

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

**D. Lavrentii Heisteri Profess. Pvbl. Helmstadiensis
Academ. Caesar. Regiae Lodin. Ac Berolin. Collegae
Compendivm Anatomicvm Totam Rem Anatomicam
Brevissime Complectens**

Cvm Figvris Aeneis

Heister, Lorenz

Norimbergae, MDCCXXXII.

VD18 90513142

De Sarcologia & quidem primo De Tegvmentis Commvnibvs Corporis
Hvmani.

urn:nbn:de:gbv:45:1-9909

branaceæ intelliguntur, certas partes colligantes: ut ligamenta musculorum, linguæ, uteri, penis &c. de quibus suo loco.

Cartilagine.

190. CARTILAGINES denique ad ossa pertinent, quæ, ut §. 31. dictum est, sunt partes ossium æmulæ, elasticæ; nihil vero plerumque, vel parum medullii aut medullofi continentes.

191. Cinguntur suo *perichondrio*: & 1. ad ossa coniungenda, ut in vertebriis, &c. 2. ad cavitates articulorum formandas; 3. ad extrema ossium obducenda, eaque polita & lævia reddenda, ubicunque eorum motus requiritur, inserviunt. Ceterum etiam ad asperam arteriam, laryngem, bronchia, nares, aures, oras palpebrarum, aliasque partes, de quibus infra, constituendas, utilissimæ sunt.

DE SARCOLOGIA.

& quidem primo

DE TEGVMENTIS COMMUNIBUS CORPORIS HUMANI.

192. Consideratis hætenus ossibus, tanquam fulcris machinæ humanæ, partibusque ad ea pertinentibus, progredimur nunc ad partes molles examinandas: quarum doctrinam §. 35. SARCOLOGIAM vocavimus.

193. Di-

193. Dividi hæc potest 1. in doctrinam de Tegumentis sive velamentis communibus corporis humani, 2. in Splanchnologiam, 3. in Anchiologiam, 4. Neurologiam, 5. Myologiam, & 6. Adenologiam.

194. In Splanchnologia considerantur 1. viscera abdominis *chylopæa*, sive digestionis alimentorum destinata: quæ sunt, ventriculus, intestina, hepar, lien & pancreas; 2. *uropæa*, sive urinæ secretionis inservientia: ut renes, ureteres, vesica urinaria, urethra; 3. *partes generationi dicatae*; 4. *organa respirationis & circulationis sanguinis*, in thorace & collo sita: ut pulmones, cor, diaphragma, partesque ad has pertinentes; & denique ultimo *cerebrum*, *organaque sensuum* in capite collocata.

195. Antequam vero ad interiora pergamus, TEGUMENTA COMMUNIA, totum corpus cingentia, prius consideranda sunt; quorum in bestiis quidem plura, in homine vero non nisi *tria* reperiuntur: ut *CUTICULA*, *CUTIS* & *PINGVEDO*, s. *membrana adiposa*: quas partes iam, cum sequentibus reliquis, in *forma tabularum*, ut vocant, exhibebimus; ut tyrones in sectionibus omnia, quæ in parte quavis corporis notanda & discenda occurrunt, uno quasi intuitu perspicere intuerique possint.

197. CORPVS RETICVLARE MALPIGHII, sive RETICVLVM CVTANEVM, est tenuissima membranula, innumeris minimis foraminulis, reticuli instar, perforata, cuticulæ proxime subiacens, eique, dum vel arte vel casu a cute aufertur, firmissime adhærens, ut vix inde separari possit, & interior quantantum eius superficies videatur. In hoc examinanda *Locus*, ubi maxime reperitur: illis in partibus, ubi sensus cutis exquisitissimus est, nimirum in volis manuum, apicibus digitorum, & plantis pedum: deinde etiam in lingua, & quidem longe manifestius & accuratius, quam alibi conspicitur; ex qua etiam eius natura & constitutio melius patent, quam ex omnibus aliis partibus. In aliis partibus ob tenuitatem vix conspicitur.

Color: in Europæis, album est; in Aethiope vero, (cute licet candidissima) nigerrimum; in semi-æthiope, dilutius nigrum: hinc color hominum, & præcipue nigrities æthiopum, maxime ab eo dependet.^{a)}

Vsus: per foraminula sua pilos, papillas cutaneas, ductusque excretorios & absorbentes cutis transmittit: quæ certo ac determinato ordine detinet, ne facile de sede sua dimoveri queant: papillarumque mollitiem & ad tactum aptitudinem conservare videtur.

E 3

198. CV-

^{a)} Vid. *Ruysschii* recentissimas hac de re observationes in *Advers. anat.* Dec. III, pag. 26. qui etiam frustum cutis æthiopis, cum cuticula ex parte inde separata & dependente, in spiritu mihi transmisit: in quo apparet cutis candidissima, ut in europæis; cuticulæ superficies exterior, nigra: interior vero, ubi reticulum conspicitur, nigerrima. Ex quo apparet, in corpore reticulari præcipuam nigritudinis sedem esse. Confirmat idem *Santorinus*, *Obs. anat.* p. 2: qui simul indicat, colorem cutis europæorum multum a colore bilis pendere; nam in ictero flavo, bilem quoque esse flavam; in ictero nigro, nigram; in chlorosi vero pallidam. Conferri de cuticula uberius merentur, *Malpighius* de *Tactus organo*, & *Ruysschius* in *Epist. prima*, fig. 4, 5, 6 & 7: qui posterior prioris inventum egregie illustravit.

196. CUTICULA est membrana tenuis, totam cutem, cuius quasi pars est, arcte ambiens, unde & Græco vocabulo *Epidermis* vocatur. In hac notanda,

Adhesio, firma cum cute, interveniente corpore *reticulari Malpighii*; sic, ut in sectione cadaverum non scalpello, sed aqua fervente separari possit. Alias tamen etiam in viventibus eam putrefactione, igne & vesicatoriis a cute recedere observamus.

Color, in Europæis albus; in Aethiopibus, niger.

Structura vel *substantia* ex minutissimis lamellis, & quasi squamulis, arcte tamen cohærentibus, microscopio observandis, constat: in quibus copiosissima

Foraminula, pilis, transpirationi & sudori exitum, mercurio aliisque rebus ingressum præbentia; *pore* vulgo dicta. His quidam *valvulas* tribuunt, pro sudore moderando; quod tamen vi elastica horum vasorum potius fieri, existimo.

Crassities diversa, eaque maxima in plantis pedum & volis manuum: reliquis in partibus valde tenuis.

Sulci, five *lineæ*, incisuræ Plinio, varii, profundiores & leviores ubique, præsertim vero in volis manuum, conspiciuntur: ex quibus multi vaticinari conantur. In apicibus digitorum, spirales sunt, ductusque cutis excretorios, certo ordine hic dispositos, defendere videntur.

Regeneratio, in viventibus facilis est; attamen eius

Ortus, non a condensatis ab aere exhalationibus corporis, ut veteres voluerunt; sed potius, secundum *Leeuwenhœkium*, ab expansione ductuum cutis excretorios; vel secundum *Ruyschium* ab expansione papillarum cutis nervearum, multas minimas squamulas five lamellas, inter se cohærentes, conficientium; vel forte, ut mihi videtur, ab utrisque simul. Vid. Notæ sub num. (2*).

Vasa, neque a *Ruyschio* subtilissimis suis iniectionibus detegi, neque ab aliis adhuc certe demonstrari possunt; hinc læsa sanguinem non fundit, & sensu fere destituitur; a subtili tamen liquido eam nutrirî & regenerari necesse est.

Ufus, 1. defendere cutem ab attritu, dolore, & siccitate, atque sic 2. sensum tactus iuvare & moderari. 3. moderari humorum nimiam exhalationem.

197. COR-

198. *Cutis* est membrana robusta, instar corii crassa, elastica, totum corpus investiens: in qua considerata *Connexio*: superficies superior cum *reticulo Malpighii*, & cuticula: inferior vero cum *pinguedine*, & quidem in quibusdam locis laxa, in aliis arctissime, cohaeret.

Crassities & *durities* varia, in variis corporis partibus & in variis quoque animalibus, sicut ex diversitate corii patet.

Sulci, incisurae sive *lineae*, multi, cum cuticula communes.

Foramina { *maiora*, ut in ore, naso, auribus, &c. ubi tahabet | men cutis potius reflexa, quam perforata,
| dici potest.

{ *minora*, vulgo *pore*: qui rursus sunt vel *maiores* vel *minores*; pro pilorum, transpirationis & sudoris exitu, mercuriique, contagiorum &c. ingressu. *Maiores*, praesertim in naso, nudus oculus percipit; *minores* vero microscopia, atque mercurii transitus per corium demonstrant.

Structura sive *substantia* ex

{ *Fibris tendineis* singularib⁹ tenacissimis mire implexis.
| *Vasis sanguiferis* copiosissimis, ex *Ruysschii* *injectionibus* stupendis primum rite cognitis. vid. eius scripta
| *Nervis copiosis*, papillas ut plurimum *pyramidales*, per rete *Malpighianum* in cuticulam protensas, constituentibus: quae in labris, volis manuum, praecipue circa apices digitorum, & in plantis pedum, cuticula ablata, maxime conspicuae, tactusque organum constituunt primum. a)

Glandulae cutaneae *miliares* copiosissimae, a plerisque recentioribus, post *Stenonem* & *Malpighium*, in cute ubique statuuntur, pro secretionem materiae exspirandae; quae tamen vix, vel saltem paucissimae, demonstrari possunt, earumque attributa functio a solis in cute arteriis fieri potest. b)

Folliculi sive *Receptacula cutanea*, aliorum forte sunt *glandulae sebaceae*. c)

Ufus cutis est: 1. partes subiacentes involvere & defendere; 2. organum tactus esse; & 3. emunctorium universale sanguinis, ope sudoris & transpirationis: quae vero simul pro ariditate cutis avertenda inservit.

199. Pi-

a) *Ruyssch.* Epist. Tab. XVII. fig. 2. & *Advers.* Anat. Dec. II. Tab. 1. fig. 3.

b) *ibid.* Dec. I. pag. 9. b) *ibidem* descripta. Conf. Nota (3*)

199. PILI ad cutim quoque referri solent, atque in capite, ubi CAPILLI dicuntur, maxime notabiles sunt: horum

Pars extra cutem apparet teres: at microscopio perlustrata, inæqualis est, pellucida & sæpe nodosa; sed nec cava *a)*, nec ramosa: extremitas vero sæpe instar penicilli in filamenta fissa:

Pars intra cutem radix, & ob figuram *bulbus* vocatur: verisimiliter cava & vasculosa, ut pennæ avium iuniorum in radicibus, quæ vasculosa pars folliculo includitur, in fetis & maioribus pilis barbæ bovis, felis &c. conspicuo. *b)*

Origo: in cute & infra cutem in pinguedine *c)*: probabiliter ex nervis, ob dolorem, qui in evulsione eorum percipitur. *d)*

Materia nutriens eadem est, ac aliarum partium; non excrementitia, ut veteres voluerunt; nec post mortem crescunt, ut vulgo credunt, sicuti certo experimento edoctus sum. *e)*

Color: in regionibus calidissimis, nigerrimus; in temperatis, fuscus vel niger; in frigidis, flavus, rufus, subfuscus; qui vero in sentibus ubique in canum mutatur, & in cuprum tractantibus, in viridescentem.

Longitudo: ratione partium corporis, in capite, longissimi sunt; ratione vero subiectorum aut regionum: sub zona torrida, brevissimi & crispi; in temperatioribus, longiores.

Consistentia ad tactum: 1. pro diversitate subiectorum & regionum: in æthiopibus & siccoribus, duriores: in humidioribus & infantibus, molliores. 2. Pro diversitate locorum corporis: in pudendis & alis, durissimi; in capite molliores; in reliquo corpore, brevissimi & molliissimi.

Originis tempus: quidam connascuntur, ut in capite, ciliis & superciliis; quidam vero certa demum ætate proveniunt, uti barbæ, alarum & pudendorum. Sic & quidam pili semper; quidam vero post nativitatem non crescunt.

Ufus: 1. caput calefacere & ornare; 2. partes quasdam defendere, ut cilia, supercilia, vibrissæ, reliquorum vero pilorum non adeo manifestus.

E 4

200. VN-

a) Leeuwenbœck Aët. Erud. A. 1683. p. 511. *b)* Chirac. in Suppl. II. Aët. Erud. Tab. VIII. *c)* Ruysch epist. 1. *d)* idem Thes. Anat. X. pag. 5. *e)* vid. & Ruysch. Adversar. Anat. Dec. II. p. 46.

200. VNGVIVM (§. 32.) situs, numerus, figura, magnitudo & color omnibus nota sunt; sed notanda

Partes: pars extrema *apex*, opposita *radix* sive principium appellatur: hæc tenuior & mollior; illa crassior & durior; candicansque ad radicem pars *lunula* vocatur.

Substantia: Constant ex papillis cutaneis prolongatis, induratis, & ordine parallelo firmiter coniunctis: propterea in radice, ubi papillæ adhuc teneriores, valde sensiles; in apice vero, ubi induratæ, sine dolore refecari possunt. Illæ papillæ tam a radice, quam ab inferiori parte, e cute proveniunt: propterea in progressu versus apicem, ob maiorem papillarum accedentium copiam, crassiores sunt & fortiores, earumque beneficio firmissime cuti subiectæ cohærent. Aqua tamen fervida in cadaveribus facile separari possunt.

