SYLLOGE
OPERVM MINORVM PRAESTANTIORVM
AD ARTEM OBSTETRICIAM SPECTANTIVM

QVAM

CVRAVIT ATQVE EDIDIT, ET INDICIBVS NECESSARIIS AVXIT

D. IOANNES CHRISTIANVS TRAVGOTT SCHLEGEL,

SERENISS. PRINCIP. REGN. DE SCHOENBVRG CONSILIAR. AVLIC. ET ARCHIATER, DYNASTIARVM WALDENBVRG ET LICHTENSTEIN, ETC. PHYSICVS ORDINAR., ET ACADEM. CAESAR. NATVR. CVRIOSOR. SODALIS.

VOLVMEN PRIMVM.

CVM TABVLIS AENEIS.

LIPSIAE,

IN LIBRARIA WEIDMANNIA,

MDCCXCV.

VIRIS

ILLVSTRIBVS ATQVE EXCELLENTISSIMIS
FAVTORIBVS ET AMICIS SVAVISSIMIS

IOANNI CHRISTIANO STARK

MEDICIN. ET PHILOSOPH. DOCT. DVC. SAXO-VINARIENSIS ET ISENAC. CONSIL. AVLIC. ET ARCHIATRO, MEDICIN. PROFESS. PVBL. ORDIN. IN ACADEMIA IENENSI, ETC. ETC.

FRIDERICO CHRISTIANO STOELLER

MEDICIN DOCT. VIDVAE DVCIS DE SAXO-WEISSENFELS QVONDAM ARCHIATRO, MEDICO AC PHYSICO MERITISSIMO APVD LONGOSALISSENSES, ETC.

IOANNI CHRISTIANO STARK

MEDICIN. ET CHIRVRG. DOCT. ET MEDICO IN ACADEMIA IENENSI FELICISSIMO, ETC.

VIRIS

DE ARTE OBSTETRICIA

OPTIME MERITIS

HOCCE VOLVMEN PRIMVM

D. D. D.

OMNI AMORIS CVLTV

EDITOR.

LECTVRIS

S. P. D.

D. SCHLEGEL.

Neminem dari omnino credo, qui non vltro fateatur, inſignem atque indubitatam eſſe artis obſtetriciae hodiernae prae veteri praeſtantiam, quod vberrimis exemplis Doctores et *van der Eem* et *van Leeuwen*, Viri Cl., in ſuis diſſertationibus, quae legi ac relegi, et itaque prae ceteris in hanc ſyllogen recipi, mererentur, ex placitis tam veterum quam recentiorum demonſtrare ita annisi fuerant, vt opus operatum acturus viderer, ſi hanc ſententiam pluribus probare argumentis vellem.

Quis enim eſt, qui neſciat? nos illas partes, in quibus foetus, quamdiu ille in gremio matris, ſignis etiam certioribus perſpectus, hoſpitatur, blandiſſime nutritus fouetur, et per quas tandem in lucem emittitur, multo melius rectiusque hodiernis diebus cognitas habere. Quis eſt, qui

nesciat? mechanismum partus nobis tam luculenter nostris temporibus innotuisse, vt vel deuiationes a partu naturali leuissimas, aptis manubus statim corrigendas, intelligere, vel partus difficiliores atque periculosiores, casu vrgente, necessariis adminiculis absoluere valeamus, quibusque auxiliis non raro tam matris quam prolis vitam conseruare possimus.

Excogitata autem et placita auctorum, quae ad illustrandam artem obstetriciam permultum contulerunt, minime semper in operibus ponderosis et vbique obuiis adseruantur, sed et interdum in opusculis quibusdam, perpaucis tantum plagellis, et in illis, quae partim sub titulis „dissertationes academicae" in lucem prodeunt, aut partim opportuna occasione, more academico, latine conscribuntur, grauibus firmata argumentis, tradita et publici iuris facta sunt. Neminem vero fugit, variis atque auersis fatis ista scripta esse exposita: nimirum enim sparguntur hinc inde, saepissime alienis manubus dilacerantur, et perdita immerito delitescunt: hinc euenit, vt eorum exempla desiderantibus raro occurrant.

Nec

Nec inutilem ergo, nec ingratum me ſuſcepturum laborem credidi, ſi, plurimorum Virorum deſideriis ſatisfaciens, ex mea non exigua collectione diſſertationum, quibus praeſertim et ars obſtetricia, generi humano vtiliſſima, maxime illuſtratur, taliumque opuſculorum, lectu digniſſimorum, Syllogen curarem atque ederem. Cuius nunc primum volumen orbi erudito offero, ſecundum, prelo iam commiſſum, anno ſequenti, Deo fauente, in lucem emiſſurus: et ſic telam coeptam pertexere continuabo, vt haec Sylloge tandem completa atque abſoluta exiſtat.

Omnes iterum artis obſtetriciae patronos atque fautores oro perhumaniter rogoque, vt me in hoc negotio verſantem, velint benigniſſime et ſuadendo et faciendo ſubleuare. Hoc fauoris ſingularis erga me documentum vt ſemper grato animo agnoſcam, ita me ad omnia humanitatis officia paratiſſimum et obſtrictiſſimum ſentio. Dabam Waldenburgi die XV. Aprilis 1795.

CONSPECTVS CONTENTORVM
VOLVMINIS PRIMI.

VII. D.

XV. D.

I. D.

I.

D. IO. ZACHAR. PLATNERI

PROGR.

DE

ARTE OBSTETRICIA VETERVM.

LIPSIAE, 1735.

DE
ARTE OBSTETRICIA VETERVM.

Si bonis artibus ideo aliquis honor habendus eſt, quod a priſca aetate profectae, propius ab ortu diuinaque progenie abſunt, non minimam venerationem habebit obſtetricia, quam vetuſtiſſimam eſſe nemo inficiabitur. Poſtquam enim natura, quae homini diuinitus inſons et ſincera data fuit, cacodaemonis conſiliis detorta et nefandis illecebris deprauata fuit, mulieri neceſſitas impoſita eſt ſub laborioſiſſimis nixibus acerbiſſimisque doloribus pariendi: id quod primae etiam parenti contigiſſe extra dubium eſt. Huic vero muliebriter ingemiſcenti nemo opem ferre potuit praeter Adamum, qui princeps τῶν μαιευόντων καὶ τῶν ὀμφαλοτόμων fuiſſe videtur. Simili etiam officio apud Americanas gentes fungi maritos, eosque ſolos vxoribus partum edentibus auxiliari ſolitos eſſe legimus. [a] Muliebris tamen verecundia, quae cuſtos

 omnium

a. vid. ex Io. Lerii Hiſtoria Nauigat. in Braſiliam, de Inſolitis Partus viis Cap. 17. p. 152.
Thom. Bartholinvm,

omnium virtutum dicenda eſt, dedecus ſibi a virorum miniſterio metuens, rem mox ad foeminas detuliſſe videtur, quas plerumque ſolas parturientibus adſtitiſſe, ex antiquiſſimorum ſcriptorum monumentis diſcitur. In Sacri Codicis primo libro, qui rerum origines recenſet, iterata mentio fit obſtetricum, [b] et in Exodo laudantur obſtetrices, quarum alteri SIPHRA, alteri PHVA nomen erat, quod mares ab Iſraelitarum vxoribus editos, iubente illud Pharaone, haud iugulaſſent. [c] Nouimus, apud gentiles, a phyſicis rebus bene ac vtiliter inuentis, excultisque ſingulari ſtudio artibus, tractam rationem eſſe ad commentitia fictaque Numina, quare etiam apud veteres plura Deorum Dearumque nomina celebrantur, quibus grauidarum, parturientium, puerperarum partuumque procurationem commiſit illorum temporum ſuperſtitio: quae ſingula vt et veteris puerperii morem ritusque accuratius perſecuti ſunt doctiſſimi viri IO. MEVRSIVS [d] et THOMAS BARTHOLINVS. [e] A vero autem alienum non eſt, ex iſtarum Dearum numero plures fuiſſe, arte obſtetricia claras, et eiusmodi beneficiis excellentes foeminas, quae, ex illorum temporum conſuetudine, poſt obitum,

b. Cap. XXXVI. v. 17. et XXXVIII. v. 28.

c. Cap. I. v. 15. de his diſputatum eſt inter Theologos S. S. interpretes, num Aegyptiae fuerint, num Hebraeae vid. Diſſ. GVDII de Hebraica obſtetricum Origine, Lipſ. 1724. ventilatam, qui poſteriorem ſententiam tuetur.

d. in Syntagmate de Puerperio quod additum eſt alii de Funere.

e. in Synopſi Antiquitatum Veteris Puerperii, quam commentario doctiſſimo illuſtrauit Filius CASPARVS. Dolendum, magnum, meditatumque opus, quod conſcripſerat THOMAS, cum inſtructiſſima Bibliotheca aliisque MStis flammis fuiſſe abſumptum. Vid. praemiſſam huic Synopſi Epiſtolam ad filium, et Tractatum de Bibliothecae Incendio p. 61. De Deabus partus praeſidibus confer PETRI BAYLII Dictionarium, ſub articulo Iuno.

obitum, fama ac voluntate hominum, in numerum Dearum receptae et templis caeremoniisque cultae fuerunt. Plures enim Ἰατρίναι ſeu Ἰάτριαι veterum celebratione commemoratae ſunt, quarum prolixiorem indicem legimus apud ANDREAM TIRAQVELLVM.[f] Et medici his mulieribus non parum tribuiſſe videntur, qui dum earum narratiunculis nimiam credulitatem addixerunt, decepti, ſaepe aniles errores prodiderunt, quibus ars noſtra per plura ſecula implicita, ſe exſoluere vix potuit. Accidit absque dubio illud HIPPOCRATI, qui, quamuis ſingulari prudentia praeditus, ἀκεςρίδας ad teſtimonium citare haud veretur, dum probare vult, foetum etiam ſeptimo menſe naſci.[g] Nota eſt eius opinio de octimeſtri partu, quae ex tali fonte manaſſe videtur. Obſtetrices tamen apud Graecos non ex infima multitudine fuiſſe, ex eo diſci poteſt, quod magnus Philoſophus SOCRATES, dum veritatem per quaeſtiones propoſitas elicere laborat, cum obſtetrice comparetur, et is ſe υἱὸν μαίας, μάλα γενναίας τε καὶ βλοσυρᾶς, Φαιναρέτης εἶναι, *filium eſſe obſtetricis generoſae et grauis Phainaretae* profiteatur.[h] Nec hoc praetereundum eſt, obſtetrices olim non ſolum parturientes admota manu iuuiſſe, ſed fuiſſe etiam pronubas, et conſilia dediſſe de feliciter coniungendis connubiis, et generoſa ex iis obtinenda prole; quo tamen officio, ne in odioſam lenocinii ſuſpi-

 cionem

f. de Nobilitate Cap. 31. §. 321. p. 405. confer. IO. RHODII Comm. in SCRIBONIVM LARGVM. p. 193. Illarum mentionem facit GALENVS de locis affectis L. VI. Cap. V.

g. Libr. de Carnibus Cap. IX. T. V. Edit. Charter. p. 309. εἰ δέ τις βέλεται, καὶ τοῦτο ἐλέγξαι ῥηΐδιον. πρὸς τὰς ἀκεςρίδας, αἳ πάρεισι τῆσι τίκτουσι ἐλθὼν πυθέσθω. Dictae fuere ἀκεςρίδες vel ἀκέςριαι ἀπὸ τοῦ ἀκεῖσθαι. vid. HOMERI SCHOLIASTES ad Iliados L. XXII. v. 2.

h. Apud PLATONEM in Theaeteto p. 117. Edit Ficini. Confer DIOGENEM LAERTIVM in Vita Socratis p. 90.

cionem incurrerent, deſtiterunt.[i] Tentauerunt etiam morborum, hyſterici inprimis, aliorumque muliebrium curationes[k] et puerperis victus rationem, medicamentaque ore ſumenda praeceperunt.[l] Imo proteruiores illarum *ἀποφθάρματα* ſeu abortiua propinare, et conceptos in vtero partus expellere auſae ſunt, quamuis medicis hoc diſerte interdictum fuerit ab HIPPOCRATE.[m] His

i. vid. PLATONEM. c. l. et confer GALENVM in Comment. in Aphor. Hippocr. L. V. Aphor. 59. T. IX p. 231. et IO. LANGII Epiſtolas Medicinales L. I. Epiſtola 49.

k. Ex variis autoribus hoc manifeſtum eſt. PLATO c. l. *καὶ μὴν καὶ διδόασί γε αἱ μαῖαι φαρμάκια καὶ ἐπᾴδουσαι, δύνανται ἐγείρειν τε τὰς ὠδῖνας, καὶ μαλθακωτέρας, ὧν ἂν βούλωνται ποιεῖν· καὶ τίκτειν τε δὴ τὰς δυσκόλους, καὶ ἐὰν νέον ὂν δόξῃ, ἀμβλίσκειν ἀμβλίσκουσιν. Nonne obſtetrices, medicamenta dantes et incantamenta adhibentes, poſſunt excitare dolores, et ſi voluerint, molliores reddere, aegre parturientes iuuare, et ſi intempeſtiuum videatur abortientibus abortum conciliare.* Τὸ ἀμβλίσκειν ἀμβλίσκουσι male redditur a MARSILIO FICINO per obtundere ac retrudere, rectius a IO. SERRANO in Edit. apud H. Stephanum T. I. p. 149. et *ſi foetus abortiuus videatur abortum faciunt.* vid. huius vocabuli interpretationem in Onomaſtico IVLII POLLVCIS L. II. Cap. II. Segm. 7. p. 155. et L. IV. Cap. 24 Segm. 208. p. 474. Praeter PLATONEM GALENVS in Libro de Praenotione ad Poſthumum Cap. VIII. T. VII. p. 842. vbi curationem foeminae deſcribit, vteri profluuio laborantis, et hanc curationem ab optimis obſtetricibus tentatum fuiſſe profitetur. Confer l. c. de Locis affectis, vbi plura habet de cura hyſtericarum. Adde obſcoenum Epigramma MARTIALIS L. XI. Ep. 72. et locum ex POLLVCE l. c. *διδόσι φαρμάκια αἱ μαῖαι ταῖς δυσκόλοις.*

l. LESBIA obſtetrix apud TERENTIVM in Andria Act. III. Scena II. ita loquitur:

Nunc primum fac, iſthaec vt lauet: poſt deinde,
Quod iuſſi ei dare bibere, et quantum imperaui
Date, mox ego huc reuertor.

m. In Iureiurando. Ipſe tamen HIPPOCRATES contra

His flagitiis famoſa fuit ASPASIA, quae auxilia, quibus foeminae ſteriles reddi, et alia, quibus effici poteſt, vt concepti in corporibus foetus aboriantur, in volumen congeſſit, cuius fragmenta ab AETIO ſeruata legimus.[n] PLINIVS mentionem facit ELEPHANTIDIS et LAIDIS, de quibus, quod de abortiuis inter ſe contraria prodiderint, teſtatur.[o] Veri etiam ſimile eſt, has medicas illam prae aliis medicinam exercuiſſe, quae corporis formam ac pulchritudinem tueri, vitia vero occulere docet, quam medicinae partem coſmeticam dixerunt, et ſubtilius excoluerunt veteres.[p] Medicae enim, quae de mulierum morbis ſcripſerunt, CLEOPATRA[q] et ipſa modo commemorata ELEPHANTIS[r] etiam de

A 4 coſme-

tra hanc legem commiſiſſe videtur, qui fidicinae, quam grauidam eſſe haud decebat, conſilium dedit, quo abortum facere poſſet. vid. L. de Natura Pueri Edit. FOESII Sect. III. p. 16. Plures excuſare voluerunt HIPPOCRATEM, aſt omnino culpandus videtur. vid. H MEIBOMII Comment. in Iusiurandum Hippocratis. p. 144.

n. Tetrabiblo IV. Serm. IV. Cap. 27. et 28. in Collect. H. STEPHAN, p. 768.

o. Hiſtoria Nat. L. XXVIII. Cap. VII. T. II. Edit. HARDVIN. p. 458.

p. vid. HIERONYMI MERCVRIALIS Librum de Decoratione.

q. CLEOPATRAE liber de Muliebribus, graece ſcriptus, ſeu potius excerptum eius proſtat in IO. BAVHINI et ISRAELIS SPACHII Gynaeciis, eius vero liber de Arte coſmetica crebrius citatur a MICHAELE NEANDRO de Ponderibus et menſuris, quem etiam adducit GALENVS de Medicamentorum compoſitione ſecundum locos Cap. II. p. 332. T. XIII. Num liber de Muliebribus pro foetu doctiſſimae Aegyptiorum Reginae CLEOPATRAE habendus ſit, dubium eſt. Ab initio illa profitetur, ſe eſſe ſororem Arſinoes, quam illius ſororem fuiſſe notum eſt. Ad minimum, ſi liber ſpurius eſt, a veritate non alienum videtur, de hoc argumento aliquid editum fuiſſe ab illa Regina meretrice, et cultus et munditiarum ſtudioſiſſima, vid. CLERICI Hiſtoriam Medicinae P. II. L. III. Cap. XIII. p. 431.

r. de ELEPHANTIDE vid. GALENVM c. l. Num illa

cosmetica quaedam memoriae prodidere. His ex virorum numero MOSCHION, Methodicae sectae medicus, addendus est, quem de eodem argumento scriptis suis quaedam tradidisse legimus.[s] Quamuis vero obstetrices plures medicinae partes, aliasque artes agitare solitae fuerint, et quamuis ipsa ars, qua parturientibus succurritur, propter varios casus qui incidere possunt, et summum vitae discrimen, in quod in partu et mater et foetus adducuntur, ardua sit et perdifficilis, nihilominus illae, id quod et his temporibus ita euenire solet, non ea, qua decet, prudentia praeditae fuere. Ipse SOCRATES fatetur, sibi accidere quod obstetricibus, seque esse, aeque ac illas, *ἄγονον τῆς σοφίας sterilem sapientiae.* Et apud TERENTIVM obstetrix LAIS his laudibus extollitur.[t]

Sane pol illa temulenta est mulier et temeraria:
Nec satis digna, cui committas primo partu mulierem.

Vt enim omnis medicina, inprimis illa quae manu medetur, trunca et debilis est minusque potens, nisi corporis humani ratione per anatomicas exercitationes comperta, istae

illa fuerit, quae infames libellos conscripsit, quorum mentio fit apud MARTIALEM L. XII. Ep. 43. et SVETONIVM in Tiberio Cap. 43. nec non in Priapeiis, dubium est. Nihil certe huic sententiae repugnare videtur.

s. Plures huius nominis fuerunt. Excerptum s. fragmentum de Muliebribus graece scriptum, prostat in BAVHINI et SPACHII Collectionibus. Alterum scriptum de Cosmeticis citat GALENVS c. l. confer CLERICVM c. l. L. IV. Sect. I. Cap. 13. p. 493. qui existimat, hunc MOSCHIONEM tempore Neronis vixisse. GVOLPHGANGVS vero IVSTVS in Chronologia Medicorum eum inter autores retulit, qui ante Christum natum scripserunt p. 63.

t. Andriae Act. I. Scena IV.

iſtae mulieres, ſi a medicis haud formatae fuerunt, ſed a ſola experimentorum notitia omnem medendi rationem traxerunt, rudes fuerunt et omnium rerum ignorantiſſimae. Haec res olim detrimentoſa fuit Atticis mulieribus, quae quod legibus cautum eſſet, ne foemina medicinam diſceret, nullas, vel imperitiſſimas habuerunt obſtetrices. Rem denarrat HYGINVS, cuius verba haec ſunt: *Antiqui obſtetrices non habuerunt, vnde mulieres verecundia ductae interierant. Nam Athenienſes cauerant, ne quis ſeruus aut foemina artem medicam diſceret:* AGNODICE *quaedam puella virgo concupiuit medicinam diſcere, quae cum concupiſſet, demptis capillis, habitu virili ſe* HIEROPHILO *cuidam tradidit in diſciplinam, quae cum artem didiciſſet, et foeminam laborantem audiſſet, ab inferiore parte, veniebat ad eam: quae cum credere ſe noluiſſet, aeſtimans virum eſſe, illa tunica ſublata oſtendebat, ſe foeminam eſſe: et ita eas curabat. Quod cum vidiſſent medici, ſe ad foeminas non admitti,* AGNODICEM *accuſare coeperunt, quod dicerent eum glabrum eſſe et corruptorem earum, et illas ſimulare imbecillitatem. Quo cum Areopagitae conſediſſent,* AGNODICEM *damnare coeperunt, quibus* AGNODICE *tunicam alleuauit et ſe oſtendit foeminam eſſe. Et validius medici accuſare coeperunt, quare tum foeminae principes ad iudicium conuenerunt, et dixerunt: Vos coniuges non eſtis ſed hoſtes: quia, quae ſalutem nobis inuenit, eam damnatis. Tunc Athenienſes legem emendauerunt, vt ingenuae artem medicinam diſcerent.* [u] Laudi atque honori fuit res huic Atheniensium Luciniae, quae mulierum, ex partu periclitantium, miſerta, vt his ſcienter opem ferre poſſet, artem a probatis magiſtris didicit.

u. Fabular. 274. p. 53. confer SAMVELEM PETITVM de Legibus Atticis L. III. Tit. VIII. p. 22. et eius Comment. p. 500. ſeqq. nec non PETRI BAYLII Dictionarium ſub titulo Hierophilus p. 1468.

Turpitudini vero foret viris, si, id quod aliquando Londini accidisse legimus, [v] hac aetate vir muliebri veste indutus obstetriciam facere, sibi in animum induceret, cum iam nec nostris moribus inter prudentiores foeminas nefas habeatur, virum inter obstetricia admittere, et si necessitas postulat sinere manum ab eo admoueri. Ab illa vero AGNODICES aetate, foeminae, quibus obstetriciam exercere propositum fuit, a medicis videntur fuisse edoctae, id quod iis cum chirurgis commune fuit, qui postquam ars salutaris in partes diducta est, semper medicorum praeceptis profecerunt. Inter laudes illud numeratur PAVLI AEGINETAE, de quo Arabs scriptor ABVLPHARAGIVS [w] testatur, *eum insigniter peritum fuisse in mulierum morbis, illisque multum curae impendisse. Conuenire ipsum obstetrices solitas fuisse, et de rebus, quae mulieribus post partum acciderant, consulere, eum vero dignatum esse iis respondere, et ideo* ALKAWABELI *s. obstetricium fuisse appellatum.* Medici etiam eiusmodi foeminis singularem quandoque honorem perhibuerunt, et libros de muliebribus, a se editos, illis inscripserunt, id quod inter alios ab autore, non contemnendo, THEODORO PRISCIANO factum est, qui libros suos de Mulierum morbis SALVIANAE cuidam dedicauit, quam *artis suae dulce ministerium appellat*, et hortatur, *vt gynaiciam in eo tractatu propositam exerceat, diligenterque adhibeat medicinam*, cui etiam pollicetur, *se eam sua scientia esse adiuturum.* [x] Sub medicorum itaque auspicio istae foeminae

v. vid. BARTHOLINI Epistolas Medicas Cent. IV. p. 529.

w. in Historia Dynastarum ab EDVARDO POCOCKIO edita, Oxon. 1663. p. 114.

x. Methodicae sectae medicus, qui seculo post Christum natum quarto vixit. vid. RENATVM MOREAV de Sanguinis missione in Pleuritide p. 28. et CLERICI Histor. Medicinae L. IV. Sect. I. Cap.

minae non ſolum parturientibus opem tulerunt, ſed ſi etiam aliis vitiis, quae circa mulierum verenda incidere ſolent, et manus auxilium deſiderant, medendum fuit, medicos conſilia dediſſe, medicas vero manus admouiſſe certum eſt. Prae aliis hoc Orientalibus populis et Arabibus in more fuiſſe videtur, quos ab omni aetate ſeueriores vxorum ſuarum cuſtodes fuiſſe conſtat. ALBVCASIS enim, praeterquam quod atretarum ſectionem ſimiliumque morborum curationem committit obſtetricibus, de lithotomia foeminarum locutus, inter huius chirurgiae difficultates primo loco numerat, *rarius inueniri foeminam medicam, bene ſcientem hanc artem, praecipue operationem cum manu.* Iubet itaque, ſi talis haud adfuerit, *medicum quaerere caſtum, quo praeſente et conſilia dante adminiſtretur ſectio ab obſtetrice.* [z] Sic et AVICENNA per obſtetricem foetum mortuum educendum ſuadet. [a] Si vero pudor in bello valde periculoſus

Cap. 13. p. 495. Praeceptore enim vſus eſt VINDICIANO, Valentiniani Imperatoris Archiatro, id quod ipſe indicat L. IV. p. 81. Edit. Baſil. anno 1532. Huius VINDICIANI Epiſtola ad Valentinianum Imperatorem praefixa eſt MARCELLI EMPIRICI libro de Medicamentis. vid. HENR. STEPHANI Collect. p. 148. Vocatur Theodorus aliis OCTAVIVS HORATIANVS, quo nomine etiam in dicta Baſilienſi editione inſignitur. vid. plura de eo in THOMAE REINESII variis Lectionibus L. III. Cap. XI. p. 508. et Cap. XVII. p. 641. — Et huic foeminae aliud nomen eſt, et dicitur in dicto codice VICTORIA p. 72. confer BAVHINVM et SPACHIVM.

z. Eſt locus, vbi ALBVCASIS deſcribit ſectionem calculi, quam FRATER IACOBVS et RAVIVS hoc ſeculo inſtauraſſe, CHESELDENIVS perfeciſſe videtur. Vid. FREINDII Hiſtoriam Medicinae in Operibus Londini editis p. 522 ALBVCASIS L. II. Cap. 61. p. 110. Edit. Baſilienſ. de anno 1541.

a. L. III. Fen. 21. Tract. I. Cap. 14. p. 936. Edit. Flor.

loſus eſt,[b] eſt certe etiam mulieribus, quibus foetus, aliter compoſitus, per ſe excidere nequit, ſed manibus dirigendus, vel iniecto unco excutiendus eſt; quae res, CELSO[c] iudice, numerari inter difficillimas poteſt, et ſummam prudentiam moderationemque deſiderat. Foeminis itaque, quae in hoc ſummo periculo verſantur, illud VALERII FLACCII inclamandum eſt.

Rebus ſemper pudor abſit in artis.[d]

Retinenda quidem et cuſtodienda omnino eſt illa verecundia, quae naturaliter inſita eſt homini magna cum excellentia praeſtantiaque caeterarum animantium, ſi vero ipſa ſalus in diſcrimen vocatur, id quod in partu fieri, nemo ignorat, ad ea auxilia confugere decet, quae re turpia non ſunt, quamuis a naturali pudore, et veteri diſciplina aliquantum recedere videantur. Iam non attinet prolixius exponere, quam funeſtus fuerit mulieribus in his caſibus pudor; illud vero dolendum eſt, hanc ipſam nobiliſſimam efficacis medicinae partem, quod eam ſolae foeminae ſibi vindicaſſent, per tot ſecula rudem ac mancam fuiſſe relictam, et a viris fere neglectam. Non quidem his apud omnes gentes olim aditum ad parturientes praecluſum fuiſſe exiſtimauerim. Nam et ipſe CELSVS,[e] quem inter Romanos vixiſſe nouimus, dum rationem docet, qua foetus in vtero converti debeat, et unco extrahi, nulla foeminarum mentione facta, totam rem medico delegat: imo iubet hunc foeminam ita collocare, vt imus venter in eius conſpectu ſit. Et PAVLVS[f] famulum in auxilium accerſit, dum iubet manum demittere *πρὸς τὸ σόμα τῆς μήτρας παραγελλομένων τῶν πτερυγομάτων δι' ὑπηρέτε.* Rarius tamen

b. Dictum PLANCI apud CICERONEM in Epiſt. ad Famil. L. X. Epiſt. 33.

c. L. VII. Cap. 29.

d. Argonaut. L. V. v. 325.

e. L. VII. Cap. 29.

f. L. VI. Cap. 74. p. 93. Edit. apud Aldum.

tamen et non niſi ſumma vrgente neceſſitate id factum fuiſſe probabile eſt. Quam manca vero et inculta fuerit veterum obſtetricia, vel vno exemplo probari non alienum erit. Si infans in vtero transuerſus aliterque compoſitus eſt, is in lucem edi nequit, niſi manu dirigatur. Et his temporibus iis, qui in his rebus exercitati ſunt, difficile haud eſt partum, male compoſitum, conquiſitis adprehenſisque pedibus extrahere, qua ratione longe melius longeque celerius ſuccurritur et mulieri, et ipſi, ſi viuit, infanti, quam ſi is in caput dirigitur, et poſt demum laborioſiſſimis parientis nixibus expellitur, vel ſi, dum eum mortuum eſſe certo conſtat, iniecto unco extrahitur. Veteres vero hic in plures ac ſaepe contrarias vias proceſſiſſe, ex eorum ſcriptis intelligitur. Non pauci enim eorum, interque hos ipſe HIPPOCRATES [g] et PAVLVS [h] veriti ſunt, pedes, etiam ſi in propinquo exſtiterunt, adducere, et ſic foetum excutere, ſed iubent potius eius caput ad os vteri compellere, et poſt opem ferre ſolitam. Imo PLINIVS [i] contra naturam eſſe ait, infantem in pedes procedere, quos Agrippas ceu malo aſtro natos per totam vitam infeliciſſimos eſſe opinatur. Sunt tamen alii, interque hos CELSVS [k] et PHILVMENVS, cuius fragmenta apud AETIVM leguntur, [l] vt et ſupra citatus MOSCHION, [m] qui infantem in

g. de Morbis mulierum L. I. Sect. V. p. 182. Edit. FOESII et in Libro de Pueri natura Sect. III. p. 28. partum difficilem eſſe tradit, et ex eo plures et infantes et matres, perire. ſi infans transuerſus ſit, vel in pedes conuerſus, ἢν δὲ πλάγιον ἢ ἐπὶ πόδας χωρήσῃ (τὸ παιδίον.)

h. L. III. Cap. 76. Vetat manum vel pedem, ſi in propinquo ſunt, prehendere. conf. L. VI. Cap. 74. de Foetus mortui extractione.

i. Hiſt. Nat. L. VII. Cap. VIII. T. I. p. 379.

k. L. VII C 29.

l. Tetrabiblo IV. Serm. IV. Cap. 23. p. 790. Collect. H. STEPHANI qui etiam iubet foetum, ſi eius caput os vteri internum opperiat, pedibus prehenſum extrahere.

m. In Harmonia Gynaeciorum Cap. XII. p. 11. Edit. SPACHII.

in pedes conuerſum non difficulter educi poſſe docent. Qui vero HIPPOCRATI nimium tribuentes, priorem rationem ſecuti ſunt, hos plures certe partus, qui ſolidi, imo viui edi poterant, conciſos eximere oportuit. Tacemus, veteres eas mutationes ignoraſſe, quae diuerſis poſt impraegnationem factam temporibus in ore vteri interiori incidunt, nec alias ſatis expoſuiſſe, quae in partu fiunt, dum illud ſub doloribus adaperitur, qui etiam ignoraſſe videntur, maximam ſaepe difficultatem facere parientibus vterum, ſi is recte compoſitus haud eſt, ſed aliter ſitus.[n] Per viros itaque hac noſtra aetate artem obſtetriciam increuiſſe gaudemus, quae nunc, poſtquam, excuſſa illa funeſta mulierum δυσωπία, illi manus admouerunt, ſuos etiam profeſſores habere coepit.

n. Quam rem diligentius perſecutus eſt DEVENTRIVS.

II. D.

II.

D. NICOLAI VAN DER EEM

DISSERTATIO

DE

ARTIS OBSTETRICIAE HODIERNORVM PRAE VETERVM PRAESTANTIA RATIONE PARTVS NATVRALIS.

LVGDVNI BATAVORVM, 1783.

SECTIO PRIMA.

ANATOMICA QVAEDAM AD ARTEM OBSTETRICIAM SPECTANTIA.

CAPVT PRIMVM.

DE PELVI.

Vetustissimis temporibus etsi non plane inculta fuerit, primarium totius Medicinae fundamentum, Anatome, vt vel vnus HEROPHILVS tercentum dicatur sua manu incidisse cadauera, quin et spirantium viua aperuisse corpora, nec minori laude ornatus fuerit ERASISTRATVS:[a] illa tamen, quae ad nos peruenerunt, adeo imperfecta atque defectuosa deprehenduntur, vt, nisi Recentiorum inuenta praelucerent, densis tenebris momentosa illa Medicinae pars obruta, atque sepulta iaceret.

Exemplo sit ipsa Peluis, quae, licet ossea sit, nec multa praeparatione indigeat, adeo inaccurate a Veteribus descripta fuit, vt vix praeter nomina horum ossium apud illos occurrant, sicuti ex HIPPOCRATE patet, cuius Osteologiam collegit RIOLANVS,[b] nec aliquid memorabile hisce addidit GALENVS:[c] CELSVS tamen

a. Conf. inprimis summorum virorum BOERHAAVII et ALBINI praefatio ad Editionem VESALII.

b. Vid. Oper. p. 533.

c. In Libr. *de ossibus.* C. 20.

men aliquanto perfectiorem huius caui descriptionem exhibuit, notauitque iam differentiam inter peluim foemininam et virilem, dicit enim: *pecten os rectius in viris, recuruatum magis in exteriora in foeminis, ne partum prohibeat:* [d] quae autem circa hanc materiem reliqui Graeci et Arabes tradiderunt, vix memoratu digna sunt; in GALENI enim verba iurantes studiose eadem repetebant, quin tamen proprio Marte quid efficerent.

Excusso tandem auctoritatis iugo, insurrexerunt nonnulli, qui sedula C. H. inspectione et incisione erronea detegebant, nouaque aut praeteruisa accurate describebant, vnde et in examine horum ossium longe melius processerunt, vt ex VESALIO atque EVSTACHIO apparet, quorum libri hodienum etiam summo cum fructu consuli possunt.

Nostra vero aetate vti tota Anatome, ita etiam haec pars absolutissime pertractata fuit a Celeberrimis Anatomicis, WINSLOW, ALBINO, SMELLIO, CAMPER, nec non Clar. Praeceptore SANDIFORT, qui perfectissimam horum ossium descriptionem dederunt, eaque pulcerrimis Iconibus illustrarunt; simulque etiam nexum eorundem ope ligamentorum quam optime nobis exhibuerunt, quorsum etiam referendus WEITBRECHT [e] et BENTELY: [f] horum autem plurimi ossa pelvis per veram articulationem inter se coniungi demonstrarunt, inprimis ALBINI, HVNTER, CAMPER, SANDIFORT, et Cl. Praeceptor BONN, qui omnia ad hoc argumentum spectantia collegit, atque egregiis obseruationibus eadem confirmauit, [g] quibus

d. In Libr. *de Medic.* 8. C. 1. p. 506. Edit. ALMELOV.

e. Syndesmolog. Sect. 4.

f. In Diss. *de Sectione Synchondr. ossium pubis.* Argent. 1779. §. 8—10.

g. In *Verhandel. van het Bataafsch Genootschap*, T. 3. p. 251.

bus etiam addi possunt BENTELY[h] et I. G. WALTER:[i] quapropter hisce non immorantes praecipua tantum notabimus momenta, quae ad scopum nostrum propius pertinent, et arctiorem habent cum Arte Obstetricia nexum, vnde manarunt multa egregia praecepta, quae Embryulciam ad tantum hodie euexerunt culmen, et Veteribus plane incognita et neglecta fuerunt.

Inprimis autem hic in censum venit vtilissima illa peluis diuisio in aperturam superiorem, inferiorem, et cauum intermedium, quorum diuersam magnitudinem ac dimensiones iuxta varias diametros summa cura definiuerunt primi SMELLIE[k] et DE WIND;[l] etsi enim BVRTON iam ante hos viros suum librum ediderit, atque in eo has dimensiones notauerit,[m] probabile tamen est, illum ex SMELLII praelectionibus hausisse omnia ea, quae huc spectant, vt notat CAMPER,[n] qui ibidem etiam varias peluis mensuras iuxta SMELLIVM, DE WIND et BVRTONVM recenset, suasque addit quam accuratissime captas.

Notandum vero, hos omnes Auctores omisisse diametros peluis obliquas, earumque dimensiones, quas tamen recte notarunt LEVRET,[o] STEIN,[p] SAX-

 TORPH,

h. L. c. §. 7.

i. *De Dissectione Synchondr. ossium pubis*, Berolin. 1782.

k. Vid. *a treatise on the theory and practice of Midwifery*, Book 1. Chapt. 1. Sect. 3. T. 1. p. 78.

l. *'t Geklemd hooft geredt*, p. 85.

m. *An essai towards a complete new system of Midwif.* Lond. 1751.

n. In praef. ad Edit. Belgic. MAVRICAEI p. 3.

o. Vid. *l'Art des accouchem.* Paris 1766. Edit. 3. §. 31. qui tamen in eo errat, quod a vulgari consuetudine recedens conjugatam transuersa maiorem vocet. Conf. etiam *Observat. sur les accouchem. labor.* Paris 1770. p. 136. etsi in posteriore harum obseruationum volumine, *Suite des observat.* p. 151. vulgarem sententiam et dictionem sequi videatur.

p. *Anleitung zur Geburtshülfe*, Cassell 1777. Edit. 2. T. 1. §. 41. Tab. I. Fig. 2.

TORPH,[q] PLENCK,[r] et BAUDELOCQUE,[s] et hae maximae esse deprehenduntur, licet in pelui carne vestita non adeo videantur; ad has autem inprimis esse attendendum in partus negotio, postea patebit.

Hae tamen dimensiones, quamquam vt plurimum in bene formata pelui eam habent relationem, vt in apertura superiore coniugata minor sit, maior autem transversa et obliqua diameter, atque contraria obtineat ratio in ora inferiore, vix ad certas possunt determinari regulas; variae enim inueniuntur in diuersis subiectis, vti ex obseruationibus plurimum venerandi Praeceptoris et Promotoris Celeb. VAN DOEVEREN, (cuius insignem erga nos beneuolentiam satis praedicari non possumus,) notauit Doct. I. RIPPING,[t] et hinc repetenda insignis varietas mensurarum, quae apud CAMPERVM l. c. inveniuntur.

Cum hisce pelvis dimensionibus instituta fuit capitis maturi infantis comparatio, cuius varias diametros propterea obseruarunt, atque singularum rationem ac magnitudinem sedulo annotarunt obstetricantes: de quibus consulantur CAMPER,[u] STEIN,[v] PLENCK,[w] BAUDELOCQUE,[x] aliique.

Neque in hisce substitit obstetricantium industria, varios praeterea modos indicarunt, quibus in viuis etiam cognosci possit pelvis capacitas atque forma; ita BAUDELOCQUE ad determinandas aperturae superioris diametros, suadet mensurare distantiam, quae est inter processum spinosum vltimae lumborum vertebrae et medium

q. *Theoria de diuerso partu*, p. 16.

r. *Elem. Art. Obstetr.* Vienn. 1781. p. 14.

s. In *l'Art. des accouchem.* Paris 1781. T. 1. §. 70. Tab. 2 et 3.

t. In *Diss. de pelui.* L. B. 1776. p. 7.

u. L. c. p. 5. et *Auctor. ibi laudat.*

v. L. c. §. 401. Tab. 2. Fig. 2 et 3. et *Kurze Beschreibung eines Baromacrometers und eines Cephalometers*, Cassell 1775.

w. L. c. p. 27.

x. L. c. T. 1. §. 425.

dium montem veneris, tum et a latere inter spinas anteriores et superiores ossium Ilii; harum autem prior si 7 aut 8 poll. aequat, altera vero 8 aut 9 poll. in foeminis modice obesis, bonam pronunciat pelvis superioris conformationem, [y] et huic scopo optime inseruire posset instrumentum a STEINIO inuentum, Cephalometer dictum, in cuius scala magnitudo corporis mensurandi exacte notatur. [z] Sed fallax nimium videtur haec methodus, quam vt tuto commendari possit; diuersa enim obesitas in variis foeminis lubricum valde reddit hoc de veris pelvis diametris iudicium; quibus accedit, quod in muliere, vtut recte extus constituta videatur, adesse tamen possunt exostoses, similiaque, quae pelvim reddunt angustiorem: hinc et ipse BAUDELOCQUE illam encheiresin reiicit, [a] quotiescunque status foeminae permittat, vt vel digitus vel tota manus vaginae immitti possit. Idcirco STEINIVS accuratius pelvis magnitudinem definire conatus est instrumento quodam, cuius ope in ipso Corpore coniugatae inprimis magnitudinem diiudicat, quodque Pelvimetrum vocat; [b] et sane hoc in parturientibus cum fructu adhiberi potest, quem tamen in finem sola manu vel digitis facta exploratio exercitato obstetricanti sufficit, adeo vt nonnulli testentur, praecipue JOHNSON [c] et BAUDELOCQUE, [d] se hac ratione omnes pelvis dimensiones determinare posse ad lineam vsque. Aperturae autem pelvis inferioris facile etiam cognosci possunt, digitis ossi Sacro et arcui ossium Pubis, aut tuberibus Ischii applicatis; conf. prae caeteris DE LEURYE [e] et BAUDELOCQUE. [f]

y. L. c. T. 1. §. 123. et in parvo compendio Chap. 2. Art. 1. Sect. 8.

z. Vid. *Programm. laudat.* Fig. 6.

a. L. c. T. 1. §. 128.

b. Vid. *Programm. von Pelvimeter*, Cassell 1775.

c. In *a new System of Midwif.* Lond. 1769. p. 287.

d. L. c. §. 129.

e. In *Traité des accouchem.* Paris 1770. §. 153.

f. L. c. §. 127.

Tandem et ab obstetricantibus peluis axis observata fuit, quae materia etsi a DEVENTERO passim in opere suo [g] memoretur, atque a SMELLIO indicetur, [h] vberius tamen LEVRET [i] et ROEDERER [k] hac de re egerunt; neuter vero peluis axis iustam ideam habuit, in errorem enim inducti sunt ex eo, quod censuerint, hanc per vnicam lineam eamque rectam posse exprimi, non attendentes ob diuersam peluis altitudinem, qua a posteriore parte longe profundior est, quam ab anteriore, variam quoque esse diametrorum inclinationem, adeoque variam axium eas secantium directionem: hinc factum est, vt VAN DEVENTER, [l] SMELLIE et LEVRET superioris tantum peluis aperturae axin descripserint; linea enim, quam axin vocant, ne transit quidem per oram inferiorem, sed iuxta os Coccygis aut finem ossis Sacri terminatur; in contrarium vero vitium incidit ROEDERER, qui non nisi aperturae inferioris axin exhibuit. Hos errores primus correxisse videtur BANG, [m] qui tres notauit in pelui axes, aperturae scil. superioris, inferioris et caui, quae omnes aliam seruant inclinationem, et ex quarum confluxu integrae demum peluis axis constituitur; huic assensum praebent STEIN, [n] PLENCK [o] et BAVDELOCQVE. [p]

Quan-

g. *Nieuw ligt voor Vroedmeesters*, Amsterd. 1765.

h. *A Set of Anatomic. Tables.* Tab. 2. et in *treatise*, etc. Book. 1. Chap. 1. Sect. 2. T. 1. p. 76.

i. In *l'Art des accouchem.* Part. 1. Chap. 1. Art. 1. Sect. 6. p. 7.

k. In *Elem. A. O*, Edit. WRISBERG. C. 1. §. 5. et in *Programm. de axi peluis*, in Opusc. p. 18.

l. L. c. Fig. 9.

m. In *Tentam. Medic. de mechanismo partus*, Havniae 1774.

n. L. c. T. 1. §. 72.

o. L. c. p. 15.

p. L. c. T. 1. §. 78 et 79.

