substantiam in venam cavam;
jus jam suprà meminimus.

Similiter, horum vasorum *compressio*
ælibet aliqualem angustiam iis infert:
emadmodum evenit in ventriculi aut
coli

coli inflationibus, in colicis doloribus; item in quibusvis mesenterii tumoribus, de quibus proximo loco agendum est.

Tumores eorumque genera.

Tumores sunt duûm generum; *flatuosi* & *humorales*. Mesenterium rarissimè quòd cavitate careat, flatibus distenditur.

3 *Tumorum causæ.*

Tumores in quacunque parte, *tres*, præsertim *causas* agnoscunt, nimirum, *materiæ affluxum* ad locum tumentem: *transitum* ejusdem *impeditum*: & *infarctionem*. Ubi nullus est materiæ 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, quælibet vel levissima contusio tumorem affert; arteriis, nempe, sanguinem ad partem contusam impellentibus, qui ob permeabilitatem partis ex contusione jam impeditam pertransire nequit. Adeóque partem necessariò implet, infarcit & in tumorem attollit.

1 *Affluxus.*

Affluxuum tria genera.

Cum verò *affluxus* ad mesenterium *tribus* modis contingat, nimirum vel per arterias, vel per venas lacteas, vel per canales aquosos; facilè constat *tria tumorum genera*, huic parti accidere posse: tumorem nempe *sanguinem*, *lacteum* & *aquosum*.

Sanguineus lacteo & æquoso periculosior.

Tumorem sanguineum quidé nomine, non hîc intelligo illum, specialiter sic dictum nimi

nimirum, phlegmonem; sed ex quocunque humore in massâ sanguinis contento conflatum. Appello autem omnes hos tumores *sanguineos*, ut distinguantur ab iis, qui ex lacte sive chylo vel lympha oriuntur. Tumores qui fiunt ex sanguinis affluxu majores longè ac periculosiores sunt illis, qui ex lacteo succo prodecuntur. Etenim sanguinis affluxus per arterias vallè impetuosus est, ille autem qui per venas lacteas fit, imbecillis, parumque efficax. Porrò, sanguis affluens multò fervidior ac ferocior est; lacteus succus temperatior atque mitior. Quare tumores lactei admodum exiles sunt, & fortè nondum ab ullis animadversi. In vivis autem dissectionibus, ligatis venis lacteis inter commune receptaculum & mesenterii glandulas, observavimus, chyli curriculo obstructo, glandulas illas ad quas venæ ligatæ spectant, nonnihil intumescere. Præter ea, quæ diximus de iis 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 ulteriùs prosequi.

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

Tumo-

Subdivisio tumorum sanguineorum. In illos cum inflammatone, &

Tumores cum inflammatione, putredinem quandam materiæ in parte tumidâ impactæ arguunt. Asserunt medici practici, inflammationes has esse causas diversarum febrium, præsertim semitertianæ; degenerant quoque inflammationes istæ aliquando in gangrænam, quemadmodum *Ioubertus* observavit, in *Rondeleti* uxore demortuâ. Tales etiam inflammationes frequenter accidisse in malè curatis dysenteriis, iidem testantur.

Sine inflammatione.

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

Horum genera.

Genera horũ tumorũ præcipua hæc sunt, *Abscessus, steatomata, atheromata, melicerides, strumæ, scirrhi.* Quæ omnia sigillatim persequi, esset limites constitutos transilire. Quare observationes solũ nonnullas selectiores ab autoribus memoratas, afferã.

Tumorum historiæ variæ.

Paræus libri vicesimi tertii capite trigesimo sexto, observavit in fœminâ quâdam mensenterium tumore miro & propè incredibili turgens, adeò ut libras decem cum dimidiâ penderet, scirrhosum omninò extrinsecùs, solisque posticâ parte

lumbo-

mborum vertebris adhærescens, anticâ
ıtem peritonæo scirrhoso pariter ac peni-
s cartilaginoso. Suberant infiniti in eodé
esenterio abscessus, suâ quique cysti in-
ısi, alii quidem oleoso, alii melleo, alii se-
ceo, alii albugineo, aquoso alii humore
iquore differti, &c. Denique quot fermè
cessus erant, totidem erant materierum
ntentarum species & ideæ. Per octo an-
s sensim & sine sensu doloris augebatur
tantam molem, ut præ tumoris pondere
ut radicibus divulsum fluitaret mesente-
n, non sine molesto oneris & doloris
su, & continuâ febriculâ.

*Fabritius Hildanus, Centuriæ primæ
ervatione septimâ*, historiam attexuit
llæ Coloniensis, cujus mesenterium tu-
ribus duris, scirrhosis & steatomatibus
rtũ fuit, præcipuè circa vasa aut venas,
ad portam tendunt: atque circumcirca
am tumores scirrhosos inventos fuisse
tos, quorum nonnulli ovi gallinacei,
ucis castaneæ magnitudinem excede-
, atque hic continua quoque febricula
at.

*olcherus Coiter in observationibus A-
micis*, in hypochondriaco tumorem
nistro genu & parte abdominis ha-
e, aperto cadavere, magnam collu-
materiæ purulentæ ac fœtidæ inter
mesenterii tunicas, quæ hepar suâ
dine infecerat, repertam fuisse, nar-

rat. Et *alibi* totum meſenterium multis magniſque 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 reperiêrunt. Poſſentque infinita hujus generis exempla in medium afferri.

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

Obſervatio Authoris.

Benj: Wallenger generoſus, annum agens 32. ex lapſu ab equo circa regionem lumborum contuſionem paſſus eſt. Poſt biennium per vices circa locum contuſum multùm doluit, variaque ſecuta ſunt ſymptomata, nempe dolor colicus ſæpe recurrens, urina pauca, & ejuſdem nonnunquam ſuppreſſio, (verùm abſque arenulis & calculis) frequens vomitus, dolor iſchiadicus: quibus acceſſêrunt, tractu temporis difficultas ſpirandi, tuſſis continua & violenta, totiuſque corporis macies; demùm corpore tabe extremâ confecto ſuppreſſaque per tres dies expectoratione, obiit.

Aperto abdomine, hepar floridum apparuit, at *veſicula bilaria* ferè vacua: ventriculus & inteſtina ſatis ſana, niſi quòd hæc flatibus diſtenta, & in latus dextrum propul-

opulsa : lien aliquantulùm justo turgi-
or, ut & pancreas ; renes flacciduli, alio-
in satis quoque sani ; ureteres & vesica
n à calculis, tum à grumis, aliisque ma-
iis obstructivis liberi; *Mesenterium*, (ab-
nptâ à tabe illius pinguedine) *transpa-*
s; cujus propterea *glandulæ* admodùm
nspicuæ erant, sed justo flaccidiores.
rtes huc usque à naturali statu parùm
edebant. Verùm circa mesenterii exor-
m *ingens* apparuit *tumor*, qui intestina
latus dextrum, ut dixi, detruserat. *Tu-*
r hic ab appendicibus diaphragmatis su-
rnè, ad os coccygis infernè, ad renem
umque lateraliter, ad umbilicum usque
teriùs, protendebatur, & vertebris lum-
rum fibrosâ connexione firmiter adhæ-
bat. Involvebat autem in suâ mole arte-
m magnam, venam cavam, vasa emul-
ntia, plexus nerveos, renes succenturiatos
glandulas lumbares. Longus erat pedem
um, latus sex pollices, crassus quinque :
debat circiter septem libras. In frusta
ectus, glandulosus apparuit, & carneus
gis quàm humoralis.

Aperto thorace, *pulmones* utrinque nu-
tosis *tuberculis*, variæ magnitudinis,
nr cotyledonum vaccarum, albidi co-
s, substantiæ glandulosæ, ejusdem
eris cum *tumore* abdominis priùs de-
pto, scatebant. Quorum unum majus-
im exectum uncias duas pendebat.

Adeo tubercula hæc pulmones undiqu obsidebant (nam centum ad minimum numero erāt) ut primo obtutu ex illis solis eo constare putares. *Lobi* insuper pulmonum plurimis in locis pleuræ adnascebantur, a quâ difficulter separabantur. Anterior pars cordis unico consimili tuberculo infestabatur. Dexter verò ejus ventriculus grumosc sanguine instar gelatinæ refertus inveniebatur.

Quæstio circa casum propositum.

Circa casum propositum, *dubitari* meritò possit: num contusio ex lapsu fuerit origo symptomatum post biennium supervenientium? Ratio dubitandi est, quod æger ipse occasioni huic malorū originē adscripserit, neque aliā potuerit ejus causam comminisci: At contrà urgeri queat temporis intervallū inter primā contusionē & symptomatū eruptionem. Nam quî fieret, ut hujus mali seminium tam diu delitesceret nulloque symptomatum satellitio se proderet?

1. Fundamentum conducens 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 jacit. Hoc ipsum confirmatur ex historiâ datâ. Sanguis enim in dextro cordis ventriculo contentus, ut suprà notavimus, gelatinæ instar erat.

Nec

Nec dubium est, quin *succus nutritius* nsimili vitio laboraverit. Quanquam e-n hi succi planè diversi sunt, magna ta-n inter illos conformitas, ut plurimùm ercedit; quod nimirum rejectanea pars nenti partium spermaticarum, è ner-per glandulas in venas transfunditur, óque *sanguinem* qualitatibus suis non-il inficit. Quin & idem testatur viri libatus (cœlebs enim erat) & vita à vi-& venere abstemia, quæ ut sanguinis ita limenti spermatici robur ac fibrosita-n augent.

Secundò advertendum est, *scrophulas* quenter tardi incrementi esse; verùm magnam molem demùm excrescere: dè, inquam, & pedetentim augeri. Hinc nire potuisse, ut scrophulæ istæ per nnium ferè ad eam magnitudinem non esserint quâ cæteris partibus magnope-ncommodarent. Hoc ex eo confirma-, quia humorales non erant (quæ cito entur, & frequenter, rumpuntur) sed *nosæ*, quæ more aliarum carnium paula-incrementum sumunt. 2. *Fund.*

Tertiò asserendum videtur, in aliis fe-omnibus corporis partibus *contusiones* phulis facilem succrescendi ansam nistrare. Nam *contusio* quoquo mo-sanguinis quandam incrassationem, éque ebullitionem ob difficilem ejus-n transitum per partium habitum pro- 3. *Fund.*

movere apta nata eſt. Hinc jubent medici, contuſis quamprimùm venæ ſectione ſuccurrere. Venæ ſectio enim non tantùm ebullitionem ſupprimit, ſed & incraſſata attenuat; adeóque non tantùm imminentibus inflammationis ac febricitationis periculis præcavet, ſed & crudorum tuberculorum ſcrophularumque (tumorum, nempe, tardioris motûs) ſuppullulationi in anteceſſum proſpicit.

Solutio quæſtionis. Hiſce ſic jactis *fundamentis*, haud difficile eſt inferre, potuiſſe *contuſionem* hanc primæ originis ſcrophularum prædictarum occaſionẽ ſuppeditare: eas quoque, quoniã ſcrophulæ per ſe morboſæ non erant, nihil damni cæteris partibus ſtatim ab initio intuliſſe: verùm, tractu temporis, in magnam molem auctæ, ex *compreſſione* potiſſimùm vicinarum partium graviſſima illa ſymptomata ſupra recitata produxiſſe. Ut nimirum, dolor *colicus*, frequenſque *vomitus*, *detruſioni* inteſtinorum extra ſuam ſepem tribuãtur; urinæ *ſuppreſſio* abſque arenulis, ſimiliterque *dolor lumbaris & iſchiadicus*. renum & ureterum *compreſſioni* difficultas ſpirandi, & tuſſis, *compreſſioni* pulmonũ ab adnatis glandulis; totiuſque corporis demùm *macies* partim impeditæ *diſtributioni* ſucci nutritii, ob compreſſionẽ plexuũ abdominis, partim *defraudationi* partium, & *converſioni* alimenti in propriũ augmentum; partim denique *febri hecticæ*

à diffi-

lificultate spirandi ortæ. Atque ut diu-
is fortassis in hac narratione hæserim,
am oportuit; rei tamen utilitas, uti spe-
, tædium compensabit.

Ulcera mesenterii rariùs contingunt; & *Ulcera*
: nisi post ruptum abscessum. Rumpitur *eorum-*
tem abscessus in cavitatem abdominis *que hi-*
intestinorum, perrosis nimirum horum *storiæ.*
nicis. Posterioris hujus casus exemplum
bemus apud *Marcellum Donatum*, qui
rrat, virum febre correptum, per alvum
guinem nigerrimum, corruptum, pessi-
eque olentem ad quindecim librarum
ndo excrevisse, & in ejus mesenterii par-
superiore, ulcus sordidum ad spithamæ
ngitudinem inventum fuisse.

Benivenius refert; in juvenis cadavere
erto, abscessum magnum in mesente-
o repertum fuisse, quo præciso, materia
ulta nigra fœtensque profluxerit, encau-
o sutorio similis.

Denique præter pathemata memorata, *Tonus*
esenterio accidere potest *Tonus vitia-* *vitia-*
s; qui rariùs quidem in observatio- *tus e-*
em venit, quod in vivis vix signis ma- *jusque*
festis se prodat, in defunctis verò fre- *species.*
uenter deprehendimus vel infirmam me-
nterii *tenacitatem*, vel *mollitiem*, &
axitatem vitiosas, vel in interiori vaso-
um ejus superficie nimiam *asperitatem*
nt *lævitatem*. *Cohæ-*

Primò, ad *tenacitatem* vel cohæren- *rentia vitiata.*

etiam mesenterii vitiatam quod attinet, ea in chronicis præsertim morbis contingere solet; in *cachexiâ*, *hydrope*, *scorbuto*, *morbo Venereo*, fortè etiam cum abscessibus mesenterii diuturnis conjungitur. In illis, qui ex hisce morbis obierunt, mesenteria, ut plurimum, friabilia, maleque cohærentia deprehendimus, ita ut levissimo negotio pars à parte divelli potuerit.

Mollities & laxitas.

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

Asperitas & lævitas

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

arumque signa.

Porrò, conjectare licet de asperitate vel lævitate horum vasorum ex *assumptis & excretis*. Si enim alimenta indies assumpta lubrica atque lævia fuerint, quoniam mesenterium pertranseunt, verisimile fit, ea consimilem quoque lenitatem ejusdem vasis imprimere. Similiter, si diæ-

i diæta maximam partem ex cibis aſperis, amaris, acribus, ſuccíque agreſtis conditerit; fieri vix poteſt, quin dictis vaſis conſimilem qualitatem impertiat. At eundem modum, ſi excrementa alvi diutiùs retineantur, & tamen liquida excernantur, magnum indicium nimiæ aſperitatis præbent. Etenim facultatem retentricem potenter roborat aſperitas; abſque cujus adminiculo ſi foret, vix credibile eſt, liquida excrementa tam diu retineri poſſe. Contrà autem, ubi ſolida excrementa facilè & citra fortiorem nixum, lubricéque excernuntur; argumentum eſt, conſimili lubricitate ac lævitate inteſtina atque mesenterium affici.

Inſuper, ex *Vrinâ* de his affectibus judicare poſſumus. Si enim hæc inæqualis ſubſtantiæ appareat, nulliſque atomis fluitantibus ſcateat, aut bullis maſculis diu permanentibus coronetur, ſique hypoſtaſis ſit æqualis & æquater in medio acuminata, lævitatis aſorum certa indicia exhibet. Contra, ſi urina ſubſtantiæ inæqualis ſit, atomiſque frequentibus abundet, bulſque magnis & diù permanentibus ſupernè obſideatur, ſíque hypoſtaſis ad matulæ fundum deſidat, aut ex atomis coagmentari videatur, & quoties utrum agitatur, in ramenta ſive filamenta faceſſat, nimiam in iis locis aſperitatem

denotat. Denique urinæ copiosissima profusio (qualis in diabete contingit) nimiam lubricitatem arguit *Retentio* verò diuturna magnæque simul quantitatis excretio asperitatis certum indicium est. Quippe *asperitas* retentioni, *lævitas* autem excretioni perpetuò favent.

CAP. XII.

De Glandulis Omenti.

Glandulæ omenti quales.

GLandulæ *omenti*, nempe illæ, quæ in eodem naturaliter & usitatè generantur, illis *mesenterii* simillimæ sunt; & verisimile est, eas eidem planè usui inservire. *Duas* hujus generis in hâc membrana perpetuò offendi; nempe, *majusculam* unam, non procul ab ejus commissura cum pyloro. Hæc glandula, primi generis lacteas à ventriculi fundo ortas, in omento secundùm ejus longitudinem decurrentes; excipit: Eas primus, præsentibus Collegâ nostro *D. Wybard*, & *M. Sturton*, in cane nuper pasto, observavi. Distribuuntur verò more aliarum lactearum primi generis in glandulæ substantiam, indeque aliæ ibidem oriundæ obliquè deorsùm feruntur decussantes dextrâ pancreatis extremitatem: putares primo aspectu, eas pancreata subire; verùm id præterlabuntur & ad commune receptaculum tendunt, in quod se exonerant.

Earumque lacteæ.

Alteram paulò *minorem* versùs lienem

sitam,

am, quam nonnunquam *duplicem*, *tri-*
icem & *quadruplicem*, imò aliquando
ultiplicem vidi. In equo duodecim ut
inimum magnas obſervavi, ejuſque lien
cem libras pendebat. Suſpicor tamen
onnullas harum *adventitias* fuiſſe &
on naturales

Verùm præter has *D. Bartholinus* alia-
m quoque glandularum in abdomine
entionem facit; nimirū, in omento, ait,
numeræ glandulæ interjectæ quæ hu-
idum fæculentum depaſcantur. D. Rio-
nus hanc ejus obſervationem corrigit,
citque *adipem certis locis induratum ad*
viſionem vaſorum, figuram atque
ſum glandularum æmulari.

Ego quidem fateor me frequenter ob-
vaſſe pinguedinem omenti vaſorum in-
ar ramificatam & quaſi cænoſam ſimul-
e hic & illic nonnihil protuberantem;
ſque protuberantias, videtur *D. Bartho-*
ius pro *glandulis* habuiſſe; *D. Riolanus*
o adipe indurato. Ego verò nondum po-
i, harum protuberantiarū ſubſtantiam, à
liquo omenti adipe, clarè diſtinguere;
que *Riolani* indurationem agnoſcere,
dum *Bartholini* ſubſtantiā glanduloſam.

Quo nomine admittendæ.

Dices, *Hippocratem* affirmare, glandu-
in omento majores, quam alibi, reperiri
od intelligendum exiſtimat *Riolanus*,
inteſtinis (meliùs fortè diceret; de me-
terio:) Ego potius putem, *Hippocra-*

tem intelligi debere de glandula pancreatis, quæ omento connectitur, eodemque quodammodo involvitur.

Verùm *Hildanus* ex obſervationibus *Horſtii* aſſerit, ſe in nobili adoleſcentulo annos novendecim nato, *omentum* verſus 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, ajo, 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 affectus præternaturales accidunt. Quia verò utriuſque vitia ejuſdem fere conditioni ſunt, & à communi plerumque cauſa, obſtructione ſcilicet, pariter dependent; *utraque*, compendii gratiâ, ſub illis *omenti* includuntur. *Hoc* autem modo in magnam molem excreſcit, modo è contra extenuatur, modo friabile & quaſi putridum redditur, denique interdum loco dimovetur.

Aucta moles, ut & *diminutiva* cognoſcitur, factâ comparatione ad medium ejuſdem pondus: pendet autem in homine

ſano

no circiter ſemilibrã, quam ſi exceſſerit; el obſtructioni, vel pinguedini congeſtæ, el glandulis advẽtitiis hîc ſuccreſcentibus ibuendum eſt. Excreſcit verò nonnunam ad quinque librarum pondo; quo ca-
,ut *Veſalius*, obſervavit, *ventriculũ de-* L.5.c.4.
ſum diſtrahens ſingultus lethales parit: ii tamẽ haud facilè aſſentior, quia pondus iodcunque fuerit omenti, non tam veniculũ quam abdominis muſculos gravat.

Omentum totum carnoſum obſervavit). *Bartholinus*. Quo dato, vix fieri poſt, quin unà augeatur ejuſdem pondus. n verò caro illa, mediante nuda obſtruione, congeſta fuerit, an potius ſimul glanduloſa materia formata conſtitet, ex hiſtoria ejus non liquet.

Ego verò vidi omentum carnoſum ſeu *Pag.* 41.
otius *glanduloſum*, ſemipollicari craſſie à *D. Wybard* ad me allatum è virgine ichecticâ, 19. annos natâ exſectum. la per tres menſes ante obitum diarhœâ lentâ per vices recurrente, unáque equenti materiæ porraceæ vomitu labobat; pulſus languidus erat; urina pau- & intenſa; abdomen circa regionem mbilicalem duriuſculum & ſubtumium apparebat; decubitum in latum dexum moleſtè ferebat; paulò poſt tuſſicu- ſpirandi difficultate, febriculâ, cum linuæ ariditate infeſtabatur. Medicamentis eoppilativis exhibitis, levamen aliquo-

ties sentiebat. Sed omissis remediis & morbo subinde recrudescente, viribúsque sensim fractis, *macie demum confecta* satis concessit, verùm 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 exspuebat, & (ut cætera paucis expediam) plurimis aliis partibus præternaturaliter se habentibus, Omentum, ut suprà dixi, incrassatum & fere coriaceum cernebatur, quod omnia prope viscera suâ latitudine adeò arctè complectebatur, ut intestina quasi conglutinata à se invicem ægrè separari possent.

Apparet ex historia hac, omnia hujus puellæ viscera obstructionibus pertinacibus obnoxia fuisse, Omentũ 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 adscribuenda fuerint, vixdum satis constat. Illud certum est, eam ante obitum febri lentâ correptam fuisse, quæ tum extenuationis, tũ ipsius mortis proxima causa fuit.

Rarius contingit Omentum *extenuari*;

ve-

erum aliquando in corporibus macris & ræsertim hypochondriacis ejus pinguedo magnâ ex parte absumitur.

In scorbuticis verò admodum friabile nonnunquam lacerum evadit. *M. Beageneroſus* hypochondriacus & scorbuticus ab aquis Tunbrigensibus, quas insum hauserat, rediens, subitò diem suremum clausit. Cadavere aperto, præntibus clariss. viris *D. Bathurst* & *D. ugeley* collegis, *omentum* nigricans laratum, friabile & ferè putridum, & pinedine destitutum inveniebam, pluris quoque in locis infra umbilicum perinæo adhærebat, venisque nigris & turentibus, certis obstructionis indiciis scabat.

Porrò aliquando evenit, ut *Omentum* sede sua deturbetur, nimirum, in scrom descendat, ut in epiplocele, vel per mbilicum ruptum protuberet, ut in omalocele. De quibus *Columbus* sic scribit: *Lib. 15.* onspicatus sum omentum peritonęo, nec on abdominis musculus adnexum. Prærea omenti selibram extra umbilicum, in scroto omenti libram & amplius.

Quod ad causas attinet, cur aliquando opiosæ in hac membrana glandulæ prærnaturaliter generentur, cum non alia rum ratio reddi possit, quàm quæ ad landulas adventitias in genere spectant, ctores eò referendi sunt.

CAP.

CAP. XIII.

Pancreatis descriptio, usus & morbi.

APerto jam Omento, in conspectum venit nobilissima abdominus glandula, *Pancreas*; ad cujus examen proximo loca accedimus. Varia nomina hujus partis apud authores passim occurrunt, ut non opus sit hîc recitare.

Pancreatis substantia & conformatio.

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

Situs.

Situs ejus est sub posticâ parte fundóque ventriculi, extenditur autem à cavitate hepatis (ab illâ, videlicet, ejus parte, quam ingreditur porta, cujus ductum munit) ad inferiorem lienis crepidinem: ideóque situm in corpore *transversum* obtinet. Connectitur etiam duodeno, poro bilario, ramus splenicis. Omento, superiori mesenterii parti, & superiori abdominis plexui, cui ministrat primariò.

Figura.

Figura ejus oblonga est & compressa,


D
F
A
A
A
A
B
B
C
C
C
C
C
C
C
C

, circa duodenum latior, crassiórque
onspicitur; versus lienem tenuior & an-
ustior est, in diversis animalibus pluri-
ùm variat. In piscibus aliquibus, & pen-
itorum genere, duplex, cum duplice du-
u, ab utroque extremo in unum trun-
m coëunte, ut evidentissimè cernitur in
ibus tum palmipedibus, tum fissipedi-
is. In gallo sex pollices longum obser-
vi: Descriptio verò hæc ad hominem
primis referenda est, eaque animalia,
æ hominem hâc parte æmulantur.

Figuræ explicatio.

A. Parenchyma pancreatis apertum.
B. Truncus ductus pancreatici.
CCC. Rami ejusdem.
D. Ductus bilarius.
E. Intestinùm duodenum apertum.
F. Horum vasorum insertio.

Magnitudo ejus, si ad viscera compa- *Magni-*
ur, eorum plurimis cedit; si tamen *tudo.*
nferatur cum aliis glandulis in homine,
ines facile vincit: longitudo quinque
citer digitos æquat; latitudo maxima
os ferè cum semisse; crassities circiter
um. Pondus uncias 5. in equo uncias 11.
Vasa ejus quatuor sunt generum, ar- *Vasa.*
iæ, venæ, nervi & ductus parti huic
uliaris: *arteriæ* à cœliacis. *Venæ* à ra-
s splenicis; *nervi* à sexto pari & eorum
rimi à plexu superiore abdominis; Du-

ctus

ctus proprius à parenchymate ejusdem, à quo prima ejus stamina, nempe vasa capillaria primam suam originem mutuantur.

Ductus proprius.

Hic *ductus* Veteribus ignotus, primò inventus 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 osculo cum ductu communi. Aliquando tamen distinctum habet ingressum, & nonnunquam duplicem. In duos præcipuè ramos finditur; quorum alter rectà versus lienem tendit, alter non nihil deorsum flectitur. Hi duo rami, minores surculos in omnes globulos (è quibus præcipuè pancreas componitur) transmittunt: eorumque operâ ductus hic humores à toto pancreate ablegatos excipit, & per suum truncum in intestina transfert.

Variæ opiniones de eodem.

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

Prima rejicitur.

Prima opinio, quæ partem hanc præparationi ac distributioni *chyli* inservire autu-

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.

Secunda opinio *Horstio* juniori tribuitur, qui putat partem hanc ventriculo *fermentum* suppeditare. Verùm, quî possit, cùm nullus ductus hinc in ventriculum pateat, neque ejusmodi humor in hac parte unquam generetur? Porrò, si pars hæc ventriculo subministret, nulla ratio reddi potest, cur ejus ductus non rectà in ventriculum aperiatur. Nam proximè sub ventriculo sita est, adeóque commodè in ejus cavitatem, si ita usus postulasset, insereretur. *Item secunda.*

Tertia opinio, *Liceto, Riolano* & *Vestingio* adscribitur; nempe hanc partem *excrementum* chyli excernere. Verùm, si chylus partem hanc nunquam ingreditur, ut suprà probavimus, ridiculum fuerit existimare, secretionem hujusmodi hîc perfici posse. *Similiter tertia.*

Quarta opinio, *Bartholini* est; nimirum partem hanc, instar vesiculæ bilariæ lieni inservire, bilémque expurgare, sive in pancreate genitam, sive in liene: utrúmque enim hepar subsidiarium putat. Hæc sententia variis erroribus implicatur. Primò enim, sanguificationem hepati adscribit: *Quartaque.*

bit: Dein arbitratur, lienem hepati in eo opere ſuppetias afferre. Poſtremò, exiſtimat pancreas locum veſicæ bilariæ ſupplere, vicariámque habere ſanguificandi poteſtatem.

Revera autem, nec hepar, neque lien, neque pancreas ſanguificationis muneri præſunt. 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 bilariæ & pancreatis officio planè ridiculũ eſt. Quænam enim ſimilitudo aut proportio inter has partes intercedit? Veſica bilaria tota membranea eſt, nullumq; vas, nullas glandulas, in ſinu ſuo complectitur: Pancreas verò hæc omnia poſſidet, & cavitate interim pari deſtituitur; neque bilis vel minimum in ejus ductu veſtigium. Subſtantia quoq; ejus dulcis eſt, bili adverſiſſima. Porrò, caret meatu dirivato à liene, qui ipſi, ceu porus alter bilarius, inſerviat. Idémque telum Author hic paulò anteà in aliorum ſententiam intenderat; non animadvertens, idem quoque in ſuam retorqueri poſſe.

Verus uſus excretorius aſſeritur.

Rejectis itaque jam dictis opinionibus, quid nobis maximè probabile videatur, nunc afferam. Et univerſaliter quidem verum eſſe arbitror, partem hanc ad excrementitii cujuſdam humoris *ſecretionem*, ejuſdémq; in inteſtina *expurgationem* forma-

ormatam esse. Id enim ipsemet *ductus* jus luculenter testatur; quippe osculum il- ius ita clauditur, ut nihil ab intestino in um refluere possit, prospicitque interim, t exitus liberrimus in intestina pateat. Quisnam autem humor particularis, hic oci separetur, dictu haud ita facile est. Con- cto autem, non esse humorem biliosum, crem, amarum, salsum aut acidum: sed po- us dulcem esse, aut saltem insipidum, le- em atque anodynum. Neque enim aliter ausam video, cur pars hæc tam suaviter sa- iat. Porrò, quibus hic humor pro more on excernitur, illi crassas flavasque urinas eddunt, quæ tamen meatus, per quos ansеunt, minimè vellicant aut erodunt. n *icteros* flavo tales urinæ redduntur, quas erisimile est, à solâ bile in venosum ge- us restagnante oriri non posse. Neque nim sincera bilis tantopere flavet; imò si eraca esset, nec leni humori commixta, ne meatuum dolore atque erosione, ex- rni non posset. Existimamus ergo istius- odi urinas ex mixtis humoribus consta- , & ex ipsa mixtura intensam illam fla- edinem contrahere. Videmus enim *in- stina* partes spermaticas naturâ suâ albas pituitosas; ubi vesica bilaria eas imme- atè tangit, saturatiore *flavedine* tingi, iam ipsam vesicam bilariam aut humo- m in ea contentum. Unde patet, flave- nem illam, non soli bili, sed & alii ad-

Quem humorem excernit.

Humor icteri- cus qua- lis?

Causæ flavedi- nis ejus- dem.

mixto

mixto 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 urina miſcueris, neutiquam colorem intenſum, qualem in urina ictericorum cernimus, exhibet. Argumento evidenti, ictericorum flavedinem, à ſola bilis redundantiâ non provenire; ſed partim ab homoris hujus pancreatici commixtione. Notum eſt, tincturam gallarum, ſi vitriolum injeceris, nigro colore inficiri; qui color in neutro earum ante commixtionem reperiebatur. Similiter, quamvis humor pancreatis palleat, humorque bilis non intenſe flaveat; cùm tamen commiſcentur, ſaturam flavedinem producunt. Hoc evidenter cernimus in iis, quæ per alvum excernuntur. Etenim in ſanis, quamdiu *ductus*, tùm *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 dolorem aut acrimoniam deponit. Sin verò bilis liberè deſcendat, ſed *pancreatis* humor retineatur, excrementa ſive liquida, ſive ſolida fuerint, non ſine acrimoniæ ſenſu eliminantur.

31. *Cafus circa deſcenſum bilis & humoris pancreatici.*

antur. Si verò *uterque* meatus obstructus erit, icterus flavus mox præ foribus est, tiúsque quàm in duobus prioribus casibus per totum corpus diffunditur; tumque vi excrementa, ut plurimum supprimuntur, aut ægrè prodeunt: nisi fortè lienteria ioque accesserit, quæ facilè ictero congitur, quòd uterque affectus ab obstruionibus originem ducat.

Ex dictis constat, humorem, cui excerendo pancreas destinatur, dulcem esse, aut item insipidum, crassum, lenem, atque iodynum.

Verùm quærat hîc aliquis, unde pancreas *humorem* hunc sibi comparet? Non à *ene* (quem tamen tangit, ut modò probamus) neque à venis *Lacteis*; quanquam arum aliquæ à ventriculo ortum ducens, non procul à duodeno sub pancreatis embrana decurrunt, non tamen corpus us subintrant, nedum in eodem terminantur, sed inde in chyli receptaculum deectuntur. Idémque, mutatis mutandis, de *mphæductibus* ab hepate descendentibus cendũ. Nam illi quoq; pancreata præterbentes ad idem receptaculum divertunt.

Pãcreas humorẽ à liene lacteis

lymphæ ductibus.

Venæ autem, quas exiles habet à ramo lenico, huic parti nihil adferre possunt, iòd cursus sanguinis in illis extrorsum t, & non introrsum, & non ex sanguinis rcuitu patet.

Venis, non habet.

Arteriæ denique ab hoc munere eximendæ

Neque ab arteriis;

mendæ ſunt. Primò enim illæ perexiguæ 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 eodem depurari poſſet; is tamen ſi comparetur cum reliqua ſanguinis maſſa, planè inconſiderabilis ejuſdem 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.

Porrò, 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 quoque per vaſa bilaria exonerari; denique pituitoſam partem inutilem ac emortuam copioſè etiam per interiores ventriculi & inteſtinorum tunicas excerni. Si ergo alius humor præter hos ex vitalium ſpirituum deprædatione generetur, oportet in majore copia producatur, quàm is humor quem pancreas eliminat. Quòd verò humor à pancreate excretus quantitate *paucus* ſit, ex eo innoteſcit, quod ductus ejus rariſſimè, ſi unquam, repletus cernitur.

Imò

nò etiamsi in viva dissectione ligamen-
m ei injeceris, ubi intestina ingre-
tur, parum ejusdem in hoc vase conten-
m deprehendes. Non ergo existimo, ar-
rias materiam, quam hæc pars excernit,
ppeditare.

Rejectis igitur aliis omnibus vasis quæ *sedè nervis.*
oquo modo hanc partem spectant; su-
rsunt tantùm *nervi*, quibus hoc munus
buatur. Existimo itaque, hanc glandu-
n (quemadmodum & alias omnes) ner-
; ministrare. Hanc verò in specie, cùm sit
andula excretoria, nonnullas nervorum
:ti paris cum spinalis medullæ ramulis in
ajore plexu unitorum superfluitates ex-
ere, & per vas suum proprium in intesti-
deponere. Etenim *plexus* superior ner-
rum (qui celeberrimus est in toto cor-
re) pancreati contiguus est, eidem surcu-
frequentes sufficit, ita ut nervi in hanc
rtem distributi tum arterias tum *venas*
nes ejusdem mole longè superent.