Nutritio: Sicuti aliæ papillæ cutaneæ sua habent vasa, a quibus nutriuntur; ita & hæc ea habent in principio: quæ papillæ quasi radices sunt, ex quibus deinde simili modo, ut in pilis, fibræ solidæ induratæ emergunt: atque sic eadem etiam ratione nutriuntur & crescunt. Cessat vero hæc accretio post mortem, secus ac multi perhibent. a)

Usus: 1. munire digitos, ne tam facile ab iniuriis externis lædantur. 2. In manibus apprehensionem, præsertim rerum subtiliorum, expeditiorem reddere. 3. Iis commode utimur ad partes prurientes scalpendas; & ad varia, sordes v. g., abradenda. 4. In pedibus ingressum firman, & dolorificam allisionem præcavent. &c.

Animalia quædam (in quibus analogam habent conformationem) eis apprehendunt, & prædam arripiunt: ut feles, leones. Aliquibus inserviunt hamorum loco, ut scandere possint, sicuti fimiis, sciuris. Quædam iis loco calceorum, alia armorum loco utuntur; ut equi, boves, &c. dum iisdem se defendunt & feriunt. vid. *Schraderi nostri dissertatio de Armatura brutorum.*

201. In

a) Confirmat hoc *Ruyfch. Advers. Anat. Decad. II, pag. 46.*

201. In PINGVEDINE (§. 28.) seu MEMBRANA ADIPOSA notanda
Situs: ubique fere per totum corpus sub cute; præterea
 inter muscutorum interstitia, in orbita oculi, in omen-
 to, mesenterio, circa renes, & variis aliis in locis.

Substantia ex

{ *Membrana tenui* transparente, innumeras cellulas,
 { seu loculos, inter se invicem communicantes, ha-
 { bente, &

{ *Materia pingui*, oleosa, quasi butyracea sanguinis,
 cellulas has replente: ex arteriis illius mem-
 branæ, non ex glandulis, secreta. In valde ema-
 ciatis vero tantum adest membrana illa cellulosa,
 a materia pingui vacua.

Distinctio Autorum inter adipem sive sebum, & pinguedinem:
 secundum quam in homine non datur verus adeps.

Vasa sanguifera, arteriæ & venæ, a partibus vicinis copiosa,
 cellulas membranaceas adeuntia & quasi cingentia; *nervi*
 vero pauci: hinc parum sentit.

Vasa adiposa, tanquam peculiaria vasa, a quibusdam addun-
 tur: quæ vero a vasis lateralibus sanguiferorum & prædi-
 ctis cellulis non distincta esse arbitramur.

Circulatio, motus, sive regressus pinguedinis ad venas, ex con-
 sumptione eius in certis morbis & motu fortiori animalium,
 sæpe valde celeri, abunde patet.

Ufus: 1. defendere corpus vestimenti loco a frigore; 2. a salium
 acrimonia; 3. cutis, muscutorum, aliarumque partium,
 quibus interiacet, flexionem conservare; 4. partium qua-
 rundam motum facilitare: ut oculorum, maxillæ; 5. loca
 vacua sive interstitia replere: quo respectu primo ad pul-
 chritudinem facit in facie, collo, oculis &c.; deinde, dum
 spatia replet inter anum, vaginam uteri & ossa ischii, dictæ
 partes in sæcum & fœtus exclusione rite extendi sive dila-
 tari possunt; 6. dolorificum attritum prohibere, ut in plan-
 tis pedum, natibus, & pubis regione: quibus pulvinaris
 instar subiacet; 7. forte penuriæ tempore aliquo modo,
 dum venas rursus ingreditur, corpori pro nutrimento in-
 servire.

202. PANNICVLVS CARNOVS pro quarto corporis humani integumento sive tegumento communi a multis describitur : qui est tunica carnea , musculosa , robusta , quæ quidem in bestiis multis adest , inter cutem & pinguedinem , cuius beneficio , ut in bobus videmus , cutem movent & muscas abigunt ; sed in homine talis non reperitur , nisi in facie ; fortasse , quia homo , utpote vestibus instructus , eo aliis in corporis locis non ita indigebat : quare plura de eo non dicemus.

203. MEMBRANA MUSCVLORVM COMMVNIS quoque inter tegumenta communia a nonnullis refertur : quæ pinguedini subiecta esse , & omnes musculos cingere dicitur. Verum & hæc immerito pro universali tegumento habetur : quia per totum corpus non est expansa ; sed solum in quibusdam partibus reperitur : multis vero in locis deficit. Male etiam *Mangetus* cum *Verheyeno* tunicam adiposam , ut numerum veterem tegumentorum compleant , in tres membranas dividit *a)* , cum ex hac reliqua in homine deficientia arte formari non possint.

204. Sequuntur iam , absolutis velamentis communibus , ABDOMINIS TEGVMENTA sive PARTES CONTINENTES PROPRIÆ , ut , præter duo *ossa innominata* , *os sacrum* cum appendice sua , & quinque *vertebras lumborum* , *diaphragma* ; *musculi abdominis* & *peritoneum* : nam ad ventris sive abdominis partes examinandas primum progredimur ; quia hæ ob fæces , quas continent , præ reliquis corruptioni maxime sunt obnoxia : sic postea reliquæ diutius & melius sine foetore & corruptione tractari conservarique possunt.

205. Cir.

a) Mergagn. Advers. Anat. II. p. 17.

205. Circa MUSCULOS ABDOMINIS notanda

Situs : Occupant & conficiunt maximum abdominis ambitū.

Linea alba, per medium abdominis, a sternō ad iuncturam ossium pubis, extensa, ex tendinibus horum musculorum mire inter se implexis confecta, in cuius medio est *umbilicus*.

Numerus : vulgo quinque paria, a)

1. *rectum*, ortum habens in ossibus pubis; finem in sternō, & quatuor costis : in quo variæ distinctiones tendineæ.
2. *oblique descendens* : provenit ex costa 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, & definit aponevrosi sua in spina ilei, osse pubis, atque maxime in linea alba; quam tamen multæ fibræ transeunt.
3. *oblique ascendens* : oritur ex ambitu ossium ilei; atque inferitur partim costarum spuriarum margini inferiori, partim iunctus tendini præcedentis, lineæ albæ.
4. *transversum* : provenit a lumborum processib⁹, costis spuriiis, atque crista ilei, & sub recto in lineam albam abit.
5. *pyramidale* : valde exiguum, oritur basi sua ad iuncturam ossium pubis, ad 4. digitos transversos recta ascendit, & definit in linea alba; sed modo penitus desideratur, modo unicus in uno latere tantum musculus adest, modo uterque.

Vasa : arteriæ & venæ ab intercostalibus, lumbaribus, mammariis & epigastricis vicinis. *Nervi*, a dorsalibus & lumbaribus.

Annulus in parte inferiore oblique descendentis; pro transitu processuum peritonæi & vasorum spermaticorum in viris; pro ligamentorum uteri rotundorum in mulieribus; in herniis, pro intestini & omenti; ascendentem vero & transversum non penetrant, sed sub eorum limbo transeunt.

Ligamentum Poupartii dictum inter spinam ilei & os pubis; sub quo vasa cruralia, musculus psoas &c. egrediuntur. (4*)

Vsus : 1. continere & defendere contenta abdominis; 2. motu suo perpetuo digestionem & progressum chyli iuvare, 3. excretionem fecum, urinæ, foetus & secundinarum, tempore partus, promovere; 4. respirationi inservire; 5. flexiones corporis varias adiuvere; 6. ad vomitum (5*); & 7. forte etiam ad saltum concurrere.

206. Muscu-

a) Figuras horum præstantissimas vid. in *Cowperi Myotomia* in folio.

206. Musculis abdominis transversis proxime subiacet & adhæret PERITONAEVM: quod est tenuis, lavis & lubrica membrana, totum abdomen interius investiens, & viscera abdominis pleraque, quasi in sacco, continens. Præterea cohæret cum diaphragmate, omnibusque visceribus abdominis: quorum omnino involvit *ventriculum, intestina, mesenterium, omentum, hepar, lienem & pancreas*: quæ propterea ^{*}in *duplicatione peritonæi* sita esse dicuntur. *Renes* vero, *ureteres*, *cisternam*, *vasa maiora abdominis &c.* solum ab anteriore; sed *vesicam* a parte superiore tegit, aliter quam in brutis. a) *Lamella* constat duplici: inter quas *vasa umbilicalia* sita, b) multisque in locis *substantia cellulosa* cincta est. *Ligamenta* efficit hepatis, *venæ umbilicalis*, *intestino- rum varia*, *uteri lata*, &c.

Processus duos extra abdomen demittit, *vasa spermatica* & *testes involventes*: circa quos notandus
 { 1. *progressus mirabilis* inter musculos abdominis;
 { 2. *hiatus*, in abdomine canum, in homine deficiens;
 { 3. *septum*, testiculum a parte superiori separans.

Involucra ligamentorum rotundorum in mulieribus; eorumque *diverticula* a Nuckio delineata. Adenogr. fig. 39 & 40.

Arteria & vena, ab epigastricis, mammariis, lumbaribus, & diaphragmaticis: quibus quidam addunt *vasa lymphatica*.

Nervi, a diaphragmaticis, dorsalibus, lumbaribus, ossis sacri.

Glandulae quoque in eo a nonnullis adesse statuuntur: quæ tamen in statu secundum naturam non conspicuæ. (6*)

Ufus: 1. continere contenta abdominis: nam eo nimium dilatato, secto, vel rupto, e sede sua dilabuntur, vel herniæ oriuntur; 2. tunicam extimam præbere partibus in abdomine contentis fere omnibus; quæ propterea membranam suam extimam vulgo dicuntur habere a peritonæo; 3. formare *processus peritonæi* & tunicam vaginalem testium.

207. CON-

a) Quo modo vesicam tegat, figuris eleganter ostendit Cheselden Tract. de Lithotom. ubi hoc scitu summe est necessarium. b) Santorin. p. 164.

* vid. Jacobi Bonplandii Descript. Peritonæi et membranae cellularis et quorundam versionum uterinam huius tractatus ab Elva Frid. Heistero Helmsatari 1733 edit.

207. CONSPECTVS CONTENTORVM ABDOMINIS.

Aperto prudenter peritonæo spectantur,
Vasa, umbilicalia dicta, in adultis in ligamenta mutata,
duæ arteriæ, una vena, & urachus, intra duplicem peri-
 tonæi lamellam contenta *a)*; quæ in animalibus bru-
 tis, annosioribus, fere disparent; aut saltem minus
 in conspectum prodeunt, quam in homine. Arte-
 riæ vero umbilicales, ex observatione *Duvernei*, sem-
 per cavitatem retinent, usque ad fundum vesicæ uri-
 nariæ, & hæc vesica inde perpetuo ramos accipit. *b)*

Omentum seu Epiploon, intestinis incumbens.

Intestina, maximam abdominis partem occupantia:

{ in medio, *tenuia* dicta.
 { in circumferentia, *crassa*.

Mesenterium, sive membrana intestina coniungens.

Ventriculus, in parte superiori & sinistra magis situs.

Hepar cum vesicula felle, in latere vel hypochondrio dextro.

Lien, in latere sinistro, post ventriculum, diaphragmati co-
 stisque spuris adhæret: hinc non conspicitur, nisi pro-
 tracto ventriculo.

Renes duo, sub intestinis latentes, & lumbis incumbentes.

Vesica urinaria, in infima abdominis parte, *pelvis* dicta, ossi-
 bus pubis ope peritonæi nexa: quæ in homine, si non
 distenta, plerumque vix adparet. *c)*

Pancreas: quod est glandula magna, post ventriculum sita.

Partes quædam generationi inservientes: ut

{ Virorum, *Vesicule seminales*, &c.
 { Mulierum, *Uterus*, ligamenta eius, ovaria, tubæ
 Fallopiæ, aliæque partes ad hunc pertinen-

Arteria magna seu aorta,

(tes.

Vena Cava.

Vena Porta.

Arteriæ & venæ iliacæ, emulgentes, mesentericæ, aliæque.

208. OM-

a) Santorinus Observ. anat. p. 164. *b)* Garengéot Chirurgie Tom. I. pag.
 222. plura de his vasis vid. capite de fœtu. *c)* vid. *Chefelden*. figuras
 pag. præced. laudatas.

208. OMENTVM est pars membranacea, pinguedine plerumque multa instructa, sub peritonæo intestinis proxime incumbens.

Synonymia : Rete vel reticulum : quia sæpe foraminula in eo apparent, quando elevatur ; quæ vero non sunt naturalia ; Græcis *epiploon* dicitur.

Situs : plerumque superiorem solum abdominis partem occupat ; non raro tamen quoque per inferiorem extenditur.

Pondus : in homine adulto, nec pingui nec macilento, circiter fbb : sed in *brutis* ratione pinguedinis multum variat.

Connexio : in parte *inferiori*, liberum est & fluctat ; in *superiori*, antè, cum ventriculi fundo, duodeno & liene ; postè, cum intestino colo & pancreate.

Substantia ex

{ *membrana* tenerrima, duplici, marsupium quasi venatorium formante, cavitate, *Bursa* dicta, instructa.

{ *pinguedine*, in cellulis adiposis, *ductus* quasi formantibus, contenta, vasa sanguifera ambientes ; inter quos *Areolæ*, sive spatia membranacea.

{ *arteriis*, a cœlica copiosissimis, *epiploicis* dictis. *a*)
vasis { *venis*, a vena portæ, imprimis a rano splenico.
nervis, ab intercostali & pari vago ; & *lymphaticis*.

Apertura naturalis insignis, a *Winsloo* detecta, sub magno lobo hepatis, prope collum vesiculæ fellis, per quam omentum flatu pulchre distendi potest. vid. Nota (7*).

Ductus adiposi Malpighii, nil sunt nisi vasa lateralia sanguiferorum, qui in cellulas, sanguifera ambientes, pinguedinem deponunt : quæ vero cellulae, ut in reliqua pinguedine (201) inter se *b*) & cum venis quoque communicant. conf. Nota (8*).