Quantos autem vsus in arte habeant ea, quae hucusque de pelui tradidimus, facile apparebit, si modo ad sequentia attendamus, ac

I°. quidem ex diuisione illa in aperturas et cauum, varium partus naturalis progressum accurate determinare, ac de eius duratione et termino iudicium ferre docemur. In partu autem difficili ac praeternaturali, cum diuersa requirantur auxilia pro diuersa, quam infans intrauit, peluis parte, exinde elucescit, quanti vsus sit accurata huius diuisionis obseruatio, ne peruersa eligantur adminicula, quibus iniquis hisce partubus succurratur.

II°. Ex comparatis peluis foetusque dimensionibus, tam insignia fluxerunt commoda, vt totius Embryulciae rationalis basis ac fundamentum haec doctrina dici mereatur; cum enim vniuersa Ars Obstetricia hoc problemate contineatur, vt cognita peluis magnitudine ac forma, ex ea ducatur infans, cuius figura et volumen data sunt, sequitur, absque hac diametrorum cognitione solvi non posse hoc problema, id est, foetus ex pelui eductionem. His nituntur omnes encheireses, quae in partu difficili ac praeternaturali in vsum sunt trahendae, vt maiores foetus dimensiones respondentibus in pelui diametris accommodentur, atque ita facilior reddatur infantis protractio. Praeterea si a statu naturali recedant variae hae peluis foetusque mensurae, vitiata inter vtramque proportione, methodis antea laudatis indagari etiam possunt varii gradus recessus a statu naturali, atque exinde conclusio formari, quaenam in vsum sint trahenda, an sola manu, an instrumentis et quibusnam partus sit expediendus. Et cum in virginibus peluis mensuras explorare etiam docuerint obstetricantes, summa aliquando est huius adminiculi vtilitas, cum de matrimonio ineundo Embryulci consilium quaeritur, ad examinandum, num praue structae sint, et praeprimis num ossea peluis se non habeat iuxta dimensiones naturae consuetas, a quibus

bus si multum aberrare deprehendantur, illae virgines a connubio remouendae, vt ipsis vita seruetur, alias in doloribus terminanda. [q]

III°. Ad axin pelvis quod attinet, cum obseruatione constiterit in partu naturali infantem iuxta varias hasce axium directiones per pelvim transire, et insignia nasci obstacula, si ab hac via aberret, exinde egregium illud praeceptum ortum fuit, omnia partus tam naturalis quam praeternaturalis adminicula ita esse dirigenda, vt secundum has axes foetus producatur, et pelvis angustias permeet, cuius praecepti maxime generalis est vtilitas.

Quanta itaque sit Artis hodiernae prae veteri praestantia, haec breuiter notata abunde probant; cum enim nihil de hisce tradiderint, quae totius Embryulciae principia continent, et quibus omnia Artis praecepta superstructa esse debent, iam in limine huius Dissertationis apparet, Veterum Embryulciam admodum imperfectam, ac nostra longe inferiorem esse.

CAPVT SECVNDVM.

DE VTERO.

Si Antiquorum monumenta euoluamus, plures invenimus, qui de humano vtero differentes eandem illi tribuerunt fabricam, ac in brutis, vnde per prauam analogiam ad hominem, in quo has partes nunquam erant contemplati, concluserunt; alii tamen diuersam ab animalibus harum partium in homine structuram indicarunt, at plerique obscure, confuse, nec ad vsum nostrum satis idonee.

Priori-

q. Conf. inprimis hac de re P. Bovnder *diss. de noua methodo remouendi a partu omnia, quae praeuideri possunt, obstacula.* Argentor. 1775. et egregium opus doct. I. P. Franck *System. einer Vollständ. Medicinischen Polizey,* Manh. 1779. I. B. II. Abtheil. III. Abschn. §. 13. p. 340.

Prioribus certe adnumerari debet HIPPOCRATES, qui ſinus et cornua vtero tribuit, qualia in brutis conſpici ſolent: [r] ſimilia habet ARISTOTELES, [s] qui tamen adfectationem illam dextri vel ſiniſtri lateris, quam alteri ſexui adſcribit HIPPOCRATES, refutat; [t] hiſce etiam accenſeri debet GALENVS, qui aſſerit, *mulierem vterum habere, qualem vaccam et capram,* [u] nec cornua GALENI pro tubis Falloppianis accipi poſſe, vti vult RIOLANVS, [v] patet ex eodem loco *de vſu partium*, vbi dicit, *duas eſſe matrices in vnum collum deſinentes;* niſi cum Cl. H. P. LEVELING concludere velimus, GALENVM humana corpora ſecantem forte in vterum bicornem incidiſſe, quae tamen opinio haud videtur probabilis: [w] porro ad hanc claſſem pertinet ORIBASIVS, qui ſua ex GALENO depromſit, [x] quem deinde ſecuti ſunt Arabes, vti patet ex AVICENNA. [y]

Veriora autem de vtero tradiderunt inter Veteres CELSVS, qui de cornubus, aut ſinubus, non loquitur, neque tamen diſtincte humanum deſcripſit vterum, etſi de ligamentis latis iam mentionem facere videatur; dicit enim, *Iliis foeminae latera ſua innectit:* [z] SORANVS EPHESIVS, qui ante GALENVM iuxta HALLERVM vixit, nonnulla habet ex humana Anatome deſumta; vterum enim nusquam bicornem facit, et diſerte negat, vt in animalibus conuolutum eſſe, nec male cum

r. Vid. *Libr. de natura pueri* p. 248. FOËS. Conf. Sect. 5. Aph. 48. et inprimis *Libr. de ſuperfoet.* p. 260. in init.

s. *De generat. Animal.* L. 1. C. 3. et *Hiſt. Anim.* L. 3. C. 1.

t. *H. A.* L. 7. C. 3.

u. *De diſſect. vuluae*, C. 3. Conf. *de vſu partium* L. 14. C. 4.

v. *Anthropograph.* L. 2. p. 180.

w. Vid. *diſſ. de vtero bicorni*, Anglipoli 1781.

x. Vid. *Collect. Medicin. in Art. Medic. princip.* STEPHAN. C. 29. p. 541.

y. L. Canon. 3. Fen. 21. tract. 1. C. 1. p. 704. Baſil. 1556.

z. L. 4. C. 1. p. 185. in fine.

cucurbitula medica comparat; fundum quoque ei tribuit, et in humeros, et ostium, et ceruicem duplicem illum distinguit;[a] eandem descriptionem ex SORANO habet ORIBASIVS.[b] Cum hisce etiam conueniunt, quae habet MOSCHIO,[c] qui iconem addit satis tolerabilem: RVFVS EPHESIVS, etsi ipse manifeste indicet, nil nisi brutorum Anatomen se traditurum,[d] nonnulla tamen habet, quae SORANI descriptioni sunt similia; adeoque ex illo vel alio quodam Auctore videntur depromta:[e] tubas Falloppianas iam eidem cognitas fuisse nonnulli putant, quos refellit NOORTWYK.[f] AËTIVS vterum cum vesica comparat, cornubus sublatis, quae cornua semen ad vterum ex testibus deferunt;[g] mirandum tamen, quod hanc structuram in vaccis aut capris melius etiam apparere in fine eiusdem Libri tradat, quas ideo dissecandas commendat;[h] quapropter, quae vera de vtero habet, ex alio Auctore pariter nata videntur. Vnde liquet, Veteres imperfecte admodum vterum descripsisse, plerosque autem non ipsos in has partes inquisiuisse, verum ea tantummodo repetiuisse, quae priores retulerant. Ipse MVNDINVS, qui proprio marte cadauera dissecuit, et a GALENO discedens verissima de vtero tradidit, septem tamen cellulas vtero adsignauit;[i] ita vt, ante MASSAM[k] et VESALIVM,[l] vteri fabrica a nemine recte fuerit perspecta et descripta, a quo tempore plurimi exstiterunt, qui vterum non grauidum optime explicuerunt,

a. Conf. HALLER. *Bibl. Anatom.* T. 1. p. 72.

b. L. c. L. 24. C. 31. p. 542.

c. In *Harmon. Gynaec.* SPACH. part. 1. p. 1.

d. *De C. H. partium appellat. in Art. Medic. princ.* STEPH. L. 1. C. 2. p. 101.

e. L. c. L. 1. C. 31. p. 109. et L. 2. C. 16. p. 119.

f. *De vtero grauido* part. 1. §. 38. p. 39.

g. Vid. Tetrabibl. 4. Serm. 4. C. 1. p. 779. apud STEPH.

h. L. c. C. 3. p. 781.

i. Vid. HALLER. l. c. T. 1. p. 146.

k. *Libr. Anatom. introduct.* Venet. 1536.

l. *De H. C. fabrica.* Leidae 1725.

runt, eumque pulcerrimis iconibus delinearunt, quos inter nominasse sufficiat SWAMMERDAM et DE GRAAF; et nostra inprimis aetate hanc corporis partem illustrarunt MORGAGNI, HALLER, ROEDERER, HVNTER, WALTER, aliique; qui omnia, quae ad hoc thema spectant, adeo absolute pertractarunt, vt neutiquam opus sit hisce amplius inhaerere.

Quod vero ad vteri grauidi dissectionem attinet, de hoc vix quidquam apud Veteres inuenitur, nec, testante NOORTWYK, [m] de hoc argumento ante MASSAE tempora, qui XVI. saeculo vixit, quid certi occurrit: post hunc COLVMBVS et FALLOPPIVS, sed obiter tantum, vterum grauidum examinarunt: multa etiam tradidit VESALIVS huc spectantia, [n] verum paucas tantum grauidas dissecuisse, aut solummodo tales, in quibus haud satis prouecta erat grauiditas, vel ex eo patet, quod in prima Editione infantem catelli secundinis indutum delineauerit: praecipuus autem dissecti vteri grauidi honos debetur I. C. ARANTIO, qui egregia huc facientia habet. [o]

Insignis Anatomicorum numerus est, qui postea praegnantem vterum dissecuerunt, eumque delineandum curauerunt, quos recenset HALLER [p] et SANDIFORT; [q] inter quos primarii sunt SMELLIE, NOORTWYK, ROEDERER, ALBINVS, HVNTER, et SANDIFORT, ex quibus, maxime quidem SMELLIO et HVNTERO, mutationes, quae vtero grauido per singulos etiam menses accidunt, optime conspici possunt.

Quum vteri grauidi dissectionem a Veteribus vix institutam fuisse, ex eorum scriptis appareat, parum quoque de inuolucris foetus atque secundinis illos cognouisse

m. L. c. p. 55.

n. L. c. Lib. 5. Cap. 15. p. 459. et C. 17. p. 469.

o. *Libr. de humano foetu*, Basil. 1579.

p. *Method. Stud. Medic.* T. 1. p. 382.

q. *Obss. Anatom. Pathol.* L. 2. p. 4. in notis.

visse, iam a priori intelligitur: et sane, si eorum scripta consulamus, pleraque, quae de hisce tradiderunt, ex brutis desumta, et ad hominem translata esse inuenimus. Abortus varios examinauit HIPPOCRATES,[r] praecipue illum, quem ex fidicina acceperat, cui desultu in terram abortum excitauerat, descripsit, qui sex dies a conceptu expulsus fuerat, vt refert, eumque *ouo crudo, a quo externa vndique testa erat ablata*, similem pronunciat;[s] distinctam tamen oui humani ideam non habuisse, patet ex l. c.,[t] vbi dicit: *quod succedente tempore plures aliae accedant membranae, eaeque ab vmbilico dependentes;* similiaque alibi profert.[u] ARISTOTELES videtur ea, quae de ouo humano tradit, ex HIPPOCRATE desumsisse; dixit tamen, vmbilicum esse venam in aliis simplicem, in aliis multiplicem, cuius radices ad vterum tendunt, per quas alimentum haurit foetus.[v] RVFVS EPHESIVS fabricam oui ex brutis descripsit; membranas enim in ἄμνιον et χώριον distinguit, vmbilicum ex duabus venis, totidemque arteriis componi tradit, tum ex quinto ἐρέχῳ vrinaculo, breui vasculo, vtrinque cauo, e vesicae fundo in secundinas intrante:[w] cui assentitur GALENVS,[x] ea tamen differentia, quod Allantoidem inter membranas referat;[y] eadem, quae GALENVS, habet AËTIVS,[z] nisi quod venas vmbilicales prope vmbilicum in vnam coalescere asserat;[a] quinque etiam vasa habet MOSCHIO,[b] cum quo consentit

r. Vid. *Libr. de Carnibus* p. 254.

s. Vid. *de Natur. pueri* p. 236.

t. L. c. p. 237.

u. L. c. p. 246. et Lib. 1. *de Morb. Mulier.* p. 609. in initio.

v. *De Gener. Animal.* L. 2. C. 4.

w. L. c. L. 1. C. 37. p. 111. STEPH.

x. *De vsu partium* L. 15. C. 5.

y. L. c. L. 15. C. 4.

z. Vid. Tetrabibl. 4. Serm. 4. C. 2. p. 780. STEPH.

a. L. c. C. 3. p. 781.

b. In *Harmon. Gyn.* SPACH. part. 1. p. 13.

sentit CONSTANTIN. AFRICANVS.[c] Cum GALENO pro more consonant Arabes, vt AVICENNA,[d] qui tamen nonnulla sat bona de nexu oui cum vtero tradidit.

Ex quibus innotescit, ea, quae de ouo ac secundinis apud Veteres prostant, tantum non omnia ex brutis mutuata fuisse, imo erronea GALENI opinio ad VESALII vsque tempora viguit; solus fere JVLIVS POLLVX diuersam fouit sententiam, et bina tantum circa foetum velamina descripsit.[e]

Delineauit quidem EVCHARIVS RHODION primus, vti videtur, ouum humanum,[f] sed ex zona, quae in canibus aliisque nonnullis animalibus placentam format, tum ex ipsa funiculi figura, ac descriptione membranarum, quales tres enumerat, euidentissime apparet, puerum delineasse bruti secundinis inuolutum, caetera ab Arabibus inprimisque AVICENNA mutuatus est; similia habet RVFFIVS;[g] dein ipse VESALIVS in prima Operum editione eundem, ac RHODION, commisit errorem, quem tamen in altera editione, a FALLOPPIO meliora edoctus, correxit et veriora descripsit.[h]

Quanta vero fuit Veterum in inquirendis humanis secundis negligentia, tanta Hodiernorum in describendis et delineandis hisce partibus diligentia fuit atque industria, ita vt haec Anatomiae pars summum perfectionis gradum adepta fuerit, inprimis per labores eorundem Anatomicorum, quos, vteri grauidi optimas historias atque icones dedisse, antea monuimus; praesertim ab ALBI-

c. In *Oper.* L. 3. C. 33. p. 72. Conf. NOORTWYK. l. c. p. 47.

d. In L. Canon. 3. Fen. 21. Tract. 1. C. 1. p. 704.

e. In *Onomastic.* L. 2. C. 4. p. 260. Edit. HEMSTERH. Amstel. 1706.

f. In Libello *de partu hominis*, Francof. 1531.

g. In L. 1. *de muliebr.* C. 3. in SPACH. p. 168.

h. L. c. L. 5. C. 17. p. 470. et p. 823. et 824.

ALBINO, HALLERO, et HVNTERO haec ad vmbilicum perducta sunt, ex quorum idcirco operibus, tanquam ex fontibus, optime haec omnia peti possunt.

Verum, antequam haec missa faciamus, notari adhuc meretur, litem esse inter Autores circa vteri cotyledones aut acetabula, quae plerique Veterum in vtero humano adesse statuunt, Recentiorum autem plurimi in brutis tantum inueniri asserunt, qui tamen non conueniunt de indole ac significatu harum cotyledonum; cum nonnulli illas definiant per vasorum vteri peculiarem cum secundinis nexum, brutis saltem cornigeris et bisulcis familiarem, seu per impressiones quasdam aut sinus, dum alii, inter quos DE GRAAF,[i] placentas ipsas horum animalium cotyledones appellant; alii vero easdem esse vasorum vteri aperturas et hiatus in placentam autumant: et sane nil aliud, quam vasorum ostia, quae graviditatis tempore expanduntur, per cotyledones Veteres intellexisse, ex GALENO apparet, qui iam suo tempore aduersus eos, qui acetabula non nisi in brutorum genere reperiri statuebant, HIPPOCRATIS, DIOCLIS CHARYSTII ac PRAXAGORAE sententiam explicat, dicit enim: *cotyledones esse ora vasorum vuluae*, itemque *venarum ora, quae in vuluam penetrant:*[k] vbi etiam asserit, cotyledones vinculum secundinarum firmius ad vulvam efficere. Idem sentit HARVEVS[l] et FABRIC. AB AQVAPENDENTE;[m] cum quibus conferri possunt, quae habet M. C. BOSE,[n] ASTRVC[o] et VAN SWIETEN.[p]

Nec opus erit pluribus disputare, vtrum crassities vteri in grauiditate diminuatur an increscat; priori opinioni

i. *de Mulier. organ.* C. 15. p. 382.

k. *De Dissect. vuluae* C. 10.

l. *De gener. Animal.* p. 387.

m. *De formato foetu* part. 1. C. 4. p. 40.

n. Diss. *de obstetric. erroribus a medico Clinico perrestigandis*, Lipf. 1729. p. 16. not. ll.

o. *Des maladies des femmes.* T. 6. p. 215.

p. *Comm.* T. 4. p. 618.

nioni addicti fuerunt plurimi Veterum, inprimis GALENVS [q] et AËTIVS, qui, *vterum*, inquit, *attenuari, velut vesicae flatu impletae solent, crassitudine in longitudinem abeunte;* [r] cui sententiae etiam assentitur VESALIVS, [s] quam pertinaciter retinet MAVRICEAV, [t] cui strenue sese opposuit VAN DEVENTER, [u] statuens, eandem remanere vteri crassitiem a conceptionis initio ad partum: ARANTIVS aliique e contrario maxime in grauiditate augeri vteri substantiam censent, [v] vnde NOORTWYK concludit, vteri crassitiem nonnumquam augeri, nonnumquam manere eandem, et inter rarissima computandum esse, si quando extenuari contigerit: [w] hanc autem attenuationem non adeo raram esse probat Celeb. SANDIFORT, [x] qui substantiam potius tenuiorem, quam crassiorem obseruauit in omnibus, quos vidit, vteris grauiditate expansis: sed, vt egregie monet Celeb. VAN DOEVEREN, [y] varia vteri in variis regionibus crassities, quae vt plurimum in grauiditate obtinet, illi dissensui ansam potuit suppeditare; vidit enim Celeb. Vir altera grauidae sectione fundum longe crassiorem, quam in vtero non praegnante esse solet, minus vero crassum vteri corpus, eoque tenuius, quo ad ostium magis accederet, in genere tamen non grauidi crassitiem superans notabiliter; cervix vero vteri sensim sensimque ad orificium vsque tenuior conspiciebatur, ibique lineam vix crassa, maiorem itaque, quam in non grauido, exhibebat tenuitatem: [z] in altera vteri grauidi dissectione [a] determinatu erat difficile, vtrum maior minorue durante grauiditate

q. L. c. C. 8. et *de vsu partium* L. 14. C. 14.

r. Tetrab. 4. Serm. 4. C. 1. p. 780. STEPH.

s. L. c. L. 5. C. 15. p. 459.

t. *Traité des maladies des femmes grosses.* p. 19. Paris. 1721. Edit. 6ta.

u. L. c. C. 8.

v. *De humano foetu* C. 1. p. 7.

w. L. c. p. 111.

x. *Obss.* L. 2. C. 1. p. 53.

y. *Obss. Academ.* C 6. p. 92. §. 7.

z. p. 93.

a. C. 7.

ditate facta esset crassities; erat tamen in superiore regione crassior, versusque orificium tenuior:[b] cum quibus conveniunt, quae habet PLENCK.[c] Notauit tamen Celeb. VAN DOEVEREN, (vti mecum benignissime communicauit,) cum adstaret operationi caesareae factae nuperrime in pago vicino *Stompwyk* in foemina viua rhachitica, a Doct. C. TERNE Praelectore Obstetr. atque Embryulco Leidensi, vterum in superiore dextra regione, vbi incisio fiebat, vix vnius lineae habuisse crassitiem: sed multo crassiorem in alia viuente, cui ipse Groningae A. 1766 eandem sectionem instituit; hic autem vterus erat longe magis contractus post aquarum effluxum. Caeterum de hoc argumento conferri merentur ALBINVS,[d] VAN SWIETEN,[e] GERMANVS AZZOGVIDI[f] et inprimis SANDIFORT.[g]

Hactenus quae prolata sunt, abunde demonstrant, vterum, organon illud princeps ac primarium, circa quod totum Artis exercitium versatur, nequaquam a Veteribus probe cognitum et perspectum fuisse; insignia ergo esse Recentiorum in indaganda harum partium fabrica prae Veteribus merita, vltro liquet, quae eo magis laudari debent, quo praestantiora exinde in Artem nostram profluxerint commoda: etenim, vt vsus physiologicos omittamus, absque accurato vteri intellectu, nec vera grauiditatis signa erui possunt, nec, nisi de naturali fabrica constet, morbos varios matricis, situs eius vitia, similiaque intelligere datur; inprimis autem, in quo rei cardo versatur, si, quomodo secundum naturam genitalia sese habeant, ignoremus, ne in naturali quidem partu apta administrantur auxilia, ex quorum peruersa applicatione saepe in tali casu haud facile remouenda oriuntur obsta-

b. p. 102. §. 10.
c. L. c. p. 30. et in nota.
d. *Annotat. Academic.* L. 2. C. 5. p. 26.
e. *Comm.* T. 4. p. 455.
f. In *Obss. ad vteri constructionem pertinentibus*, Bonon. 1773. §. 50. p. 84.
g. L. c. p. 50—53.

obstacula: magis autem in partu difficili ac praeternaturali de vtilitate anatomicae harum partium cognitionis confirmamur, siquidem omnia, quae commendantur, adminicula, hisce superstructa esse debeant; quapropter, iis neglectis, nec adaequata talia remedia inueniri, nec etiamsi inuenta rite applicari possunt. Neque minus etiam secundinarum inspectio obstetricanti necessaria reputari meretur, cum magna inde deriuantur commoda, vt funis vmbilicalis dissectio, eius ligatura, atque placentae extractio recte peragantur; vt modus et tempus placentam soluendi perspiciantur, atque noxae ex incongruo eius situ et nexu oriundae intelligantur.

Quae omnia sunt eiusmodi, vt errores hac de caussa non leues a Veteribus necessario fuisse committendos, euidenter doceant, qui hodie summe cum Artis emolumento euitantur; et haec deinde magis patebunt, vbi, per singula eundo, latius haec omnia pertractabimus: sufficiat interim breuiter indicasse, Artem, quae hodie excolitur, et hac in parte Veterum longe esse anteponendam.

Hisce de pelui et vtero, ceu partibus, quae in Arte Obstetricia prae caeteris considerari merentur, praemissis, transimus nunc ad nonnulla momenta, quae grauiditatem spectant, et omissis illis, quae ad Physiologiam magis pertinent, ea inprimis perstringemus, quae maxime ad Embryulciam faciunt, ac primo quidem videbimus de signis grauiditatis.

SECTIO SECVNDA.

NONNVLLA MOMENTA CIRCA STATVM GRAVIDITATIS.

CAPVT PRIMVM.

DE SIGNIS GRAVIDITATIS.

Arduum semper fuit praesentem grauiditatem dignoscere, quia error facile committitur propter congeneres in vtero affectus, qui cum impraegnationis statu confundi possunt, tum et propter grauiditatem aemulantium morborum communia symptomata; hinc antiquitus iam in eius signa inquisitum est, quae cum, inter alios Veteres, HIPPOCRATES non omni dubio maiora esse deprehenderet, saepe anceps haesit, quid definiret nescius; vnde nec filiam Praefecti annonae apud TECOMAEVM, [h] nec sororem TEMENEI, [i] etsi quaedam symptomata gravidas indicarent, tales pronunciare ausus fuerit: nemo autem tam promte grauiditatem compertam habuit, quam DEMOCRITVS, qui *puellam* HIPPOCRATIS *comitem, primo die ita salutauit, salue virgo, postridie vero, salue mulier. Fuerat enim puella nocte illa vitiata:* [k] interim, licet HIPPOCRATES, et reliqui Veteres, quam maxime saepe cespitarent circa hunc statum definiendum, plurima tamen eaque diuersa, nonnulla et ridicula exhibent indicia, quorum primaria, ridiculis et absurdis omissis, operae pretium erit examinare, vt inde perspicere detur, an fides hisce sit habenda, nec ne, et in quantum inter signa diagnostica grauiditatis recenseri mereantur;

h. In Libr. 4. *de morb. vulg.* p. 1129. N. 24.

i. L. c. p. 1131. N. 28.

k. Vid. DIOGEN. LAËRT. *de vitis Philosoph.* T. 2. p. 572. Segm 42 Edit. MEIBOM. Amstel. 1692.

reantur; in quo examine simul patebit, ipsos Veteres in enarrandis hisce notis nequaquam sibi constitisse, sed quae mox inter certissima grauiditatis indicia retulerant, mox haec eadem a caussis diuersissimis repetiisse.

Inter haec ab omnibus memorantur coloris mutationes, oculorum habitus alienatus, inhorrescentia, incalescentia, stridor dentium, conuulsiones, appetitus depravati, quae nonnumquam in grauidis deprehenduntur, et ortum suum habent a singulari illa mutatione, quam conceptum in vtero semen masculinum producit; de hisce pluribus agit HIPPOCRATES, [l] et cum eo ARISTOTELES, [m] MOSCHIO, [n] AËTIVS, [o] nec non AVICENNA: [p] haec tamen dubia quam maxime esse reputanda, vel ex eo patet, quod in vera conceptione saepe non obseruentur, neque illa rescire dentur Medico, nisi ex incerta mulierum narratione; hinc ipse HIPPOCRATES *in quantum foeminae ipsi ita indicarunt, tantum etiam se scire* fatetur; [q] deinde tantum abest, vt in sola grauiditate haec locum habeant, vt ab aliis etiam caussis, a grauiditate multum diuersis, producantur, de quibus inprimis consulendus SWIETENIVS. [r]

Huc etiam ab illis refertur mensium suppressio; ita HIPPOCRATES loquitur: *Si mulieri purgationes non prodeant, neque horrore, neque febre succedente, ciborum vero fastidia ei accidant, grauidam esse existimato;* [s] cum quo consentit etiam AËTIVS, qui tamen addit, *si circa con-*

l. Vid. *Libr. de carnibus.* p. 254. l. 11. *de superfoet.* p. 262. l. 7. *de morb. mul.* L. 1. p. 602. in fine *de iis, quae vterum non gerunt* p. 677. l. 11.

m. *Hist. Anim.* L. 7. C. 4.

n. In *Harm. Gynaec.* part. 1. C. 4. p. 2. vbi etiam aliorum Auctorum sententia inuenitur.

o. Tetrab. 4. Serm. 4. C. 8. p. 782. STEPH. et C. 10. p. L. Canon. 3. Fen. 21. Tract. 1. C. 11. p. 712.

q. *Libr. de carnib.* p. 254. p. 17.

r. *Comm.* T. 4. p. 462.

s. Vid. Aph. 61. Lib. 5. Conf. *de natur. pueri.* p. 237. in initio.

consuetae purgationis menstruae tempora aggrauantur;[t] nec non AVICENNA:[u] verum dantur et aliae caussae, eaeque diuersissimae, quae catameniorum fluxum cohibere possunt, quarum plurimas enumerat VAN SWIETEN;[v] quin et ipse HIPPOCRATES idem a scirrho vteri contingere iam obseruauit: *si vteri tumorem durum senserint, menses absconduntur:*[w] vnde liquet, hanc mensium retentionem pro haud fallaci grauiditatis signo haberi non posse; accedit et hoc, quod plura dentur obseruata, vbi durante grauiditate menstrua fluere non desierunt, illaesa tamen matris et embryonis sanitate, quod iam suo tempore cognouit ARISTOTELES, dicit enim: *Quibusdam menses ad finem non cessant profluere quamquam grauidis*,[x] et haec Recentiorum obseruatis confirmantur, quorum insignem catalogum habet HALLER.[y]

Nec vteri incremento, vulgari admodum grauiditatis indicio, confidere ausus fuit HIPPOCRATES, vt neque lactis in mammis generationi; ita vt pluribus in locis sollicite moneat, cauendum esse, ne nimium hisce signis tribuatur, quae ab aliis vteri affectibus haud raro proficiscuntur, inprimisque a mensium recentione, cuius symptomata pulcre enarrat: *At conclusi vteri menses ad mammas remittunt, et ad pectus ascendere cogunt, venter imus attollitur, et inexpertae vterum gestare sibi videntur, cum iis eadem, qualia praegnantibus ad septimum aut octauum vsque mensem contingant, venterque pro temporis ratione increscat, pectus attollatur, lacque gigni videatur;*[z] nec raro eadem locum habere in vteri mola,[a] hydro-

t. L. c.

u. L. c.

v. Vid. *Comm. ad Aph.* 1285.

w. Vid. *Libr. de natur. muliebr.* p. 577. l. 28.

x. *Hist. Animal.* L. 7. C. 2.

y. id. *Elem. Phys.* T. 7. part. 2. p. 143.

z. Vid. L. 2. *de morb. mul.* p. 648. in initio. Conf. Aph. 39. L. 5. et CELS. L. 2. C. 8. p. 76. l. 7.

a. L. 1. *de morb. mul.* p. 618. l. 48. et L. 2. *de morb. mul.* p. 648. l. 21.

hydrope; [b] ventosa conceptione [c] similibusque vteri morbis, recte animaduertit.

Maximi vero momenti habuerunt orificii vteri occlusionem in statu grauiditatis determinando, ita HIPPOCRATES: *Quae vtero gerunt, iis vteri os conniuet*, [d] et GALENVS in grauiditate vteri ceruicem ita claudi voluit, vt ne vel tenuissimo quidem specillo aditus foret; [e] idem statuit ARISTOTELES: *Cum vterus semen genitale comprehenderit, plerisque statim occluditur, quoad septimus mensis exigatur. Octauo aperitur*, [f] nec non AËTIVS, qui insuper addit, *orificium aliquantulum sursum progredi;* [g] nec ab hac sententia alienus est AVICENNA, qui dicit: *Succedit ei* (impraegnationi) *vehemens adunatio oris matricis, ita vt non ingrediatur ipsum stilus, et similiter eius eleuatio ad superiora et anteriora:* [h] verum neque hoc signum omni exceptione maius dici meretur, imo vero nequaquam inter grauiditatis signa admitti potest, quippe quod orificium vteri clausum deprehendatur in virginibus, et in ipsis grauidis saepissime apertum inveniatur, inprimis in illis, quae pluries pepererunt; vnde magis haec ex hypothesi dicta videntur a Veteribus, quam ex obseruatione, cum existimarent, impraegnationem fieri non posse, nisi omne semen a constricto firmiter vteri ostio retineretur; hinc steriles pronunciauit HIPPOCRATES, quibus vteri nimium dehiscentes non ita occludi possent, vt semen non effluereret, dicens: *Si plus aequo vteri dehiscant, neque sic concipit. Neque enim semen vteri retinent*, [i] et conceptionis indicium ex eo desumsit,

 si mu-

b. *De natur. muliebr.* p. 563. l. 18.

c. *De natur. pueri*, p. 246. l. 30.

d. Vid. Libr. 5. Aph. 51. Cont. *de genitur.* p. 233. l. 26.

e. *Libr. de dissect. vuluae*, C. 7. et *Comm.* in HIPPOCR. Aph. 51. Libr. 5.

f. H. A. L. 7. C. 4.

g. L. c.

h. L. c.

i. *De iis, quae vterum non gerunt*, p. 676. in initio. Conf. *Libr. de genitur.* p. 233. l. 27. *de natur. muliebr.* p. 567. l. 23. *de morb. mulier.* L. 2. p. 662. l. 6.

si mulier prae siccitate ignoret, semen a viro emissum fuisse. [k]

Tandem et ipsius foetus motus inter grauiditatis signa recensuerunt Veteres; ita HIPPOCRATES exinde veram grauiditatem ab aliis morbis distingui voluit, [l] imo vero statutum tempus definiuit, quo exacto, cum motus non percipiatur, adesse morbum in vtero declarat, dicit enim: *Mas tertio, foemina quarto mense motionem habet. Vbi igitur transacto hoc tempore non mouetur, hic certe morbus est;* [m] itemque ARISTOTELES, mares quadragesimo, foeminas nonagesimo die in vtero moveri, asserit. [n] Sed fallax maxime hoc est indicium, cum spasmi hysterici, intestina flatubus distenta, aut vermes in iis nidulantes saepissime tales motus producant, quin et ipse vterus inordinate motus haud absimiles perceptiones excitet: [o] et quod magis est, accidit haud raro, vt per totam grauiditatem hanc motionem non persentiscant grauidae, et tamen suo tempore partum viuum vegetumque emittant, [p] quod minime mirum videri debet, cum facile intelligatur, hanc motus sensationem dependere a vigore foetus, a sensilitate et insensilitate mulieris grauidae, a copia liquoris amnii, similibusque, pro quorum diuersa ratione differt ipsius foetus motus, vel magis minusue valide a grauida percipitur.

Ex his, quae attulimus, manifesto apparet, omnia illa, quae a Veteribus tradita fuere, nequaquam pro certis ac determinatis grauiditatis indiciis haberi posse; dari enim morbos, in quibus haec omnia vel seorsim vel coniunctim

k. Vid. *de superfoet.* p. 263. l. 3. et *de his, quae vterum non gerunt*, p. 679. l. 10.

l. *De morb. mul.* L. 1. p. 618. in fine. et ibid. L. 2, p. 684. l. 15. *de natur. pueri*, p. 241. l. 23.

m. LL. cc.

n. *Hist. Anim.* L. 7. C. 3.

o. Consuli hac de re inprimis meretur Celeb. VAN DOEVEREN *Obss. Acad.* C. 11. §. 8 et 9.

p. Vid. MAURICEAU l. c. L. 1. C. 3. p. 73. SMELLIE Collection. 5. Number 1. T. 2. p. 53.

iunctim occurrunt, quemadmodum ex ipsis Veterum locis abunde probauimus; etsi ab altera parte non diffitendum, non omni prorsus pondere illa destitui, inprimis si plura horum concurrant, quapropter nec hodie plane reiiciuntur, ita tamen, vt inter probabilia tantum recenseantur, neutiquam vero indubiis annumerentur.

Praestantissimum autem a Recentioribus adhibetur adminiculum, quo dubius hic status, tertio saltem elapso mense, certo enodari queat, et a congeneribus affectibus distingui; exploratio scilicet, qua, cognita vteri virginei fabrica, ac perspectis omnibus illis mutationibus, quae eidem praegnanti constanter contingunt, iisque diuersis pro vario grauiditatis termino, nec ab aliis caussis producendis, in huius organi habitum inquiritur, vt inde patescat, num re vera grauiditas obtineat, et si adsit, ad quodnam fuerit provecta stadium. Equidem, si attentius Veterum scripta perlustremus, eandem, de qua agimus, operationem iam saepius ab illis commendatam inveniemus ad varios vteri morbos dignoscendos, inprimis apud HIPPOCRATEM, qui de variis matricis affectibus agens, recte monet, *attendendum ad vteros quomodo se habeant, et vt semper omni tempore bene habeant, et osculum rectum apertumque sit:* [q] ita ad hydropem vteri distinguendum ex vterorum osculo indicium sumit, *ad tactum enim gracile deprehenditur,* [r] et alibi addit, *os vteri prae humoris copia euanescens comperies;* [s] in fluxu vterino nimio suadet etiam, vt orificium digito exploretur, dicit enim: *Quod si digito contigeris, os dehiscens deprehenderis;* [t] in scirrho vteri *os asperum* inueniri, alio loco asserit; [u] porro in atresia vteri eundem tactum instituendum suadet: *si membrana ori vteri protenditur, cogno-*

q. Vid. *de morb. mulier.* L. 2. p. 652. l. 35.
r. Vid. *de natur. muliebr.* p. 563. l. 43.
s. L. c. p. 576. in fine.
t. L. c. p. 567. l. 24.
u. L. c. p. 577. l. 26. Conf. p. 578. l. 11.

sces, si digito ad attrectandum immisso obicem attigeris; [v] inprimis vero ad deviationes vteri cognoscendas, hanc encheiresin vbique laudat atque eosdem fere in vsus a reliquis Veteribus eadem operatio adhibita fuisse videtur. Suspicari quis etiam posset, Veteres explorationem vterinam instituisse ad grauiditatem detegendam, cum, vti antea vidimus, HIPPOCRATES censeat, os vteri a conceptu claudi, [w] quod absque tactus negotio rescire haud potuisse videtur, eo magis, cum GALENVS in Comm. ad hunc Aphorismum sequentia habeat: *Hoc maximum est mulieris, quae concepit, indicium, si digito immisso obstetrix os vteri potuerit attingere: Nam vbi primum vterus intra se semen concepit, vniuersam capacitatem suam contrahit, osque claudit. Videtur tamen propter inflammationem etiam et scirrhum arctari os vteri. Id vero ipsius duritie distingues:* [x] quia vero HIPPOCRATES nullibi hanc encheiresin ad grauiditatis diagnosin expresse commendat, nec apud reliquos Veteres vlla huius inuenitur mentio, probabile admodum est, haec potius ex praeconcepta opinione, de qua antea vidimus, nata fuisse; et licet iam demus, tactus ope in grauiditatem inquisiuisse, parum tamen commodi inde haurire poterant, siquidem illa occlusio orificii vterini, ad quam solam attendebant, precario ab illis assumta fuerit, minimeque inter signa praegnantis vteri sit habenda, quod supra probauimus; nec sane haec operatio a Veteribus cum fructu institui poterat, quos vera non tantum vteri fabrica, sed et omnes illae mutationes, in vtero grauido obseruandae, penitus latebant.

Recentissimis demum temporibus nostros in vsus adhiberi coepit haecce encheiresis, inprimis a tempore MAURICAEI [y] atque DEVENTERI, [z] quam omnes deinde

v. L. c. p. 582. l. 8. et *de morb. mulier.* L. 1. p. 599. l. 5.

w. Vid. Libr. 5. Aph. 51.

x. In T. 9. p. 225. Edit. CHARTER.

y. L. c. T. 1. L. 1. C. 7. p. 97.

z. L. c. C. 13.

de secuti Obstetricantes communi consensu in Artem receperunt, tanquam certissimum et vnicum fundamentum, quo grauiditatis difficilis diagnosis nititur, cum hic ipsa manu successiuas illas vteri mutationes examinare liceat. Nimis autem longum foret, omnes illas conditiones, quae pro vario grauiditatis progressu in vtero contingunt, late exponere, quas omnes et singulas egregie pertractarunt SMELLIE,[a] ROEDERER,[b] STEIN,[c] et BAUDELOCQUE,[d] quos idcirco indicasse sufficiat.

Ad ipsam vero exploraudi methodum quod attinet, vnicum illud notandum censeo, optimam esse, quae fit non tantum digito vaginae immisso, sed et altera simul manu regioni hypogastricae imposita, vt, vtero digito sursum presso, impetum vteri grauidi vola manus hypogastrio incumbentis persentiscat, atque ita ex matricis volumine, de grauiditate eiusque progressu certius iudicium ferri possit: hanc encheiresin prae ceteris laudarunt PUZOS,[e] LEVRET,[f] DE LEURYE,[g] et BAUDELOCQUE,[h] qui tali modo etiam foetus motum alternum passinum *(ballottement)* optime percipi posse, indicat:[i] caeterum de toto tactus negotio praeter hosce auctores videri possunt

a. *A treatise* etc. Book 1. Ch. 3. Sect. 3. T. 1. p. 118.

b. *Elem. Art. Obst.* C. 3. et in G. W. STEIN *diss. de signorum grauiditatis aestimatione*, §. 43. et seqq. in *Opuscul.* p. 357. et inprimis haec Dissertatio de caeteris gestationis indiciis consuli meretur.

c. STEIN l. c. T. 1. Abschnitt 2. C. 2 et 6. qui tamen in eo fallitur, quod §. 169. mutationem rimae transuersae orificii vterini in formam circularem omnium certissimum primis mensibus grauiditatis indicium pronunciet, quum illa mutatio minime constans deprehendatur, et in ipsis etiam primiparis orificii forma ad tertium aut quartum mensem naturalis maneat.

d. L. c. T. 1. part. 1. Chap. 1. Articl. 3. Sect. 1. p. 79.

e. *Traité des accouchemens*, Paris 1759. p. 57.

f. *l'Art des accouchemens.* part. 2. Chap. 7. § 452.

g. L. c. part. 1. Livr. 2. Sect. 4. p. 65.

h. L. c. T. 1. §. 352. et seqq.

i. L. c. §. 365. et seqq.

SMELLIE,[k] ROEDERER,[l] G. A. FRIED,[m] STEIN,[n] PLENCK,[o] et VAN DE LAAR.[p]

Et haec sufficere nobis videntur, vt constet, et hac in parte hodiernam Embryulciam veteri longe esse anteponendam, eo magis, cum haec operatio non tantum in eruendis grauiditatis signis summae sit vtilitatis, sed et in ipso partu naturali ad varios foetus progressus indicandos apprime conueniat; in partu autem difficili et praeternaturali ad varia obstacula recte indaganda, vnicum sese praestet obstetricanti adminiculum; vnde liquet, quam late eius in Arte vsus pateat. Progrediamur iam ad alterum gestationis momentum, quod agit de Situ foetus in vtero.

CAPVT SECVNDVM.

DE SITV FOETVS IN VTERO.

Communis erat olim et ab omnibus recepta opinio, foetum humanum in vtero materno ita esse collocatum, vt membris inflexis, incuruata spina, capite ad genua adacto, forma conuoluta sedentis exhiberet figuram, pedibus ad orificium vteri, capite ad fundum, facie ad ventrem matris directis; hunc vero situm versus certum graviditatis terminum, septimo scilic. aut octauo mense, ocius serius in contrarium mutari, ita vt caput foetus ad orificium vteri prolaberetur, facies spinam matris, pedes fundum vteri respicerent, donec naturali excluderetur partu, quem praeternaturalem crederent, si circumuolutio ista non contigisset.

Dubium

k. L. c. Book 3. Chap. 1. Sect. 2.

l. L. c. C. 11.

m. *Anfangsgründe der Geburtshülfe*, Strasburg 1769. Buch 2. Cap. 2. p. 28.

n. L. c. T. 1. Abschnitt. 2. Cap. 4.

o. L. c. p. 34.

p. *Schets der verloskunde.* C. 6. p. 50. Edit. secund.