Objicies, dari alias glandulas exci-
ndis hujus plexûs excrementis dicatas;
nirum glandulas renales. Respondeo,
o fortè recrementorum genera per ner-
hujus plexûs rejici: quorum pri-
m Excrementitium quidem fuerit
ectu nervorum, sed utile adhuc
ectu succi vitalis; & hoc effundi per
iculum nervosum hujus plexûs in
ndulas *renales*, & earum operâ in ve-

nas deduci, ut mox fusius dicetur. Alterum genus, nempe merè excrementitium, quodque in venas non erat transmittendum, ad glandulam pancreatis, de qua nunc agimus, defertur. Nervi enim non promiscuè, sed cum delectu materias quas vehunt in partes illis excipiendis appropriatas effundunt. Quare, cum pancreas, si spectes ejus substantiam, temperiem, dulcedinem, lævitatem, colorem vel mollitiem, facilè deprehendas, nullatenus eam abhorrere ab humore peculiari, quem excernit; sed potius commodissimè posse eundem ad se allicere. Est enim, ut suprà notavimus, humor dulcis vel saltem insipidus levisque & friabilis, & in paucis pancreati dissimilis. Potest itaque electivè attrahere è nervis excrementitiam hanc materiam & toti corpori noxiam; quanquam suæ substantiæ nonnihil (ut dictum) similem; & in intestina per vas suum excretorium rejicere.

Pancreatis morbi. *Obstructiones.*

Morbi pancreatis sunt *obstructio & tumores, schirrus, vel abscessus.*

Ad *obstructiones* quod attinet, illæ in quolibet hujus partis affectu, necessariò adsunt, neque enim tumor, aut abscessus contingere possunt, nisi præcesserit aliqualis obstructio; imò verò, neque in hac parte diu duraverint illi morbi, nisi à præsentibus obstructionibus foveantur. Unde ratio patet, cur in omni pan-

creati

creatis affectu deoppilantia ex usu sint.

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 attinet, per quod exoneratur in intestina, dondum 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 necessariò eveniret, si ostiolum ejus quod in intestinum dehiscit, præcluderetur. Quare obstructionem hanc rarissimè aut nunquam contingere arbitror. *Quæ duplices.*

Quod ad sanguinis obstructionem attinet, 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 parenchymate, vel habitu partis, per quem sanguis ex arteriis in venas transmittitur. Quapropter, impedito illic sanguinis transitu, necesse est, parenchyma eoque ipsum intumescat : Sanguis enim continuò affluens, parcéque transmissus, illi loci tumorem parit, ubi primum sistitur. Tumores hujus partis in hunc modum exorti, tractu temporis in magnam *Sanguineæ.* *Tumores scirrhosi & abscessus, inde orti.*

molem excrescunt, nisi priùs indurentur, vel in abscessum abeant. Quare cum obstructio sit communis horum omnium affectuum causa; vix erit operæ pretium separatim de eisdem agere. Solummodo, ut constet partem hanc affectibus istiusmodi obnoxiam esse, lubet historias aliquot, quæ ad hanc rem faciant, attexere. Cl. *Riolanus* narrat illustr. *Augustum Thuanum* melancholici temperamenti virum per quadriennium conquestum esse de dolore colico circa regionem intestini coli cum sensu ponderis ad regionem stomachi, dum stares erectus, vel ambularet. Hunc demum ait, repentinâ gangrævâ correptum, à pede dextro ad superiora celeriter reptante, ex decubitu serosi humoris crura & tibias infestantis, cum diris cruciatibus intra sex horas exspirasse. Aperto cadavere, deprehensum jecur induratum, rotundum instar corporis sphærici, fractum & transfixum gypseâ pituita sevum referente; Pancreas verò amplitudine sua & pondere ipsum hepar æquabat, totum scirrhosum, multis glandulis specie ovi columbini differtum, lien vix unciam unam ponderabat.

De quibus historiæ.

Hildanus Cent. 1. obs. 7. meminit fabri cujusdam lignarii, qui biennio variis per intervalla morbis, dolore capitis, *sclero*, viscerum obstructionibus, & cachexia laboraverat, tandemque extin-

ctus

:us eſt. In eodem (inter alia mala) tumor irrhoſus ſuppuratus & inſtar ſteatomatis agnitudine duorum pugnorum, ortus ab feriore parte pancreatis, inteſtinum duonum circumdederat, ſic ut peritonæo teus alterum quaſi ventriculum mentirer. Credibile eſt, retentis nervorum excreentis, materiam per ramos arteriæ cæliae in ipſum pancreas deſinentes affluxiſſe; nis verò non eandem ſatis expeditè recentibus, tumorem illum ingentem onſecutum eſſe.

Quod ſi ductûs pancreatici capillaribus oſtructio eveniat, diverſi generis morbi riuntur, Excrementa alvi nimia acrimoia æſtuant, ob defectum miſturæ lenis hus humoris. Humro aurem ipſe regurgitat totum corpus, quod inde ignavia, corpoe & ineptudine ad morem afficitur, queadmodum videre eſt in ictericis, in quius modò aſſeruimus ductum hunc obſtruum eſſe: icterumque non à ſola reſtagnaone humeris bilarii, originem ducere. *Obſtructio humoris pancreatici.*

C A P. XIII.

Glandulæ renales, vel ad nerveum plexum abdominis ſitæ, earumque uſus.

MEthodus generalis ab initio propoſita, proximè nos ducit ad glandulas *Renales*, quæ, jam remotis pancreate & mento, facilius conſpiciuntur. *Glandulæ renales.*

Prima earum inventio.

Bartholinus de his hæc habet. *Prima inventio horum corpusculorum Bartholomæo Eustachio debetur, qui earum sub glandularum nomine meminit: & post eum Archangelus & Bauhinus. Casserius renes succenturiatos vocat. Nos ob usum, quem iis tribuimus*, capsulas atrabilarias *vocabimus.*

Nominis ratio.

Alia quoque nomina his fortè coaptari possunt, mihi id videtur maxime iis quadrare, nimirum, ut dicantur *glandulæ ad plexũ*, sive *glandulæ ad plexũ nervеũ* sitæ.

Non multum autem interest, quo nomine præcæteris appellentur; modò non sit ejusmodi, quod nos facilè in errorem circa earundem usum deducat. Rejicimus ergo illud nomen, quo *capsulæ atrabilariæ* 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 sitæ sunt, ut foris incumbant renibus parte supernâ, quâ venam cavam respiciunt.* Et *Vestingius*: *Sitæ sunt sub diaphragmate supra membranam adiposam: sit tamen, ut earum dextra venæ cavæ conjungatur, sinistra verò ventriculo nonnihil subdita conspiciatur.*

In brutis tamen, ut plurimum, non proximè incumbunt renibus, sed tantillum distant, nimirum, versus spinam &

dia-

iaphragma nonnihil recedunt. Porrò, si-
iſtra vicinior eſt diaphragmati, locum-
ue, quam dextra aliquanto ſuperiorem
ccupat. Situs in diverſis animalibus non-
hil variat, in aliis enim ſupernæ renum
arti incumbunt, ut in ſorice, talpa, &c.
n aliis verò animalibus, à renibus digiti
titudine aut amplius diſtant; perpetuò
erò à renibus verſus ſpinam vergunt;
tque eo ipſo in loco reperiuntur; ubi
ervorum plexus conſpicitur; quibus
tiam firmiter adnectitur, non autem in
mnibus animalibus ipſi venæ cavæ adhæ-
ent; ſed aliquando venis emulgentibus,
t in bove, ove, aliiſque; præſertim in ſi-
iſtro latere. Nam in his quoque à dextris
avæ adnectuntur. Unde clarè conſtat,
uod ad harum glandularum uſum atti-
et, perinde eſſe, utrum venæ cavæ, an
mulgentibus adhæreant.

Magnitudinem harum glandularum *Bartholinus* ex *Bauhino* ſic æſtimat. *Non emper*, inquit, *æqualis eſt; ut plurimum, dextra ſiniſtram ſuperat, aliquandota-nen & hæc illam, in fœtu renes ferè ad-quant, in adultis verò arctantur, mino-reſque fiunt:* Et *Veſlingius: Magnitudo utriuſque diſpar eſt, nucem tamen vomi-cam grandiuſculâ frequenter adæquant, ſi corpus ætate provectius ſit.* Unde videre eſt, authores in magnitudinis harum par-tium æſtimatione diſſentire. Secundum

Magnitudo, ejuſque varietatas.

Bauhinum in fœtu, renes ferè adæquant, postea autem minores fiunt. Ex *Vesingii* autem sententia, potius ætate provectiore augentur. Crediderim ego magnitudinem harum glandularum; partim sequi magnitudinem animalis in quo insunt; partim ætatis discrimina; partim denique constitutiones peculiares certorũ animalium. Certissimum est, in magnis animalibus glandulas hasce multò majores esse quam in minoribus. Pariter certum esse arbitror eas in embryonibus; habita ratione ad exilem corporis eorũ statutam, multò majores esse, quàm in adultis, ad sua corpora collatas; quo sensu *Bauhini* potiùs quàm *Vesingii* æstimationem probo. Tertiò simul assero eas in adultis simpliciter grandiores esse, quàm in embryone aut nuper natis, eoque nomine *Vesingio* potiùs quàm *Bauhino* assentior. Interim agnosco, hasce glandulas non pari passu cum reliquis corporis partibus augeri, sed multò tardiùs post partum incrementa sumere; Imò crescente ætate, indies minus proportionaliter crescere, tandemque circa pubertatem ab ulteriore incremento planè cessare. Quod verò *Bauhinus* insinuat, hasce glandulas in ætate provectis, minui; experientiæ non respondet; imo in tabe & in febre hectica confectis, ubi plurimæ aliæ partes emaciantur; hæ ferè intactæ & sanæ solitam magnitudinem retinent.

Varietatis causæ.

ent. Etenim nuper, præsente cl. *D. Glis-no*, filiolam *M. Beckwith* è Rachitide in bem delapsam, eique superveniente febre tinctam secui; in qua thymus prope ab-mptus, sed glandulæ hæ sanæ erant.

Figura harum videtur varia. *Sæpe e-m*, inquit *Bartholinus*, *depressa sunt bstantia, instar placentæ (intus tan-m excavatæ) & figurâ quadratè ob-ngâ, subinde triangulares, rariùs orbi-lares, quia rarò eadem figura cernun-r.* Vessingius verò ait, *esse renibus si-iles, quippe oblongæ, pressulæque rotun-tatis, nunquam tamen in angulos supe-us coactas esse:* Ego vero hîc potiùs ad *artholini* quàm *Vessingii* partes accede-m; quippe renibus planè dissimiles sunt, longasque in homine & compressas sæ-ssimè vidimus, quadrangulares rarò, angulares autem, utplurimum observa-mus. Situ medio inter transversum & ctum gaudent. Major earum extremitas rsus spinam inclinat; minor, quæ coni-m figuram proximè refert, lienem spe-at. Semipollicem distant semper à rene lateris, & pinguedo quædam interja-t; alterutra duos pollices longa, unum a est. Ejus duo anguli oppositi perito-eo, numerosis plexû fibris arctissimè al-antur. In majore hujus glandulæ extre-itate, cavitas quædam conspicua depre-nditur, in quam plurima è glandulæ

Figura ejusque varietas.

Glandulæ varietas.

ſubſtantia prodeuntia foramina hiantibus oſculis terminantur. Cavitas verò ipſa in venam ſibi proximam dehiſcens, ibidem valvula munitur, venam verſus aperta, retrorſum clauſa.

Deſcriptio harum glandularum in bove.

Figura harum glandularum in bove certior eſt, omnéſque ejuſdem partes ob magnitudinem faciliùs certiúſque deſcribuntur: quare figuram quam in hoc genus glandulis obſervavimus, hîc afferemus.

Latera ei quatuor tribuuntur A. B. C. D. *extremitates* duæ E. F. Latus anterius C. diaphragma reſpiciens, oblongum gibboſúmque eſt, & ſegmentum convexum refert. Latus poſterius D. quoque oblongum, ſed inæquale deprehenditur. Ab F. enim ad D. ferè reſpondet ex adverſo latere C. verum in ipſo D. angulus acutus fit ex protuberantia majoris extremitatis inter E & D. Latius ſuperius A. & inferius B. conſimilia fere ſunt, nimirum nonnihil compreſſa, & à gibboſa figura verſus planam ex æquo recedentia. Inferior extremitas E, altera multò latior eſt, quod protuberantiam quandam inter E, & D, includat. Exterior extremitas ab F. ad D. quodammodo teres, ſed nonnihil compreſſa. In majore extremitate glandulæ E, ejuſque ſuperiore latere A. conſpicuum & rotundum *foramen* (g) piſi fere magnitudinem æquans, cernitur. Foramen hoc,

modò

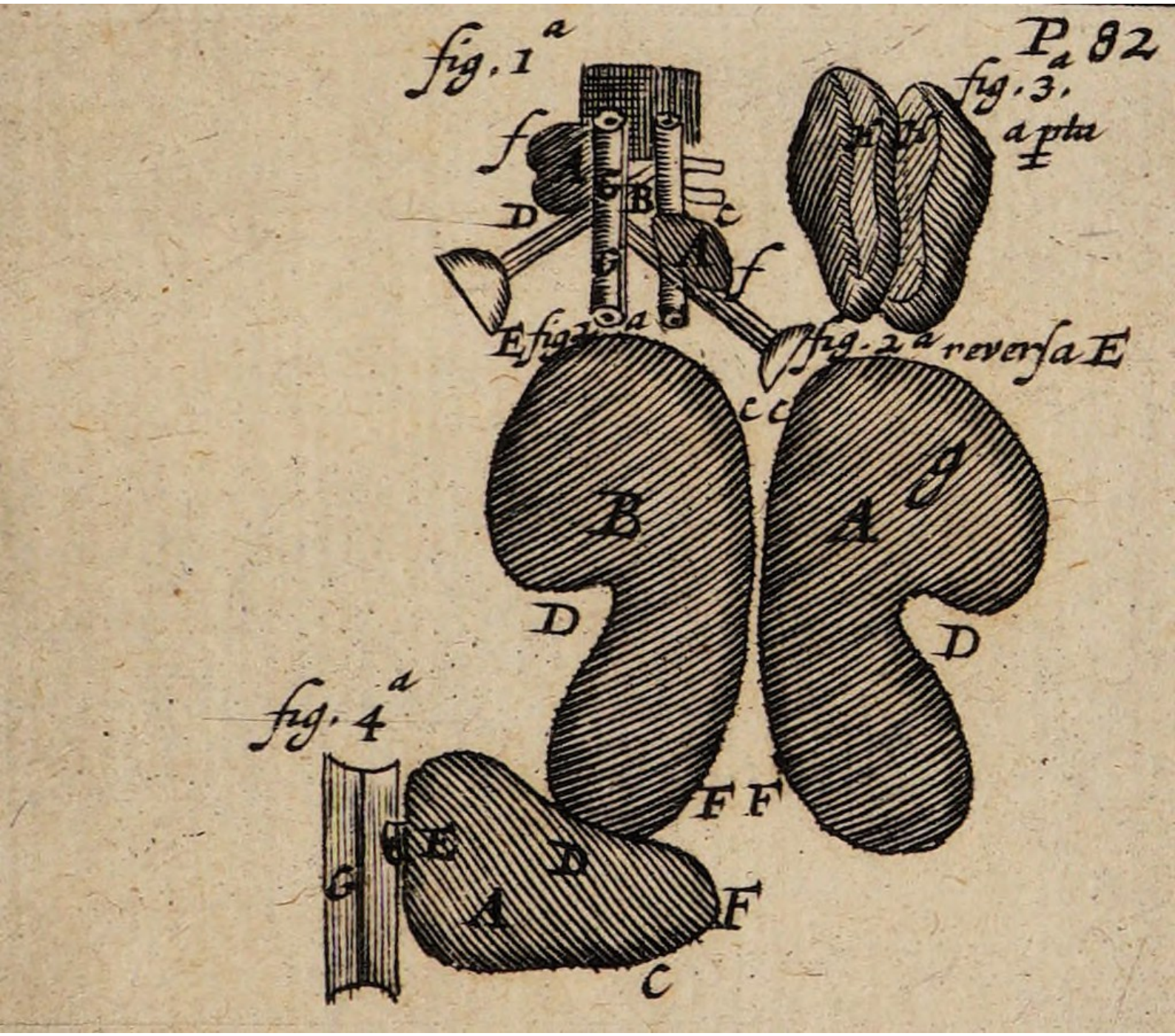


fig. 1a
fig. 3. a pta
f
D
B
c
f
E fig. 1a
fig. 2a reversa E
c c
B
A
D
D
fig. 4a
F F
E
D
G
A
F
C

odò in venam cavam, nempe in dextro
tere, modò in emulgentem, ſcilicet in
niſtro, pateſcit. Ipſum verò ejus oſtium
lvula quadam tenui circumquáque mu-
tur: idque eo artificio, ut materiam à
andula affluentem facilè excipiat, regre-
entem verò remoretur. Idem foramen
netrat quoque in cavitatem quandam
H,) ſive ſinum in ipſamet glandula effor-
atum. Cavitas illa mediam glandulam
ercurrens, ad utrumque ejus extremum
rtur, totóque illo ductu verſus glandulæ
mbitum, innumeris foraminulis in ſub-
antiam glandulæ penetrantibus aperitur.

Ipſamet glandulæ ſubſtantia ad illam
enis proximè accedit, ejuſque colorem
naximè refert; ſi verò exteriorem glan-
ulæ carnem cum interiore compares, hæc
aulò rubicundior, illa paulò pallidior
onſpicitur.

Ex dictis conſtat, decipi *Riolanum*, *Defen-*
um cavitatem aliquam glandulis hiſce in- *ditur*
ſſe negat. Quippe in animadverſionibus *glandu-*
n *Bartholinum*, ait: *falſum eſt, iſtam* *læ cavi-*
landulam cavam eſſe: poſtea vero in ea- *tas.*
dem pagina aſſerit, cavitatem illam ſi
quam habeat, adeò exiguam eſſe, ut vix
tenue piſum admittat.

Ille autem, ut videtur, glandularum
harum uſum planè ignoravit, vel ſaltem
in majoribus animalibus eaſdem nondum
erat conſpicatus. Quippe fines manifeſtè

occurrit, qui proculdubio materiam quandam in glandula ſecretam per foramen ſuum in venas apertum exſpuit. Hic glandularum harum uſus, ſi in majoribus animalibus concedatur; abſurdum fuerit credere alium eſſe uſum earundem in minoribus. Dato autem hoc uſu in minoribus, neceſſariò quoque iiſdem concedenda eſt cavitas, & illius conſimilis perforatio in venas, per quas ad eundem modum exonerentur.

Circa uſum hujus glandulæ quæ difficultates.

Licet autem uſus harum glandularum ex dictis aliquo modo conſtet; dubia tamen quædam 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 materiam ſeparat.

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

Porrò, haud facilè crediderim materiam hanc eſſe eandem cum lacteo ſucco, qui ad glandulas meſenterii diſtribuitur. Nondum enim deprehenſæ ſunt venæ lacteæ ad has partes deferri. Inſuper hæ glandulæ diſſimilis planè ſtructuræ

ſturæ atque ſubſtantiæ ſunt ab illis, quæ lacteo ſucco inſerviunt. Ad hæc, conſpicuum habent ſinum in aliquam venam per oſtiolum apertum; glandulæ vero lacteis inſervientes, 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 ità inſeritur, ut citrà laceationem, 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 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. Quanquam multa concurrunt, quæ aliquam probabilitatem

tem huic conjecturæ adferant. Etenim quorsum tanta nervorum moles in lienem disseminatur? Quorsum illi nervi arterias splenicas, quasi tunica, investiunt? Quorsum item à funiculo dicto exortum sumunt? si nihil commercii inter hasce glandulas & lienem, nervis mediantibus, intercedat. Porrò, quorsum funiculus nervosus utrique glandulæ strictè adeò adalligatur; & in ambas inseritur? 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 manifestè 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, (quanquam forte nervoso generi inutilis) à provida natura cautum est, ut idem in venas restituatur denuo.

Altera per quæ vasa illam materiam recipit.

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

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, tonúmque partium fibrosarum enervat. An verò hæc eadem sit colluvies serosa, de qua tam copiose scripsit *Carolus Piso*, non pertinaciter asseruero. Quanquam non improbabile est, ejusdem vel consimilis generis esse. Etenim si glandulæ illæ destinantur secretioni inutilis & serosi humoris in nervos derivati, sique suo non rectè fungantur officio, sequitur necessario redundantia & colluvies serosa in nervoso genere, quæ non tantum nervos ipsos laxet, sed & fibrosas totius corporis partes enervet; multorumque morborum seminarium producat.

Harum glandularum morbi.

CAP. XV.

De glandulis abdominis vagis.

HArum suprà in generali glandularum abdominis methodo meminimus, quas tamen ad *illas mesenterii* haud incommodè referemus. Sunt enim uniusmodi fere similaris substantiæ, ejusdemque fortè generis vasis donatæ. Verum quoad situm plurimum discrepant, quippe

Situs earum vagus.

pe 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 ansam illis Anatomicis dederat, qui lactearum distributionem ad hepar sensus testimonio asseruerunt. Existimo autem, aliam & præcipuam illius erroris occasionem à numerosis lymphæductibus è sinu hepatis prodeuntibus emersisse. Verum quoad lacteas versus hepar tendentes, aliquoties deprehendimus illas non in hepar sed in glandulas dictas cavitati hepatis vicinas inseri. Quanquam autē nondum mihi contigit ductum harum lactearum ad commune receptaculum prosequi; quia tamen non procul à spinâ sitæ sunt, non dubium est, quin ob loci viciniam, facilem aditum ad illud receptaculum, aut aliquos ejusdem ramos, nanciscantur.

Lacteas ad has vagas, nonnūquam deduci.

Porrò, in ove, bove, cane, &c. sæpè plurimas glandulas ejusdem similaris substantiæ infrà lumbos, suo osse sacro & utrinque ad ilia, & ad anum usque sitas vidimus. Ad quas quoque credibile est, rivulos nonnullos lactearum transferri; qui *Bartholino* fortè aliisque conjectandi ansam præbuerunt, lacteas non minùs ad infernas quàm supernas partes distribui. Quanquam ex *libello Bartholini*

de

venis lymphaticis nuper edito, alia oc-
sio erroris in libro præcedente *de venis*
oracicis admissi, assignari potest. Etenim
capite illius libri 7, videtur *de venis suis*
mphaticis agere, quas tamen nondũ in-
nerat. Asserit enim venulas à se visas, vin-
lo levi interceptas, versùs inferiora intu-
escere; contrà autẽ, versùs mesenterium
nitas fuisse; quod ipsũ & venis lympha-
is convenit. Ità enim eas, etiamsi minùs
tè appellare, voluit. Danda venia est pri-
ò inventori, nomina rebus à se inventis
o arbitrio imponendi, talem autẽ in hoc
gotio se profitetur *Bartholinus*, etiamsi
vera D. *Iolivius* Collega noster, circa *An.*
50, eadem illa vasa invenerat, adeóque
ventionem hanc *Bartholino* pręripuerat,
teratque jure gloriolam hanc sibi ven-
are. De nomine verò parùm sumus so-
iti; videntur tamen commodiùs appel-
i posse, aquæductus, aut lymphæductus;
ippe aquosam materiam sive lympham,
artibus exterioribus in commune rece-
aculum, indeque in venam subclaviam
l jugularem deferunt. Si quis verò nega-
rit vasa *Bartholoni*, *cap. 7. lib. de venis*
oracicis, fuisse vasa ejus lymphatica, quòd
sa ibi loci descripta, non aquea, sed lactea
erint: tunc assero, lacteas ab eo visas, non
ofectas fuisse ab intestinis, sed fuisse *la-*
as secundi generis; nempe, è numero
ũ, quę originem ducunt ab aliquâ glan-
dulâ,

Vel saltem lymphæductus.

dulâ, in quam lacteæ primi generis per ramificationem terminabantur, ut suprà explicuimus. Patet enim, in his fluxum non fuisse ab intestinis versus glandulam, sed à glandula versus commune receptaculum. Factâ quippe alicubi inter glandulam & receptaculum ligaturâ, pars illa, quæ receptaculo vicinior est, detumescit; quia nihil adest, quod humoris fluxum in illud receptaculum impediat: grandescit autem vasculum ultra ligaturam; quoniam liquor, qui curriculo ab intestinis per alias venas prioris generis ad glandulam istam remotiorem affluxerat, indéque pari passu versus receptaculum properaverat, ab injecto vinculo, retardatur. Verùm, dimissa, in ulteriorem probationem, hâc *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.

Lacteũ succum ad nullas partes deferri antequam ad cor proveniat.

Parum enim interesse videtur, num in venas superiores, an inferiores inserantur lacteæ, modò in earum saltem aliquas, non autem in partium habitum immediatè distribuantur. E qualibet enim venâ in cavam via expedita est; indéque succus (sive ille supernè, sive infernè,

è, rivulos ejus ſubeat) brevi ad cor ipſum
:ducitur.

Succum autem hunc non immediatè,
iuſquam ad cor pertingat, in habitũ par-
um diſtribui, firmo mihi argumento eſt;
iod luculenter conſtet, illum in nonnul-
s venas, ſubclavias nempe, immediatè
anſire: ut in hiſtoria lactearum thoracica-
m videre eſt. Non eſt autem naturæ mos,
uſdem materiæ diſſimilem diſtributionis
odum inſtituere. Etenim ſi materia hæc
ctea per ſe ſatis idonea eſt, quæ in habitũ
rtium immediatè tranſeat; cur maxima
us pars primò ad cor, non autem ad alias
rtes dirigatur? Non dubium eſt, quin in
rde & arteriis cum vitali ſanguine com-
ixta, aliquam alterationem, &, ut ita di-
m, meliorationem, ſive exaltationem,
iuſquam inde in alias partes derivetur,
quirat. Neceſſe autem eſt, ut illa portio
yli, quæ immediatè ad partes fertur, ca-
at illâ ulteriori elaboratione ſive melio-
tione, atque adeò imperfectior atque in-
tior, ſit ad munus ſuum obeundum.

Conjectat quidem D. *Bartholinus*, non-
llas lacteas ad renes aut veſicam imme-
atè deferri, alias item ad uterum; ad
ammas alias. Quod ad renes & veſicam
inariam attinet; conjectura valde im-
obabilis eſt, immediatè & ex naturæ
ſtituto, ullas lacteas eò diſtribui. Non
im materiam excrementitiam in ſe con-
tinent,

tinent, ſed ſuccum utilem ex naturæ propoſitio, miroque artificio ex alimentis aſſumptis prolectum. Minùs autem credibile eſt, eum, à naturâ tam ſolicitè in eum finem, eductum eſſe, ut mox cum lotio protrudatur foràs. Quapropter, ſi *Bartholinus* ſententiæ huic patronus adeſſe velit, opus eſt, nos doceat, aliquam ſaltem ſucci hujus partem utilem priùs aliorſùm ſecerni, quàm reliquum ejus in veſicam abeat; ſimulque vias, per quas id fiat, demonſtret.

Hiſtorias D. *Bartholini* quod attinet; quas plures congeſſit, morboſas utique corporis conditiones præ ſe ferunt. Neque ſanè novum eſt, nonnunquam in morboſis 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 adeò in ſanis pariter ac morboſis conſtitutionibus, ſine præviâ aliquâ ſecretione, contingeret.

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

CAP.

CAP. XVI.

De glandulis thoracis & primò de thymo.

Xaminatis jam glandulis inferioris ventris, ad thoracicas proximo loco ocedimus; primò verò in conspectum nit *thymus*, cavitatis hujus glandula ecipua.

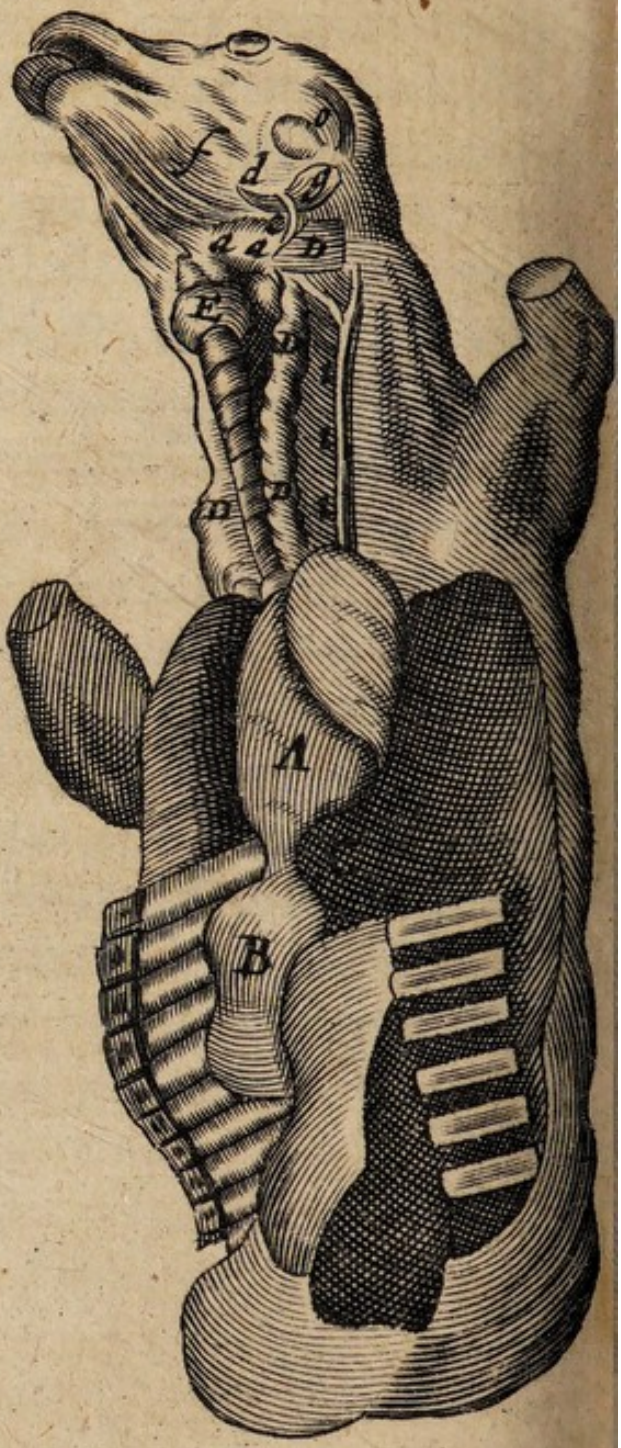
Substantia ejus magnam cognationem m pancreate ipso (de quo non ita pridem imus) obtinere videtur. Est enim conflata multis similiter globulis, vel frustulis) mmuni, membranâ inclusis. Estque simi- er dulcis, seu potiùs delicatioris saporis: lor item utriúsque pallidus, simulque rissimâ sanguinis tincturâ inficitur; pan- eate tamen nonnihil mollior est, præser- n in junioribus, & insuper caret peculiari se excretorio. *Substantia.*

Sita est hæc glandula in supremâ thora- s parte, inter divisiones arteriarum & ve- rum subclaviarum; ut plurimùm subtus aviculas, ascendit ad infimam colli par- m. In vitulis verò aliísque nonnullis ani- alibus thoracem egressa, bifariam diri- itur & utrinque latera trachææ arteriæ rreptans ad maxillares & nonnunquam parotides usque protenditur. *Situs.*

Thymus in fœtu vitulino, jam pilis in- to, intraque mensem nascituro, amplo prin- *In fœtu vitulino.*

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 iterùm grandeſcit, & trium circiter pollicum ſpacio ſupra coſtam dictam bifariam dirimitur parteſque ejus ſic diviſæ, utrinque ad aſperæ arteriæ latera perreptantes & glandulas thyroidæas prætereuntes, ad maxillares uſque pertingunt, quibus ita contiguæ ſunt, ut iiſdem continuas eſſe diceres. Ex anteriore parte varios nervos excipit, & ex inferiore duos nervos inſignes emittit; minorem in diaphragma ramificatum, 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


f
d
g
a
a
b
E
D
D
D
A
B

Figuræ Explicatio.

Major portio thymi extra thoracem sita.
Minor portio ejusdem intra thoracem contenta.
Angusta ejusdem continuatio.
DD. *Productiones thymi utrinque ad maxillares usque ascendentes.*
Glandulæ thyroideæ.

Glandula maxillaris.
Truncus posterior ductûs salivalis.
Reditus ejusdẽ & unio cum anteriore.
Ductus utrique communis.
Musculus biventer.
i. *Glandulæ jugulares.*
Parotis.

Magnitudo, ejus diversimodè se habet: *Magnitudo.* junioribus enim (habitâ ratione magnitudinis totius animalis) multò major, ...àm in senioribus. Etenim in fœtu vaccino grandiusculo, *Thymus* pendebat uncias quinque & drachmas tres: In alio vetulo majore maturo, appropinquante partu, thymus pendebat ℥ 14. In excluso bimestri, pendebat tantum ℥ 9. Ab hac ætate æqualis fere ponderis permanet usque ad annum quintum, nisi bos sub jugum citiùs missus fuerit. Nam circiter semestre *Magnitudo ejus varietas.*

spacium

ſpacium à labore, thymus multum abſumitur, ut in annoſo bove vix ejus veſtigium deprehendas. Laniones teſtantur, ſe thymũ bovinum uſque ad annum quintum vendere poſſe; verùm poſt id temporis nec ſapore nec colore, nec mole junioris thymo reſpondere, adeóque apud ipſos nullius eſſe pretii. Teſtantur etiam, bobus ſubjugatis, antequam quintum annum attigerint, thymi diminutionem, eodem modo quo quinquennibus, accidere.

Thymus, in agno, per annum quaſi integer permanet: verùm paulò ante triennium ferè abſumitur; aut certè ita obliteratur, ut vix eum agnoſcas. Non ita pridem præſentibus Clariſs. viris *D. Ent* & *D. King*. Coll. noſtris doctiſs. aperui embryonem ſex menſium abortivum, in quo thymus (eodem modo, quo thymus vitulinus uti modo diximus) pericardio adnaſcebatur, & inde bifurcatus ſub claviculis extra thoracem ad tracheæ latera aſcendebat. Quem propterea naturalem hujus partis ſitum eſſe arbitror. Exectus ℈ jj. ejuſdem ren alteruter tantum ʒ j. & glandula renalis ferè ℈ i, pendebat.

Vaſa. Porrò, in fœmina pars hæc largior eſt, quàm in mare: & in humidis complexionibus, quàm in ſiccis.