Vsus : 1. lubrica pinguedine sua intestinorum motui inservire ; 2. intestina fovere contra frigus ; 3. bilis præparationi succurrere, præbendo partem pinguem : quicquid enim ab omento refluit, hepar ingreditur ; 4. acrimoniam humorum temperare ; & 5. forte rursus nutrire in nutrimenti defectu, sicut de pinguedine generatim dictum est.

209. VE-

a) In *Ruysschii* Thes. anat. II. Tab. V. fig. 1. elegantissima harum arteriarum delineatio videri potest, *b*) *I. M. Hoffm.* ideo p. 23.

209. VENTRICULUS sive *Stomachus*, est pars membranacea, cava, in sinistro potissimum hypochondrio, mox sub diaphragmate, inter hepar & lienem oblique sita; in quo notanda

Figura: quæ cum utriculo lusorio convenit.

Divisio: in orificia duo, & fundum, qui anteriora spectat.

Orificia { sinistrum, sive *Cardia*, quod longe altius dextro, cum gula continuum, multisque nervis instructum; & dextrum, sive *Pylorus*, cui intestina iunguntur; ubi valvula singularis, ventriculum claudens. a)

Ligamentum, quo pylorus ventriculi supremo nectitur.

Magnitudo: varia, in heluonibus ut plurimum maxima, ut & in viris plerumque maior, quam in feminis.

Numerus: in homine unicus; in bestiis vero variis, plures.

{ *Arteriae*, gastricae dictæ, a cœliaca.

{ *Venæ gastricae*, ad venam portæ tendunt, ubi notanda

{ *Vasa brevia*, ad ramum splenicum abeuntia, &

Vasa { *Vena coronaria*, ventriculum ambiens.

{ *Nervi*; in primis circa sinistrum orificium intrantes, a pari vago, admodum insignes: hinc adeo sensibile.

{ *Lymphatica* ad receptaculum chyli abeunt.

Substantia: membranacea, ex quinque tunicis conflata.

{ 1. *Membranacea*; cuius fibræ transversæ, & sub ea 2. *cellulosa*.

{ 3. *Musculosa*: in qua fibrarum ordo varius & quasi inextricabilis: quædam enim quasi circulares a parte superiori ad inferiorem descendunt; aliæ in superiori ventriculi parte, inter utrumque orificium; aliæ a sinistro latere ad dextrum oblique excurrunt; quædam orificia ambiunt. (9*)

{ 4. *Nervæ*: rugas efficiens, multis vasis sanguiferis & parvis glandulis, liquidum gastricum secernentibus, instructa: quæ in porcis facilius, quam in homine observantur. (9**)

{ 5. *Villosa*, tenuis, porosa b), præcedenti arcte adhærens.

Usus, 1. *Concoctio*. h. e. ut alimenta recipiat, contineat, solvat, mutet, per pylorū ad intestina expellat, & forte etiam subtiliorem eorum partem absorbeat. 2. famem excitare.

210. IN-

a) vid. eius delineatio nostra fig. 6. b) *Ruysh. Thes. anat. II. Tab. V. fig. 2.* de papillis ventriculi vid. *Ruysh. Advers. III. p. 33. (9**)*

210. INTESTINA sunt canales magni, longi, membranacei, a ventriculo ad anum usque extensi: in quibus notanda *Longitudo*, sexies quasi maior homine, ex quo deprompta sunt. *Circumvolutiones* mirabiles, earumque utilitas.

Connexio: ope mesenterii, cum vertebrae lumborum.

Numerus: proprie unum; sed dividi solet in sex; quorum

Tria dicuntur tenuia, ut

Medicorum
occupat duo
sensum inter
arteria aorta
et mesenterii
cum superioribus
inde apparet
quomodo, ut
trunculo et duo
sensu repletis
motus sanguinis
alloschus.

1. DUODENUM: a longitudine XII quasi digitorum: *ortum* habens ad pylorum, & primo parum ascendit, dein descendit, & postea iterum ascendendo, transverse versus renem sinistrum excurrit. Recipit, ad III vel IV. digitorum distantiam a pyloro uno hiatu prominente, *Oscula* ductus cholidochi & pancreatici, pro bile & succo pancreatico suscipiendo. *Tunicas* habet crassiores, & cavum maius, quam reliqua tenuia. *Valvulas* conniventes *Kerkringii*, a) sive *rugas* in principio habet nullas; in progressu quamplurimas, *iuga* quoque dictas. b) *Glandulas Brunneri* copiosissimas pro liquidi tenuis secretionem. c) *Arterias* a coeliaca; *venas*, uti reliquorum intestinorum, a Porta.

2. JEJUNUM, quia plerumque reperitur *vacuum*: ob chyli fluiditatem, stimulum bilis maiorem, & vasorum lacteorum copiam. Eius *Situs* est in regione supra umbilicum. *Valvulas* quoque conniventes habet multas.

Principium, ubi duodenum definit, & *finis*, ubi valvulae oblitterantur. Hinc *longitudinem* eius in diversis cadaveribus diuersam observavi: nunc tantum 13. nunc 16. spithamas aequabat, & ut plurimum ileo brevius erat.

3. ILEVUM, quia eius *situs* potissimum est infra umbilicum, iuxta *ossa ilei*. *Longitudo* quandoque vix xv, quandoque vero xx spithamas excedit. *Principium*, ubi valvulae conniventes vix amplius conspiciuntur; *finis* vero, ubi crassa incipiunt: quo loco lateri sinistro coli, singulari modo, ut valvula inde fiat, inseritur, d) quam *valvulam coli*, *Baubini*, appellant. Ceterum valvulas habet nullas; sed *Glandulae* circa finem ut plurimum plures adsunt, quam alibi.

Tria

a) Spicileg. anatom. pag. 89. b) Santorin. p. 167. c) Tract. de Gland. Duodeni. conf. Nota (10*). d) vid. dissert. nostra de Valvula Coli, item fig. huius compend. 7. Morgagn. Advers. III, fig. II.

Tria crassa : ob amplitudinem maiorem ita dicta :

1. COECUM; quod sacculi instar, una cum *appendice vermiformi*, situm est ad os ileum dextrum. *Incipit* infra finem intestini ilei, & in fundo sacculi finitur. Longitudo huius intestini non excedit 3 vel 4 digitos transversos. In appendice, in latus cœci plerumque hiante, glandulæ observantur; quæ una cum situ ut plurimum erecto innuunt, eam aliquid secernere. In *gallinis*, &c. duplex; in piscibus plurimis, multiplex est hæc appendix a); in homine vero quandoque deest. b)
2. COLON, situm est in circumferentia tenuium, in variis subiectis varie & mire flexum: *Principium* eius est, supra ilei finem; & finis, ad os sacrum. *Connectitur* ope peritonæi cum osse ilei, rene dextro, vesicula fellis, hepate, omento, ventriculo, liene, rene sinistro &c. Longitudo, quandoque vix quinque; sæpius tamen septem spithamas excedit. *Amplitudo* omnium maxima. *Ligamenta* habet tria, secundum longitudinem excurrentia, & in processu vermiformi desinentia. c) *Appendiculæ adiposæ* externæ d), ad lubricanda intestina inserviunt: *valvulæ conniventes* in hoc intestino maximæ; tunicæque robustiores sunt, quam in tenuibus.
3. RECTUM, dicitur, quia eius *situs* fere rectus super osse sacro. Longitudo, palmas circiter duas. Latitudo, trium digitorum. *Principium* ad imam lumborum vertebram; finis vero, anus dictus, musculos habet tres: primo *sphincterem*, pro ano claudendo, & *elevatores duos*, pro eodem retrahendo: de quibus in Myologia. *Nectitur* ossi sacro, coccygis ac vesicæ in viris; at in mulieribus, vaginæ uteri. *Tunica* eius omnium crassissimæ sunt & carnosissimæ. *Valvula* hic ut in colo non adsunt; sed tantum leviores quædam rugæ: ne fæcum exitus remoretur. *Lacuna*, in quas setæ sæpe immitti possunt, e) in vesiculas desinentes. f) Anus *pinguedine* multa cingitur: ut in fæcum excretionem facile dilatari queat.

F

211. STRV-

a) vid. Grevv. Comparative Anatomy. b) Ex Observ. Morgagni Adv. anat. III. pag. 27. c) ibid. fig. III. d) Ruysch. Mus. anat. pag. 75, 76. e) Vid. fig. nostra 28. Tab. VI. f) Morg. Adv. Anat. III. p. 10. II.

211. STRUCTURA INTESTINORVM, membranacea, ex quinque tunicis composita.

1. *Membranacea*, five communis a peritonæo.
2. *Cellulosa Ruyschii*, mesenterio continua, & flatu detegenda, in pinguibus animalibus sæpe pinguedinem continens. a)
3. *Musculosa*, ex duplici fibrarum ordine composita, longitudinalium, (quæ maxime in parte mesenterii ad-versa) & annularium, motui intestinorum inservientium.
4. *Nervea*, glandulis, vasculis & cellulis copiosis instructa, ceterisque amplior: unde rugæ & valvulæ. vid. Not. (11*).
5. *Villosa*: fines sanguiferorum b) & principia vasorum lacteorum sustinens: unde accurato examine cribri instar apparet. c) Ergo percolationis chyli organum. vid. (12*).

Vasa copiosissima, substantiam eorum perreptantia:

Arteriæ, mesaraicæ dictæ: superior, pro tenuibus intestinis; inferior, pro crassis, mirabiles anastomoses conficientes.

Venæ, quoque mesaraicæ, ad venam portæ & hepar abeunt.

Nervi, a pari vago & intercostali.

Vasa lactea, quæ & *lymphatica*; de quibus mox seorsim.

Rectum intestinum etiam vasa ab hypogastricis recipit.

Glandulæ Peyerii d), præter *Brunnerianas* duodeni, in intestinis tenuibus plerumque congregatæ, parvæ, *miliaries*; quandoque etiam *solitariae*: maiores versus duodenum, minores versus crassa; liquidum in intestina deponentes, pro chylo attenuando & intestinis lubricandis.

crassis & appendice vermiformi, *solitariae*, *maiores*, *lenticulares*, maximæ in recto, cum ostiolis, liquidum, pro fæcum & intestinorum lubrico: ne fæcum excretio nimis sit molesta, secer-nentes.

Usus intestinorum tenuium, concoctionem ciborum continuare, secretionem chyli perficere, fæcesque ad crassa propellere; *crassorum*, fæces colligere, & suo tempore expellere.

112. ME-

a) Thes. Anat. VI. Tab. V. fig. 2. b) Albin. diss. de Intestinis. c) Ruysch. Epist. XI. Tab. 12. d) Exercit. de Gland. intestin. fig. 1, 2, 3, 4.

212. MESENTERIVM est membrana in homine crassa, pinguis, in medio intestinorum, præsertim tenuium, sita; unde ratio nominis intelligitur. In hoc considerata:

Substantia: quæ ex membranis, pinguedine, vasis omnis generis, & multis glandulis in homine constat.

Connexio: in parte superiori, cum tribus superioribus vertebrae lumborum; in inferiori cum intestinis, præsertim jeuno & ileo: quibus extimam quoque largitur tunicam.

Divisio: partem illam, quæ colon tangit, quidam *Mesocolon*, reliquam *Mesenterium* sive *Mesaraum* appellant.

Circumferentia: in qua, si ab intestinis separatum est, notandæ

{ *Plica*, specie ornamentorum manuum. (*Manchettes*.)

{ *Longitudo*, trium circiter ulnarum, cui tamen iunguntur intestina quadruplo longiora.

Membrana, seu *tunica*, duæ: anterior & posterior; intra quas *cellulosa substantia*, pinguedinem continens, glandulæ, & *vasa mesaraica* locantur. Hanc quidam haud inepte pro tertia numerant, & *cellulosam* appellant. a)

Vasa { *Sanguifera*, eadem cum intestinis, mirabiles hic anastomoses, arcus & insulas constituentia. b)

{ *Nervi* quoque a pari vago & intercostali.

{ *Lactea & lymphatica*, de quibus mox seorsim.

Glandule multæ, per totum mesenterium dispersæ c): quarum

{ Numerus, magnitudo & situs valde variant. In canibus tantum unica adest, sed maior quam in homine, *Pancreas Asellii* vulgo dicta. In decrepitis fere evanescent.

{ *Vsus* harum est, liquidum secernere, eoque chylum transeuntem diluere: vasa enim lactea eas transeunt.

{ 1. suspendere, colligare & in situ retinere intestina.

Vsus { 2. sustentare vasa sanguifera intestinorum ac lactea.

{ 3. viam, vasis lacteis ad receptaculum, breviorē facere.

F 2

213. VASA

a) *Varthou*. Adenogr. Cap. VIII. *Ruych.* Thes. anat. VI p. 76. optime ab *Eustach.* Tab. anat. XXVII. *Drak.* Tab. XX & *Chejell.* Tab. 17. & 18. delin.

c) elegans harum repletio vid. in *Ruych.* Opusc. de Gland. fabric. p. 21.

213. VASA CHYLIFERA CONSTITUUNT VASA LACTEA, & ductus thoracicus: illa sunt canaliculi subtile in intestinis & mesenterio, chylum vehentes; circa quæ notanda

Inventor, Asellius; A. 1622: olim quidem iam ab Erasistrato & Galeno notata, sed pro arteriis, lacte plenis, habita. (13)*

Tempus optimum ea demonstrandi: duabus vel tribus horis post pastum, in bestiis antea bene pastis, & recens strangulatis, quia tunc chylo turgent: nam extra tempus digestionis tantum lympham vehunt, & vasa lymphatica sunt.

Methodus ea optime demonstrandi: ductus thoracicus, de quo mox agemus, in talibus bestiis filo est constringendus. Sæpe tamen etiam sine ligatura satis in his apparent.