Dubium equidem videtur, an hanc ſententiam foverit HIPPOCRATES, nam in *Libr. de Natura Pueri* ſequentia habet: *At vero puer, vbi in vtero exiſtit, manibus ad genas adhaeret, caputque pedibus proximum habet, neque certo dignoſcere queas, etiamſi puerum in vtero videas, vtrum caput ſurſum an deorſum vergat*, [q] vnde haeſitaſſe videtur in determinando vero foetus ſitu; opponitur quidem huic alius ex HIPPOCRATE locus, [r] vbi inquit: *Puer autem, vbi partus inſtat, laborare incipit et in vitae periculum venire, cum in vtero vertitur. Producuntur ſiquidem omnes capite ſurſum, in lucem vero prodeunt in caput multi, ac multo ſecurius liberant, quam qui in pedes eduntur*: hunc diſſenſum vt componeret MERCVRIALIS, ARISTOTELEM affert, qui haec habet: *Omnibus aeque animalibus caput primum ſuperius eſſe in ouo, ſed cum creuerint, et iam exitum appetant, deorſum deduci;* [s] cum autem ille ab HIPPOCRATE multum mutuatus fuerit, totumque *de Natura Pueri* Librum in ſuos vſus conuerterit, cenſet MERCVRIALIS, HIPPOCRATIS explicationem ex ARISTOTELE eſſe petendam, adeoque in *Libr. de Octimeſtri Partu* illum loqui de primis menſibus, cum caput foetus ſuperiora ſpectat, in Libro vero *de Natura Pueri*, de menſibus mediis, cum caput foetus in medio vteri locatum, nec ſurſum, nec deorſum vergere dici poſſit; [t] ſed praeterquam quod Liber *de Octimeſtr. Partu* ab omnibus HIPPOCRATI non attribuatur, et obſcurus ſit, qui hic occurrit, locus, manifeſta nimis ſunt verba, quae in genuino Libro *de Natura*

q. Vid. p. 245. l. 40. etſi forſan HIPPOCRATES ex gallinarum genere ad hominem concluſerit, cum in ſeqq. moneat, haec omnia in gallinarum ouis incubatis optime conſpici poſſe: cum tamen antea notauimus, abortus aliquot ab illo viſos fuiſſe, probabile eſt, ex iisdem hinc ſitum compertum habuiſſe.

r. Vid. *de octimeſtri partu*, p. 258. l. 33.

s. In *Hiſt. Anim.* L. 7. C. 8.

t. Vid. *de morb. mulier.* L. 2. C. 2. in SPACH. p. 230.

tura Pueri reperiuntur, ita vt certo concludere possimus, ancipitem circa hanc rem haesisse HIPPOCRATEM. GALENVS [u] vetustissimam hanc esse opinionem testatur, eique etiam assensum praebet, cuius sententiam deinde Veteres Medici omnes amplexi fuerunt.

Nec defuerunt inter Recentiores, qui huic sententiae suum etiam calculum adiecerunt, quos omnes recenset Celeb. VAN DOEVEREN, [v] (qui absolutissime hanc materiem pertractauit, ita vt huic quaestioni facile supersedere potuissemus, nisi instituti nostri ratio id postulasset, et ab eo tempore alii insurrexissent, qui huic opinioni addicti, eandem vlterius stabilire conati fuissent:) quibus addi possunt VLHOORN, [w] LEVRET, [x] ASTRVC, [y] FRIED, [z] STEIN, [a] VAN SWIETEN, [b] P. A. MARHERR, [c] et PLENCK: [d] notandum vero, inter hos dari, qui ROEDERERI [e] sententiam secuti, non vno impetu, sed sensim, ob grauitatem partium foetus supra vmbilicum auctam, fieri hanc circumuolutionem autumant, inprimis FRIED, PLENCK et STEIN, qui adeo lente hanc motionem fieri censet, vt totus mensis sextus et septimus huic impendatur. [f]

Alii tamen inueniuntur, qui contrariam amplexi sententiam a prioribus dissentirent, inter quos primus fuit REAL-

u. In Comm. I. in Libr. 6. HIPPOCR. *de morb. vulgarib.* T. 2. p. 153. apud IVNTAS. Conf. RIOLANI *Anthropograph.* L, 6. C. 10.

v. L. c. C. 7. p. 107. et seqq.

w. *Over de spina bifida* pag. 9.

x. *Essai sur l'abus des regles générales, etc.* Paris 1766. p. 89. et seqq

y. L. c. T. 5. p. 357. et seqq. nec non *l'Art d'accoucher reduit à ses principes, etc.* L. I. C. 5.

z. L. c. L. I. C. 5. §. 62 et 63.

a. L. c. T. I. Abschn. 3. Cap. 6. §. 384 et 389.

b. *Comm.* T. 4. p. 517.

c. In *Praelection.* in BOERHAAV. Instit. Medic. T. 3. p. 645.

d. L. c. p. 27.

e. L. c. C. 4. §. 84 et 85.

f. Vid. STEIN l. c. §. 389.

REALDVS COLVMBVS, testante Doctiss. ONYMOS;[g] hic enim iam suo tempore explosam pronunciauit illorum opinionem, *homines priusquam vtero exeant, simiarum instar sine funambulorum vel mimorum a capite ad pedes vel e contra delabi et procumbere, vel e conuerso; id enim loci angustia minime patitur, quae tanta est, vt vix nostri sit capax cum excrementis membranisque;*[h] fatetur enim, se sectione anatomica edoctum, plerosque foetus capite deorsum iacere; idem tradidit FELIX PLATERVS;[i] incertum esse foetui in vtero situm, notauit etiam A. PARAEVS;[k] deinde SLEVOGT *in duobus humanis vteris, quinque et septimestria embrya continentibus, figuram plane neglectam et irregularem suis vsurpauit oculis:*[l] porro sententiae Veterum etiam sese opposuerunt M. CBOSE,[m] SMELLIE,[n] D. MONRO,[o] ONYMOS,[p] P. A. BOEHMER,[q] DE LA MOTTE,[r] CAMPER,[s] VAN DOEVEREN,[t] MARTIN,[u] IOHNSON,[v] C. WHITE,[w] SANDIFORT,

g. Vid. Diss. *de naturali foetus in utero materno situ*, Leidae 1743. §. 11. quae recusa exstat in HALLER. *disputat. anatomic.* T. 5. p. 319.

h. *De re anatomica* L. 12. p. 463 et 64. Francof. 1593.

i In SPACHII *Gynaecior. collection.* p. 8.

k. Vid. *de generat. homin.* C. 14. in SPACH. p. 410.

l In Diss. I. A. FASCHII *de partu naturali collato cum praeternat.* Ienae 1750. §. 23.

m. L. c. p. 21.

n. L. c. L. 3. Chap. 1. Sect. 1. T. 1. p. 178.

o. In *Essais and observat. physic. and litter. of a society in Edimbourg.* T. 1. Art. 17. p. Diss. I.

q Disquis. *de situ uter. grav. foetusque a sede Plac. in vtero per regul. mechan. deducend.* §. 11. not. t. quae exstat post MANNINGHAMI *Comp. Art. Obst.* Halae 1746. Conf. etiam ad idem opus *Praefat.* p. 9.

r. In *Traité complet des accouchem.* L. 1. C. 21, 22, 23. et L. 3. C. 44. Leide 1729.

s. In *Praef.* ad edit. Belgic. MAVRIC. p. 21—28.

t. L. c. C. 7. p. 108. et seqq.

u. In *Act. Suecic.* Vol. 29. Conf. Celeb. SANDIFORT *Natuur- en Geneeskundige Bibliotheek*, T. 10. p. 11. et seqq.

v. L. c. p. 184.

w. Vid. *on the management of pregnant and lying-in women etc.* London 1773. p. 242. et seqq.

DIFORT,[x] VAN DE LAAR,[y] nec non BAUDELOCQUE.[z] Et omnino hac in re cum Celeb. VAN DOEVEREN esse faciendum mihi videtur, qui statuit, *naturalem maxime et consuetum foetus in vtero situm esse talem, vt si vterus recte positus sit, a primis gestationis mensibus, vsque ad huius terminum, capite suo imitatur orificio, vel saltem segmento inferiori vteri; pedibus vero fundum eius petat; — Eum vero situm nequaquam esse constantem, sed durante grauiditate saepissime mutari, vt modo transuersus sit, modo hanc, modo oppositam, corporis partem ad orificium positam habeat, imo non raro fundum vteri suo Capite petat Foetus.*[a] Et sane foetum naturaliter capite deorsum pendere, docent varia argumenta, quorum praecipua hic recensere liceat.

I°. Maior pars corporis foetus supra vmbilicum, et insigne capitis volumen necessario situm eius versus orificium determinant: nec contra hancce assertionem facit STEINII obiectio,[b] qui maius quidem concedit esse capitis volumen, non vero densitatem, quae maxime respici debet in cuiusdam corporis grauitate definienda, illudque illustrat spongiae exemplo, cuius exigua pars aqua imbuta longe grauior est, quam maior eiusdem, sed siccatae quantitas; verum haec omnia ad foetum applicari non possunt, cuius non tantum capitis volumen amplius esse deprehenditur, sed et maior densitas, atque ita etiam gravitas; et hoc vel inde patet, quod ex fune suo suspensus embryo semper capite inferiora petat, hinc in omnibus ouis humanis apertis, et liquori cuidam immersis, hunc situm semper obseruaturi sumus, qualem etiam in deli-

neatio-

x. *Obss.* L. 2. C. 1. p. 49.

y. L. c. §. 70. p. 27.

z. L. c. T. 1. part. 1. C. 4. Sect. 3. p. 144.

a. L. c. p. 109.

b. L. c. T. 1. Abschn. 3. Cap. 6. §. 387.

neationibus cernere licet apud RVYSCHIVM,[c] SMELLIE,[d] ALBINVM,[e] HVNTERVM,[f] SANDIFORT,[g] aliosque.

II°. In grauidis, quae iam aliquoties pepererunt, et in quibus propterea laxius est vteri orificium, ita vt post quintum vel sextum gestationis mensem commode digitus ei immitti, et huius ope ad membranas pertingi possit, saepissime iam illo tempore caput foetus orificio vteri innitens reperitur; variis hoc confirmat exemplis ONYMOS,[h] item SMELLIE, MONRO, BOEHMER, CAMPER[i] nec non VAN DOEVEREN,[k] idemque et mihi saepius experiri contigit. Non audiendus itaque BURTON diserte hoc negans,[l] quippe cuius asserta magis ab inuidiae et aemulationis, quam veritatis studio profecta sunt.

III°. Sectiones grauidarum, ante celebratum illum circumuolutionis terminum institutae, nostram opinionem quam maxime confirmant; hae enim frequentissime illum situm exhibuerunt, quo foetus capite deorsum vergit: idem iam testantur COLVMBVS et PLATERVS ll. cc. eundem illum situm viderunt PAWIVS,[m] DE LA MOTTE,[n] NOORTWYK[o] in foetu quatuor mensium illum obseruauit; porro SMELLIE,[p] ROEDERER,[q] Cel. VAN DOEVEREN in duabus grauidis, quarum altera tertium fere, altera quartum cum dimidio grauiditatis mensem attigerat;[r] Cl. MARTIN in grauida, quae ad quintum grauiditatis

c. Vid. Thes. Anatom. 6. Tab. 2. Fig. 4 et 5. etc.

d. *A Set of Anatomic. Tables,* Tab. 1. Fig. 1 et 2.

e. *Annot. Academ.* L. 1. Tab. 1 Fig. 12. et Tab. 5. Fig. 1, 3, 4 et 5.

f. *Anatom. vteri grauid.* Tab. 33. Fig. variae, et Tab. 34. Fig. 2.

g. L. c. Libr. 3. Tab. 8. Fig. 4.

h. Diss. I. §. 14 et 15.

i. LL. cc.

k. L. 2. p. 112.

l. In *a letter to* W. SMELLIE, Lond. 1753 p. 97.

m. In *Obss. Anatom. select.* 6. ad calcem. TH. BARTHOLIN. *Histor. Anat. varior.* Cent. 4.

n. L. c. Livr. 1. Obs. 53 et 55.

o. L. c. §. 18.

p. L. c. Tab. 6 et 8.

q. *Icon. vteri humani* Tab. 5.

r. L. c. C. 6. §. 7. et C. 7. §. 13.

ditatis mensem peruenerat;[s] WHITE in grauida sexto gestationis mense mortua;[t] nec non HVNTER, qui quarto mense decurrente, quinto mense ineunte, nec non sexto a conceptu mense huncce situm in cadaueribus lustrauit.[u] Nec aliquid contra nos facit nonnullorum obiectio, quali vsus quoque fuit MAURICEAU,[v] qui COLVMBVM temeritatis accusat, quod ea, quae obseruationes illum docuerant, in medium protulerit contra omnes alios, qui ante eum scripserant, eorumque de situ foetus errorem inde arguit, quod iuxta eum naturalis foetus positio a morte tam matris, quam ipsius foetus, ita possit mutari, ut omnia infantis membra facile extra suum situm ponantur. Verum praeterquam quod argumentum hoc facile inuerti, et aduersariorum obseruationes, quibus forsan suam sententiam stabilire conantur, infirmari possent; illud vnice notamus; non eam esse mortis vim, vt certas grauitatis leges mutet, neque caput infantis, si viua matre in fundo vteri haeserit, post mortem adeo pondere augeri posse, vt iam inferiora petat; quapropter cum in plurimis sectionibus hicce situs occurrat, quam maxime naturalem eundem pronunciare haud dubitamus.

IV°. Denique abortus, qui saepissime capite praeuio prodeunt, hanc veritatem abunde confirmant; docent id ipsum MAURICAEI obseruationes, qui versionis ope tales foetus extraxit;[w] similes casus habet DE LA MOTTE,[x] SMELLIE,[y] nec non ROEDERER,[z] Celeb. VAN DOEVEREN in quadrimestri et quinquemestri partu idem obser-

vauit,

s. L. c.

t. L. c. Case 1. p. 242. et seqq.

u. Tab. 31. Fig. 2. Tab. 27. et 23.

v. L. c. Livr. 2. Chap. 5. p. 234.

w. Vid. Obseruat. 59, 216 et 651.

x. L. c. Livr. 1. Cap. 21.

y. L. c. Book 3. Chapt. 1. Sect. 1. T. 1. p. 181. et T. 2. p. 213. et seqq. Collect. 13.

z. *Elem. Art. Obst.* §. 732.

vauit, [a] et neminem dari inter Oſtetricantes exiſtimo, qui non aliquando in Artis exercitio eadem viderit; hinc mirari maximopere ſubit, quomodo STEINIVS ad defendendam foetus circumuolutionem hoc argumentum proferre potuerit; infringi ſcilicet quam maxime eorum opinionem, qui caput infantis iam a conceptionis initio naturaliter inferiora verſus collocatum eſſe cenſeant, ex eo, quod abortus numquam capite praeuio naſcantur; [b] contrarium enim ex allatis obſeruationibus ſatis ſuperque patuit.

Docent itaque, quae protulimus, argumenta, naturalem et maxime frequentem foetus in vtero ſitum eſſe, quo caput deorſum, pedes ſurſum ſpectant; inania idcirco eſſe, quae tam Veteres, quam Recentiores aduerſus hanc ſententiam propoſuerunt, vt ſuam de circumuolutione theoriam confirmarent. Vtut haec ita ſeſe habeant, non tamen credendum, adeo perpetuam eſſe illam poſitionem, vt non ſaepiſſime ab ea deflectat foetus, praeſertim in initio grauiditatis, cum liberius ſe mouere poſſit, ob maiorem copiam aquarum reſpectu foetus magnitudinis tunc obtinentem; conſtans tamen magis hic ſitus euadit in progreſſu, vbi aquis imminutis et increſcente foetus volumine, nec tam libere nec tam facile eosdem valeat exſerere motus, etſi nonnumquam ſub ipſis etiam partus doloribus vario modo ſeſe vertat; atque ita intelligitur, cur in abortu aeque ac in partu maturo diuerſae ſaepe a capite partes prodeant, et cur exploratione inſtituta, modo caput tangamus, modo repetito denuo examine, in eadem muliere aliam deprehendamus partem oriſicio vteri obuerſam, [c] vnde tamen non recte concluderemus,

a. L. c. C. 7. p. 115. §. 16. et C. 10. p. 156. §. 6.

b. L. c. T. I. Abſch. 3. C. 6. §. 388.

c. Conf. inprimis Celeb. VAN DOEVEREN l. c. C. 7. p. 118.

remus, indefinitum esse foetus in vtero situm, cuius contrarium iam satis enictum esse, opinamur.

An vero praestantior facta est Embryulcia, postquam doctrina de circumuolutione foetus variis fuit explosa argumentis? An aliqua inde in Artis exercitium redundauit vtilitas? Tantum abest, vt hoc verum sit, si LEVRETTVM audiamus, vt maximum exinde detrimentum Ars nostra ceperit; ita enim ille: [d] *Car loin que ce nouveau sentiment soit propre à faire faire du progrès à l'Art des Accouchemens, il l'est au contraire à faire commettre des fautes irreparables en déterminant ceux qui s'assujettiroient à ce nouveau préjugé à prendre le faux travail qu'occasionne souvent la culbute subite pour un vrai travail et par là risquer implicitement d'être coupable d'avoir prématuré la sortie de l'enfant:* sed panicus hic metus omnino dicendus, quippe quod omnis Obstetricans, licet huic doctrinae non faueat, si rerum suarum sit peritus, facile dolores sic dictos praeparantes, circa finem grauiditatis sese manifestantes, adque adeo secundum LEVRETTVM cum hac circumuolutione coincidentes, a veris distinguere poterit; haec enim inuersio non adeo cum istis doloribus connexa est, vt hi absque illa locum habere non valerent, quapropter noxas ex hac doctrina oriundas imaginarias ac plane falsas pronunciare haud dubitamus.

Nobis potius, stabilita hacce doctrina, nouum decus et augmentum Arti nostrae accessisse videtur; praeterquam enim quod Physiologiae multum lucis inde affulserit, omnes illi errores, qui ex aduersariorum opinione orti, Artem deturpauerant, penitus abrogati, ac meliora iis substituta praecepta fuerunt. Ita nunc corruit inanis illa atque ridicula nonnullorum assertio, qua foetui octimestri ius vitae denegabant, quod tamen septimestri concederent, quia nondum hanc gesticulationem, a qua summopere

d. In *Essai sur l'abus des règles générales, etc.* Chap. I. Articl. II. Sect. 2. p. 92. in fine.

mopere defatigari foetum credebant, passus fuerat, cui vero si partus molestiae accederent, foetum, duplici hac de caussa debilitatum, non facile superuinere posse, existimabant.[e] Neque illa symptomata, quae grauidae versus finem gestationis experiuntur, cum LEVRETTO[f] aliisque, ab hac inuersione sunt repetenda, quum magis irregulari motui foetus et leuioribus vteri, ad partum sese praeparantis, contractionibus illa debeantur; multo minus, si motus tales grauida perceperit, hinc faustum partum, et capite praeuio proditurum foetum, praesagire licebit, vti a nonnullis Obstetricantibus fieri consueuit, qui etiam in ipso partu foetus situm plane non explorant, putantes, se officio satisfecisse, si ex parturiente quaesiverint, an foetus circumuolutatio facta fuerit;[g] euenit enim saepissime, vt in partu caput primum non prodeat in illis, quae talia symptomata senserint, a dictis caussis deriuanda. Hinc denique etiam apparet, quam maxime errare illos, qui omnem peruersum situm foetus illi inuersioni, vel plane non factae, vel male directae tribuunt; licet enim non negemus, per motitationes foetus aliquando fieri, vt diuersis a capite partibus sese offerat, minime tamen concedimus, illud contingere a determinata quadam rotatione, statuto grauiditatis termino locum habente.

Haec de foetus inuersione; sequeretur iam, vt situm, quem capite pendulo obseruat, accuratius describeremus, visuri, quaenam sit capitis eius respectu peluis positio, quinam etiam corporis ad corpus matris habitus; quum vero nunc de praecipuis quibusdam partus momen-

e. Praeter alios conferri de hac sententia possunt RVFFIVS *de Muliebr.* L. 2. C. 5. in SPACHII *coll.* p. 173. MERCVRIAL. *de morb. mulieb.* L. 2. C. 1. ibid. p. 225. et, qui prolixe satis de hac quaestione egit, F. BONAVENTVRA *de natura part. octimestr.* Venet. 1602. in folio.

f. L. c. p. p. 90. et seq.

g. Conf. T MASER *diss. de erroribus obstetricum* Argent. 1726. p. 25.

tis, quae ad Embryulciam ſpectant, ſit agendum, hanc-ce quaeſtionem ad ſequens Caput relegamus.

SECTIO TERTIA.

PRIMARIA PARTVS MOMENTA.

CAPVT PRIMVM.

DE TRANSITV FOETVS PER PELVIM.

Nullam in Veterum ſcriptis mentionem fieri de modo, quo foetus in partu naturali per peluim progrediatur, nemo mirabitur, qui eorum de partibus, quas naſcendus infans percurrere debet, rudiorem cognitionem ex ante dictis perſpexerit; etenim ſufficiebat illis notaſſe, naturalem maxime eſſe illum infantis ſitum, quo capite praeuio naſceretur. Nec multo melior fuit plurimorum Recentiorum doctrina; hi enim, quum in exitu peluis faciem foetus os Sacrum reſpicere obſeruarent, eundem tali modo etiam eſſe locatum in introitu peluis, aſſeuerabant. Alii vero non per explorationem ſolum, ſed et per ſectiones parturientium in partu demortuarum, confirmati, et attendentes ad mutuam relationem, quae in partu profecto inter peluim bene formatam et rite proportionatum caput infantis intercederet, longe meliora docuerunt; ſtatuentes, varium eſſe capitis ſitum pro varia partus periodo, diametros eius maiores maximis peluis, minores vero minimis eiusdem caui reſpondere, lateralem itaque eſſe capitis poſitionem in ora peluis ſuperiore, quae pro vario capitis deſcenſu in rectam mutaretur, ita vt in apertura demum inferiore facies eius ad os Sacrum foret conuerſa.

Primus hanc theoriam propoſuit F. Ovld, [h] in eo tamen hallucinans, quod aliam capiti, aliam trunco foetus

h. In *Treatiſe of Midwifery*, Londin. 1748. p. 28.

tus directionem tribueret, ita vt mentum non thoraci, ſed alterutri humero incumbere ſtatueret. Egregie hunc errorem correxit SMELLIE,[1] qui, licet eadem de capitis ſitu docuerit, in eo tamen ab OVLDIO diſſenſit, quod aſſeruerit, totum infantis corpus eandem directionem ſequi, ita vt lateribus ſuis abdomen et lumbos matris reſpiceret, adeoque mentum non humero, ſed pectori eſſet appreſſum. Habendus itaque Celeberrimus hic Vir pro vero eximiae doctrinae ſtatore, quam poſtea primi in arte Magiſtri adoptarunt, quaeque nobis etiam veriſſima videtur, quapropter breuiter illam deſcribemus.

Capitis itaque per peluim tranſitum hoc modo fieri ſtatuimus, vt, ſutura ſagittali iuxta diametrum obliquam directa, diameter capitis longitudinalis toti ſuperincumbat diametro maiori aperturae peluis ſuperioris; partu deinde vlterius progrediente, caput in mediam peluim propulſum incurrat in os Iſchii, vnde leui rotatione facta facile declinatur, vt facies in partem oſſis Sacri anteriorem maxime concauam dirigatur, occiput vero verſus anteriora ſic protrudatur, vt haec pars prima prodeat, donec tandem totum caput e pelui excutiatur. Ex quibus facile eluceſcit, hac ratione quam optime diametros capitis peluis dimenſionibus adaptari; etenim cum peluis ſuperioris orae maxima ſit diameter obliqua, iuxta hanc etiam poſita eſt dimenſio capitis longitudinalis, cum vero in apertura inferiore inverſa obtineat ratio, repreſſa inprimis coccyge, oppoſitam idcirco directionem obſeruat caput, vt nunc ſutura ſagittalis in coniugata ſit locata, quo egregio artificio facilis admodum et tutus fit capitis foetus per peluim tranſitus.

Quum vero baſis totius Artis merito ſit habenda haecce doctrina, et nonnulli dentur inter Recentiores, qui hanc theoriam oppugnant, operae pretium eſſe duximus,

 variis

1. L. c. Book 3. Cap. 1. S. 1. T. 1. p. 178. et Book 3. C. 2. S. 2. T. 1. p. 208. Collect. 13. N. 1. T. 2. p. 213. et paſſim in tabulis.

variis argumentis eandem hic propoſitam confirmare, atque ſimul fuſius explicare cauſſas et rationes, quae hanc ſitus capitis mutationem in partu perfecto producunt, quorum omnium primaria nunc annotabimus.

I°. Huc facit prominens columna vertebralis, qua minor redditur vteri capacitas inter ſpinam ac ventrem matris, quam quae in lateribus obtinet; hinc fit, vt curvatum foetus corpuſculum, capite pendulo, maxime ſibi commodum ſitum eligat, ad latera deflectat, ac dorſo et abdomine Ilia matris reſpiciat. [k]

II°. Grauidarum ſectiones ſaepius huncce ſitum lateralem capitis exhibuerunt: ita PAWIVS in foemina per ſex menſes grauida iam obſeruauit, faciem et corporis partem anteriorem latus ſiniſtrum matris ſpectare; [l] hunc ſitum etiam viderunt NOORTWYK, [m] ALBINVS, [n] SMELLIE, [o] GARROW, [p] CAMPER in quinque grauidis, [q] ROEDERER, [r] VAN DOEVEREN, [s] Celeb. LOBSTEIN, quem in Anatomicis et Chirurgicis Praeceptorem habuiſſe licuit, bis eundem ſitum obſeruatione compertum habuit, [t] et praeparatum proſtat in theatro Anatomico Argentinenſi, in quo eandem nobis demonſtrauit poſitionem; porro aliquoties in grauidis ſe hanc feciſſe obſervationem in ſuis collegiis teſtatur Celeb. I. M. ROEDERER, [u] Praeceptor in Obſtetriciis plurimum colendus, (cuius

k. Conf. inprimis SMELLIE l. c. Book 3. C. 1. S. 1. et Celeb. VAN DOEVEREN l. c. C. 7. p. 124. §. 18.

l. L. c. Obſ. 6. p. 12.

m. L. c. §. 18. p. 14.

n. In *Tabul. vteri grauid. Appendic.* Tab. 1.

o. Paſſim in *Tabulis.*

p. Apud SMELLIE Collect. 13. N. 1. T. 2. p. 216.

q. L. c. p. 25 et 26.

r. In *Tab. vteri grauidi*, T. 5.

s. L. c. et ſaepius deinceps eundem ſitum ſeſe vidiſſe, mecum communicauit Vir Celeb. Conf. etiam egregia Diſſ. Doctiſſ. I. P. MICHELL *de Synchondrotomiae pubis vtilitate in partu diffic.* Lugd. Batav. 1781. p. 4.

t. In Diſſ. Doctiſſ. E. FRIES *de vſu forcipis in partu*, Argentor. 1771. §. 7. p. 15.

u. Conf. Doct. I. I. BVSCH *diſſ. de partu natur. diffic. propter humerorum iniquum ſitum*, Argent. 1775. §. 5. p. 7.

(cuius insignis erga nos beneuolentiae gratissima semper erit recordatio,) item HVNTER ex grauidis 4, 5, 6, 7, 8 et 9. mense mortuis hunc situm delineauit; [v] MARTIN, [w] WHITE [x] nec non SANDIFORT [y] idem conspexerunt. Ex his binis argumentis apparet, erroneam esse illorum sententiam, qui censent, in introitu peluis ita locatum esse caput, vt futura sagittalis in coniugatam cadat, facie os Sacrum, occipite pubem spectante, tum demum vero huncce situm mutari, cum a doloribus impulsum caput magnam resistentiam patitur a prominentia ossis Sacri, quae in posteriori parte segmenti inferioris vteri ita impressa est, vt promontorii adinstar foetus frontem glabram, rotundam, vnico in puncto tantummodo illam tangentem et satis mobilem, blando motu ad latus conuertat in spatium diametro obliquae respondens; ita sentiunt LEVRET [z] et SAXTORPH. [a] Cum vero in grauidis, nullos ad partum dolores expertis, hic situs obseruetur, dubium non est, quin talis iam ante partum locum habeat, nec a doloribus demum producatur, quod idem vteri maior in hac regione capacitas confirmat. [b]

III°. Si in initio partus situm capitis exploremus, talem deprehendimus futurae sagittalis directionem, vt iuxta diametrum peluis obliquam sit locata, [c] quod ipse in Gynaeceo Argentinensi aliquoties expertus fui.

IV°. In partus progressu si explorationem instituamus, non eandem inueniemus, quae olim fuerat, capitis

v. Vid. *Tabul. vteri grauidi* 6, 12, 20, 21, 23, 27 et 31.

w. L. c.

x. L. c. *Case* 1. p. 242.

y. *Obss.* L. 2. C. 1. p. 47 et 48.

z. In *Observat. sur les accouchem. labor. etc.* p. 71.

a. *Theoria de diuerso partu*, p. 19.

b. Conf. BAUDELOCQUE l. c. T. 1. §. 632.

c. Vid. SMELLIE Tab. 10, 11, 12 et 13. nec non l. c. Book 3. C. 2. S. 2: egregie etiam hanc rem pertractauit BAUDELOCQUE l. c. T. 1. part. 2. Chap. 2. Sect. 2. et Sect. 5. nec non PLENCK l. c. p. 46. aliique.

pitis poſitionem; mutata tunc ſuturarum directio ita eſt, vt ſuturae lambdoideae medium in axi peluis haereat, fontanella vero et ſutura ſagittalis verſus oſſis Sacri cauum ſit conuerſa, vt cum diametro maiore coincidat; agentibus enim doloribus magis magisque ad pectus apprimitur infantis mentum, deſcendit itaque occiput et peluis axi ſit propius, eodem autem tempore caput a cauſſis antea notatis inuerſum eum adſciſcit ſitum, quo in partu naturali exire ſolet, qui ſic tandem abſoluitur; ſcilicet antrorſum protruditur occiput, donec ſub arcu pubis primum ſeſe offerat, ac vertex circa axin ſuam e cauo oſſis Sacri anteriora verſus voluatur, atque tali ratione maiori peluis inferioris aperturae maxima capitis diametro reſpondente, facillime naſci poteſt infans. Hunc mechanismum inter alios optime deſcripſerunt SMELLIE, qui caput tali modo conuerſum etiam repraeſentat, [d] nec non PLENCK [e] et BAUDELOCQUE, [f] qui hunc motum vocat *mouvement de vivot:* ſaepius et hanc mutatam ſuturarum directionem ſentire mihi contigit, imo nonnumquam, aquis effluxis, explorationem inſtituens dum caput in directione laterali locatum manifeſto ſentirem, vrgente tunc temporis vi dolorum, hancce capitis verſionem expertus fui, ita vt, digitis parti poſteriori fontanellae applicitis, hunc capitis motum circa axin quam euidentiſſime percipere poſſem: ſimili quadam obſeruatione FRIED iunior, contrariae olim ſententiae addictus, erroris ſui conuictus fuit. [g]

Ex iis, quae adduximus, argumentis ſatis ſuperque ſtabilita videtur doctrina Smelliana, de capitis foetus per peluim tranſitu, quippe quae partium fabrica, obſervationibus optimorum Obſtetricantium et oeconomiae animalis legibus egregie nitatur; miſſam ergo hanc quaeſtionem facere poſſemus, niſi contrariae ſententiae patroni,

d. Tab. 14, 15 et 18.

e. L. c. p. 47.

f. L. c. T. 1. §. 636 et 637.

g. Vid. D. G. D. PECELOW *diſſ. de foetus brachio in partu prodeunte*, Argent. 1772. p. 28. not. y.

troni, priſtinae opinioni pertinaciter adhaerentes, nonnulla in medium proferrent argumenta, quibus doctrinam noſtram euertere conantur, quorum praecipua tantum allegabimus.

1. Obiiciunt BURTON [h] et ROEDERER, [i] non naturalem, quin difficilem eſſe illam partus ſpeciem, qua foetus facies oſſa Ilii ſpectat. Et haec licet vera ſint, neutiquam tamen aliquid contra noſtram ſententiam faciunt; naturalis enim eſt lateralis poſitio in ſuperiore pelvis ora, ad inferiorem vero eius aperturam maxime praeternaturalis, ad quam diſtinctionem inprimis animaduerti hic debet.

2. Inferunt iidem Auctores ll. cc. nullam eſſe vim vertentem in vtero, qua foetus prius oblique poſitus verſus os Ilii, dein mutata directione ad os Sacrum verteretur. Et ſane, ſimilem vim vtero ineſſe, nos quoque ignoramus, [k] neque dependet illa ſitus mutatio ab vtero; partes enim, quas tranſire debet foetus, quam maxime hic in cenſum venire debent, inprimis autem in noſtro caſu ad oſſa Iſchii eſt reſpiciendum, in quae incurrens maior capitis diameter, ob inuerſam orae inferioris peluis menſurarum relationem, in ampliorem diametrum ita dirigitur, vt leuem rotationem, iuxta decliues eorum partes gliſcens, experiatur, et caput circa axin vertatur.

3. Opponit praecipue ROEDERER, [l] nullas diametros in deſcenſu ſuo obſeruare caput, nec parallelo cum iis ductu decurrere, dum per peluim progrediatur foetus; occiput enim primum deſcendere, mentum firmiter pectori

h. In *a new Syſtem of Midwif.* p. 120—123.

i. In *Icon. vteri grauid.* p. 21. in notis.

k. Demonſtrare quidem anniſus fuit C. M. THODE in Diſſ. *de partus mechanismo*, Lugd. Bat. 1777. talem vim in vtero et vagina haerere, quae foetus ſitum pro vario partus ſtadio mutaret, ſed parum valent, quae ad hunc mechanismum (qui neceſſario ex ipſius peluis fabrica repeti debet,) probandum, adduxit argumenta.

l. L. c. lit. γ.

ctori incumbere, conum itaque formare caput, cuius apex eſt in occipite, baſis in facie, idcirco perind eſſe, qua ratione dirigatur, modo pars capitis conoidea ſit praeuia, mentumque ſterno inhaereat: addit porro, optimam fore noſtram ſententiam, ſi peluis nuda conſideretur, ſed reſpiciendas quoque eſſe partes molles, vaginam inprimis, per quam ſub arcu pubis dirigitur occiput, quod fieri non poſſet, ſi vera noſtra theoria foret. Sed huic aſſertioni refragantur omnia, quae adduximus, argumenta, et inprimis exploratio, cuius ope ſuturae ſagittalis obliquam directionem, et dein in rectam mutatam, euidenter perſentiſcere valemus: praeterea deſcenſus capitis non tali ratione contingit, vt diametros ſuas non obſeruet; equidem occiput conum format, et in progreſſu eius ſuturae lambdoideae medium in axi peluis haeret, ſed nihilominus dimenſiones ſuas peluis diametris accommodat; hoc enim ſi non contingeret, haud facile exiret pars capitis, quae trunco proxima eſt, ſeu facies, quae mento pectori incumbit: et, quod magis eſt, diſtantia, quae datur inter baſin oſſis occipitis et prominentiam oſſis frontis, longe maior eſt, quam quae inter tubera oſſium verticis invenitur; cum autem iuxta hanc diametrum procedat, ſponte apparet, longe melius per peluis maiorem dimenſionem tranſire poſſe, quod re vera in partu etiam obtinet: vnde liquet, non perinde eſſe, in quanam directione caput progrediatur, modo conoidea occipitis pars prodeat. Altera vero huius argumenti pars minime nos tangit, ſiquidem partes molles in partu cedentes diametrorum rationem non inuertant, et alio modo peluim intrare foetum, alio modo exire, pluribus antea euictum fuerit.

4. Aliud tandem proferunt argumentum, praeſertim BURTON [m] et STEIN, [n] foetum tali ratione per pelvim non tranſire in partu naturali, vbi apte conformata peluis

m. In *a letter to* SMELLIE, p. 101. et ſeq.

n. L. c. T. 1. Abſch. 4. Cap. 7. §. 558.

peluis ſuas habet dimenſiones, et foetus caput diametros naturales haud excedit; tum demum SMELLII doctrinam veram eſſe, ſi inaequalis ſit partium matris ac foetus relatio, ita vt coniugata iuſto ſit anguſtior, aut foetus caput dimenſiones ſolito maiores habeat; tali enim in caſu delabi caput a rotundo oſſis Sacri tubere, et ad latus conuerti eo tempore, quo ſupra illud os deſcendit: lateralis autem ſi obtineat ſitus, pelui ac capite rite factis, vitioſum omnino et praeternaturalem illum eſſe habendum, declarant. Sed facilis eſt aduerſus hoſce Viros reſponſio; ſi enim naturale vocari debet illud, quod plerumque contingit, noſter ſitus quam maxime naturalis omnino eſt cenſendus, hunc autem inter frequentiſſimos obſeruari, omnes fere Embryulci fatentur, adeo vt Celebris huius aeui Obſtetricans BAUDELOCQUE, ° qui in ſolo Artis noſtrae exercitio occupatur, teſtetur, illam poſitionem, quam contrariae ſententiae fautores naturalem appellant, eſſe quam rariſſimam, *(on ne peut plus rare)*: nullus autem eo dementiae perueniet, vt vitioſam partium conformationem in plerisque locum habere cenſeat, naturalem non niſi in paucis.

Stat igitur Recentiorum opinio de tranſitu capitis foetus per peluim, partium fabrica et obſeruationibus egregie ſuffulta, atque ab aduerſariorum argumentis vindicata: mirari ergo ſubit, quomodo et hodie tales dentur obſtetricantes, hocce dogma impugnantes; condonandus quidem hic error eſt BURTONO, cuius libellus non ex veritatis amore, ſed ex ſingulari quodam in SMELLIVM odio eſt profectus, quomodo vero STEINIVS, qui ex frequenti, qua occupatur, praxi facile hanc doctrinam adſequi valeret, Smellianae ſententiae aduerſarius eſſe poſſit, equidem non perſpicio. Hiſce de capitis tranſitu pertractatis, videamus nunc, quamnam directionem truncus obſeruet, dum per peluim moueatur.

Quum

o. L. c. T. I. §. 627.

Quum caput iuxta diametrum obliquam vt plurimum procedat, truncusque in eadem, qua caput, directione ſit, quod male negauerat OVLDIVS, facile exinde apparet, eandem hancce intrare truncum, ſed oppoſitam, ita vt, ſi facies articulum ſacro - Iliacum dextrum reſpiciat, ſiniſter humerus ſiniſtrae quoque eidem coniunctioni reſpondeat, dexter vero ad acetabulum oppoſiti lateris ſit conuerſus; ambo tunc in eadem directione deſcendunt, donec caput ex ſinu prodierit, quo facto, ita mutatur eorum ſitus, vt ſecundum maximam aperturae inferioris diametrum ex pelui exeant; eodem enim, quo caput, modo ab oſſibus Iſchii inuertuntur, ita vt, qui ad nexum oſſis Sacri cum Ilio poſitus erat humerus, in cauitate oſſis Sacri recipiatur, qui vero ad acetabulum locatus erat, ſub arcu pubis gliſcat: adeoque humeri eadem, qua caput, ratione ſuas diametros peluis dimenſionibus accommodant, egregio ad facilitandum partum artificio. Mirum ſane videbitur vnicuique, qui factum fuerit, vt haec humerorum inuerſio tam diu latuerit obſtetricantes, vt non niſi ante paucos annos fuerit expoſita, quum haec conuerſio oculis adeo obuia ſit, vt vix obſtetricantes effugere potuerit, qui tamen omnes in ſuis libris hanc neglexerunt, nihil hac de re memorantes, niſi quod, nato capite, facile inſequeretur truncus, cum nihil adſit, quod huic moram iniiceret. Inter primos, qui hanc inuerſionem notarunt, nominandus eſt C. WHITE, qui etiam errores ex ea neglecta commiſſos reprehendit; [p] quam poſtea etiam deſcripſerunt BANGIVS, [q] BAUDELOCQUE, [r] CAMERER, [s] et in Gynaeceo Argentinenſi hanc humero-

p. L. c. p. 88. et ſeqq. niſi velimus, hoc iam indicaſſe SMELLIVM l. c. Book 3 C. 2. S. 2. T. 1. p. 212. quod tamen obſcurum videtur.

q. Diſſ. l.

r. In minor. compend. C. 6. Sect. 1. et L. c. T. 1. §. 642, 651, 656, 664, 667, 675, etc.

s. Vid. *Diſſ. de foetus per peluim tranſitu ſub partu naturali*, Tubing. 1778.

merorum mutationem saepissime oculis haurire nobis licuit.

Eximium ergo mechanismum, quo tam caput, quam reliquum corpus foetus per peluim transeunt, ex allatis argumentis euidentissime demonstratum esse, censeo: nullus ergo dubitabit, quin ex hoc fonte manarint praecepta, quorum summus est in Arte vsus, et ab huius inuenti epocha demum rationale ac partium fabrica fundatum fuisse eius exercitium. Etenim in partu naturali exinde diiudicamus, an rectus obtineat situs, quem si non obseruet descendens caput, et a naturali deflectat, artificiis variis, quae non vna eademque sunt ad omnes pelvis oras, et pro vario partus progressu diuersa, eundem corrigere studemus. Ex humerorum inuersione naturali etiam apparet, non extrahendum esse foetum, antequam hanc rotationem subierint humeri, qua cautione omissa, plurima oriuntur mala, vti, cum de Adminiculis in partu agemus, fusius explicare annitemur. Sed et in omni partu difficili et praeternaturali, si vel versione, vel forcipe, vel sectione educendus est foetus, hae peluis dimensiones, foetusque ad eas relatio sollicite sunt obseruandae, vt facilius et tutius in lucem possit edi infans, et hac de re egregie meritus fuit SMELLIE, qui suae theoriae omnem quoque praxin accommodauit. Quanta vero damna ex non rite perspecta hacce relatione nascantur, sola artificialis foetus inuersio euidenter docet; nato enim infantis corpusculo, si ad aperturam superiorem haereat caput, ita vt facies os Sacrum spectet, maxima saepe opera ab imperitis impenditur, foetui summe periculosa, vt iuxta hanc diametrum caput protrahant, quod facillime et sponte sua sequeretur, si immissa manu ad latera paululum inverteretur, qno artificio maior eius diameter maiori pelvis dimensioni adaptatur; hac autem cautela neglecta, inanis opera luditur, et funesta euadit infanti diuturna illa ad peluis oram superiorem mora, vnde funis compressio, et spinae luxatio, quae nonnumquam rudiorem istam

tractio-

tractionem ſequitur, metuenda: ipſe LEVRET huius methodi vtilitatem expertus fuit, vbi facta verſione et facie ad os Sacrum conuerſa, diu in extrahendo foetu fruſtra deſudaſſet, dein capite ad latera reclinato, facillime infantis eductionem abſoluit, vt poſtea in ſimili caſu ſemper hancce encheireſin adhibuerit. [t]

Sufficiat ex his oſtendiſſe, latiſſimum eſſe huius egregiae doctrinae vſum, et in omni fere partu tam naturali, quam praeternaturali maximam illius rationem eſſe habendam: quae omnia cum Veteribus fuerint incognita, Artem noſtram inſignem huius acceſſione adeptam fuiſſe perfectionem, omnes mecum conſentient, qui, quanta ſit huius inuenti praeſtantia, ex ante dictis intellexerint.

CAPVT SECVNDVM.

DE ADMINICVLIS IN PARTV.

Inter omnia partus naturalis adminicula primarium locum tenet

I. APTA PARTVRIENTIS COLLOCATIO, quae matri maxime commoda virium inutilem dilapidationem prohibet, et infantis naſcendi exitum optima methodo promouet, cauetque, ne huic in ipſa natiuitate quaedam inferatur noxa.