Quatuor genera *vaſorum*, ad hanc glandulam diſtribuuntur, nempe, arteriæ & venæ à jugularibus, nervi à ſexto

pari

ari, & à plexu ſubclavio, & fortè nonnulli *ymphæductus*.

Vidi enim frequenter *lymphæductus* per nc partem decurrentes, & in venam ſub-aviam ſeſe exonerantes ; utrum verò eæ mnes per capillares in hujus glandulæ ſub-ntiam terminentur, an potius earum ali-æ ab aliis partibus oriundæ per eandem ntùm labantur , quò rectius è thorace in nam, in quam exonerari debent , perve-ant ; nondum ſatis perſpectum habeo.

Diligenter tamen quæſivi alterius gene-s vas , ſcilicet, parti huic appropriatum ; emadmodum ductus pancreati peculia-s eſt. Verùm nuſquam reperi, nullumque us veſtigium comparuit ; quare ſuſpicor, m carere ejuſmodi ductu excretorio , ali-ue uſibus inſervire ; de quibus proximè endum eſt.

Vſus, quos Anatomici parti huic ad-ipſerunt, ſunt iſti: *Primò* fulcire vaſorum viſiones. *Secundò* vaſa defendere à clavi-larum duritie. *Tertiò*, munimentum ipſi rdi præſtare. *Vſus tres enumerantur.*

Primum facilè admittimus , quia divi-nes arteriarum & venarum ſub clavicu-manifeſtè in hujus glandulæ ſubſtantiam aſi immerguntur. Verùm hunc eſſe prin-em hujus partis uſum , haud facilè con-ſero. Eſt enim uſus valde ignobilis tan-que partis amplitudine indignus. Eſt e-n in junioribus animalibus , ipſo pãcrea- *Primus.*

te major, poterátque solo membraneo tegmine vasorum fulcimentum compendiosius stabiliri.

Secundus. Secundus usus pariter admitti potest, præsertim, si loco defensionis à claviculârum 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 & vertebras colli; nisi à glandulæ hujus interventu protegerentur.

Tertius rejicitur. Tertius usus, quem *Bartholinus* solus videtur huic parti assignare, nimirum, ut cordi tegmen præstet, nullius momenti videtur. A quibus enim partibus, quibusve ab injuriis cor defenderetur? fateor ossa pectoris, cor undiq; munire & ab injuriis protegere. Verùm ea ipsa idē lædere nullo modo possunt; quoniam id ligamentis suis affixū, procul satis ab hisce ossibus remotū est suáq; insuper capsulâ undequaque clauditur.

Alium usum exquirendum esse. Hactenus igitur usum hujus nobiliorem, qui non tantum organizationem sed & similarem ejusdem substantiam respiciat, desideramus. Quippe omnes partes non solùm 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, potiùs quàm illo, temperamen

to perpetuò constent. Si enim temperamenti, in muneris executione, nullus foret usus; perinde esset, num hoc, an illo modo partes contemperarentur. Concludendum ergo est, non sufficere usus, parti huic hactenus adscriptos: quod nulli eorum constitutionem illius similarem respiciant. Arduum sanè est, usum ejusmodi vel probabilem afferre. Dicam tamen quid mihi hâc in re, in mentem venerit. Quatuor tantùm, ut dixi, vasorum genera huic parti ministrant: quorum duæ, nempe, arteriæ & venæ, circuitui sanguinis in illâ parte inserviunt. *Lymphæductus* verò reductioni lymphæ in eadem parte secretæ tantum destinantur. Quartum, genus, (puta, *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 tantopere ab objecto tangibili dissitæ, communicaretur. Difficilius autem erit dictu, in quem usum, habitâ totius corporis ratione, tactus ille inserviat. Crediderim ergo, nervos huic parti tributos esse; non tam sensûs causâ, quàm in alium finem; non tamen inficias verim, partem hanc, cum nervis gaudeat, sensu quoque necessariò donari. Dico

Authoris sententiæ de eodem.

Thymum inservire. Item ejusdem pancreationis.

autem, nervos ipsos in eum finem primariò haud concessos esse, ut pars sensu polleat. In quem igitur finem, inquies? Si conjecturæ locus datur, *nervi* isti parti huic vel adferunt, vel auferunt, vel utrumque nimirum, vel alii nervi adferunt, alii auferunt, vel iidem successivè diversis istis muneribus incumbunt; scilicet, modò adferunt, modò auferunt. Sed quorsum, inquies, aliquid adferant! Revera pars ipsa sui ipsius gratiâ, congestione istiusmodi nihil opus habet. Fortè liquor nutritius, quem præsertim nervi sexti paris primò imbibunt nonnullâ impuritate aut acrimoniâ nimiâ inquinatur; quam depurandi gratiâ coguntur exspuere in hanc glandulâ, ubi superfluæ 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 aliisque plurimis glandulis albidior est. Quare aptè proportionatur ejus temperamentum præparationi ac secretioni materiæ nutritiæ in usum nervosarũ partium, quæ similiter dulcis ac delicatæ substantiæ esse debet. Idem confirmatur ex observationibus suprà citatis, quia glandulæ hæ ampliores sunt in jumentis eo tẽpore, quo graminis copia magis abundat, nẽpe mense

Junio,

nio, ex quo tempore nonnihil ſenſim inuuntur. Porrò partes, quæ hoc ſucco ficiuntur & augentur, gratiores guſtui nt, quàm parenchymata viſcerum, quæ nguinis maſſâ potiſſimùm aluntur.

Similiter in junioribus animalibus, orum nervoſæ partes indies plurimum gentur, thymus multò maximus reperi- r: Verùm in animalibus ad ſummum in- ementi apicem provectis (præſertim in rtibus nervoſis) hæ glandulæ non modo on augentur, ſed fortè etiam minuuntur exareſcunt. Argumento claro, eaſdem nc temporis maximam partem officio nctas eſſe. Videmus enim partes illas, quæ embryone utiles erant, poſt partum, ceſ- nte uſu, ſubitò quaſi evaneſcere, aut ſaltē aliam naturam degenerare; quales ſunt teriæ & venæ umbilicales, foramen ova- ductus arterioſus, venoſus & urachus.

Quoniam igitur glandula hæc, eâ ætate ajor cernitur, quâ tali nutrimento opus at; eadémque mox, ceſſante hoc officio, inuitur & decreſcit; credibile ſanè eſt, eam ic potiſſimùm uſui deſtinari.

Quòd verò nervi ſuccum nutritium de- ratum in ſe reſumunt, ex eo conſtat, oniam nulla alia vaſa hîc reperiuntur æ huic muneri apta ſint. Nam ſupra ar- ias & venas, ut & lymphæductus, quia noſo generi, non autem nervoſo alimen- n miniſtrant, rejecimus. Quin & haud

facile erit, nervis in hac parte usum vel probabilem, hoc denegato, assignare.

Est autem fateor, scruposa hæc sententia, multisque objectionibus obnoxia: ut nihil ferè cœptum simul, & consummatum videas. Quare priusquam ulterius invium hunc tramitem ingredior, visum est sagaciorum hâc in re vestigia opperiri.

CAP. XVII.

De glandulis œsophago annexis.

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

Earum ex Vesalio descriptio. pag. 595.

In medio autem propemodum stomachi ductu, quà is aspera arteriæ in duos truncos ad pulmonem divisæ subjicitur, binas alias sæpe stomacho non modò in sed & apponit, posteriore ipsius sede & ad latera adnectit, illis planè respondentes, quas vesicæ cervicis initio in viris natura circundedit: & quemadmodũ has urinæ seminisque genitalis in pene meatum irrigare suo loco commemorabimus: sic etiã glandulæ hæ stomacho adnatæ, illius cavitatem irrorant, ac ne obsiccitatem cibus in ven-

ventriculum difficiliùs prolaberetur, salivali quodam humore imbuunt. Et alibi ppellat, *Glandosum corpus stomacho frequenter adnatum.*

Substantia earundem glandulosa, mol-i, ac fungosa est: Color ut plurimùm x pallido nonnihil sanguineæ tincturæ dmittit, & aliquando livescit.

Sitæ sunt in posticâ medii œsophagi arte, juxtà quintam thoracis vertebram; imirum, ubi ille aortæ trunco cedens, ad extram deflectitur; ibi enim locì hæ glanulæ œsophago strictè adhærent.

Magnitudo unius, apparet instar phaseoi minoris; aliquando major, sed frequeniùs minor: cùm minores, sunt numero lures, nimirum quatuor vel quinque.

Figura quoque earum illam phaseoli emulatur; habent enim figuram renis inersam, nempe, convexum latus interiùs, x cavum exteriùs. Hinc non ineptè Anaomici dicunt, eas in suâ sede inspectas, reis per medium divisi figuram habere. Veùm quoties plures duabus occurrunt, aliis x variis plerúmque figuris donantur.

Vasa habent, arterias & venas à ramis oronariis, nervos insignes à sexto pari, x à duodecimo vertebrarum pari, circa esophagum priùs involutos, demumque entriculo infixos, & denique lymphæuctus, qui in communem ductum chylierum sese exonerant.

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

2 Ut œſophagus ab iiſdem continuè humectetur, cibuſque in deglutitione faciliùs delabatur.

Rejectio primæ. Quod ad primum uſum attinet, non video cur œſophago à dorſi duritie hoc in loco plus periculi impendeat, quàm in reliquâ parte ejus tranſitus per collum & thoracem; in quibus tamen caret iſtiuſmodi fulcris. Præterea ſpinæ pars interior non adeò aſpera eſt, ut œſophagum lædat, præſertim cùm perioſtio & pleurâ tegatur, adeóque lubrica ſit. Oeſophagus verò ipſe lubricus quoque & hiſce membranis laxe annexus tantillâ ſuâ ceſſione facilè eludit quaſlibet injurias ab hac duritie illatas.

Porrò, ubi prior iſte uſus ſuggerit haſce glandulas firmare œſophagum, ne fluctuet: non video, quî iſtuc poſſit, cùm ipſæ friabiles, ſint & planè ineptæ, quæ ligamenti vicem ſufficiant. Quin & conſtat, eas hoc non perficere, cùm œſophagus membraneâ connexione cùm pleurâ in ſua ſede manifeſtè detineatur.

Poſterior. Poſterior verò uſus, humectare interiorem œſophagi ſuperficiem, ut faciliùs cibum

um deglutiat; si vas aliquod excretorium
o hisce glandulis in gulę cavitatē apertum
onstrari posset, foret sanè nobilis; imò
arum partium exilitate dignior. Verùm
ntū abest, ut vas hujusmodi monstretur,
potius alia vasa, quæ propius respiciant
um harum glandularū, pridem mihi in-
otuerint; nempe lymphæductus supra de-
ripti. Adhęc, alia à naturâ comparata sunt
sa & glandulę, humectationi gulę pecu-
riter destinatę; utpote glandulę maxilla-
s earúmque canalis salivalis, & tonsillæ,
ulteriùs infrà dicetur. Restat ergo ut aliū
rum glandularum usum perquiramus.

Habent, ut dixi, nervos à sexto pari & à *Usus verus.*
odecimo vertebrarum dorsi pari; item
mphęductus, tum à musculis intercosta-
us, tum à pericardio & partibus annexis.
hisce vasis, harum glandularum usus vi-
tur optimè colligi posse. Nam quorsum
mphæductus suos latices per has partes
ducerent, si liquor, quem deferunt, nihil
beret cū illis commercii? Existimo igitur
ndulas hasce cuidā secretioni inservire,
nirum è lympha per eas decurrente, mi-
rem & nutritioni aptiorem succum eli-
re, in usum nervorum utriusque generis
i affixorum: reliquam verò lympham
osiorem ac asperiorem per canalem in
mmunem ductū chyliferum deponere.
Sic mihi in mentem venit thoracici du-
s chyliferi descriptio, centum fere ab-

hinc annis observati & evulgati à celeberrimo Anatomico *D. Bartholomæo Eustachio* libro de venâ fine pari Venetiis, anno 1564. edito. Quem locum mihi primus indicavit Collega noster ornatiss. *D. Ent.* Quia verò liber ipse rarius occurrit venalis, & quòd haud facilè quis credat hujus vasis inventionem tantæ esse antiquitatis, verba authoris hûc transcribere lubet.

p. 301. *Ad hanc* (inquit) *naturæ providentiam, quandam equorũ venam aliàs pertinere credidi: quæ, quum artificii & admirationis plena sit, nec delectatione ac fructu careat; quamvis minimè sit ad thoracem alendũ instituta; operæ precium est, ut exponatur. Itaque in illis animantibus, ab hoc ipso insigni trunco sinistro juguli, qua posterior sedes radicis venæ internæ jugularis spectat; magna quædam propago germinat; quæ præterquam quod in ejus origine hostiolum semicirculare habet: est etiam alba, & aquei humoris plena; nec longè ab ortu in duas partes scinditur; paulò pòst rursus coeuntes in unam; quæ nullos ramos diffundens, juxta sinistrum vertebrarum latus, penetrat septo transverso, deorsum ad medium usque lumborum fertur: quò loco latior effecta, magnamque arteriam circumplexa, obscurissimum finem, mihique adhuc non bene perceptum, obtinet.*

Pate

Patet, authorem vidiſſe & hîc deſcripſiſſe ductum ipſum chyliferum. Nam *primò*, à *jugulari* (rectiùs fortè à ſubclaviâ diceret) duplicem ejus originem deducit. Verùm intelligendus eſt de origine terminationis & continuationis, non autem ſcaturiginis. Namhi c ductus in ſubclaviam exoneratur, nec ex eadem quicquam, tanquam è fonte, exhaurit. *Secundò*, valvulam ipſam ad oſtiolum, quo ductus hic ſubclaviam intrat, accuratè deſcribit, eamque *oſtiolum ſemicirculare* vocat. *Tertiò*, deſcenſum vaſis ad commune uſque receptaculum, graphicè depingit. *Nam ab ortu* (inquit) *in duas partes ſcinditur; paulò poſt coeuntes in unam, quæ nullos ramos diffundens, juxta ſinistrum vertebrarum latus penetrato ſepto transverſo deorſum uſque ad medium lumborum fertur.* *Quartò*, commune illam receptaculum non obſcurè verbis ſequentibus exprimit. *Quo loco latior effecta, magnamque arteriam circumplexa, obſcuriſſimum finem, &c. obtinet.* *Quintò*, ſuccum lacteum, quem defert, manifeſtè inſinuat; dum *propaginem albam quei humoris plenam*, vocat.

CAP. XVIII.

De glandulis thyroidæis.

METhodus Glandularum generalis ab initio propoſita primo loco nos du-

cit ad eas, quæ circa *collum* & *palatum* reperiuntur, nimirum ad glandulas *thyroideas*, *jugulares*, *parotides*, *maxillares* tum externas tum internas, easque sub mento, & *tonsillas*.

Earum situs. Primò in conspectum veniunt glandulæ *thyroideæ*, quæ *sitæ* sunt circa laryngis sedem humiliorem, ad latera cartilaginum thyroidis, cricoidis primorúmque aliquot annulorum asperæ arteriæ, quibus partibus immediatè incumbunt; ita tamen ut facillimè ab iisdem separentur, nisi ubi pertinaciùs iisdem adhærent circa earundem caput & caudam, quibus locis eorum vasa vel ingrediuntur vel egrediuntur.

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

Substantia. Authores in *substantiæ* harum glandularum descriptione, videntur sibi parum constare; Ajunt enim, esse glandulas magnas & admodum fungosas; esse quoque crassas, spissas, ac veluti carneas. Verùm si spissæ, crassę & carneæ fuerint, quî fieri potest, ut simul fungosę admodum sint. Siquidem, quod fungosum dicitur, id etiam porosum simul & spongiosum habendum est.

Quod

Quod verò ad illarum *magnitudinem* ttinet, in homine circiter 28. annos agen- e, earum alterutra pendebat drachmas ij. ß. *Iugulares* verò numero 15. ejusdem ateris simul appensæ, non excedebant ʒ ij. *Parotis* una in eodem homine pendebat ʒ ß, ʒ ß, *maxillaris* interna alterutra, ʒ ij ß, *thymus* vix ʒ j ß. *Estque* *Varietas.*

In fœtu vaccino jam pilis prædito ult. mense gestationis, alterutra *thyroidæarum* endebat ʒ j *jugulares* ad diaphragma usque juxta vertebras colli & thoracis decendentes vix numerabiles erant, quarum uprema ʒ j *Parotis* ʒ ij. *Maxillaris* interatantum ʒ iij. *thymus* ejusdem ℥ 14. ponoerant.

In *bove* alterutra thyroidæarum non xcedebat ℥ ß ℈ j. maxillaris interna ʒ ix. thymus ℥ viij. pendebant.

Adeóque maxillaris octuplò minimùm, hyroidæarum molem in bove excedebat. Quare, si in bove cùm vicinis glandulis onferantur, exiguæ potiùs dicendæ sunt.

Verùm dictis authoribus concedendum st, in variis animalibus, præsertim collas inter se junioribus & senioribus, fœtiusque recens natis &c. magnam occurre- proportionis glandularum harum inr se varietatem. Etenim in *homine* 27. nnos nato, earum alterutra ʒ vij ß. pendeat. Cùm interim maxillaris interna ʒ ij . non excedebat. Unde patet glandu-

lam hanc in homine longè ſuperare maxillarem; quanquam, ut dixi, in bove ab eâdem ut plurimùm ſuperetur. Similiter, in *eodem* homine hæc glandula omnibus præponderabat unius lateris *jugularibus* nº.15. ſimul appenſis, quæ ℥ i ß vix excedebant. Porrò, ſuperabat, parotidem, quæ ℥ 4 ß pendebat; thymum quoque ℥ j ß tantum pondo. E contrà verò, pondus harum glandularum in *fœtu vaccino*, penultimo geſtationis menſe longè aliud deprehenſum eſt; nam alterutra *thyroideæarum*, ut & maxima *jugularium*, *parotis* quoque *ſingulæ* ℥ j pendebant. *Maxillaris* interna ℥ ij. ejuſdem verò *thymus* ℥ 14.

Ejus ſoliditas. Quod ad carneam earum ſubſtantiam ſpectat, ea multò magis ſanguinea eſt, quàm cujuſvis alîus glandulæ; viſcidior quoque, ſolidiorque ac ſimilior carni muſculoſæ. Hoc ſolummodo intereſt, quod non ſit fibroſa, ſed potiùs glutinoſa; quo nomine partes ejus firmiter inter ſe cohærent, & cultello quoque inter ſecandũ multum reſiſtunt, idque magis, propter vaſorum, nempe, arteriarũ, venarum & nervorum ramulos hic diſtributos, & propter membraneas partiũ earum connexiones.

Vſus 4. 1. *Vſus* harum glandularum primus ac præcipuus videtur, ſuperfluas quaſdam nervi recurrentis humidiates excipere, & in venoſum genus denuò deducere per lymphæductus ſuos.

2. Car-

2. Cartilagines, alioquin frigidiores, 2.
ıibus affigitur, calore ſuo fovere. Eſt
ıim copioſis arteriis perfuſa & ſanguine
ɔundat, unde commodè vicinis partibus
lorem impertit.

3. Laryngis lubricationi ſuis halitibus 3.
ɔnducere, adeóque vocem læviorem,
ınoram, ſuavioremque reddere.

4. Ad colli rotunditatem & ornatum 4.
ıultùm contribuere, implent enim va-
ıa ſpacia circa laryngem, partéſque ejus
rotuberantes ferè in lævorem ac plani-
em deducunt: præſertim in fœminis,
ıibus ob hanc cauſam majores obtige-
ınt, eorumque colla æqualiora ac ve-
uſtiora reddunt.

CAP. XIX.

De Glandulis Iugularibus.

Ecundo loco ſpectandę veniunt glandu-
læ jugulares: videntur hæ hactenus no-
ıine caruiſſe, quia verò juxta vaſa jugula-
a ſitæ ſunt, *jugulares* appellavimus.

Quodammodò racematim creſcunt;
ant autem in corpore à me diſſecto 14.
ı alterutro latere, (atque inſuper altera
blonga, à reliquis nonnihil ſejuncta,
rinque ad proceſſûs ſtyloidis radicem,
ıter muſculos cervicis & vaſa jugularia
titans) quanquam hic numerus forte
on eſt perpetuus.

Aliæ

Magnitudo. Aliæ aliis majores ſunt. Nam ab exiguitate ſeminis coriandri ad fabæ molem, earum magnitudo variat. Aliæ anteriores, aliæ poſteriores; aliæ ſuperiores, aliæ inferiores. Earum ſuperiores ferè pertingunt ad proceſſum ſtyliformem, & ad inferiorem ac poſteriorem maxillarium ſedem: Inferiores juxta latera thyroidæarum, inter ſpinam & vaſa thoracica thymumque in thoracem deſcendunt, & in ætate provectioribus pro thymo à nonnullis habentur. In agno (& magis conſpicuè vitulo) hæ glandulæ valde numeroſæ è gutture ad diaphragma uſque ſecundum vertebrarum cervicis & thoracis ſeriem deſcendunt, & ejuſdem ordinis videntur eſſe cùm illis ſuprà deſcriptis œſophagæis.

Numerus.

Color. Illæ colli, quò inferiores, eò rubicundiores: quò ſuperiores, eo pallidiores. Etenim eò propiùs accedunt ad maxillarium colorem, quò iiſdem viciniores ſunt: In equo, quam in multis aliis animalibus, albidiores ſunt.

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

Membranarum & vaſorum connexione inter ſe mobiliter junguntur, ut & cùm parotidibus ac maxillaribus.

Vaſa & uſus. *Vaſe* quinti generis, ſive excretorio, conſpicuo deſtituuntur; videntur igitur ad glandulas reductivas ſpectare, inque

eum

ium finem 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. XX

De Parotidibus.

TErtium genus glandularum colli, *Parotides* dicuntur. *Sitæ* sunt circa radicem auriculæ, ubi foveam quandam camam ex processûs mammillaris, ossis jugalis & posterioris processûs maxillæ inferioris, κονδυλώδης dicti, protuberantiis factam, occupant. Totam auriculæ secem ambit, multò tamen crassior latiorque in parte ejusdem inferiore cernitur, quàm in superiore. Nam paulatim, ut tendit, attenuatur; in parte verò infima protenditur ad maxillares glandulas, quas etiam tangit. In equo multò major est hæc glandula quàm in aliis animalibus; *Earum situs.*

libus; exſecabam unam quæ pendebat ℥ xj. nec tamen præternaturalis erat, aut ſolito tumidior.

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

Uſus tres examin. Anatomici glandularum harum *tres uſus* recenſent; nimirum vaſorum diviſiones munire, cerebri excrementa ſuſcipere vel emungere, & partes circumjectas humectare.

1 *Parvi momẽti.* Quod ad *primum* attinet, nempe vaſa munire, parvi momenti eſt, præſertim cum nec arteriarum nec venarum majores rami per has glandulas deferantur, ſed anteriori ſolum earum crepidini contigui ſint, adeóque propagines duntaxat evidentes hinc inde ramificatas intra has glandulas immittant.

2. *Improbabilis.* 2 Uſus, nimirum cerebri emunctoria eſſe, ejuſdemque excrementa ſuſcipere; magni momenti foret, ſi modò nobis oſtenderent, per quæ vaſa quóſve meatus, humiditates illæ à cerebro huc depluant. Humores quidem in catharris ad nares vel palatum per foramina cibriformia manifeſtè deſtillant. Verùm qui ſic deſcendunt ad nares & palatum, facilè vel ſcreando vel emungendo, excernuntur. Nec credibile eſt, illos ſemel delapſos in partes, è qui-

quibus conſpicuos & patentes exitus ha-
ent, ſurſum per obſcuras & fortè inac-
eſſas vias ad parotides ferri. Inſuper con-
edimus, alium exitum è ventriculis cere-
ri dari, nimirum per infundibulum in
landulam pituitariam & in plexum reti-
ormem nervorum, ubi vel per nervos ter-
i paris, aut ſaltem cum illis cerebri ſu-
erfluitates aliæ in oculorum orbitam, aliæ
partes circa os & fauces deſcendunt. Ve-
ım quod ſciam, nullæ harum in parotides
rivantur. Cùm igitur cerebri excremen-
non perveniant ad has glandulas; non
deo, quî poſſint eadem emungere, cùm
clivior & apertior exitus iiſdem in pala-
m pateat.

3. *Vſus*, partes circumjectas humecta- 3 *Limi-*
, non magis hiſce partibus, quàm aliis *tatur.*
nnibus totius corpori humidioribus ap-
opriatur. Siquidem omnes partes humi-
ores halitu ſuo partes vicinas madore affi-
ınt, lubricóſque & expeditè mobiles red-
nt. Verùm ſi velint authores, haſce glan-
las humectare partes, affundendo, per
s aliquod proprium, humorem peculia-
m; oportet nobis oſtendat vas illud, hu-
oris ſpeciem, & modum quo pars, humo-
n excipiens, ſe quoque expediat.

4. Dices, eas, unctuoſum illud ſudamen 4. *Pro-*
ψελίδα Græcis, Latinis verò cerumi- *ponitur*
& marmorata, dictum, ſordes nem- *& reji-*
illas in aurium alveario collectas, ex- *citur.*

ſpuere,

ſpuere, ad meatum auditorium ſeptumque membraneum illinendum, & eo fine auditui aliquid conferre. Reſpondeo, parotides non videri eo fine has ſordes conficere; quia omnium glandularum ſecretiones ſunt potius dulces, ſaltem inſipidæ; at hæc ſudamina videntur cartilaginum excrementa, amara, & medullæ oſſium inſtar inflammabilia. Concludo igitur, veros uſus harum glandularum eſſe, Primò, nonnullas durioris rami nervi quinti paris ſuperfluitates excipere, & reducere in venas. Secundò, Aurem & auriculam calore ſuo refocillare. Tertiò, Foveam illam in auris ambitu explere & complanare.

Veri uſus tres. Fall. 454.

CAP. XXI.

De Glandulis maxillaribus.

Earum diviſ. QVartò, *Maxillares* glandulæ vel in *externas*, vel *internas* dividuntur.

Extern. ſit. Externæ exiguæ admodum ſunt & minoris momenti, *ſitæ* ſunt exterius in mediâ ferè longitudine maxillæ inferioris, ubi exterior ramus arteriæ carotidis, venaque jugularis externa, & ramus conſpicuus nervi tertii paris in muſculos faciei adſcendunt.

Cre-

Credibile eſt & admodum veriſimi- *Uſus.*
le, eas dicti nervi ſuperfluitates aliquas excipere, & in venam proximam tranſmittere, qui plurimarum glandularum mos eſt.

Forſita majore concitato fluxu per nervos ad faciem, quàm qui per habitum partis percolari, perque lymphæductus ad glandulam hanc remitti poſſit; facies plane ſubtumida & inflata apparet; nempe œdemaroſo tumore inflari, quemadmodum frequenter cernimus in odontalgiæ declinatione.

Glandulæ *maxillares internæ* imme- *Intern.*
diatè intra maxillam inferiorem *ſitæ ſunt*; *ſit.*
Earum pars poſterior, ubi parotidi & glandulis jugularibus appropinquat; multò craſſior & rotundior eſt, ut & rubicendior; anterius progreſſa, paulatim attenuatur, mediâ autem viâ, videtur primo aſpectu ab anteriore parte quaſi diſcontinuari & recedere, reipſa tamen exiguo ramento continuatur; dein verò nonnihil iterum craſſeſcit & cunei inſtar inter maxillam & linguæ muſculos ad mentum uſque omnino protenditur.

Habet arterias, venas, & nervos, item *Vaſa.*
vas quoddam diverſi generis ſibi proprium: arterias, à carotidibus; venas à jugularibus; nervos inſignes à tertio

præsertim, quarto & septimo paribus, anastomoses inter se evidentes habentibus.

Vas proprium. *Vas* huic parti proprium, Anatomicis hactenus incognitum fuit. Verùm haud difficulter in conspectum proferas, si præmonitus advertas illud, ortum ducere è crassiore & posteriore hujus glandulæ parte, rectáque tendere mentum versus. Antequam verò ad anteriorem ejusdem partem pervenit, ramulos subinde novos ab eadem excipit; adeóque protenditur ad medium menti spacium, ubi immediatè intra gingivas in papillam quandam utrinque terminatur, qua se facilè exoneret, nihil verò ab ore refluum admittat.

Pinguedine & musculis quibusdam hæ glandulæ magna ex parte teguntur, adeò ut primo aspectu minores multò appareant quàm 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 & membranarũ ac vasorũ ope junctis coagmentari, sapore quoque & colore thymum vituli & hominis pancreata æmulatur, & apud nos in porcis & vitulis sapidior est, cupidéque expetitur.

Quo certius hujus glandulæ genium & usum deprehenderem ipsemet, præsente Collega nostro celeberrimo *D. Glissono* aperui caput bovis, in quo sperabamus

ol

ob animalis magnitudinem, omnia ut ampliora, ita conspicua magis futura esse; summa autem diligentia quærebamus vas excretorium huic parti proprium, idque demum invenimus.

Vas hoc radices suas capillares in omnes ujus glandulæ partes æqualiter spargit; & n aliquibus geminum ramum, in aliis plures ramulos emittit. Cũ geminum; è glandulę capite, alter; alter è cauda prodit. Anteior ramus mox ab egressu extrorsum ferur versus glandulam quandam *minorem*, tam inter intimam maxillæ partem, & anc glandulã majorem; estque diversi generis, cineritii coloris, substantiæ compactioris, minusque granulatæ, & figuræ ovas, quæ interno latere impressura levi & otunda excavatur, è qua prodit, vas pecuare, quod recta fertur, & in glandulam anc maxillarem distribuitur circa locum ictum. Posterior ramus, spacio trium vel uatuor digitorum è glandula egreditur; riusquam cum anteriore caudice conjunitur. Simulac verò è glandulæ substantia rodiit, fertur sub musculo maxillari tereti iventri, vel digastrico, qui eidem ramo uasi *trochleæ* vicem præstat: Exinde refleitut ferè ad glandulæ medium, ubi cum teriore ramo descriptio & pluribus raulis eidem quasi sociis, unitur; & inde *nalis communis* ex horum concursu aliantò auctior redditur. Hinc canalis di-

ctus

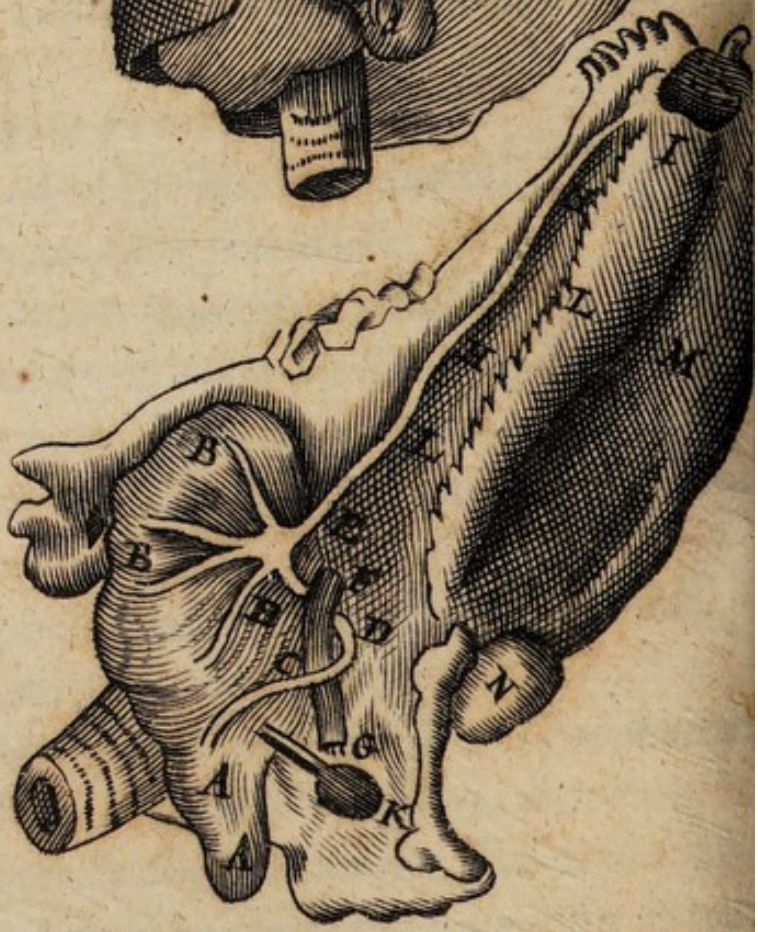
ctus rectà anteriùs tendit, & à linguæ lateribus, nimirum in inferiore ejus parte, cute & pinguedine glandulosa tectus, ductu *tredecim* pollices longo provehitur, & inter gingivas in maxillæ extremitate, inter ipsã & papillas quasdam compressas & rigidas ei pertinaciter adhærentes in os aperitur, eidemque 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 earũ varietates in cæteris animalibus examinatæ fuerint.

Tab. 1. 2. Glandulæ maxillaris.

A. *Posterior pars ejusdem.*
aaa. *radices posteriores ductus salivalis*
B. *Anterior pars glandulæ.*
bb. *radices anteriores ductus ejusdem*
C. *Truncus posterior ductus ejusdem, tendinem musculi biventris conscendens.*
D. *Reditus ejusdem & uniocum ducti anteriore.*
E. *Truncus communis ductus salivalis.*
FG. *Musculus biventer.*
H. *Progressus trunci dicti versus dentes anteriores maxillæ inferioris.*
I. *Apertio ductus salivalis sub apice linguæ prope dẽtes incisores maxillæ dicti.*
K. *Glandulæ rotunda maxillari assidens*

L. S


I
H
E
F
D
S
N
A
K
G


I
L
M
B
B
B
D
C
N
G
A
K
A

Series asperitatum sub linguæ latere.
. *Lingua extra sedem propulsa, ut vasis exitus cernatur.*
. *Tonsilla.*
Auriculæ foramen.

Notatu dignum est, hanc glandulam, ɔut variatur in junioribus & senioribus imalibus, diversam servare sibimet ipsi ɔportionem: diversam inquam, & quo-nmodo contrariam illi, quam thymus isdem animaliũ ætatibus obtinet. Nam ɔ junius est animal; eò minor hæc glan-a, major thymus: & contra, quò ætate ndius, nisi in extrema senectute, eò ma-hæc glandula & minor thymus. Maxil-s fœtûs vaccini ʒ ij pendebat, thymus dem ℥ 14. Maxillaris vituli bimestris thymus ejusdem ℥ ix. Maxillaris bo-℥ ix ß. thymus ejusdem ℥. iiij. Maxil-s fœtûs ovini ʒ j. thymus ejusdem ℥ j. Maxillaris agni semestris ʒ ij. thymus dem ℥ j. ß. maxillaris ovis ʒ v. thy-ejusdem fere ʒ vi. ponderabat.