Difficultas ea demonstrandi in hominibus inde oritur: quia non calidi, aut mature satis post mortem dissecantur; nam in frigidis plerumque disparent. Haud raro tamen in suffocatis, strangulatis, variisque morbis defunctis, observari possunt.

Origo: ex intestinis, potissimum tenuibus omnibus, radicibus innumeris, ac pluribus longe in homine a) quam in canibus. (14) Deinde etiam, sed rarissime, ex crassis. b)*

Distinctio vasorum lacteorum, in lactea

*{ primi generis: quæ ab intestinis, ad mesenterii glandulas;
{ secundi generis: quæ a glandulis, ad receptaculum, ubi eorum finis, abeunt. Hæc prioribus ampliora, sed pauciora.*

Valvule semilunares, duplices, oppositæ, refluxum impediennes, sed non ita frequentes, ut in aliis lymphaticis. c)

Ufus: chylum & lympham ex intestinis per mesenterium ad cisternam five receptaculum chyli deducere.

Defectus vasorum lacteorum in animalibus pennatis: in quibus chylus venas mesaraicas ingreditur.

214. DV-

a) vid. nostra delineatio fig. 8. ex homine: quas enim delineationes alii dederunt, ex bestiis videntur desumptæ. b) vid. observ. nostra in Ephem. N. C. Cent. V. p. 234. Schelhamm. in M. N. C. & in Analect. Anat. præfatione. in mesocolo visæ, in Act. Anglic. N. 307. p. 2283. c) Ruysch. dilucidatio Valvularum.

214. DVCTVS THORACICVS, seu CHYLIFERVS, est canalis tenerimus, chylum e vasis lacteis, & lympham e lymphaticis, recipiens, eaque per thoracem ad venam ut plurimum subclaviam devehens. In quo notanda:

Inventor: Pecquetus a), A. 1651. Diu quidem ante hunc iam ab Eustachio b), sed obscure nimis descriptus.

Principium: cisterna, vel receptaculum chyli, dictum, in sinistro latere superiorum vertebrarum lumborum, sub aorta, & vasis renis sinistri, situm; reliquo ductu specie sacculi paullo amplius, haud raro duplex, & figuræ irregularis. vid. (15*)

Finis, in vena subclavia, ut plurimum sinistra, vel in iugulari. *Progressus & situs*, sub aorta in canibus; in homine vero ascendit in dextro latere vertebrarum dorsi, inter aortam & venam azygos: nunc simplici, nunc diviso trunco.

Latitudo, calami straminei crassioris, ubi indivisus.

Methodus eum optime demonstrandi in animalibus, est, si ex. gr. in cane, bene pasto, recens iugulato, in thorace prope subclaviam, filo ligatur: sic simul cisterna, vasa lactea & lymphatica bene in conspectum prodeunt. Vel etiam in homine mortuo, si, secundum Salzmannum c) in vas lymphaticum magnum, per venam emulgentem sinistram, vel venas iliacas, vel cavæ partem inferiorem decurrens, flatus, vel liquidum, vel cera iniiciatur; vel 2. si in vas lacteum secundi generis, in centro mesenterii indagandum, idem tentetur, ex descriptione Henningeri d); vel 3. si pleura inter venam azygos & aortam caute dissecatur, plerumque ibi deprehendi potest.

Substantia, ex membrana tenera, subtili, & pellucida.

Valvule, in toto ductu, sicut in lacteis & lymphaticis, chyli refluxum impediētes: plures in homine, quam in bestiis.

Valvula semilunaris e) tegens finem eius in subclavia. (16*)

Usus: Chylum ex cisterna, & lympham ex vasis lymphaticis per thoracem ad sanguinem transferre.

F 3

215. VA-

a) vid. Pecqueti Experim. anat. b) Lib. de Vena azygos. c) in pecul. dissert. hac de re edita, Argentor. 1711. d) in Ephem. Nat. Curios. Cend. IV. Append. p. 120. e) Louver de Corde Tab. 6. fig. 2.

215. VASA LYMPHATICA, ob similem structuram, idemque demonstrandi tempus vasis chyliferis mox subiungimus. In quibus notanda:

Descriptio: Sunt vasa subtilia, tenera, pellucida, liquidum vehentia aquosum, *lympba* dictum; in intestinis vero, præsertim tenuibus, digestionis tempore, chylum quoque vehunt; & tunc, ut supra dictum, *vasa lactea* vocantur, quæ in intestinis eadem sunt vasa.

Inventor: eorum, quæ extra intestina, Th. Bartholinus & Rudbeckius, Anno 1651. a) Angli tamen, ut Glissonius b), Charletonus (c), alique, Iulio suo inventionis gloriam adscribunt.

Situs, in superficie plerarumque partium, præsertim hepatis parte concava, collo vesiculæ fellis, trunco venæ portæ & cavæ, &c.

Structura, ex tenuissima membrana: sicuti lactea.

Valvula copiosissimæ, semilunares, duplices, a Ruyschio optime demonstratæ, lib. de Valvulis lymphaticorum. (17*.)

Principium, in plerisque corporis partibus: nam in omnibus nondum demonstrata sunt; licet probabile sit, ea adesse.

Finis, five insertio:

- 1. in venas maiores varias, imprimis cavam, portæ &c.
- 2. in cisternam five receptaculum chyli.
- 3. in ipsum ductum thoracicum.

Modus ea demonstrandi: vel

- 1. ligando ductum thoracicum, vel venam cavam, portæ, splenicam, renalem, vel aliam maiorem in animali adhuc vivente, vel recens iugulato;
- 2. flatum fortiter impellendo in venas, vel arterias, vel ductus excretorios viscerum, præsertim adhuc calentium.

Vsus: lympham a nutritione redundantem, vel ad massam sanguineam, vel ad vias chyliferas, a partibus revertere. *Lympha* vero ipsa refluens pro chylo & sanguine rursus diluendis inservit.

216. PAN-

a) vid. Bartholin. de Vasis lymphat. & lacteis: atque Rudbeck. de ductibus hepaticis aquosis: vel Hemsterhusii Mellis aurea. b) Tr. de hepate, Cap. XXXI. c) Oecon, animal. Exercit. IX. p. 107.

216. PANCREAS est glandula magna, plana, carnei utplurimum coloris, post ventriculum, transversim a duodeno, versus lienem extensa: in qua considerata,

Connexio: cum duodeno, mesenterio, vasis splenicis & liene.

Simplex in homine; at in canibus & felibus quasi bipartitum.

Longitudo: octo vel novem quasi pollicum.

Latitudo: digitorum duorum, vel duorum cum dimidio.

Crassities: unius digiti. *Pondus*, trium circiter unciarum.

Figura: in homine ad linguam caninam accedit: latior prope duodenum, angustior sensim versus lienem.

Membrana cingitur, quæ cum peritonæo continua est.

Substantia, glandulosa: ex multis minoribus conglomerata.

Vasa habet, arterias a cœliaca, & ramo splenico; venas quoque a splenica; nervos a pari vago & intercostali; vasa lymphatica vero incerta sunt.

Ductus extretorius, ex multis minoribus conflatus: cuius

Inventor primus, Mauritius Hoffmannus, Professor postea Altorfinus, Patavii A. 1641. in gallo Indico; & deinde post huius demonstrationem demum a Wirsungo, Bavaro, in homine repertus est: teste autopta Th. Bartholino. a)

Numerus: utplurimum unicus in homine: quandoque duplex: quod ordinarium in anseribus, anatibus, gallis Afric. phasianis; triplex vero in gallis, columbis, aquila &c.

Situs, in medio pancreatis, venam quasi vacuum referens, crassitie calami straminei tenuioris.

Finis, seu apertura in duodeno obliqua, 4 vel 5 digitis infra pylorum, utplurimum eodem orificio cum ductu cholidochæ; quandoque vero duplicem habet aperturam. In bestiis multis ad notabilem distantiam infra cholidochum, peculiari orificio in duodenum inferitur.

Ufus: secernere liquorem, succum pancreaticum dictum, qui naturæ est salivosa, & ad chylum attenuandum infervit.

F 4

217. HE-

a) Anatom. reform. lib. I. cap. 13. & Io. Maur. Hoffmanno, dissert. in Hornii Microcosm. p. 164, item in Idea Machin. hum. p. 42.

217. HEPAR sive JECUR, est viscus maximum, rubicundum, in dextro hypochondrio situm, bilis secretioni destinatum: in quo

(possit.

Magnitudinis ratio: ut copiosa bilis pro digestionem secerni
Figura, irregularis, superior superficies convexa & æqualis; inferior concava, inæqualis, *vesiculam fellis & glandulas* continens.

Eminentia, ubi vena portæ hepar ingreditur, porta dicta, & alia adhuc, quem *lobulum Spigelii* quidam appellant.

Fissura magna, qua in partem dextram, quæ crassior, & sinistram dividitur; sed non in tales lobos, ut in canibus.

Connexio: ope 1. *ligamenti suspensorii*, dextri & sinistri, cum diaphragmate; *rotundi*, cum umbilico; quod vena fuit umbilicalis in fœtu. 2. *Membranz propriæ* posterius cum diaphragmate; 3. *Vasorum*, inprimis venæ cavæ & venæ portæ.

(nua.

Membrana, hepar ambiens, tenuis est, cum peritonæo conti-

Capsula Glissonii: est tunica peritonæo continua, venæ portæ ramos, arteriam & ductus bilarios prope & intra hepar includens. a)

Arteriæ: pro nutritione 1. a cœliaca; 2. cysticis; 3. diaphragmaticis; 4. interdum etiam a mesenterica superiori.

Venæ: 1. a *Vena portæ*, cavam superficiem intrante: quæ venæ & arteriæ officium præstat, sanguinemque affert pro bilis secretionem: de qua alibi plura; 2. *Vena cava*; 3. a diaphragmatica, pro refluxu sanguinis supervacui ad cor.

Nervi: a plexu hepatico nervi intercostalis.

Vasa bilaria (quibus sæpe *glandulæ* adjacent) sunt ductus

* *Inferius hepatis*
ductus
cholidochus
sit ad curvaturam
nam fœculationem
quædam, ita ut
ipæ ductus sub
curvatura hepatis
hi lectus sit.
hinc digestio
cum bile in fœta
potte transire
ducantur sit.
allata statim

* *Cholidochus communis*: oblique in duodenum hians.

Cysticus, x *vesicula fellis* ad *cholidochum*, angulo acuto cum hepatico coiens; in hominibus tortuosus, & sæpe valvulis varii generis instructus, vid. (18*)

Hepaticus, ex hepate ad *cholidochum*: cuius rami, per totum hepar distributi, *Pori bilarii* dicuntur.

Hepatico-cysticus & radices felleæ, in bobus. (18**)

Vasa lymphatica, deteguntur, 1. *ligatura venæ portæ* in vivis; 2. *flatu* in arteriam vel ductum hepaticum.

Canalis venosus in fœtu, & *sinus venæ portæ* magnus.

Sub-

a) Eam iam *Walso* notam fuisse docet *Morgagn. Ep. anat. I. §. 66.*

culus secundarius adiacens.

Substantia secundum

[*Veteres*, ex sanguine circa vasa sanguifera concreto.

[*Malpighium*, & plerosque recentiores, glandulosa. (19*)

[*Ruyfchium*, vasculosa, ex congerie vasculorum minimorum.

VESICULA, aut *cystis fellea*, est vesicula, ad figuram pyri aliquo modo accedens, sita in parte hepatis concava: in qua

[*Magnitudo*: parvo ovo gallinaceo fere æqualis.

[*Collum* sive *Cervix*, quæ quasi sphinctere claudi potest.

[*Fundus*, qui, nobis erectis, deorsum; collum vero sursum

speculat: incumbit colo, illudque suo colore tingit.

[*Cohæsi*o, 1. per membranam communem, 2. per vasa.

[*Ductus cysticus*, ad cholidochum abiens: de quo supra.

[*Frænulum*, quo ductus cysticus cystidi iungitur.

[*Structura*, ex quatuor membranis: 1. communi, 2. cellulosa & vasculosa, 3. musculari, ex fibris tenuissimis rectis, obliquis & transversis; 4. nervea, intus rugosa & reticulata, humore unctuosissimo imbuta, in qua subinde minimæ glandulæ: quæ fabrica ductibus quoque bilariis communis videtur.

[*Vasa communia* cum hepate, quæ hic *cystica* vocantur. a)

[*Radices felleæ* in bobus, non in homine a me inveniuntur.

[*Modus*, quo bilis in vesiculam fertur. In homine pars maxima e ductu cholidochi per cysticum ascendere; pars vero amarissima ex ipsa vesicula provenire videtur. Sed in bobus etiam per hepatico-cysticos & radices felleas. b) (19**)

[*Hepatis*, secernere bilem sive fel ex sanguine Venæ portæ; secundum veteres vero, sanguificare.

Ufus [*Vesiculæ felleæ*: colligere bilem, ulterius eam perficere, ad certum tempus asservare, & tandem expellere.

[*Bilis*: chylum attenuare, oleosa aqueis miscere, intestina stimulare, acidum chyli ex parte immutare.

Bilis vero duplex est: *hepatica*, quæ fere insipida, tenuis, & vix colorata; *cystica*, quæ crassior, coloratior, & amarissima.

F 5

218. LIEN

a) *Ruyfch.* optime delineata Ep. V. ubi & alia huc pertinentia. b) v. *Bohn.* in *Act. Erud.* A. 1682. p. 20. A. 1683. p. 126. *Verbeyn.* Tab. XI. fig. 6.

218. LIEN five SPLEN, est viscus atro-rubens, in sinistro ventriculi latere sub diaphragmate ad costas situm: in quo notanda

Numerus: ut plurimum unicus; quandoque plures inventi. a)

Figura, varia: haud raro linguæ quodammodo æmula; concava, versus ventriculum; convexa, versus diaphragma & costas: sæpe tamen irregularis est, & hinc inde varias fissuras obtinet.