Antiquiſſimis iam temporibus huius rei vtilitatem perſpicientes Medici, varia excogitauerunt auxilia, huic fini implendo idonea: ita Veteribus ad partum abſoluendum et felicius expediendum duplex in vſu erat adminiculum, Lectus ſcil. et Sella Lochiaea ſiue Obſtetricia, in quibus aut iacentes aut ſedentes puerperae commodius liberari poſſent; quae omnia ex multis Veterum locis abunde confirmantur, vt maxime miremur, quod RAMAZZINI aſſerat: *Sibi non ſatis compertum fuiſſe, vtut curioſe in hanc diſquiſitionem incubuerit, num apud Veteres puerperae ſuper ſellas, an in lectulis foetus ſuos edere pro*

t. Vid. *Suite des accouchem. labor.* p. 151.

pro more haberent.[u] Apud antiquissimam Hebraeorum gentem iam in vsu fuisse sellas obstetricias, haud obscure intelligi potest ex loco quodam *Exodi*, vbi durum habetur istud Regis Pharaonis mandatum, quo iubebantur Obstetrices, omnem prolem masculam vix in lucem editam protinus enecare: *Hebraeis parturientibus si opem feratis, easque super sellas videatis; quodsi masculus fuerit, ipsum occidite;*[v] ita saltem versio Belgica, quam omnino probandam censet D. W. TRILLER.[w] HIPPOCRATES, licet de sedilibus aut lectis in partu naturali mentionem non faciat, de sellis tamen loquitur, quibus imponebantur parturientes, si secundinae non facile sequerentur, hae autem prorsus conuenire videntur cum illis, quas reliqui Graeci in partu ad manus habere solebant: *Quod si supra lasanon sedere nequeat, in sella recubitoria perforata locetur: Si vero prae imbecillitate prorsus sedere nequeat, lectum a capite quam erectissimum exstruito, vt deorsum declinet, sicque foetus suo pondere quam maxime deorsum simul trahat:*[x] vnde liquet, sellam hanc iam fuisse instructam fulcro dorsuali seu *recubitorio*, atque foramine rotundo, per quod foetus facilius exire posset: alibi commendat lectum concussibilem, mobilem, ad promouendum abortum aut foetum mortuum, exire negantem;[y] quo in casu CELSVS etiam iubet *mulierem transuerso lecto collocare:*[z] haec vero cum ad partum laboriosum et non naturalem pertineant, huius non adeo sunt loci. GALENVS expresse scripsit, in sellis suos foetus edere parturientes: *Obstetrices ipsae non ilico parturientes surgere iubent,*

u. Vid. eius *Oper. omn.* p. 547. Geneuae 1717.

v. In Cap. I. v. 16.

w. In *Clinotechn. medic. antiquar.* Francof. 1774. §. 155.

x. In *Libr. de superfoet.* p. 261. l. 21. Conf. FOËSII *Oeconomia*, in voce λάσανον et ἀνακλίσεις.

y. In Libr. 2. *de morb. mulier.* p. 617. quem locum amplissima commentatione affecit M. CORDAEVS in Comment. 6. in HIPPOCRAT. Libr. 1. *de muliebr.* in SPACHII *collection.* p. 677.

z. L. c. L. 7. C. 29. p. 489. l. 31.

iubent, nec in sella collocant, — postea vero, quum ad partus transitum satis patet (os vuluae) *surgere mulierem iubent et in subsellio collocant.*[a] Plurima vero ad scopum nostrum spectantia habet MOSCHIO; hic enim, cum in partus initio ambulationem, olim laudatam, fieri haud permittat, quia *infantem prope foris situm reprimit, et matricem quassat,*[b] suadet: *Vt ponatur supina in lecto, qui duris est stratus* (duos autem lectos conducere notaverat;[c] durum in partu, mollem post partum,) *conduplicatis illi pedibus, et apertis. Cumque ad magnitudinem oui in orificio matris (chorium) inuenerimus, ad sellam eam leuamus;*[d] quam sellam dein descripsit esse *vt cathedram,*[e] latius vero eandem exponit, dicens: *Sella obstetricalis est sicuti sella tonsoria, in qua sedetur, ita vt habeat sub sexu similitudine lunae foramen praecisum, vt illuc infans cadere possit:*[f] ex quibus constat, sellam ab illo laudatam fuisse, quum partus proxime instaret, lectum vero huic substitutum fuisse, quoties mulier esset defatigata: *Si ita fuerit lassa, vt in lecto parere debeat, ibi pariat:*[g] quod si sella descripta in promtu non foret, vult, vt *in mulieris femoribus sedeat, ibique pariat.*[h] Eadem etiam MOSCHIONIS methodus reliquis Graecis familiaris fuit, ita enim AEGINETA: *Tempus desessus in sellam est, cum osculum vteri apertum digito occurrerit, et praeruptio prominuerit,*[i] et cum his consentiunt, quae habet AËTIVS:[k] iidem quoque, si mulier obesa est, aut *ob lumborem cauitatem* difficilis est partus, eam in lecto aut sella pronam et flexis genubus collocandam esse praecipiunt, vt hac positione iuxta AEGINETAM *vterus ad abdo-*

a. *de natur. facultat.* L. 3. C. 3.

b. L. c. part. 1. C. 10. N. 4. p. 9.

c. N. 48. p. 4. in Graeco exemplari.

d. L. c. part. 1. C. 10. N. 5. p. 9.

e. L. c. C. 9. N. 6. p. 8.

f. L. c. N. 5.

g. L. c. C. 10. N. 5. p. 9.

h. L. c.

i. L. c. L. 3. C. 76. p. 491.

k. L. c. Tetrab. 4. Serm. 4. C. 22. p. 789.

abdomen delatus e directo oſculi ſit, vel quemadmodum AËTIVS explicat, *vt vulua delabens ceruicem recta extendat:* foetu autem mortuo et in difficili partu, mulierem in lecto ponendam, eique alligandam, commendat AEGINETA.[l] Nec apud Arabes alia in vſum tracta fuiſſe videntur, iubet quidem in partus initio AVICENNA: *Vt ſedeat mulier hora vna, et tendat pedes ſuos, dein e re-ſupinetur ſuper dorſum ſuum hora vna: poſtea ſurgat ſubito, et aſcendat gradus, et deſcendat, et clamet;* inſtante tamen partu et orificio vteri aperto, ſequentia habet: *Et melius ſuper quod ſedetur apud partum, eſt ſcamnum, poſito puluinari poſt ipſam: et iſtud fiat poſt apertionem oris matricis*,[m] et alibi:[n] *Fac eam ſedere ſuper ſcamnum.* ALBVCASIS ſedem pariter laudat, aut vt *mulieres teneant eam*, praecipit;[o] an vero ſcamnum, quod Arabes memorant, a ſella diuerſum fuerit, difficile quidem ex eorum Scriptis coniici poteſt. Quae hucvsque dicta ſunt, antiquiſſimum fuiſſe ſellarum vſum, abunde confirmant, quod vlterius comprobat TRILLER[p] ex Nummo Genethliaco Imperatoris ANTONINI PII, quem ex G. CVPERO in Synopſin ſuam *de Antiquitat. veteris puerperii* tranſtulit C. BARTHOLINVS,[q] in quo numismate, coniiciente SEGVINO, FAVSTINAE puerperium repraeſentatur, quae ſeminuda in eiusmodi ſella obſtetricia ſedens conſpicitur, poſt partum tamen, (infans enim faſciatus ab exultante foemina in altum elevatur,) obſtetrice pariter ſeminuda ad ipſius latus adſidente; nec omni probabilitate hanc TRILLERI coniecturam deſtitui, docet ipſius numiſmatis, quod apud BARTHOLI-

l. L. c. L. 6. C. 74. p. 582.
m. L. c. L. 3. Fen. 21. Tract. 2. C. 23. p. 722.
n. L. c. C. 24. p. 723.
o. Vid. *method. medend.* L. 2. C. 75. in SPACH. p. 443.
p. L. c. §. 154.
q. Vid. *Commentar. ad* T. BARTHOLINI ſynopſin *Antiquit. veteris puerperii.* Amſtel. 1676. p. 59.

THOLINVM inuenitur, inspectio: nisi forte cum Cel. I. G. GVNZIO aliam hic sellam esse intelligendam statuamus, in qua scilicet puerperae pro lata ope vota soluere solebant. [r]

Ex quibus huc vsque relatis haud obscure, nunc opinor, colligere licebit, Veteres lectis aeque ac sellis vsos fuisse, vt situ etiam commodo partum adiuuarent; tum demum vero parturientes in sella collocasse, cum, rupturam minantibus membranis, mox instaret partus; si autem nimis debiles essent puerperae, aut ob praeternaturalem foetus situm Embryotomia esset instituenda, ad lectos confugisse, quos ante partum etiam ab illis adhibitos fuisse, abunde demonstrauimus.

Cum vero Hodierni eadem haecce adminicula in partu vsurpare soleant, videamus, num et haec emendauerint, et ad vsum magis idonea reddiderint. EVCHARIVS RHODION postquam in partus initio eadem fere, quae AVICENNA facienda laudasset, tum demum, *cum praegnans matricem laxari et dissolui, humoresque largius manare sensit*, illam reclinandam ac resupinandam esse suadet, *vt neque stare iam, neque prorsum iacere videatur, ipsumque caput resupinum pendentis formam magis, quam iacentis praebeat*: additque figuram sedilis, quo in Gallia ac Germania vti consueuerant obstetrices, quod tali modo describit, *vt ab humo non alte distet, et excauatum ita sit, vt facile, quae debet, transmittat, et reclinantem tergo accipiat.* [s] Nec absimile est sedile illud, quod commendat RVFFIVS, [t] cui vult vt insideat parturiens, dum veri ad partum dolores vrgent, quodque habet *semicycli formam, quatuor suffultum pedibus, fulcro a tergo aliquantulum retrorsum deducto;* inferius autem, vt liberioris aëris accessus arceatur et pudori consulatur, panno obuoluendum suadet. Variis dein modis has machinas corri-

r. Vid. *de commodo situ parturientium*, Lipf. 1642. p. 13.

s. L. c. C. 4. p. 14. et 15. nec non C. 5. p. 20.

t. *De muliebrib.* L. 3. C. 2. in SPACH. p. 175.

corrigere ſtuduerunt, inter quos duo inprimis memorandi veniunt, alter eſt, quo fulcimentum dorſuale mobile fecerunt, quod iam apud WELSCHIVM habetur,[u] et poſtea in omnibus ſellis obſeruatum fuit; alter eſt, quo nixibus edendis aptiores factae fuerunt, quem in finem anſas addiderunt, quas ipſis doloribus prehendere poſſent parturientes, cuiusmodi ſedilium figurae proſtant apud VAN DEVENTER[v] et VAN SOLINGEN,[w] quibus etiam pedum fulcimenta adiecit Chirurgus quidam Wirtembergenſis VOELTERS dictus.[x] Optima vero ſedilia noſtra inprimis aetate excogitata fuerunt, in quibus pro lubitu fulcimentum dorſuale reclinari, atque ſub ipſis doloribus manibus pedibusque firmiter inniti poſſunt puerperae, et hoc titulo prae caeteris laudandae veniunt ſella Friediana,[y] quam etiam deſcripſit ROEDERER,[z] et Steiniana,[a] quae lecti forma commode quoque adhiberi valet. Alii lectos, qui easdem habent vtilitates, inuenerunt, inter quos nominandus FRIED,[b] cuius lectuli inſignes vſus enumerat ROEDERER,[c] optimam quoque lecti ſpeciem fabricandam curauit MECKELIVS, nullibi adhuc, quantum ſcio, deſcriptam, cuius ſpecimen Argentorati vidimus.

Ad vſum vero quod attinet, diſputant auctores, vtrum ſella lecto praeferri debeat, an hoc illi; et ſane, ſi illas ſellas ſpectemus, quae immobile habent fulcrum dorſuale, in quibus nec manus nec pedes ſub doloribus firmari poſſunt, merito hae reprobandae videntur; in iis enim dolorum interuallo nec conuenienter quieſcere poſſunt partu-

 rientes,

u. In Edit. Germanic. SCIPION. MERCVRII *Artis Obſtetric.*

v. L. c. Fig. 13.

w *Ampt en pligt der Vroedvrouwen*, T. 1, 2, 3.

x. In libro, cui titulus *ein neuere Hebammen-Schul*, Stutgard. 1687.

y. L. c. Tab. 1 et 2.

z. In *Elem. Art. Obſtetric.* §. 299.

a. In *kurze Beſchreibung eines neuen Geburtsſtuhls und Bettes*, Caſſell 1772 hanc etiam delineandam curauit atque deſcripſit PLENCK l. c. Tab. 1. Fig. 1 et 2. p 57 et 58

b. L. c. §. 180—182. Tab. 3.

c. L. c. §. 284—288.

rientes, neque Naturae conatus, quo decet meliore modo, ſuis nixibus adiuuare, vnde partus haud raro retardatur, difficilis fit, quin imo nonnunquam funeſtus: ita STEINIVS [d] refert, rupturam vteri exortam fuiſſe in matrona quadam parturiente, cuius matrix verſus anteriora obliqua erat; quamque ſellae dorſuali immobili inſtructae inſidere iuſſerat imperita obſtetrix, nec alium ei ſitum conceſſerat. Deinde obſtetrices in Germania praeſertim eandem ſellam promiſcue adhibent, putantes omnibus conuenire, nulla habita ratione corporis molis, adeo vt graciliores fere totae quantae per foramen ipſius ſellae labi poſſint, notante MASER. [e] At omnes iſtae obiectiones non cadunt in Recentiorum ſellas, ſiquidem illae fulcro dorſuali gaudeant, quod ad varios gradus reclinari poteſt, qua caudela, ſilentibus doloribus, egregie puerperis procuratur quies; deinde anſae et ſuſtentacula, quibus inſtructae ſunt, pulchre inſeruiunt, vt, firmiter his pedes applicando atque illas manuum ope prehendendo, dolorum efficacia quam optime intendatur; et, ſi forte partus laborioſus euadit, aut operatione quadam eſt abſoluendus, facilis ſic datur aditus obſtetricanti, vt varia, quae requiruntur, auxilia adminiſtrare poſſit; atque his titulis inprimis laudanda STEINII ſella, in qua fere omnia recenſita commoda inueniuntur, quaeque facillime etiam in lectum mutari poteſt. Nec tamen reiicieudi lectuli illi geniales, qui a Gallis frequenter adhibentur *(petits lits)*, quorum deſcriptionem praeter alios optime dedit BAUDELOCQUE: [f] inprimis vero commendandus lectulus artificialis FRIEDII et MECKELII, quorum modo mentionem iniecimus, quin et eosdem ſellis praeferendos putamus, vbi debilis admodum eſt parturiens, aut partus Artis ope perfici debet, ſiue ob prauum infantis ſitum, ſiue ob ſymptomata vrgentia, vti haemorrhagiam, conuulſiones, etc.

Mini-

d. In citat. *Programmat.* p. 4.

e. Diſſ. l. p. 26.

f. L. c. T. 1. §. 756—758.

Minime vero probamus, qui in nonnullis Galliae prouinciis solemnis est, situm, quo parientes genubus incumbunt, manibus sellae dorsum prehendentes;[g] etsi enim haud absimili ratione Latona (ambabus scil. vlnis palmam circumplexa, genubus in molli prato fixatis,) Phoebum feliciter in lucem effuderit,[h] incommoda tamen maxime haec est positio, ac praecipiti exclusione et violenta funiculi abruptione ipse infans facile laedi potest; tali etiam ratione placentae solutio metuenda, vnde, contractiones suas haud exserente vtero, haemorrhagia ac difficilis secundinarum exclusio. Notamus autem sermonem hic esse de partu naturali, omnibus iuxta naturam sese habentibus; in partu enim ob vterum fundo suo ad lumbos inclinatum difficili, omnino commendandus hic situs est, quo fit, vt antrorsum feratur matrix, et orificium eius ad axin peluis propius accedat; sic etiam, vbi versio est facienda et pedes anteriorem vteri partem respiciunt, longe facilius in tali situ pedes inuenire poterit obstetricans, quam si consueta ratione manus introducatur, imo vero, neglecto hoc auxilio, versio nequaquam perfici potest: ita tali in casu vidit Cl. Praeceptor ROEDERER, omnem operam inanem lusisse obstetricantes ad extrahendum infantem, vt iam nihil praeter dissectionem eius in vtero superesse crederent, ac propterea Cl. Virum in consilium vocarent, qui, facta exploratione, cum hoc modo situm infantem deprehenderet, pariente genubus imposita ac iuxta anum manu vtero immissa, felicissime ilico partum ad finem perduxit. Genubus etiam incumbere foeminam iubet LEVRET, si, capite ex vtero iam egresso, humeri ita siti sunt, vt eorum alter ossibus pubis insideat, alter vero os sacrum respiciat, quo autem operator a posteriore foeminae parte humerum, qui os sacrum spectat, in latus conuertere possit, vt hac ratione maio-

g. Conf. BAUDELOCQUE l. c. T. 1. §. 755.

h. Conf. SWIET. l. c. T. 4. p. 568.

maiorem diametrum peluis intrent.[i] Eundem hunc ſitum commendat ROEDERER, inprimis quando *pedes ſuper oſſibus pubis ex anteriori abdominis ſede quaerendi ſunt*,[k] qui caſus cum priore conuenit. Cum itaque in nonnullis caſibus tantae ſit vtilitatis haecce poſitio, immerito illam ceu abſurdam et incommodam proſcribere videtur BAUDELOCQUE.[l]

Verum vt ad propoſitum redeamus, circa modum et tempus ſedendi aut decumbendi, prout vel ſellis vel lectulis vtamur, id adhuc monendum, quodſi partus naturalis ſit, et valeat foemina, ſitum pro elaboratione dolorum tam diu relinquendum eſſe arbitrio parientis, donec caput foetus peluis cauo ita fuerit impactum, vt digito tangi poſſit, id eſt, per duo priora partus ſtadia, qualia diſtinguunt obſtetricantes; in tertia vero et quarta periodo vel ſellae vel lecto eſſe imponendam parturientem, tuncque vario modo corpus eſſe inclinandum pro vario partus progreſſu: quum enim foetus iuxta axin pelvis et vaginae in naturali ſtatu prodire debeat, haec autem non rectam lineam deſcribat, ſed incuruam, vt antea vidimus, ita collocanda eſt mulier, vt vterus ſemper hanc obſeruet directionem, et ſi in contractiones cieatur, infans iuxta naturalem per peluim tranſitum, antea latius deſcriptum, feratur, qua cautione vires parturientis non inutiliter teruntur, multumque iis parcitur; vtero enim ſic poſito, cum nulla occurrant foetui obſtacula, ſed recte ad exitum propellatur, omnes dolores iuxta mediam pelvim agunt, nec ad latera eius eliduntur, magno ſane parientis virium commodo. Talis itaque ſitus mulieri conciliandus, vt pro diuerſo partus ſtadio magis magisque dorſo ſuo poſteriora verſus reclinetur, idque vero, ſi lectos adhibemus, puluinaribus, ſi ſedili incumbit, variis adminiculis pro diuerſa ſellarum fabrica praeſtari poteſt, et

i. Vid. *Suite des obſervations, etc.* p. 23.

k. In *Elem. A. O.* p. 393.

l. L. c. T. I. §. 1072.

et huic ſcopo praecipue inſeruit ſella Steiniana, cuius fulcimentum dorſuale ope vncorum commode ad quatuor gradus reclinari valet. [m]

Quantum vero Ars inde profecerit, non opus erit pluribus demonſtrare; etenim tali modo lectuli et ſedilia Veterum hodie correcta ſunt, vt commode in iis decumbant parturientes, optime manus ac pedes firmentur, atque ſic cum minimo virium diſpendio dolores adiuuentur: praeterea ex quo mobile factum fuerit in ſellis fulcimentum dorſuale, vario modo mutari poteſt parientis ſitus pro diuerſa partus periodo, quo facilius per axin pelvis progrediatur foetus, quae omnia cum Veteres laterent, haud vlteriori probatione hodiernae Artis prae veteri excellentiam et hac in parte indigere, merito confidimus.

Sequitur nunc alterum examinandum adminiculum

II. Emollitio ac dilatatio orificii vterini, quae Veteribus non tantum in partu difficili et praeternaturali, ſed et in naturali maxime celebrabatur, inprimis autem emollitio orificii, quae tantae iis curae fuit, vt ad praecauendum partum difficilem in ipſa etiam grauiditate balnea, vapores, linimenta, etc. adhiberent: ita Moschio, octauo grauiditatis menſe transacto, vti ſuadet *lauacris et peſſariis, quae ex adipibus anſerinis, et medulla ceruina conſtant*, additque: *Digito etiam perunctio orificio matricis admoueatur, vt poſſit leniter et ſine quaſſatione aperiri:* [n] in ipſo vero partu inter ea, quae tunc praeparanda recenſet, multa etiam ad emolliendum orificium vteri idonea commendat, [o] ibidemque *lauacrum* olim laudatum reiicit, quia *vires minuit, et digeſtionem corporis mulieris infrigidat;* vt autem orificium ipſum dilataretur, iubet obſtetricem *digito ſiniſtro oleo calido perunctio, orificium matricis circumagendo aperire, vt*

 chorium

m. Vid. Stein *Anleitung, etc.* T. 1. Abſchn. 4. Cap. §. p. 175.

n. L. c. part. 1. C. 8. N. 3. p. 8.

o. C. 9. N. 6. p. 8. et C. 10. N. 4. p. 9.

chorium illuc cadere possit. [p] Balnea etiam ex ASPASIA suadet AËTIVS ad grauiditatis terminum frequenter adhibenda, in ipso tamen partu nulla fere huc spectantia tradit, siquidem haec omnibus non tantum obstetricibus, sed et reliquis mulieribus nota esse perhibet, quapropter inunctionum aut dilatationum in partu naturali nullam facit mentionem, [q] ast in partu difficili haec omnia summopere commendat. [r] AVICENNA pariter, grauiditate ad finem vergente, balnea laudat et inunctiones genitalium, quin et mucilagines ex semine Cydonior. et Lini bibendas suadet, iisdemque in ipso partu strenue vtitur, tum et dilatationem orificii digitorum ope faciendam in vsum vocat. [s]

Vnde liquet, quam maxime solemnem fuisse Veteribus hancce vteri inunctionem ac dilatationem, quae aliquando in partu difficili et recte quidem in vsum vocantur, quo in casu etiam ab HIPPOCRATE [t] adhibentur; in partu autem naturali haec omnia inutilia sunt pronuncianda, imo vero quandoque noxia, cum a frequenti partium inunctione mucus naturalis, genitalibus emolliendis destinatus, detergetur, atque irritatione ipsa maxime incommoda parientibus esse deprehenditur: multo minus adhuc probanda est dilatatio vteri immissis digitis, ante partum aut in ipso pariendi conatu instituta; sic enim Natura in opere suo turbatur, dolores veri in spurios mutantur, atque ex vi orificio illata inflammatio vteri summe periculosa haud raro enascitur: quapropter Naturae hoc opus relinquamus, quae attenuando ac sensim sensimque detergendo orificium vterinum, dolores infert longe minores, quam si digitorum ope nascituro infanti viam pandamus, qui

p. C. 10. N. 6. p. 9.

q. L. c. Tetr. 4. Serm. 4. C. 12. p. 784. et C. 13.

r. L. c. C. 15.

s. Lib. Canon. 3. Fen. 21. Tract. 2. C. 23. p. 722.

t. Vid. *Libr. de superfoet.* p. 260. et *de morb. mulier.* L. 1. p. 617.

qui absque hac operatione tutiſſime ac feliciſſime in lucem edi poſſet.

Reiecto itaque hoc Veterum adminiculo, ad aliud nos conuertamus, quod ab illis vix memoratum, imo plane omiſſum fuit, nihilominus maximam meretur attentionem, ſcilicet.

III. PARTIVM ADIACENTIVM, INPRIMISQVE PERINAEI CVRAM. Accidit ſaepiſſime, vt, niſi caueat obſtetricans, dum caput infantis ex vaginae oſtio propellitur, perinaeum non tantum diſtendatur, ſed et disrumpatur, atque ita malum inferatur, parturienti perquam moleſtum atque periculoſum: diris enim cruciatibus hinc afficitur mulier, atque prae continuo affluxu humorum acrium, metus eſt, ne gangraena haſce partes occupet maxime reformidanda, qualem obſeruationem, ſanata tamen foemina, habet Celeb. VAN DOEVEREN;[u] deinde redintegratio ſaepe non niſi difficulter inſtituitur, et etiamſi perficiatur, plerumque in ſubſequente partu, ob cicatricem debiliorem, vaginaeque orificium anguſtius redditum, altera vice findi ſolet, vnde noua eius cura eſt ſuſcipienda. Inſignem vero moleſtiam et vitae taedium affert hoc vitium, ſi ad anum vsque protendatur disruptio, atque vna eademque naſcatur ex vagina anoque cauitas, vnde ſecum incontinentia, earumque per vaginam excretio, ſpurcum ſane malum, cuius cura ſemper taedioſa eſt, nonnunquam imperfecta et plane inutilis ſuſcipitur; ſummi itaque momenti eſt huius partis dilacerationem prohibere, ne mala modo recenſita enaſcantur.

Recentiores ergo obſtetricantes ſedulam huius rei curam habentes, adminicula propoſuerunt, quorum ope praecaueri et auerti poſſet hocce malum, ſed in varias abierunt partes, diuerſasque hunc in finem laudarunt methodos. Multi enim, inter quos I. MESNARD,[v] FRIFD,[w]

u. L. c. C. 9. p. 145. et ſeqq.

v. Vid. *le guide des accoucheurs*, Paris 1753. p. 194.

w. L. c. Buch 3. C. 5. §. 190. N. 3.

ROEDERER[x] aliique, vtriusque manus indicem et medium digitum ad latera orificii vaginalis applicant, hisque sub quouis ingruente dolore perinaeum versus os Sacrum premunt, atque infra caput ducunt; hac autem ratione capiti viam pandi, et perinaei fissuram praecaueri, opinantur; verum maxime damnandum videtur hoc consilium, tantum enim abest, vt hac ratione perinaeum a dilaceratione immune seruetur, vt longe facilius eius ruptura contingere possit, quum aliter fieri nequeat, quin perinaeum ab immissis digitis ad os Sacrum repressum valide tendatur atque distrahatur, vnde, accedentibus doloribus, qui caput foetus simul impellunt, necessario eius fissura summopere est metuenda.

Aliam vero viam ingressi sunt alii, eamque longe meliorem ac securiorem, laudant scilicet, vt, quam primum perinaeum a capite foetus protendi coeperit, illud ab obstetricantis manu, vel nuda, vel linteo munita, sustineatur et sursum prematur, ita vt infantis exitum quasi prohibere velit, qua encheiresi perinaei nimia distensio, ac cita nimis partium dilatatio, a propulso foetu producenda, optime praecauentur; caput enim nunc tutissime iuxta perinaeum glisscit, atque ita occipite sub arcu pubis dirigitur, vt vlterior eius e sinu vuluae euolutio facile et absque noxa genitalium fieri possit. Summo itaque iure hanc methodum praestantissimi in Arte Viri commendarunt, inter quos nominasse sufficiat PVZOS,[y] BVRTON,[z] SMELLIE,[a] I. HARVIE,[b] PLENCK,[c] IOHNSON,[d] WHITE,[e] I. P. ROGERT, qui hanc methodum in domo obste-

x. L. c. C. 12. §. 311. β. et γ.

y. L. c. p. 115.

z. Vid. *System of Midwif.* §. 48. p. 118.

a. In Expl. Tab. 15.

b. Vid. *practic directions, shewing a method of preserving the perinaeum in birth etc.* Lond. 1767. in Celeb. SANDIFORT *Natuur - en Geneeskundige Biblioth.* T. 7. p. 327.

c. L. c. p. 59.

d. L. c. p. 197. et seq.

e. L. c. p. 104.

obstetricia Havniensi summo cum successu institui scribit,[f] VAN DE LAAR,[g] I. M. AEPLI,[h] BAUDELOCQUE,[i] et STEIN,[k] qui tamen et aliam encheiresin habet, vt euolutio capitis promoueatur; nimirum duos digitos incuruatos inter perinaeum et caput foetus introducit, vt super hosce descendat, ac simul perinaeum leniter retrorsum ducatur;[l] quodsi vero spatium non detur, per quod immittantur digiti, ROONHUYSII vectem adhibet, quem in omni partu naturali hoc scopo ab Obstetricantibus in vsum esse vocandum suadet;[m] si autem vectis ad manus non sit, vnum vel duos digitos ano intrudendos, atque hac ratione caput sursum antrorsumque esse premendum praecipit.[n] Sed digitorum aut vectis introductio, ac per eam praestanda encheiresis, minime tuta videtur, nec minus perinaei fissurae ansam praebere poterit, quam memorata FRIEDII aliorumque methodus, quam ipse STEINIVS alibi maxime reprobat;[o] tensum quippe a foetus capite perinaeum non potest non ab introductis digitis aut vecte magis distrahi atque attenuari, vnde facilior eius disruptio; et hac de caussa etiam reiicimus laminam flexilem, quam loco vectis vsurpat GEHLER.[p] Maxime autem reprobanda digitorum in anum immissio, quam praeter STEINIVM etiam commendat GEHLER; hac enim intestinum rectum ita irritatur, vt exinde haud raro inflammetur, quin imo hoc artificium frequentissimam ominosae illius diarrhoeae puerperarum caussam esse, multa obseruatione compertum se profitetur Celeb. VAN DOEVEREN: unde liquet, magis etiam noxiam esse illam encheiresin, quam ad perinaei dilacerationem arcendam propo-

f. Vid. *Societ. Medic. Hafnienf. Collectan.* T. 1. p. 363.

g. L. c. §. 170.

h. Vid. *Die sichere Zurück. lassung der Nachgeburt in bestimmten Fällen*, Zürich 1776. in praefat. p. 8.

i. L. c. T. 1. §. 781.

k. L. c. Absch. 4. C. 9. §. 599 et 600.

l. §. 601 et 602.

m. §. 604 et 605.

n. §. 606.

o. §. 590 et seqq.

p. Vid. *Diss. de part. natur. adminicul.* Lipsi. 1772.

proposuit SEBIZIVS,[q] vt scilicet *pila oblonga ex linteis complicatis parata ano fortiter imprimatur;* haec autem, praeterquam quod infantis exitum impediat, maiora etiam quam sola digitorum intrusio parturienti mala creare valet.

Suadenda idcirco perinaei sustentatio, tanquam optimum ad prohibendam eius dilacerationem auxilium, quo etiam in Gynaeceo Argentinensi summo cum fructu vtuntur, adeo vt numquam perinaeum disruptum ibi viderim; quum, lenta partium dilatatione sic facta, ac foetus occipite sub pube directo, sensim euoluatur totum caput, quin tamen matris genitalia aliquid damni inde patiantur, quo egregio artificio plurima auertuntur mala, quae apud Veteres, hancce cautelam negligentes, frequentissima esse debuerunt, adeoque exinde etiam multum increuisse Artis nostrae praestantiam, iure meritoque concludere liceat.

Capite infantis feliciter sic nato videamus, quanam encheiresi vlterius ad finem perducatur partus, et quanam ratione optime adiuuari queat, atque ita aliud in partu adminiculum nobis memorandum venit, scilicet

IV. CORPVSCVLI INFANTIS EXTRACTIO. Veteribus haecce encheiresis ita peragebatur, vt prodiens caput, mox vtraque manu ad eius latera posita, amplecterentur, atque ita vel recta attrahendo, vel ad latera motitando aut rotando, vlterior infantis eductio perficeretur. Inter illos inprimis hanc methodum descripsit MOSCHIO sequenti modo: *Apprehendere* (caput) *debet obstetrix, et in diversum adducere huc atque illuc. Illo tempore, quando se matrix aperit, conari oportet, et quando se concludit, non conetur, ne feruore aut sanguinis fluxu, ipsius matricis adductio emergat. A lateribus vero ministrae, sine quassatione, manibus apertis, deorsum deducant:*[r] atque tali ratione non tantum Veteres, sed et plerique Recentiorum

q. Vid. *Exercit. Medic.* Argent. 1672. p. 614.

r. L. c. C. 10. N. 6. p. 9.

tiorum procedunt, firmiter ſibi perſuadentes, eximiam opem parturienti ita ferri, infantisque exitum optima methodo promoueri; in errorem inducti ex eo, quod putaverint, truncum foetus directionem capitis non obſeruare, atque ita humeros iuxta transuerſam aperturae peluis inferioris diametrum exire, crediderint.

Ex quo autem nouiſſimi quidam auctores notauerint, humerorum conuerſionem fieri ad peluis oram inferiorem, qua, nato capite, ſecundum maiorem eius diametrum progrediuntur, vt conſimiles ſeſe tangant dimenſiones, inſignis exinde in Artem redundauit vtilitas, atque praeceptum illud ſummi certe momenti manauit, natum caput non eſſe attrahendum, ſed leuiter modo continendum eousque, donec humerorum inuerſio contingat, qua facta, tuto reliqui corporis ſolutio fieri poſſit: vrgent inprimis hoc praeceptum WHITE, [s] BAUDELOCQUE, [t] F. H. LOSCHGE, [u] tum Auctores, quos laudauimus, vbi de tranſitu foetus per peluim agebamus, atque haec eadem cautela in Noſocomio Argentinenſi ſemper optimo cum ſucceſſu obſeruatur. Aliam inſuper encheireſin addit DE LEURYE, quae minime contemnenda videtur, facta ſcil. humerorum inuerſione, non recta educendum eſſe infantem cenſet, ſed tali ratione, vt capite ſiniſtra manu ad inguen matris appreſſo ac firmato, dextra manu reliquum corpuſculum protrahatur, atque ita foetus circa proprium funem umbilicalem tanquam axin circumuoluatur, vnde pericula ex fune nimis breui forte oriunda auertuntur, et funiculus circa collum contortus optime ſolui poteſt; quae omnia ex ipſius Auctoris verbis melius intelliguntur: *La tête et les epaules ſorties, on porte de la main gauche la tête de l'enfant ſur la cuiſſe de ſa mere, et avec la droite on fait l'extraction du corps; de ſorte que l'enfant ſorti, ſa tête ſe trouve près le pénil*

s. L. c. p. 90. et ſeqq. nec non p. 105 et 106.

t. L. c. T. 1. §. 785.

u. In *Diſſ. de Medicina Obſtetric. agente et exſpectante*, Erlang. 1780. p. 16.

pénil de sa mere, et ses pieds le long de sa cuisse; ce moyen donne la facilité de détortiller le cordon, etc. [v] et hac cautione adhibita, nullum vmquam obstaculum a circumvolutione funis vidit IOHNSON. [w]

Maximi vero habendam esse WHITII aliorumque methodum, atque contrariam agendi rationem multa inferre mala, facile apparet, si perpendamus, quod si natum caput mox attrahamus humeros facile sic retineri et nonnumquam incuneari, aut si, reluctante obstetrice, natura tamen hanc inuersionem efficiat, a vi vaginae et vtero illata, dolores parturientibus cieri, atque alia symptomata, puerperium funestum reddentia, excitari, quae omnia, hoc opere Naturae relicto, commode praecaueri potuissent. Accedit et hoc, quod, nato capite, si parumper exspectemus, puerpera a doloribus conquassantibus multum defatigata, per aliquod saltem tempus quiescere ac vires recuperare valeat, quod extractio ilico instituta haud permittit. Tandem summopere etiam hac de caussa reiicienda est contraria methodus, quia tali ratione dolores sic dictos propellentes non experiuntur puerperae, adeoque contractio vteri non fit lenta, nec regularis, sed inordinata, spasmodica, vnde secundinae non ita facile sequuntur, et sinuum venosorum vteri ostia clauduntur, priusquam illa gradatim contrahi, ac contentum sanguinem euacuare possint, cuius nunc tenuior tantum pars exit, crassior vero remanet, qua deinde irritatur vterus, eamque eiicere conatur, atque sic producuntur illi dolores, quos vocamus *dolores post partum;* praematuram itaque hanc infantis eductionem primariam esse caussam difficilis secundinarum exclusionis, ac dolorum post partum, haud immerito censet WHITE. [x]

Postquam nunc infans in lucem prodiit, nondum ab omnibus liberata est mater, neque ex toto suum peregit officium

v. L. c. part. 2. Livr. 1. Sect. 2. §. 629.

w. L. c. p. 198. in fine.

x. L. c. p. 91 et 92. tum et p. 105 et 106.

officium obstetricans, siquidem infans adhuc cum placenta cohaeret, qui nexus post partum solui debet, tum et ipsa placenta, vteri contractiones impediens, debibito modo est remouenda, quae ab omni aeuo summe momentosa habita fuerunt, inprimisque, de qua nunc agendum erit,

V. SECVNDINARVM EXTRACTIO, cuius cura non rite suscepta, haud raro matrem, tot tantisque periculis defunctam, noua opprimit difficultate, minime temnenda: quapropter hanc materiem paulo latius pertractabimus, atque exinde Artis hodiernae excellentiam probare annitemur.

Prolixe admodum de hoc adminiculo egerunt Veteres, et varias encheireses hunc in finem commendarunt, quos inter praecipue nominandus HIPPOCRATES, qui solo infantis pondere placentam educere tentat, qua de caussa puerperam super *lasano* collocat, aut *in sella recubitoria perforata;* si vero prae imbecillitate in hisce sedere nequeat, *lectum a capite quam erectissimum exstruit, vt deorsum declinet, sicque foetus suo pondere quam maxime deorsum simul trahat:* fune autem abrupto aut ante tempus discisso, *conuenientibus appensis ponderibus*, secundarum eductionem molitur, sed simul inculcat, *id sensim, non vi faciendum, ne praeter naturam distractae secundae inflammationem excitent;* quapropter, ne nimis cito foetus suo pondere placentam abriperet, peculiarem quandam encheiresin instituendam suadet, quam ita descripsit: *Supponendae igitur foetui lanae quam maxime sublatae recens carptae, quo paulatim cedant, aut vtriculi duo copulati aqua pleni, supra quos lanae imponendae, et supra lanas foetus collocandus, deinde vterque vtriculus stilo pungendus, quo sensim aqua defluat, qua effluente, vtres demittantur ac considant, his autem demissis foetus umbilicum attrahit, vmbilicus vero secundas extrahit;* [y] hanc autem optimam curationem vocat, minimeque noxiam,

y. Vid. *Libr. de superfoet.* p. 261.

xiam, de quo tamen dubitamus. At tali modo si non sequeretur placenta, atque eandem arctissime complecteretur vterus, sternutatorio medicamento illam eiicere tentat; [z] quodsi neque tali concussione excuteretur, ingentem medicamentorum farraginem commendat, maximeque stimulantia, emmenagoga, quin et ad ipsas cantharides deuenit, tum in forma *pessi subditi*, quod vtero immittebat, tum et aliis calidis commixtas easdem intus exhibebat, [a] qualia eundem in finem etiam commendat GALENVS; [b] nec raro tamen, strenue his omnibus admotis, ad vltimum peruenire coactus fuit HIPPOCRATES, vt nimirum placenta in vtero relinqueretur, donec putredine colliquata vel sponte exiret, vel vteri vi foras eliminaretur: *Plerumque vero putrescunt* (secundae), *sexto tamen aut septimo die, aut etiam posterius exeunt.* [c] Exinde patescit, omnem operam nauasse HIPPOCRATEM, vt mox a foetu emisso, secundinae expellerentur, imo vero non prius foetum ab iis liberasse, quam ipsae remotae essent, ex dictis liquet; quod vel inde magis confirmatur, siquidem inter caussas difficilis secundinarum exclusionis referat: *Si vi abruptus vmbilicus fuerit, aut si per imprudentiam eius, quae vmbilicum secat, priusquam foetus inuolucrum ex vteris prodierit, sectus fuerit:* [d] quam tamen funis dissectionem placentae expulsioni praemisisse videtur ARISTOTELES, vbi dicit: *Sed si secundae non statim cum foetu exierint, dum intus ipsae, foris autem infans est, deligato umbilico secantur.* [e]

Pulcherrima sunt, quae hac de re apud MOSCHIONEM leguntur; etsi enim *lenissime et obstetricaliter* vna cum

z. In Libr. 5. Aph. 49.

a. Vid. Lib. 1. *de morb. mulier.* p. 608. l. 25 et 42. ibid. p. 624. l. 44. p. 625. l. 25. et 40. et p. 632. in initio.

b. Vid. Lib. 8. *de simplic. facult.* Lib. 2. *de Antidot.* C. 8, 9 et 10. *de composit. pharmac.* L. 7. C. 5. in Edit. apud IVNTAS T. 4. p. 61, 115. 116 et 185.

c. In Libr. 1. *de morb. mulier.* p. 608. l. 40. et p. 609. l. 15.

d. L. c. p. 608. in fine.

e. Vid. *H. A.* L. 7. C. 10.

cum ſecundinis infantem protrahere tentet, [f] *ſeparandum* tamen *eſſe infantem* dicit, *ſi tarditas ipſa moram habuerit;* deinde egregiam exhibet methodum ad placentam extrahendam, quae omnino laudabilis dici meretur; [g] ſummo iure etiam reprobat *ſternutamenta, et a ſcala ſuſpenſiones, et potiones calidas, et pondera, ſiquidem feruorem partibus ipſis facere poſſunt et praeſentem ſine dilatione ſanguinis fluxum:* [h] vnde doctrinae eius praeſtantia prae Hippocratica eluceſcit, et quamvis ſtatim etiam a nato infante placentam remoueat, id tamen debitis ſub cautelis et quauis meliore encheireſi efficere ſtudet, quae et noſtris diebus laudari poſſet. CELSVS de foetus mortui extractione agens, optimam tradit methodum, qua ſecundinae, vbi remanſerint, educi debeant, ita enim ille: *Medicus deinde ſiniſtra manu leniter trahere vmbilicum debet ita, ne abrumpat, dextraque eum ſequi ad eas, quas ſecundas vocant, — hisque vltimis apprehenſis, venulas membranulasque omnes eadem ratione manu diducere a vulua, totumque illud extrahere.* [i] P. AEGINETA et AËTIVS ſimilem fere operationem, a CELSO commendatam, ſequuntur, ſi placenta iam ab vtero ſit ſoluta, cui vero ſi adhuc connexa eſt, recte ſubiungunt, eius eductionem tentandam eſſe *non in directum, ob vteri prolapſus timorem, neque cum violentia vehementi, ſed leniter primum ad latera hac illac transferatur, dein aliquanto magis intente, ſic enim obedit, et accretio exſoluitur;* et hactenus quidem bene, ſed occluſo vteri oſculo, a quo ſummopere metuebant, praeeunte HIPPOCRATE, linimenta,

f. L. c. C. 10. N. 6. p. 9.

g. L. c. C. 14. N. 7. p. 13. quem totum textum ob eius praeſtantiam ſuis Commentariis inſeruit VAN SWIETEN, Vid. T. 4. p. 574.

h. Ibid. N. 9. p. 13 et 14.

i. Vid. l. c. L. 7. C. 29. p. 492. l. 25.

menta, ſternutatoria, potiones calidas, et quaecunque emmenagoga in vſum trahunt, vt *hiet oſculum;* ſi vero neque ſic educatur placenta, *non oportet perturbari, nam poſt paucos dies putrefacta et in ſaniem diſſoluta excidit:*[k] atque ita, methodo extrahendi excepta, eodem modo procedunt, quo HIPPOCRATEM ſupra vidimus.