'sus harum glandularum scriptores enus latuit, ut & ipsæ glandulæ. Ut-que certum videtur, esse partes ex-ɔrias, muneréque publico fungi. Et-n ubicunque vas excretorium pecu-reperitur, non putandum est, fru-; conditum fuisse sed speciali cuidam etioni destinari. Cumque excretio

quælibet determinati excrementi, humorum residuorũ depurationi inserviat, quod in emolumentum totius cedit: sequitur hoc ipsum esse officii publici.

Restat autem adhuc inquiramus, quem peculiarem humorẽ hæc glandula secernat & excernat, unde eundem excipiat, & quis sit ejusdem post excretionem usus.

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

Proximo loco inquirendum est, è qui

busnam

ſnam partibus & per quas vias hic hu-
or in glandulas ſalivales derivetur. Cre-
bile eſt, è nervoſo genere profundi. ſi-
idem corpora tum humidiora, tum
ciora (modò hypochondriaca) ſalivam
pioſius exſpuunt: illa, quod eorum
vi quoque ſuperflua humiditate made-
nt; hæc, per conſenſum nauſeantis
ntriculi. Etenim nervus ſexti paris, cu-
magna pars in ventriculum diſſemina-
, origine haud longè diſtat à nervis ad
glandulas delatis: unde nervi maxilla-
facilè per conſenſum cum inordinato
tu ejuſdem ſexti paris, excitantur ad
nſimilem motum moliendum; & copio-
humiditates in maxillares glandulas ex-
munt. Idem quoque conſenſus ex eo
movetur: quod interior ventriculi tuni-
continuetur illi, quæ faucium & palati
itatem occupat: hinc irritato gutture
tatur quoque ventriculus; & vice verſa
tato ventriculo, fibræ tunicæ oris una
icantur; ut cernere eſt in vomiturienti-
quibus copioſa ſaliva ex ore profluit.
nim membrana illa inter linguam &
xillam glandulæ maxillari accumbit,
óque mota, ex ſolo ſuo contactu excre-
em ejuſdem promovet. Cujus rei teſti-
nium ulterius exhibent maſticatoria
nia medicamenta, item acria quævis &
gentia in ore retenta; ſalivam quippe
ioſè proliciunt

Porro in magnis salivationibus, quales Mercurii opera cientur, nervi multum exsiccantur & à superflua humiditate liberantur. Quod vix contingeret, si nervi ad sialismũ nihil planè conferrent. Præterea haud facile dictu est, in quem alium usum tanta nervorũ copia in has glandulas deferatur. Certè motui nihil plane conducunt, nec multum sensui, quoniam ab objectis sensibilibus longe absunt. Quare aliquid vel apportant vel auferunt. Afferre autem, non auferre aliquid, ex eo cõstat, quod hæ glandulæ sint excretoriæ. Denique, major est quantitas materiæ salivalis per has glandulas excretæ, quàm facile credas ab exiguis illis arteriis & venis quæ ad has partes distribuuntur, adferri posse. Non negamus tamẽ, quin forte arteriæ quoq; 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 excerneretur, nisi insignis aliquis hic foret ejusdem usus. Dicimus igitur salivam non esse excrementum omnino inutile nec indignam esse, quæ in os ipsum deponatur. Etenim primò quasi lympha peculiaris ad masticationem solidorum & præsertim aridorum ciborum idonea

expe-

xpetitur. Absque eo enim, animalia quæ eno, avenâ, aliisve siccis alimentis vescun- r, vix commodè ea masticare possent aut eglutire. Secundò, requiritur idem humor l gustum, quod è siccis, tinctura sapida ne aliqua humiditatis perfusione vix educi ueat. Tertiò, idem conducit ad coctionem ntriculi promovendam quippe fermenti jusdam vicem in ventriculo subit. Ulti- o, sitim alias perpetuo molestaturam ex- inguit, linguæ motum lubricat, ardorem ris, squaloremque sua humiditate tem- rat.

CAP. XXII.

De Tonsillis.

GLandulis hisce succedunt illæ *Faucium*, quæ variis nominibus donan- ur. Aliis improprie σιολόχοοι, quod sali- am fundere putentur. Aliis ἀντιάδες ab ντικεῖαι ἀλλήλοις, quod è regione sibi in- icem opponantur. Item παρίθμια, ὅτι ἐν ᾧ δρυκεῖαι τῷ ἰσθμῷ, quod in isthmo el faucium angustiis sint. Barbaris & vul- o *Amygdalæ* dicuntur, quod à lateribus aucium amygdalarum specie nonnihil rotuberent. *Serenus* tolles vocat & tollia, ujus diminutivum Tonsillæ, quod nomen ulgo hodie recipitur. *Earum varia nomina.*

Hæ glandulæ quanquam geminæ cre- untur, reverà tamen inter se continuæ sunt. *Situs & numerus.*

sunt. Nam membranam, fauces, palatum, uvulamque sive gargareonem, obtegentem intus oblinunt, ipsamque intimam membranæ linguæ 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 linguæ 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, indeque verisimile est, glandulas hasce nomen istud primò obtinuisse.

Substantia earum. *Substantia* similaris tonsillarum friabilis & quasi granulata est, instar mellis aut olei frigore concreti; nisi quod firmiùs cohæreat, & veluti membraneâ connexione. Est similiter coloris subflavi, tactui mollis, coctione tamen induratur; quippè dum cruda est, spongiosa & porosa conspicitur, eam verò porositatem coctione amittit.

Vasa. Quatuor *vasorum* genera huic parti inser-

rviunt: arteriæ, venæ, nervi & sinus pro-
ii; habet arterias & venas à jugularibus,
rvos à tertio & quarto, & forte etiam à
ptimo pari.

Ad ductus proprios quod attinet, *Si-* *Ductus*
um habet utrinque unum communem *propri-*
nplum & ovalem in os apertum, intra *us.*
jus fimbriam duos majores & plures
inores *sinulos* obtinet: eodem quoque
odo per totam linguæ radicem glandu-
sam fere innumerabiles protuberantiæ
star papillarum dispersæ sunt: quarum
naquælibet in medio sinulum foraminu-
perforatum habet. Ex omnibus his fo-
minibus per linguæ radicem sic dispos-
s mucus exprimitur. Ubi vero amygda-
e crassissimæ sunt, sinus earum commu-
es aperto osculo in guttur hiat. Estque
sculum hoc in bove ingens adeò, ut di-
itum minorem facile admittat. In ipso *Ejus-*
men exitu fibris quibusdam transversis *que ex-*
onnihil constringitur, ut, quasi vi facta, *tus.*
ceratum videri possit. *Fallopius* observa-
it, sinus hujus aperturam, in homine quo-
ue tumente glandulâ ulcusculum æmula-
, & nonnunquam pro tali ab imperitis
ractari; nempè quoties osculum hoc, à
opioso humorum in glandulam decubi-
u, nimium dehiscit.

Glandulis hisce varii *usus* tribuuntur, *Usus.*
1°. existimant eas, cerebri humiditates
xcipere, additque *Riolanus* (ut cæteris

oculatior videatur) id fieri, ne decurrant in pulmones.

Usus primus examinatur.

Primò, quod ad defluxum pituitosi humoris è cerebro in has glandulas attinet, is admodum probabilis est; siquidem in emunctione narium, suctione palati & screatu, sputum vel humorem pituitoso congenerem sæpe excernimus. quoniam igitur humor è naribus stillans, è cerebro delabitur; 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 pennatis fit, quod dentibus careant, nec cibum masticent, humiditates cerebri, immediatè in oris cavitatem, non in thoracem decumberent. Neque enim è cerebro in thoracem alius patet aditus, quam per trachæam arteriam, cujus clausuræ, epiglottis à natura præficitur, ne quid ex ore, per ejus foramen delabatur. Porrò, si excrementa cerebri necessariò prius in os defluant, quam in pulmones descendant, tonsillæ nihil ad eorum sufflaminationem faciunt; illæ enim, humores è cerebro delapsos, in intimas fauces exonerant, quam proxime orificium ipsius trachææ arteriæ: adeóque humor videtur, hoc pacto, faciliùs in pulmones delapsurus,

quam

am si aliter in oris cavitatem immediate
plueret.

Secundus usus, quem his glandulis as-
nant, est, humiditates è cerebro, ex-
ptas in salivam convertere. Contra
nc usum objicimus. Primò peculiarem
morem, quem glandulæ hæ in os
undunt, non esse salivam, sed pitui-
n quandam sive materiam muccosam,
id multum dissimilem illiquam è nari-
s emungimus, quæ evidentissime di-
ncta est à sputo illo, quod vulgo sa-
a dicitur. Reverà vox illa, *sputum*,
nericum est, & significat, quicquid ex
sub forma liquida vel humida exspui-
. *Quatuor* ergo diversa significat, quod
adruplex materia hoc modo ex ore reji-
tur. Primò, *saliva*, Secundò *sputum* è
monibus vel tussi ejectum, Tertiò *pi-*
ta palati, Quartò *muccus tonsillarum*.

Ad *salivam* quod attinet, ea, ut supra
imus, à glandulis maxillaribus per du-
s salivales sub lingua sitos & papillas in
effunditur multumque differt, tum
illa materia, quæ è pulmonibus tussi
ellitur, tum ab illa, quæ à tonsillis
atu exprimitur, tum etiam ab ea pitui-
quæ è naribus & palato, vel ex meatu
aribus in os supra palatum subter osse,
nere dicto exsugitur.

Est enim saliva humor tenuis, aquo-
, translucidus, minusque viscidus, &

Secundus rejicitur argumentis duobus.

Quatuor sputi significationes.

1.

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 salsus, 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 sanguine striata, sive pus, sive pituita crassa & viscida, sive tenuis, sive spumosa, sive alba, sive flava, sive grisea, sive dulcis, sive fœtida, sive alterius vel saporis vel coloris) adeò manifeste distinguitur ab alterutrâ priorum, ut vix operæ pretium sit eorum comparationi ulterius insistere.

3. Humor demum qui è *naribus* supra palatum in os assugitur; ab omnibus prædictis discriminatur; neque enim limpidus, aut insipidus est, ut saliva; simpliciorque est materia è pulmonibus rejecta; viscidior quoque minusque lubricis muco tonsillarum; & quoad originem quæ è cerebro est, ab hisce omnibus materiis luculentur discrepat. Concludo igitur, *salivam* proprie significare debere, liquorem per ductus salivales effusum; sputum tussi rejectum, excrementum pulmonum; humorem è naribus & supra palatum, pituitam cerebri; verum muccum tonsillarum, materiam illam, quæ per

ton-

onsillas, de quibus nunc agimus, excer-
itur.

Si quis regerat, salivæ quoque nomen ex-
endi posse ad quodvis sputum significan-
um. Respondeo, 1º. Nunquam, quod
iam, usurpatur pro sputo è pulmonibus
ejecto, & rarò quidem pro mucosa illa
ateria, quam excernunt tonsillæ. Quare
um quatuor distinctas habeamus materias
o ore rejectas, æquum est, ut cuivis earum
istinctã tribuamus appellationem. Quod
ommodius fieri nequit, quam restringen-
o salivam, uti diximus, ad ductus salivalis,
umorem; sputum è pulmonibus, ad illum
ssi elisum; humorem è palato eductum,
l cerebri pituitam; & tonsillarum mu-
um, ad propria earum excrementa.

Secundò, contra hunc usum objici- 2.
nus, partes excretioni dicatas, gratia
ansmutationis humorum haud compa-
atas esse; quare authores impropriè lo-
uuntur, dum asserunt, has glandulas,
umiditates è cerebro defluas, in sali-
am convertere. Credibile quidem est,
efluxam è cerebro materiam, aliqua-
m in hisce glandulis alterationem sub-
e. Nimirum vel per incrassationem,
el per aliqualem humoris proprii mixtu-
am; ad cujus secretionem hæ glandu-
e à natura instituuntur. Verum alte-
ationes istæ non sunt tanti momenti, ut
nereantur titulum convertendi defluxa

cerebri excrementa in salivam, immo nec in mucum; quanquam, ut antea monstravi, mucum sui generis in se continent & excernunt. Hoc ulterius illustrari potest, quod partes mutationi rerum assumptarum destinatæ, nutritioni inserviant, ut ventriculus & intestina, quæ chylum conficiunt. Finis enim harum partium est, alimenta ingesta ita præparare atque digerere, ut in aliam substantiã transmutari apta sint. Verũ non opus est, ut partes excretoriæ hujusmodi facultatibus instruantur; siquidem satis est, si materiam inutilem ab utili secernant & excernant Sic pariter vesica urinaria & bilaria, licet excrementa aliquandiu retineant, illa tamen nequaquam mutant, sed asservant duntaxat ad tempus excretioni idoneum.

3. *Usus ex parte admittitur.*

Tertius usus his glandulis adscriptus, est humectare linguam, fauces, laryngem, & œsophagum. Hic usus admitti potest, nisi quòd loco humectationis harum partium, malim substitui lubricationem. Saliva enim mucoso hoc humore humidior est, atque etiam copiosior; ideóque partes has humectare, illius potissimùm muneri incumbit. Hic autem humor faucibus, partibúsque vicinis & præsertim œsophago intus lubricandis aptior est; ut assumpta faciliùs deglutiantur. Est enim humor naturaliter quasi mucilagineus & lubricandis partibus maxi-

aximè accommodus. Non tamen per-
actè negaverim humorem hunc nonni-
il humiditatis dictis partibus adferre;
d majorem solùm humectandi virtu-
m salivæ concedimus: huic enim hu-
ori vim lubricandi potiorem asserimus.

Quartus usus ab aliis adductus, est, gu-
um adjuvare, quem aiunt sine madore
on fieri. Tantum abest, ut negem,
anc partem ad gustum facere: ut po-
ùs putem eam cùm membranâ, quâ
gitur, & nervis suis, esse ipsum gustûs
rganum, atque hunc partis hujus usum
le primarium. Verum quod aiunt, ideò
d gustum facere, quod madore suo fau-
es humectet, res certè vel ambigua, vel
arvi momenti est. Etenim, ut jam di-
imus, potiores humectationis partes ad
livam spectant, quæ etiam ad tincturæ
iborum extractionem & ad masticatio-
em plurimum contribuit; adeóque ea,
ropriùs ad gustum facere, dicenda est.
Quippè absque tincturæ aliquali extra-
tione, sicca commodè gustari ne-
ueunt. Cùm ergò mucilagineus hic hu-
nor tincturæ proliciendæ minùs sit ido-
eus, cumque cibis inter masticandum
ninimè commisceatur, haud multum in
oc sensu ad gustum facere, putandum
t. *Sed quorsum dicatur ad gustum face-
e, cùm sit ipsum gustûs organum, uti di-
imus?*

4. Usus limitatur.

Madorem tonsillarum parùm ad gustum contribuere.

Salivam plurimum.

Usus veri 4. Examinatis jam aliorum sententiis, de usibus hujus paris, coronidis loco sententiam propriam summatim interponam.

1. *Inprimis* existimo, hanc glandulam esse primum gustûs organum, & hoc munus esse primum ejus usum. Etenim omnes oris partes, in quibus gustus perficiatur, glandula hæc solâ membranâ suâ interveniente subtendit. Non est autem naturæ mos, aliam partem inter illam, cujus muneris est sentire, & organum sentiendi, interponere. Quare, cùm pars hæc, ubicunque gustus exercetur, proxima sit objecto gustili; necesse videtur ut ipsum gustûs instrumentum sit: & si instrumentum fuerit, ex concessis evincitur, idem munus, primum esse usum ejusdem partis; cum enim hoc munus nobilissimum sit, palmam cæteris facilè præripit.

2. *Secundò*, dico, eandem glandulam esse quoque instrumentũ excretorium. Quippe, ejus munus est, materiam quandam mucosam sive pituitosam à cerebri parte inferiore per nervos præsertim tertii paris, stillantem & depluentem, vel partim forsan à massa sanguinea per arterias effusam secernere & in fauces & os refundere, quemadmodum suprà à nobis dictum est.

3. *Tertius* usus hujus glandulæ est, lubricare & emollire fauces, laryngem, linguam & œsophagum: & quidem fauces, laryngem, & linguam facilioris respirationis

onis gratiâ, utque vox suavior magisque
nora reddatur; œsophagum verò, ut de-
utitio facilius perficiatur. Hic quoque
us suprà satis dilucidè explicatus est.

Quartus usus est, ut in copiosis cerebri 4.
tharris, præsertim obstructis narium
eatibus, materiæ partem in spongiosam
am substantiam imbibat, atque inde in
exspuendam eructet. Hic quoque usus
prà innotuit.

Quintus denique usus addi potest, co- 5.
ionem ventriculi vi suâ fermentativâ
omovere: facilè enim aciditatem con-
ahit, quæ rectà ad fermentationem ex-
tandum tendit, ejusque præcipua causa
t.

CAP. XXIII.

De Glandulis Capitis, & primò de Pineali.

Methodus ab initio proposita, nos pro- *Glandulæ capitis enumerantur.*
ximo loco ducit ad glandulas illas,
uæ in capite reperiuntur; sunt autem
ans pinealis, plexus choroides, glans pi-
tuitaria, & caruncula lacrymales, de qui-
us ordine.

Glans pinealis agmen ducit: Græcis
citur κωνάριον & σῶμα κωνοειδὲς quod
uclei pinei turbinatam figuram ex parte
ferat.

Sita est hæc glandula in posteriore ter-

Gland. pineal. situs. & figura.

tii ventriculi sede, vel potius extra eundem. Nam in sectione *inversâ*, remoto cerebello, & cruribus medullæ cerebralis antrorsum flexis, hæc glandula extus cernitur; nimirum inter duas dictorum crurum protuberantias, quas ob qualemcunque similitudinem, aliqui *nates*; aliásque minores protuberantias vicinas, *testes*; & conarion ipsum, *penem* nominarunt. Quæ omnia fælicius nominibus istis respondent in cerebro ovino. Apex glandulæ hujus, sive conus, sursum spectat, basis deorsum.

Substantia.

Est *substantia* durioris cerebro, coloris 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 quidem ad instar salis colliquationi aptum est, cùm sit pars terminata, & soliditate aliis glandulis non multum inferior. Verum ideo minuitur aëri expositum; quòd liquorem, quem continebat, in venam proximam, cui annectitur, exoneret; quo facto, mollius quoque sit. Nam quod suffarcinatum est, durius; quod inanitum, flaccidius cernitur.

Vasa habet trium generum; arteriam, nam, & nervos. Nervi duo sunt, utrin- e unus, ex ipso exortu spinalis medullæ undus, nimirum ab ejus *cruribus*, ubi ebro continuantur. Exiles admodum evesque sunt hi nervi, & ad hanc solam ndulam distribuuntur, nec egrediun- è calvariâ. *Sylvius* nerveos funiculos ellat. *Vasa.*

Usus hujus glandulæ, si magnitudinem ctes (vix enim pisum excedit) haud ma- æstimes. Verùm, si loci, cerebri nimi- n, dignitatem pensites, in quo reperi- pluris proculdubio reputes, quàm mo- psius exiguitas spondeat. *Usus.*

natomici, de hujus usu inter se dissen- nt. Alii distributioni vasorum per cere- m disseminatorum præesse autumant. ùm, hic usus nimis frivolus atque in- us est, & vix memoratu dignus; siqui- n nulla vasa, præter arteriam, venam, vosque proprios, ad hanc partem de- ntur. Opertet autem pars hæc sit usûs tò nobilioris, cùm in plurimis anima- n generibus reperiatur. Non est enim uræ mos constanter & in plurimis ani- ibus eandem partem efformare, nisi it ejus usus aliquis eximius. *Non præesse distributioni vasorum.*

Alii suspicantur, valvulæ munere fun- quia in transitu è quarto ventriculo in ium sita est. Vult enim *Riolanus* hanc ndulam interjectam esse inter ter- tium *Nec valvulæ munere fungi.*

tium & quartum ventriculum, ut ostioli vicem præstet, aditúmque ab uno ad alterum pro re natâ vel det vel prohibeat. Ejus verba sunt: *Tanquam vulvula canalis principio imposita est, ut canalem ad quartum ventriculum claudat & aperiat.*

Si autem naturæ propositum esset, loco huic valvulam præficere, cur non membraneam exstruxit? Quemadmodum alibi solet, ubicunque valvulâ opus est. Haud facilè credam, naturam tantopere hîc à more, in aliis omnibus partibus usitato, recedere.

Porrò hæc glandula non apponitur, uti putat *Riolanus*, ipsi transitui inter 3. & 4. ventriculum, sed posticæ *tertii* 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 versus anteriora recedit. In ipsa verò glandulæ sede nihil commercii est inter ventriculos. Glandula itaque 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 citra convulsionem suffocarent. Verùm ipsa ventriculi cerebri excrementis tan-

tum

mrexpurgandis inſerviunt. Etenim na-
ıra inſtituit *tres patentes meatus*, in qui-
us excrementitii humores evidenter de-
rehenduntur, & per quos excrementa ce-
ebri exonerantur: unum è 4. ventriculo
ı infundibulum, de quo mox: duos reli-
uos ex 1. & 2. ventriculis per nervos *olfa-
ſorios* vulgò dictos in foramina lateribus
riſtæ galli utrinque adſita, unde in os cri-
roſum, atque hinc vel in palatum vel na-
es excrementa derivantur.

Dices, humores cerebri excrementi-
ios per nares & palatum excretos, non è
erebri ventriculis per foramina cribrifor-
nia, ſed in homine è cavitate ſupercilio-
um in oſſe frontis formatâ; & in brutis
videntiſſime è cavitatibus amplis ſub
ornubus, defluere. Reſpondeo: quan-
uam cavitas illa oſſis frontis plerúmque
tis ampla cernitur, & tunicâ circumve-
itur; rariſſime tamen, ſi unquam, humor
llus in eâ continetur, At verò, ſub cor-
ubus quorundam biſulcorum, nempe
amarum, ovium, caprarum, frequenter
bſervavi materiam pituitoſam inſtar ge-
tinæ incluſam eſſe; ex quâ, menſi Aprili,
ermiculi vel galbæ plurimæ (Anglis
Maggots dictæ, producuntur, quæ per
ares & palatum deſcendentes & prode-
ntes, brevi in muſcam illam (à *Muffeto*
oſtro) carnivoram dictam, abeunt. Sed in
is quoque animalibus foramina cribri-
for-

formia admodum patentia ſunt, in quæ meatus excretorius ab anterioribus cerebri ventriculis humores excrementitios deducit & excernit.

Nec eſſe ſedem intellectus.

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

Bartholini argumenta.

Hanc opinionem primus propoſuit *Carteſius*, lib. de affect. art. 31, 32. eamque variis rationibus *Bartholinus* expugnavit; nempe, 1. Nimis exile eſt corpus, quàm ut omnium rerum ſpecies repræſentet. 2. Species omnium ſenſuum huc non appellunt, quia nervi externi glandulā nō tangunt. 3. Poſita eſt excrementotum loco, ubi ſpecies rerū inquinarentur. 4. Species ſentiuntur potius ubi deferuntur; at primò deferuntur ad principium ſpinalis medullæ, quæ pars certè multò nobilior, majorque hâc glandulâ eſt; iiſdemque rationibus ego quoque lubens aſſentior. Nam incongruū videtur, ne dicam ridiculum, principes animæ operationes parti adſcribere, quæ nullā communionē cùm externis organis obtinet: quomodo enim ſpecies ab iiſdem excipiat, aut mādata motū imperantia eiſdē cōmunicet.

Uſus verus.

Rejectis ergò uſibus huic glandulæ hactenus attributis, alium in eorum loco ſubſtituere conabor. Glandulæ omnes videntur aliquam familiaritatē habere cùm nervis, ita ut nervi aliquid vel ad eas adferant, vel ab iiſdem auferant. Glandulæ

huic

uic ſuperius duos nervos adſcripſimus,
uos exiſtimo prolicere excrementitias
uaſdam humiditates peculiaris generis è
uobus cruribus ſuperioribus principii ſpi-
alis medullæ : eandemque adeò clario-
em, rebuſque percipiendis magis idoneam
eddere. Sunt enim duo illa crura, ſuperio-
atque etiam inferiora ſita in ipſo concur-
nervorum omnium, qui intra calvariam
riuntur ; & propter continuitatem cùm
inali medullâ, è quâ alii omnes nervi o-
untur, dici poſſunt eorum quaſi centrum;
um actiones & paſſiones omnes totius
orporis, per imagines ſuas ad hanc partẽ
imò appellant, credibile eſt, in ipſo con-
nio ejuſdem cùm cerebro communem
nſum perfici; qui, ut clarius perficiatur,
efæcationẽ iſtiuſmodi hujus partis exigit.
ſſero itaque, quo defæcatior hæc pars ce-
bri ſervetur, glandulas duas, pinealem &
tuitariam, eidem appoſitas eſſe. Et pinea-
m quidẽ, per geminos ſuos nervulos, re-
ementa ſuperioris illius partis in ſpongio-
s ſuas cavitates recipere, eademque (quo-
am corpori aliter ex uſu ſunt) in venam
am exonerare, quæ præterea multo am-
ior eſt arteriâ ſibi comite. Videturq; poſſe
us materiæ educere, quam arteria in glan-
ulam adduxerat. Quare probabile eſt, ean-
em præter humorem ab arteriâ allatum,
crementitiam quoque humiditatem à di-
is nervulis prolectam, auferre.

Ratio

Cur extenuatur post mortē.

Ratio autem, cur pars hæc in demortuis corporibus diu asservatis diminui sive extenuari videatur, hæc est: quia cum naturaliter spongiosa sit, quamdiu porositates ejus humiditatibus replentur, majuscula atque turgidula apparet; verùm in diu asservatis, compressis paulatim à frigore ejus lateribus, humiditates illæ in venam dictam recipiuntur, adeóque pars flaccescit, multóque minor quàm anteà conspicitur.

CAP. XXIV.

De glandulis plexûs choroidis.

Plexus.

PLexus choroides, qui etiam reticularis dicitur & χορωειδῆ πλέγματα quod chorio similis, & χορωειδῆ συστρέματα, quod convolutiones secundarum nonnihil referat; proximo loco inspiciendus venit.

Nomina

Situs & exortus.

Situs est, in tribus superioribus cerebri ventriculis, cui verò istorum ventriculorum exortum sui potissimum debeat, dictu haud facilè est. Anatomici enim ejus descriptionem ordiuntur ab anteriore sede superiorum ventriculorum, & nullâ exortûs mentione factâ, ajunt, eundem in tertium ventriculum descendere. Videntur itaque, vel dubitasse de ejus exortu, vel clam insinuasse, eundem ab anterioribus sedibus primi & secundi ventriculi petendum esse.

Revera autem, si exortus hujus partis

ab

arteriarum ingressu petendus sit, neque
imo & secundo ventriculo, neque etiam
rtio adscribi potest. Etenim non tantum
r extremitates in primo & secundo ven-
culo, sed & per extremitates in tertio,
xta conarion, arterias excipit, imò & per
termedias ejusdem partes: ita ut hoc res-
ctu nullibi exortum sibi vendicare possit.
n verò exortus rationem ducamus ab ejus
erum unione inter se, tum manifeste di-
tur oriri prope conarion: Nihilominus,
velimus ductum sanguinis sequi, haud
auspicatò à primo & secundo ventriculo
is descriptionem ordiemur. Quo sensu,
entiri illis anatomicis, qui inde dedu-
nt, non gravarer; quanquam mihi po-
or videtur illa describendi illius ratio, quæ
artium unione petitur. Sumendo igitur
ortum à conario non procul à sinu quar-
sub duobus cruribus fornicis posteriori-
s, dico eum ab initio latum & aliquandiu
itum rectà antrorsum protendi per un-
e fere spacium, dein quasi in alias divi-
, nempe partes ejus, dextram & sinistram,
itudine servatâ, ab invicem paulatim
rinque recedere, & paulò post ascen-
re in primum & secundum ventriculum,
mpe portionem ejus dextram in primũ;
istram verò, in secundum. Hinc refle-
i denuò à lateribus septi lucidi versus po-
riorem dictorum ventriculorũ partem,
mulque extrorsum nonnihil declinare.

Ad

Ad quam ſimul ac appulerit, denuo reflectitur verſus anteriorem horum ventriculorum ſedem, in quo progreſſu, poſteriora, exteriora & anteriora latera crurũ medullæ cerebralis ambit.

Ejuſdem parter. Componitur hic plexus ex tribus partiũ generibus, membrana, vaſis & glandulis.

Membrana. *Membrana* admodum tenuis eſt, videturque in eum finem exſtructa, ut vaſa & glandulas in ſitu ſuo præſervet.

Vaſa. *Vaſa* ſunt ſaltem arteriæ & venæ. *Riolanus* ſolas venas admittit. *Falloppius* autem ſolas arterias. Veriſimilius verò eſt ex utroque genere conſtare. Venæ enim nulli uſui ſunt, ubi deſunt arteriæ, nec arteriæ tutò in partem aliquam diſtribui poſſunt, ſi venæ abſuerint, quæ ſanguinem affluentem regerant. Porrò, ſenſuum teſtimonio conſtat, duo vaſorum genera è quarto ſinu in hunc plexum emitti; alterum rubicundius & majus: alterum exilius & pallidius; Hoc ad arterioſum; illud ad venoſum genus referimus.

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

1. Prima eſt ab anterioribus arteriæ ſoporalis ramis qui juncti per anaſtomoſes, verſus proceſſum cerebri mammillarem tendunt, ibique ſub falce reflectuntur ad poſteriorem uſque cerebri partem; ubi anaſtomoſes iterum inſtituunt cum ramulis cervicalibus, è quibus ſurculos juxta

cona-

narii latera in hunc plexum immittunt: propterea, ut diximus, si hujus partis ortus debeatur arteriarum ingressui, non nus huic loco quàm alteri cuivis attri- possit.

2. Secunda propagatio arteriarum in 2.
ic partem derivata, est illa, quæ oritur osteriore ramo soporali juncto per ano- mosin cùm cervicali. Ab his enim unitis mmunis ramus emittitur, qui retrorsum extrorsum flexus, cerebralis medullæ ra circumit, ubi ramulum apici alæ hu- plexus utriusque distribuit.

3. Tertia arteriarum classis, est illarum, 3.
hîc illîc à tenui membranâ per cerebri tantiam in varias ejusdem plexus partes lunt, & per anastomosin cùm nomina- jusdem arteriis coëunt.

Habet quoque hic plexus suas venas, *Plexus venæ.*
ue valde conspicuas, nimirum ubi co- in duos truncos conarion versus de- entes. Verùm primæ earum capillares exiles sunt, ut sensum fere effugiant; luentes autem, ut dixi, in suas venas isculas desinunt; atque istæ, ubi ad co- on pertingunt, in canalem unum coa- nt, conario arctè affixum, qui glan- n illam prætergressus, mutat nomen, *us venosum* dicitur; exoneratur autem um *quartum*.

Quoad usum horum vasorum, non du- est, quin, ut in aliis corporis partibus,

arteriæ ſanguinẽ vitalem caloremque hũc affundant, venæque calefacto jam & vivificato cerebro, ſanguinis partem reportent.

Dixi hunc plexum continere ſaltem arterias & venas, quas utraſque jam monſtravi. An verò præter eas, alio vaſe fruatur, valde dubium eſt. Reliquæ omnes glandulæ totius corporis *nervis* gaudent nullúſque alibi plexus deprehenditur, nervis planè deſtitutus. Quare credibile eſt, *nervoſas* quoque nonnullas fibras hiſce glandulis attribui, quamvis ob exilitatem cerni nequeunt. Verùm hâc de re nolim perfractè quicquam ſtatuere.

Glandulæ in hoc plexu ſitæ exiles admodum ac numeroſæ ſeu potius innumeræ ſunt. Rubicundæ omnes & prope ſphæricæ, tantillum ſolum compreſſæ. Frequentiores ſunt in plexûs partibus in primum & ſecundum ventriculum protenſis. Uſus harum glandularum particularis, quodammodo involvitur in generali totius plexus uſu, de quo nunc dicendum eſt.

Earum plexuſq; totius uſus.

Anatomici de hujus plexus uſu, nonnihil inter ſe diſſentiunt, abeuntque fere in tres ſententias.

Variæ opiniones.

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

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

Tertia; Spiritus animales generare; ut

Colum

olumbus : vel ſanguinem ad ſpirituum a-
imalium generationem præparare; ut *Co-*
mbi ſententiam attemperat *Veſlingius*.

Quod ad *primam* opinionem, nempe,
iolani attinet. Hæc vaſa ſanguinem con-
nere ad cerebri nutritionem, etiamſi da-
mus cerebrum ſanguine nutriri, haud ta-
en vaſorum horum uſum ſententia illa
ſtè exprimeret. Nam continere ſangui-
m, eſt quaſi in repoſitorio vel promptua-
eundem abſque motu ad utendi tempus
ervare. Verùm in hiſce locis ſanguis nun-
am ſtagnat, aut ſubſiſtit, ſed in perpetuo
xu ac reflexu eſt; in fluxu quidem verſus
ebrum per arterias, & refluxu ab eodem
r venas.

Varolii ſententia, cum *Riolani*, ex parte
gnat; nempe, hunc plexũ cerebri humidi-
es imbibere. Si enim nutrit cerebrũ, non
teſt ſimul humiditates auferre. Quippe
tritio humectationem quandam ſubin-
t. Verùm nonnulli dubitant (& fortaſſis
ritò) numnam omnes corporis partes
guine nutriantur, cujus quæſtionis deci-
ad præſens inſtitutum nihil attinet.

Nec ejuſdem humiditates imbibere.

Quare contra *Varolium* aliud ratioci-
m afferendum eſt. Plexum hunc eſſe
tem exiguam, & cavitate in quam hu-
ditates aſſumat, deſtitui; carere etiam
s per quæ eaſdem excernat: humidi-
s quoque cerebri copioſas eſſe, vaſa-
conſpicua, quibus exonerentur, po-

ſtulare. Dari quoque alia vaſa evidentia per quæ ſuperfluæ cerebri humiditates manifeſtè ad nares & palatum deponantur, ſuprà 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. Cùm reverà ventriculorum horum uſus alius non ſit, quàm excrementorum cerebri receptio & derivatio ad foramina excretoria ad latera galli criſtæ ſita, ut infrà fuſius explicuimus in deſcriptione glandulæ pituitariæ. Rejectis itaque hiſce uſibus, alios in eorum locum ſufficere conabor.