Connexio: cum ventriculo, per vasa brevia; cum pancreate, omento, diaphragmate & rene sinistro, per membranas.

Magnitudo, varia: *Longitudo* sæpius 5 vel 6 circiter pollicum; in porcis, canibus &c. multo longior, at tenuior. *Latitudo* 3 pollicum; *crassities* unius. *Pondus* XII. circiter unciarum.

Membrana: una in homine, porcis, canibus; at in vitulis duæ: exterior, communis, robusta, laxè adhærens per vasa sanguifera interiori, propria: quæ, priori ablata, flatum transmittit.

Vasa, pro parvitate huius visceris admodum insignia:

Arteria, a cœliaca, in homine aquam, aerem aut mercurium iniectum per venas facile transmittens, *splenica* dicta.

Vena splenica, in vitulis mox ab ingressu in cellulas mutata; in homine vero per totum lienem, ut in aliis visceribus, ramosissima est. b) In vitulis utraque vasa, in uno extremo; in homine vero, variis distinctis, ramis, in toto tractu superficiei concavæ sive internæ ingrediuntur.

Nervi, a plexu splenico. *Ductus vero excretorius*, nullus.

Vasa lymphatica, ad receptaculum abeuntia.

Substantia, cellulosa & glandulosa statuitur: cellulosa quidem est in vitulis; sed in homine, vasculosa & fibrosa: glandulas enim, quas adesse scribunt, *Ruyfchius* vascula esse demonstrat. (20*)

Glandula lymphatica, una vel altera, fabæ circiter magnitudine, extra lienem, circa vasorum in eum ingressum sæpe reperitur.

Ufus, mihi verisimillimus est, sanguinem hepatis, ex quo bilis secernenda, natura sua spissum, fluidiorem reddere, & sic cavere obstructions & bilis secretionem promovere. (21*)

219. RE-

a) *Schelham*. Analeët. diss. X. §. XII. *Chefelden*. Anatom. p. 181. b) demonstrante *Ruyfchio*, contra plerosque recentiores, Epist. IV. Tab. 4. qui plerumque lienis vitulini, loco humani, descriptionem dederunt.

219. RENES sunt duo viscera rubicunda, phaseoli figuram repræsentantia, utrinque in lumbis sita, in quovis latere unus: quorum concava pars introrsum, convexa extrorsum respicit. In his præterea considerata

Situs: ad infimas duas costas spurias; sic tamen, ut nunc æquali, nunc diversa paullo altitudine siti sint: modo enim sinister altior dextro; modo dexter sinistro, contra opinionem vulgarem.

Connexio cum lumbis, costis inferioribus, intestino colo, renibus succenturiatis, vasis renalibus, & ureteribus.

Membranae duæ: prima communis, adiposa dicta, robusta, laxè renes ambiens, propriis vasis instructa; altera propria, tenuis, & arctè undique substantiæ renum adhærens.

Magnitudo: longitudo, digitorum circiter quinque vel sex; latitudo, trium; & crassities, unius cum dimidio.

Superficies in adultis æqua & lævis; in foetu vero sæpe, vitulis, bobus, ursis &c. in varias inæqualitates & lobos divisa.

Vasa: membrana peritonæi, sive capsula, ut in hepate, inclusa:

{ *Arteria & vena* amplæ, modo una, modo plures, emulgentes ac renales dictæ: quarum hæ, ex vena cava; illæ, ex aorta.
Nervi a plexu renali. *Ductus excretorius*, ureter, dictus. (ta.
Lymphatica, ad receptaculum chyli abeuntia.

Substantia, firma ac dura, duplex in eis observatur:

{ *exterior* sive *corticalis*, secundum *Malpighium*, glandulosa; sed secundum *Ruyfchium* a), tota pulcherrime vasculosa. vid. Notæ (22*).
interior, tubulosa, *tubuli urinarii Bellini* dicta, definens in *papillas* VIII, X. vel XII, multis foraminulis in *pelvim* hiantes b): quæ tamen papillæ in omnibus non apparent. c)

Pelvis, est *cavitas* renum membranacea, productiones emittens, *tubulos pelvis* dictas, *papillas renales* amplectentes.

Ufus: urinam, pro depurando sanguine, secernere in pelvim, & inde per ureteres ad vesicam demittere.

220. RE-

a) Thef. anat. III. Tab. 4. fig. 2. & 3. Thef. IV. Tab. 1. fig. 1. b) Ruyfch. Thef. III. fig. 3. & Thef. IV. Tab. 1. fig. 1. c) Schelham. Anal. diff. XI.

220. RENES SUCCENTURIATI, capsula atrabiliaria five glandula renales, ab Eustachio primum descriptæ a), sunt duæ glandulae flavescentes, compressæ, utrinque superiori renum parti incumbentes, in quibus angustissima cavitas, liquore fusco subdulci imbuta. In his notanda.

Figura: irregularis, quadrata, triangularis, ovata &c.

Magnitudo, varia: in adultis, sæpe instar nucis vomicæ maioris; in fœtu vero maior, & æqualis renibus, imo subinde maior.

Membrana ambiens, tenuis est, arcte cingens substantiam glandulosam, eamque cum rene coniungens.

Vasa sanguifera, quandoque ab aorta & cava, sæpius ab emulgentibus. *Nervi*, a plexu renali. *Vasa lymphatica*, multa.

Ductus excretorius, nullus cognitus: ideoque & *Usus* incertus; qui tamen maior in fœtu, quam in adulto, esse videtur. (23*)

221. VRETERES, sunt canales duo membranacei, calami scriptorii quasi crassitie, inæqualis tamen diametri: a quovis rene ut plurimum unus ad vesicam extensus. Horum *Ortus* in renibus: ubi infundibuli forma ampliati, *pelvim* faciunt.

Finis, in vesicæ parte inferiori & posteriori: ubi oblique intra membranas eius progrediuntur, & ad modum valvulae, angustis orificiis, in vesicam terminantur, nihilque ex vesica admittunt.

Figura: non recta, sed quodammodo ad figuram literæ sinflexa.

Substantia, membranacea, ex tribus tunicis composita: 1) *communi* a peritonæo, 2) *musculari* tenui, 3) *nervea*, humore lubrico obducta, in qua subinde glandulae b) observatae.

Vasa: sanguifera, & *nervi* a partibus vicinis.

Usus: urinam, in renibus secretam, ex pelvi suscipere, & ad vesicam deferre: his enim obstructis, urina supprimitur; adeoque eius ad vesicam nullæ aliæ dantur viæ.

Amplitudo præter naturam sæpe insignis, a calculis renalibus transgressis, subinde ipsis inducitur. vid. *Ruyfch. Obs. xv.* & *Coschvitz. dissert. de Valvul. in ureteribus.*

222. VE-

a) Lib. de Renibus. b) *Ruyfch. Obs. XV. Morgagn. Advers. Ill. 71.*

222. VESICA VRINAE est pars membrancea cava, piri fere forma, in pelvi sita, ad urinam colligendam & expellendam destinata: circa quam indigitanda

Magnitudo: quæ circiter libram unam liquidi capit in adultis.

Connexio: 1. singularis cum osse pubis, per peritonæum, aliter quam in bestiis; 2. cum partibus genitalibus, per urethram; 3. cum umbilico, per urachum & arterias umbilicales; 4. in maribus, cum intestino recto; 5. in feminis, cum uteri vagina.

Divisio: in cervicem sive collum, corpus vesicæ & fundum.

Horum tunicæ sunt tenuiores, illius crassiores.

sanguifera, ab hypogastricis, umbilicalibus & hæmorrhoidalibus; at in mulieribus quoque ab uterinis.

Vasa *Nervi*, ab intercostali, & imprimis ex osse sacro.

lymphatica, a nullo observata novi, nisi a Zellero. a)

Structura: membranacea, ex tribus membranis constans:

1. *communis* dicitur, peritonæo continua, fundum solum ambiens b); sub qua plerumque pinguedo observatur. (24*)

2. *muscularis*, ex vario fibrarum, præsertim tamen longitudinalium & transversarum, tractu, composita. (24*)

3. *nervea*, humore mucoso obducta, in arteriis vel glandulis huius tunicæ, iuxta collum subinde conspicuis, secreto. c)

Sphincter, est series fibrarum transversarum, sub rectis extremum colli vesicæ arcus specie ambiens, & claudens; ad urinæ involuntarium exitum cohibendum: in viris, intestini recti; in mulieribus, vaginæ fibris cohærens. conf. Santorin. p. 203.

Foramina tria: duo, ubi ureteres (221) ingrediuntur, per quæ urina influit: & unum maius in collo, pro via urinæ in urethram.

Ufus: ex definitione iam constat.

223. URETHRA est canalis membranaceus, fere cylindricus, vesicæ collo continuus, urinæ e vesica exitum concedens: in mulieribus, vix duos digitos superat; sed multo longior in viris: de qua vero plura in partium genitalium descriptione.

224. Cir-

a) Disput. de Administr. vasor. lymph. p. 3. b) Cheseld. de Lithotom.

c) Graaf. de Org. gener. Tab. V. Drake Anthropol. Tab. III. fig. 1. lit. b.

224. Circa PARTES GENITALES VIRORVM notanda primum TESTICULI, sive *didymi*, duo, in scroto contenti: quorum *Figura & magnitudo*, omnibus nota.

Involucra sive *velamenta communia & propria* sunt,

1. SCROTVM, sive *bursula*, infra penem dependens, pilis in adultis instructum; in quo notanda

Sutura, qua in dextrum & sinistrum latus dividitur.

Substantia, ex cuticula, cute, & membrana musculosa, *dartus* dicta, constans, cuius ope corrugatur.

Septum, ex duplicatione darti factum, quo scrotum in duos loculos dividitur, vid. *Ruyfch.* & *Rau* de septo scroti.

Vasa, a pudendis & hypogastricis. *Nervi*, ex osse sacro.

Ufus: continere & fovere testiculos.

2. TUNICAE tres:

1. *musculus cremaster*, sive *elevator testiculi*.

2. *vaginalis*, laxè testem ambiens, a processu peritonæi.

3. *albuginea*, robusta, arcte cum substantia testis coherens; vasa spermatica recipit, & ad testem transmittit.

Vasa: præter communia cum scroto modo indicata, speciatim *arteria spermatica*, ut plur. ex aorta, angusto principio oriunda.

vena: dextra, ex vena cava; sinistra, plerumque ex emulgente sinistra; valvulis sæpe destituta, varias anastomoses & corpus pampiniforme, pyramidale, formantes.

nervi a plexibus nervorum pelvis & lumbaribus.

lymphatica, in animali vivente copiosa videri possunt.

Substantia: vasculosa, ex tenuissimis vasculis, *seminalia* dictis, intestinorum more intortis, constans a) pulchre apparens, si testis aceto maceratur; *glandulae* vero in eo nullæ patent.

Corpus Highmori: in homine, in dorso testis: in cane, in illius medio: cui cavitas, pro semine suscipiendo, adscribitur. b)

Ufus: semen prolificum generare, in quo vivi vermiculi. c)

225. II.

a) *Cbeselden*, Anat. Tab. 28. & eorum dissolutio *Ruyfch.* Thes. IV. Tab. I. fig. 2. & Thes. IX. Tab. III. fig. 3. itemque fig. nostra 24. b) *Highmor.* Anat. Tab. X. & XI. *Lealis* fig. 1. c) *Leeuwenhæck* variis locis; *Bærhæave* Inst. Med. edit. altera p. 256. sed in *Harris* Lexic. techn. *Valisner.* de generat. Tab. 1. & *Cbeseld.* Tab. 28. delineantur. (25*)

225. II. EPIDIDYMIDES, sive *Parastatae* duæ, in quovis teste una: quæ sunt partes oblongæ, fere cylindricæ, testiculi oræ superiori, erucæ vel bombycis similitudine, incumbentes. In his consideranda.

Connexio: cum teste, ope membranæ albugineæ; & cum *vasē deferente*. (conf. de his & reliquis partibus genital. *Graaf*.)

Principium: in teste, quinq; vel sex vasculis seminalibus minimis.

Finis: in altero extremo, ubi *vas deferens* incipit.

Membrana ambiens, robusta, cum *albuginea* continua.

Substantia, quoque *vasculosa*, ut testium: vasculis tamen, non solum magis conspicuis constans; sed quorum meatus etiam per iniectiones visui se sistunt. Omnia vero hæc vascula tandem in unum ductum, *vas deferens* dictum, abeunt.

Vasa, eadem cum testibus, *spermatica* dicta.

Nervi: ab iisdem ramis ac testium.

Vsus: genituram ex testibus recipere, ulterius digerere ac perficere, & ad *vas deferens* transmittere. conf. Nota (36*).

226. III. VAS DEFERENS, sive *ejaculatorium* dictum, est canalis robustus, albicans, nervum referens, calami straminei mediocris crassitie, unus ab epididymide qualibet, ad vesiculas seminales & urethram extensus. In hoc notanda

Situs & progressus: ab epididymide per processum peritonæi ad abdomen ascendit, & deinde ad collum vesicæ reflectitur.

Finis: in anteriori parte vesicularum seminalium, partim recta in urethram; partim oblique in vesiculam seminalem desinit: sic, ut in utramque, pro necessitatis exigentia, liquidum suum deponere possit.

Substantia: valde robusta & tenax, fere ut nervus fortis.

Cavitas: in principio & progressu vix setam admittit; prope vesicam multo amplior: in fine rursus angustior, nihil sponte in urethram transmittens; sed solum in cœstro venereo.

Vsus: liquidum genitale ex epididymidibus continuo ad vesiculas seminales; at in coitu quoque ad ipsam urethram, deferre. Forte & ad perfectiorem eius elaborationem conferre.