Hiſce ex toto aſſentiuntur Arabes, inter quos AVICENNA, ea tamen differentia, vt in initio iam exhibeat ſternutamenta, antequam ad ipſam operationem procedat, *vt tenſus veluti chorda venter fiat, et tendatur et lubricetur ſecundina;* partem autem prodeuntem, ne aſcendat, *ſtringit ad coxas mulieris ambas ligatione deſuper;* deinde tractionem illam ſecundum rectitudinem ſummopere etiam culpat: verum his omnibus irritis, exſpectat, donec in putrilaginem verſae ſponte Naturae eiiciantur ſecundinae, et hanc putrefactionem medicamentis, inprimis unguento baſilico promouendam ſuadet:[l] caeterum cum AËTIO et AEGINETA plurima laudat medicamina, vt ſymptomata ex hac colliquatione oriunda praecaueat. Eodem fere modo procedit ALBVCASIS, qui, ore matricis coarctato, ſuffimigia adhibet, quem in finem peculiare inſtrumentum delineat, de quibus etiam memorat AVICENNA; caeterum paribus verbis ac AVICENNA vtitur, ligationem partis elapſae ad coxam mulieris, et *clyſterisationem vnguento tetrapharmacωn* etiam commendat.[m]

Ex hiſce nunc conſtat, Veteres omnes in eo conveniſſe, vt, foetu emiſſo, ſtatim placentae expulſionem accelerarent, nihil in hoc opere Naturae relinquentes; de modo autem, quo id efficere ſluderent, plurimum

k. Vid. P. AEGINET. l. c. L. 6. C. 75. p. 583. et AËTIVS ex PHILVMENO l. c. Tetrab. 4. Serm. 4. C. 24. p. 791.

l. In Libr. Canon. 3. Fen. 21. Tract. 2. C. 16. p. 719.

m. L. c. C. 78. in SPACHII *Collect.* p. 447.

rimum discrepasse, vel ex eo patet, quod alii soli encheiresi debite institutae acquiescerent, nihil vltra tentantes, alii vero non vna hac considerent, sed mox sternutatoria, stimulantia, et quaeuis pellentia in vsum vocarent, quibus remorantem placentam eiicere conarentur; his autem omnibus incassum adhibitis, exspectabant putredine factam aliquo post tempore dissolutionem, donec id sua sponte fieret, quod Arte efficere non potuissent.

Videamus iam, quid Recentiores hac de re docuerint, et in quantum Veterum praecepta vel secuti fuerint, vel ab iis desciverint: inter hos inprimis duplex, eaque e diametro sibi opposita, viget opinio, quam nunc examinabimus, visuri, neutram indiscriminatim esse accipiendam.

Plurimi insignia mala a relicta placenta metuentes, praesertim colliquationem eius et corruptionem, quae facile tali corpori spongioso in vtero humido et calido contingere posset, quin et plenariam eius retentionem verentes, cum vteri osculum foetu expulso statim sese occluderet, ac constringeret, nihil prius esse agendum operatori post foetus exclusionem, quam vt citissime placenta extrahatur, firmiter sibi persuadent; et huius sententiae multi dantur fautores, quos inter nominandi P. FRANCO, [n] E. RHODION, [o] I. RVFFIVS, qui diserte monet: *Si* (secundae) *moram aliquantulum quacunque de caussa fecerint, omnem obstetrix impendat operam, vt has ad exitum sollicitet;* [p] porro A. PARAEVS, [q] FABRIC. AB AQVAPENDENTE, [r] MAURI-

 CEAU,

n. Vid. *Traité des hernies*, Lyon 1561. C. 85. p. 358. et seqq.

o. L. c. C. 6. p. 22.

p. *de morb. mulier.* L. 3. C. 4. in SPACHII *Collect.* p. 176.

q. *de homin. generat.* C. 18. in SPACH. *Coll.* p. 413.

r. In *Oper. Chirurg.* Amstel. 1723. p. 581.

CEAU,[s] MOWBRAY,[t] MESNARD,[u] et hi tres vltimi funem non prius rescindunt, quam placenta educta fuerit: inter assecias huius doctrinae etiam memorari debent VAN DEVENTER,[v] PEU,[w] LEPORINVS,[x] et inprimis inclaruit haecce doctrina, postquam I. V. HARTTRAMFFT aperte declarasset: *Non differendam esse, quam fortiter etiam adhaereant, secundinarum extractionem, nihilque in ambigua isthac re vel expectationi medicae, vel spontaneo naturae operi, vel casui fortuito esse tribuendum.*[y] A quo tempore huic doctrinae accesserunt STVART,[z] CHAPMAN,[a] PVGH,[b] BOESEL,[c] ASTRVC,[d] ZÜCKERT,[e] FRIED,[f] GVNZ,[g] et DIDELOT:[h] quibus etiam addi posset SMELLIE; etsi enim in *Treatise, etc.* moneat, in placentae extractione non festinandum esse, vbi nulla adsint contra-indicantia,[i] attamen in opere admodum festinanter procedit,

s. L. c. L. 2. C. 8. p. 248.

t. Vid. *the female Physician.* C. 18. p. 220.

u. L. c. p. 200. et seqq.

v. L. c. C. 28. p. 190 et 352.

w. Vid. *pratique des accouchem.* L. 2. C. 15.

x. In *kurze doch gründliche Erörterung einiger die zurückgebliebene Nachgeburt betreffender Fragen*, Leipz. 1728. p. 133.

y. In Diss. *de non differenda secundinarum adhaerentium extractione* §. 2. Lipf 1735. in HALLERI Collect. Diss. Chir. T 3. p. 400.

z. Diss. *de secundin. nociv. et salutarib.* Argent. 1736.

a. *A treatise on the improvement of Midwif., etc.* Lond. 1753. C. 3. p. 165.

b. In *treatise of Midwif.* p. 27.

c. In *Grundlegung zur Hebammenkunst*, Altona 1753. p. 58.

d. *l'Art d'accoucher, etc.* p. 77 et 211.

e. Vid. *Diät der Schwangern und Sechswöchnerinnen*, in Celeb. SANDIF. *Biblioth.* T. 8. p. 223.

f. L. c. §. 194—203.

g. *Institut. Art. Obstetric.* §. 297.

h. *Instruction. pour les Sages Femmes, etc.* in *Comm.* Lipf. Vol. 20. p. 629.

i. Vid. Book 3. Ch. 2. Sect. 5. T. 1. p. 240.

cedit, cui praeiudicio se etiam fauisse, ipse fatetur, donec a RVYSCHIO meliora edoctus fuerit.[k] Verum, ne memoremus mala in foetum redundantia, si ante deligationem funis secundinae remoueantur, grauissima contra hancce doctrinam militant argumenta.

1. Quamuis plurimi horum Auctorum prudenter et caute omnino procedendum esse velint atque commendent, iidem tamen nullum adesse adhaesionis gradum, qui non superari prouida et in encheiresi experta manu possit, audacter affirmant, vnde necessario, praesertim si eandem sibi regulam praefigunt imperitiores, vehemens vteri irritatio, inflammatio, dilaceratio, ruptura, inuersio, aliaque terribilia mala oriuntur, vti tristis docet experientia; quales fatales casus plurimos collegerunt HALLER,[l] AEPLI,[m] nec non Celeb. SANDIFORT, qui et ipse funestam exinde vteri inflammationem obseruauit:[n] imo vero, quod nonnunquam talis detur placentae cum vtero coalitus, vt absque puerperae summo discrimine extrahi nequeat tota placenta, vel vnica docet SMELLII obsernatio, vbi tantam vim adhibere debuerit in scirrhosis secundinarum particulis soluendis, vt mors puerperae proxime insecuta fuerit; deinde vero cautior factus in simili casu has portiones in vtero reliquit, et a Natura absque vllo superueniente sanitatis discrimine expulsas vidit.[o]

2. Si absque limitatione et indiscriminatim haec regula accipiatur, non raro metuenda est vteri atonia, vnde periculosissima haemorrhagia vix ac ne vix quidem compescenda; etenim in grauiditate summe distentae fuerunt vterinae fibrae, hinc si nimis cito depleatur vterus, necessario in talem atoniam incidere debet,

 vnde

k. In Collect. 23. Case 1—10. T. 2. p. 390.

l. In *Elem. Phys.* T. 8. part. 1. p. 448 et 449.

m. L. c. p. 33—49.

n. In *Obss.* L. 2. C. 5. p. 111. quem casum etiam descripsit in *Bibliothec.* T. 7. p. 332. in notis.

o. L. c. Case 1 et 2.

vnde ſimul liquet, non omni ſuo munere defunctam eſſe placentam poſt foetum emiſſum, hac autem tunc temporis vtitur Natura quaſi puluinari quodam, cuius ope vaſa diſtenta leniter premuntur, vt facilius et aequabiliter ſenſim ſeſe contrahere poſſent; quapropter extracta iuſto citius placenta, et ante debitum tempus remoto hocce ſuſtentaculo, vaſa ſanguine turgida, in vtero hiantia, necdum ad priſtinam diametrum redacta, de pleno riuo cruorem fundunt, atque letali haemorrhagia matrem opprimunt, quae non contigiſſet, ſi in matrice relicta fuiſſet placenta, vsque dum amiſſam vim contractilem hoc organon recuperaſſet. Conſuli hac de re inprimis merentur LEVRET,[p] BAUDELOCQUE,[q] LE ROUX,[r] HVGVENIN,[s] et VAN DER HAAR.[t]

Haec vero pericula vt alii euitarent, experientia etiam ex hominibus et brutis deſumta freti, nec non attendentes, partu excluſo atque euacuato vtero, poſt aliquod tempus de nouo fieri in vtero contractiones, quibus placenta excuteretur, opinati ſunt, ductum Naturae eſſe ſequendum, atque hanc expulſionem, quae a vi vteri ſeſe contrahentis praeſtari debet, eſſe exſpectandam, nec aliquo modo conamina, quibus Natura hoc corpus quaſi altera quadam partus ſpecie eiicere ſolet, eſſe turbanda, imo vero remanentibus ſecundinis tantam eſſe concedendam moram, donec in putridum liquamen redactae ſponte ſecederent. Nemo hanc doctrinam fortius propugnauit, quam RVYSCHIVS;[u] et hanc deinde

p. Vid. *Suite des obſervations*, Art. 9. p. 447.

q. L. c. T. 1. §. 882.

r. Vid. *Obſervations ſur les pertes de ſang des femmes en couches*, Dyon 1776. p. 49. et 241—246.

s. Vid. Diſſ. *de atonia vteri*, Argent. 1770.

t. In *Verhandelingen van het Bataafsch Genootſchap te Rotterdam, etc.* T. 6. p. 85.

u. Vid. *Adverſ. Anat. Decat.* 2. p. 30. et ſeqq. hanc autem

deinde plurimi adoptarunt, inter quos prae caeteris memorari debent OVLD,[v] GEHLER,[w] VOGEL,[x] et HARVIE:[y] dantur autem inter hoſce nonnulli, qui ad Veterum auctoritatem prouocant, atque eos etiam pro exſpectantium, donec ſponte exirent ſecundinae, ſententia fuiſſe, aſſerit HARTTRAMFFT, nec *aliam apud* HIPPOCRATEM *adhaerentis placentae curationem, quam, quae putrefactione fit, inueniri*, diſerte pronunciat;[z] verum ſatis, ni fallor, in ſuperioribus demonſtratum fuit, HIPPOCRATEM et cum eo reliquos Graecos, excepto MOSCHIONE, tantummodo in hoc caſu tale conſilium dediſſe, vbi poſt quaeuis remedia incaſſum tentata, placenta tamen euelli non poſſet, quam caeterum mox poſt partum remouere conabantur; neutiquam idcirco huic ſententiae addictos fuiſſe Veteres, ſed ad priorem claſſem eſſe referendos, merito concludimus. Verum vt ad quaeſtionem noſtram redeamus, quamquam vt plurimum Natura ipſa huic negotio ſufficit, ita vt exiguo poſt partum temporis ſpatio placenta ſponte ſecedat, obſtant tamen multa, quo minus hanc opinionem amplectamur, quorum praecipua tantum allegabimus.

1. Licet conſtet, aliquando absque noxa per ſat longum tempus retentas fuiſſe in vtero ſecundinas, quin imo easdem in putrilaginem conuerſas haud grauia concitaſſe ſymptomata,[a] res tamen et ratio docent, facillime putredinem contrahere placentam in vtero, atque tali

tem ſuam opinionem deinde mitius explicuit in Tract. *de muſculo fundo vteri reperto*, Amſt. 1726. p. 9.

v. L. c. p. 58.

w. In duabus Diſſ. *de vtero ſecundinas expellente*, Lipſ. 1765. et 67. in *Comm. Lipſ.* Vol. 16. p. 285.

x. In Diſſ. *de non accelerandа ſecundinar. extractione*, Gotting. 1768. in Celeb. SANDIFORT *Biblioth.* T. 8. p. 206.

y. L. c. part. 2. in SANDIF. *Biblioth.* T. 7. p. 331.

z. L. c. §. 16 et 12.

a. Vid. HALLER. l. c. p. 447. et AEPLI l. c. p. 92. et ſeqq.

in statu minime temnenda mala producere posse, ita vt ipso contactu vterus in similem putredinem rapiatur, aut in reliquum corpus lege vasorum absorbentium pessimi inde redundent affectus, qui eo periculosiores sunt habendi, quo maior tunc temporis obtineat ad putredinem dispositio.[b] De hisce inprimis conferri merentur praeter Veteres ll. cc. LEPORINVS,[c] HALLER,[d] HARTTRAMFFT,[e] PVZOS,[f] PVGH,[g] WHITE,[h] GERSON,[i] et BAUDELOCQUE.[k]

2. Graue etiam exinde contra hanc sententiam petitur argumentum, quod nonnunquam pro parte aut ex toto soluta placenta, eaque orificio incumbente, ex atonia vteri vel vniuersali vel partiali, sanguinis fluxus maxime pertimescendus oriatur, qui magis etiam est reformidandus, si sanguis foras sese non prodat; haec autem haemorrhagia necessario mulierem opprimet, cum obstetricans accedat, qui, partu peracto, omnia se confecisse putat, et, si fluxus sese extus haud manifestet, rem Naturae committit, nec in statum vteri inquirit, vt exinde iudicet, num protinus sit separanda placenta, num tutius vi expultrici vteri sit reliquenda: eiusmodi vero haemorrhagiam re vera aliquando locum habere, docent inprimis LEVRET,[l] LE ROUX[m] et BAUDELOCQUE,[n] nec minus hanc esse metuendam, vbi in peculiari quodam sacco

b. Vid. Celeb. VAN DOEVEREN *prim. lin. de Morb. Mulier.* §. 90.

c. L. c. p. 69. et seqq.

d. L. c. p. 449.

e. L. c. §. 15.

f. L. c. p. 146.

g. In *Treatise of Midwif.* p. 30.

h. L. c. Case 11. p. 302.

i. In *Collectan. Hafniens.* T. 2. Art. 24. p. 204.

k. L. c. T. 1. §. 906.

l. In *l'Art des accouchem.* §. 783 et 84. p. 144.

m. L. c. §. 120. p. 75. et §. 124. p. 77.

n. L. c. T. 1. §. 874. et 875.

ſacco retinetur placenta, obſeruata DENYSII [o] et LE ROUX [p] confirmant.

Facile hinc intelligitur, vtramque regulam absque limitatione aſſumtam incommodis haud ſuperandis laborare, concludamus itaque, generale quoddam praeceptum, omni exceptione maius, nequaquam hic praefigi poſſe, ſed ſollicite diſtinguendos eſſe illos caſus, in quibus placentae expulſio vel Naturae relinqui, vel eius extractio accelerari debeat; hanc vero methodum prae reliquis commendarunt PLATNER, [q] PVZOS, [r] LEVRET, [s] ROEDERER, [t] VAN SWIETEN, [u] STEIN, [v] PLENCK, [w] WHITE, [x] DE LEURYE, [y] ROGERT, [z] BAUDELOCQUE [a] et VAN DE LAAR, [b] quibus etiam conſentientem audiuimus Celeb. Praeceptorem VAN DOEVEREN in eximiis Praelectionibus de Morbis Mulierum. Horum autem Virorum doctrina ad ſeqq. redit: nimirum nulla urgentia ſymptomata ſi adſint, quo minus haecce eductio acceleretur, ſpontaneam placentae ſolutionem absque vllo metu eſſe exſpectandam cenſent, tum demum vero manum vtero immittendam, et ſecundinas eximendas eſſe, quando novi oriuntur dolores, modica haemorrhagia adeſt, et contractus globi ſub forma in regione pubis ſentitur vterus: optime hoc notarunt PVZOS, [c] LEVRET [d] et DE

o. In *Verhand. over het ampt der Vroedm. en Vroedvr.* C. 3. p. 31. Leid. 1733.

p. L. c. p. 269.

q. In *Inſtitut. Chir.* §. 1419—1421.

r. L. c. p. 141.

s. Vid. *l'Art des accouchem.* Part. 3. Chap. 2. Art. 4. p. 143. *Eſſai ſur l'abus des regles general. etc.* p. 168. et ſeqq. nec non *Memoir. de Chir.* T. 3. Art. 10. p. 216.

t. In *Elem. A. O. C.* 14. §. 343. et ſeqq.

u. In *Comm.* T. 4. p. 578.

v. L. c. T. 1. §. 624. et ſeqq.

w. L. c. p. 59.

x. L. c. C. 5. p. 82. conf. p. 308.

y. L. c. Part. 2. Livre 1. Sect. 9. §. 849 et 860.

z. In *Collect. Hafnienſ.* T. 1. p. 364.

a. L. c. T. 1. §. 852.

b. L. c. C. 10. §. 195. p. 90.

c. L. c.

d. Vid. *Memoir. de Chir.* T. 3. p. 221.

LEURYE;[e] tali etiam modo in Xenodochio Argentinenſi procedunt, in quo vidimus, hanc methodum euentum fortunatum ſemper ſortitam fuiſſe, neque vllis periculoſis ſtipatam ſymptomatibus. Si vero memorata ſigna deficiant, aut ex horum per ſat longum tempus abſentia atoniae vteri ſuſpicio naſcatur, inprimis flaccido et diſtento remanente hocce organo, placentae ſolutio non eſt tentanda, niſi certi ſimus, vteri vim contractilem, quae frictione manus in hypogaſtrio incitari debet, ex toto eſſe reſtitutam.[f] Si autem in tali caſu, aut alia quacunque de cauſſa, portione placentae ab vtero ſoluta, ſanguinis profuſio vel et aliae rationes nos cogant, vt citiſſime placentam remoueamus, facilis et lenis adhibenda eſt operatio; ſcil. miſſa imprudenti funiculi tractione, ad CELSI methodum manum in vterum immittimus, digitisque inter hunc et ſecundinas poſitis, leni motitatione eas ſeparamus et quaſi deglubimus;[g] nec aliter vt plurimum procedendum, vbi in peculiari ſacco retinetur placenta, ſiquidem tunc rariſſime a ſola Natura expelli poteſt.[h] Hac deglubtione peracta, notandum adhuc venit, vt ſecundum peluis axin educatur placenta; etenim, foetu expulſo priſtinum locum occupat vterus, atque angulus eius cum vagina reſtituitur, quapropter, ne inde difficultates in eximendis ſecundinis enaſcantur, ad hunc angulum omnino attendi debet, quem in finem recte ſuadent STEIN[i] et BAUDELOCQUE[k] funiculum vna manu prehendere, alterius manus duos digitos quam altiſſime vaginae immittere,

e. L. c. §. 850.

f. Conf. inprimis LE ROUX l. c. §. 87. p. 53. et §. 173. p. 115.

g. Egregie iam hanc encheireſin deſcripſit FABRIC. AB AQVAPENDENTE in *Opuſc. Chir.* Part. 2. C. 87. p. 581. L. B. 1723. Conf. etiam LEVRET *ſuite des Obſerv.* p. 139. et BAUDELOCQUE l. c. T. 1. §. 880. et §. 898.

h. Vid. Celeb. VAN DOEVEREN l. c. C. 11. p. 174. et LE ROUX l. c. §. 205. p. 137.

i. L. c. T. 1. §. 640. et 646.

k. L. c. T. 1. §. 869. et ſeqq.

tere, hisque funem reprimere versus os Sacrum, vt hac ratione iuxta pelvis axin eductio peragatur. Etsi nonnunquam statim ad placentae separationem procedere debeamus, fieri tamen potest, vt non nisi per frusta educi queat, cum reliquae particulae nimis arcte adhuc vtero sunt connexae, quas si violenter euellere tentaremus, certo certius vterus laederetur; hinc in tali casu, remota portione soluta, reliqua cohaerens est sinenda, vsque dum de nouo sese contrahat vterus, et ab accreta sese liberet placenta; atque hanc methodum feliciter instituit DE ROVX,[l] qui recte etiam commendat, partem placentae cum vtero concretam, vt in casu SMELLII obtinuit, esse relinquendam, cum haec citius vel tardius sponte prodire soleat,[m] et mala longe maiora a vi vtero illata, quam a secundinarum portione per aliquot dies remanente, parturienti immineant.

Cuilibet attendenti facile apparebit, quanto melius consulatur puerperis, ex quo media hacce via incedendum esse putauerint obstetricantes; sic enim laesiones vteri eiusque atonia a praecoci nimis et violenta extractione pertimescenda euitantur, nec ab vtero iam solutae secundinae tamdiu in eo morantur, vt prauas qualitates contrahant, et cum puerperis communicent; nec regerant aduersarii, si aliqua conceditur mora, mox subsequi orificii vterini stricturam, atque hac de caussa vel difficulter, vel plane non placentam educi posse, cum in partu tam insigniter hoc diductum sit atque detersum, vt vnum cum vagina continuum tubum efficiat, imo vero duarum vnciarum et manus latitudinem habuisse viderit HALLER;[n] vanus idcirco hic metus dicendus, et si forsan aliquando praeclusio orificii obseruata fuerit, haec potius peruersae agendi

l. L. c. §. 202. p. 132. et LE ROUX l. c. §. 183. p. 120.

m. Vid. SMELLIE Collect. 23. Case 1 et 2. T. 2. p. 390.

n. Vid. *Elem. Physiol.* T. 8. Part. 1. p. 451.

agendi rationi, rudiori nempe funis attractioni, et citae nimis placentae euulsioni tribuenda videtur, cum sic Naturae conanima turbentur, vterus irritetur, atque in contractiones spasmodicas cieatur; [o] neque ob praesentem hanc coarctationem acceleranda est placentae extractio, vterus quippe post aliquod interuallum denuo contrahitur, atque hac ratione vel sponte, vel exhibitis idoneis remediis, ab hoc corpore sese liberat. Quae cum ita sint, neminem iam dari putem, qui non vltro fateatur, permagnis beneficiis ex hac doctrina cumulatam fuisse a Recentioribus Artem Obstetriciam, praesertim autem, cum ex toto sunt proscripta, Veteribus adeo familiaria, stimulantia et pellentia, quae necessario dolores, spasmos, febres, et quaeuis pessima symptomata producere deberent.

Sequitur tandem vltimum in partu naturali adminiculum.

VI. Funis discissio et ligatura. Momentosa sane haecce cura a Veteribus habita fuit, adeo vt Aristoteles moneat: *In secando deligandoque infantis vmbilico prudentia requiritur et peritia;* [p] imo vero totum Obstetricum officium antiquitus inde nomen accepit, vt ὀμφαλότομοι ab Hippocrate dicerentur, [q] ipsa autem ars ὀμφαλοτομία audiret, [r] vnde concludere licet, quanti eam olim fecerint.

Ad ipsam funiculi ligaturam quod attinet, illud animaduerti meretur, quod raro duplici vinculo vsi fuerint Veteres, cum plerumque vna cum foetu placentam extrahere conarentur; quod si tamen secundinae in vtero relictae fuissent, funem aeque a matris quam foetus parte ligandum esse, priusquam dissecaretur, sedulo monuerunt, atque hac cautela omissa, parturienti non minus quam

o. L. c. p. 58.

p. Vid. *Hist. Animal.* L. 7. C. 10.

q. *De Morb. Mulier.* L. 1. p. 608.

r. Vid. Aristotel. l. c.

quam infanti funesta haemorrhagia necessario perendum esse, statuerunt; hinc ARISTOTELES: *Si secundinae non statim cum fortu exierint, dum intus ipsae foris autem infans est, deligato vmbilico secantur,* [s] apertius autem MOSCHIO hanc rem declarat: *Ex vtraque parte ligandus est (funis) et sic in medio procidendus, ne et ipsa, quae parit, fluxum sanguinis patiatur.* [t] Atque haec Veterum de necessaria funiculi ab vtraque parte deligatione sententia, ad recentiora etiam tempora vsque omnium Obstetricantium animis firmiter inhaesit, donec meliora docuerint Hodierni, statuentes, inutilem prorsus, quin noxiam esse, quae a parte placentae instituitur, ligaturam, eam vero, quae versus foetum sit, non adeo necessariam, vario etiam modo limitandam esse. Docuerunt scilicet inprimis nostri aeui Anatomici, non talem esse inter placentam atque vterum nexum, vt mutua detur vasorum inosculatio, adeoque per vmbilicum, sanguinem, qui matris corpore continetur, effundi haud posse: [u] quapropter etiam Obstetricantes, hancce inuentionem in suos vsus conuertentes, funis ligaturam a parte matris omiserunt, atque obseruarunt, haemorrhagiam, quae tunc contingit, citissime sisti, quum ex solis placentae vasis sanguis exeat; imo vero huius methodi magna notarunt emolumenta in facilitanda secundinarum extractione, quae volumine ita imminutae, longe melius vel ab ipsius vteri contractionibus, vel ab Obstetricante educi valent, vnde a plerisque merito recepta fuit haecce encheiresis, vti a SMELLIO, [v] FRIEDIO, [w] STEINIO,

s. L. c.

t. L. c. Part. I. C. 10. Art. 7. p. 9.

u. Conf. inprimis A. MONRO in *Medic. Essays* T. 2. p. 133. ROEDERER in *Opuscul.* p. 73. §. 10. et p. 444 §. 6. tum et in *Tabul. Vteri Human.* p. 25. et sqq. in notis G. AZZOGVIDI *de vtero* p. 44—83. et Clar. FORSTEN in *Quaest. Select. Physiol.* praeside Celeb. VAN DOEVEREN defensis, L. B. 1774 p. 54. et seqq.

v. In *treatise, etc* Book 3. Chap. 2. Sect. 5. T. 1. p. 234.

w. L. c. Cap. 5. §. 193.

NIO,[x] WHITE,[y] PLENCK[z] et BAUDELOCQUE;[a] eandemque ſemper feliciſſimo cum ſucceſſu in Gynaeceo Argentinenſi inſtitutam vidimus. Vnicus tamen caſus excipiendus videretur, in partu ſcil. gemellorum, vbi, altero in lucem edito, alter adhuc in vtero continetur; in hisce enim, ſi placentae coalitae fuerint, metus eſſet, ne, funiculo non reuincto, haemorrhagia relicto foetui letalis naſceretur, vti recte animaduertit BAUDELOCQUE:[b] atque haec cautela eo magis neceſſaria euadet, ſi vtriusque funes in vnum confluunt, vbi ad placentam peruenerint, qualem obſeruationem habet MERY.[c] Ab altera tamen parte fatendum, in gemellis placentas longe frequentius contiguas eſſe quam continuas, ita vt nullum adſit inter vtriusque vaſa commercium, quapropter etiam in hisce tuto vinculum omitti poteſt.

Neque funis deligationem a parte foetus abſolute requiri, demonſtrarunt etiam Recentiores, obſeruatione edocti, quodſi infans ſibi relinquatur, ſenſim ſiſti arteriarum vmbilicalium pulſum, et hoc ſublato, absque metu funiculum diuidi poſſe, neque ſanguinem de eodem reſecto effluere; idemque ex funis fabrica,[d] mutata ſanguinis circulatione, compreſſis per reſpirationem vaſis vmbilicalibus, analogia brutorum, et experimentis in ipſis hominibus factis, vlterius comprobarunt: inter quos inprimis nominari merentur SCHVLZE,[e] ROEDERER,

x. L. c. T. 1. §. 613.

y. L. c. p. 109.

z. L. c. p. 67.

a. T. 1. §. 807.

b. T. 1. §. 953.

c. In *Memoir. de l'Academ. des Sciences l'an* 1720. p. 13.

d. Conſtringuntur ſcil. vaſa vmbilicalia non tantum per ſe, ſed per tubum illum aponeuroticum, qui ex muſculis abdominalibus ortus funem amplectitur, quemque optime deſcripſit F. H. BVCCHOLTZ in Diſſ. *de Hepatomphalocele congenita*, Argent. 1768. §. 2.

e. In Collect. Diſſ. Anatom. HALLERI V. 5. p. 607.

RER,[f] DE WIND,[g] FRIED,[h] STEIN,[i] et BAUDELOCQUE.[k] Etsi itaque non omnino necesse sit funiculum ligare, non ideo tamen hanc cautelam negligendam esse censemus, quum a stragulorum lectique calore, aliisue de caussis incitata circulatione, sanguinis profluuium facile erumpere possit, foetuique funestum euadere; quales infaustae Obseruationes memorantur a BOEHMERO,[l] HALLERO,[m] WHITE,[n] et BAUDELOCQUE:[o] quae mala vt praecaueantur, tutius videtur in omni casu funem vinculo constringere, ita tamen, vt in iis, qui plethorici nascuntur, haecce cura non prius instituatur, quam aliqua sanguinis copia ex vmbilico effluxerit, vti summo iure monuerunt DE LEURYE,[p] BAUDELOCQUE,[q] aliique.

Ad tempus vero, quo a placenta liberari debeat foetus, suadet HIPPOCRATES: *Si foetus non facile exeat, sed cum labore neque sine medici ope, huiusmodi foetus cum pauci sint temporis, his non ante abscindendus vmbilicus, quam vrinam reddiderint, sternutarint, aut vocem ediderint, sed sinendi sunt*[r] atque hoc HIPPOCRATIS praeceptum plurimi etiam inter Recentiores secuti sunt, sperantes, hac ratione languentem in foetu circulationem ab affluente matris sanguine, aut calore vteri, incitari, vel et plane cessantem renouari posse; quin imo alii placentam ex matrice iam exemtam, et cum foetu perpetuam, in peluim aqua aut vino calido repletam eodem scopo immergendam suadent: verum haec methodus,

f. In *Opusc.* p. 439.

g. *Over. het afbinden van de navelstreng*, p. 41, 42 et 64.

h. L. c. §. 193. et in Diss. C. L. SCHWEICKHARD *de non necessaria f. u. deligatione*, Argent. 1769. §. 8.

i. L. c. T. 1. §. 622.

k. L. c. T. 1. §. 801.

l. In HALLER. Diss. Anatom. V. 5. p. 663. §. 37.

m. In *Elem. Phys.* T. 8. Part. 1. p. 443.

n. L. c. p. 108.

o. L. c. T. 1. §. 803.

p. L. c. §. 844.

q. L. c. T. 1. §. 802.

r. Vid. *Libr. de Superfoet.* p. 261. et seq.

dus, quam CRANTZ,[s] G. WATTS[t] et ipſe SMELLIE[u] commendant, inanis dici meretur; exploſa enim vaſorum vteri et placentae mutua anaſtomoſi, nulla datur ratio, quare circulatio a relictis in matrice ſecundinis redintegrari poſſet, quin et inſtituto experimento obſervauit ROEDERER,[v] arteriarum vmbilicalium pulſum citius deſinere, quam ſi aëre nudo expoſitae fuiſſent; exemta autem placenta, et in calidam demerſa, etſi diutius pulſatio duret, quam in ſolo aëre, vt idem quoque notauit, multum tamen abeſt, vt imminuta augeri, vel penitus ſublata reſtitui poſſit. Nec inutilis tantum, verum ſummopere noxia haec encheireſis reputari debet infantibus, in quibus dubia ſunt vitae indicia ex eo, quod a coaceruato circa cor et pulmones ſanguine reſpiratio impediatur; in his enim ipſa funis diſciſſio quam citiſſime peracta, et ſanguinis ex eo eductio, optimum, vti modo vidimus, ad ſuſcitandam vitam ſeſe praebet adminiculum, quapropter merito SMELLIVM reprehendit BURTON,[w] quod inepta haecce adeo laudauerit; eademque etiam ſummopere reiicit BAUDELOCQUE.[x]

Nec minus reprobanda eſt ſanguinis ex funiculo repreſſio verſus foetum, quae olim maximo in vſu erat, vbi infirmus in lucem ederetur infans, quodque artificium plurimum laudauit ARISTOTELES: *Saepe viſus eſt puer emortuus naſci, cum ei infirmo prius quam deligaretur vmbilicus, ſanguis in vmbilicum et circa, effluueret. Sed iam aliquae obſtetrices factae peritiores reprimunt intro de vmbilico ſanguinem, quo facto, ſtatim infans, qui modo exſanguis deficiebat, recreatur, vitaeque reſtitui-*

s. Vid. *Hebammenkunſt*, p. 48.

t. In *Comm.* Lipſ. V. 5. p. 441.

u. *A treatiſe, etc.* Book 3. Chapt. 2. Sect. 4. T. 1. p. 228. et 29.

v. *Icon. Vteri Human.* p. 27. et 28. in notis.

w. In *letter, etc.* p. 22, 23, 111 et 112.

x. L. c. T. 1. §. 815.

stituitur; [y] hoc autem consilium, quod non Antiqui tantum sed et Neotericorum nonnulli dederunt, iam suo tempore rectissime damnauit MAURICEAU, [z] cum sanguis hicce grumosus et coagulatus non nisi maximas noxas foetui inferri potest, vti etiam notat LEVRET. [a]

Quanto melius igitur et hoc in opere procedunt Hodierni, qui, vanis hisce et noxiis reiectis, non generalem quandam, in omnibus adhibendam, curandi methodum praecipiunt, sed ad varias caussas respicientes, diuersa proponunt adminicula, singulis accommodata, quibus debilis foetus tutissime ad vitam reuocari possit. [b]

Nec operae pretium erit, hic multis memorare aliam quandam cautelam, qua nonnulli voluerunt, vt, priusquam ligaretur funiculus, omnis sanguis, qui inter abdomen foetus et locum constringendum continetur, studiose emulgeretur, quo sperabant fore, vt morbus variolosus, cuius fomitem in illo sanguine haerere opinabantur, feliciter averruncari posset. Mirum sane, absurdam hanc opinionem, cuius vestigia iam apud Arabes reperiuntur, nostris etiam diebus, in tanta Physiologiae luce a quibusdam denuo commendatam fuisse, ita vt Medicinae quidam Professor V. S. SALCHOW anno 1776. hanc methodum tanquam optimum variolarum prophylacticum promulgauerit, [c] quin et in alia Germaniae parte obstetrices mandato publico ad hancce encheiresin obstrictae fuerint: verum non ipsa tantum ratio, sed et BURGGRAVII [d] experimenta, quibus obseruauit, infantes nihilominus variolis non modo correptos, sed et enectos fuisse,

y. *Hist. Anim.* L. 7. C. 10.

z. L. c. T. 1. p. 358.

a. In *Comm. Lips.* V. 20. p. 646.

b. Conf. praeter alios BAUDELOCQUE l. c. T. 1. §. 809—815.

c. Vid. *Berlinische Sammlungen.* IX. Band. III. Stück p. 230.

d. In *Nouis Act. Phys. Medic.* T. 4. Appendic. p. 40.

ſe, iam dudum euicerunt, hancce cautelam, Medicorum attentione prorſus indignam, ad muliercularum figmenta et aniles fabulas eſſe relegandam.

Atque ita primaria, quae Argumenti ratio poſtulabat, abſoluimus momenta, et ex ſingulis euidentiſſime, ni fallimur, inſignia Recentiorum in Artem noſtram merita oſtendimus; quum enim partes illas, in quibus foetus durante grauiditate hoſpitatur, et per quas in lucem emitti debet, quae Artis baſin ac fundamentum conſtituunt, multo melius hodie cognitas habeamus; quum conceptionis indicia firmiora ac certiora perſpecta ſint; quum partus mechanismus tam egregie Recentioribus innotuerit, vt vel leuiſſimae deuiationes a progreſſu naturali intelligi, et aptis auxiliis corrigi valeant; quum denique omnia illa adminicula, in partu naturali a Neotericis adhiberi ſolita, tam eximie matris viribus ac vitae conſulant, et omnia, quae foetui imminent pericula, optime auertant, quid demum impedit, quo minus concludamus, inſignem eſſe Artis Obſtetriciae hodiernae prae veteri praeſtantiam.

III.

D. LEONARDI VAN LEEUWEN

DISSERTATIO

DE

ARTIS OBSTETRICIAE HODIERNORVM PRAE VETERVM PRAESTANTIA, RATIONE PARTVS DIFFICILIS ET PRAETERNATVRALIS.

LVGDVNI BATAVORVM, 1783.

INTRODVCTIO.

Inter omnes Artes et Scientias nulla certe datur, quae vtilitate ſua tantopere ſeſe commendet, quam Ars Obſtetricia; haec enim Humani Generis conſeruationi prae caeteris intenta, inter reliquas etiam Medicinae partes primarium locum ſummo iure ſibi vindicare videtur. Dolendum ſane, nobiliſſimam hancce Artem a Veteribus male excultam, tot ineptiis ac ſordibus non tantum conſpurcatam, ſed erroneis praeceptis, iisque admodum damnoſis, adeo defoedatam fuiſſe, vt quae Humani Generis commodum ac ſalutem curare debuiſſet, in detrimentum eius et perniciem potius ceſſerit. Magnis ergo encomiis celebrari merentur Hodierni, qui ab inanibus Antiquorum dogmatis Artem noſtram non modo plane liberarunt, verum etiam egregiis inuentis adeo magnifice ornarunt atque condecorarunt, vt ad ſummum perfectionis culmen, quo hodie conſpicitur, peruenerit. Atque hanc Embryulciae hodiernae prae veteri praeſtantiam, vti in Diſſertatione, quam pro laurea Doctorali conſcripſit amicus integerrimus N. VAN DER EEM, luculentiſſime demonſtrauit, quoad ea, quae Artis theoriam et partum naturalem ſpectant, ita in hacce Diſſertatione eandem probare annitar, quoad partum difficilem ac praeternaturalem, tum in cognoſcendis veris, quibus excitatur, cauſis, tum in adminiſtrandis idoneis, quae ſingulis conueniunt, adminiculis: agemus itaque

I°. De cauſis partus difficilis ac praeternaturalis, quae parturientis vitio contingunt.

II°. De iisdem, quae a foetu dependent.

III°. De adminiculis in partu matris cauſa difficili et praeternaturali.

IV°. De auxiliis in partu difficili ac praeternaturali, vbi obſtacula in foetu haerent.

CAPVT PRIMVM.

DE CAVSIS PARTVS DIFFICILIS ET PRAETERNATVRALIS A VITIO PARTVRIENTIS.

Si Antiquorum scripta de partus difficilis et praeternaturalis causis, quae a conditionibus parturienti propriis deriuari debent, consulamus, plurimae quidem hoc titulo veniunt, sed inter eas multae, quae absque ratione inepte prorsus huc tractae fuerunt. Operae itaque pretium erit, praecipuas, quae a Veteribus traduntur, percurrere, et singulis iudicium nostrum subiungere, vt appareat, an, et quatenus vel admittendae vel reiiciendae sint, atque illas addere, quae a Neotericis insuper detectae fuerunt, vt exinde patescat, quanta sit Artis nostrae prae Veterum praestantia.

Inter vniuersales conditiones, quae in toto parturientium corpore resident, variae referuntur ab Antiquis: ita Primiparas difficilius parere omnes asserunt, et quidem ob diuersas rationes, sic HIPPOCRATES *Ex puerperis autem*, inquit, *praecipue laborant; quae primos partus experiuntur, eo quod doloribus non assueuerint, et totum quidem corpus dolor occupat, praecipue vero lumbos et coxendices, quae ipsis diducuntur. Quae vero magis partus expertae sunt, minores dolores sentiunt, quam quae primum pariunt:* [a] cum quo omnes reliqui consentiunt, eademque haec causa etiamnunc ab Hodiernis agnoscitur, siquidem in primiparis partes genitales contractae magis atque rigidae, transeunti foetui viam non adeo facile concedant, quam in iis, quae saepius pepererunt.

Hisce etiam annumerantur pingues ac carnosae, quas licet steriles pronunciasset HIPPOCRATES [b] propter omentum

a. In *Libr. de Natura Pueri* p. 247. Edit. FOËSII.

b. Libr. 5. Aph. 46.

tum os vteri comprimens, reliqui tamen Veteres conceptui idoneas quidem, sed difficulter parere statuerunt, vti vnanimes testantur MOSCHIO,[c] AËTIVS,[d] AEGINETA,[e] AVICENNA,[f] aliique. Atque hanc Veterum sententiam nonnulli inter Recentiores ita explicandam voluerunt, quasi partus obstaculum in hisce repetiissent exinde, quod vteri ostium non adeo facile diduceretur ob ingentem omenti molem, aut pinguedinem ceruici et orificio eius accretam: verum longe alia videtur ratio, quare obesitas inter causas dystociae ab illis memorata fuerit; quum enim inter adminicula partus difficilis in carnosis commendent, vt genubus incumbentes enitantur, quo vteri ostium orificio vuluae respondeat, eandem autem laudent positionem in iis, quae ob lumborum cauitatem et ortam inde vteri obliquitatem difficulter pariunt, vti postea patebit, hinc apparet, quod eandem matricis deuiationem a pinguedinis copia produci, et partum exinde laboriosum reddi, censuerint. Sed neque hoc titulo recenseri meretur illa causa, quum vteri obliquitas non magis in his, quam in aliis, occurrit, etsi forsan eapropter maiori cum molestia suos foetus edant, quod minori musculorum abdominalium et diaphragmatis vi polleant, atque per breue tantum temporis spatium spiritum retinere queant, vnde breuiores et debiliores nixus esse debent, saltem in valde obesis. Graciles vero, quae etiam hic a Veteribus memorantur, si caeterum valeant et recte conformatae sint, neutiquam huc trahi merentur. Maiore autem iure varii Morbi parturientis hunc in censum veniunt, ita HIPPOCRATES, *Quaecunque*, ait, *vtero gerentes febribus detinentur, et vehementer extenuantur citra manifestam causam,*

c. In SPACHII *Harmon. Gynaec.* Part. 1. Cap. 11. Num. 2. p. 10.

d. Vid. Tetrab. 4. Serm. 4. C. 22. p. 788. in *Artis Medicae Princip.* apud STEPHANVM.

e. *De Re Medica* Lib. 3. Cap. 76. p. 490. in Coll. STEPH.

f. Lib. Canon. 3. Fen. 21. Tract. 2. Cap. 21. p. 721. Basil. 1556.

sam, eae difficulter et cum periculo pariunt, aut in abortionis periculum incidunt; [g] hisce enim fractae vires non sufficiunt ad expellendum foetum, et saepe adest inertia dolorum ex torpore fibrarum, aut atonia neruorum.

Motum porro parturientis nimium his etiam annumerarunt, idcirco HIPPOCRATES: [h] *Quod si in latus, aut in pedes prodeat, (id enim saepius contingit, — si mater in ipso partus dolore quiescere non potuerit,) difficilem partum mulier sentiet;* ac propterea MOSCHIO [i] ambulationem parturientibus haud permisisse videtur, *quia*, vt ait, *ambulatio ipsa infantem prope foris situm reprimit, et matricem quassat:* sed inanis hic metus dicendus, quum a motu matris, nisi admodum violentus fuerit, et vterus multo liquore distentus, foetus situs mutari haud possit.