Uſus veri hujus plexûs quatuor.

Primus eſt, Plexum hunc ventriculorum coalitum impedire.

Secundus, Uberiori ſanguinis affluxu cerebri meditullium calefacere.

Tertius, motum aliquem cerebro impertire.

Quartus, calidis ſuis exhalationibus tranſpirationem cerebri facilitare.

1. Coaleſcentiam ventriculorum præcavere.

Primus uſus hujus plexûs propoſitus, nimirùm, 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 tunicæ; niſi quod plexus iſte, ejuſque numeroſæ glandulæ interveniunt

iunt, quæ cunei instar dictos parietes ab vicem aliquatenus divisos servant. Eò aum facilius alioquin coalescerent eorum ontiguæ membranæ, quòd mollis, humie ac glutinosæ substantiæ sint.

Secundus ejusdem plexûs usus est, ubèori sanguinis affluxu meditullium cerebri lefacere. Ingens est cerebri moles, ejusque mperamentum frigidum ac humidum, ut go moderatè incalescat, videtur indigere ajore arteriarum copiâ, quàm tener & iabilis mollisque tonus ejusdem ferre porat. Prudenter itaque natura commenta t frequentes anastomoses inter omnes cebri arterias. Nam soporales antrorsum ndentes, anastomosin non tantum inter, sed duplicem cum arteriis cervicalibus rca cerebri basin constituunt. Propagiésque ab arteriis sic unitis frequenter sibi vicē occurrunt, aliasque subinde anastoioses efficiunt; atque hoc modo pluribus locis cerebrum tangunt, quàm possent, absque anastomosibus rectà ferrentur ad rtes, in quas se exonerare debent; & hoc ontactu idem potentius calefaciunt, nullâ el quàm minimâ interim vi partibus ejus latâ. Quare in cerebro, ut & in testiculis, teriæ numerosiores apparent, quàm nguinis quantitas, quo cerebrum pertendum erat; postulare videtur. Quoiam verò majores arteriarum anastomos ad cerebri usque meditullium pervenire

2. *Cerebrum calefacere.*

non poterant, aliam natura excogitavit machinam, quâ intimas cerebri partes calore sufficienter perfunderet; nimirum hosce plexus commenta est: qui similiter ne minima quidem vi illata, easdem abundè calefaciant. Quia verò necesse erat ut sanguis qui per arterias in plexum hunc effunderetur, per venas (circuitu ejusdem hoc postulante) reduceretur. Addidit natura in tota ejusdem textura 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 cavã reducerent. Quòd verò hæ glandulæ spongiosæ sint, magnitudinisque ratione habita, copiosum sanguinis affluxũ 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, ne aliàs candidus ejusdem color obscuraretur, & imagines sive rerum ideæ eidem impressæ obliterarentur. Est enim medulla cerebri albissima, & exilibus ac fere inconspicuis arteriis & venis irrigua. Eo nimirum fine ut omnimodas rerum ideas facilius admittat. Tantillæ

autem

ntem arteriæ eidem calefaciendo mini-
nè sufficerent. Ut ego natura ulteriori ca-
factioni prospiceret, idque citra sangui-
is inundationem, plexum hunc in hisce
erebri ventriculis, ut suprà descripsimus,
seruit. Atque hunc hujus plexûs usum
rincipem putamus.

Tertius usus addi potest, nempe motum 3. *Cerebrum movere.*
iquem cerebro communicare. Existimat
uidem *Laurentius*, cerebrũ propria quâ-
ã & insitâ virtute se movere. Verùm, cùm
mnimodis motûs organis, villis nempe
estituatur; haud verisimile est: id ita con-
ngere. Imò modus, quo possibiliter se
ropria vi sine villis moveat, planè concipi
equit. Nihilominus motus quidam cere-
ro, cogente sensuum testimonio, imò &
ecessario usu concedendus est. Nempe, tũ
t materiam illam, quæ in nervos influit,
ciliùs à se in eosdẽ protrudat; tum ut pro-
livius quoque excremẽta sua in ventricu-
os expellat, & è vẽtriculis excernat. Hunc
notum partim ab arteriis, per anastomo-
es suprà descriptas conjunctis, partim ab
rteriis plexûs, aliisque omnibus per sub-
tantiam sive cerebri sive membranarum
jusdem distributis, ortum ducere puta-
mus. Etenim cùm dilatantur arteriæ in ce-
ebrum dispersæ, necesse est unà dilatetur
erebrum; iisdemque subsidentibus, unà
quoque subsidat. Arteriæ enim dilatatæ,
majorem locum postulant; & contractæ

minorem. Quare, necesse est, ut cerebri substantia hisce motibus cedat, adeóque ipsa unà dilatetur & contrahatur.

4. Trãspirationem facilitare.

Vltimus usus superest, nempe, calidis suis halitibus insensilem cerebri transpirationem promovere. Promovent enim illi halitus è plexu spirantes hanc transpirationem dupliciter: nempe, calore suo eandem excitando, & similitudine substantiæ vapores excitatos unà secum educendo. Id ergo ex parte hîc agunt plexûs hujus halitus, quod in pulmonibus aër attractus. Nã aër 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 undique circumvolvi dura meninge, densissimâ illâ quidem membranâ, & solidis cranii ossibus arctè inter se commissis, unde illas difficillimus exhalationibus pateat exitus. Quoniam verò, ubi calor cum humiditate conjunctus reperitur; ibi necessariò exhalationes excitantur; & requiritur, ut viæ, satis patulæ, per quas illæ facilè exspirent, à natura comparatæ sint. Cùmque, ut diximus, per cerebri circumferentiam ęgrius emittantur; verisimile est, eas, per alias vias, scilicet, illas per quas excrementa ventriculorum cerebri excernuntur, potissimum exhalare; nempe, per

foramina

foramina ad latera cristæ galli sita, & per infundibulum & per foramina aurium. Experientia enim nos docet, quòd quandocunque illa spiracula cerebri crassâ pituitâ aut aliis crudis fluxionibus obturantur, capitis gravedinem, hebetudinem & repletionem percipi: quæ affectiones adapertis illis meatibus, subitò evanescunt.

Idem confirmari potest ex levamine cerebri, quod percipitur ex sternutatione, scilicet illâ ab intùs, non ab extrâ excitatâ. Nihilominus non hîc assero, omnes exhalationes in cerebro excitatas specie vaporis exspirare; quin plurimas earum posse in liquorem illum quem *lympham* vocant, condensari, & fortasse per lymphæductus quosdam nondum satis exploratos exportari.

Accidit frequenter in apoplexiâ, arterias & venas, ipsasque glandulas hujus plexûs intumescere; quo casu facilè fit, ut sanguis dictas glandulas infarciens, cùm permeare non possit, cumque novo subinde affluxu ab arteriis impellatur, glandulas dictas disrumpat aut venarum capillarium orificia divellat, atque in cerebri ventriculos effundatur. Hinc frequenter in iis, qui Apoplectici moriuntur, hosce ventriculos sanguine refertos deprehendimus. Et nonnũquam fortè fit, ut consimilibus morbis occumbentes largâ sanguinis copiam etiam post obitum, è naribus suis profundant.

CAP. XXV.

De Glandula Pituitaria.

Ejus situs. GLandula pituitaria σφηνοειδὴς vel cunealis, *sita* est in ipsa cellæ equinæ cavitate, extra duram meningem, ita tamen ut ipsa meninx à parte anteriore & posteriore glandulæ, ossis sphænoidis processibus firmiter affigatur, adeóque situs ejus stabilis ac permanens redditur. Meninx verò ipsa ulterius protenditur & pertingit ad glandulæ summitatem, quam supernè investit, infundibuli ingressui tantum cedens.

Figura *Figura* nonnihil depressa est, supernè cava vel sima, infernè gibbosa, in ambitu ferè quadrata. *Substantia* ejus durior & compactior est, quàm aliarum glandularum. In homine pisi majoris magnitudinem haud multum superat. Est tamen major nonnihil pineali. *Color* ex albo & sanguineo mixtus.

& substantia.

De *vasis* hujus glandulæ nihil apud authores reperias; non tamen dubitandum est, quin arterias à Carotidibus, venas à jugularibus, & quidem admodum conspicuas obtineat.

Nervos item habet à plexu retiformi utrinque adjacente, quibus in se distributis illi plexui pertinaciter adhæret. Excipit etiam *vas* quoddam vel *canalem* è quarto ventriculo cerebri in hanc glandulam depen-

pendentem. Vulgò hic canalis nomine *infundibuli* venit; quòd crederent hactenus 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 desinit. Interim hic ductus tantillo amplior est parte suî superna, quàm inferna. Illa verò latitudo, quam tribuunt anatomici supernæ ejus parti, spectat ad membranam *tenuem*, quam pertundit cuique in illo transitu adnascitur. Aliàs verò ductus hic, *infundibulum* dictus, superna suî parte aptè quadrat magnitudini foraminis excretorii quarti ventriculi, cui in ambitu per medullarē quandam substantiam, corticis cerebri simillimam, undique connectitur. Constat enim infundibulum duplici substantiâ, extrà membranea, intus medullari: & membranea quidem ejus pars, undique, ut dixi, tenui meningi annectitur: medullaris verò, similiter undique margini foraminis quarti ventriculi continuatur.

Canalis hic tenuem membranam egressus, oblique retrorsum fertur, donec ad interiorem hujus glandulæ partem perveniat; ubi crassâ membranâ pertusâ eandem subintrat; & diviso tamen canali in foramina exigua, quę demum partem membranæ glandulæ posteriorem pertundunt.

Usus secundùm Bauhinum.

Usus hujus glandulæ, secundum *Bauhinum*, est cerebri humiditates excipere, & in palatum per quatuor foramina in calvariæ basi exsculpta derivare. Asserit 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: Verùm quatuor canales ab hac glandula in illa foramina deduci, id mihi nondum compertum est, quanquam deditâ operâ sedulóque ea in dictis locis non semel quæsivi. Verùm foramina illa omnia, vasis ingredientibus vel egredientibus alterius generis & diversis à dictis *Bauhini* canalibus replentur. Quare vel alius hujus glandulæ usus, vel alius modus perducendi cerebri humiditates ad palatum, inveniendus est.

Alius usus secundùm Bartholinum.

Bartholinus præter hunc, alium usum affert; nempe, claudere infundibulum, nè spiritus animales egrediantur. Quæ sententia cum priore evidenter pugnant; undè subit mirari, *Bartholinum* utrumque admisisse. Etenim prior usus statuit copiosa atque crassa cerebri excrementa per carnem bibulam & spongiosam hujus glan-

landulæ permeare : Si autem crassi & quosi humores eam permeant ; quî fieri oteſt, ut eadem obturet infundibulum, dque adeò, ut ne ſpiritus quidem animales uanquam ſubtiliſſimos, egredi permitat. Si naturæ ſcopus fuiſſet, obturare infundibulum, ne ſpiritus egrederentur, ompendioſus tutiuſque id egiſſet objectâ ualicunque membranulâ ; Verùm natura unquam ſolet meatum exſtruere, ut eunlem mox obturet : niſi priùs ejuſdem uſus rorſus ceſſaverit, ut fit in clauſura foramiiś ovalis poſt partum. Verùm infundibuum durante vita permanet, & ſi uſus ejuſlem ſit excrementa deponere, ridiculum eſt, idem obturare. Quare hunc uſum *Bartholini* nequaquam admittendum cenſeo. Quiſnam autem alius in illius locum ſubſtituendus eſt? Certè idem, quem ex parte *Bauhinus* huic parti adſcripſit, ſed aliter explicandus. Nam certiſſimum eſt, infundibulum in infima ventriculorum parte ſitum, commodiſſimè poſſe excrementa vel humiditates cerebri ſuperfluas excipere : & porrò, primum & ſecundum ventriculum per duas oblongas rimas ſe in tertium exonerare ; tertiumque per duo foramina in quartum patentia. Infundibulum igitur poteſt excipere cujuſvis ventriculi excrementa; nimirùm, ſi ad quartum fortè decuberint. Non enim me latet duos alios meatus, unum è primo, alterum è ſecundo

Quirejicitur.

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 tantum superfluitates exciperet, ut per suam substantiam transmitteret, ejus parenchyma inutile foret. Etenim ductus pervius absque parenchymate ad hoc munus obeundum sufficeret, imò amoto obice, quem caro glandulæ objicit, facilius idem præstaret. Insuper, si ductus infundibuli tantillum produceretur, nimirum ad posteriores sellæ processus, ubi glandula se exonerat, & humiditates exceptæ evacuari debent, minore cùm negotio easdem ibidem deponeret. Cùm ergo nullatenus concedendum sit, parenchyma glandulæ frustrà factum esse; peculiaris eidem usus, in ordine ad materiam per infundibulum exceptam, adscribendus est. Oportet igitur aliquo modo se exerceat, vel per viam alterationis, vel per viam secretionis circa dictam materiam. Quid autem alterando ageret, aut in quem finem, vix fingi potest.

Verus usus exponitur.

Imò

Imò impossibile videtur, tantillum parenchyma posse tam copioso latici materiæ alterationem imprimere. Quare necesse est, aliquid agat circa eandem, per modum secretionis. Quid autem, inquies, secernit? Respondeo, superfluas cerebri humiditates, quanquam reipsa excrementosæ reputandæ sint, respectu ipsius cerebri; respectu tamen aliarum partium, aliquid succi nutritii in se continere posse, & munus hujus parenchymatis esse, illum succũ nutritium à parte excrementitia secernere. Sed quò transferat selectum hunc succũ? Nimirum, in plexus retiformes nervorum sibi connexos transfertur, indeque per nervos alios distribuitur in partes quibus usui est. Quid demum fit de materia excrementitia? Dico, eã per minuta foramina (in majoribus animalibus facilè conspicienda) in parte glandulę posteriore sita excerni, & à posteriore sellæ equinæ parte utrinque delabi ad fibrarũ 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 earũ natura postulat, humectantur. Hoc eò confirmatur, quòd circa horum nervorum radices statim atque egressę fuerint hujusmodi humiditates stagnan-

tes

tes perpetuò obſerventur, quæ à nulla alia parte, præterquam ab hac glandula, dimanare poſſunt.

CAP. XXVI.

De Glandulis oculorum.

DVa reperiuntur glandulæ in alterutro oculo, quarum altera in majore cantho ſita, *caruncula lachrymalis* audit, *Galeno* ἰσχάδες, *Columbo* oculi inferior. Altera quæ in ſuperiore & exteriore oculi regione ſedem obtinet, nomine caret, niſi periphraſis pro nomine habeatur.

Situs. *Prior* harum glandularum, nempe, *caruncula lachrymalis*, ſpongioſa, mollis, laxa, parva & rara; partim, ut dictum, majorem oculi angulum occupat, ubi etiã in viventibus ejus portiuncula cerni poteſt; partim in exſculpta primi oſſis maxillæ ſuperioris cavitate, per quam perviũ in nares ab oculo patet foramen, cujus hęc glandula quaſi operimentum eſt. Hanc unam ſolam manifeſtam & perpetuã eſſe aſſerunt *Fallopius*, *Bauhinus* & *Bartholinus*. Verum mihi nondum contigit alterius defectum in quovis animali cui glandulæ iſtæ uſui eſſe poſſint, obſervare. In brutis autem, nimirũ in oculo bovino, ovino, & equino glandula hęc non ad oculi canthum ita apponitur, ut exterius conſpiciatur. Verùm ejus loco prominet tuberculum exterius membraneum,

praneum, interius cartilagineum; cui appenditur glandula quædam oblonga, continens in media suî longitudine cartilaginem latam & longã. Existimo tamen cartilaginem hanc aliquo modo conducere ad membranæ detersoriæ expansionem, quæ animalium horũ oculis concessa est; quemadmodũ plurimis avibus, & piscibus quoque nonnullis, membrana solùm obtigit.

Vasa glandulæ lachrymali appropriata 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 secundum par, ut *Fallopius* observavit, in quatuor tantum oculorum musculos insumitur; *plexuum* tamen gratiâ hisce etiam glandulis, quanquam minus directè, tribuuntur. *Vasa.*

Puncta lachrymalia quoque videntur aliquo modo ad hanc glandulam spectare. Etenim foraminum horũ ora, quanquam in limbis extremis palpebrarum cartilagineis, *tharsis* dictis, juxta carunculam lachrymalem primùm aperiuntur, mox tamen eorum ductus versus carunculam eandem deflectuntur; ita ut subtùs immediatè eandem amplectantur, ejusque humiditates, si quas exspuat, excipiant. *Puncta lachrymalia.*

His glandulis Anatomici varios usus adscribunt: 1. Ut operiant foramina ossis maxillaris in nares; qui usus non sic intelligi *Usus. 1.*

telligi debet, quasi naturæ scopus sit, hæc foramina penitur occludere. Frustra enim fit meatus, eo fine, ut mox obturetur. Dicendũ ergò est, hanc glandulam non penitus claudere ductum hunc in nares; verum complanare tantũ rimam illam, sive foramen ossi narium insculptũ, quod aliàs indecorè hiaret; nimirũ 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 oculũ impediat.

Usus, 2. *Secundus* usus eisdem attributus, est, oculos humectare. Videntur Anatomici ab hoc usu glandulas hasce *lachrymales* appellasse: Verùm quomodo glandulæ istæ humiditates has exspuant, vel per quæ vasa easdem excipiant, nemo adhuc demonstravit. Enimverò hæ glandulæ perexiguæ sunt, & multum humiditatis in se coacervare nequeunt, nè vicesimam quidem lachrymatum partem quę tantillo temporis spacio à nonnullis profunduntur. Non tamen negandum videtur, easdem humiditates aliquas (quanquam non eâ copiâ, quâ lachrymæ stillant) suppeditare. Quod verò aiunt, erosâ vel absumptâ hâc glandulâ, oriri fistulam lachrymalem, adeóque laborantes illo morbo, lachrymas continuè effundere; non satis evincit, lachrymas omnes ab hâc glandulâ promanare. Non enim existimandum, eas ab

ulce-

ulcerosa parte stillare; cùm puriores sint, quàm ut ulceri originem debeant. Verùm sordes ulceris membranas oculorum irritantes occasionem ministrant perpetuò lachrymandi; haud aliter atque iis accidit qui festucas, arenulas, aut humores pungentes, imò acria cæparum incisarum effluvia, in oculos suos excipiunt.

Tertius usus à *Bauhino* asseritur; nimirum, præcavere exulcerationem illam, quam *fistulam lachrymalem* vocant: vult enim inservire in tutelam ossis. Non dubiũ est, quin aliquid emolumenti ossi, ex vicinitate carnium quibus tegitur, accedat. Verum non necesse est, erosâ hâc caruncula fistulam reddi incurabilem; quod tamen sequeretur, si hæc caruncula necessaria foret ad ossis tutelam. Vidimus enim fistulam lachrymalem, post absumptionem hujus carunculæ, sanatam: Quod fieri non posset, secundum *Bauhini* sententiam. *Tertius rejicitur.*

Quartus usus est, aqueas cerebri superfluitates expurgare. Hunc usum proponit *Placentinus*, verùm ingenuè fatetur, *Sensum nobis denegare viam per quã hoc fiat. At ratione*, inquit, *ut doctore, uti possumus, qui venas quasdam cerebri & oculi communes indicat, nec non foramina quadã satis conspicua in ethmoide sive cribriformi osse, &c.* in quam sententiam *Rhasin* quoque citat. Verùm hæ opinio vix sibi satis constat. Etenim, si lachrymæ ad *Quartus explicatur. Placentini sententia corrigitur.*

ocu-

oculum per venas deferrentur, quî fieri potest, ut eædem per foramina ossis cribriformis deducantur? Natura enim nunquã tam diversa organa, tamque dissimilia eidem muneri destinat. Verùm ad venas quod attinet, facillimè evincitur, hoc munus illis minimè convenire. Circuitus enim sanguinis satis dilucidè demonstrat, eas tantum sanguinem ab oculo, non autem versus illum deferre; nedum posse lachrymalem humorem ibi deponere. Porrò, ad os cribriforme quod spectat, sensuum testimonio demonstrari potest, ejus foramina non in oculorum orbitam, sed in nares patescere.

Origo lachrymarum. Hisce 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 exonerare. Verùm omninò credibile est, tantum lachrymarum imbrem, quem aliqui lugentes effundunt, ab exili adeò parte suppeditari non posse. Quare cùm nulla pars tantæ molis, tamque propinqua oculis, ac cerebrum, reperiatur; nulla, inquam, quæ scateat istiusmodi humiditatibus, quæque tristitiâ æque afficiatur; facilè inferimus, cerebrum hanc lachrymarum materiam quoquo modo oculis sufficere.

Modus quo exprimitur. Adhuc verò restat difficultas à *Placentino*

tino proposita enodanda, scilicet, de viis ipsis per quas lachrymæ à cerebro in oculum traducantur. Ego existimo esse nervos, præcipuè illos, qui decurrentes per plexum retiformem, in eum, ut dixi, copiosas cerebri humiditates effundunt, ex eoque penu sufficientem oculis materiam ministrant. Sed quo modo permeent solidas oculorum membranas? Respondeo, eas in hoc itinere, nervos ipsos sibi comites seu potius duces habere, qui capillares suos ad extimam superficiem tunicarum oculorum protendunt, è quibus lachrymę sensim roris instar exsudant. Est enim cuticula interioris tunicæ palpebrarum & *adnatæ*, velut tela aranearum subtilis, vel quasi excoriata, & vix adeò perfectè tegit membranas, quin tenuem lachrymarum humorem permeare sinat. Cerebrum autem quidnam confert ad subitaneum lachrymarum torrentem in tristitiâ excitatum? Certum est, cerebrum in mœrore contrahi; & contractum, aliquid exprimere; cumque materia tenuior, factâ compressione, faciliùs exiliat quàm crassior; fit, ut ea sic expressa valde tenuis sit, aptéque lachrymarum formam suscipiat.

Quanquam autem negavi vias *Placentini*, per quas cerebrum materiam lachrymarum in oculos derivet, simulque asserui totam lachrymarum copiam per exiguam hanc glandulam in oculos effundi non posse:

posse: non tamen planè nego, quin aliquæ cerebri humiditates per hanc partem evacuentur. Nam cùm hæ glandulæ nervorum fibras in se distributas habeant, verisimile est, eas æque ac alias partes oculi, modò recitates, 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 dictum, excretricem esse.

Altera glandula sive *innominata* exprimitur periphrasticès per illa nomina complexa *exteriorem, superiorem, vel majorem oculi. Sita* est versus exteriorem & minorem oculi angulum, paulò supra primam suturarum communium maxillæ superioris, prope rimam asperam, ubi ad orbitam oculi complendam ex parte conducit. Hæc glandula triplo major est alterâ; nec rotunda, sed lata & compressa, in ambitu ferè circularis; nisi quod valde inæqualis sit.

Vasa habet ejusdem generis, ejusdemq; originis cum priore, nempe arterias, venas & nervos; à punctis verò lachrymalibus longiùs distat. Sed, quia humores facilè illuc delabuntur & descendunt; credibile est, ea puncta non minus inservire huic glandulæ superiori, licet magis distanti, quàm illi inferiori ac viciniori.

Vſus hujus glandulæ propemodum co-
ncidit cum 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, unáque nonnihil
contribuit ad ſucci nutritii in oculum de-
lati depurationem.

Cùm verò materia lachrymarum co-
nationem quandam habeat, tum cùm ſu-
oribus, tum cum urina; quærat hîc ali-
quis, quâ ratione humores illi inter ſe dif-
ferant? Exiſtimo *lachrymas* maximè con-
ſtare ex humore ſeroſo & ſalino ſubacido è
nervis ſtillante, & propterea facile coagula-
ri in gummoſam ſubſtantiam, quæ in ma-
ore oculorum cantho, & ciliorum limbis
frequenter concreſcere cernitur; & ut plu-
rimum cruſtam illam æmulatur, quæ ulcuſ-
culis cutaneis ad deſiccationem tendentibus
innaſcitur. Nam cruſtulæ illæ manifeſtè ex
ſeroſa quoque materia è labiis ulceris exſu-
dante oriuntur. Grumoſa enim ſanguinis
portio, ulcere conſolideſcente, non effluit;
ut patet ex pallida flavedine cruſtæ, quæ ali-
ter liveſceret.

Quod verò attinet ad *ſerum* in ſangui-
ne natans, id quoque videtur primitus è

nervis

nervis promanasse, & per lymphæductus in venas reductum fuisse, adeóque cum sanguine, ut ejus vehiculum subsidiarium, excreta potulenta parte, permansisse. Quanquam enim, ut notat Cl. vir *D. Glissonus* Collega noster, maxima pars materiæ per lymphæductus refluæ aquosa est, & ex sanguinis halitibus condensatis genita, cum illa tamen materia aquosa conjungitur rejectanea quædam succi nutritii portio è nervis exstillans, quæ in venas reducta, ipsũ sanguinis *serũ* (separata per urinam aquosa parte) efficitur. Hinc enim serum quoque sanguinis ab eo separatum & in scutula igni admotũ, 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.

A. H. c. 54.

Quod autẽ ad *sudorem* attinet, ille maximam suæ materiæ portionem, ab exhalationibus sanguinis in liquorem condensatis in cute mutuatur: tantillum tamen admixtum habet tum serosi liquaminis, tum salsedinis, tum etiam aliquando pinguedinis. Maximam verò affinitatem habet cum lympha. Tenuior enim majórque *Lymphæ* pars, est similiter sudor quidam internus in liquorem concrescens, & reten-

tus:

us: ſimiliterque cum ſeroſo liquore è ner-
is ſtillante commiſtus, ex quibus junctis
ota lympha abſolvitur. Videntur itaque
ſudor & *lympha* potiſſimum differre, ut *ſu-*
or internus & externus; niſi quod ſudor
ternus fortè aquoſitatis pluſculum in ſe
ontinet; internus verò pluſculum ſeroſi-
tis. Si verò ſudor externus pluſculũ quo-
ie ſeroſitatis admixtum habeat, tunc viſ-
dus ſimul fit, vireſque plurimum dejicit.
iffert autem *ſudor* à lachrymis. 1. Quod
e puriores ſint, magiſque cryſtallinæ;
mirum quòd per colum ſubtilius traji-
ntur. 2. Quòd majorem coagulantis ſe-
portionem contineant. Nam lachrymæ,
dictum, facilè concreſcunt in cruſtas;
òd in ſudore rarò, ſi unquam, obſervatur.
enim quod ad ſquamas & furfures capitis
arúmque partium attinet, illa, ſudamina
tiùs, quàm ſimplices ſudores dicenda ve-
nt. 3. Quòd plus ſalis in lachrymis, quàm
ſudoribus fortè deprehendatur.

Quod ad *urinam* ſpectat, illa variæ ma-
s mixturæ particeps eſt. Conſtat enim
n tantùm ex aquoſâ lymphæ parte, diu-
nâ circulatione cum ſanguine, inutili
lditâ, ſed & ex materia potulenta, quæ
xima ejus portio eſt; imò continet quo-
e ſalinum totius ſanguinis excrementum
reſtremque ejuſdem partem diuturnâ
ctione liquatam aptamque, ſimul ac re-
xerit, cum ſale in calculum concreſcere;

continet quoque tantillam portionem serosi vehiculi, quod hypostasin ejusdem constituere videtur. Ex his facilè elucescit, quantum urina tum à sudore tum à lachrymis differat: nimirum materiam utriusque, si neutra per vias sibi proprias excernatur, cũ urina commisceri & unà cum eadem emingi: Verùm urinam non hasce solum materias, sed, ut diximus, potulentam insuper, salinam, terrestremque sanguinis partem continere.

CAP. XXVII.

De Glandulis artuum.

Species harum glandularum enumerantur.

PRoximè tractandæ veniunt glandulæ quæ sub *axillis* & *inguine* sunt, atque etiam *illæ*, quæ in *flexuris cubiti* juxta musculi bicipitis tendinem, & illæ; quæ in *flexuris genuum* sub poplite, & *illæ* circa medium 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 ad claviculas* fere secundum vasorum colli longitudinem extrinsecus dependent, quanquam hæ inter glandulas *morbosas* infrà numerantur; quod frequentissime vel respectu numeri vel respectu magnitudinis præternaturaliter se habeãt.

Quo sensu glandulæ concatenatæ huc referuntur.

Hisce

Hiſce glandulis pluribus modis inter ſe onvenit, adeóque junctim tractari poſ- nt, niſi quod nonnullas differentias, mino- is licet notæ admittant, quæ paucis præli- andæ. *Illarum inter ſe convenientia.*

Primò. Harum glandularum aliæ pro- riis nominibus donantur, aliæ à ſitu tan- um cognominantur. Illæ in inguine, *bubo- es* vocantur; quæ eſt in femoris medio, pud Anglos vocatur *nux & oculus Papæ*, præſertim in genere *ovino & bovino*; quæ ub axillis *axillares*; cæteræ à ſitu nomen laturam ſortiuntur. *Differentiæ nominum.*

Secundo. Magnitudine & numero hæ landulæ nonnihil variant, illæ in inguine t plurimum numero octo ſunt; eæque naximæ; quæ ſub alis, tres frequenter in- eniuntur, & minores; illæ juxta flexuram enu & in femore adhuc minores; demum la prope flexuram cubiti paulò ſupra mu- culi bicipitis tendinem, minima. *Magnitudo.*

Notandum autem eſt, quando diximus landulas in inguine, illis ſub alis majores ſe, intelligi debere de maximis in una claſ- cum maximis in altera; non verò de ma- imis unius cum minimis alterius inter ſe ollatis. *Figuræ.*

Tertiò, nonnihil etiã differunt quoad ſi- urã, aliæ enim rotundæ ſunt, aliæ ovales. *Cur in dictis locis glandulæ ſemper reperiantur.*

Cur autem perpetuò in hiſce locis, & unquam, aut rarò, in aliis reperiantur; aud adeò obvium eſt ſtatuere. *Riolanus* ex

Hippocrate, vult, glandulas & pilos ejusdē utilitatis gratiâ progigni. *Natura enim*, inquit *facit glandulas & pilos ad eundem usum, illæ quidē quod influit, suscipiunt; pili verò ex glādulis opportunitatē habētes nascuntur & augescūt, colligentes id quod in extremitate redundat ac effervescit.* Fatemur quidē pilos & glandulas in inguine & sub alis reperiri: at tamē in flexura cubiti & genu solas glandulas, pilos autem nullos invenias. Portò in plurimis corporis partibus pili nascuntur, ubi nullæ subsunt glandulæ, ut in pectore, tibiis, cruribus, &c. Unde certum est, glandulas pilosque non ea necessitate naturæ conjungi, quam *Riolanus* prætendit, sed pilos enasci posse, ubi nullæ subsunt glandulæ; & vice versa, glandulas reperiri posse, ubi non erumpunt pili.

l. 2. c. 31.

An pili è glandulis alimentum petunt.

Attamen humiditates in hisce locis luxuriant; volunt itaque, glandulas hic appositas exsugere superfluas illas humiditates, pilósque 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 pertundunt, ut è glandulis alimentum petant. Quinetiam pili haud plurimū in ipso inguine luxuriant ubi glandulæ locantur, sed circa os pubis, ubi nullæ reperiuntur. At verò si alimentum è glan-

duli

alis petere debent; cur non copia majore ascuntur ubi glans maxima inguinis sita t; minore autem, ubi longiùs ab ea abnt? Experientia verò contrarium docet; aucas, nempe, & exiles (si modò ullas) rca glandem illam gigni; densam autem orum sylvam in osse pubis pronasci. Quaropter sententia illa explodenda est.

Mirari subit, nullum alium usum hisce andulis à *Riolano*, aliisque adscriptũ esse: otuisséque *eos* oblivisci usûs tantopere ab decantati; nempe, fulcire divisiones vaorum? Nam reverà insignes venarum rami isce in locis cernuntur. Hujus autem usus tilitatem suprà satis refutavimus.

Quare alius harum glandularum usus obis excogitandus est. Diximus modò, lurimum intercedere inter glandulas & ervos commercii; adeóque nervos glandus aliquid vel apportare vel auferre, vel forn utrumq; diversis temporibus. Nam proectò credibile est nervos primò aliquando is aliquid apportare, nimirum, inutile quid excrementitium respectu nervosi genis; respectu autem venosi non prorsus inuile. Et præterea glandulas hasce non exonerari in portas excretorias, sed in venas ibi proximas. Quæ ratio est, cur sitæ sint d majores vasorum divisiones; nimirum, ut acceptas nervorum superfluitates facilius in illas venas, quibus firmiter adnectuntur deponant.

Verus harum glandularum usus.

Similiter secundò non minus probabile est, nervos à glandulis hisce aliquando auferre; scilicet, succum quendam nutritium, quem similari attractione substantiæ glandulæ allectum, lymphæductus lymphæ suæ permistum 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. Porrò, lymphæductus ad glandulas aliquas perpetuò derivantur, priusquam in venas exonerantur: vixque sanè ratio assignari potest, cur natura lympham per substantiam glandulæ transmittat, cùm multò facilius possit eandem per continuum miniméque interruptum canalem ad proprium depletionis locum deducere, nisi scopus esset secretionem aliquam in illo transitu peragere.

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

quod

uod nervi ad tibiam descendentes majo-
es sint illis cubiti.

Morbi hisce glandulis accidentes sunt: umores *simplices* (quos bubones non magnos vocant) & bubones *malignì*, nemè vel *pestilentiales* vel *Venerei*. Causę tumorum horum generales, *duæ communes* ste possunt, quamvis quilibet specialis tumor alias sibi proprias ac specificas differē-as subordinatas habeat. Prior causarum ommunium est circuitus sanguinis quoouo modo impeditus. Hinc enim statim oritur tumor ob continuum & impetusum sanguinis affluxum à corde per arteias, & ob recursum ejusdem per venas diminutum. Hujus rei evidens habemus exmplum in glandularum harum contusioibus, ut & in obstructionibus aliis, in quius casibus glandulæ subitò intumescunt, alor accenditur, pulsus augetur, affluxus x impetu arteriarum irritatarum intenitur, tumorque demum partis ingens, utlurimum, excitatur: adeóque nervi etiam n glandulis distributi comprimuntur, iisque damnum advenit secundarium ab arteriis, venisque primò affectis.