227. IV.

227. IV. VESICULAE SEMINALES, sunt receptacula duo membranacea, cellulosa, parti posteriori colli vesicæ iuncta, ad semen ex vasis deferentibus recipiendum, ulterius perficiendum, & suo tempore, per urethram expellendum. Harum

Longitudo: trium digitorum transversorum; *latitudo*, unius. *Substantia*: ex membrana valida, vasculosa, & quasi masculosa, varias cellulas, inter se communicantes, efformante, & peritonæo robusto adhuc cincta: quæ vero cellulae in cæcum quasi intestinulum, unum, resolvi possunt. a)

Ductus excretorius, duplex, ex quavis vesicula unus, duplici osculo in urethram ut plur. definens: contra *Lealem*, qui unum ductum, unumque solum osculum statuit & delineat. b)

Vasa sanguifera, a vasis vesicæ & intestini recti copiosissima. *Nervi*, a pelvis plexibus. *Facies interna*, reticulata, rugosa, ut in cystide fellea. c) *Glandulae* quoque a nonnullis hic visæ perhibentur. *Vsus* ex definitione iam patet.

228. V. PROSTATÆ, rectius *Prostata*, est unicum corpus, globosum, quasi cordiforme, mox ante collum vesicæ situm, & totum urethræ principium cingens. d) *Huius Magnitudo*: instar nucis circiter iuglandis.

Prominentiæ duæ, natiformes, in parte posteriori.

Eminentia, caput gallinaginis dicta, in urethra, cum duobus osculis, quæ ductibus ei aculatoriis & vesiculis seminalibus communia sunt: sinuloque novo his sæpe interiecto. e)

Substantia glandulosa & spongiosa robusta membrana cincta. *Foraminula*, sive ductus excretorii huius glandulae, ex cavernulis in urethram, humorem albicantem, excernentes: in hominibus, decem vel duodecim; in canibus, quamplurimi.

Vasa, cum vesiculis feminalibus communia.

Vsus: liquorem albicantem fecernere: qui vero, cum eum etiam eunuchi habeant, fecundum semen non constituit, licet in coitu quoque effundatur; sed pro lubricanda urethra & vehiculo seminis inservire videtur.

229. V.

a) *Lealis* de part. semen confic. fig. II. b) *ibid.* (27*) c) *Santorin.* p. 201. d) *Chezel*, de Lithot. Tab. VI. e) *Morgagn.* Adv. IV. p. 6. fig. I, II.

229. V. PENIS, primum generationis organum est:
cuius

Synonyma: membrum virile, virga, mentula, colis, priapus, &c.

Figura, situs, numerus, magnitudo, omnibus nota sunt.

Partes sunt, 1. penis ipse; 2. glans; & 3. urethra.

In pene notanda,

Cuticula, & *cutis*, tanquam tegumenta communia.

Præputium: quod est cutis replicata, glandem tegens: in cuius inferiori parte *frænnulum*: quæ utraque papillis nerveis, & glandulis, (rectius forte folliculis: nam veræ glandulæ hic vix conspiciuntur) a *Tyfone*, Anglo, odorifera dictis, stipata sunt. a)

Tunica, propria, robusta, naturæ tendineæ, reliquam penis substantiam amplectens: quæ quandoque duplex, cum interiecta tunica cellulosa, post inflationem & exsiccationem conspicua. b)

Corpora duo cavernosa, seu *spongiosa*, maximam penis molem constituentia: quæ distincta oriuntur utrinque ab ossibus pubis, e peculiaribus quasi *thalamis* c), deinde iuncta, ad glandem usque extenduntur: in quæ, si liquidum vel flatus impellitur, vel mercurius immititur, penis fit rigidus, atque intumescit.

Septum inter duo corpora cavernosa, a coniunctione parietum horum corporum provenit: & in parte posteriori crassius; in anteriori, tenuius; atque cribri instar perforatum.

Ligamentum Vesalii, quo penis iungitur *synchondrosi* ossium pubis. d) De lateralibus vid. Not. (28*).

Musculi penis varii sunt, erectioni potissimum intervenientes: de quibus videatur *Myologia*.

Vasa penis eorumque mirabilis copia ac distributio, vid. in Tabula nostra V.

GLANS

G

a) *Covuper*. *Myotom. reform.* p. 228. b) *Ruysch* *Epist.* XV. Tab. XIX. Hanc vero cellulosam tunicam non semper adesse, ipse *Ruyschius* in *Advers. Anat.* Decad. I. pag. 21. indicat. c) *Santorin.* p. 82. d) *Morgagn.* *Advers. Anat.* I. Tab. IV. fig. 4.

GLANS, caput, five *balanus*, anterior pars penis est: cuius figura & color nota sunt. In hoc vero ulterius notanda

Superficies, lævis, quasi polita, & valde sensilis, ob *papillas nerveas*, in pene rigido maxime conspicuas.

Urethræ finis, reliqua urethræ parte paullo angustior, sub qua *frænulum* penis.

Corona, circumferentia posterior glandis dicitur, cum subiecta cervice: in quibus nonnulli *parvas glandulas* statuunt a) *Santorinus* vero tantum *oscula* five *ductulos*.

Substantia: ex epidermide maxime & corpore cavernoso, quod urethræ continuum, & hic in globum, vel bulbum quasi, expansum est, constat b); quibus tunica penis intexitur. c)

URETHRA: quæ est canalis membranaceus, fere cylindricus, vesicæ collo continuus ad extremum usque glandis se extendens, ad urinam & semen transmittendum. Huius

Situs, in sulco quodam, qui efformatur in inferiori penis parte, interstitio duorum corporum cavernosorum.

Progressus: non est rectus, sed singulari modo flectitur. d)

Longitudo duodecim vel tredecim pollicum.

Cavitas: cum calami scriptorii crassitie fere convenit.

Substantia: ex membranis duabus robustis, interiori & exteriori: quibus *substantia* spongiosa five *cavernosa* interiacet, ubi *glandula* exigua a nonnullis statuuntur e)

Bulbus, five protuberantia urethræ: est pars eius prostaticis proxima, parte reliqua crassior, pollicem longa, & bulbum quodammodo referens, substantiæ spongiosæ crassioris.

Superficies interior varia habet *foraminula*, rotunda, oblonga, & *canaliculos*, ex quibus sæpe liquidum viscidum exprimi potest; quod urethram lubricat, & contra urinæ acrimoniam inservire videtur. f) Conf. *Littrii* nova urethræ descriptio loco cit.

230. Ad

a) *Littrius* Hist. Acad. Reg. 1700. *Morgagn.* Advers. I. Tab. fig. IV. 4. k. b) *Ruyfch.* Observ. anat. Obs. 100. c) *Santorin.* p. 191. d) fere ut *Albifus* delineavit in Tract. de Lithot. Melius tamen *Morgagn.* Advers. III. p. 82. eum descripsit. e) ita sustinet *Terraneus* lib. de Gland. p. 32. f) *Morgagn.* Advers. I. Tab. 4. fig. 4. G.

230. Ad penis considerationem adhuc pertinent

GLANDULAE COWPERI, *mucosae* dictae: quarum tres describit. a)

1. *duae*, in utroque urethrae latere una, inter musculos acceleratores & bulbum urethrae sitae, figurae ovatae, aliquo modo compressae, parvae fabae quasi magnitudine, liquidum diaphanum, mucosum (quaelibet per singularem ductum excretorium, duos fere digitos longum, perforata utraque urethrae tunica) in urethram transmittentes: quod pro lubricanda & defendenda urethra ab urinae acrimonia, inservire videtur. In plerisque tamen, in quibus has glandulas inquisivi, cadaveribus, eas, praesertim adeo magnas, ut a Cowpero delineantur, reperire non potui: hinc valde dubito, an semper adsint. (29*)
 2. *una*, quae *tertia* est, in angulo curvaturae urethrae sub ossibus pubis, intra corpus spongiosum sive cavernosum urethrae, sita esse dicitur, atque etiam ab ipso lentis quasi figura delineatur: quam tamen quoque videre mihi nondum licuit.
231. GLANDULA LITTRII b), est glandula, inter utramque urethrae membranam sita, proxime infra prostates, Coloris obscure rubentis, pollicem lata, duas lineas crassa, urethrae interiori membranam instar zonae ambiens, eamque multis osculis minimis perforans: per quae liquidum mucosum, ad urethram illinendam, infundit.
232. VASA penis, urethrae, & harum glandularum sunt
- Arteriae, ab hypogastricis & pudendis.
 - Venae, valvulis instructae, ad eiusdem nominis venas sanguinem revehunt: in pene vero (vid. Tab. V. nostra) & deinde sub ossibus pubis prius mirabiles anastomoses, quas Santorinus p. 193. *labyrinthum* vocat, conficientes.
 - Nervi, ab ultimis ossis sacri. Vasa lymphatica a Cowpero c) & Drackio d) pulchre delineata.
233. *Usus penis* { *primarius*, ad coitum & sobolis procreationem.
 secundarius, ad urinam excretionem.

G 2

234. In

a) Descriptio Glandul. nuper detect. 4. Lond. 1702. cum fig. quae etiam in Drakii Antropol. Tab. IV. & V. & Terraneo Lib. de Glandul. p. 65. Tab. 2. lit. M. M. delineatae sunt. Describuntur etiam a Littrio Hist. Acad. Reg. A. 1700. b) loco modo citato. c) Myotom. reform. Fig. 10. d) Anthropolog. Tab. VI.

234. IN PARTIBVS GENITALIBVS MULIERVM notandæ PARTES EXTERNAE, five eæ, quæ sine sectione, & tantum diductione videri possunt: ut

Pudendum seu vulva: in cuius medio, rima & os vaginæ: ad inferiorem partem, *frænulum* ac *perineum*.

Labra duo, & *mons veneris*, a pinguedine substrata tumida, ac crinibus obsita, una cum eorum usu.

CLITORIS, seu *mentula muliebris*: in qua notanda

Situs: in superiori rimæ parte, tota fere ut plurimum extra *veneris* stimulum, sub cute five præputio latens.

Figura & magnitudo ordinaria, ad apicem digiti auricularis accedit; extraordinaria, subinde ingens, ut penem virilem quandoque æquaverit *a)*; sed sine urethra.

Glans, five *apex*, qui vero non est perforatus: humore tamen foetido inquinatus, ut corona penis. *b)*

Præputium glandem obvelans a cute pudendi, quod papillis nerveis est instructum, & hinc valde sensibile.

Ligamentum, quo ossibus pubis iungitur, fere ut in pene. *c)*

Crura, duo: clitoride triplo longiora, ab ossibus pubis. *Corpora* duo cavernosa, cum septo medio, fere ut in pene virili, substantiam eius constituentia: quæ membrana nervea cincta sunt.

Musculi erectores, duo, ut in eodem pene: qui ab ossibus ischii oriuntur, & in corpora cavernosa inferuntur.

Vasa: (quæ & reliquis externis partibus sunt communia:)

Arteriæ & venæ, ab hypogastricis & pudendis.

Nervi, ab osse sacro: quorum insignes rami per dorsum clitoridis excurrunt, unde adeo sensibilis.

Ufus: gratum titillationis sensum excitare, atque voluptatem veneream mulieribus augere.

NYMPHAÆ

a) Qualia exempla habent, *Panarollus*, *Platerus*, *Plazzonus*, *Rhodius*, *Grafius* & *Tulpius*, &c. *b)* *Santorinus* p. 191. *c)* *Graaf*, de Mulierum organis, cap. 3. & *Morgagn*, *Advers.* l. pag. 20.

NYMPHAE, sunt partes duæ membranaceæ, utrinque ut plur. una, rubellæ, cavernosæ, cristis gallorum sub gutture pendentibus similes, modo maiores, modo minores, præputio continuæ, atque interiori labrorum lateri iunctæ: in quibus notanda

{ *Papillæ nerveæ*, copiosæ, unde valde sensiles.

{ *Glandulæ* parvæ, substantiam sebaceam secernentes. *a)*

{ *Usus*: titillationem atque voluptatem augere, ut & urinæ fluxum ita dirigere, ne pedes madefiant.

Orificium vaginae, sive *os uteri externum*, cavernosa substantia cinctum, quæ in venere intumescit. In virginibus, angustius; in venere sæpe utentibus, & quæ pepere-
runt, largius; semper tamen vagina reliqua est angustius.

HYMEN, est membrana, modo circularis, modo lunata, modo alia ratione constituta *b)*, in virginibus vaginam coarctans, atque in puellis parvis semper præfens: (*30**) in quibus exiguam habet aperturam ad vaginam; in adultis vero plerumque maiorem. In coitu primo, nisi forte iam antea læsa, laceratur, sanguinemque sæpe fundit.

Caruncula myrtiformes, ex hymenis laceratione oriuntur, & nunc duæ, tres, nunc quatuor, eo ipso loco observantur, ubi olim hymenerat; desuntque in infantibus.

Urethra, sive *meatus urinaris*; circa quem notanda.

{ *situs*: recta infra clitoridem, parva eminentia se prodens.

{ *longitudo*, duorum quasi digitorum transversorum.

{ *amplitudo*, maior quam in viris: in fine tamen reliqua parte angustior, magnam admittens dilatationem.

{ *ductuli*, liquidum mucosum, contra urinæ acrimoniam, excernentes, ut in virili, originis adhuc incertæ. *c)*

Lacunæ Graffii, sive oscula circa urethram conspicua; sunt ductus, humorem pro vagina lubricanda excernentes, ex urethræ corpore glandoso oriundi. *d)*

a) Morgagn. Advers. I. Tab. III. cc. *b)* ibid. GG. Santorin. Tab. 2. fig. I. e. conf. delineatio eius, sicuti in puella, 14. annos nata, a me inventa est, in Ephem. Nat. Cur. Cent. VII. *c)* Morgagn. Adv. I. §. 10. & IV. p. 44. Terraneus de Gland. p. 44. *d)* Morgagn. Adv. I. Tab. III. f. & **.