Praeter motum huc facere opinabantur prauum mulieris sub doloribus habitum, eorumque ineptam elaborationem, varia hinc dederunt praecepta circa modum, quo sub doloribus gerere sese debeat parturiens, atque hinc iam ARISTOTELES [k] *difficilius eniti*, inquit, *si interea, dum per vim retinent, eruperint respirationem;* quin et PLINIVS [l] lethalem habuit oscitationem in partu, eademque causa etiam a reliquis recepta fuit. Atque rectissime a Veteribus haec enunciata fuisse, quotidie experiuntur obstetricantes, praesertim in primiparis, quae loco enixus omnem dolorem eiulando suffocant, et sine addito nixu transire sinunt, vel et in aliis, quae ex metu doloris dolorem sine elaboratione supprimere tentant.

Inter particulares causas, quae in genitalibus in- et externis, in pelui partibusque adiacentibus haerent, partumque difficilem et praeternaturalem ex Antiquorum opinione producere valent, referuntur varia genitalium, vaginae

g. Aphor. 55. Lib. 5.

h. *Libr. de Natura Pueri* p. 247.

i. L. c. C. 10. N. 4. p. 9.

k. *Histor. Animal.* L. 7. C. 9. *Oper. omnium* T. 1. p. 895. Paris. 1629.

l. *Hist. Natural.* L. 7. C. 6.

vaginae atque vteri, inprimis orificii eius vitia, induratio, scirrhus, inflammatio, vlceratio, tumores varii, atresia et id genus alia, quae ab AËTIO, AEGINETA, AVICENNA caeterisque ll. cc. recensentur; his enim exeunti foetui via vel plane clauditur, vel non nisi summa cum molestia panditur.

Vteri paruitas hic etiam memoratur, quam ab aetate vel statura matris pusilla repetebant Veteres; ita enim AËTIVS: *Quaecunque autem propter aetatem staturae brevioris sunt, hae fere vterum reliquis partibus correspondentem habent;* [m] idemque, praeter AA. cc. habet SERAPIO. [n] Sed si recte conformata sint genitalia ac pelvis, non est, quod in iunioribus paruitatem illam matricis reformidemus; ad istam enim aetatem vbi pernenit foemina, vt conceptui apta sit, vterus quoque conditiones habet necessarias ad continendum et emittendum idoneo tempore infantem; tunc vero partus difficilior ac lentior esse poterit, si iuniores primiparae fuerint, adeoque genitalia magis contracta ac stricta habeant, quam si partum aliquoties ediderunt. Verum pusillae nimis parturientes ob aliam longe rationem, quam aetatem, aliquando difficulter enituntur, rhachitis scilicet saepissime huius conformationis causa existit; in hisce autem cum ossa sint maxime vitiata, peluis vario etiam modo a naturali recedit forma, et angustior redditur, vnde proportione, quae in statu naturali inter capitis foetus peluisque dimensiones requiritur, peruersa, difficilis redditur partus, solius Naturae viribus aliquando non absoluendus.

Deinde huc refertur Vteri nimia amplitudo, hinc HIPPOCRATES: [o] *Quod si in latus aut in pedes prodeat, (id enim saepius contingit, si illuc momentum vergat, vel propter vteri amplitudinem —) difficilem partum*

m. L. c.

n. *Practic.* Tract. 5. Cap. 36. p. 65. Venetiis ap. IVNTAS 1550.

o. *Libr. de Natura Pueri* p. 247.

Mulier sentiet; nec absque iure, vterus enim multo amnii liquore distentus liberiorem foetui motum concedere, nec caput ad orificium ita determinare videtur, quam si circa infantis corpusculum magis contrahitur; quod vero tantum sit in vtero spatium, vt capite prius deorsum locatus sese totum inuertere, pedibusque praeuiis nasci possit, nullatenus HIPPOCRATI concedimus.

Haemorrhagiam vteri rectissime his etiam causis accenserunt, vnde HIPPOCRATES:[p] *Si parturienti ante foetum multus sanguinolentus citra dolorem fluxus contingat, periculum est, ne foetus mortuus exeat, aut minime vitalis edatur:* a foetus autem morte partus difficultatem maximam oriri, omnes censebant, vti postea patebit.

Porro iam a Veteribus huc tracta fuit vteri deuiatio a situ naturali, quam vulgo obliquitatem vocant Hodierni. HIPPOCRATES egregie variis in locis de his aberrationibus egit, verum non adeo tanquam p. d. causam memorauit; ita *Libr. de Morb. Mulier.*[q] omnes obliquitatis species cum suis symptomatis accuratissime enarrat, sed ad incommodum inde in partu oriundum non respexit, idemque apparet, si alia euoluimus loca, vbi sterilitatem, mensium retentionem, aut lochiorum suppressionem exinde deducit; ait enim:[r] *Si vteri ad coxendicem emineant, tum menses non eunt*, et alio in loco:[s] *Pleraeque infoecundae et cruribus captae plerumque redduntur. At quibus osculum alio inclinat et in coxendicem incumbit, (haec enim dum fiunt vterum purgari, et genituram liberosque suscipere prohibent):* et alibi,[t] *Si ex partu vteri in dextram obuersi*

p. *Libr. de superfoet.* p. 261. lin. 46.

q Libr. 2. p. 654. et seq. Conf. *de locis in homine* p. 423. et seq.

r. *De Natur. Mulieb.* p. 565. 77, 78. *de Morb. Mulier.* Libr. 2. p. 647. et seq. *de his, quae Vterum non gerunt* p. 677. lin. 35.

s. *De Morb. Mul.* Lib 2. p. 647. l. 45. Conf. *de superfoet.* p. 263 et 264.

t. *De Morb. Mul.* Lib. 2. p. 654. in fine. Conf. *de Nat. Mul.* p. 569. l. 50.

obuerſi fuerint, puerperii purgamenta non eunt: aliis etiam locis ſimilia habet, at nullibi partus difficilis mentionem facit. MOSCHIO [u], quatuor proponit inclinationum ſpecies, et *orificium vteri contortum* inter cauſas p. d. agnoſcit. [v] Deinde AËTIVS ex ASPASIA fuſe hanc materiam pertractauit, [w] ac diſerte monet: *Poteſt et difficultas pariendi contingere ob ceruicis vteri obliquitatem;* [x] et ſitum ſingularem laudauit inter huius partus adminicula, vti deinde apparebit. Reliqui etiam Veteres, cum in partu ſollicite attenderent, vt *matrix eſſet in directo orificii vulnae,* vti poſtea videbimus, hinc merito concludere licet, eos quoque partum difficilem ab vteri obliquitate metuiſſe. Adeoque cum PLATNERO minime ſtatuimus, ignoraſſe Veteres, *maximam ſaepe difficultatem facere parientibus vterum, ſi is recte compoſitus haud eſt, ſed aliter ſitus;* [y] contrarium enim ex allatis locis ſatis euictum eſſe, cenſeo: quapropter etiam cum illis facere haud poſſum, qui putant, has vteri deuiationes a DEVENTERO primum fuiſſe perſpectas: [z] praeterquam enim quod antiquiſſimis iam temporibus has memoratas inueniamus, ex Recentioribus etiam multi ante DEVENTERVM easdem notarunt, qui videri poſſunt apud BURTON [a] et LEVRET. [b]

Negarunt quidem nonnulli, vterum hac ratione a ſtatu naturali poſſe deflectere, aut, ſi deuiet, exinde nihil mali ſub partu euenire, opinantur; ita cenſet PVGH, [c]

CHAP-

u. *Harm. Gynaec.* part. 2. Cap. 5 p. 24.

v. Loc. cit. part. 1. Cap. 11. N. 2. p. 10.

w. Tetrab. 4. Serm. 4. Cap. 77. p. 819. et ſeq.

x. L. c. C. 22. p. 788.

y. Vid. Proluſ. 8. *de Arte Obſtetr. Veterum,* in *Opuſc.* T. 2. p. 67.

z. *Nieuw ligt voor Vroedmeeſters* Ed. 4ta. Amſt. 1765. Cap. 46, 47, 48. p. 333—401.

a. *A letter to* W. SMELLIE Lond. 1753. p. 34. et ſeq.

b. *Suite des Obſervations ſur les accouchemens laborieux* Ed. 4ta Paris 1770. p. 46. not. b.

c. *A treatiſe on Midwifery* Lond. 1754. p. 69.

CHAPMAN,[d] quin et ipse SMELLIE vix aliquod partui obstaculum inde nasci, asseuerat:[e] verum huic assertioni non ipsa tantum ratio, sed et obseruationes omnium fere Obstetricantium obloquuntur, ex quibus hic adduxisse sufficiat praeter DEVENTERVM,[f] MAURICEAU,[g] BURTON,[h] Praeceptorem ad rogum colendum Cel. VAN DOEVEREN,[i] ROGERT,[k] SAXTORPH,[l] item ROEDERER,[m] STEIN,[n] FRIED,[o] PLENCK,[p] et BAUDELOCQUE;[q] nec raro in Gynaeceo Argentinensi idem expertus fui, imo partum per triduum protractum ex insigni vteri obliquitate et quidem ex illa specie, quam Hysteroloxiam anticam vocant, obseruaui: ex quibus nullum superesse potest dubium, quin inter causas partus laboriosi merito a Veteribus relata fuerit; etsi tamen ab altera parte fatendum sit, DEVENTERVM et qui eum secuti sunt obstetricantes, nimium huic vitio tribuisse, cum in omni fere partus difficultate obliquitatem vteri accusarent; docuit enim experientia, leuiores huius deuiationis gradus non tantos partui obices ponere, vt propterea laboriosus sit dicendus: imo vero non omnis inclinatio vteri praeternaturalis est habenda; datur enim quaedam obliquitas naturalis, in omnibus fere obuia, non tantum illa, quam vterus

d. *A treatise on the improvement of Midwifery* Lond. 1753. Introduct. p. 73.

e. *A treatise of Midwifery* Book. 3. Ch. 4. Sect. 1. p. 307. et seq.

f. L. c.

g. *Observations sur la grossesse, etc.* Paris 1728. Obs. 18. p. 17. et Obs. 683. p. 557.

h. L. c.

i. *Observat. Acad.* Cap. 11. p. 163. et seqq. et p. 175.

k. In *Coll. Havn.* V. 1. Artic. 40. p. 369. et seq.

l. Ibid. V. 2. Art. 15. p. 131. et seqq.

m. *Elem. Art. Obst.* Edit. WRISB. C. 17. S. 2. §. 449. et sqq.

n. *Anleitung zur Geburtshülfe* Cass. 1777. Ed. 2. T. 2. Abschn. 1. C. 5. §. 123. p. 39. et seqq.

o. *Anfangsgründe der Geburtshülfe* Strasb. 1769. Buch 3. Cap. 6. p. 78.

p. *Elem. Art. Obstetr.* Viennae 1781. p. 121.

q. *l'Art des Accouchemens* Paris 1781. p. 91. et seqq.

vterus cum vagina facit, cum antrorsum prolabens angulum format fere rectum, cuius delineationem adeo egregiam dedit HVNTER;[r] sed et alia, eaque lateralis, qua vteri fundus dextrorsum inclinatus, orificio sinistrum latus spectante, a peluis axi recedit, cuius causa in vicinis partibus est quaerenda: apposita scil. vtero intestina et quidem vltima Coli flexura, atque intestinum Rectum, flatu vel fece turgida, matricem ad dextrum latus determinando, istam inclinationem efficere videntur. Nonne CELSVS iam naturalem illum situm perspexit, vbi vulnam describens, seqq. habet: *Ea, recta tenuataque ceruice, quam canalem vocant, contra mediam aluum orsa, inde paulum ad dexteriorem coxam conuertitur, etc.?*[s] Varii postea illum notarunt, quos inter laudasse sufficiat DE WIND,[t] HALLER[u] et Autores ibi citatos, BAUDELOCQUE,[v] aliosque. In grauidarum etiam exploratione, si ad orificii vterini positionem recte attendamus, frequentissime deprehendimus, illud non in media pelui locari, sed fere semper magis ad sinistrum latus inclinari, vti multoties experiri mihi licuit. Quapropter maximopere semper ad hanc obliquitatem respici debet, ne praeter naturam pronunciemus id, quod fere semper obseruatur, nec partus difficultas exinde repetatur, quae causis multum diuersis re vera tribui debet, adeoque ex erronea hac opinione apta negligantur auxilia, quae partum laboriosum expediant.

Illud tandem circa hanc doctrinam animaduerti meretur, falsam esse multorum obstetricantium opinionem, qua statuunt, vteri obliquitatem tantummodo consistere in simplici ipsius ab axi peluis recessu, figura haud mutata; nam, vti rectissime notarunt inprimis SAXTORPH[w] et

r. *Tab. vteri grauidi* Tab. 9.

s. *De Medicina* Libr. 4. Cap. 1. 286. Ed. ALMELOVEENII.

t. *'t Geklemd hoofd gered* p. 34.

u. *Element. Phys.* T. 7. part. 2. p. 49.

v. L. c. §. 253. et seqq.

w. L. c. Art. 15. p. 128.

et BAUDELOCQUE,[x] adest saepissime inaequalis eius expansio, qua axis longitudinalis a forma naturali deflectens, in curuam mutatur, et speciem obliquitatis constituit, a priore longe diuersam, in eo, quod fundus matricis eiusque orificium non oppositas, vt in simplici solent inclinatione, occupent partes; vt v. g. dextra spectante fundo, contrarium latus ostium non respiciat, et sic de caeteris, sed contra sibi inuicem haud raro respondeant, et ad easdem regiones incuruentur; ita vt BAUDELOCQUE l. c. saepius obseruauerit, orificium vteri ossibus pubis maxime applicitum fuisse in foeminis, quarum ventres adeo propendebant, vt fascia sustineri debuerint. Has autem obliquitatis species Obstetricantibus summopere esse attendendas, et a vulgaribus distinguendas, latius patebit, vbi, inter partus difficilis adminicula, agendum erit de illis, quae in vteri obliquitate praestanda sunt.

Porro inter causas partus difficilis, qui vitio matris contingit, summo iure memorarunt Veteres partium vtero vicinarum affectus; vt si vesica calculo vel vrina distenta fuerit; si insignis adsit fecum in intestino recto copia; si haemorrhoides, aliique morbi hasce partes occupent, qui videri possunt apud MOSCHIONEM, AËTIVM, AVICENNAM; haec omnia enim cum angustiorem reddant viam, quam nascens foetus transire debet, merito huc tracta fuerunt.

Ad peluis vero vitia quod attinet, vix aliquam de hisce, in recensendis partus obstaculis, a Veteribus mentionem factam fuisse, ex eorum scriptis apparet: vnice AËTIVS l. c. ossium pubis firmioris nexus meminit, dicens: *Sed et ossa pubis nimium conserta pariendi difficultatem faciunt, dum in partu dilatari non possunt, neque enim velut in viris, ita in mulieribus ossa pubis alternatim conseruntur, sed forti copula connectuntur:* et sane, quum multorum Veterum aeque ac Recentiorum sententiae, qua statuunt, peluim in partu dilatari, calculum

x. L. c. §. 260.

lum addamus, illudque ad partum facilitandum conferre censeamus, non est, quod dubitemus, quin ossium pubis strictior nexus a ligamentorum rigiditate, ab ancylosi, aliisue causis, partum minus facilem reddere debeat, atque exinde primiparas et annosiores difficilius edere etiam opinemur, etsi AËTIO minime assentiamur, diuersum ossium pubis in foeminis, ac viris, nexum esse. De vitiis tamen ossium peluis nihil omnino tradiderunt; licet enim *meatus angustiam* memorent, ac partus difficultatem exinde deriuent, distincte de ipsa pelui non loquuntur, cuius autem praecipua ratio est habenda in indagandis causis partus difficilis; docuit enim recentior Embryulcia, angustiam ac deformitatem peluis, qua diametri eius a mensura naturali recedentes, relationem illam ac proportionem, quam cum foetus dimensionibus habere debent, vt partus secundum naturam possit peragi, turbant atque pervertunt, primariam esse et maxime momentosam partus laboriosi caussam; adeoque Veterum doctrinam hoc titulo admodum imperfectam, et defectuosam esse, apparet. Atque ex eo inprimis elucescit Artis nostrae prae Veterum praestantia, quum omnia, quae ad hanc materiam spectant, a Recentioribus adeo absolute pertractata sunt, vt nihil desiderari videatur; indagatis enim peluis recte conformatae dimensionibus, iisque cum foetu comparatis, omnes quoque earum a statu naturali recessus, prout vel in aperturis, vel in cauo eius obtineant, iuxta varias diametros accuratissime determinarunt, atque ostenderunt, quaenam singulis auxilia adhibenda sint, pro maiore minoreue angustiae gradu diuersa; adeo vt insigne quantum lucis inde Arti nostrae affulserit. Nec opus est, de variis hisce peluis vitiis latius differere, eaque omnia accuratius indicare, cum apud Auctores antea laudatos eximiam hanc doctrinam vberrime explicitam inuenire licet, et in vlteriore huius Dissertationis decursu etiam multoties de hisce erit agendum, inprimis vbi de adminiculis partus difficilis dicemus.

Nec

Nec a Veteribus etiam inter hasce causas notatum inuenimus aliud peluis vitium, nimiam scilicet amplitudinem, quae, vtut prima fronte immerito huc trahi videatur, omnium tamen obstetricantium consensu difficilem partum creare valet; etenim, ob resistentiae defectum aliquando totus vterus vna cum foetu extra genitalia prolabitur, quale exemplum refert Cl. MVLLNER, vbi foetus viuus extra peluim versione extractus fuit, matre post reductionem superstite, [y] aut a praecipiti foetus enixu genitalium inflammatio, ruptura, vteri haemorrhagia, spasmus, atonia, inuersio haud raro obseruata fuerunt; de quibus inprimis consuli merentur PVZOS, [z] SAXTORPH, [a] et Cel. VAN DOEVEREN. [b]

Dantur tandem et alia a Veteribus omissa, quae nihilominus inter has causas summo iure locum sibi vindicant; vti sunt vteri prolapsus, atonia, ruptura, hernia, ac similia vaginae vitia, quae omnia varia quidem ratione partum reddunt laboriosum: haec autem singula latius illustrare, aut obstetricantium auctoritate confirmare, plane superfluum duco, quum apud omnes, qui de nostra materia egerunt, Autores, et inprimis apud illos, quos tanquam probatissimos saepius allegauimus, latissima inueniri possit huius momenti expositio.

Sufficiat nobis ex omnibus illis, quae hoc Capite disputauimus, ostendisse, haud leuia esse Recentiorum prae Veterum in indagandis partus difficilis ac praeternaturalis causis, merita, imo vero Arti nostrae insigne quantum accessisse incrementum, quum omnia haecce obstacula multo melius, quam ab Antiquis, hodie sint exposita,

y. Vid. *Wahrnehmung von einer samt dem Kinde ausgefallenen Gebährmutter*, Nürnberg 1771

z. Vid. *Traité des Accouchemens*, Paris 1759. p. 3 et 4.

a. *Theoria de diuerso partu, etc.* Havn. et Lipf. 1772. p. 45. et seqq.

b. *Prim. Lin. de cognosc. mulier. morb.* §. 63.

ſita, aliaque etiam, olim prorſus omiſſa, eaque et frequentiſſima, et maxime momentoſa, tam accurate cognita habeamus, vt haec doctrina ad vmbilicum perducta eſſe videatur.

CAPVT SECVNDVM.

DE CAVSIS PARTVS DIFFICILIS ET PRAETERNATVRALIS A VITIO FOETVS.

Variae a Veteribus recenſentur cauſae, ad foetum ſpectantes, quas partum difficilem ac praeternaturalem producere, opinabantur, de quibus nunc erit agendum. Refertur huc nimia foetus magnitudo, ſiue recte conformatus, ſiue monſtroſus fuerit: ita iam HIPPOCRATES:[c] *Qui vero foetus, per abortiones liberari nequeunt, quod nimirum ii toti, aut eorum partes maiores exiſtant, etc.* et MOSCHIO[d] partum difficilem fieri dicit: *Si naturaliter grande caput habet, vel omne corpus, vel tres manus, vel certe hydropicus ſit, vel gibboſus, vel inflatus.* Satis fuſe has cauſas etiam enarrat AËTIVS, qui et addit: *Si foetus biceps eſt aut triceps, aut quum gemini prodeant et repente vterque ſimul collo vteri illabitur*, tum etiam, *quum mortuus intumeſcit*,[e] et quibus *caput vel natura, vel hydrocephala affectione magis tumidum eſt;*[f] ſimilia habet AEGINETA,[g] et inter Arabes AVICENNA,[h] et ALBVCASIS;[i] eaedemque cauſae cum ab omnibus Recentio-

c. Vid. *de Morb. Mulier.* L. I. p. 617.

d. In *Harm. Gynaec.* SPACH. part. 1. C. 11. Num. 3. p. 10.

e. Tetrab. 4. Serm. 4. C. 22. p. 788 et 89.

f. Ibid. C. 23. p. 790.

g. L. 3. C. 76. p. 490. STEPH. et L. 6. C. 74. p. 583.

h. Lib. Can. 3. Fen. 21. Tr. 2. C. 21. p. 721.

i. *De affect. mulier.* C. 76. p. 445 SPACH.

centioribus etiam memorentur, quia hisce proportio illa inter foetum peluimque peruertitur, liquet, rectissime huc a Veteribus relatas fuisse. Sed, quod magis forsan mirum videbitur, huc quoque a nonnullis trahitur caput foetus nimis paruum, ita MOSCHIO, [k] AEGINETA [l] et AVICENNA; [m] rationemque addit MOSCHIO, *quod inde orificium matricis extendere non potest, nec ab obstetrice facile apprehendi;* an vero propter has causas p. d. oriri possit, maxime dubitamus, imo vero rarissime hinc partui obicem poni, opinamur, nisi forsan ex eo, quod caput nimis paruum dolorum impulsui facile cedat, ac partum reddat nimis celerem, vnde mala, quae hunc partum sequuntur, eadem scil. quae a pelui nimis ampla proficisci supra vidimus, oriri possunt: ita saltem censet SAXTORPH. [n]

Multum quoque mali timuerunt a foetu debili aut mortuo, hinc HIPPOCRATES: [o] *Id quoque magnopere in causa est, cur non facile exeat, si mortuus aut sideratus fuerit;* cum quo conueniunt reliqui Veteres, ita vt a nonnullis, inter quos AVICENNA l. c., sexus foemininus, vtpote masculino debilior, huc annumeretur; partum enim difficilem exinde oriri existimabant, quod hi foetus, vti ait AETIVS, *saltibus ac motibus suis matrem adiuuare non possint.* Omnibus scil. Antiquis communis fuit opinio, quod partus a solo fere foetu perficeretur, qui capite suo membranas oui disrumpens, exitum sibi quaereret, haud secus ac auium pulli testas oui, quo continentur, diffringunt, et sic ipsi sibi viam parant: adeoque partum difficillimum habebant, si mortuus foetus haecce praestare haud posset, et haec ratio est, quod saepius in tali casu dissectionem eius in vtero suadeant, vti postea pluribus erit videndum. Hanc vero partus theoriam falsam penitus, et ex praua analogia assumtam, cum

k. L. c. N. 8.
l. L. c.
m. L. c.
n. L. c. p. 86.
o. *De Morb. Mulieb.* L. I. p. 602.

cum hodierna Physiologia doceat, non est, quod foetus mortem aut debilitatem tantopere reformidemus; eo magis, cum saepius obseruemus, infantes mortuos non minus facile, quam viuos in lucem emitti: ab altera tamen parte fatendum est, probabile videri, foetum viuum suis motibus matricem irritare posse, et in contractiones ciere, vnde doloribus incitatis, citius partus absoluitur: accedit et hoc, quod mortuus foetus putrefactione sua, aliisque sequelis matri noceat, nec raro hinc nascantur animi pathemata tristia, quibus dolores sufflaminantur ac partus lentus inducitur, atque hoc titulo infantis mors aliquo modo etiam ad hunc locum pertinere videtur.

Porro notarunt etiam Veteres vitia in situ foetus: partum naturalem omnes quidem dicebant illum, in quo capite praeuio prodiret, vnde HIPPOCRATES: [p] *In caput fertur, si secundum naturam exierit;* sed in eo dissentiebant, quod etiam partus agrippinus a nonnullis naturalis, aut huic saltem proximus haberetur, ab aliis vero ad positiones vitiosas referretur. HIPPOCRATES partum pedibus praeuiis maxime praeternaturalem habuisse videtur, ita enim ille: [q] *Prodeunt in caput multi, ac multo securius liberant, quam qui in pedes eduntur. Neque enim Corporis flexiones puerum in caput procedentem impediunt. Verum vbi in pedes erumpit, obturamenta magis contingunt:* nullibi autem apertius hac de re agit, quam in *Libro de Natur. Puer.*, [r] vbi maxime exitialem hunc partum pronunciat hisce verbis: *Puer siquidem suo momento in caput magis inclinet, facile mulier pariet. Quodsi in latus aut pedes prodeat, difficilem partum mulier sentiet. Iam vero ex his plurimae, vel ipsi foetus, vel vna etiam cum suis foetibus matres periere:* idemque repetit alio loco: [s] *Graue vero etiam est, si in pedes*

 prodeat,

p. Vid. *Libr. de Nat. Pueri.* p. 246.

q. *Libr. de Octimest. partu* p. 258.

r. Pag. 247.

s. *De Morb. Mul.* Lib. I. p. 602.

prodeat, et plerumque aut matres, aut puelli, aut ambo etiam perierunt. Huic etiam sententiae addictus fuit GALENVS, qui difficilem fore partum censet: *Si secundum longitudinem quidem, sed non vt nunc, id est caput non insereret, quod nonnunquam etiam, sed raro accidit.*[t] Imo tantas difficultates exinde metuebant nonnulli Veterum, vt partus pedibus praeuiis eapropter *agrippinus*, et infantes hoc modo editi, *agrippae*, quasi *aegre parti* dicerentur, quippe qui non corporis tantum respectu laboriose nascerentur, sed et animi ratione infausta quaeque portenderent; ita enim PLINIVS:[u] *In pedes procedere nascentem, contra naturam est, quo argumento eos appellauere Agrippas, vt aegre partos: qualiter M. Agrippam ferunt genitum, vnico prope felicitatis exemplo in omnibus ad hunc modum genitis*, probatque vlterius ex Caio et Domitio Nerone, totidem *generis humani facibus*, infelices semper eiusmodi partus esse.

Non defuerunt tamen inter Antiquos, qui ab hac opinione recedentes non tantopere hanc partus speciem reformidabant, nec tam infausta de eo praesagia faciebant, vt e contrario naturali schemati proximam hancce positionem dicerent, modo brachia lateribus essent applicita. Hinc MOSCHIO:[v] *Proximum vero bono schemati est, quoties et in pedibus descendit iunctis manibus scilicet lateribus porrectis. Cum enim labi foras coeperint, metus remanet, ne manus ibi separatae remaneant, cum infantem adducere coeperis*, et alibi[w] inter partus exoptabiles et naturales primum vocat, qui capite praeuio contingit, secundum, qui pedibus, modo, vt ait, *sollicita sit obstetrix, vt, cum ad manus peruenerit, teneat, et eum sic adducat.* AËTIVS,[x] etiamsi situm in caput maxime naturalem pronunciet, addit tamen: *Reliquis figuris minus suspecta est ea, quae in pedes contingit, prae-*

t. *De vsu partium* L. 15. C. 7.
u. *Hist. Natur.* L. 7. C. 8.
v. L. c. Num. 5. p. 10.
w. L. c. C. 12. Num. 2. p. 11.
x. L. c. C. 22. p. 788.

praecipue si manibus super vtroque femore extentis prodeat; nec ab hac sententia alienus est AEGINETA, siquidem expresse scripserit: *Nam figura secundum naturam fortibus est, prima quidem in caput, secunda ab hac, in pedes, citra inclinationem. Quae vero praeter has sunt figurae, omnes praeter naturam sunt;* [y] et cum hisce prorsus consentiunt SERAPIO [z] et AVICENNA. [a] Inter Arabes tamen excipiendus videtur ALBVCASIS, ait enim: *Qui foetus non exit capite, est innaturalis, illaudabilisque, quoniam quandoque egreditur foetus super pedes suos,* [b] etsi alio in loco [c] foetus mortui extractionem facile peragi scribat, si pedibus praeuiis prodeat. Ex dictis itaque satis elucescit, non eandem fuisse omnibus Veteribus de partu agrippino sententiam; et sane diu viguit iste dissensus etiam inter Recentiores, vti visuri sumus, quando agendum erit de corrigendo iniquo foetus situ, vbi latius hanc quaestionem pertractabimus: liceat hic vnice monuisse, Hippocraticam opinionem, vtpote erroneam, ac quotidianae experientiae contrariam, minime esse recipiendam; adeoque potius cum illis esse faciendum, qui maxime naturalem quidem habent situm in caput, at proximum huic, si pedes sese offerant, ita tamen, vt inanis quoque dici debeat iste metus, quem a brachiis ad latera haud porrectis plerique concipiebant, quae omnia postea melius patebunt.

Ad ipsum vero capitis situm quod attinet, notandum, HIPPOCRATEM in genere tantum dixisse, quod secundum naturam exeat foetus, si in caput fertur; minime vero determinasse, quanam directione prodire debeat, ad quod rectissime reliqui Veteres attenderunt, ac partum difficilem a peruerso eius situ summo iure repetierunt. Ita MOSCHIO [d] inter schemata infantis, qui laboriose

 nascitur,

y. L. c.
z. V. *Practic.* Tr. 5. C. 36. p. 65.
a. L. c. C. 20. p. 721.
b. L. c. C. 75. p. 443.
c. Ibid. C. 76. p. 445.
d. L. c. N. 4. C. 11.

nascitur, haec habet: *Aliquando quidem in capite descendit, aut in priore ab orificio, aut retrorsum caput infigit, aut in diuxum se proiicit;* faciem etiam praeuiam iam memorasse videtur, dicens, *aliquando ad dentes inveniuntur:* nec minus AËTIVS diligenter inculcat: *Praeter naturam caput in dextram vel sinistram vteri partem declinare*, postquam dixerat, *situm prodeuntis foetus naturalem esse, vt recta in caput — prodeat;* quod etiam recte animaduertit AEGINETA l. c. vbi agens de partu naturali, addit, *vt e directo osculi vteri, caput nullatenus inclinatum habeat;* idemque monet AVICENNA, dicens: *Quod si caput declinat a rectitudine, mala est figura.* Vnde liquet, in quantum Ars Obstetricia Graecorum post HIPPOCRATEM exculta fuerit, quam et Arabes perpolire studuerunt; multum tamen abfuit ab illa, qua hodie gaudet, praestantia atque decore, quum omnes illas difficultates, quae a peruersa capitis positione oriuntur, multo melius perspectas habeamus; ex quo enim mensurae capitis peluisque Recentiorum industria sollicite examinatae sunt, et descriptae, ac naturalis, quae inter hasce intercedit, proportio et relatio accuratissime obseruata fuit, omnes etiam capitis deuiationes, quibus iniqua fit diametrorum ratio, multo melius explicitae, et clariori luci expositae fuerunt, ita vt leuissimi etiam recessus statim et tactu cognosci, et remediis idoneis corrigi possint: atque hic inprimis laudari merentur inter recentissimos obstetricantes SAXTORPH, [e] PLENCK, [f] et BAUDELOCQUE, [g] quorum vltimus praecipue in opere nunquam satis laudando omnes possibiles capitis aberrationes, iuxta varias diametros adeo absolute pertractauit, vt momentosa haec doctrina summum perfectionis gradum assecuta videatur.

Ad reliquas vero peruersi situs species quod attinet, omnes istas praeternaturales et summopere ominosas pronunciare non dubitabant Veteres, atque inter eas transuersum

e. L. c. p. 89. et seqq.
f. L. c. p. 164. et seqq.
g. L. c. T. 1. Part. 3. Chap. 2. Artic. 5 et 6.

ſum inprimis ſeu duplicatum foetus ſitum omnium difficillimum iudicarunt; egregie hoc exponit HIPPOCRATES, et exemplo quodam illuſtrat, dicens: *Quod ſi transverſus exeat, grauis euadet affectio. Non ſecus enim ac ſi quis in ampullam oleariam anguſti oris olinae nucleum immittat, qui transuerſus non facile educitur, eodem plane modo etiam mulieris grauis eſt affectio, vbi foetus transuerſus deſcendit, ſic enim moleſte educitur;* [h] ibidemque magnum in partu obſtaculum oriri ſcripſit, *ſi duplicatus foetus fuerit;* nec abſimilia aliis in locis [i] refert. Cum his etiam conſonat GALENVS: [k] *Atqui ſi foetus obliquus aut transuerſus pararet egredi, — vel crus ante caput vel manum exſerens: difficilem aliis membris exitum efficeret.* Nemo autem inter Veteres adeo prolixe, et accurate hoſce ſitus pertractauit, quam MOSCHIO, qui omnes fere iniquas poſitiones percurrit, hisque ſuo modo obuiam eundi, auxilia et encheireſes tradit. [l] In his enumerandis, licet non adeo ample, quam maxime etiam deſudarunt reliqui Graeci atque Arabes, qui locis ſaepius laudatis conferri merentur. Atque omnes haſce poſitiones ab Antiquis merito inter cauſas partus praeternaturalis recenſitas fuiſſe, vnanimes teſtantur Recentiores, qui easdem huic catalogo adiiciunt; in eo tamen de Arte noſtra melius meriti, quod ſingulas has perverſi ſitus ſpecies non tantum multo accuratius proſecuti ſint, ſed et notas atque characteres tradiderint, quibus quaeque pars cognoſci, et ab aliis diſtingui valeat, cuius rei inſignis vtilitas in adminiſtrandis praecipue idoneis auxiliis, vltro apparet.

Inter cauſas partus difficilis, quae a foetu oriuntur, memorari etiam debent ſecundinarum vitia; hae enim

h. *De Morb. Mulieb.* L. I. p. 602.

i. *Libr. de Octimeſtri partu* p. 258. et *de foetus in vtero mortui exſectione*, p. 914.

k. L. c.

l. L. c. C. 12. p. 11 et 12 Num. 3—17.

cum foetus potius, quam matris partes dicendae sint, omnium optime hoc loco pertractari possunt obstacula, quae ex illo fonte haud raro partui ponuntur.

Duplex inprimis a Veteribus huc refertur membranarum vitium, nimia scilicet crassities, ac tenuitas, et quae inde nascitur nimis cita aut tarda aquarum effusio; facilem enim fore partum credebant, si, foetu ad vaginam haerente, aquae effluerent, vnde HIPPOCRATES [m] *at cui foetus*, inquit, *cum suo inuolucro foras prodierit, et ad vteri osculum accedens rupto inuolucro exierit, ea tanto faciliorem habet partum;* et a cito nimis effluxu mala etiam portendit, dicens: *Erumpentia ante partus aquosa, mala.* [n] MOSCHIO [o] infantem difficulter nasci a cita et tarda nimis membranarum ruptura, aperte declarat: *Cum tardius a fundo matricis resoluitur folliculum, aut certe ita solidum est, vt difficillime rumpatur, aut e contra ita tenue, vt ante tempus soluatur et ante humorem illum effundat, qui propter lapsus infantis praeparatus est.* Nemo tamen inter Antiquos latius de hisce egit, quam AËTIVS, [p] quum ait: *Pariendi difficultas contingit, si tunicam ambientem solidiorem foetus perrumpere non potest: aut quod humor in vtero collectus ante tempus debitum excretus est, et iuxta partus tempus sine humore ac sicci manent loci, quando maxime opus est hoc humore, vt qui facilem transitum foetui exhibeat;* cui assentiuntur AEGINETA, [q] et Arabes, inprimis RHAZES, [r] et AVICENNA. [s] Nec ab hac opinione alieni sunt Recentiores, ita tamen, vt citam nimis membranarum diruptionem non adeo metuant ob siccitatem inde in partu oriundam, verum potius eapropter, quod princeps deficiat instrumentum, quo vterus ac vagina lente

m. In *Libr. de superfoetat.* p. 260.

n. *Coac. Praen.* N. 536. p. 205.

o. L. c. C. 11. N. 7. p. 10.

p. L. c.

q. L. c. L. 3. C. 76. p. 490.

r. *Oper. omn.* Basil. 1544. Libr. 1. *Division.* C. 92.

s. L. c.

lente et aequaliter dilatentur, vt facilis foetui pandatur via; si itaque ante debitam diductionem ouum rumpatur, necesse est, vt partus protrahatur, ac mala nascantur ab orificio vteri nec aequaliter, nec sufficienter aperto, timenda. Nimia autem membranarum crassities difficilem reddit partum, non, vti Veteres statuisse videntur, quod foetui in eas arietanti, multum molestiae facessat; infantem enim hac ratione membranas haud diffringere antea vidimus: sed eo titulo hic notari meretur, quod scilicet, aperto sat magno hiatu orificio vteri, dolores non tam directe in ipsum foetus corpusculum agentes, eius per pelvim progressum non adeo promoueant, aut, si ampla peluis fuerit, integri oui expulsio haud raro sequatur, quae subitanea placentae solutione et vteri euacuatione, atoniae et haemorrhagiae eius ansam praebere potest.

Nec solae membranae hic in censum veniunt, reliquae enim secundinarum partes haud minus aliquando partum laboriosum reddunt: ita huc referri debet situs placentae incongruus, inprimis vbi supra orificium vterinum irradicatur; quod vitium HIPPOCRATI non incognitum fuisse, multi ex Recentioribus suspicantur, vt Illustr. VAN SWIETEN, [t] Doct. BRAND [u] aliique, ex loco, qui extat in *Libr. de Superfoet.*: [v] *Si cui foetus in vtero involucrum* (χωρίον) *exierit prius, quam foetus foras prodeat, ea difficilem habet partum, maioreque cum periculo, nisi caput praecedat.* Nobis vero maxima videtur dubitandi ratio, an hic HIPPOCRATIS textus de placenta praeuia sit accipiendus; etsi enim facile largiamur, per χωρίον aliquando τὰ ὕστερα, secundinas, quo nomine etiam placenta continetur, esse intelligenda, quod ex GALENO probat VAN SWIETEN; attamen si ea, quae hunc locum sequuntur, verba, et cum praecedentibus nexa sunt, attentius lustremus, membranas potius quam placentam

t. *Comm.* T. 4. p. 570.

u. In Differt. *de secundis ambitui ostii matricis interni affixis*, Leid. 1770. §. 4. p. 6.

v. *Libr. de superfoet.* p. 260.

centam hic intendiſſe HIPPOCRATEM, ſatis manifeſto apparet, pergit enim ſic: *At cui foetus cum ſuo inuolucro foras prodierit, et ad vteri oſculum accedens rupto involucro exierit, ea tanto faciliorem habet partum:* vnde liquet, oppoſitas hic memoraſſe conditiones, ſub quibus facilis vel difficilis eſſet partus; cum vero in vltimo loco per χωρίον membranas oui eſſe intelligendas, omnes facile mecum conſentiant, priori etiam loco eodem modo explicanda videtur haecce vox, vbi a contraria cauſa difficilem partum repetit. Adeoque haud inepte haec ita interpretari licet, quod HIPPOCRATES recenſeat membranarum, quibus infans continetur, vitia, quae partus difficultatem inducere valent; ominoſum itaque pronunciat, ſi inuolucrum idoneo tempore non rumpatur, ſed integrum exeat, quod propter nimiam oui craſſitiem aliquando contingit, vti antea vidimus, aut etiam ob peruerſum infantis ſitum, quando veſica, quam membranae formant, farciminis adinſtar extra genitalia prodit, nec figura naturali ſphaeroidea ſeſe offert, quapropter etiam maius periculum portendit HIPPOCRATES, ſi caput non praecedat: deinde vero tempus definit, quo inuolucra rumpi debeant, vt partus facilis fiat, illudque tunc optimum cenſet, vbi foetus ad vteri oſculum accedat, iam ita dilatatum, vt commode exire poſſit. Statuimus ergo, HIPPOCRATEM hunc incongruum placentae ſitum, hoc ſaltem loco, non memoraſſe; imo penitus ignoraſſe videntur Veteres, quum altum occurrat de hoc vitio in eorum ſcriptis ſilentium.

Recentiorum potius obſeruationibus tribuenda momentoſi huius partus obſtaculi indagatio, quae tot confirmata fuit teſtibus, vt nullus ſuperſit dubitandi locus, adeoque explosa ſit eorum ſententia, qui cenſeant, placencentam fundo vteri ſemper adhaerere, ſi vero ad orificium inueniatur, a fundo ſolutam et eo delapſam eſſe, aut vteri obliquitatem hiſce obſeruatoribus impoſuiſſe, ac ſi oſtii margini necteretur: erroneam enim hanc DEVEN-

TERI

TERI aliorumque opinionem, et variam placentae sedem esse, ex multiplici obseruatione in viuis aeque ac mortuis demonstrauit LEVRETVS, [w] et Cel. VAN DOEVEREN, [x] qui etiam probarunt, haud raro ipsius orificii ambitui irradicari; [y] similiaque notarunt Doct. BRAND, [z] et venerandus Praeceptor ac Promotor Cel. SANDIFORT, [a] vbi amplissimus inuenitur catalogus Auctorum, qui eadem aliquando experti fuerunt. Quam ominosus vero sit hic placentae nexus, exinde intelligi potest, quod, cum collum atque orificium vteri in partu maxime dilatari debeant, vt transeunti foetui locus detur, aliter fieri nequeat, quin placenta ab orificio separetur, ostia vasorum aperiantur, ac haemorrhagia oriatur, haud raro letalis, nisi infans cito educatur; quanti igitur momenti sit hoc vitium recte dignoscere, vt apta administrari possint auxilia, facile perspicitur: laudanda itaque et hac in parte Recentiorum Obstetricantium industria, qui omnia signa accuratissime tradiderunt, quibus incongruus iste nexus cognosci, et ab aliis affectibus distingui possit; de quibus inprimis consuli merentur LEVRET, [b] ROEDERER, [c] Cel. VAN DOEVEREN, [d] SAXTORPH, [e] BRAND, [f] DE LEURYE, [g] PLENCK, [h] BAUDELOCQUE. [i]

Praeter placentam recenseri hic etiam meretur funiculus vmbilicalis, cuius circumuolutio circa collum foetus, aut nimia breuitas, aut prolapsus, partus difficultatem aliquando inducunt. HIPPOCRATES iam perspexit, quaenam

w. *Suite des Observations etc.* p. 44. et sepp.

x. *Obss. Acad.* C. 10. §. 8. not. *β*. p. 158.

y. LEVRET l. c. *p.* 51. et seqq. et VAN DOEVEREN l. c. §. 8. *et* 9. cum notis.

z. L. c. §. 4. et 5.

a. *Obss. Anat. Path.* Lib. 2. C. 1. p. 34. not. f et g.

b. L. c. p. 70. et 71.

c. L. c. C. 20.

d. L. c.

e. In *Col. Havn.* V. 1. p. 310. et seqq.

f. L. c. p. 11. et seqq.

g. *Traité des Accouchemens*, Paris 1770. §. 802—807.

h. L. c. p. 152. et seqq.

i. L. c. T. 1. Part. 2. C. 5. Art. 1. Sect. 9.

nam mala oriantur, si funiculo suo implicetur atque irretiatur infans, dum ait: *Quin et conuersiones in vtero aliud creant periculum et puerorum umbilici iam saepe circa colla implicati conspecti sunt — Quod si ad humerum vmbilici iniectio obnitatur, tunc etiam matrem magis laborare, et puerum aut interire, aut difficilius exire necesse est*, [k] cui respondet alius locus, vbi situm etiam transuersum ac manus prolapsum inde repetit, dicens: *Cum vero parturienti mulieri foetus transuersus ceciderit, quod fit, vbi ipse vertitur; et umbilicus circa collum obuoluitur, foetusque exitum cohibet, et caput in coxendicem inserit, manusque vt plurimum foras eminet* etc. [l] Mirum sane, apud reliquos Veteres nullam huius vitii mentionem inueniri, quod ab omnibus etiam Neotericis notatum, et inter causas partus difficilis relatum fuit.