Altera causa communis tumorum horum, à nervis videtur originaliter petenda; nempe à superfluis eorum humiditatibus, quas in glandulas exspuunt, vel quantitate vel qualitate vitiosas. Hæ enim superfluitates, si in venas non satis expe- *Posterior.*

ditè transmittuntur, glandulam nonnihil infarciunt: unde fit, ut vice versa redundet aliquid detrimenti arteriis & venis à nervis primò læsis, illæque circuitũ sanguinis difficulter in glandulis peragant, tumorque consimilis excitetur ei, qui, ut diximus, oritur ab arteriis & venis primariò 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: sin materia affluens venenosa aut contagiosa fuerit, oritur tumor veneno peculiari respondens, Pestilentialis, nempe & Venereus.

CAP. XXVIII.

De Glandulis penis speciei conservationi dicatis in maribus & primò 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 aliæ *maribus*, *fœminis* aliæ peculiares sunt. *Maribus*, propriæ sunt, *testes*, *epididymis*, *parastatæ*, *medulla deferentium glandulosa*, *vesiculæ seminales*, *prostatæ*, *caro glandulosa corporum nervosorum*, & *glans penis*.

Testes,

Testes, mala vel poma amoris, duo sunt; uanquã nonnunquam (raro tamen) modo nus, modo tres reperiuntur. Foris extra bdomen propendent, ad radicẽ penis sub entre in scroto. *Quinque* tunicis involuntur; quarũ *duæ*, cõmunes; *tres* reliquæ, ropriæ sunt. Communiũ 1ª *oscheon, scrotum*, dicitur, 2ª *dartos, quia excoriabilis*. ropriarum 1ª *erythroides*, à rubicundis & arnosis fibris; est sarcocelis sedes; 2ª elyroides, vaginalis, quia instar cupulæ glãis est. 3ª nervea vel albuginea: inter has uas posteriores continetur *hydrocele*.

Testium numerus & situs.

Tunicæ quinque.

Substantia testium est glandulosa, alba, mollis, laxa, cavernosa vel spongiosa, quæ licet manifesta cavitate careat, tota amen 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 verò 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 verò obtusius ampliusque; quæ verba

parum lucis huic negotio afferunt, nisi capitis nomine, intelligatur illa extremitas, quæ excipit, vasa præparantia; fundi autem, illa, quæ connectitur parastatis.

Vasa. Vasa habent *quinque* generum; arterias, venas, nervos, lymphæductus, & ductus nervosos. *Arterias* habent ab aorta, *spermaticas* dictas, quæ supra ureteres ad inguina delatæ & peritonæi processum egressæ cum vena & nervis implicantur, & inde admodum tortuosè & anfractuosè ducuntur, adeò ut, si à plicatione liberatæ in longitudinem protrahantur, ulnas aliquot adæquent. Arteriæ sic plicatæ sua sede immotæ detinentur virtute nervorum, quibuscum mirè intertextæ sunt, & in toto ductu firmiter ligatę, adeóque constituunt corpus *pyramidale* vel *varicosum*: quod annectitur alteri testis extremitati, indeque dividuntur partim ad epididymidem & parastatas, partim ad ipsum testem; hæ maximâ ex parte sub tunica albuginea repunt, & tortuosè modò dextrorsum, modò sinistrorsum flexæ incedunt & literam Romanam majorem S S S multiplicatam referunt. Verùm hinc inde spargunt à se ramos, qui testem ipsum ingrediuntur penetrantque ut plurimum ductum *nervosum*, indeque versus superficiem variè reflectuntur, ubi potissimum exonerantur. *Venæ* autem capillares versus glandulosam testiculi substantiã hiantes,

Arteriæ.

Venæ.

tes, affluentem sanguinem exhauriunt, ne testiculus eodem obruatur, eundemque reportant in venas majores demumque vel in emulgentem, vel immediatè in cavam.

Nervos habent numerosos, partim à sexto pari, partim à spinâ succum nobilem undique partibus distribuente mediante inferiore abdominis plexu, in quo illi mutuo implicantur & uniuntur: nervi ab hoc plexu orti, arterias concomitantur, earumque plicationes, ut dictum, ne interturbentur, caventi; 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 cujus superiore superficie hinc illinc numerosæ fibrillæ spargunturin ductum *nervosum*, eundemque conficere videntur. *Nervi.*

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

5. *Ductus nerveus*, ut dixi, conficitur ex concursu fibrarum nervosarum ab interiore tunicæ albugineæ superficie projectarum. Situs est in ipso medio testiculi secundum longitudinem ejusdem, ita tamen ut non minus recedat ab illa extremitate, cui connectuntur parastatæ, quam à lateribus ejusdem; verum quoad alteram excremitatem, non tantum ad eam pertingit, sed & eandem variis ductibus in unum coëuntibus 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.

E*Pididymis* 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, coëunt: ductus hic similiter huc illuc contorquetur & involvitur; demumque ad alteram testiculi extremitatem delatus, retrorsum nonnihil flectitur, ibidemque in tu-

bercu-

berculum elatus, qui explicatus in longitudinem vix credibilem extendatur. Oritur, ut dixi, ex illa testis extremitate, in quam vasa præparantia inferuntur; ubi nonnihil lividi coloris 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, quæque 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 medium iter conficit, plane albescit; scilicet; dicta sanguinis portiuncula, 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 verò ab invicem; partim quod hi candidiores cernantur, partim quod minore ductu gaudeant, eóque magis in-

Cur nonnihil liveat.

torto & complicato, minus autem nodoso; molliores quoque sunt, & læsi albissimum effundunt succum. Porro, ductibus his leniter inter digitos attrectatis, compressisque, emungitur lacteus succus in vasa deferentia, in quæ immediatè terminantur, vel potius antequam desinant, ulterius aliquantulum in ipsum vasorum deferentium initium progrediuntur.

Eorum actiones & usus.

Sequuntur *actiones* & *usus* harum glandularũ. Non est dubium, quin semen conficiant: modum vero explicatè demonstrare, haud adeò obviũ est. Putarunt veteres, tam venas, quam arterias, materiam huic operi superi suppeditare. Dato autem circuitu sangninis, venæ ab hoc munere eximendæ sunt, siquidem ipsæ extrorsum sanguinem nullum deferunt, sed ejusdem reductioni soli incumbunt. Quomodo autem arteriæ hoc munus obeant, inter omnes nõ convenit. Plurimi volunt, vitales tantum spiritus ad hanc rem sufficere, illud autem plane evertit sanguinis circuitus. Arteriæ enim nullis partibus spiritum vitalem sine sanguine impertiunt. Quaproprer concedendum est, arterias spirituosum sanguinem ad has 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; nõ tamen adeò copiosè hic

Arteriæ & venæ quid huc contribuũt.

san-

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 & gyrantur; 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 exsorbere, ne nimio sanguine obruatur. Porrò, notandum est, ut in medullari & alba cerebri substantia profundè secta, ita in testiculi parenchymate similiter inciso, guttulas plurimas sanguinis conspici; quæ tantum ex arteriarum dicto modo decurrentium sectione, emanant. Deinde, si arteriæ sanguinem copiosè in testiculos effunderent, hi necessariò colore etiam sanguineo tingerentur; quemadmodum & aliæ partes omnes eundem colorem præ se ferunt, quotquot copioso sanguine perluuntur. Adhæc, caro glandulosa testium nervis uberrimè intertexta est, adeò ut si sensuum testimonio standum sit, *nervi* in ipsam glandulæ substantiam distributi arteria-

An semen ex illo sanguine conficitur.

teriarum 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. Porrò, à venæ 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 & 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 excretione percipit. Gallum autem una vice seminis exiguam admodum quantitatem emittere, ex eo innotescit, quod

Cur tristant animalia post coitum.

pe-

ènem (quanquam duplicem habet) exi-
em tamen admodum utcunque obtineat,
t tantillo temporis ſpacio, quo coitum
erficit , exiguam ſolum ſpermatis por-
ionem emittere poſſit. In aliis vero
nimalibus , quæ copioſius ſperma eji-
iunt , ſecus contingit ; quod *nervi* iſti,
nſignem ſucci hujus nobiliſſimi quanti-
atem ſingulari coitu profundant. Por-
o , hoc vel inde conſtat ; quia nervi
ervoſæque partes frequenti Venere ex-
ccantur atque incaleſcunt. *Venæſectio*
ero corpora potius humectat quam de-
ccat ; magiſque refrigerat , quam ca-
efacit. Unde inferimus , alterationes
ſtas , nimirum , nervoſarum partium
alefactionem , & exſiccationem , non
rovenire à ſanguine exhauſto in coitu ,
ed ex detracta *nobiliore* (ut dictum eſt)
nateria ex ipſis nervis effuſa. Hæc enim
nateria humida , ſpirituoſa , lubrica , te-
errima , benigna & generationi aptiſſi-
na eſt. Quæ ſi nimis profuſè effundatur ,
um defraudet nervoſum genus debita ſua
umectatione & nutritione , non mirum ,
idem pluſculum calefaciat & exſiccet.
Contra vero , ſi hæc materia diutius ſo-
to retineatur ; nervi omnes plus juſto
umectantur & refrigerantur , ut vide-
e eſt in caſtratis animalibus , in mor-
o virgineo , cachexia atque ſimili-
us.

Quæ

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

Solutio. Respondeo, ipsam calefactionem & desiccationem nervosarum partium ad hanc rem plurimum conferre, & quanquam statim post seminis excretionem, nervi nonnihil debilitantur; exaucto tamen calore, indeque crescente quoque 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 naturalis gradũ 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 effœminata, ignobiliora, minusque robusta & vivida evadant.

Semen gradatim elaborari. Porro, per intervalla illa quibus à Venere abstinent, tantum abest, ut testiculi absumant generosas nervosarum partium humiditates, ut easdem potius adaugeant. Materiam enim per nervos exceptam ulterius elaborant; dumque materia sic cocta

haud

naud continuò evacuatur, portio aliqua
jus, per canales aquosos seu lymphædu-
tus, numerosè à testiculis prodeuntes,
nà cum humore aqueo in corpus reduci-
ur, adeóque sanguinem ipsum nobilitat,
ui partes omnes *nervosas* perluens, eas-
lem magis quam antea fovet, oblectat &
orroborat.

Dices, testiculos & epididymida non
necessariò ad speciei conservationem re-
uiri; nam totum genus piscium & ser-
entum testiculis & epididymidibus ca-
ent; at pleraque eorum ovipara & non-
ulla vivipara sunt. Respondeo, quanquam
isces & serpentes testiculis formatis ca-
ent, lactibus tamen vel aliis corpusculis
nateria seminali copiosa refertis instructi
unt. Sed quia sunt animalia imperfectiora,
igidioris & simplicioris motus, ad mate-
iæ suæ seminalis præparationem, tanto
mque accurato organorum apparatu non
ndigent, atque illa animalia, quæ magis
nguinea, calidiora, & texturæ subtilioris
nt, varioque magis motus genere donan-
ur.

Hactenus materiam spermatis, ejus-
ue originem persecuti sumus. Illamque
er arterias & nervos ferri diximus: ar-
riæ quidem multò ignobiliorem mate-
æ partem suppeditant; nervi autem no-
ilissimam virtute plastica imbutam, utra-
ue vero accuratè permiscetur in testiculi
paren-

parenchymate, ibidemque digeritur & nonnihil alteratur, inde admittitur in fibrosam & porosam ductus nervei substantiam, ab eoque in principium canalis epididymidis derivatur, ubi pars sanguinea nõdum satis alterata (quã supra lividi ibidemque coloris causam esse diximus) iterum in venas attrahitur, adeóque in corpus denuo reducitur: reliqua pars tendit versus parastatas, inque itinere ipso porrò elaboratur, siquidem quo ulterius fertur, eo candidior apparet, excipiturque demum in ductum parastatarum sibi continuum, ibidemque mox lacteum planè colorem induit, lentoque motu per ambagiosos hujus ductus gyros in vasa deferentia transmittitur.

Usus medullæ deferentium

Vasa deferentia materiam hanc expeditè deferunt ad *medullam glandulosam*; 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 paulò post generaverit; credibile est, cum generare virtute materiæ seminalis in testiculis coctæ & asservatæ in hac medulla vasorum deferentium, ex-

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 continuatur; incipit vero ubi illa vasa primum ad vesicam appellunt: ab exortu tenuior est; & progressu paulatim crassescit, donec vesiculis seminalibus conjungitur, inter rectum intestinum & vesicæ collum, ubi vasa deferentia obliquo ductu in urethram paulo extra spincterem vesicæ conspicuo ductu sese exonerant. *Ejus situs & figura.*

CAP. XXX.

De Vesiculis seminalibus.

Vesiculæ seminales sitæ sunt utrinque ad latera vasorum deferentium, inter vesicæ urinariæ & intestini recti ligamenta. Constant ex plurimis cellulis glandulosa substantia intertextis: & conjunctim racemum uvarum haud malè exprimunt. Hæ omnes cellulæ in communem ductum coëunt qui in urethram, ei vicino loco, quo vasa deferentia, aperitur, viâ similiter invisibili subintrat.

Hæ vesiculæ in *apris* ferè transparentes sunt & omnium animalium à nobis sectorum maximæ: nam pendebant ℥ 14.

Ita inter se conjunguntur, ut pro simplici membro haberi possint; verũ binis insertionibus utrinque ad deferentium latera in urethram aperiuntur. Utraque insertio ex variis foraminibus constat, è quibus, compressis vesiculis, aquosa & ex albo livescens materia, tanquam è scaturigine, copiosè emanat. Totum eorũ corpus ex innumerabilibus cellulis humore plenissimis constat.

In Porcello Indico vesiculas seminales bicornes, pyramidales & contortas instar lumbricorum intestinalium, ad trium pollicum longitudinem protensos & fere ad renes usque excurrentes, sæpéque ʒ. j. ponderantes, unà cum *D. Glissono* & *D. Entio*, Cl. viris, observavi.

Vsus harum vesicularum communiter ab Anatomicis assignatus, est excipere & conservare elaboratum semen in futuros coitus. Quod ad receptionem seminis attinet; multi putant, semen elaboratum in testiculis, extra coitum ad has vesiculas transmitti, ibíque conservari. Non est dubium quidem, quin vesiculæ hæ sint seminis receptacula; verùm eas à testiculis per vasa deferentia quicquam excipere nequaquam concedendum est. Etenim vasa illa deferentia nullo cum his communi ductu gaudent. Præterea vesiculæ ipsæ glandulosæ cùm sint, materiam quandam spermaticam conficiunt. Si enim earum munus tantùm esset, semen ab aliis

parti-

partibus elaboratum continere ; ex solis membranis constitissent, neque opus fuisset glandulosâ ejusmodi intertextâ mole. Videmus enim vesicâ urinariam & vesiculam seminariam, quatenus mera receptacula sunt, ex membraneis tantùm tunicis conflari, esseque tamen conservandis suis humoribus planè idoneas. Quare, cùm hæ vesiculæ non merè tales sint, sed carne etiam glandulosâ 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.

Vesiculæ seminales in *equo* nomini suo felicius respondent, quàm in quovis alio. Etenim constant ex *duabus* partibus, quarum *altera* mera vesica membranea est, altera glandulosa. *Vesica* à me dissecta sex pollices longa & propè tres lata erat, quantum vacua & nondum aperta ; videbatur tamen distendi posse ad majorem amplitudinem, si modò repleta fuisset. Continebat in se materiam quandam seminalem instar gelatinæ & subcineritii coloris ; stylus in hanc vesicam, aperto fundo, immissus obliquè ferebatur versus urethram, inque illam per idem foramen cum illo deferente ejusdem lateri inserebatur.

Alte-

Altera pars harum vesicularum, quã glandulosam diximus, crassior erat, latiorque ex illa parte, quâ urethræ committebatur, & ubi inserebantur vasa deferentia, non descendendo versus fundum, paulatim cunei instar attenuabatur. Substantia hujus glandulæ haud multùm absimilis erat, illi testiculorum, sed grisei magis coloris & conspicuis *foraminibus* stylum mediocrem admittentibus; intus excavatur: hæc omnia *foramina* in ductum unum communem uniuntur, nimirũ priusquam ad urethram pertingunt. Etenim immissus stylus in quodvis foramen, facilè nulloque impedimento, in illum communem ductum impellebatur. Ipse verò hic ductus non penitus urethram pertundebat, sed tenui & spongiosa urethræ membranâ operiebatur. Per illam materia spermatica ab hisce vesiculis elaborata in coitu eliditur. Verisimile est, vesiculas hasce glandulosas extra coitum, plenitudinem suam quoquo modo deplere in vesiculam membranosam annexam modò descriptam. Siquidem materia seminalis in utrisque contenta, ejusdem speciei erat. Multùm tamen illi dissimilis, quæ in testiculis perficitur. Unde concludimus, vesiculas seminales non excipere materiam, quam continent, à testiculis per vasa deferentia, sed à sua glandulosa substantia, quam etiam involvit communis tunica vesicæ membranosæ; ut eò facilius

cer-

ertiúſque glandulæ ſuæ ſudamina ſemina-
a in cavitatem ſuam admittat. Dicimus
itur veſicularum ſeminalium uſum eſſe,
culiaris generis ſemen in ſe conficere &
coitûs tempus aſſervare.

CAP. XXXI.

De Proſtatis.

Proſtatæ ſunt glandulæ duæ ſitæ ad radi- *Eorum*
cem penis ſupra ſphincterem ſive muſ- *ſitus,*
lum veſicæ, utrinque ad hujus collum, *magni-*
ulò extra inſertiones vaſorum deferentiũ *tudo,*
veſicarum ſeminalium. *Magnitudo* eo-
m eſt dimidiæ nucis juglandis; ſimi ſunt,
â penem reſpiciunt; gibboſi, quâ inteſti-
m rectum. Figura eorum ad ovalem *figura,*
oximè accedit. Subſtantiam habent ſpon- *Sub-*
oſam, duriorem tamen & firmiorem illâ *ſtantia,*
icularum ſeminalium, quibus etiam pal-
iores ſunt; quanquam tranſverſim diſſe- *color.*
intus rubicundiores apparent: robuſta
am membranâ inveſtiuntur.

In porcis maximi ſunt, oblongi, craſſi,
ferè teretes, urethræ lateribus utrinque
acent, in cellulis materiam mitem,
ſſam, lubricam, albugineam, gelatinæ
ilem, continent; in quam per unicam
rtionem, ſed amplam, octo pollices
ra deferentium & veſicularum exitum,
urethram, materiam ſuam deponunt.

Pondus unius erat unciarum quatuor, & longitudo ejusdem pollicum quinque.

Vasa. Donantur arteriis, venis, nervis canalibus aquosis seu lymphæductibus, & porositate, quæ in urethram aperitur foraminulis, in sanis quidem inconspicuis, in gonorrhœa autem laborantibus & defuncti eadẽ evidenter cernuntur. In equo, foramina hæc conspicua sunt, & pollicari minimi distantiâ extra insertionem vasorum deferentium in supernam urethræ partẽ patescunt. Sunt nempe, duodecim exigua foraminula, quæ singula in papillis, grani sinapis magnitudine, in urethra protuberantibus, reperiuntur; eædemque papillæ, urinæ præterlabentis ingressum prohibent.

Usus de eodem. Variæ sententiæ. De glandularum harum usu, inter Anatomicos parum convenit. Omnes tamen concedunt, eas continere humorem oleaginosum, lubricum, & pinguem; qui exprimitur cùm opus est, ad meatum urinarium illinendum, ne ab urinæ acrimonia lædatur. Nonnulli autem existimant, materiam hanc, seminalem esse, & ulteriùs in hisce glandulis elaborari. Alii volunt easdem non tantùm incrassare, & perficere semen, sed & tenuem humorem ad titillationem excitandam gignere. Denique arcensent, seminalem materiam in his partibus, nec gigni, neque contineri.

1. Rejicitur. Non excipere semen ab aliis partibus genitum. Quia glandulas hasce seminalem quadam materiam continere arbitrantur, e

ter

enus quidé non errant. Verùm dum ajunt, as materiam hanc ab aliis partibus excipe-e, eidemque perfectionem solùm aliquam argiri, erroris arguendi sunt. Quippe, nul-us ductus aut meatus communis inter te-ticulos & has partes, aut inter easdem & esiculas seminales intercedit. Unde certis-mum est, eas nihil seminis ab alterutro nutuari. Quare, si semen in se continent, roculdubio id ab ipsis generatur.

Qui *secundam* sententiam tuentur, 2. *Sibi-met ipsi repugnat.* empe, glandulas hasce partim semen in-rassare, partim tenuem humorem majoris tillationis gratiâ gignere; videntur sta-uere contradictoria; nempe incrassare & ttenuare, quæ ἀσύστατα. Si enim glandulæ æ ad semen incrassandum aptæ fuerint, on possunt simul putari idoneæ, quæ idip-m attenuent.

Denique, qui *tertia* opinioni favent; 3. *argu-menta.* rostatas sc. non omnino semen confice-, sed alium humorem urethræ solùm bricationi destinatum, his rationibus tuntur. Primò, quod castrata animalia on generent. Deinde, quod multi go-orrhœâ ad triginta annos laborantes cæ-ra sani, vixerint. Neutrum autem argu-*Quæ re-futantur.* entum satis firmiter concludit. Statui-us enim tria distincta genera seminalis ateriæ ad efficacem generationem requi-: illámque quæ in testiculis excoquitur, se multò nobilissimam; non mirandum

ergò, si castrata animalia, hâc destituta frustra coëant; eo ipso verò quòd in irrito hoc coitu, semen aliquod emittant, evidentissimum est, esse etiam alias partes seminis generationi dicatas, præter testiculos. Si autem vesiculæ seminales & prostatæ semen generent; necesse quoque est, *tria* esse materiæ *seminalis genera*. Natura enim eidem operi efficiendo partes tam diversæ constitutionis nunquam exstruit. Neque enim fieri potest, ut tanto discrimine sejunctæ, in eodem munere exequendo conveniant. Verùm natura semper facit quod optimum. Earum ergò altera si supponatur aptissimè instrui; altera, quæ ab hâc differt, in quantum differt, ineptior ad idem opus necessariò erit. Quoniam igitur natura tria genera partium distinctæ constitutionis generando semini formavit; sequitur, esse tres distinctas species materiæ seminalis à tribus dictis partibus genitas. Videmus partes corporis diversas admodum esse, ac dissimiles; quare, minus verisimile est, omnes ex unâ eadémque similari materia confici posse. Et quamvis (si ulla harum trium partium suo muneri defuerit) generatio irrita fiat, non tamen inde rectè infertur, partes reliquas semen nullum gignere. Et consequenter argumentum à castratis animalibus deductum, non evincit, Prostatas semen nullum conficere.

Tria esse seminis genera probatur.

Quod

Quod hanc rem extra aleam ponit, est
ſa vaſorum harum partium terminatio;
æ ita comparata eſt, ut una earum nun-
am in alteram ſe exoneret: ſed peculiari
ctu in urethram quælibet deſinit, diſtat-
e in nonnullis animalibus exitus proſta-
rum ab exitu deferentiũ & veſicularum,
to minimum pollices: in aliis quoque
imalibus, nempe, tauro, cervo, ariete, ca-
o, erinaceo, porcello Indico, &c. ſatis
idens diſtantia inter horum vaſorum in-
tiones deprehenditur: quod abundè de-
onſtrat quamlibet harum partium pecu-
ri muneri deſtinatam eſſe; & cùm omnes
communem meatum, urethram nempe,
ateriam quam generant, deponant; patet
oque eas uni generali officio incumbere;
mpe generationi ſeminis, quanquam ſpe-
diverſi, ſecundum diverſam organorum
nſtitutionem.

Quod ad alterum argumentum à *gonor-*
æâ laborantibus petitum attinet. Quan-
am *Bartholinus* ſupponit, Proſtatas eſſe
lem gonorrhœæ, id illi tamen haud fa-
è conceſſerim. Etenim frequenter acci-
t, ex repentina atque intempeſtiva go-
rrhœæ ſuppreſſione à protenter aſtrin-
ntibus factâ, ipſos teſticulos intumeſce-
Quod vix fieri poſſet, niſi ipſi ex parte
les gonorrhœæ forent. Propterea enim
tumeſcunt, quòd materia intempeſtivè
ſtricta, in eos regurgitet. Quare veri-

Proſtatas non eſſe ſedes gonorrhœa.

similius est, gonorrhœâ non unam tantùm partem generationi seminis dicatam, affligere; sed omnes tres. Quod apparet ex testiculorum tumore, & carunculis circa vesicæ collum excrescentibus. Si verò daremus *Bartholino*, hanc partem esse gonorrhœæ sedem; non propterea inde evincitur, eandem semen non coquere. Enimverò non sequitur: gonorrhœâ laborantes per triginta annos, cætera sunt sani; ergo materiam seminalem non profundunt. Quanquam enim materia effluens non est semen perfectum, à partibus tamen seminis generationi dicatis elabitur. Fieri porrò potest, ut tractu temporis, vitiosa humorum colluvies ad partes debilitatas confluat, & per earum ductus evacuetur. Utcunque enim hæ partes in statu sanitatis, generationi seminis, ex naturæ instituto, inserviunt; fieri tamen potest, ut gravi hoc morbo diu afflictæ & debilitatæ, haud amplius semen conficiant, sed crudum quendam succum, qui à colluvie dicta, cum toto corpore undique confluente permixtus, excludatur foras. Quo casu majus impendet periculum toti corpori, ex restrictione talis fluxûs, quam ex ejusdem continuatione. Neque mirandum, si quis cætera sanus ultra triginta annos tali fluxu laboraverit: Quippe, hæ partes hoc modo affectæ, genium suum quasi exuunt, & sentinæ corporis loco sunt. Quis miretur si ope fonticulorum aliquot

quot aut aut ulcerum saniem profunden-
um aliquis, diu vitam, cætera sanus, pro-
hat? Hæc inde quoque luculentius con-
mantur? quod fœminæ etiam quæ pro-
tis destituuntur, gonorrhœa laborare
ssint. Quæ in illis proculdubio à testi-
lis (cùm careant aliis organis seminis
nfectioni idoneis) necessariò provenit.
ò verò in iis quoque frequenter gonor-
œa hæc diu durat; tandemque in fluo-
n album, enervato testiculorum robo-
, degenerat. Quod idem prope est,
od viris accidisse diximus. Ambo enim
c viâ corporis colluviem deponunt.

Examinatis jã, partimque rejectis aliorũ
ntentiis, verus harũ glandularũ usus ad-
uendus est. Primò, nõ negamus, eas posse
servire lubricationi urethræ, quod idem
ficium fortè etiam vesiculis seminalibus
ri jure tribuatur. Verùm hic usus non est
ęcipuus; sed primariò inserviunt genera-
oni materiæ cujusdã seminalis diversi ge-
ris, ab illa, quæ in testiculis aut vesiculis
minalibus conficitur. Nã ut diximus, ma-
riæ, seminales in his tribus partibus con-
ntæ, sensuum indicio, diversæ sunt, & ab
ganis diversimode constitutis pręparan-
r. Nam materia, quam testiculi confi-
unt, multò nobilior videtur, lacteique
agis, quàm reliquæ, coloris est: in vesi-
ilis seminalibus materia serosior & magis
llida cernitur: in prostatis autem magis

Verus usus Prostatarum.

crassa, lubrica ac viscida deprehenditur. Verisimile itaque est, hæc tria genera materiæ seminalis ad complendam generationem ex parte maris requiri: & si ullum ex tribus defuerit, generationem frustrari; sin aliquid eorum imperfectum fuerit, imperfectionem hanc ad fœtum inde genitum traduci.

Observatio chirurgorum, qui lithotomię operam navant, hoc ipsum confirmat; nempe illos, quorum prostatæ in calculi majoris & asperi extractione multùm lacerantur, steriles & infœcundos in posterum evadere; fortè ex laceratione hâc, callus, ipsi loco affluxûs materiæ seminalis è prostatis in urethram, inducitur. Verùm iidem quoque observant, sectos, quibus vesiculæ seminales ex lithotomiâ similiter dirumpuntur, ineptos etiam ad generationem reddi. Unde sequitur tum prostatas tum vesiculas seminales ad generationem efficaciter concurrere, & utranque in hunc usum materiam sui generis præparare.

CAP. XXXII.

De glandulosa substantia corporum nervosorum; déque Glande penis.

Ejus descriptio.

Caro glandulosa corporum nervosorum in homine aliisque animalibus, quibus exilior penis contigit, sensu vix percipi potest. Verùm in pene equi evidentissimè

mè conspicitur. Sunt enim corpora nervosa quasi binæ capsulæ vel folliculi oblongi; muniuntúrque undique exterius crassa, alba, nervosa, firmissimáque membrana, quæ tempore erectionis plurimùm inflatur; sanguine spirituoso in eandem vi magna affluente per arteriam penis: ex qua plenitudine induratur. Nè verò capsulę hæ impetu sanguinis nimium distendantur, fibrulis vel nervis innumeris transversim à latere ad latus decurrentibus coërcentur & colligantur. Fibris vel nervis hisce intertexta est caro glandulosa, de qua nunc agimus; quæ quodammodo infarcit capsulas, easdemque extra coitum à nimia confidentia & flacciditate tuetur. Tempora 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. Intùs constituitur ex glandula fungosa & nervis subtilissimè intertextis, unde exquisitissimo sensu prædita est: meritissimoque creditur voluptatis Venereæ sedes primaria, in eundemque solùm usum videtur efformata: nam incalescens unà cum pene intumescit. In ea germinant fici, & verrucæ Venereæ.

CAP. XXXIII.

De glandulis Prolis propagationi destinatis in fœminis, & primo de Testibus.

Harum glandularum divisio.

GLandulas *Prolis* propagationi inservientes maribus proprias hactenus perpendimus: Supersunt illæ, quæ *mulieribus* appropriantur; eæque partim *generationi*, partim *nutritioni* inserviunt; generationi, *testes sui generis, nympha* seu *alæ, clitoris, caruncula myrtiformes.*

Testium muliebrium ab illis virorũ differentiæ.

Testes muliebres quanquam glandulosi sunt, ab illis tamen *virorum* plurimum discrepant. *Primò* enim intrinsecus in cavitate abdominis reconduntur, nempe haud procul ab uteri fundo, cui alligantur; partim ligamentis latis, partim vasis deferentibus. *Secũdò*, figurâ quoque differunt, quę ovali minus aptè respõdet: Est enim antica & postica parte lata & compressa; & superficie inęquali & tuberosa: quanquã vidimus in virgine emaciata, turgidos & æquali superficie prędito s. Carent etiam epididymide & parastatis. *Tertiò*, substantia testium fœminarum vesiculas quasdam spermate lympido plenas in se continet; qua ratione, magis accedunt ad vesiculas seminales, quàm ad testiculos *viriles*. *Quartò*, Fœminarum testes minores sunt. *Denique* unâ tantùm tunicâ propriâ & validâ integũtur.

Hæ

Hæ differentiæ *D. Casparo Hofmanno Instit. Med. l. 2. c. 44.* sufficere nõ videntur. *Testes*, inquit, *muliebres, cũ virilibus collati, sunt cadavera testium.* Parvi *enim sunt, exsucci, & quodrei caput est, ψαθυροὶ, ut Graeci dicunt, hoc est*, non compacti *ex uno solido corpore, sed ex multis sibi invicem impositis, ut si quis ex arena funem texerit, in quibus non nisi rarissimi humoris aliquid continetur, tam semini mascuło similis, quàm atramentum lacti. Et quî potest esse similitudo, cùm, quod Gal. urget, tanta sit dissimilitudo? Sed & ubi omnia bene habuerint, qua via in uterum venis? Imò effunditur extra in iis, in quibus est. Quare dico audacter*, Testes hi non minus sunt notæ gratia, quàm mammæ, aut si ita vis, papillæ illarum in viris.

Ex hac descriptione elucescit, *D. Casp. Hofmannum* testes muliebres tantum nomine tenus, cum illis virorum communes agnovisse. Ait enim, esse cadavera testium, nihil habere similitudinis cum illis virorum, & tantùm notæ gratiâ fœminis dari, quemadmodum papillæ viris. Quid sibi velit per testium cadavera, haud facilè 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 genera-

ri, videtur satis demonstrari posse ex animalium fœminei sexus castratorum sterilitate: sed de hâc re infrà fusiùs. Patet etiam ex ipsa voluptate, quam fœminæ ex seminis excretione in coitu percipiunt, & ex consequenti contristatione, post nobilem illum succum excretum. Sed instat ille, eorum semen tam masculo simile esse, quam atramentum lacti. Verùm semen, quod continetur in testiculis fœminarum, non atrum est; sed limpidum & sola corpulentia virili cedit. Ubi dicit, esse tantum notæ gratia, ut papillæ in viris, id præter rationem statuit: nempe notam ibi exstrui, ubi in vivo animali à nemine observari possit? Cur non similiter notæ causa fœminis conceduntur vesiculæ seminales & prostatæ? Quod verò ad virorum papillas attinet; non improbabile est, posse eas, si ab ingruente ætate suggerentur, excrescere & lac, quanquam minore copia, quàm in fœminis, præbere. Videmus enim in nonnullis mulieribus, mammas adeò exsiccari & exarescere, ut vix illarũ vestigia supersint.

Porrò ubi ait, testes muliebres exsuccos esse & rarissimè aliquid humoris continere; videtur mihi potius ex aliorum perperam intellectis observationibus, quàm propriâ experientiâ illud asseruisse; & fortè ex *Fallopii* verbis non satis perpensis errandi ansam arripuit. Dicit *ille*, se nunquam fœminarum testes semine refer-

fertos vidiſſe : verùm de hac *Fallopii* opinione poſtea videbimus. Intereà loci notandum, *Fallopium* conſtanter agnoviſſe, teſticulos hoſce, materiam quandam aqueam in ſe continere. Ego etiam teſtari poſſum, me in nullis hactenus diſſectis animalibus ſatis ſanis has partes exſuccas deprehendiſſe; tantum abeſt, ut rariſſimè aliquid humoris in ſe contineant.

Præterea aſſerit, teſticulos hoſce non eſſe compactos, nec ſibi magis cohærere, quàm ſi quis ex arena funem texerit. Verùm certiſſimum eſt, quanquam ex pluribus veſiculis glanduloſâ ſubſtantiâ intertextis conſtant; eos tamen unâ continuâ & ſibi propriâ eaque 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 plurimis fruſtulis aptè cõmiſſis conficiuntur; ipſæ veſiculæ ſeminales in viris conſimili compoſitione cum illa teſtium muliebrium exſructę 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? Nul-

la 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 effuso postea fiat; in sanis quippe nulla hujusmodi materia in abdomine aperto unquam deprehenditur; quare hæc *Hofmanni* descriptio non tantum curta & manca est, sed & pluribus erroribus obnoxia: quamobrem neglecta illius sententia, descriptionem cœptam persequamur.