235. PARTES INTERNÆ, generationi inservientes, sunt
 I. VAGINA VTERI: quæ est canalis amplius, intestino recto
 non multum absimilis; sed robustior: ab orificio vaginæ,
 inter vesicam & rectum, quibus adhæret, ad uterum ex-
 tensus. Huius

Longitudo, sine distractione, sex vel septem digitorum.

Amplitudo, maior intestino tenui; atque in diversis casibus,
 præsertim partus tempore, multum dilatari apta; orifi-
 cium vero reliqua parte angustius, & sphinctere coarcta-
 tum.

Substantia: membranacea, intus rugosa, nervea, papillaris;
 (observatore Ruyschio) & hinc valde sensilis; extus muscu-
 losa, qua penem in coitu blande complecti queat.

Connexio: pars anterior, cum vesica; posterior, cum inte-
 stino recto; superior, cum utero concreta est.

Rugæ vaginæ: quæ non sunt circulares, sed fere ut in ieiuno.

in virginibus, maximæ, præcipue in parte anteriori;

in venere sæpe utentibus, minores, quasi attritæ; &

post crebriorem partum, fere prorsus obliterantur.

Usus: 1. pro voluptatis venereæ, tam maris, quam femi-
 næ, augmento; 2, pro faciliore dilatatione in partu.

Lacuna five *oscula*, uti circa urethram, ita & circa os vagi-
 næ hinc inde reperiuntur, fetas sæpe admittentes, mag-
 nam partem a glandulis substratis, *prostate Bartholini*
 dictis, liquidum mucosum pro vagina lubricanda &
 forte stimulo veneris excitando secernentibus, venien-
 tes. a)

Musculus sphincter five *vaginæ constricor*, est fibrarum mu-
 scularium series, orta a sphinctere ani, amplectens
 orificium vaginæ, & sub clitoride eius cruribus in-
 feritur. Ibidem *corpus cavernosum*, orificium hoc ambit:
 quo in venere a sanguine distento, arctatur, ut penem
 virilem gratius afficiat, & ab eodem vicissim grate afficia-
 tur.

Usus: penem & genituram virilem admittere; foetum vero,
 secundinas, menstrua & lochia ex utero emittere.

236. II.

a) Morgagn. Advers. primis §. 31. Tab. III.

236. II. *UTERVS*, five *Matrix*, est pars, in mulieribus, inter vesicam & intestinum rectum sita, cava, figura piri aliquo modo compressi, generationi fœtus destinata. In quo notanda

Connexio: pars posterior libera est; anterior, cohæret vaginæ; partes laterales, per ligamenta; quæ duplicia:

lata, membranacea, cum peritonæo continua, utrinque uterum & vaginam pelvis parietibus iungentia. Duplici ea constare membrana, nuper observavi, quibus *cellulosa*, flatu facile detegenda, interiecta est, fere ut in mesenterio.

rotunda: a parte superiore uteri orta, transeunt per annulos musculorum abdominis, & mox ibidem terminantur in pinguedine iuxta inguina. Constat ex membrana duplici, plexu vasculoso a), fibrisque lacertosis, in puerperis & prægnantibus maxime conspicuis. b)

Magnitudo: in adultis non gravidis, *longitudo* est trium quasi pollicum; *latitudo*, in parte superiori, duorum; in inferiori, unius: *crassities* vero sesquipollicis. In virginibus adhuc minor; sed in gravidis, pro diverso tempore, varia.

Divisio: pars superior & latior, *fundus*; inferior, *cervix* appellatur: & in hac, vagina prius aperta, se offert conspiciendum

Orificium, five *os uteri internum*, figura fere glandis penis in vaginam hians: exiguum valde in virginibus; in iis vero, quæ pepererunt, & in gravidis paullo maius, atque in his humore valde glutinoso clausum: in partu tamen, miraculo naturæ, fœtum perfectum transmittit.

Substantia musculosa, vario fibrarum carnearum plexu composita, copiosissimis vasis interiectis. In non gravidis compacta & firma est; in gravidis, *spongiosa*, *sinuosa*, & mirabiliter dilatari potest, sine crassitie decremento vid. Nota (31*). Extus membrana robusta a peritonæo; intus in *cavitate*, quæ in virginibus parva est c) membrana *porosa*, nervea, cingitur, quæ in puerperis quasi disparet. d)

Vasa,

G 4

a) Morgagn. Advers. IV. pag. 49. 50. b) Santorin. Observ. pag. 220. c) vid. in Morgagn. Advers. I. Tab. III. (d) idem Advers. IV. pag. 47.

Vasa sanguifera tortuosa, anastomoses innumeras confidentia, & in gravidis quasi in *sinu a)* dilatata: osculis in uterum & vaginam hiant, & *menstruorum fontes* sunt. (32*)

Arteriæ: 1. *spermatica*, ex aorta; 2. ab hypogastricis maximæ; 3. ab hæmorrhoidalibus externis, omnes mire inter se communicantes: ita, ut, si aer, cera vel mercurius in unam earum, quamcunque, iniiciatur, reliquæ omnes, etiam alterius lateris, facile repleantur.

Venæ quoque triplices, eiusdem nominis, valvulis destitutæ, arteriis longe ampliores, præsertim in gravidis, per quas flatus in cavum uteri & vaginæ; & contra quoque per hæc sæpe in venas impelli potest. *b)*

Nervi, ab intercostalibus & ossis sacri.

Vasa lymphatica, olim in bestiis tantum, nunc quoque a *Morgagnio* in gravida observata. *c)* Quæ enim humano adhuc utero appinguntur, ficta esse videntur.

Ostiola, interiectis rugis, ceu valvulis *d)*, in cervice uteri, ductus videntur, liquidum glutinosum secernentes.

Vesiculæ, sive corpuscula globosa, in uteri cervice & orificio quandoque observantur *e)*, humorem mucosum continentia, a multis pro *hydatidibus* habitæ *f)*, a quibusdam pro *glandulis g)*, liquidum illud glutinosum secernentibus, quod in gravidis os uteri intus claudit. Ab aliis, pro NOVO ET VERO OVARIO, in quo foetus effingitur, habentur. *h)* Nonnullis *vesiculæ seminales mulierum* audiunt *i)* ex quibus in coitu semen prolificum profundi suspicantur. *k)* Hinc *usus* adhuc dubius. In puerperis & gravidis confertissimæ sunt, *l)* magisque quam alias conspicuæ.

237. III.

a) Morgagn. Advers. IV. p. 48. Vater. de Vtero. *b)* Fanton. Anat. corp. hum. p. 186. Vater. loc. cit. *c)* Advers. IV. p. 76. *d)* ibid. Advers. I. Tab. III. *e)* ibid. delineatæ. *f)* vid. Autores a Morgagn. Advers. I. §. 32. recensiti; & Ruysch. Advers. anat. decad. I. p. 5. *g)* Morgagn. eodem loco, & Verheyen. l. c. c. XXXIII. *h)* Naboth. dissert. de Sterilitate; & Frid. Hoffmann. in Medic. rational. Tom. I. & contra hanc opinionem, Gælicke Hist. Anat. p. 183. Etmüll. Epist. de Ovario novo, & Hilscher diss. de Generat. p. 2. *i)* I. ettre des Desnoues p. 70. & Blegny Zodiac. Tom. 1. p. 20. *k)* Heinrichi dissert. de Vesic. seminal. mulierum. *l)* Santorin. p. 213.

237. III. Ovaria, olim TESTES MULIEBRES dicta, sunt duo corpora quoddammodo globosa, lævia, albicantia, (utrinque unum) fundo uteri annexa: circa quæ notanda

Connexio: 1. cum fundo uteri, ope ligamenti teretis, a veteribus vas deferens mulierum dicti, quod vero meatu ad uterum destituitur; 2. cum tuba Fallopiana & lateribus pelvis per ligamenta uteri lata, & alas vespertilionum; 3. ope vasorum spermaticorum cum variis aliis partibus.

Figura: fere ovata, superne, gibbosa; inferne, plana.

Magnitudo: pro ætatis & temperamenti ratione diversa: in vigore ætatis & libidinosis, maxima, ad 3ij. ascendens, & vesiculis prominentibus sæpe ornata; in vetulis vero exsucca, parva, corrugata, vix 3ß. pendens, cicatricibus fœda.

Ala vespertilionum: sunt membranæ ovariis & tubis interiectæ.

Membrana alba, valida, cinguntur a peritonæo.

Substantia: membranacea, fibrosa, reticulata, plurimis vasis intertexta: inter quæ sæpe apparent vesiculæ rotundæ, plures, pauciores, pro ætatis & temperamenti diversitate, humore albo ovi simili, repletæ: qui humor ebulliendo consistentiam, colorem & gustum quoque albi ovi adipiscitur: hinc ob analogiam cum ovis a Stenone primum a) dicta sunt OVULA, quorum maxima pisum vix æquant. Quandoque x, xv, xx, imo plura in uno ovario visa sunt; quandoque vero vix unum vel alterum observari potest: creduntur prima fœtus rudimenta continere. b)

Hydatides ibidem quoque sæpe reperiuntur: quæ vero morbosæ, & sæpe hydropis in mulieribus causa sunt.

Corpora lutea, sunt substantia quasi glandulosa c), lutei coloris, intestinulorum tenuissimorum similitudine contorta d), ovulis substrata, quæ in sinu eorum continentur, cum in virginibus, tum maxime in gravidis & puerperis conspicua, usus adhuc dubii, e)

G 5

238. IV.

a) in dissect. pisc. ex can. gen. b) vid. Brendel. de Embryone &c. Vallisnerius de Generat. aliique. c) secundum Graaf. Malpigh. Brendel. Berger. &c. d) Vallisner. & Santorin. p. 221. & seq. e) conf. Morgagn. Adv. IV. p. 51. & 78. Vallisner. & Santorin. locis cit. vid. Nota (33*)

238. IV. TUBAE FALLOPIANAE, (*Ruffo iam notæ*) sunt duo canales fere conici, tortuosi, utrinque unus, fundo uteri iuncti, a similitudine cum tuba a *Fallopio* ita dicti: in his notanda,

Connexio: cum utero, arcta & continua; cum ovariis, laxa, per alas vespertilionum.

Longitudo: VI, VII, quandoque VIII, IX circiter digitorum.

Amplitudo: circa medium fere minimum digitum æquat;

Extrema vero angustiora, & quidem extremitas utero iuncta minima est, in eius cavum hians, flatum ac stylum tenuem transmittens. Altera, libere in abdomine fluctuans, amplior est, tubulum mediocrem admittit, fimbriisque multis, sive laciniis, quasi muscularibus, ornata est, ovario, quando opus est, se applicantibus: vid. Tab. III. fig. 10. 11.

Substantia: membranacea, cavernosa, ex duplici membrana constans: quarum exterior cum peritonæo, interior cum uteri interiori membrana videtur continua. Intus rugosa est, & lubrico humore imbuta; sed non, ut in bestiis, cellulosa.

Vasa copiosissima, corpus cavernosum intra membranas earum efficientia, ut erigi sive rigidae reddi queant, quando ovario applicandæ, a quibus etiam intus humectantur. a)

Ufus: Tempore fervidi coitus influxu copioso sanguinis atque spirituum eriguntur, & motu naturali, orificia libera, ope fimbriarum sive laciniarum muscularium, ovariis applicantur, genituram prolificam masculinam transmittunt; b) ovulum imprægnatum ex ovario recipiunt, & ad uterum, si nihil impedit, deferunt. c)

Oviductus in gallinis aliisque avibus appellantur.

239. *Ufus uteri*: genituram virilem admittere; ovulum fecundatum, ex ovario & tuba Fallopiana, recipere; fœtum per IX utpl. menses continere, fovere & nutrire, ac tandem perfectum, vi sua musculosa, per os suum & vaginam expellere.

240. *Post*

a) ita *Drake* Anthropol. Tab. X. fig. 2. ea delineat & describit. Vid. hac de re notæ nostræ num. 34*) b) *Ruyfch.* Thes. anat. V. Tab. V. fig. 1. atque *Advers. anat.* dec. 1. pag. 3. *Fallop.* Observ. anat. & *Graaf.* de Org. gener. mul. cap. XIV. c) exempla fœtuum in tuba hac, & alias extra uterum reperorum, vid. Nota (35*)

240. Post imprægnationem, nova contingit partium in feminis productio; quæ tamdiu in eis existunt, quamdiu durat graviditas. Harum pars principalis est EMBRYO sive FOETVS; a) reliquæ, ut *membranae fœtus*, *placenta uterina*, *funiculus umbilicalis*, *vasa umbilicalia*, (quæ coniunctim Celso SECUNDÆ, vulgo *Secundinae* vocantur) & *liquor perlucidus*, *glutinosus*, cui fœtus innatat, omnes propter hunc factæ sunt.

241. Circa FOETVM igitur perfectum considerata

I. MEMBRANÆ, cum in utero, quasi in ovo includentes. b)

1. Exterior, CHORION dicta, crassa, spongiosa, villosa, & vasis sanguiferis copiosissimis repleta est, utero contigua, atque in lamellas sive membranas duas dividua.

2. Interior, sive secunda, AMNIOS vocatur: quæ tenuis & perlucida est, priori contigua; in qua vero vasa vel nulla, vel paucissima, conspiciuntur; & liquor ille glutinosus, perlucidus, fœtusque in ea continentur; quæ vero membranae in partu rumpuntur, & liquorem emittunt.