Absoluta vero funis breuitas ab Antiquis non memoratur, quae tamen a Recentioribus has inter causas etiam recensetur, quum foetus a fune retentus nullo modo exire possit; tanta enim visa fuit eius breuitas, vt sex pollices haud superaret, cum in statu naturali viginti aut viginti duos pollices aequat, vti notat BAUDELOCQUE, [m] qui tamen censet, inde vix aliquod partui obstaculum nasci posse, atque signa ista, quae plerique huic vitio tribuunt, quod scilicet post singulos dolores caput rursus adscendat, potius deriuat ab elasticitate perinaei et genitalium. [n] Verum obstant omnium fere Obstetricantium, qui ex hac causa partum difficilem obseruarunt, testimonia, quo minus hanc sententiam amplecti possimus, etsi non negemus, saepius genitalium elasticitati deberi, quae a fune non longo satis repetuntur.

Omiserunt etiam Veteres funiculi prolapsum, qui nullum quidem partui impedimentum facit, ratione parturientis, at multum diuque a capite foetus compressus, huic

k. *Libr. de Octim. partu* p. 258.

l. *De fesus exsectione*, p. 914.

m. L. c. §. 485.

n. L. c. §. 487, 607, 1047 et 1048.

huic certo vitam demit, ſiſtendo ſanguinis circulum, ſi peluis cauum non valde amplum, partusque non admodum praeceps ſit; unde merito illa cauſa huc etiam trahitur.

Atque haec de cauſis partus difficilis, quae a foetu contingunt, dicta ſufficiant, quae omnia, niſi fallor, euidentiſſime demonſtrant, quanta ſit Artis noſtrae prae Veterum excellentia, cum omnia, quae ad hanc doctrinam ſpectant, non tantum a Recentioribus multo melius perſpecta, atque accuratius tradita, verum et nouis iisque ſummopere attendendis momentis aucta, atque amplificata hodie poſſideamus. Sequitur nunc, vt videamus de adminiculis, quae ab Antiquis ad partum difficilem iuxta varias cauſas commendata fuerunt, et primo quidem de illis, quae propoſuerunt, ſi obſtacula a parturiente proficiscerentur.

CAPVT TERTIVM.

DE ADMINICVLIS IN PARTV CAVSA MATRIS DIFFICILI ET PRAETERNATVRALI.

Si Antiquorum monumenta euoluamus, inſignis profecto occurrit auxiliorum numerus, quae ad partum matris vitio difficilem commendarunt, magnisque encomiis extulerunt, quorum praecipua nunc pertractanda veniunt: in hisce autem recenſendis eadem procedemus methodo, ac in enumerandis ipſis cauſis antea factum fuit, vt ſcilicet ſingulis auxiliis iudicium nectamus, an admittenda, an vero reiicienda ſint; adque ea addamus, quae a Recentioribus vel emendata, vel etiam noua excogitata fuerunt.

De iis, quae ad generales, antea memoratas, partus difficilis cauſas propoſuerunt, vix opus eſt, vt aliquid moneam, niſi quod morbos parturientium ſuo modo curandos

randos eſſe, vt partus promoueretur, recte notarint; ita laudat AËTIUS, [o] vt imbecilla roboretur *condenſantibus ac maxime conſtringentibus et firmitatem inducentibus: qualia ſunt reſperſiones ac inſeſſiones ex myrto aut pampinis vitis, aut malis punicis aut roſis et odoramenta cum aceto et unguenta ex vino et oleo roſaceo frigidis:* vt alios omittam morbos, quorum curam, quantum fieri poſſet, ſuscipiendam voluerunt. HIPPOCRATES plethoram V. S. diminuendam quoque commendat: *Quod ſi praegnans diutius immoretur et parere non poſſit, ſed pluribus diebus partus doloribus diſcrucietur, ſit autem iuuenis et aetate florens, multoque ſanguine redundet, venas in malleolis ſecare oportet, et virium habita ratione ſanguinem detrahere.* [p] — Verum ad ſpecialiora transeamus, quae peculiares partus difficilis cauſas ſpectant.

Dolores ad partum ſi debiles nimis eſſent, quam vt foetui expellendo ſufficerent, varia a Veteribus in vſum tracta inuenimus. HIPPOCRATES [q] parturientem lecto mobili impoſitam, eique alligatam ſtrenue concutiendam praecipit: at quam noxia ſit rudis haecce encheireſis, facile perſpicitur; hinc enim praeter vniuerſales affectus, qui ſenſili parturienti neceſſario euenire debent, vteri inflammatio, haemorrhagia, quin ipſa ruptura ſummo iure metuenda ſunt. Ipſa Antiquitas eapropter noxium iſtud adminiculi genus iam reprobaſſe videtur, vnde AEGINETA [r] laudatas quidem a nonnullis eſſe concuſſiones memorat, ipſe tamen eas haud commendat, ſed motum parientis in lectica praecipit; cui conſentit AËTIUS. [s] Graviter quoque violentae agitationes reprehenduntur in *Harm. Gynaec.*, [t] iisque *leuior vehiculi motus* ſubſtituitur; et haec in Capitis inſcriptione ex MOSCHIONE depromta dicuntur; quoniam vero in textu Graeco non occurrunt, ab

o. L. c. C. 22. p. 789.
p. *De Morb. Mulier.* L. I. p. 623.
q. L. c. p. 617.
r. L. c. p. 491.
s. L. c. p. 789.
t. L. c. C. 12. N. I. p. 10. et 11.

ab interprete Latino addita videntur. Sternutationem partui superuenientem cum vtilem obseruarat HIPPOCRATES,[u] *Mulieri strangulatu vexatae aut difficultate partus laboranti, sternutatio succedens, bono est;* hinc remedia, quae sternutationes inducunt, in partu difficili laudat, modumque, quo sternutandum sit, indicat: *Quod si exitu affectato non facile discedant, cum sint secundum Naturam iis sic habentibus sternutatorium adhibeto. Naribus autem apprehensis, et ore compresso sternutandum, quo quam maxime fieri poterit, efficax sternutatio reddatur,*[v] et haec etiam a reliquis laudata inuenimus. Etsi autem in magno dolorum a debilitate parturientis languore, item in syncope et affectu comatoso, (si plethora non adsit,) vtilitate sua non destituantur, violenta tamen succussione, inprimis si ore naribusque clausis peragatur sternutatio, sensilibus puerperis nociua esse possunt, adeoque non nisi summa cautione adhibenda; imo alia potius eaque tutiora in vsum trahenda esse, merito statuitur. Inter externa, fomenta et suffitus ad incitandos dolores etiam a Veteribus commendata fuere; medicamenta praeterea foetum pellentia orificio vteri applicanda esse iubet HIPPOCRATES:[w] *Os vteri medicamento aliquo agitatorio, crasso, aqua diluto, illinito, quod partus dolores afferat;* vbi per ἐλατήριον remedium quoddam foetum expellens intelligendum esse, censet FOËSIUS.[x] His vero remediis facile supersedemus, etsi fomenta ac suffitus calore suo partes relaxare, et leniter stimulare possent, si ex aromaticis sint composita, atque eatenus conueniant ad augendas vteri contractiones. Maxime autem culpandi sunt Veteres, quod ad incitandos partus dolores medicamenta laudant calida, pellentia et emmenagoga, quae ab ipso HIPPOCRATE[y] iam proposita, a reliquis Graecis atque Arabibus promulgata,

u. *Aphor.* 35. L. 5. p. 1254.
v. *De Morb. Mul.* L. 1. p. 617.
w. *Libr. de superfoet.* p. 260.
x. In *Oeconom.* p. 121. in voce ἐλατήριον.
y. In *Libr. de Morb. Mul.* passim.

gata, magnisque encomiis ornata fuerunt, ita vt inſigni horum remediorum farragine eorum Antidotaria vndique redundent; haec enim dum motum ſanguinis vehementer adaugent, eiusque impetum ad vterum compellunt, huius organi inflammationem et haemorrhagiam excitant, foetumque anguſtiis peluis iam impactum magis magisque impellunt, illique ita intricant, vt non niſi maxima cum difficultate ac ſaepe mortuus protrahi poſſit: reiicienda itaque calida iſta atque ſtimulantia, quibus et hodie magna et medicaſtrorum, et tonſorum, et obſtetricum turba pugnat, atque ex Arte penitus proſcribenda. Melius ferri poſſunt amuleta, collo, femori, aut lumbis parturientium ad augendos dolores, alligata, quae, etſi cordato Medico prorſus indigna ſint et mulierculis relinquenda, noxas puerperis afferre nequeunt, niſi vim corroſiuam, aut effluuia venenata habeant. Ridenda tamen Veterum in haec remedia (quae recenſere operae pretium non eſſet,) inſignis fiducia, ac dolendum, ab ipſo Medicinae Parente probata fuiſſe, qui *Cucumeris agreſtis albi fructum cera obductum, deinde lana punicea conuolutum ad lumbos alligatum* [z] inter remedia, quae partum faciliorem reddunt, recenſet.

Quanto rectius in moderandis doloribus Hodierni procedunt, qui non generales quasdam encheireſes in omni partu difficili commendant, ſed ad varias cauſas attendentes, ſecundum has praecepta ſua dirigunt, ac diverſa in vſum trahunt auxilia, et ſi a vera debilitate dolores ſupprimantur, lenibus Cardiacis, roborantibus, anodynis, ſimilibusque, quibus ad contractionem vterus invitetur, non vero calidis et pellentibus, quibus vrgeatur, hunc defectum corrigere tentant; ſpurios etiam dolores, quibus vteri orificium clauditur magis, quam aperitur, parturiens multum defatigatur, et ipſe partus lentus redditur ac difficilis, opiatis inprimis compeſcunt, et ad naturalem

z. Ibid. Libr. I. p. 623.

ralem tenorem redigunt, quod a Veteribus penitus neglectum videtur.

Ad obſtacula quod attinet, quae ab vteri et genitalium vitiis in partu oriuntur, varia a Veteribus auxilia propoſita fuerunt.

Vteri et vaginae atreſiam perforandam, tumores et excreſcentias cultro auferendas, ac reliqua vitia ſuo modo curanda eſſe, rectiſſime notarunt.

Vteri obliquitatem variis encheireſibus corrigere ſtuduerunt; ipſe HIPPOCRATES, etſi in parturientibus huius affectus mentionem non faciat, nonnulla tamen ſuaſit auxilia, quae et hoc in caſu cum fructu adhiberi poſſunt. Duplex inprimis laudat adminiculum, orificii ſcilicet attractionem in mediam peluim, et decubitum in latus obliquitati oppoſitum: *Poſt fotum*, inquit, *immiſſo digito leniter contrectata muliere, a coxa auellendum*,[a] quod aliis in locis[b] repetit, vbi etiam poſt correctionem ſpecillis plumbeis, ſtanneis, ligneis vterum in loco retinendum eſſe praecipit, quod certe in parturientibus non conueniret: alibi vero monet *in ſanam autem coxendicem decumbere praeſtat*.[c] Reliqui etiam Veteres decubitum huncce in parturientibus maxime laudarunt, hinc AËTIUS de vteri obliquitate haec habet: *Si ob lumborum cauitatem pariendi difficultas contigerit, puerpera in ſella, prona flexis genubus collocetur, vt vulua delabens ceruicem recta extendat. Eodem modo ſiſtantur etiam pingues ac carnoſae.*[d] Hunc quoque ſitum in pinguibus, in quibus praecipue vteri obliquitatem metuebant, commendat AEGINETA, *vt vterus ad abdomen delatus e directo oſculi ſit;*[e] cum quo conue-

a. *De Morb. Mulier.* L. 1. p. 597.

b. *Libr. de ſuperfoet.* p. 264. *de Nat. Mulieb.* p. 565, 577, 78. *de Morb. Mul.* L. 1. p. 595. et L. 2. p. 647, 49, 53. *de his, quae vterum non gerunt*, p. 678.

c. *Libr. de Morb. Mul.* L. 2. p. 654.

d. L. c. p. 789.

e. L. c. p. 491.

conueniunt AVICENNA[f] et SERAPIO, vt *attrahatur matrix ad partem vulvae, donec est in directo orificii vulvae.*[g] Et sane ab omnibus Hodiernis eadem prorsus adminicula in vsum trahuntur, ad corrigendum iniquum vteri situm, et cum successu adhibentur, nisi admodum magna sit huius organi deuiatio, verum simplex tantum eius inclinatio obtineat, absque figurae mutatione: si vero insignis adsit aberratio, aut ista hysteroloxiae species, quam antea notauimus, in qua formam ita mutat vterus, vt axis eius longitudinalis incuruetur, atque fundus easdem, quas orificium, partes respiciat, quod supra ex SAXTORPHIO et BAUDELOCQUIO probauimus, haec auxilia nullam prorsus vtilitatem habent; si enim puerperam in latus fundi vteri obliquitati oppositum incumbere faciamus, non modo non recedet a deuiatione sua collum atque ostium, verum magis magisque situm praeternaturalem adsciscet: neque orificii attractio in peluim melius conueniet; praeterquam enim quod facile ei vis inferri, atque lacerari possit, in magna obliquitate numquam ita fieri poterit haec correctio, vt situs eius naturalis fiat; et, si ponamus, colli vterini aberrationem plenarie posse emendari, fundi tamen situs hisce artificiis non obediet, nec ad naturalem normam componetur, quod maxime necessarium est, vt partus facilis fiat; foetus enim cum a fundo propellatur, vitiosam eius directionem sequitur, et iniqua ratione per peluim protruditur, vnde partus difficilis non tantum et laboriosus, verum et praeternaturalis redditur: adeoque si maior adsit vteri vel recti vel incuruati obliquitas, hisce auxiliis haud immorandum, verum praestantissimo versionis artificio infans per pedes extrahendus, quo imminens matri foetuique a partu praeternaturali periculum optime auerruncari poterit; qua de re consuli inprimis meretur egregius SAXTORPH.[h]

Vteri

f. L. c. p. 722.
g. L. c. p. 65.
h. In *Collect. Havn.* V. 2. Art. 15. p. 137. et in *Theor. de diuerso partu* p. 114. et. sqq.

Vteri haemorrhagiam, ominosum parturientium ac grauidarum affectum, variis remediis Veteres aggressi sunt. HIPPOCRATES[i] laudat seqq. *Spongiam madefactam admoueto et linteum rarum, molle, derasum, aqua frigida imbutum ventri iniicito, frigidaque perfundito, lectumque a pedibus excitatum sic sternito etc.* Porro fomenta ac suffitus, intusque pellentia suadet, aliisque in locis[k] adstringentia pessi aut subdititii forma vaginae immissa. Similia fere habet MOSCHIO: *Oportet autem eas cum curari coeperint iacere in cubiculo breui et obscuro et mediocriter refrigerato et firmo. Inferiores pedes altiores capite habeant, cum omni silentio et quiete corporis. Omnis vero motus fluxum prouocat, ita vt pedes contortos supra inuicem habeant, et spongiis magnis in aqua frigida vel posca intinctis, partibus ipsis applicare, hoc est pectini, renibus et ad inguina, ita vt frequentius etiam mutentur, ne temperie corporis calefiant;*[l] pessarium adstringens et interna nonnulla pariter laudat. Eadem fere leguntur apud AËTIUM,[m] et AEGINETAM,[n] qui liquores stypticos vaginae iniectos, pessos adstringentes ad osculum vteri vsque intrusos, et artuum ligaturas maxime commendat. Ex hisce adminiculis permulta etiam hodie celebrantur, et summo cum successu in vsum trahuntur in haemorrhagia vteri, durante grauiditate orta, iisque haud raro sistitur ominosus iste fluxus, abortus aut partus praematurus praecauetur, et ad legitimum terminum gestatio perducitur. Sed accidit aliquando, vt in hisce remediis inanis ludatur opera, ac pergat haemorrhagia tanto impetu, vt matri foetuique funesta euadat, quibus exemplis annales Obstetricantium abundant: in ipsis parturientibus, si a placenta ab vtero soluta hicce fluxus oriatur, vt fere semper fieri solet, atque adsit matricis torpor et atonia, hisce auxiliis non

i. L. c. p. 639.

k. Ibid. p. 638. *de Locis in homine*, p. 424. et alibi.

l. *Harm. Gyn. Part.* 2. C. 20. p. 32.

m. L. c. C. 66. p. 800.

n. L. c. L. 3. C. 62. p. 482.

fidendum, cum, grauiditate ad finem perducta, placentae accretio sperari nequeat, sed pergente vteri contractione, magis magisque soluatur nexus, nec tamen dolorum efficacia exspectari possit tanta, vt partus feliciter absoluatur.

Aliam itaque Recentiores, eamque praestantissimam encheiresin inuenerunt, quae in hisce casibus egregio cum successu adhibetur. Etenim cum obseruarent in partu naturali, simul ac placenta ab vtero separatur, largam satis sequi haemorrhagiam, hanc tamen ipsius matricis, iam a foetu vacuae, contractionibus sisti, hinc Naturae processu ducti, in praeternaturali sanguinis fluxu, aliis auxiliis haud compescendo, quouis meliori modo partum promouendum, vterumque euacuandum esse, vt sua contractione aperta vasorum oscula claudere fluxumque prohibere posset, in votis habuerunt. Atque hinc ortus est partus artificialis, quem Galli *accouchement forcé* vocant, quo dilatato successiua digitorum intromissione vteri orificio, membranae foetum inuoluentes rumpuntur, ipseque infans vna cum secundinis educitur. Huius adminiculi inventi honos tribuitur Obstetrici cuidam Gallicae LOUISE BOURGEOIS *dite* BOURSIER, quae hanc encheiresin in peculiari Tractatu descripsit,[o] vti refert ASTRUC;[p] cuius methodum dein omnes in suos vsus conuerterunt.

Verum nonnullas difficultates atque incommoda in hac praxi aduerterunt alii, ex eo, quod vteri ostium saepe non nisi magna vi dilatari possit, vnde insignes parturienti dolores et ipsius vteri inflammatio nonnunquam excitantur, quae puerperium saepe prauis symptomatis ominosum reddunt; hinc MAVRICAEVS[q] iam obseruauerat, facilius euadere mulieres, si orificium vteri molle, tenue

o. In *Traité sur la sterilité, perte de fruit, fecondité, accouchemens et maladies des femmes.* Paris 1709. Chap. 5.

p. *l'Art d'accoucher reduit à ses principes.* Paris 1766. p. 62. in *Histoire de l'art d'accoucher.*

q. *Tr. des malad. des femmes grosses.* T. 1. Liv. 1. Ch. 21. p. 170.

tenue et aequabile esset, quam si durum, crassum et inaequale foret. Deinde et illud timuerunt nonnulli, ne, ex praecipitata infantis eductione, vteri atonia cum sequelis oriretur, cuius organi lenta et successiua contractio hac ratione impeditur: hinc aliam encheiresin proposuit Pvzos,[r] infantisque eductionem alia methodo molitur; censet enim, partum naturalem simpliciter accelerandum, non vero violentis auxiliis vrgendum esse; dolores itaque ad partum incitare tentat, digitorum in vteri orificium intromissione, eiusque lenissima diductione; doloribus hac ratione auctis, tenduntur membranae oui, quae mox rumpendae, vt iam se contrahere possit vterus, minuitur sic haemorrhagia, partusque breui sequitur, matre ac foetu saluis, qui lentore partus naturalis sibi relicti periissent, aut partus artificialis violentiori encheiresi in vitae periculo fuissent. Et sane maxime laudanda haecce methodus, et priori saepe praeferenda, verum dantur casus, in quibus etiam hoc auxilium non respondet; accidit enim aliquando, vt illa dilatatio non nisi summa cum difficultate peragatur, multumque temporis impendi debeat, antequam rumpi queant membranae, adeoque si violenta admodum sit haemorrhagia, facile perire possit parturiens sub operatione: ipse Pvzos[s] per integram aliquando horam occupatus fuit, priusquam membranas disrumpere potuit; per tantum vero temporis spatium si continuo irritetur orificium vteri, plurima etiam mala inde metuenda videntur. Denique, si effluxa aqua amnios haemorrhagia non cessat, methodus Pvzossii non sufficit, sed partu artificiali infans per pedes protrahi debet; atque illud accidisse videtur in casu, quem narrat Pvzos,[t] vbi hac encheiresi fluxus non potuit compesci, sed foetus eductione (*accouchement forcé*) sisti debuit. Omnium optime hic procedere mihi

r. In *Memoires de l'Academie Royale de Chirurgie.* T. 1. p. 358. et ad calcem *Traité des accouchemens.* Paris 1759.

s. L. c. p. 336.

t. L. c. p. 337.

videtur LE ROUX,[u] qui infantem, dilatato orificio vteri, per pedes protrahendum ſuadet, quoties attenuatum ſatis et expanſum hocce oſtium inueniatur, quod ſi vero craſſum, durum ac contractum ſit, turundam aqua et aceto ebriam (*tampon*) vaginae immittere iubet, qua haemorrhagia imminuitur et interdum plane ſiſtitur, (formato ſcilicet thrombo, qui aperta vaſa obturat,) ac leni ſimul irritatione dolores ad partum augentur, quorum actione oſtium matricis dilatatur atque attenuatur, adeo vt, ſi frequentes ſint et validi, turunda eximi, et, ceſſante fluxu, partus Naturae committi, perdurante vero, artificiali eductione foetus in lucem edi poſſit, absque vt iſta mala metuenda ſint, quae a violenta vteri dilatatione obſeruata fuere. Eximiam hanc methodum variis exemplis comprobat Cel. Autor, vt digna videatur, quae ab omnibus Obſtetricantibus in vſum trahatur.

Vnde iterum liquet, quanta ſint Artis noſtrae prae Veterum commoda; etſi enim turundarum vſus ab Antiquis deſumtus ſit, qui, vti vidimus, peſſos adſtringentes maximi fecerunt in noſtro affectu, et hae aliquando egregie conueniant, ſaepe tamen non ſufficiunt, et disruptis membranis foetus per pedes protrahi debet, vt haemorrhagia ſiſtatur, et infans viuus naſci poſſit; hanc autem encheireſin cum ignorauerint, nullibi ſaltem memorent, non eſt, quod de Artis noſtrae praeſtantia dubitemus.

Anguſtia genitalium ſi partus difficilis cauſa eſſet, variis auxiliis hasce partes dilatare tentabant Veteres. Vapores, balnea, vnctiones, peſſaria ex vnguinoſis ad finem grauiditatis iam adhibebant, ne in ipſo partu naturali vllum inde naſcenti foetui oriretur obſtaculum: in partu laborioſo ſtrenue etiam his remediis pugnabant, ita HIPPOCRATES[v] *pudenda ipſa*, inquit, *ſi plus quam conueniat ſicca tibi videantur, cerato inunguenda*, et alibi:[w] *Cerato autem*

u. *Obſervat ns ſur les pertes de ſang des fe mes en couches*, Dijon 1776. p 216. et ſeqq.

v. *Libr. de ſuperf.* p. 260.

w. *De morb. mul.* L. I. p. 617.

autem liquido prius illinire oportet. Id autem in omnibus eiusmodi circa vterum affectionibus est optimum, et maluae ac foenugraeci decoctum ad perfundendum, aut potius ptisanae triticeae crenior, fouere etiam sedem et pudendum ad inguina vsque oportet, et insessus parandi, idque tum vel maxime, cum vehementes parturiendi dolores vrgebunt, nihilque aliud animo agitandum: et alio in loco [x] internum etiam oleosorum vsum laudat: *Si quae adhuc in partu est sicca fuerit, nec nisi aegre humectetur, oleum bibendum et loci oleo calido et maluae decocto calido perfundendi et cerato liquido illinendi, adipe etiam anserino cum oleo infuso.* Similia habent omnes reliqui, quorum nonnulli etiam cataplasmata commendant, ita AEGINETA iubet, *Cataplasma imponere pubi, superno ventri ac lumbis, ex semine lini cum aqua mulsa aut aqua et oleo.* [y] Nec emollientia ac lubricantia ex toto reiicienda esse facile concedimus, si in partibus mollibus angustia obtineat ex siccitate, strictura aut rigiditate quadam, quo in casu cum fructu ab obstetricantibus adhiberi possunt; licet in his angustiis superandis Natura sibi saepe sufficiat, et remediis laxantibus adscribantur, quae ipsis partus doloribus tribuenda sunt, vti docet casus grauidae, cuius vagina adeo erat arcta, vt vix calamum scriptorium admitteret, quae tamen, cum partus dolores ingruebant, trihorii spatio adeo dilatata fuit, vt robustum et validum infantem pepererit. [z] Praeter haec auxilia commendant etiam Veteres osculi vterini dilatationem digitis factam; indicare hoc videtur HIPPOCRATES, dum ait: *Eam vero, quae manus medicas adhibet, oscula emollientibus dilatare oportet, idque sensim facere.* [a] CELSUS dilatationis modum ad extrahendum foetum mortuum apprime notauit, vbi dicit: *Vnctae manus indicem digitum primum debet inserere atque ibi continere, donec iterum os adaperiatur, rursusque alterum digitum*

x. L. c. p. 603.
y. L. c p. 401.
z. In *Memoir. de l'Academie des sciences*, l'an. 1748. p. 58.
a. L. c. p. 617.

gitum demittere debebit, et per easdem occasiones alios, donec tota esse intus manus possit. [b] AËTIUS in paruitate matricis os vteri digitis dilatandum suadet, [c] idemque artificium a reliquis in partu etiam naturali adhibitum fuit: sed haec dilatatio nullum vsum habet, si eo scopo tantum instituatur, vt via infanti magis pandatur, optime vero conuenit, si simul foetum protrahere animus sit, quo titulo a CELSO proponitur, vt v. g. si haemorrhagia vteri, convulsiones, situs peruersus, similiaque artificialem foetus eductionem indicent. Neque digitis tantum hanc vteri diductionem tentarunt Veteres, sed et peculiari quodam instrumento hunc in finem nonnulli vtebantur; Arabes inprimis haec adhibuisse videntur, ita AVICENNA *coxarum dilatationem* praecipit, et paulo post, *et fortasse*, inquit, *quandoque indigebis, vt aperias vulvam eius cum instrumento ad hanc rem appropriato, quod dicitur Lubeb, et appareat os matrici eius et aperiatur:* [d] et ALBVCASIS [e] inter instrumenta, quae adhibentur in extractione foetus, tres delineauit Vertigines ad aperiendam matricem; quum vero inter hasce etiam talis exstat, *de qua Veteres dixerunt*, vti habet iconis inscriptio, merito hinc concludere licet, antiquissimum esse harum machinarum vsum, etsi a Graecis inter adminicula partus difficilis ad dilatandum vterum non adeo memorentur. Laudat quidem AËTIUS instrumentum pudendum diducens, sed alio scopo, vt scilicet in partus obstaculum inquiratur: *Chirurgus autem difficultatis causam per instrumentum pudendum diducens conspicatus, thymusne sit, an callosa eminentia, aut aliquid ex iis quae retulimus: quidquid id fuerit volsella arreptum scalpro amputabit;* [f] AEGINETA autem nullam huius machinae in partu difficili mentionem facit, etsi in absceſſu vteri *Dioptra* sinum dilatandum praecipiat. [g] Quidquid sit,

b. L. c. L. 7. C. 29. p. 490. Almelov.
c. L. c. p. 789.
d. L. c. C. 24. p. 723.
e. L. c. C. 77. p. 445. et seqq. fig. 1, 2, 3.
f. L. c. C. 23. p. 790.
g. L. c. L. 6. C. 73. p. 582.

sit, apud Arabes saltem frequenti in vsu fuerunt, et inde ad omnes reliquos etiam Recentiores peruenerunt haec instrumenta, vt a RVFFIO [h] aliisque maxime commendentur, imo medio vix elapso seculo, in Saxonia ab omnibus fere Obstetricantibus adhuc recepta fuerint, vti Auctor est A. C. LANGBEIN. [i] Mirum profecto, in tanta Artis luce nociuas hasce machinas tamdiu laudatas fuisse, ad vterum non tantum, sed et ad ipsa peluis ossa a se invicem diducenda, si haecce cauitas iusto foret angustior, quantae enim genitalium contusiones, dilacerationes, inflammationes, similiaque mala hinc oriri debeant, quin tamen pelnis diductio sperari possit, non est, quod multis demonstrem, quum omnium obstetricantium consensu haec instrumenta tanquam noxia hodie repudientur. [k]

Atque haec sunt auxilia, quae a Veteribus in nimia genitalium et peluis angustia celebrantur, quibus si partus absolui haud posset, sola foetus exsectio et frustatim facta eductio supererat, ad quam ceu ad sacram anchoram confugere cogebantur; haec autem partus difficultas a praua peluis conformatione cum frequenter eueniat, nec ineptis Antiquorum adminiculis corrigi possit, exinde coniicere licet, quam frequens fuerit Embryotomiae necessitas, cuius operationis periculum ipsi etiam parturienti haud leue fuisse, postea patebit. Ex hoc autem loco inprimis elucescit, in quantum Ars nostra profecerit, cum adminiculis gaudeat variis, quibus pro vario peluis vitio, hisce angustiis occurri, foetusque integer ac viuus, salua etiam matre, educi possit. Atque hic locus esset diuersa illa auxilia recensere, ac paulo prolixius de iis disserere, cum vero eadem haec repeti deberent, vbi de foetu, propter nimiam eius vel absolutam vel relatiuam ad peluim

h. *De muliebribus*, L. 3. C. 6. p. 178. et seqq. in Coll. SPACH.

i. In *Specim. Embryulciae Antiquae ex* Q. S. TERTVLLIANI *Libr. de Anima* C. 25. Halae Magdeburg. 1754. p. 55. et seqq.

k. Conf. SMELLIE l. c. T. 1. Book 3. Chap. 3. S. 6. p. 293.

magnitudinem, arte extrahendo, sermo erit faciendus, hanc pertractationem illuc relegamus, vbi praecipua horum adminiculorum momenta perstringemus.

Primaria itaque, quae ab Antiquis in partu vitio matris difficili, laudata inueniuntur, memorauimus, ex quorum recensione, et cum Neotericorum praeceptis facta comparatione, euidentissime, ni fallor, apparet, quanta sit Artis nostrae prae Veterum praestantia, quae magis etiam in apricum ponetur, vbi de adminiculis in partu difficili, qui foetus vitio contingit, actum fuerit, ad quae nunc progredimur.

CAPVT QVARTVM.

DE ADMINICVLIS IN PARTV DIFFICILI ET PRAETERNATVRALI CAVSA FOETVS.

Inter ea, quae a Foetu proficiscuntur, partus obstacula, duo, vti antea vidimus, prae caeteris notari merentur, peruersa scil. eius positio et iniqua ad peluim relatio; de quibus singulis nunc erit agendum, vt videamus, quaenam tum a Veteribus, tum a Recentioribus laudata fuerint adminicula, quibus partus his de causis difficilis et praeternaturalis expediri possit, atque exinde insignis Artis nostrae prae veteri excellentia magis magisque elucescat. Agemus itaque

I°. *De Auxiliis ad corrigendum peruersum foetus situm.* Non conuenit inter Veteres de modo, quo inique locatus infans in meliorem situm mutari, atque ita corrigi debeat, vt absque difficultate in lucem edi possit: alii enim, cum omnem partum praeternaturalem haberent, in quo caput non esset praeuium, infantem, qui diuersis a capite partibus prodiret, ita dirigendum voluerunt, vt ad hanc normam naturalem, eamque solam, componeretur: alii vero partum agrippinum haud minus naturalem,

lem, aut saltem naturali proximum statuentes, duplicem quoque admiserunt correctionis modum, in caput scilicet, et in pedes. Ad priores pertinet HIPPOCRATES, qui vbique sedulo inculcat, caput in omni partu praeternaturali ad matricis ostium dirigendum, reliquas autem partes in vterum retrudendas esse: *Cum vitali edito foetu manus prominet, ea retro impellenda, quoad supra repuleris, et si ambae promineant, ambas retrudito. Quod si crus promineat, hoc quoque retropellendum;* [l] et alio in loco: *At vero qui brachium aut crus aut vtrumque viui foetus foras emittunt, eos oportet simul ac de exitu significationem fecerint, prius commemorato modo intro retrudere, in caput obuertere et in viam adducere;* [m] et paulo post idem in mortuis praecipit. De foetibus conduplicatis eadem habet: *Qui vero conduplicantur foetus et in vterorum osculum incumbunt, eos siue viuos, siue mortuos, retro protrusos iterum vertere oportet, vt in caput prodeant secundum naturam;* [n] hanc autem conuersionem in caput variis artificiis adiuuare tentavit, inprimis lecti, cui incumbebat parturiens, positione, quem a pedibus altiorem voluit, vt facilior fieret partis praeter naturam elapsae ingressus in vterum: [o] praeterea concussiones, conquassationes, ac reclinationes in caput eodem scopo proposuit, et latissime encheireses descripsit, quibus haec omnia essent perficienda. [p] Ex quibus dilucide apparet, HIPPOCRATEM in omni omnino situ iniquo hanc protrusionem partis elapsae, et correctionem in caput instituisse; hunc enim partum solum naturalem salutat, reliquos omnes, etiam agrippinum, maxime difficiles, et non raro matri ac foetui lethales pronunciat, vti antea vidimus: mirum itaque, quomodo SLEVOGT [q] censere

l. *Libr. de superfoet.* p. 260.
m. *De morb. mulier.* L. 1. p. 618.
n. L. c. p. 617.
o. Ibid.
p. *Libr. de exsect. foet. mort.* p. 914 et 915.
q. In *prolus. de Embryulcia* HIPPOCRATIS. Ienae 1706.

censere potuerit, minime improbare HIPPOCRATEM partum pedibus praeuiis, illudque confirmari ex loco quodam in *Libr. de Superfoet.*,[r] vbi dicit: *Cum vtraque crura in conspicuo permanserint, neque alium processum fecerint, fotu vtendum, quo maxime humidus reddatur vterus, quin etiam siquidem caput in conspectum venerit, reliquum vero corpus intus fuerit, hoc quoque fotu vteris:* vnde concludit, HIPPOCRATEM neutiquam partum agrippinum adeo periculosum habuisse, sed illum e contrario accelerandum voluisse eodem modo, et iisdem remediis, ac si caput prodiisset; sed obstant ea, quae antea attulimus, quo minus haec sententia admitti possit, illa enim satis superque contrarium euincunt; neque etiam ex hoc loco sequi videtur id, quod SLEVOGTIVS voluit; non enim indicat HIPPOCRATES, versionem omittendam, sed stricturas relaxandas, viasque lubricandas esse, ideo, vt videtur, quia sic facilius correctio in caput posset institui; haec saltem pulcre quadrant cum iis, quae alio in loco profert, vbi dicit: *Nec non eos foetus, qui complicati in partu, in lateris inanitatem, aut in coxam illapsi sunt, dirigere ac conuertere oportet, praetereaque in aquam calidam sedentem collocare, donec perfundatur:*[s] fomenta autem relaxantia in naturali etiam infantis situ laudasse HIPPOCRATEM, si viarum angustia, siccitas et similia partum retarderent, non est, quod miremur.

Alii inter Veteres ab HIPPOCRATE recedentes, correctionem illam in caput commendant quidem et instituunt, si vero pedes in propinquo sunt, eorum ope foetum educendum suadent; CELSVS in extrahendo foetu mortuo hac ratione iam processit, vbi enim notat, infantem ita esse situm, vt in caput aut pedes conuersus sit, aut in transuersum iaceat, addit, *fere tamen sic vt vel manus vel pes in propinquo sit,*[t] atque correctionem instituendam

r. L. c. p. 260.
s. *De morb. mulier.* L. 1. p. 490 et 491.
t. *De Medicina* L. 7. C. 29. p. 618.

tuendam cenſet in caput, ſi manus, in pedes, ſi pes in propinquo eſſet, pergit enim ſic: *Medici vero propoſitum eſt, vt infantem manu dirigat vel in caput vel etiam in pedes, ſi forte aliter compoſitus eſt. Ac ſi nihil aliud eſt, manus vel pes apprehenſus, corpus rectius reddit; nam manus in caput, pes in pedes eum conuertet*; nec difficilem eſſe extractionem per pedes, poſtea docet: *Sed in pedes quoque conuerſus infans non difficulter extrahitur, namque his apprehenſis per ipſas manus commode educitur.* Eandem methodum ſequitur MOSCHIO, etſi enim monet, caput inprimis ab obſtetrice eſſe adducendum, *ſiquidem*, vt ait, *melior ab omnibus deſcenſus per caput inuenitur*,[u] mox tamen addit, *ſed ſi pedes fuerint proximores ipſos teneat et ſic adducat:* atque haec ſedulo obſeruat, vbi de variis iniqui ſitus ſpeciebus tractans, modum, quo ſingulae corrigi debeant, latius explicat; ita *ſi in diuexum iaceat; ſi manus foras venerint; ſi caput contortum ſit; quoties duplicatus fuerit, aut ſupinus*, correctionem in caput commendat:[v] *Si vero vnum pedem foras habuerit aut duos;* aut *genua*, aut *nates* primá prodeant, apprehenſis pedibus foras adducere foetum conatur,[w] nec vnquam vnum pedem praeuium attrahit, priusquam et alterum prehenderit; ad hoc etiam attendens, vt brachia lateribus iungantur, ab hiſce enim a corpore foetus recedentibus partus difficultatem metuiſſe Veteres, in antecedentibus viſum fuit. Nec diſſimilem agendi modum proponit AËTIVS, etſi non adeo diſtincte et accurate de ſingulis ſitus vitiis, iisque medendi rationibus agat, ita enim habet: *Foetus qui altero pede prodeunt, altero intus detento, aut duplicati alicui vuluae parti inmituntur, directione indigent: ſicut et qui manus expaſſas habent. Caeterum qui obliqui prodeunt, minus improbandi ſunt, ita enim obſtetricis manui locus datur, vt*

u. L. c. C. 12. N. 17. p. 12.
v. Ibid. N. 2—5. p. 11. et 12.
w. Ibid. N. 7—11. p. 11. et 12. N. 13—15. p. 12.

vt in caput aut pedes nascentem dirigat: [x] et sic explicat, quid supra per *directionem* intellexerit. Memorabilis autem est locus, quem ex PHILVMENO habet AËTIVS, vbi, capite etiam praeuio, sed nimis magno, pedes extrahendos suadet: *Si caput foetus locum obstruxerit, in pedes vertatur, atque ita educatur;* [y] etsi enim haec ad correctionem non pertinent, patet tamen exinde, quam diuersa fuerit haec methodus a praeceptis HIPPOCRATIS, qui partum agrippinum adeo periculosum habebat, vt pedibus etiam prodeuntem foetum in caput conuerteret. Mirandum sane, cur AEGINETA a laudabili hac via deflectere potuerit, cum repositionem in situm naturalem vbique commendet, pedum vero attractionem nullibi memoret; ita enim ille: *Si praeter naturam figuratus est foetus, naturalis figura restituatur, partim impellendo, partim deducendo, partim flectendo, partim dirigendo: et siquidem manum aut pedem praemiserit, non hac parte apprehensus extrahatur. Magis enim obturatur, aut exarticulatur, aut etiam abrumpitur: verum digitis humero iniectis, aut coxae ipsius foetus pars praemissa ad conuenientem locum retrudatur:* [z] quin imo de foetus mortui extractione et exsectione agens, suadet *etiam pedes prominentes, reliquo corpore non subsequente, ab inguinibus resecare, et postea conari, vt reliquum corpus dirigatur:* [a] ex quibus apparet, per illam *directionem* adductionem capitis esse intelligendam; atque hoc eo magis mirandum, quum figuram in pedes antea retulerit ad eam, quae naturali proxima est. Nec ab hac opinione multum alieni sunt Arabes, ita enim SERAPIO: *Si figura embryonis est egressa a figura naturali, reducimus eam ad figuram naturalem;* [b] deinde varia encheireses proponit, vt foetus in caput vertatur: imo AVICENNA, qui figuram naturali proximam dixerat, si *egrediatur foetus super*

x. L. c. p. 789.
y. Ibid. C. 23. p. 790.
z. L. c. L. 3. C. 76. p. 491.
a. Ibid. L. 6. C. 74. p. 583.
b. L. c. p. 65.

per pedes suos, vbique tamen correctionem in caput commendat, etiamsi vterque pes praeuius sit; in Capite enim *De Regimine eius, cuius gemini pedes egrediuntur ante caput*, [c] haec habet: *Oportet vt subtiliatio sit, vt reducantur pedes et conuertantur cum subtiliatione; ita vt aequetur sedens et eleuentur crura eius paulatim, donec descendat caput eius;* hoc tamen si non succedat, *ligat foetum cum vitta linea et extrahit*, quod si non fieri possit, ad dissectionem progreditur: in extractione autem foetus mortui aliter longe procedit, ibi enim dicit: *Foetus autem, qui egreditur super pedes, attractio fit facilis et transpositio eius ad os matricis:* [d] cum vero hic tradat *Regimen quorundam Antiquorum in extrahendo foetu mortuo*, vti fert Capitis inscriptio, hanc encheiresin forte tanquam olim commendatam refert. ALBVCASIS reductionem in caput in omni situ iniquo praecipit, parturientis conquassationes et situm decliuem, methodo Hippocratica, instituit, vt facilior sit partis praeter naturam elapsae reductio; [e] figuram instrumenti, quod impellens vocat, exhibet, [f] et eosdem in vsus laudat: at singulari prorsus ratione procedit, si pedes praeuii fuerint; hos enim sursum impellit, conuertit foetum paulatim, componit ipsum, additque: *Deinde accipiat* (obstetrix) *pedem vnum eius et extendat eum paulatim. Cum ergo egrediuntur vsque ad coxas, tunc praecipe ei vt comprimatur, et fac eam sternutare cum condisi: saepe enim sic auxilio et gratia Dei, vidimus euasisse incolumes et matrem et foetum: Et si non egreditur hoc modo, tunc reduc foetum paulatim, donec reponas eum secundum figuram naturalem. Si ita foetum reposueris recte, facile pariet mulier:* [g] in extractione autem foetus mortui, eadem, quae AVICENNA habet. [h]

Atque

c. L. c. C. 25. p. 723.

d. Ibid. C. 14. p. 719.

e. L. c. C. 75. N. 1, 3—6. p. 443 et 444.

f. Ibid. C. 77. p. 446. Fig. 4.

g. Ibid. C. 76. p. 445.

h. L. c.

Atque haec abunde docent, quaenam fuerit Veterum doctrina, de corrigendo iniquo foetus situ: HIPPOCRATES scil. in omni casu, pedibus etiam praeuiis, repositionem in caput laudauit, a quo non multum alieni fuerunt AEGINETA, et Arabes, ita tamen, vt hi foetum mortuum pedibus praeuiis facile attrahi posse tradiderint, illamque methodum etiam adhibuerint, si in eodem situ reductio in caput haud succederet. MOSCHIO autem, CELSVS et AËTIVS correctionem in caput in genere quidem instituerunt; si vero pedes in propinquo essent, etiam per hos foetum commode educi posse, docuerunt: at omnes in eo consentiunt, quod, si his methodis fieri nequeat extractio, nihil praeter infantis dissectionem supersit. Videamus, quid de hac Veterum doctrina statuendum sit, et primo quidem de reductione situs perversi in caput.