Testes muliebres vasa habent præparantia, reducentia & deferentia. *Præparantia* sunt, arteriæ & nervi; *reducentia*, venæ & canales aquosi vel lymphæductus; *Deferentia* putantur à nonnullis duûm esse generum, nimirum, *breviora*, magisque directè tendentia ad uteri fundum; & *longiora*, quæ *Tubæ Fallopii* dicuntur, & non directè, sed circa exteriorem testiculi extremitatem, capreoli in modum crispata, posteà verò rectà ad uteri cornua feruntur.

Verùm minùs virisimile est, naturam instituisse duo genera vasorum ejaculatoriorum in fœminis: Frustra enim fit per plura quod fieri potest per pauciora. Uni autem testiculo sufficit unum vas ejaculatorium. Quare, verisimile est diversa hæc vasa diversis muneribus incumbere; & si alterum ejaculatorium fuerit, alterum

potius

otius esse receptivum. Sed utrum horum jaculatorium? Existimem certè id quod *revius* est, & directè ab interiore testiculi pice versus uterum tendit, & in ejus substantiam inseritur. Dices, non inseri aperta uctu in uteri cavitatem. Fateor: Non nim ex usu foret, si sic insereretur. Nam iri quoque ejaculatoria per cæcos ductus eu potius per quandam transudationem in rethram exonerantur. Ipsa autem difficultas permeationis tum ad irritationem, um ad actionis vigor ationem conducit. i enim absque luctatione aliquâ materia ponte deflueret, id eveniret quod in gorrhœa cernitur, inefficax & involuntariũ permatis profluvium. Verum alia insuper eculiaris ratio in fœminis exigit, ne vasa jaculatoria aperto ductu in uterũ hiarent. tenim *semen* mulieris non in uteri cavitatem, sed in solidam ejusdem substantiam erivandum erat; scilicet, ut ibidem cum irili mixtum, uterum quasi *terram* præararet & subigeret, adeóque radices futuæ suæ augmentationis firmiter poneret. tatuendum igitur est, *brevius illud vas*, uod vix semipollicis longit dinem superat, esse ipsum vas ejaculatorium. Confirmatur autem eo, quòd ita interiori testiuli apici continuetur, ut consimiles in suo luctu vesiculas, etsi multò minores, consimilique materiâ refertas includat.

Deferentiũ insertio.

Dices, *Fallopium* negare semen ullum in testi-

testiculis fœmineis generari. Ejus verba sunt: *Omnes Anatomici uno ore asserunt, in testibus fœminarũ semen fieri, & quòd semine referti reperiuntur, quod ego nunquam videre potui, quamvis non levem operam, ut hoc cognoscerem, adhibuerim.* Respondeo, Doctiss. *Falloptum* inde decipi, quod existimaverit, nullum humorem seminis nomine venire debere, qui non crassitiem & substantiam seminis virilis æmuletur. Aliter enim constat ex sequentibus ejus verbis, reperiri in testiculis humorem aqueum & limpidum, quem semen muliebre esse affero. Ejus verba sunt: *Vidi quidem in ipsis* (nempe testiculis) *quasdam veluti vesicas aqua vel humore aqueo, aliàs luteo, aliàs verò lympido turgentes; sed nunquam semen vidi, nisi in vasis ipsis spermaticis vel delatoriis vocatis.* Intelligit autem; ut arbitror per vasa spermatica, *ductus tubarum*; quippe in iis solum testatur se, paulò post, semen reperiisse. Quæro autem à *Falloptio*, cui usui aqueus & lympidus hic humor in vesiculis testiculorum fœmineorum generetur; si seminis rationem nullo modo habiturum sit? & an quodlibet semen sit necessariò ejusdem spissitudinis & corpulentiæ? Videmus etiam in vesiculis seminalibus virorum, aprorum, &c. humorem multò tenuiorem, magisque aquosum, quàm in testiculis & prostatis eorundem animalium

ium reperiri. Certum ergo eſt, ad formam ſeminis non perpetuò requiri eandem craſſitiem; & æquum videtur, ut ſemen muliebre multò tenuius ſit, illo virorum; ut ipſæ illis frigidioris, humidioris, magiſque aqueæ conſtitutionis ſint. Quod verò demonſtrat, teſtes fœminarum efficaciter ad prolis generationem concurrere, eſt caſtratio fœmellarum cujuſvis generis, quæ ex eo tempore ſteriles planè evaſunt. Concludendum igitur eſt, teſticulos mulierum generare ſemen, & habere ejuſdem vaſa ejaculatoria; nimirum illa *breviora* modò deſcripta.

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 toto earum ductu muniri, ne quid ſeminalis materiæ per eaſdem verſus uterum, ut in ejus cavitatem deferatur. Verùm 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. *Uſus tubarum.*

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

Ad priorem quod attinet, hæc vaſa eſſe

uteri

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 extremitatem pertranseat, ibidemque 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 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 coitũ prolificũ per aliquot dies nihil deprehenditur. Cùm verò fœminæ in coitu materiam seminalẽ evidenter excipiant, neque eandem (si modò fœcundæ fiant) denuò rejiciant; necesse est, eam vel in uteri tunicas, vel in aliqua ejus vasa recedere. Quoniam igitur duo genera vasorum uterum & testiculos respiciunt; probabile est, alterum eorum semen emittere, alterum attrahere.

Quomodo deducitur ad uterum.

Etenim testatur *Fallopius* se sæpius in his meatibus semen exquisitissimum reperiisse, aliis fide dignis spectatoribus præsentibus quoque. Quæso igitur, unde hoc semen? Patet ex discursu *Fallopii*, ut & ipso

pso sensuum testimonio, nullam istiusmo-
i materiam in testiculis mulierum conti-
eri; quare necesse est ab aliâ origine dedu-
amus, quam tamen in corpore mulieris
ullibi reperire est; ut necesse sit confugere
d semen virile, tempore coitûs assump-
um. Sed quò fertur semen sic assumptum?
ortè per fibrillas nervosas à ductu tubæ
eflexas ad exteriorem testiculi extremita-
em. Hæ enim fibrillæ mihi videntur quo-
ammodo repræsentare *capillares* illos
neatus, qui è *ductu nerveo* testiũ *virilium*
rodeuntes epididymidis ductum consti-
uunt. Sed quid fit de semine ad hunc testi-
uli apicem producto? Inde fortè, quan-
uam sensim & lento motu, ad vas ejacula-
orium derivatur. Imò si detur, primò de-
rri ad testes, exinde tamen necesse est, ut
l uterum demum per vas ejaculatorium
labatur; alioquin nullo modo cum semi-
e fœmineo aptè commisceri atque uniri
otest aut omnino pervenire ad genialem
eri locum ubi primum conceptionis fun-
mentum jaciendum sit.

Non autem illabitur statim in uteri ca-
tatem; sed à tunicis ejusdem imbibitur,
sque emollit adeò & præparat, ut em-
yo radices suas quasi in iisdem defigat;
quibus posteà alimentum attrahat: vel
sdem ita disponit, ut succum nutri-
m è vasorum uteri extremitatibus ex-
lantem per vasorum chorii extremita-
tes

tes assumat. Utero autem ad hunc modum præparato, semen sive conceptus paulatim incipit parietes ejusdem deserere, séque in cavitatē ejus conglobare, ovúmque ibidē, sive primū fœtûs rudimentum efformare.

Ex dictis itaque constat, *testes muliebres* constructos esse, non tantùm ad semen proprium conficiendum, sed ad recipiendam sufficientem portionem seminis virilis; quod cum suo semine permixtum, placido lentóque motu per vasa sua ejaculatoria deponant in uteri parietes, ut ex eo formetur fœtus.

CAP. XXXIV.

De alis, clitoride, caruncul is myrtiformibus, &c.

ALæ, *Clitoris* & *caruncula myrtiformes* ad glandulas quoq; spectare videntur. *Ala* seu *nympha* binæ sunt, utrinque una, immediatè sub vulvæ labiis *sitæ*: molles, spongiosæ & triangulares sunt. Clitorida contegunt, tanquam pręputium: earum nimia excrescentia Ægyptiis 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

tate glandulam habet tenuissimâ cute, tanquam præputio, tectam, eandemq; foramen habet impervium, *μυρτὸν*, ob baccæ myrti similitudinem, dictum. *Vasa*, arterias & venas innumeras ac majores, 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. Eædẽ membranis integuntur, & intervẽtu unius subtilissimæ in medio perforatæ uniuntur hymenemq; constituunt.

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

CAP. XXXV.

De Glandulis prolem nutrientibus, & primò de placenta uterina.

Ejus varia nomina.

CAro *hæc glandulosa* variis nominibus, præsertim in diversis animalibus, donatur: in mulieribus, *placenta uterina*, ob figuram; *carnea moles*, ob corpulentiam; & *hepar 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, quod in animalibus cornigeris, cotulæ vel acetarii cavitatem nonnihil repræsentent. Asserit *Riolanus*, vasa uteri cùm vasis umbi-

Cotyledones quid.

Eas non esse vasorum insolationes.

umbilicalibus juncta esse, earumque commissuras & anastomoses, κοτυληδόνας dici. Sed fallitur; nullæ enim inosculationes 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, facilè percipies nullum vas inter separandum dirumpi aut lacerari, nullamque profusionem vel sanguinis vel cruoris ex hâc separatione consequi. Rejectâ ergò illâ cotyledonum significatione (quanquam fortè eo sensu, vox à *Galeno* & nonnullis veterũ aliquãdo 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 situs.

Placentæ uterinæ *situs* à nonnullis anatomicis variè traditur. Alii aiunt, eam anticam uteri sedem occupare; alii, posticam; alii, sinistram; alii, dextram. *Riolanus* generalibus tantùm terminis eidem anticum & internum uteri corpus assignant. *Arantius* verò locum ubi uterina & umbilicalia vasa coëunt. *Fallopius* cer-

certius & apertius de hâc re loquitur. *Placenta*, inquit, *semper hæret alteri uteri ipsius parti, in quam definit foramen à meatu seminario veniens, atque illud quoque notavi, foramen hoc esse quasi centrum totius spacii, quod à placenta occupatur. Fallopii* sententiæ, quoad placentæ situm, assentior. Nã anguli uteri muliebris respondent cornibus uteri in aliis animalibus. Quemadmodum enim cornua illa desinunt in tubæ foramen, ita anguli uteri muliebris in idem foramen terminantur. 473. *Anguli uteri cũ cornubus comparantur.*

Tuba autem ipsa nihil aliud esse videtur, quàm processus quidam apicis cornuum uteri, in animalibus, quibus cornua illa conceduntur: in fœminis verò est processus quidam ipsorum angulorum uteri. Hoc foramen suprà nomine spiraculi uteri indigitavimus. Rectè ergò *Fallopius* observavit, idem foramen esse quasi centrum fœtûs. Nam in majoribus animalibus uniparis, fœtus semper in altero cornuum ita situs est ut foramen sive spiraculum istius cornu sit quasi centrum radicationis ejusdem. Cum ergò (ut diximus) anguli uteri in muliere respondeant cornubus in animalibus uniparis, fit ut basis fœtûs perpetuò in altero uteri angulo jaceat; adeóque, ut *Fallopius* notavit; foramen illud, eo quòd perpetuò est quasi centrum illius anguli, necessariò quoque fuerit centrum istius radicationis; nimirum, placentæ. *Quid tubæ.*

Pla-

Numerus partium.

Placenta hæc in muliere *unica* est. Errat *Bartholinus*, cùm ait, *Vnica est placenta, etiam in iis, quæ gemellos plures ve fœtus*
159. *gestant*. In quem locũ animadvertens *Riolanus*, *Distingue*, inquit: *gemelli ejusdem*
54. *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 eorundem situ intelligi arbitratur. At omissâ hâc distinctione, in sua *Anthropographia statuit, gemellos communem habere placentã quæ utriusque vasa umbilicalia recipit*.
374. Et in eodem capite, sibi parum constans, asserit, *quemlibet fœtum proprias habere membranas & placentã*. Verùm ad *Bartholini* sententiam quod attinet, is ulterius se explicat, ubi ait, *unicæ placentæ totidem funiculi diversis locis inseruntur, quot embryones*. At rectiùs fortè *Aquapendens, uteri, qui cornua habent & plures gestant fœtus, ut canes, feles, unicam habent carneam molem singulo fœtui dicatam*. Et paulò post: *Nam cum fœtus sunt plures, ideo singulum à singulâ uteri parte sanguinem allicere erat necessarium*. Quid

Quo sensu in gemellis placenta dicatur una.

verò ipse de hac controversia sentiam, paucis expediam. Ubi plures fœtus, ibi quoque plura adsunt choria, quibus includuntur; & necesse est, ut pluribus quoque placentis utero adhæreant. Ubi verò contingit gemellos sive ejusdem sive utriusque sexûs habe-

abere placentam quodammodo unitã, ut liquando obſervavimus; illa placenta tamen non una eſt per genuinã partium connuationem, ſed per quandam contiguitatem & mutuam adnaſcentiam. Nam linea onſpicua utramque partem diſterminans, a eas dividit, ut unius medietas uni funiulo umbilicali; & alterius, alteri, evidenter t appropriata: perinde autem eſſe in gemellis arbitror, ſive eos duas habere placentas, ſive unam hoc modo diviſam, dixeris.

Magnitudo placentæ pro ætate embryonis variat; nam mox à conceptu peregua eſt & vix conſpici poteſt; at aucto dies fœtu, illa conformiter augetur: ante rtum duodecim digitos lata eſt, aut circi-; in ambitu attenuatur; in medio autem craſſior eſt, habetque nonnullas ibidem otuberantias. *Magnitudo.*

Subſtantia ejus ſui generis eſt. Differt im tum ab illâ muſculorum, tum ab il- viſcerum, tum ab illâ glandularum opriiſſimè ſic dictarum. Differt eviden- à *carne muſculoſa*, quòd nulli motui imali deſtinentur. Nec minùs differt à *ſcerum parenchymate*, quòd non tanm uteri arteriis, ſed & imprimis nervis ſdem operam navet. Succus enim quem nficit in embryonis uſum, *lacteus* planè, & lacti in mammills genito ſimilliis: nullum verò viſcus ad hujus generis nus obeundum aptè comparatum eſt. *Subſtantia.* *Differt à muſculo, à viſcere, à glandulâ propriè dicta.*

Differt à *carne glandularum*, quòd careat communi membranâ, quodque ex alterâ suî medietate nervis destituatur. Utcunque eo ipso quòd maximam cum mammillis cognationem habeat, nimirum, quod eidem ferè muneri cum illis incumbat, nempe præparationi alimenti in fœtus usum, in glandularum classe constituimus, eóque lubentius, quòd partium solidarum nutritioni, glandularum more, aliquo modo famulatur.

Substantiam esse duplicem.

Hæc substantia glandulosa duûm generũ est. Etenim ipsa placenta duplex est: Altera ejus medietas pertinet ad uterũ: altera ad chorion. Atque hæ medietates inter se apte committuntur, seu potiùs inoculantur. Constat enim ex inæquali superficie nimirum, alveolis & protuberantiis sib mutuò aptè respondentibus: ita ut alveolu unius medietatis, protuberantiam alteriu in se excipiat & undique amplectatur.

In quibusdam animalibus deesse placentam.

Carnea moles (quæ in mulieribus *placenta* dicitur) in variis animalibus variè s habet, imò fortè in aliquibus *nulla* est ut in *oviparis*; piscibus scilicet pennatis & insectis, quorum uteris chorion non adnascitur, & propterea carneâ mole destituuntur. In *viviparis* quoque nonnullis, illa moles desideratur, aut valdè obscurè adest, ut in suibus. Atque etian *Aquapendens* equas & sues pariter hâ carneâ mole (primâ facie, non autem re

vera

erà) destitui putat. Sed in utrisque con-
iciuntur minima & innumera tubercula
er chorion dispersa. In equis quoque præ-
rtim fœtu jam majusculo, tubercula hæc
r totam chorii superficiem, ut & uteri,
à chorio contiguus est, dispergi vidi-
us: non autem in sue; verùm ejus loco
latinam quandã vel mucilagineum suc-
m, tunicasque contigua, tum uteri tum
orii rarissimâ membranâ lævique & lu-
icâ tectas fuisse. Quare cùm interior tu-
a uteri suilli tenius adeò sit, ut succum
ritium sufficientem transmittat; & tuni-
xterior chorii non minùs rara & tenuis
ad eundem imbibendum; causam nul-
n video, cur carnea mole omninò carere
queat.

In aliis quoque viviparis, carnea moles *Ejus va-*
ltum diversa cernitur, in *fœminis* uni- *rietas in*
lata & continua est, & in canibus, fe- *diversis*
us, cuniculis, leporibus & muribus, por- *animalibus.*
isque. Indici binas placentulas habent,
n unicam, ut etiã notavit *Aquapendens.*
ùm & hæ quoque à placenta muliebri
parum differunt. Nam in canibus, feli-
& muribus cingulum seu zonam rese-
t. In cuniculo, cupulam glandis; ut Cl.
Harvæus observavit. In porcello Indi-
placentæ farinaceæ figuram præ cæteris
nibus animalibus exprimit.

Animalia altera parte dentata, quorum *Cur ali-*
i cornua habent, licet illa ut pluri- *quando*
divisa.

mum unicum fœtum gestent, quonian tamen grandior est, debet ex utroqu cornu alimentum petere, & proptere carneas has moles divisas ac multiplice habent; ut videre est in ovibus, capri capreolis & vaccis, in quibus valde nume rosæ sunt, ut sexaginta, immò octogint plureſque aliquando numeraverim. I cervis vero & damis, ut asserit Cl. vir D *Harvæus*, quinæ tantum conspiciun tur.

Vasa 4. uteri habet. Placenta habet *Vasa* duplicis originis alia ab utero, alia à chorio: *illa*, quatuc sunt generum; arteriæ, venæ, nervi, & lymphæductus; quę omnia quanquam per ampla valdeque conspicua in utero, & e ipso in loco, quo is continuatur placenta cernuntur; in placentam tamen ipsam (illa nempe medietatem ejus, quæ ad uterur spectat, ut antea dictum) extrema tantu & minutissima capillaria immittunt, qua que magis ex usu & actione, quam ex mo le, deprehenduntur.

Tria à chorio. *Vasa*, quæ à *chorio* originem sumun sunt arteriæ, venæ, & fortè lymphædu ctus, arteriæ & venæ exiles sunt sensun que fugiunt; nempe, illæ omnes qu terminantur in placentæ parenchyma quanquam enim maximi trunci arteri rum & venarum inter membranas pl centæ parenchyma intrinsecus munie tes digeruntur; illi tamen non termina

t

tur in ipſum parenchyma, ſed ulterius excurrunt, nempe ad ultimas chorii & amnii oras, quas totas ſuis rivulis irrigant.

Quod ad lymphæductus chorii vel amnii ſpectat, illi à nemine hactenus, quod ſciam, deſcripti ſunt: quod minime mirandum, quia credibile eſt, eos admodũ exiles eſſe, & nunquam in unum majuſculum truncum coire, nedum ad funiculum umbilicalem pervenire, ſed in interiorẽ amnii tunicam ſparſim ſe exonerare, ipſamque aquam, in qua embryo natat, quaque ex parte nutritur, ſuppeditare. Ideóque, vivo animali, ad ea indaganda, acceſſus non datur; & poſt mortem, ceſſante lymphæ profuſione, compreſſiſque nonnihil ex ipſo frigore membranis, ita concidunt, ut eorum minores ramuli cerni vix poſſint, neque obvium eſt, ligatura injectâ præcavere, ne in hunc modum ſe exonerent & ſubſidant. *Lymphæductus placentæ difficulter inveniuntur.*

Quanquam verò apertè rivulos eorum ad placentam uſque proſequi non poſſumus; in ipſo tamen funiculo umbilicali *gelatinam* quandam adeò cõpioſam cernimus, ut vaſa alia omnia inveſtiat. Hæc *gelatina* in fœtu vaccino ejuſdem planè ſaporis eſt cum liquore in amnio contento; & veriſimile eſt, liquorem hunc ab eadem ſcaturigine promanaſſe: immo hanc ipſam quoque gelatinam loco vaſis eſſe aut trunci vaſorum, *Eos gelatinæ ſpeciem referre.*

per quem liquor in amnio contentus suppeditetur. Gelatina enim hæc in innumeras papillulas minutulas totam funiculi longitudinem ambientes, asperamque reddentes terminatur; fœtûs autem umbilicum non penetrat. Certum igitur est, hanc gelatinam à placenta originem ducere; & versùs intestinulum umbilicale fluere. Non enim à fœtu provenire potest, quia non tantùm vase caret in ipso umbilico, sed & nihil istiusmodi materiæ juxta umbilicum reperitur; è contrà in placenta chori materia consimilis deprehenditur: immo arteriæ & venæ (quæ comites in placenta sunt) ab eadem redeuntes, capsula ejusdem materiæ subobscurè involvuntur: quando verò plures harum venarum, comitantibus arteriis, in truncos majusculos coëunt, gelatina eas involvens magis conspicuè cernitur. Nam arteriæ & venæ per aliquod spacium antequam chorion deserunt & funiculum subintrant, duos insignes utriusque generis ramos constituunt: quæ non minus evidenter materiæ hujus theca amiciuntur, quàm vasa illa in ipso funiculo; certum ergo mihi est, gelatinam hanc vasorum quorundam, nempè *lymphæductuum*, munere defungi. Quia vero alii de hac re adhuc dubitaverint, rationes sequentes ad ejusdem confirmationem adnectam.

Et exonerari in funiculi papillas.

Horum vasorũ exortus.

Gelatinam lymphæductuum munere fungi.

Probatur.

1. Video in illis perfectorum animalium

ium partibus ; quæ placent maximè re-
pondent, *lymphæductus* conſpicuos re-
eriri; ut in mammis, teſticulis, utero, me-
enterio, aliiſque plurimis membranis;
urque hiſce partibus iidem, aut vaſa eo-
um vicaria denegentur, haud facile ex-
licatu arbitror.

2. Videntur hæc *vaſa* non minùs pla- 2.
entæ & fœtui neceſſaria, quàm *lacteæ*
pſæ natis jam animalibus. Certum enim
ſſe arbitror, ad integram nutritionē duo
limentorum genera requiri; quod eviden-
iſſimum eſt, in oviparis, in quibus vitel-
us & albumen. Nec ratio reddi poteſt, cur
on ſimiliter duplex alimentum requira-
ur ad fœtus nutritionem; quo conceſſo,
eceſſario ſequitur, duo eſſe vaſorum ge-
era, quæ illa alimenta quoquo modo ad
œtum deducant. Cùm vero arteriæ um-
ilicales ſolum extrorſum portent, venæ-
que unius tantum generis alimentum re-
ducant; æquum eſt, ut aliud vaſorum ge-
us ſubſtituamus, quod alterum ſuccum
utritium abſorbeat, & in amnii cavita-
em refundat, ut idem ori fœtûs præſto ſit.

3. Quia aliter nulla *ratio* ſufficiens, 3.
aut in qua animus ingenioſis naturæ
peribus aſſueſcens, acquieſcat) aſſigna-
i poteſt, illius proceſſûs quo prima aqua
n amnium derivetur, aut quibus me-
liis eadem indies augeatur, aut in nutri-
ionem fœtus abſumpta, redintegretur.

Interjacet enim inter amnium & uterum integrum chorion, interimque toto hoc interstitio nullum hujusmodi aquæ vestigium deprehenditur. Si autem per hasce tunicas aqua transudaret; cur nulla ejusdem portio inter amnium & chorion reperiretur; mihi ergo certum est, hanc aquam non per modum transudationis per tunicas, sed per vasa, ut dictum est, congeri. Cumque, tum chorion tum amnios careant nervis; ut patet, quòd nulli eorum trunci in funiculo umbilicali deprehendantur; careantque evidenter omni vase excretorio, cum demum arteriæ & venæ, quæ sanguinem tantum deferunt, huic congestioni planè ineptæ sint: restant soli lymphæductus, vel gelatinæ modò descriptæ, eorum vicariæ, quibus hoc munus delegari possit.

4. 4. *Nervi* ad uterum delati, gestationis tempore plurimùm augentur, & 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 fœtus gratiâ efformantur, ut patet, quia cessant, & cum uterina placentæ medietate post partum excidunt, (nempe liquescunt) & cum uteri purgamentis foras deturbantur; ita ut, mense uno elapso, nulla eorum vestigia ulterius appareant. Quæro igitur, cui usui nervi hi

ca-

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

Ultimò, constat succum in amnio contentum, ejusdem generis esse cum illo in ventriculo fœtûs 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 fœtûs in venas subclavias, ut abeat in sanguinis alimentum, transfertur. Satis autem mihi est, si liquor ille verum succum nutritium partium spermaticarum in se contineat; si enim fiat, necesse est, diversæ originis

ſit à ſanguine, nimirum ut è nervis exſtillet; è nervis, inquam, *uteri*. Cumque 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 ea impropriè lymphæductuum nomine venire. Si vero uſum eorum conſideremus, cum iiſdem planè conveniunt, & lymphæductus merito dicuntur. Concludo igitur, hoc ſenſu ad chorium ejuſque placentam ſpectare ſui generis lymphæductus: nempe, ramificatam illam gelatinam modò deſcriptam.

Uſus placentæ. Variæ anatomicorũ ſententiæ de eodem.

De *actione* & *uſu* placentæ uterinæ, ut & 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, eaque cuſtodiat & fulciat. Verum eximius noſter *Harvæus* nobiliorem huic parti uſum aſſert; ſcilicet alimentum fœtui nutriendo præparare: alii adhuc ulterius progrediuntur, cenſentque hanc partem aliquo modo ſanguinem præparare & depurare eamque ob cauſam, placentam jecur uteri-

uterinũ vocant. Hanc ſententiã D. *Arantius* primus eſſeruit, poſtque eum *D. Bartholinus*, qui etiam de ſuo ulterius addit: placentam hanc, ſanguinem præparare, quemadmodum in adulto verum hepar; adeò ut vim ſanguificandi huic parti manifeſtè aſcribat; exiſtimat enim hepar in adultis eſſe officinam ſanguinis, idemque munus hic aſcribit ſuo hepati uterino.

Aquapendens ſententiam ſuam eo tuetur, quòd arterias & venas embryonis carnea hac mole ſuffultas cum arteriis & venis uteri uniri & inoculari exſtimet. In eumque finem opinionis *Arantii* fundamentum refutat. Negaverat enim *Arantius*, vaſorum uteri unionem cum vaſis umbilicalibus: voluit autem hæc vaſa per carneam molem diſpergi, velut plantæ radices in terram. Doctiſſ. *Harvæus* *Arantii* partibus favet. Ipſáque revera autopſia docet, arterias & venas umbilicales cum orificiis vaſorum uteri minimè conjungi: quoniam, ut ſuprà diximus, carnea hæc uteri moles in duas medietates ab invicem facilè ſeparabiles diſterminatur; 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 abſumuntur, neque omnino in alteram medie-

A quapendentis *ſententia examinatur.*

tatem transeunt. Similiter vasa umbilicalia, quęad medietatem placentę chorio affixam progrediuntur, omnia in eadem medietate in capillamenta exhauriuntur: neque transeunt in oppositam medietatem utero contiguam. Porrò, si quis velit medietates hasce leniter divellendo ab invicem separare (quod factu facile est) videbit separationem fieri absque omni diruptione 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, nempè, suâ carneæ molis medietate, planè terminetur: ut cuivis facilè constabit, modò velit periculum facere, separando uterum cum glandularum ad ipsum spectantium medietatibus, à chorio & medietatibus glandularum huic affixis; in vaccis nempè, ovibus, aliisque omnibus animalibus quæ carneâ mole prædita sunt. Statuimus ergò, *Arantii* opinionem, quoad hoc, veriorem esse, illâ doctiss. *Fabritii*. Non negamus tamen usum ab eo præscriptum, scilicet, carnem hanc munire vasa in se distributa: Quippè, ex *Arantii* quoque sententia, vasa disseminantur in placentam, ceu radices in terram. Quemadmodum

dum igitur terra ſuſtinet atque firmat radices in ſe fixas, ita quoque admittimus molem hanc firmare capillamenta vaſorum in ſe terminata. Non autem concedimus *Aquapendenti* hunc uſum placentæ eſſe nobiliſſimum, nullúmve aliud munus eidem aſſigandum eſſe.

Arantius è contrà, uſum nobiliorem, quam oportuit, huic parti attribuit; multóque magis *Bartholinus*, qui vult hepatis veri officio fungi in embryone. Quod ad *Arantii* opinionem attinet, carneas haſce moles depurare ſanguinem; ex eo convellitur, quod deſint vaſa per quæ impuritates hujuſmodi excernantur, deſit etiam receptaculum in quod rejiciantur: quod verò *Arantius* videtur reſpondere, ipſam placentam hiſce impuritatibus & excrementis ali, adeóque non opus eſſe ut extra corpus eliminetur, fundamento prorſus deſtituitur. Etenim nulla pars corporis tam eſt deſpicabilis, ut meris excrementis alatur. Tum porrò ſi pars hæc impuritatibus aleretur, tantum abeſſet, ut ſanguinem depuraret, ut eundem potius coinquinaret. Siquidem pars quælibet, cui vis alterativa conceditur, nititur ſibi aſſimulare materiam à ſe alteratam. Inſuper, nullas impuritates, nullas ſordes, ſed omnia nitida, dulciáque & delicato ſucco referta in hac parte deprehendimus.

Arantius *quoque corrigitur.*

Ut & Bartholinus. Quæ omnia, ut satis refellunt *Arantii* depurationem sanguinis, ita multò magis *Bartholini* munus sanguificandi explodũt. Siquidẽ plura instruementa & perfectiora sanguificationi perficiendę, quàm ad solam ejusdem depurationem, requiruntur. Quapropter, si placenta depurationi sanguinis est parum idonea, eidem certè primum efficiendo erit minùs accommoda.

Harveus verus. Hisce ergo usibus rejectis, tertium Clariss. *Harvæi* asserimus, videlicet alimentum ut fœtui præparet idoneum: quod, quomodo præstet, paucis explicare aggredimur.

1. Arteriæ uterinæ sanguinem in placentę medietatem utero proximam effundunt, deinde nervi quoque uterini succum quendam diversum in eandem medietatem exspuunt.

Primũ chylosum. Ad sanguinem quot attinet, is qui ad hanc partem transmittitur, mitissimus est, & chylo simillimus: ejusdem planè generis cum illo sanguine, qui in lactantibus per arterias mammarias ad mammas defertur; 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. Cùm verò detur in partibus omnibus similaris quædam attractio, ut luculenter probavit

Cl. D.

Cl.D.*Glissonus* in anatomia hepatis; cùmque ipsæ mammæ, & placentæ partes sint tum chylo tum lacti simillimæ, facile conceditur, eas chylosam sanguinis partem lactique simillimam, ad se allicere posse. Quo dato, dico certum esse, mitissimam hujus sanguinis partem ut in mammis, ita & in placenta, separari à parte acriori; & hanc à venis uterinis exsugi, & ad matrem reverti: illam verò reservari in glandula, quemadmodum lac in mammillis solet, ad usum fœtûs. Etenim eodem planè modo, quo lac in mammillis conficitur, alimentum hoc embryonis in hisce glandulis præparatur. Est enim illa hujus glandulæ medietas, alba, mollis, spongiosa, similisque substantiæ mammillarum; & propterea credibile est, consimili officio defungi. Atque hic obiter notandum est, substantiam hanc sanguini generando, officiove hepatis vicario obeundo (quod *Bartholinus* voluit) esse ineptissimum.

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 fœtûs, ita albugineus, spermaticarum partium, dicatur. Sciendum enim est, succum priorem *Altera albuginea.*

per

per arterias ad placentam delatum, si separatim consideretur, minùs generosum esse lacte in mammillis genito; quia lac illud non tantùm succum chylosum ab arteriis, sed & spermaticum è nervis affusum in se continet. Verùm placenta præter illũ à sanguine secretum, alium etiam à nervis quoquo selectum excipit, adeóque si totum succum à placenta præparatum concretè sumpseris, lacti in mammis genito per omnia æquipollet. Nam in utrisque non tantùm arteriæ sed & nervi quoque suum succi genus, ut dixi, similiter suppeditant.

Eorum transitum ab uteri in chorii placentam.

Materia hæc lactea hoc pacto, in carneę 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 alveolas alterius profundè insinuantur, cumque utraque spongiosa sit, facillimè succus ab alia in aliam transudat.

Quibus vasis absportetur.

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, quem arteriæ fœtus effundunt in placentæ parenchyma, reportant; sed & unà magis spirituosam dicti succi partem, illam

1. Venis.

lam nimirum, quæ maximam cum sanguine cognationem 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 per innumeras minutulas papillas sive asperitates sensim exstillat in amnii cavitatem; fœtus hunc succum per os in ventriculum haurit, ubi ulterius elaboratur, & per lacteas ad mesenterii glandulas transmittitur, ibique selectissima ejus portio separatur ad partium spermatiarum nutritionem & augmentationem; deóque duplex fœtûs alimentum habetur, alterum vitello, albumini alterum respondens, duoque vasorum genera, quorum ministerio ad fœtum deducuntur.

2. Lymphæductibus.

CAP. XXXVI.

De Mammis.

MAmmæ, *mammillæ* & *ubera* in diversis animalibus partes congeneres designant: volunt autem *mammillas* viris, *mammas* mulieribus, *ubera* brutis propria esse. Et videntur quidem mammillæ, utpote exiguæ, viris deberi. Nihilominus apud authores idoneos nonnunquam mammillæ mulieribus quoque adscribuntur.

Earum nomina.

Sita

Situs. *Sitæ* sunt in muliere, in medio pectore; super musculos pectorales; in aliis autem plurimis animalibus, sub abdomine & inter femora. Verùm simia & homo sylvestris, *orang outang* dictus (quæ sola animalium, præter hominem, fœtus 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 admovetur.

Sunt & alia animalia, quibus in pectore mammæ nascuntur, ut nimirum Elephas, capra Lybica & vespertilio; quæ tamen non gestant fœtum. Animalia solidipeda, & ruminantia vel cornigera, inter femora mammas habent; quorum fœtus statim à partu pedibus insistunt, 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 seriem sortita sunt; quæ omnia decumbentia, ubera fœtibus admovent: ut leæna, ursa, canis, felis, mus, sciurus, cuniculus, &c. Si verò hæc in solo inguine mammas gererent, propria crura inter decumbendum

fœ-

fœtum accessum ad mammas nonnihil præpedirent.