3. ALLANTOIS, seu *farciminalis* dicta, in nonnullis bestiis, præsertim vaccis, uracho pervio continua, pulchre reperitur; sed non in homine: & pro urinæ collectione in eis inservit. c) Longitudinem habet in vaccis duodecim circiter pedum; eiusque diameter, quando flatu distenta est, pedem superat: adeoque pars ingens & stupenda est. Sustinent quidem nonnulli, eam æque esse necessariam in homine quam bestiis; & hinc evincere volunt, quod quoque necessario in homine existat. Alii eam inrer chorion & amnion, alii sub amnio statuunt d), verum quia eam præstantissimi anatomici non inveniunt, & urachus in fœtu humano plerumque clausus reperitur, aliæque graves rationes reddi queunt, quare Deus mulieres ab hoc lotii onere liberare voluerit, a plerisque nondum admittitur. Vasis sanguiferis eam destitutam esse volunt; quæ vero copiosa reperi & delineavi. e)

242. II.

a) embryones parvi, vid. in *Ruyfch. Thes. anat.* VI. Tab. 2. & 3. b) tales in membranis, *Thes.* X. f. 3. & Tab. VI. nostra. c) vid. observ. nostra de Allantoide *Eph. N. C.* cent. VI. obs. 24. d) vid. *Act. Angl. N.* 271. p. 835. ubi delineata est. e) loco antea citato.

242. II. PLACENTA, veteribus, *hepar uterinum*, dicta: in qua consideranda

Numerus, in mulieribus respondet numero foetuum: ita tamen, ut in gemellis sæpe coalitæ sint; quorum tamen vasa inter se communicare non videntur: in multis vero bestiis, præsertim vaccis, plures & quandoque centum pro uno foetu, reperiuntur: dicunturque ibi *COTYLEDONES*. vid. Fabr. *ab Aquap.* de foetu formato.

Figura orbiculata, diametrum habens octo circiter novemve pollicum, & crassitiem pollicis unius.

Connexio: pars convexa & spongiosa utero adhæret, *interventu membranae tenuissimæ, reticulatæ, villosæ, chorio continue*: concava vero, foetum recipiens, vasa multa & ampla ostendens, atque funiculo umbilicali iuncta, cingitur lævi membrana chorii & amnii.

Locus: cui in utero adhæret, nullus est certus & perpetuus; plerumque tamen eius fundo: ubi *Ruyschius* haud pridem *novum in puerperis musculum*, fibris spiralibus constantem, sibi detexisse visus est; a) sæpe etiam parti posteriori.

Substantia, secundum recentiores plurimos, est *glandulosa*, ex innumeris parvis glandulis, composita; quæ vero videri nequeunt. Hinc melius secundum *Ruyschium*, variosque alios hunc iam sequentes, *vasculosa* statuitur, ex meris vasculis, arteriis scilicet & venis umbilicalibus, subtilissime divisis & intertextis, constans b): nam cui usui hic erunt glandulæ, ubi secretio illius, quod ex utero placentam intravit, iam facta est?

Offic.: 1. una cum chorio sanguinem & succum nutritium absorbere, ut intestina chylum c), eumque deinde ad foetum, per venam umbilicalem, transmittere. 2. Verisimiliter etiam sanguinem & urinam, a foetu ad matrem, per arterias umbilicales rursus emittere. vid. Not. (36*).

243. III. VA-

a) vid. Adv. anat. Dec. III. Tab. III.

b) *Ruysch.* Thes. anat. V. Tab. I. & Hist. Ac. Reg. 1714.c) *Ruysch.* ibid, p. 16, conf. Hist. A. R. An. 1708, p. 240.

243. III. VASA VMBILICALIA foetus, post partum in ligamenta illa (§. 207.) abeuntia, sunt

Arteria, duæ: vena longe tenuiores, oriundæ ut plur. utrinque ex iliacis internis sive hypogastricis arteriis, quandoque ex ima parte aortæ: progrediuntur in utroque latere vesicæ ad umbilicum; hinc per funiculum umbilicalem, spiralibus contorsionibus, ad placentam: ubi, in infinitos ramulos divisæ & subdivisæ, finiuntur, sanguinemque e foetu ad placentam, & inde forte quoque rursus ad matrem transferunt. *a) Quare vero duæ, non una, ut unica vena?* Forte, ne facile hæmorrhagia lethalis oria-
tur, si funiculus umbilicalis casu abrumpatur; vel aliam ob causam post partum non statim, aut non satis ligetur.

Vena, una: arteriis duplo amplior, in placenta ex innumeris ramusculis, in unum truncum coalitis, orta: pergit inde, similibus fere contorsionibus spiralibus, inter arterias, per funiculum umbilicalem, & deinde per umbilicum ad hepar foetus: ubi finitur in *sinu venæ portæ*, in quem, sanguinem, cum succo nutritio, in placenta haustum, infundit: unde per singularem *canalem, venosum dictum b)*, cylindricum, venæ umbilicali quasi oppositum, ex hoc *sinu portæ*, magna parte mox ad venam cavam & cor transit; pars vero reliqua ramis venæ portæ per hepar distribuitur.

Urachus, in vitulo, ove, &c. est canalis pyramidalis, a fundo vesicæ primo ad umbilicum extensus, quem transit, & deinde sensim denuo ampliatus, in *allantoidem* (§. 241. 3) tunicam, ad angulos utrinque fere rectos, sive transversim in latus aliquod terminatur *c)*, ad quam, urinam e vesica deducit. *d)* In foetu humano totus pervius non est *e)*, aut tamen rarissime; sed plerumque instar ligamenti solidus reperitur: hinc canalis munere in hoc tunc haud fungi videtur; præsertim quia tunica allantois, aut alius eiusmodi locus, in quem se exoneret, haud reperitur.

244. IV.

a) conf. Nota (36*). *b)* vid. Tab. nostra III. fig. 12. *c)* vid. *Fabr. ab Aquap.* de foetu formato, Tab. 13, 14. *d)* vid. *Ephem. Nat. Cur.* Cent. VI. observ. 24. *e)* Cent. III. & IV. obs. 194. p. 465.

244. IV. FVNICVLVS VMBILICALIS, est pars funiculi specie con-
torta, crassitie digiti, aut pollicis, ex una vena & duabus ar-
teriis, umbilicalibus dictis, (243) communi membrana
crassa, sed molli, quasi spongiosa, ex cellulis plurimis, li-
quore glutinoso limpido repletis *a*), amnio continua, cin-
ctis, composita; cuius

Ortus: est in placenta, multis venæ & arteriarum radicibus;
finis, in umbilico fœtus.

Longitudo, nunc duarum, nunc trium, nunc quatuor qua-
si spithamarum: 1. ut fœtus libere, sine avulsione pla-
centæ ab utero, se movere possit; 2. ut fœtu excluso, e-
tiam si vasa hæc non mox sint ligata, tam facile lethalis
hæmorrhagia non oriatur.

Usus: generatim, ex vasis umbilicalibus constat; speciatim,
ne vasa hæc seorsim singula pergentia, a fœtu facile læ-
dantur, & ut huius ope placenta post partum ex utero
commodius educi queat.

245. V. NVTRITIO FOETVS in utero: quam fieri putamus
mensibus primis, organis digestionis nondum perfectis, per
solum funiculum umbilicalem;

mensibus vero ultimis, multas ob rationes, etiam simul per
os, a liquido blando, glutinoso, fœtum ambiente: quod ex
amnio excerni videtur. Nam reperitur 1. simile liquidum
in ore, œsophago & ventriculo, tam fœtus humani, quam
bestiarum; 2. mutatum & quasi digestum hoc conspici-
tur in intestinis tenuibus; 3. fæces in crassis, & subinde
etiam toto ileo, ut aliquoties observavi, *meconium* dictæ,
reperiuntur copiosæ; 4. multum illius liquidi primis men-
sibus ambit fœtum; paucum vero sæpe ultimis reperitur:
quod alia ratione non consumi videtur, quam a fœtu; 5.
quia illud *liquidum* fœtum ambiens nutritioni tam ido-
neum est, ut aptius desiderari non posset; 6. illudque in
os, œsophagum & ventriculum premi videtur a perpetua
renitentia uteri, pressione musculorum abdominis & æ-
ris ambientis *b*); ut œsophagus, intestina, vasa lactea, du-
ctusque thoracicus hoc ipso melius dilatentur, aperta ser-
ventur, & functioni destinatæ sensim assuescant. &c.

246. Si-

a) vid. Roubant. in Hist. Acad. Reg. An. 1714. *b*) vid. Nota (37**).

246. VI. SITVS FOETVS in utero:

mensibus primis & mediis, varius est & prorsus incertus.
mensibus ultimis, plerumque sedens quasi percipitur, capite & collo inclinato; genubus versus genas, & calcaneis ad nates retractis. Manus eius ut plurimum sunt demissæ: & pedes quasi amplectuntur. a)

brevi ante partum, plerumque ita se vertit, ut caput prolabatur deorsum ad os uteri; nates vero & pedes sursum erigat. Sæpe tamen toto gestationis tempore variat, & ad partum instantem usque caput in suprema vel laterali uteri parte percipitur vid. Spigel. de fœtu formato.

247. VII. PARTVS: qui est fœtus perfecti, naturalis per vaginam ex utero, ruptis fœtus membranis, exclusio: cuius

cause excitantes, quotquot ab Autoribus vulgo recensentur, ut uterus maiorem expansionem non admittens, stimulus meconii & urinæ, aeris & respirationis necessitas, &c. incertæ ac dubiæ sunt.

legitimum & ordinarium, sunt menses ix solares aut x lunares: sive hebdomades quadraginta.

præmaturum, menses vii vel viii: quibus tamen fœtus vitalis adhuc sive superstes esse potest.

nimis præmaturum, si fœtus ante septimum mensem excluditur; qui partus ABORTVS dicitur; & vitalis esse non solet.

modus ordinarius sive naturalis est, si fœtus prono capite exitum molitur: ubi os uteri aperitur, membranæ fœtum ambientes rumpuntur, liquor contentus effunditur, fœtusque uteri, musculorum abdominis & diaphragmatis contractione expellitur; reliqui eius in partu sitis, morbofi habentur, & causæ sunt partus difficilis, imo sæpe impossibilis; nisi arte emendetur. Interea tamen illi partus, ubi fœtus pedibus vel natibus exitum quærit, ad naturalem quam maxime accedunt: & vel sine artis ope, vel levi tantum adminiculo nasci potest.

248 Di-

a) An. 1722. gravidam incidi, quæ octavo gestationis mense, glauco plumbea, per caput traiecta, Interfecta erat. In hac caput iam infimam, nates vero supremam uteri partem occupabant.

248. DIFFERENTIAE notabiliores, quæ inter fœtum & adultum, ante, aut brevi post partum, intercedunt.

In abdomine, (præter certum quandoque humorem)

{ Vena & arteria umbilicales, & canalis venosus in hepate, pervia & ampla satis sunt, in adultis solida, contracta.

{ Hepar valde magnum. Ventriculus, liquore glutinoso; intestina vero crassa, & sæpe etiam ileum, meconio repleta.

{ Processus vermiformis intestini cœci, ut plurimum amplior, quam in adultis, & fœcibus quoque repletus.

{ Renes, succenturiati dicti, maiores, quam in adultis.

{ Renes ipsi inæqualem habent superficiem, ut vitulinæ.

{ Vesica, figuræ longioris, ad umbilicum valde protenta.

{ Hymen in fœtu feminino plerumque præclare occurrit.

In thorace, (præter similem, ut in abdomine, humorem)

{ Glandula thymus, maior quam in adultis;

{ Pulmones, qui non respirarunt, collapsi & nigricantes reperiuntur, atque aquæ iniectioni, fundum petunt.

{ In corde, foramen ovale inter dextram & sinistram auriculam, (38*) cum membrana sua fluctuante, & canalis arteriosus, inter arteriam pulmonalem & aortam, aperta, pro peculiari sanguinis circulo in non natis: quia respirare nequeunt in utero. Prope cor in venæ cavæ trunco inferiori valvula insignis. a)

In capite: (præter magnitudinem plerumque insignem)

{ Ossa cranii hinc inde distant, in primis ubi fontanella dicitur, & futuris destituuntur. Cerebrum valde molle.

{ Dentes, adhuc imperfecti & sine radicibus in mandibulis, sub gingivis absconditi latent.

{ Meatus auditorius nondum perfectus est, & membranula quadam peculiari, cum epidermide continua, post partum sensim rursus evanescente, clauditur. b)

Ossa totius corporis, paucis exceptis, vel molliora vel imperfecta adhuc sunt: & quædam adhuc prorsus cartilaginea. Articulationes quoque nondum perfectæ. c)

DE

a) a Winslowv descripta in Hist. Acad. Reg. An. 1717. pag. 172. Cheselden. in Anat. edit. I. Tab. IX. fig. 1. sub Valvula nobilis nomine eam describit, sed in edit. III. hanc tabulam & descriptionem rursus omisit. b) Kerkring, Osteogenia p. 222. & Ruysch, variis in locis. c) Kerkring. ibid.

DE THORACE, ALTERA TRVNCI PARTE.

249. THORAX sive PECTVS, dicitur magna illa pars corporis, inter abdomen & collum sita. In hoc consideranda

Partes: quæ sunt vel

continentes, sive cavitatem efficientes,

communes: cuticula, cutis & pinguedo

(§. 197, 198, 201.)

propria: mammæ, muscoli pectorales, intercostales, alique plures; item diaphragma, pleura, & denique ossa: ut costæ, viginti quatuor, sternum, scapulæ duæ, & vertebræ duodecim, de quibus in Osteologia.

contenta in cavitate: ut mediastinum, pulmones, cor & pericardium, cum vasis inde oriundis magnis: præsertim trunco arteriæ aortæ & pulmonalis, venæ cavæ & pulmonalis; ductus thoracicus, & denique oesophagi sive gulæ pars maxima. &c.

Vsus: actionibus vitalibus, id est respirationi & sanguinis circulo potissimum inservire. Quibus in mulieribus etiam lactis præparatio accedit.