Mulieribus mammæ binæ sunt, ut & papillæ, nimirum ut latus lateri conformiter respondeat, & ut alternatim infans à latere in latus intersugendum transferatur, ne corpus ejus uni lateri nimis assuescens, quoquo modo incurvetur, Simia, homo sylvestris, capra Libyca & vespertilio (quæ volucrum sola geminos formatos pullos parit & lacte nutrit) binas mammillas pectori appensas gerunt. Pisces etiam cetacei generis, qui soli fœtum lactant, binas mammas papillasque obtinent. Animalia quæ inter femora gerunt ubera, vel binas, vel quaternas papillas nacta sunt. Quæ autem mammas habent in medio ventre; plures, impares, & incerti numeri papillas obtinent. Ovipara omnia, pennata scilicet aquatilia & reptilia uberibus carent, quia nõ lactant fœtus; at cetaceũ genus hîc excipias, nempe balænam, phocam, delphinum, orcham & phocænam, cujus ubera bina cũ binis papillis & tubulis quoque lactiferis amplis, illis vaccarum simillima observavi. Animalia multipara cæteris paribus plures mammas habent. Verùm vaccæ, equæ, oves, cervæ, damæ & capræ, quæ unicum fœtum ut plurimum excludunt, bina tantum ubera obtinent, quanquam nonnulla ex his, ut vaccæ, quaternas papillas nacta sunt, nempe binas alterutri uberi appensas.

Numerus partium.

Aldr. 579.

Plin. l. 10. c. 61.

Magni-

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

Figura hemisphærica est, substantia mollis, omniũ glandularum maxima, compacta & albissima, nimirũ in fœminis, nã in vaccis flavescit: constant ex parenchymate glanduloso, spongioso, continuo, uniformiter versus papillam acuminato, in distinctos globulos non diviso, nisi præternaturaliter affecto. Verùm in scirrhosis & cancrosis 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 papillam seu ductũ communẽ terminantur.

Papilla verò ipsa quædam quasi productio tum cutis tum parenchymatis est, scilicet, in formam oblongam pendulam teretemque. Etenim medulla papillæ glandulosa est & ejusdem substantiæ cum mammæ parenchymate. Tegitur autem & munitur cute tenui similiter in locum productâ. Extremitas autem papillæ non uno foramine sed pluribus foraminulis & prope

invisi-

invisibilibus aperitur; scilicet ne, si in unum foramen magnum desineret, lac perpetuò & sponte sua absque suctione effluereret.

Vasa habet, arterias, venas, nervos, canales aquosos & porosam cavitatem. Arteriæ à subclaviis descendunt, earumque aliquæ extremitates cũ epigastricis dicuntur uniri, per quas anastomoses, falsò arbitrantur, translationem ab utero ad mammas fieri: quod sanè haud minus impossibile est, quàm per venarum anastomoses (quas fingunt) hisce arteriis respondentes, idem munus peragi.

Vasa, & Venæ, Arteriæ. Nervi.

Nervos habent tũ à quinto pari spinali, tũ 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 plurimum emaciatâ, annos 14. nata, mammas valde exiles omnique fere parenchymate destitutas, in quibus tamen nervi adeò numerosi erant, ut corpus mammæ perexiguum ex iis fere solis constare videretur. Nam interfecandum, haud aliter cultello resistebant, quàm si corium, vesicam, corpusve aliud maximè nervosum secuissem.

Lymphæductus quoque habent, & valde numerosos. Etenim in vaccarum uberibus admodum conspicui & frequentes reperiuntur, adeo ut eorum vestigia ad parenchyma persequi vix detur. Quare verisimile

Lymphæductus.

ſimile eſt, eos exhalationes omnes membranarum ope in ſudorem reſolutas, reportare, unà cum ipſa portione reliquiarũ alimenti ſpermatici; adeóque non tam mammarum parenchymati, quàm earundem membranis miniſtrare.

Tubuli lactiferi. Quod ad poroſam harum glandularum cavitatem ſive tubulos lactiferos attinet, aſſero eos hîc uſum vel officium tum aſſervaculi, tum vaſis excretorii, præſtare: aſſervaculi, tempore intermiſſæ ſuctionis; & excretorii, lacte exſucto vel emulcto: etenim omnes hi pori multò ampliores ſunt in mammarum ſubſtantiâ, (ut evidentiſſimum eſt in vaccarũ uberibus) quàm in ductu earum communi, qui per papillę extremitatẽ multis foraminulis aperitur. Quod certiſſimè demonſtrat, eſſe aſſervacula, & non meros ductus. Et porrò, quia omnes iidem pori, in communẽ 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.

Uſus mammarum. Uſus mammarum generalis ab Anatomicis vulgò receptos, eſt, lac quoque modo præparare in alimentum infantis. Verùm quoad materiam ex quâ, & modum præparandi inter ſe differunt. Alii volunt, materiam hanc eſſe ſanguinem, Alii, chylum.

Ve-

Verùm tertia ſententia addi poteſt, nempe materiam eſſe maximam partem chylum, cui nonnihil ſelectioris ſucci è nervis profuſi accedit.

Qui materiam ejus ſanguinem eſſe ſtatuunt, tum authoritate, tum argumentorum numero partes ſuas tuentur, quæ apud authores ipſos videantur. Ego uno argumẽto inductus, quod vim demõſtrationis obtinere videtur, in contrariam ſententiã abeo. Natura, nempe, nihil fruſtrà inſtituit; non progreditur & regreditur per eandem ſemitam. Si verò ex chylo ſanguinem, indéque ex ſanguine chylum conficit denuò, retrograda eſt. Chylus enim lac quoddam eſt, ut patet ex apertione venarum lactearum. Si itaque chylus iſte in ſanguinem primò exoquitur, indéque ad lactis genium revertitur, natura certè primũ ſuum opus fruſtratur. Imò verò fruſtrà creat laborem priore magis arduũ. Si enim primum lac ſive chylus non abiret in ſanguinem, non opus foret ſecundo opere, nempe, nova reductione ſanguinis iterùm in lac. Quare, nõ exiſtimo materiam lactis eſſe ſanguinem, ſed chylũ. *Sanguinem non eſſe materiam lactis.*

Verùm, qui chylum materiam lactis ſtatuunt, in diverſas adhuc ſententias abeunt. Vel enim putant chylum per venas lacteas rectà ad mammas deferti: vel recipi primò in venas & per cordis ventriculos mà cùm ſanguine circulari, inde verò per arterias thoracicas in mammas effundi; atque *Anchylus.*

que

que ibi denique partem sanguineam à chylosa secerni, & illam per venas mammarias in corpus reduci; hanc verò, lac ipsum esse, & asservari in mammarum porositatibus in usum infantis.

Prior opinio, chylũ immediatè per vasa peculiaria ad mammas deferri, ibique reservari, patronos habet ingeniosissimos, inprimis doctissimum *Prosperum Martianum in Com. in Hipp.* Post hunc acutissimũ collegam nostrũ *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 tantũ deest demonstratio vasis peculiaris lactiferi immediatè ad mammas delati. Hoc vas à multis sedulò quæsitũ nullis hactenus comparuit. Quod ansam præbet suspicandi, non dari omninò, sed duntaxat supponi. Ob quam causam, alterum modum præparationis lactis ex chylo, impræsentiarum potius amplexor; ita tamen ut peculiarem quoque succum è nervis prolectum, à materia hac lactis non planè alienũ putem; quin potius duplicem lactis materiam, aliam chylosam, spermaticam aliam agnosco: & illam quidem multò maximam lactis partem constituere; non verò immediate à ventriculo ad mammas per lacteas transmitti: sed per ductum chyliferum in subclavias primò deferri, indeque per cordis ventriculos

cum

cum ſanguine circulari, adeóque per arte-
rias thoracicas tempore lactandi in mam-
mas ampliatas refundi: ibidémque partem
ſanguineam à chylosâ ſecerni; illamque per
venas mammarias in corporis meditulliũ
reduci: hanc ipſam lactis maximam partem
eſſe, & nutriendo infanti in poroſitatibus
mammarũ aſſervari. Ex his patet, in mam-
nis præparari, non per modum metamor-
hoſeos ex ſanguine, ſed per meram dunta-
at ab eodem ſeparationem.

Ad alteram lactis partem, nempe ſperma-
icam quod attinet, exiſtimo eam nervo-
um thoracicorum operâ, quorum plurimi
irculi ad mammas feruntur, ſuppeditari.
Nam illi nervi lactationis tempore multò
najores magiſque ſucculenti, quam aliis
emporibus, cernuntur; ut evidenter vide-
: eſt in vaccis, canibus, felibus &c. lactan-
bus. Idem confirmatur, quòd lac ſuffi-
ens alimentum ſit omnium corporis par-
um; quare continet in ſe non tantum id
od inſtauret ſanguinem deprædatum,
l & quod partes ſpermaticas aſſumptas
paret, eaſdemque plurimum adaugeat.
fantes enim alimento ſpermatico, pro-
er continuam eorum augmentationem,
aximè opus habent. Cum ergò ſolo lacte
mammis ſucto nutriatur, neceſſe eſt ut lac
ud idoneã in ſe materiã contineat, quæ in
rtiũ ſpermaticarũ nutrimentũ facilè ce-
t; quam partẽ lactis ut multò nobiliorẽ,

ita è nervis quoque eam, quorum succo simillima est, derivari necesse est. Quippe nullũ aliud vas datur, quod hujusmodi materiam mammis subministret. Accedit his, nutrices rarius concipere; si verò concipiant, vel iis lac in mammis deficere, vel ita vitiari, ut infanti insufficientem nutricatum præstet, imò ut plurimum noxium. Hujus ratio est, quod nobilissimus succus nutritius spermaticis partibus nutriendis maximè idoneus, ad uterum divertitur, mammasque deserit, quo fit ut lac, solitis nervorum vestigalibus destitutum vappescat, & nutritioni ineptum evadat. Statuo igitur, non tantùm chylum, sed & succum alimentarium è nervis effusum concurrere ad integram lactis materiam complendam.

Mammas esse organa secretoria.

Quod verò mammæ sint organa secretoria, non mera receptacula, vel inde elucescit, quòd ad meram receptionem & asservationem lactei succi per venas lacteas hucdelati sufficeret vesica membranea, nec tantâ glandularũ mole opus esset. Non existimandum sanè est, hanc carnem in nullum usum formatam fuisse. Verùm, si à venis lacteis lac tantũ excipit, non autem immutat, nec ex sanguine generat, nec per secretionem idem à sanguine separat, nil reliquum est, quod agat ampliùs, quàm quod mera vesica membranea æquè perficeret. Quare existimo, glandulosas hasce substantias, non solùm lactis accumulationi, sed & ejusdem

secre

secretioni inservire. Esset enim usus despicatior; quâm partis magnitudo & structuræ elegantia mereri videntur.

CAP. XXXVII.

De glandulis adventitiis earúmque primis rudimentis & productionis modo.

CApite sexto hujus tractatus, Glandulas divisimus in *naturales*, sive *perpetuas*, & *contingentes* sive *adventitias*: Perpetuas sive naturales hactenus quidem prosecuti sumus. Restant *adventitiæ* sive *contingentes*, quas paucissimis expediam. *Methodi ratio.*

Adventitiæ rarò ab initio generantur, & ad numerum partium naturalem vix spectant, verùm de novo, ut plurimum, succrescunt.

Dividimus eas, in *glandulas* quoquo modo *formatas*, & in glandularum *rudimenta* sive primordia; rudimenta hæc tanquam perfectam glandularum naturã nondum adepta sint; quia tamen eò versùs tendunt, & sunt quasi prima glandularum formatarum inchoamenta, ab instituto nostro haud alienum fuerit in earum originem & productionis modum paucis inquirere. Glandulæ enim novæ priusquam perfectè formatæ sunt, hujusmodi rudimenta exibunt. Siquidem ab eadem orgine utrumque genus primitus exoritur. *Prima glandularum novarum rudimenta.*

Quæ ad ea spectant, Pars mittens nec vena nec lymphæductus neque 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 neq; canalis aquosus quicquam mittere possunt; ista quippe vasa tantùm reductioni inserviunt. Verùm *arteriæ*, quæ impetuosè sanguinem in omnes partes impellunt, ad hunc affluxum aliquid fortè contribuant. Etenim, extremitas arteriæ sanguinē in carnem, in quâ terminatur, protrudit; *Venæque* extremitas illi respondens eundem ob impedimentum aliquod, nonnunquam haud expeditè excipit, & reducit. Unde pars illa nonnihil intumescit. Motus verò sanguinis sic præpeditus eundē ad novos sibi rivulos quærendos aptum reddit. Verùm sola hæc aptitudo, quamvis nonnihil ad hoc opus conferat (ut mox videbimus) insufficiens tamen glandulæ principium materiale videtur. Etenim materia, quæ primum rudimentum ejus præbere debet, oportet sit mitior multò, molliórque sanguine: imò ut genituræ animalium, vel ovorum albumini analogicè respondeat. Primum enim rudimentum glandularum adventitiarum ad formationem tendere videtur. Sanguis verò solus acrior est, quam ut formationis principium materiale haberi possit; quin potiùs extravasatus statim putrescit: ut cernere est in abscessibus & ulceribus. Hæc verò materi-

ria ut plurimum absque putrefactione in cellulis suis stagnare observatur. Quanquã igitur arteriis vim concitandi fluxum sanguinis ad prima rudimenta glandularum novarum, vivificandi gratiâ, concedimus; negamus tamen easdẽ primam materiam, ex quâ generentur, subministrare. Quare aliud glandularum adventitiarum principium materiale quærendum est.

Nervus itaque restat perpendendus; suprà monstravimus familiaritatẽ magnã & commercium inter nervos & glandulas intercedere, nervósque aliquid vel adferre ad illas, vel ab iisdem auferre. Impossibile autem est, ut nervi ab his glandulis aliquid auferant, priusquam ipsæ existant; sed necesse est, aliquid adferant, ut materia suppeditetur ex quâ fiant. Succus, quem nervi expuũt, multò delicatior molliorque est sanguine, multóque similior materiæ spermaticæ. Si ergò contingat, nervi turgentis & repleti extremitatem, effundere materiam ejusmodi in carnium interstitia, materia sic effusa statim formationem molitur, & primò cystim sive amiculum, quo tanquam chorio involvatur, effingit. Quia verò nova subinde materia è nervo hûc confluit; fit, ut cystis hæc sensim distendatur, cúmque ex ipso augmento necessariò extremitates arteriarum & venarum proximas aliquatenùs comprimat; accidit, ut libero sanguinis transitu

sed imprimis nervus.

Modus productionis harum glandularum.

nonnihil impedito, aliqua ejusdẽ portio in tunicam formatæ cistulæ derivetur, novosque in eadem rivulos exsculpat, qui postea in arterias facessunt: quia verò pars in quam hi rivuli immittuntur, virtute formativâ prædita est, ne sanguine jam affuso opprimatur, rivulos alios venales efformat, per quos in extremitates venarũ circumjacentium superflua ejusdem portio exoneretur. Atque adeò habemus primum glandulæ de novo productę rudimentũ, ejusque generationis modũ, partem mittentem, *nervum*; nimirum partem vivificantem, *arteriam*; partem exonerantem, *venam*; item materiã missam *albumini ovorum similem*; partẽ recipientem, *carnium interstitia*; & specialius *tunicam*, immediatè eandẽ materiam, ceu *ovum* de novo formatũ, investientem.

Materiam solos nervos suppeditare.

Diximus modò, sanguinem non esse materiam idoneam ad glandulæ noviter formatæ generationem; & consequenter haud arterias, nedum venas aut canales aquosos, primam ejusdem materiam suppeditare. Cumque in locis plurimis, in quibus glandulæ generari solent, nulla alia vasa præter canales istos, scilicet arterias, venas, & nervos, reperiantur; exclusis jam canalibus dictis, ut & arteriis & venis; *prima* hujusce materiæ congestio solis nervis asserenda est. Utque hæc sententia clarius constet, in memoriam revocanda sunt; quæ supra diximus

ximus de *seminis generatione in testiculis*: nimirum, nervos potissimũ ejusdem materiã suppeditare. Cùm ergò nervi possint succum seminali similem in alias partes eructare; cumque prima glandularũ adventitiarum materia sit ejusdem propè conditionis cũ succo seminali; Credibile est, eandem è nervis similiter originẽ ducere. Patet hoc luculentius, quia juvenes cælibes frequenter strumosi fiunt, postea verò matrimonio conjuncti, nonnunquam sponte curantur; materia nempe, olim ad strumas fluens, ad alias jam partes, testes, scilicet, divertitur. Idem ulterius probatur, quoniam glandulæ de novo formatæ, conformationem quandam, arterias etiam, venas, nervos & canales aquosos in se distributos habent, & ad aliarum partium viventiũ morem augentur: unde constat, eas primò genitas fuisse ex materiâ simillimâ seminali, utpote formativâ virtute præditâ, quam certè nulla pars, præterquam nervi iisdem suppeditaverit. Accedit aliud argumentũ, quod nervi in earum substantiam, prout in glandulis naturalibus fit, disseminentur, uti ex doloribus acutis palam est, quibus strumosi sæpe in partibus affectis obnoxii sunt. Si autem nervi nihil contribuerent ad earum generationem; vix concipi potest, quâ ratione se in earum structuram postmodum ingererent. Concludendum itaque videtur; nervos primam glandularum

Probatur primo à materia ejusdẽ naturæ.

Secundo à virtute ejus formativa.

Tertio à nervorum distributione in novas glandulas.

de novo formatarũ materiam ſuppeditare.

Modus quo perficiuntur hæ glãdulæ.

Hactenùs generationem primorum rudimentorum glandularum deſcripſimus; jam porrò videndum eſt, quomodo eædem in glandulas ad ventitias perfectas abeant. Diximus 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 modo multò imperfectiore, peragi videtur. Habet enim pariter in ſe materia hæc in cyſti concluſa, vim quandam plaſticam; rariſſimè verò perfectam adeò, ut integrum animal conficiat, (quanquam tamen aliquando in hujuſmodi cyſtulis monſtrum generari cernitur) ſed loco animalis fruſtulum aliquod carneum progignit; quemadmodum in utero, deficiente formatrice, mola efficitur.

CAP. XXXVIII.

Diviſio glandularum adventitiarum, & primò de ſanis.

Quo ſenſu dicantur ſanæ.

GLandulæ hæ formatæ dividuntur in *ſanas* & *morboſas*; Glandulæ *ſanæ* quanquam adventitię ſunt, à naturalibus & perpetuis tamen haud multùm differunt; niſi quòd in locis inconſuetis accidant: nihilominus concedo, morbos appellari poſſe in numero partium, ſed in numero tantùm, quo nomine ſanas appellamus.

Hujus

Hujus generis glandulas sanas valdè numerosas nuper vidimus in milite quodam, cui nomen *Rice Evans*, in nosocomio *Sabaudiensi London*, curationis gratiâ tunc morante. In cujus brachiis & femoribus modò simplices, modò racematim crescentes sub cute deprehendebantur, & vel in panniculo carnoso, vel cute adiposâ sedem habebant. Omnes autem mobiles erant & indolentes, licet pressiusculè contractarentur. Chirurgus expertissimus M. *Trappam*, ut huic malo occurreret, salivationem, inuncto Mercurio, movebat, sed frustra: Quanquam enim æger ad tempus levaminis aliquid percipere visus est: paulò post tamen morbus, ut prius, incruduit. Chirurgus me præsente, factâ incisione, unam majusculam ex femore dextrè extrahebat. Quæ citrà ullum putridum aut corruptum humorem tota ex solidâ glandulosâ atque albâ carne constabat. Quod satis demonstrat, dari glandulas adventitias planè sanas, nisi quod in numero partium præternaturalium recenseantur.

Historia glandularum sanarum.

Idem confirmatur historiâ veneficæ cujusdam vetulæ, ob veneficium suspendio enectæ, cujus cadaver in domo Collegii plurimis Sociis præsentibus, dissectum fuit. Quod potissimùm observatu dignum, erat glandula quædam sub scapulæ costâ inferiore lateris sinistri sita, quæ formam mammillæ cum papillâ propen-

dente referebat. Detractâ cute, glandula ipſa in conſpectum venit, cujus figura erat hemiſphærica, latior circa baſin, quâ panniculo carnoſo adhærebat; ſenſimque contractior facta in papillam deſinebat; latitudo circa baſin erat duorum pollicum altitudo fere unius. Subſtantia ejus illi mammarum ſimillima, alba quippe, molis & ſpongioſa; vaſa habebat arterias, venas & nervos. E medio ejuſdem papillæ teres magnitudinis pennæ cygneæ, longitudinis pollicis unius propendebat. Meditullium erat ſubſtantiæ glanduloſæ, ejuſdem generis cum illa 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 hâc glandulâ reperiebatur, niſi quod in numero partium redundabat. Num verò glandula hæc à primâ partium formatione ortum duxerit, an potius à cauſis adventitiis ſuccreverit, judicare non licuit.

CAP.

CAP. XXXIX.

De Glandulis morbosis, earumque generibus ac differentiis.

GLandulæ *morbosæ* in *pensiles*, *concatenatas* & *latè connexas* dividuntur. *Divisio glandularum morbos.*

Pensiles sunt polypus, ficus in ano, glandulæ in inguine, atque aliis quibuscunque locis excrescentes, & pendulæ: ultima duo genera ex superstitione vulgi pro indiciis veneficarum frequenter habentur. Hûc etiam referantur *Bronchocele* & *hernia carnosa* dicta; quamquam hæc duo genera frequenter etiam ad latè connexas spectent. *Pensiles & eorum genera*

2. Glandulæ *concatenatæ*, quasi catena globulorum ab auriculis per colli longitudinem ad claviculas descendunt, & majores cernuntur in pueris Rachitide laborantibus; in strumosis, & in corporibus obstructis & cachecticis. *concatenatæ.*

3. Glandulę *morbosæ* & *latè connexæ* generali nomine *Scrophularũ* veniunt; quarum differẽtiæ apud authores varię occurrunt, quanquam illas non videntur in species divisisse, sed in differentias tantùm. *Latè connexæ.*

Primò, differunt; quòd aliæ cuti concolores; aliæ discolores; sint & cuti concolores perpetuò benigniores; discolores, nimirùm è rubro livescentes, maligniores habeantur. *Scrophularũ differentiæ. 1. à colore.*

2. *à cõsistentiâ.*

Secundò, differunt; quòd aliæ molles, aliæ duræ sint: & molliores facilioris curationis sunt; sive enim discutere velis, sive suppurare, faciliùs cedunt; duræ, difficiliùs.

3. *à mobilitate.*

Tertiò differunt; quòd aliæ mobiles, aliæ fixæ sint: mobiles sunt omnes, quæ inter partes cutaneas generantur; ibique sitæ sunt: quæ verò in musculorum interstitiis fiunt, eorumque fibris adnascuntur, non liberè moventur, sed ad motum musculi; illæ verò, quæ periostio aut ligamentis articulorum adnascuntur, immobiles planè sunt.

4. *à situ.*

Quartò, differunt; quòd aliæ profundæ sint; aliæ superficiariæ, profundæ ad immobiles modò memoratas referuntur, superficiariæ ad mobiles.

5. *à numero.*

Quintò, differunt; quòd aliæ racematim crescunt; aliæ seorsim & solitariæ.

6. *Ab inflãmatione, suppuratione, Induratione, ulceratione.*

Sextò, quod aliæ inflammatæ sint, aliæ citra inflammationem aliquam contingant; & hæ (nisi vis aliqua inferatur) indolentes sunt: illæ verò suâ sponte dolent. Inflammatæ porrò differunt inter se, quòd aliæ ad suppurationem tendant, aliæ ad indurationem, scirrhum, & dispositionem cancrosam: 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.

POrrò, hæ glandulæ *morbosæ & latè connexæ*, videntur, præter enumeratas differentias, in duo genera dividi posse. Earum enim aliæ perpetuò augentur; aliæ modò minuuntur, modò stabiles permanent, modò de loco in locum tranferuntur: illæ generali nomine *scrophularum* apud authores veniunt, Anglis verò peculiari nomine *Wens* vocantur: hæ quoque nomine proprio carere videntur; appellantur autem, ut plurimùm, generali nomine *strumarum:* Angli etiam his nomen proprium adscripserunt, nempè, *the Kings evill.* Ne autem hæc genera in posterum inter se confundantur, *scrophularum* nomine, Anglorum *Wens* intelligam: *strumarum* autem, *the Kings evill:* nempe, morbum illum, cui, *Reges Angliæ* atque *Galliæ* solo attactu mederi vulgo creditum est. Ut verò lucidiùs hæ species ab invicem discriminentur, ipso in limine signa nonnulla distinctiva afferam.

Divisio glandularum latè connexarum in scrophulas & strumas.

Earum deffe-rentiæ.

Illa species, quam hîc scrophulam voco, mollior est: Struma, durior.

Illa similiter pallidior & frequenter ejusdem coloris cum cute: hęc è rubro livescit.

Si verò aliquando contingat scrophu-

las rubeſcere, color floridior eſt, minuſque lividus.

Porrò ſcrophula mollior eſt, & ut plurimum, minus profunda: Struma immobilior profundiórque.

Item ſcrophula altiùs in tumorem attollitur: Struma magis compreſſa jacet.

Struma acutiùs ſentit & dolet: ſcrophula ſtupidior eſt.

Adhæc, ſcrophula frequentiùs racematim creſcit: rariùs ſtruma.

Denique ſiqua alia deſiderentur, horum tumorum ſigna diacritica, petantur ex proximo de utriuſque naturâ diſcurſu.

Scrophularum deſcriptio. Cauſæ augmẽtationis in tantam molem.

Scrophulæ (ut diximus) perpetuò augentur & ad ingentem magnitudinem excreſcunt; nempè, ad tringinta librarum pondo & ampliùs, ut nõ ita pridẽ, in hujus civitatis noſocomio vidimus. Verũ pręter glandulosas carnes, habent, quaſi in cyſtulis, varii generis ſuccos congeſtos; qui earũ molem plurimùm adaugent. Credibile eſt, hoſce ſuccos concretos, *excrementa* quędam 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 congerere. Quæ *una ratio* eſt, cur in tantum molem excreſcant; *altera* eſſe poteſt, quòd earum venæ improportionatæ videantur earundem arteriis. Hinc enim ſanguis per arte-

1.

2.

rias

rias effusus, copiosior est, quàm is, qui per venas reducitur; undè necessariò fit, ut ædem 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 potissimum accedere, nervosque superfluæ materiæ vel auferendæ, vel in alias sedes transferendæ impares esse. 3.

Posteriores generis tumores, qui à nobis specialiter *strumæ* dicuntur, non perpetuò augentur, sed modò crescunt, modò minuuntur, tandémque evanescunt; modò stabiles permanent, modò à parte ad partem transferuntur. Hæ strumæ *vase reductorio* magis proportionato gaudent; eóque potissimum nomine à priore genere discriminantur. Cujusnam autem generis vase id fieri putandum est? Profectò præter arterias, venas & nervos nullum illic aliud adhûc repertum est. Videatur utcumque 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 contingat, sanguinem per strumæ substantiam transiturum impediri; quo casu strumæ quoque

Strumarum descriptio.

Cur non perpetuò augeantur.

que continuò augentur: nimirum, donec vel indurentur in scirrhum, vel liber sanguini transitus per earum substantiam iterum concedatur. Postquam enim induratæ fuerint, nequeunt amplius sanguinem ab arteriis recipere, nec se ulterius distendi patiuntur. Concesso autem sanguini libero transitu, quantum illius ab arteriis allatum est, tantundem pariter à venis regeritur, adeóque augmentum cessat. Quomodo autem hi tumores de loco in locum transferuntur? Nervorum certè potissimùm operâ id fieri credibile est. Dictum enim est suprà, nervos posse aliquid vel adferre ad partes, vel ab iisdem auferre. Ulterius statuendum est, ubi nervus aliquis turgidulus redditur, facilè eum eructare portionem humoris, quo turget, in carnium interstitia, in quæ terminatur. Si verò aliunde contingat ut idem nervus depleatur; fieri potest, ut iterum attrahat materiam priùs effusam; eamque sic in se attractam, vel ad glandulas suas emunctorias, vel ad alias corporis partes derivet.

Translationis eorum causæ.

Si eandem ad glandulas emunctorias deferat; materia excernitur, struma minuitur, & nonnunquam evanescit, nullâ novâ in ejus locum succrescente; quemadmodum frequenter accidit in strumosis iis, qui unguentis ad salivationem movendam illinuntur. Siquidem in illis, nervi humiditates suas in glandulas emunctorias

Cause cur evanescunt.

ctorias, nempe maxillares & tonsillas copiosè exspuunt. Unde iidem nervi depleti humorem denuò ad se rapiunt; nimirum eundem quem prius eructaverant, & ad dictas glandulas emunctorias deferunt, è quibus per sialismum excernitur, strumæque absumuntur.

Sin verò nervus se in alia carnium interstitia exoneraverit, exsurgit statim *novum strumæ rudimentum*, in quod materia strumæ prius generatæ sensim derivetur, adeóque struma à parte in partem transfertur. Verùm præter genus nervosum, ipsum venosum quoque translationi huic non parum auxiliatur. Postquam enim nervus in hunc modum cœperit deplere humorem in strumę cysti congestum, partes circumjacentes protinus flaccescunt, arteriæ minus proritantur, languidiusque sanguinem effundunt, inflammatio omnis, si quæ prius aderat, cessat; parsque affecta temperatior redditur: transitus interim sanguinis per eandem liberior, multóque expeditior fit, & in venas haud difficulter assugitur, nec tantum sanguis de novo affluens, sed & ille grumosus, qui ab arteria prius in partem effusus hærebat, nunc mobilis evadit, unaque resumitur & circuitu solenni circumducitur; scilicit tota illa portio ejus, quæ, laxatâ jam partis perspiratione, nõ prius in auras avolaverit.

cur de novo succrescunt.

Tres modi eradicandi strumas.

Tres itaque *exterminandi strumas modi*

di enumerari possunt; nimirum, cum vel radicalis earum materia in cysti congesta à nervo resorbetur; vel sanguis affluxus facilè à venis reducitur; vel transpiratio libera parti conceditur.

Translationis verò causa prima & precipua est nervus, qui primũ rudimentũ novę strumę ex materiâ à parte detractâ, congerit. Verùm ad hujus rudimenti complementum, ut suprà explicuimus, arteriæ & venæ quoque nonnihil contribuunt.

Ad quas partes transferuntur.

Strumæ variè à partibus ad partes transferuntur; modò à latere ad latus, modò à superioribus corporis partibus ad inferiores, aut contra. Modò ab exterioribus, ad interiores; vel vice versâ. Modò ab articulo ad articulum. Vel modo aliquo ab his mixto.

Observandum est, periculo non vacare, strumarum externarum medelam, quæ per repellentia & discutientia instituitur. Quippè, materia facillimè ad partes interiores recurrit, & periculosiores ejusdem generis tumores intùs generat, vel priùs genitos ad auget.

Strumæ externæ internarum signa.

Observatu item dignum est, eos, qui strumis externis afficiuntur, internis ut plurimum laborare.

Frequentissimæ occurrunt strumæ externæ sub maxillis & in collo; deinde in locis cavis prope artus, frequenter etiã in ciliis; quo casu dolor, rubor, ardor, & morsus, ex materiæ affluentis acrimoniâ, con-

jun-

junguntur: & epiphora pertinacissima facilè irritabilis & curatu perquam difficilis exoritur. Occurrunt etiam nonnunquam in labiis. Quoad partes internas frequentius reperiuntur in mesenterio: quanquam in aliis etiam quibusvis tum externis tum internis partibus fortè aliquando contingunt.

ubi frequentius reperiuntur.

Porrò, peculiare quoddam genus tumoris sub linguâ nonnunquam accidit, quod *Batrachion* sive *ranulam* vocant, quem tumorem aliqui ad strumosum genus retulerunt: alii ad phlegmonode. Frequentius sub puerorum linguis cernitur, in adultorum rariùs. *M. Aur. Severinus* asserit, eum folliculo contentum esse & recurrere ob particulas folliculi relictas, nimirum si evacuata materiâ, cystis in quâ inclusa erat, non tota simul radicitùs evellitur.

an ranulæ ad strumas spectant.

Est & aliud genus tumoris, illi strumarum haud absimile, quod à *Severino* quoque, qui de eodem peculiarem tractatum edidit. *Pædarthrocace* nominatur; quippe in osse & digitorum articulis atque internodiis, ut plurimum accidit. Videtur ortum ducere, vel à periostio, vel ab ipsâ ossis carie, quâ sine vix unquam deprehenditur. Ægrè autem credam ad strumas spectare; quoniam folliculo caret & carne glandulosâ, absque quorum alterutro, strumæ nomen nequaquam meretur.

& an pedarthrocace

¶ Qui

Dictorum. epilogus.

¶ Qui periculosum mare enavigarunt, in portum jam appulsi, rationes suas subducere 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.

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*, eorũque *vasa* omnia *excretoria*, ut & *humores* quos excernunt enumeremus, & quasi uno obtutu contemplemur. *Glandulæ* excretoriæ sunt pancreas, tonsillę, glandulæ maxillares, lacrymales, pituitaria, testes viriles & muliebres, vesiculæ seminales, prostatæ, placenta uterina & mammæ.

Vasa excretoria dictis partibus ministrantia sunt canalis pancreaticus, sinus tonsillarum, ductus salivales, puncta lacrymalia, processus mammillares, infundibulum, vasa deferentia, concursus cellularum vesicularum seminalium, foramina prostatarum, vasa ejaculatoria mulierum, gelatina placentæ uterinæ, tubuli lactiferi & papillæ. *Humores* demum superflui sive cerebri sive nervorum per hæc

vasa

vasa excreti, sunt humor insipidus & lenis pancreatis, muccus tonsillarum, saliva, lachrymæ, pituita cerebri per nares & palatum destillans, humor infundibuli, tria spermatis virilis genera & illud mulierum, succus item in amnio contentus atque lac.

2. Ad suum quoque censum revocemus glandulas *reductioni* ministrantes; scilicet 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 plurimùm juxta vasorum divisiones, seu potiùs ad venarum & nervorum concursum, sitæ sint; non autem propterea quod vasorum divisiones suffulcire debeant, uti olim falsò credebatur, nosque suprà meritò rejecimus.

3. Ad certam quoque classem referemus glandulas *nutritioni* inservientes; nempe illas mesenterii, omenti, lumbares, & thymum; quæ succum nutritium partium omnium spermaticarum secernunt & nervis sufficiunt, per quos pro re natâ is in totum corpus distribuitur.

FINIS.