Hippocratica methodus tot ac tantis premitur difficultatibus, vt exprobranda prorsus, et penitus reiicienda videatur; etenim, priusquam caput ad orificium vteri adduci posset, necessaria erat partis praeter naturam elapsae repulsio; haec vero non nisi summis cum molestiis, ac matris foetusque detrimento perfici poterat; reclinatio enim parturientis, eiusque concussiones, quas, post HIPPOCRATEM, alii quoque gnauiter instituendas voluerunt, prorsus inutiles sunt, nam vterus cum vndique foetum complectatur, nullum datur spatium, quo deferri posset pars contra naturam praeuia, quin imo summopere noxiae sunt hae encheireses, cum vteri haemorrhagias, inflammationes, similiaque mala facillime producant, et ipsam mortem exinde notauerit LA MOTTE.[i] Nec magis laudanda violenta partis repulsio, quae licet forte, aquis mox effluxis, succedere posset, deinde tamen, cum vterus magis circa infantem sese constrixit, matri aeque ac foetui admodum nociua euadere debet, ita vt hac ex causa

i. *Traité complet des accouchemens*, Leid. 1729. Obs. 193. p. 270.

cauſa vaginae vterique rupturam parturienti letalem obſervauerit FRIEDIVS:[k] quae omnia magis adhuc timenda erunt, ſi inſtrumento quodam hunc in finem vtamur, quod non tantum ab ALBVCASI, vti vidimus, ſed et poſtea a BURTONO[l] laudatum fuit, atque depictum: ita teſtatur SMELLIE,[m] quod ſaepius illud adhibuerit, vt humeros aut corpus infantis repelleret, ſed ſemper absque ſucceſſu, ob nimiam vteri contractionem, qua gliſcens inſtrumentum genitalia facile laedere poterat, atque ideo BAUDELOCQUE[n] hanc machinam maxime quoque vituperat. Hanc vero reductionem ab ipſis Veteribus ſaepe inutiliter tentatam fuiſſe, docent frequentes foetus diſſectiones, ad quas, poſt tot adminicula incaſſum adhibita, tandem confugere cogebantur. Nec, retruſione iſta iam ex voto ſuccedente, capitis tamen directio ad ſitum naturalem ita facile poterat perfici; hoc enim, cum lubricum ſit et volubile, manu prehendere, et a plaga ab orificio vteri remota adducere, haud lenem exigit laborem; imo aquis diu effluxis, nullo modo praeſtari valet: deinde, etſi ponamus, omnia haec recte peracta, et foetum in idoneo ſitu locatum eſſe, vltra tamen obſtetricans nihil poterit; caput enim manu prehenſum per pelvis anguſtias tranſire nequit, partus itaque Naturae committendus; ſed debilis plerumque parturiens, tum ob dolores in foetum male locatum absque fructu editos, tum propter varia Embryulci artificia, quibus correctionem perfecit, partui abſoluendo impar eſt, hinc ad alias encheireſes veniendum, quibus foetus in lucem emitti poſſit, vnde noua puerperae creantur mala. Reiicienda ergo haec operandi metho-

k. In *Diſſert.* D. G. D. PEGELOW *de Foetu Brachio in partu prodeunte*, Argent. 1772. p. 24. §. 20.

l. *An Eſſay, etc.* Tab. 16. Fig. 2 et 14.

m. L. c. Book 3. Ch. 4. Sect. 4. Numb. 5. p. 356.

n. L. c. T. 1. §. 1458. p. 582.

methodus, quae tantis pressa molestiis a scopo saepissime aberrat, nec tollendo partus impedimento satis idonea est.

Magis laudandi sunt illi Veteres, qui correctionem in pedes proposuerunt, sed dolendum, adeo meticulosos fuisse, vt non nisi in propinquo iacentes attrahere auderent; caeteris vero in casibus capitis adductionem omni ope moliendam esse, sollicite monerent; vnde in eosdem illapsi sunt errores, eademque necessario commiserunt vitia, ac Hippocraticae doctrinae sectatores, nisi paucis illis casibus exceptis, vbi prope ostium matricis pedes siti forent. Docuit enim recentior aetas, optimam ac tutissimam esse foetus inique locati correctionem, quae ita instituitur, vt, neglecta operosa et noxia partium prolapsarum reductione, mox pedes quaerantur, ac per eos infans educatur; eamque methodum adhibendam esse, etiamsi partes capiti proximae, aut ipsum caput male locatum, partus difficultatem creent; vnde liquet, quanta sit inter hanc et Veterum doctrinam differentia.

Nouae huius encheireseos Auctor a plerisque habitus fuit PARAEVS, qui diserte hanc versionem commendat; *Obstetrices* enim ait, *monendas esse, vt quoties prodire infantem cognouerint, quauis alia contra naturam forma, ipsum conuertant, et in pedes trahant*, [o] et haec alibi [p] latius exponit: verum Cel. Praeceptor VAN DOEVEREN [q] inuentionis honorem P. FRANCONI vindicauit, quippe qui iam ante PARAEVM hanc methodum tradiderit, vti ex ipsius Tractatus [r] inspectione facile apparet. Longe tamen abfuit, vt illa encheiresis ab omnibus reciperetur, vt multos etiam nacta fuerit aduersarios; plerique enim praeiudiciis occaecati Veterum amplectebantur sententiam, quin tanti fecerunt HIPPOCRATIS auctoritatem, vt ne pedes

o. *De hominis Generatione* C. 15. p. 411. in Coll. SPACHII.

p. Ibid. C. 26. p. 417.

q. In *Obss. Academ.* C. 7. p. 119.

r. In *Traité des hernies*, Lyon 1561. p. 356—358.

des quidem, prope orificium vteri locatos, arripere ausi fuerint, quod tamen a nonnullis ex Antiquis, vt vidimus, factum erat: ita HILDANVS maxime in FRANCONEM et PARAEVM inuehitur, quod versionem laudauerant; postquam scil. correctionem in caput in omni casu praecepit, addit seqq. *Interim tamen caue, ne, si fieri potest, inverso et naturali plane contrario modo videlicet pedes foetus mortui primo apprehendendo, eum extrahere tentes, quemadmodum post* PETRVM FRANCVM *docet* PARAEVS.[s] Imo circa medium fere elapsi seculi, reductionem in caput in omni situ praeter naturam, pedibus etiam praeuiis, laudabat RIVERIVS,[t] vt alios omittam. Circa finem vero seculi XVII. et initium XVIII, cum plures et feliciores encheireses instituendae versionis in vsum vocatae, et experientia confirmatae fuerunt, illa demum inter Artis Obstetriciae praecipua fundamenta adoptata, et ab omnibus Artis peritis in omni praeternaturali infantis situ adhibita fuit, tanquam parturienti aeque ac foetui tutissimum remedium, nisi impedimenta adfuerint, quae illam plane impossibilem reddunt.

Celebratur quidem et hodie correctio quaedam, quae adhibetur, vbi caput a naturali situ aberrans, iniquam reddit diametrorum ad peluis dimensiones relationem: ita v. g. si facies praeuia sit, aut pars capitis lateralis, aut si iuxta coniugatam aperturae peluis superioris maxima diameter foetus locetur, similiaue adsint vitia, saepe mox ab effluxis aquis capitis situs corrigi, et ad naturalem normam componi valet, absque vt opus sit versionem instituere: sed quantum intercedit inter hanc et Veterum correctionem discrimen; hi enim caput infantis ab orificio remotum adducebant, illi ostio vteri incumbens quidem, sed a naturali directione abludens, componunt, quin tamen violenta repulsio requiratur; deinde, si hisce artificiis non obediat male locatum caput, iis haud im-

s. In *Oper. omnib.* p. 658. C. 18. in *Oper. omn.* p. 404.
t. Vid. *Prax. Medic.* L. 15. in fine Genev. 1737.

morantur, verum, manu non retracta, mox pedes prehendunt, et versionis ope infantem extrahunt, ne tempus huic operationi idoneum praeterlabatur.

In genere itaque correctio in pedes in omni prauo situ commendatur, et sane insignia sunt huius operationis prae Veterum encheiresi commoda; ab omnibus enim difficultatibus, quibus capitis reductionem laborare antea ostendimus, plane immunis est nostra operatio: ita periculosae isti partis praeter naturam praeuiae repulsioni, et retrusioni ad vteri fundum hic tuto supersedere licet; etsi enim ab ipso LEVRETO tum in collegiis, tum in Systemate [u] ita dicta *praeparatio* laudetur, vbi capite foetus prope orificium locato, versio esset instituenda, nec ab hac opinione alienus fuerit SMELLIE; [v] ostenderunt tamen alii, noxia hac methodo haud opus esse, attractis enim pedibus, partes orificio proximas sponte recedere, et ad fundum reuolui, vti inuictis argumentis inprimis a BURTONO, [w] et SAXTORPHIO, [x] demonstratum fuit: dein pedes longe facilius prehendi et firmius contineri possunt, nec tantum requiritur in vtero spatium, quam si caput attrahi, et manu adduci debet. Illud denique est praestantissimum nostrae operationis commodum, quod directio corporis foetus Obstetricantis arbitrio penitus subiiciatur, ac partus ex toto absolui possit; pedibus enim iuxta peluis axin protractis, vlteriorem foetus expulsionem Naturae haud committimus, sed ipsi commode perficimus, vnde parturientis viribus egregie consulitur: imo vero hoc titulo longe latius patet nostrae versionis vtilitas, quam correctionis Veterum; ita enim in positionibus infantis, quae praeter naturam sunt, non tantum in vsum vocari debet, sed etiam, foetu recte locato, optimum sese praestat admini-

u. *l'Art des accouch.* §. 732, 756 et 767.

v. L. c. Book 3. Ch. 4. S. 4. p. 336, 337 et 347.

w. *A letter, etc.* p. 182, 183, 189—191 et 194.

x. *Theor. de diuerso partu*, p. 141—149. Confer. PEGKLOW l. c. p. 21—24.

miniculum, vbi talia adsunt symptomata, quae matris aut foetus vitae periculum minantur, nisi partus Artis ope quam citissime absoluatur, vti sunt insignis parturientis debilitas, conuulsiones, vteri haemorrhagia, similiaque, de quibus videri possunt STEIN,[y] et auctores ibi laudati, item SAXTORPH,[z] PLENCK,[a] aliique: vnde liquet, quanta sit huius encheiresis prae Veterum correctione praestantia. Nec opus erit hic loci recensere omnes regulas, quae in instituenda hac operatione ab Obstetricante obseruari debent; hae enim a Recentioribus, qui de Arte nostra scripserunt, latissime pertractatae sunt, quos inter prae caeteris laudari meretur STEIN,[b] SAXTORPH,[c] et BAUDELOCQUE,[d] apud quos omnia huc spectantia inueniri possunt.

Etsi vero tam insignia sunt huius methodi commoda, atque emolumenta, vt in partu praeternaturali vnicum fere dici mereatur auxilium, cum partus tamen naturalis facilitate atque securitate minime comparari potest, vti a nonnullis factum fuit; imo vero vltra processerunt alii, statuentes, partui naturali, qui capite praeuio fit, longe esse anteferendam. Nemo hanc doctrinam magis stabilire tentavit, quam Doct. P. BOUNDER, qui in Dissertatione sua,[e] styli elegantia maxime commendanda, demonstrare annisus fuit, in omni partu etiam naturalissimo, capite infantis ad orificium vteri apte locato, omnibus recte constitutis, ad facilitandum puerperium quodcunque, nostram operationem suscipiendam, foetumque versionis ope educendum esse. Verum hanc sententiam quam maxime reprobamus; sunt enim in hac encheiresi difficultates

y. In *Progr. de Versionis negotio pro genio partus salubri et noxio vicissim*, Cassellis 1763. §. 6. p. 9. et 10.

z. L. c. p. 113—119.

a. L. c. p. 159.

b. *Anleitung zur Geburtshülfe*, T. 2. Abschn. 1. Cap. 9. p. 74.

c. L. c. p. 113—162.

d. L. c. T. 1. §. 1097. et seqq.

e. Vid. *Dissert. sistens nouam methodum remouendi a partu omnia, quae praeuideri possunt, obstacula*, Argent. 1775.

quaedam et incommoda, a quibus partus capite praeuio, soli Naturae relictus, plane immunis est: ita manus immissio semper dolorifica est; eo magis, cum dilatatio ista genitalium non adeo lenta et aequabilis esse possit, quam si a Natura perficiatur; deinde membranae oui facile solvuntur, placenta separatur, et haemorrhagia vteri producitur; funis vmbilicalis haud raro comprimitur, non tantum a manu operatoris; verum et ab ipso foetus corpusculo, quae compressio, sistendo sanguinis circulum, letalis euadere potest: haec autem in partu naturali non est timenda, capite enim nato, etsi iam allidatur funis ad pelvim, respiratio exerceri potest, quae vsum funiculi plane tollit; tandem difficilius extricatur caput ex ora superiori pelvis, quam si naturali modo prodeat; non enim adeo aequabilis ac lenta esse potest capitis compressio, eo minus, quum a fundo vteri circa verticem sese constringente latitudo eius augeatur, ac difficilior fiat eductio, vnde compresso funiculo vmbilicali, multum periclitatur infantis vita. Quaenam ergo ratio foret, cur in partu naturali versionem institueremus, ac consilio Naturae contraria operatione infantem protraheremus? An igitur eapropter in omni casu est laudanda, quod errores Naturae corrigat, quae sola capite praeuio partum absoluens, maximam semper capitis diametrum minori diametro pelvis implicare tenetur? Ita quidem BOUNDER;[f] at falsissimam esse hanc assertionem, et Naturam sollicite dimensiones foetus pelvisque obseruare, imo ex eius imitatione natam esse illam encheiresin, quam Recentiores in extricando foetus capite post versionem commendant, satis superque a nouissimis Obstetricantibus probatum fuit. An ergo ideo instituenda haec versio, foetu recte locato, vt, si iusto maius caput, aut angustior pelvis esset, minori cum periculo in lucem edi posset infans? Tantum abest, vt hoc in casu conueniat, vt etiam ad contra-indicationes huius artificii ab optimis obstetricantibus referatur vitiata proportio inter caput foetus ac

f. L. c. p. 21.

ac peluim, ob difficultates supra iam memoratas; haec enim si adsit, in forcipe tutius longe datur praesidium, vti optime notarunt STEIN,[g] SAXTORPH,[h] PLENCK,[i] BAUDELOCQUE,[k] aliique. Nuila ergo esset ratio, cur in partu naturali, omnibus recte constitutis, nostra operatio commendaretur, cum nec melior, nec magis secura sit artificialis extractio per pedes, imo difficultates et pericula longe maiora habeat, quam si ab ipsa Natura perficiatur infantis eductio.

Atque haec de adminiculis in partu difficili ob pravum foetus situm dicta sufficiant: sequitur, vt videamus, quaenam a Veteribus laudentur, si partus impediatur a vitiata proportione infantem inter et peluim, eaque etiam compāremus cum illis, quae a Recentioribus commendantur.

II°. *De Auxiliis ad vitiatam foetus cum pelui relationem.* Angusta maxime fuit apud Veteres adminiculorum supellex, quibus foetus ob iniquam ad peluim proportionem egredi remorantes, extrahi, viuique in lucem emitti possent: praeter pellentia, vnctiones, genitalium emollitionem, dilatationem, et id genus alia, quorum pauciſſimis in casibus aliqua est vtilitas, in nostro vero nulla, nihil fere Antiquis reliquum erat, vt infantem mole peccantem tuto educerent. Encheiresis illa, quam HIPPOCRATES commendat, vbi foetus mortuus in exitu haereret, praeterquam quod rudis sit et infanti viuo periculosa, plerumque nullius esset vsus, ita enim habet: *Cum pueri capite extra vteri osculum veniente, corpus reliquum non amplius progrediatur, puer vero mortuus fuerit, digitis aqua madefactis inter vteri osculum et caput insertis, digitum in orbem circumducito, deinde digito mento subdito, in os traiecto, foras extrahito.*[l] MO-

 SCHIO,

g. L. c. Cap. 7. §. 205. et seqq. et in Progr. *de Versionis negotio, etc.* §. 10.

h. L. c. p. 120.

i. L. c. p. 160.

k. L. c. T. 1. §. 1211. p. 461.

l. *Libr. de superfoet.* p. 260.

SCHIO, si ob magnum nimis caput infans exire non posset, suadet: *Vt unctionibus uncto orificio, immissa manu obstetrix eum adducat, tenens caput eius, adiuuante etiam conatu suo parturiente:* [m] sed parum quoque valebit hoc artificium, si adsit recessus a statu naturali in peluis aut capitis dimensionibus, imo institui vix poterit, cum tantum non detur spatium, per quod manus immitti foetusque prehendi possit. Inter Arabes AVICENNA triplex proponit auxilium, si infantis magnitudo in causa esset partus difficilis, vt scil. extractio fiat vel manu, vel margine panni, vel forcipibus: *Oportet Obstetrix bonam faciat retentionem huiusmodi foetus: quare subtilietur in extractione eius paulatim: tunc si valet illud in eo bene est: et si non, liget eum cum margine panni et trahat eum subtiliter attractione post attractionem. Quodsi illud non confert, administrentur forcipes et extrahatur cum eis:* [n] inter haec adminicula forcipes inprimis laudari mererentur, si eius forent fabricae, vt infans integer viuusque, vti hodie, earum ope protrahi posset: sed vero admodum simile videtur, AVICENNAM ista intendisse instrumenta, quibus in dissectione foetus vulgo vtebantur Veteres, ad caput diffringendum, vti postea patebit; atque haec ideo magis probabilia sunt, quia ALBVCASIS, qui deinde vixit, et instrumenta obstetricia Antiquorum delineauit, non alias exhibuit forcipes, nisi tales, quae sine vitae damno adhiberi non valent. [o]

Praeter haec auxilia, nulla a Veteribus memorata inuenimus, nisi dirum istud operationis genus, qua foetum etiam viuum in sinu matris dilaniandum voluerunt, vt, qui integer exire haud posset, in frusta sectus educeretur. Frequentissime sane hanc encheiresin a Veteribus institutam fuisse, docet prolixa, quae in eorum scriptis occurrit, circa modum, quo fieri debeat, explicatio, ita

m. L. c. C. 12. N. 12. p. 12.
n. L. c. C. 28. p. 723.
o. L. c. C. 77. p. 446 et 447. Fig. 5, 6, 9.

ita vt huic integra dedicarint Capita, dum reliqua Artis praecepta paucis modo tradiderint: neque in nostro tantum casu, sed et in iniquo foetus situ, aliis adminiculis haud corrigendo, eandem hanc operationem administrarunt.

Plurima autem sunt, quae docent, in mortuis non solum, sed in viuis etiam infantibus hanc sectionem a Veteribus adhibitam fuisse: ita HIPPOCRATES in inscriptione *Libri de exsectione foetus ex vtero*,[p] de morte foetus non loquitur, etsi FOËSIUS *de foetus in vtero mortui exsectione* in translatione habet, et per Εμβρυοτομίαν infantis mortui sectionem semper intelligendam, monet:[q] at licet hoc iam largiamur, saepius tamen viuos secuisse HIPPOCRATEM, ex eo patet, quod brachium prolapsum tanquam mortis signum recenseat: *Cum vero parturienti mulieri transuersus foetus ceciderit — manusque vt plurimum foras eminet, quod quidem iam mortui foetus significationem praebet:* haec vero falsissima esse, sponte apparet. MOSCHIO de iis, *qui manibus duci non possunt*, agens, huc refert, *qui magnitudine Corporis sui resistunt, aut morte, aut in tanta strictura arctati sunt, vt in totum auelli non possint*,[r] atque in iis Embryotomiam instituendam suadet, *siquidem*, vti inquit, *iam pecus mortuum est*: at omnes foetus iusto maiores, aut peluis angustiis impactos, mortuos pronunciare, quotidianae experientiae repugnat; adeoque non dubitamus, quin saepius et ille vivos secuerit. AËTIUS, nulla mortis mentione facta, diserte iubet: *Si ob capitis, aut thoracis, aut ventris magnitudinem partus difficilis fiat, omnino necessarium est foetum secare;*[s] et inscriptione Capitis, in quo hanc Chirurgiam describit ex PHILVMENO, mors infantis pariter haud memoratur; est enim *de foetus extractione ac exsectione*,[t] ibique incisionem praecipit, *si ita caput impactum fuerit,*

p. L. c. p. 914.
q. Ibid. p. 915. not. 1.
r. L. c. Cap. 13. p. 12.
s. L. c. C. 22. p. 789.
t. Ibid. C. 23. p. 790.

vt nullo modo retrudi possit, quo in casu infans saepe vivus deprehenditur. AEGINETA [u] exsectionem laudat: *Si non prodierit, eo quod mortuus est foetus, aut ob aliam causam;* adeoque in viuis etiam instituisse inde concludere licet: etsi autem in fronte Capitis, [v] in quo hanc encheiresin describit, legatur *de foetus immortui extractione ac exsectione*, huius criminis tamen nequaquam absolui posse videtur, quoniam plerique inter Veteres, infantes, qui auxiliis leuioribus in partu difficili prodire recusarent, mortuos habebant, in qua opinione etiam MOSCHIONEM versatum fuisse, antea vidimus. Neque aliter hic processerunt Arabes; AVICENNA enim inter adminicula ad partum difficilem a foetus magnitudine, post attractiones manus, aut panni, aut forcipum ope factas, sectionem commendat: *Si vero non confert illud extrahatur cum incisione, secundum quae facile fit et regatur regimine foetus mortui*, [w] et paulo post [x] incisionem frustatim factam laudat, ob *malitiam figurae partus, cum qua non speratur vita*, vbi itaque indicat, dubiis etiam vitae signis hanc operationem esse instituendam. Nullus ergo video, cur tantis extollatur laudibus Arabs noster a Cel. CRANTZ, [y] quasi in hoc puncto Graecos humanitate vicerit, et vitam nascentis hominis recta ratione ponderauerit: illud autem ex iisdem, quos adduximus, locis probari, quomodo asserere possit Vir. Celeb. non intelligo; in altero enim diserte praecipit, vt foetus, qui leuioribus remediis educi nequit, incidatur eodem modo ac foetus mortuus, statuit itaque adhuc in viuis esse; in altero autem loco dubia saltem vita nostram operationem commendat; etsi enim in huius Capitis inscriptione, atque alio in loco, [z] vbi methodum, qua institui haec encheiresis debeat, latius exponit, mortem

u. L. c. L. 3. C. 76. p. 491.
v. L. c. L. 6. C. 74. p. 582.
w. L. c.
x. Ibid. C. 29. p. 723.
y. In *Dissert. de Re Instrumentaria in Arte Obstetricia*, in Coll. Diss. F. X. DE WASSERBERG, Fascic. 3. p. 175.
z. L. c. C. 14. p. 719.

mortem infantis etiam memoret, idem quoque a Graecis factum fuisse, antea apparuit.

Ex quibus liquet, hoc infanticidium frequenti in vsu apud Veteres fuisse, et de industria commissum, ad expediendum partum difficilem, vbi mitiora auxilia incassum essent tentata; atque haec magis confirmantur ex loco quodam TERTULLIANI, [a] antiquissimi Auctoris, qui hanc encheiresin non tantum memorat tanquam vulgari vsu receptam, sed etiam ceu necessariam defendit, vbi leguntur seqq.: *Atquin et in ipso adhuc vtero infans trucidatur necessaria crudelitate, quum in exitu obliquatus denegat partum, matricida ni moriturus. Itaque et inter arma Medicorum et organa est, quo prius patescere secreta coguntur, tortili temperamento, cum anulo cultrato, quo intus membra caeduntur anxio arbitrio, cum hebete vnco, quo totum pecus attrahitur violento puerperio. Est etiam aeneum spiculum, quo iugulatio ipsa dirigitur caeco latrocinio:* EMBPYOPEKTHN *appellant de infanticidii officio vtique viuentis infantis peremtorium. Hoc et* HIPPOCRATES *habuit; et* ASCLEPIADES *et* ERASISTRATUS, *et maiorum quoque profector* HEROPHILUS *et mitior ipse* SORANUS, *certi animal esse conceptum, atque ita miserati infelicissimae huiusmodi infantiae, vt prius occidatur, ne viua lanietur. De qua sceleris necessitate nec dubitabat credo* HICESIUS.

Laudarunt praeterea Veteres hanc operationem, si foetus mortuus esset, idque non solum, vbi praua positione, aut magnitudine Corporis partum prohiberet, verum etiam in omni casu, si non statim exiret; quum enim communis esset olim et ab omnibus recepta opinio, partum solius infantis viribus absolui, eumque, haud secus ac in auibus fieri solet, membranis dilaceratis, exitum sibi quaerere, hinc necessario alius dimanauit error, foetu scil. mortuo, partum a sola Natura perfici haud posse, sed ab Artis

a. In *Libr. de anima* C. 25. quem locum Commentario affecit LANGBEIN in *Diss. citat.*

Artis beneficio hic omnia esse speranda, et in Embryotomia vnicum dari praesidium. At quoties falsa hac sententia ducti viuos dissecuerint infantes, quos mortuos habebant, exinde coniicere licet, quod cum saepe dubia sin illa signa, quae mortem foetus certo indicant, etiam nostris temporibus, quibus Embryulcia ad vmbilicum fere fuit perducta, tanto maior apud Veteres haec incertitude esse debuit, eo magis, quum, vti modo vidimus, stricturam magnitudinem, brachium prolapsum etc. inter haecce signa retulerint. Accedit et hoc, quod ex ignorantia causarum partus difficilis, saepe mortem foetus tanquam obstaculum partus accusare debuerint; vbi enim, praesente dystocia, nullam inuenire possent causam, prona esse debuit conclusio, foetum mortuum esse, adeoque viam, qua exiret, parare sibi haud posse, et sectione esse educendum: infanticidii itaque frequentissime reos fuisse etiam tunc, vbi mortuos se incidere opinabantur, exinde facile intelligitur.

De modo, quo haec Embryotomia institui debeat, latissime disseruerunt HIPPOCRATES,[b] CELSUS,[c] MOSCHIO,[d] AËTIUS,[e] AEGINETA,[f] AVICENNA,[g] ALBVCASIS,[h] aliique: in genere ita procedebant Veteres, vt attractoriis instrumentis et vncinis foetum extrahere conarentur, illud vero si ex voto haud succederet, ad sectionem progrederentur, et in frusta diuisum infantem educerent. Varia hunc in finem adhibebant instrumenta; ab HIPPOCRATE memorantur ὄνυξ, quod per vncinum ferreum explicat FOËSIUS;[i] μαχαίριον, gladiolus aut cultellus ad incidendum, quem incuruum potius quam rectum voluit HIPPOCRATES;[k] πιέστον, instrumentum ad contunden-

b. *Libr. de superfoet.* p. 261. *de morb. mul.* L. 1. p. 618. et *de foetus exsectione* p. 914 et 915.
c. L. c. L. 7. C. 29.
d. L. c. C. 13. p. 12 et 13.
e. L. c. C. 23. p. 790.
f. L. c. L. 6. C. 74. p. 583.
g. L. c. C. 14. p. 719.
h. L. c. C. 76. p. 444.
i. L. c p. 320 N. 14.
k. *De morb. mul.* L. 1. p. 618.

mdenda oſſa capitis; ὀστεούλκος, volſella ad oſſa eximen-
a; ἑλκυστήρ, inſtrumentum ferreum ſeu vncus attracto-
ius ad corpus trahendum; tandem ἰχθύα, quod, licet per
quatinae marinae pellem reddiderit FOËSIUS, [l] qua caue-
ur, *ne ſub inciſione caro lubricitate ſua elabatur*, notat ta-
nen, [m] deſignare etiam poſſe vncum ferreum, cenſetque
dem eſſe inſtrumentum, quod ὄνυξ; alii vero opinantur
per ἰχθύαν HIPPOCRATIS intelligendum eſſe vncum he-
petem, per ὄνυχα vero vncum acutum, aut ſcalpellum
aculeatum. [n] CELSVS duos laudat vncos, alterum vndi-
que laeuem acuminis breuis, alterum priori ſimilem, ſed
qui in *interiore parte per totam aciem exacuitur*, hunc ad
ſecandum, illum ad attrahendum inprimis commendat.
MOSCHIO Embryulcos adhibet ſeu vncos, et ferramen-
tum ad aperiendum occipitium et diſſecandum foetum.
AËTIUS vncinos attractorios, ſcalprum inciſorium, forcipem
dentarium aut oſſarium memorat. AEGINETA vncum, ſpa-
tulam polypis deſtinatam, aciculam aut aculeatum cultel-
lum, forcipem contuſoriam dentibus aut oſſibus extrahen-
dis commodam, recenſet. AVICENNA, praeter vncinos
et ſpatulam, etiam phlebotomum, aut cultellum ſpino-
ſum, aut cultellum, quo inciduntur haemorrhoïdes naſi,
ad perforandum caput, commendat, vt omnino a vero
aberret Cel. CRANTZ, [o] ſtatuens inſtrumentum non de-
ſignare AVICENNAM, quod extenuando capiti inſeruiat;
deinde laudat etiam tenacula, quibus extrahuntur dentes et
oſſa, ad arripiendum et extrahendum cranium fiſſum.
ALBVCASIS tandem plurima non ſolum enumerauit in-
ſtrumenta, ſed etiam figuris illuſtrauit; nimirum vertigi-
nes tres ad aperiendam matricem, tres forcipes, quibus
conteritur caput foetus, quas *Almisdach magnum et par-*
vum

l. *Libr. de Exſ. foet.* p. 914.

m. In *Oeconomia* ad hanc vocem.

n. Vid. SLEVOGT *de Inſtrumentis Hippocraticis hodie ignoratis*, poſt Diſſert. *de febribus recidiuis*, Ienae 1709. Conf. LANGBEIN l. c. p. 71. not. y.

o. L. c. p. 178.

vum, ac forficem, cui insunt dentes serrae, appellat, dei vncinos doos, quorum alter vnius est spinae, alter duas habet spinas, denique spumatilia ad abscindendum caput. Quae TERTVLLIANVS habet, antea vidimus: de quibus omnibus latius egerunt SLEVOGT,[p] CRANTZ,[q] et LANGBEIN.[r]

Sufficiat nobis ostendisse, quot, et quam diuersis instrumentis Armamentarium Obstetricium Antiquorum instructum fuerit, quibus partum, ob vitiatam peluim inter foetumque relationem, difficilem, expedire tentabant: at simul apparet, horum omnium instrumentorum talem fuisse fabricam, vt funesta semper infanti, matri vero periculosa esset eorum applicatio; aliter enim fieri haud poterat, cum ad solum tactum haec operatio esset perficienda, quin saepius ipse vterus a secantibus hisce ac contundentibus machinis laederetur, et parturienti haud minus ac foetui ominosa euaderet haec encheiresis.

Atque haec praecipua sunt, quae a Veteribus notantur adminicula; sequitur, vt etiam videamus, quaenam a Recentissimis laudentur, in frequentissimo hocce partus obstaculo, vt tandem exinde insignes appareant progressus, quos Ars nostra fecit in inueniendis auxiliis, quibus infans non laceratus et in frusta diuisus, sed integer ac viuus, matre etiam salua, in lucem emitti possit; et, si ad dissectionem sit deueniendum, foetu scilicet mortuo, (in viuis enim illam instituere nunquam licet,) in quantum etiam haec encheiresis correcta sit et in compendium redacta. Ita autem in hac pertractatione procedemus, vt inutilibus ac superfluis omissis, ea tantum proponamus, quae ab expertissimis Obstetricantibus commendantur, et quae non solum Artis nostrae principiis, ex partium fabrica inprimis deductis, innituntur, sed et diuturno insuper vsu comprobata habentur, tanquam auxilia ad partus difficultates leuandas maxime idonea.

Duplex

p. L. c. q. L. c. r. L. c. p. 55—87.

Duplex inprimis a Recentioribus laudatur Instrumentum, quo infans, qui ob iniquam proportionem caput inter ac peluim, solius Naturae viribus in lucem emitti nequit, illaesa matre, per vias naturales viuus protrahitur, *Vectis* scilicet ac *Forceps*, de quibus singulis nunc erit videndum.

a.) DE *VECTE.* Celebrata maxime fuit in Patria nostra Vectis vtilitas, eiusque vsu prae caeteris inclaruit ROONHVYSIVS, vt etiam inde nomen obtinuerit, a quo postea arcana haec methodus non nisi haereditate aut pretio numerato, vna cum promissa silentii fide, ad paucos quosdam peruenit; donec a Poliatris Amstelodamensibus DE VISSCHER, et VAN DE POLL, [s] proprio aere redemtum hoc arcanum, generoso prorsus facinore, euulgatum et publici iuris factum fuit. Non opus erit machinae descriptionem, aut cautelas, quae in ea conficienda, tegenda, applicanda, sunt obseruandae, hic addere, quum hae ad amussim in eorum Tractatu reperiri possunt: sufficiat nobis notasse, hoc instrumentum adhibitum fuisse, vbi caput infantis ad aperturam inferiorem recte quidem locatum, sed, ob vitiatam cum pelui relationem, incuneatum haeret ita, vt solius Naturae viribus vlterius propelli non possit; immisso tunc inter pubis ossa et occiput vectis extremo, sensim eleuatur alterum eius extremum, ita, ossibus pubis hypomochlion formantibus, caput infantis deorsum premitur, et, imminuta simul diametro longitudinali, ex angustiis peluis liberatur; ita saltem in descriptiore legitur: Cel. vero CAMPERVS [t] demonstrare tentauit, deceptos fuisse Roonhuysianos, statuentes, concavum vectis extremum occipitis conuexitati respondere; sed verum applicationis locum esse ad latus colli, et inprimis

s. In Tr. *Het. Roonhuysiaansch geheim in de Vroedkunde ontdekt*, 1753. et alter. Edit. auctior. 1754.

t. In *Praef. ad Edit. Belgic.* MAVRICAEI p. 46. et seqq. et in *Memoir. de l'Academie Royale de Chirurgie*, T. 5. p. 741. Pl. 18.

primis maxillam inferiorem, ad quam ab ipſis etiam arcani poſſeſſoribus, etſi inſciis, admota eſſet.

Cognito autem hoc inſtrumento, quum ſimul SMELLII ac LEVRETI forcipes inclareſcerent, a plerisque reiectum, et forcipi poſtpoſitum, aut alios in vſus adhibitum fuit: a ſcopo autem longe alienum foret, ſi omnes illas de vecte lites tractare vellem; illud vnice monendum cenſeo, dari nonnullos, qui etiam nunc forcipe longe praeſtantius habeant hoc inſtrumentum, eoque ſolo vtantur. Ita A. I. RECHBERGER[u] hanc machinam, ſed feneſtratam, ſummis encomiis extulit: praeſertim vero nuperrime M. G. HERBINIAUX,[v] Chirurgus Bruxellenſis, vectis prae forcipe in omni caſu praeſtantiam acriter defendit, qui tali vecte vtitur, quali ROONHVYSIVS, easdemque habente curuaturas, ac illa ſpecies, quam DE BRUYN adhibuit; ſingulis tamen curuaturis manubrium mobile addidit, quod ſimul aliis vſibus et quidem pro ſiphone inſervire valet: deinde ad eius extremum, vbi incuruatio incipit, anſam adiecit, per quam linteum demitti poteſt, quod in ipſa operatione altera manu deorſum trahitur, dum altera manubrium eleuatur, vnde euitantur partium oſſibus pubis adiacentium compreſſio, ac contuſio, et quae inde ſaepius obſeruata ſunt, mala reliqua: locum autem applicationis demonſtrat eſſe apophyſin maſtoideam, illudque TITSINGHII celebris Obſtetricantis Amſtelodamenſis auctoritate comprobat; CAMPERVM vero deceptum fuiſſe aſſerit, ex eo, quod BOOMII vecte, quae ob inſignem curuaturam iuſto longior eſt, vſus fuerit. Caeterum commendat hoc inſtrumentum non tantum in caſu ſupra memorato, ſed et in aliis inclauationis modis etam transuerſis, tum quoque, ſi caput oram peluis ſuperiorem nondum intrauit, nec ob eius anguſtias verſionem

u. Differt. *de Vecte emendato, eiusque vſu et vtilitate in Arte Obſtetricia*, Vienn. 1779.

v. *Traité ſur diuers accouchemens laborieux et ſur les polypes de la matrice*, Bruxell. 1782.

nem instituere licet, atque nonnullis Obseruationibus haec omnia confirmat.

At, licet minime negemus, vectem aliquando cum successu in vsum trahi posse, si caput ad oram peluis inferiorem haereat, vel suspensum, vel inclauatum, nec magna tamen sint diametrorum eius vitia; in situ autem laterali, si aures os pubis et sacrum spectant, non videtur tuto adhiberi posse; ita enim deorsum pressum caput maiori diametro ad minorem peluis, quae est inter ossa ischii, vrgetur, ibique facile inclauatur, nisi peluis valde ampla fuerit; ita vt Roonhuysiani fateantur ipsi, nihil in hac positione suam methodum valere; [w] deinde pressio semper inaequalis est, quae vecte peragitur, cum ad pauca modo cranii puncta dirigatur; vis etiam insignis requiritur, inprimis si caput altius haereat; non enim recta deorsum hocce instrumentum agit, sed oblique ad os sacrum, hinc multum operae impendi debet, vt descendere possit caput, quantum vero inde patiantur ossa, hac aetate adeo tenera, vt facile intropremantur, aut etiam frangantur, obseruationes CAMPERI, [x] HOFFMANNI, [y] aliorumque testantur. Cum vero forceps omnibus hisce incommodis non laboret, et iisdem tamen, quin et longe pluribus vsibus inseruiat, merito in iniqua capitis ad peluim proportione, vecti videtur praeferenda. Conuenit autem melius vectis ad iniquas Capitis positiones corrigendas, et hoc titulo etiam ab omnibus commendatur: nec inutilis videtur mutatio, quam, vt illi scopo magis satisfaceret, huic instrumento conciliauit BAUDELOCQUE. [z]

β.) De

w. Vid. CAMPER in *Praef. cit.* p. 51.

x. Ibid. et p. 52.

y. Diss. Inaug. *de Forcipe* SMELLII, *in praxi Obstetricia, anteponenda Vecti Roonhuisiano,* Groning. 1766. p. 34. et 35.

z. Vid. T. 2. Pl. 10. et de modo vtendi, Ibid. p. 58. et seqq.

β.) De *FORCIPE.* Ad alterum nunc transeo instrumentum, idque praestantissimum, cuius longe latius quam vectis patet vtilitas, Forcipem scil., primarium illud Obstetricantium adminiculum, in vitiata non tantum foetus ad peluim relatione, sed et in quibusdam ominosis positionibus, aut si talia adsint symptomata, quae praesentem parturienti mortem intentant, nisi partus omni ope acceleretur.

Ad originem vero forcipis quod spectat, haud absque probabilitate coniicitur, principium duxisse ab instrumento, quo Veteres, vti antea vidimus, infantis mortui caput diffringere, et protrahere solebant; imo forsan iam AVICENNA per forcipes suas viuos etiam foetus educendos voluit, etsi tamen dubium videatur, an diuersas a reliquis hic indicet, vti supra annotauimus. Postea RVFFIVS, qui circa medium seculi XVI floruit, *forcipem longam et tersam* laudauit, eiusque figuram exhibuit;[a] sed ad infantem mortuum extrahendum solummodo commendauit. Quomodo vero deinde ad viuos foetus educendos adhibita fuerit haec machina, cuinam competat huius inuenti honos, et quanam ratione sensim ad insignem illam perfectionem, qua hodie gaudet, peruenerit, nimis longum foret hic enumerare; de his autem consuli merentur ROEDERER,[b] SMELLIE,[c] LEVRET,[d] CRANTZ,[e] WALBAVM,[f] aliique. Id tamen vnice noto, quod IOHNSON[g] moneat, ante CHAMBERLAINVM, (cui Anglicanae forcipis inuentio vulgo tribuitur,) Chirurgum quendam Brentfordi habitantem, nomine DRINKWATER, forcipe vsum fuisse, quae cum CHAPMANNI et GIFFARDI forcipe conueniret, mortuum autem esse anno 1728, sed iam ab anno 1668 Artem Obstetriciam exercuisse. Vtut

a. *De muliebr.* L. 3. C. 6. in Coll. SPACHII p. 179.

b. L. c. §. 438.

c. L. c. Book 3. Ch. 3. S. 2. p. 248. et sqq.

d. *Obs. sur les acc. lab.* p. 76. et seqq. et *Suite etc.* p. 217. et seqq.

e. L. c.

f. In trad. German. LEVRETI.

g. L. c. p. 169.

Vtut haec sese habeant, sufficiat nobis memorasse, tres inprimis hodie celebrari forcipum species, SMELLIANAM, LEVRETIANAM et IOHNSONIANAM, quae omnes laudari merentur.

SMELLIE duas adhibuit forcipes, rectam et incurvam, quarum manubria ex ligno confecta per inplanataionem sibi inuicem implicantur, brachia ferrea fenestrata sunt, et corio obuoluta; quae omnia, ex ipsius Auctoris delineatione, et descriptione, melius cognosci possunt.[h] LEVRET vnicam tantummodo forcipem habet, ad pelnis figuram optime fabrefactam, quae tamen mutationes et correctiones varias subiit, inprimis circa articulationem et coniungendi methodum, quas omnes descripsit STEIN,[i] qui vltimae quoque correctionis figuram exhibuit, eandemque etiam delineauit FRIEDIVS,[k] ab ipso tamen LEVRETO, quod sciam, nullibi est depicta; etsi priores species iconibus illustrauerit.[l] Est autem haec forceps tota chalybea, corio haud obducta, brachia incuruata, fenestrata, per simplicem contabulationem, mediante axi fungiformi rotatili, (*axe tournant*) excipiuntur, manubria ex chalybe confecta in speciem vncorum ad extrema recuruantur, qui aliquando et aliis vsibus in partu inserviunt; latior descriptio ex laudatis AA. peti potest.

Has nunc forcipes si inuicem comparemus, videbimus, non multum alteram prae altera esse ponendam, siquidem de incurna Smelliana loquamur, cum recta non nisi in apertura inferiore demitti possit: equidem corium, quo SMELLII forceps obtegitur, difficiliorem eius introductionem reddit, et continuo renouari debet, ne labis venereae contagium forsan cum aliis communicet; sed facile hoc corium omitti, et forceps nuda adhiberi valet, iunctura

 etiam

h. *A set of Anat. Tables*, Tab. 37.

i. In Progr. *de mechanismo et praestantia forcipis Levretianae*, Cassellis 1767.

k. L. c. T. 4. fig. 1. et seqq.

l. L. c. Art 6. et seqq. Tab. 1. fig. 14. et Tab. 2. fig. 1. *suite*.

etiam commodior eſt, et angulus prope articulationem longe obtuſior, vnde caput melius complectitur, quam Levretiana; in eo autem LEVRETI forceps praeſtantior dici poſſet, quod firmior ſit, et ſulcis, qui in brachiorum margine reperiuntur, caput fortius comprehendatur, etſi tamen ab altera parte fatendum ſit, hinc etiam capiti maiorem vim inferri: quapropter dicamus, vtramque ſcopo ſatisfacere, modo ab exercitato operatore adhibeatur.

Quoad tertiam, quam memorauimus, forcipis ſpeciem, IOHNSONIANAM ſcil., conuenit haec quoad manubria et iuncturas cum Smelliana, corio etiam obducitur, brachia vero longe magis incuruantur, et ad articulos longe profundiorem exciſſionem habent, vnde caput firmiſſime prehendunt, cum poſtrorſum maxime flecti poſſint, absque metu disrumpendi perinaei, quae disruptio in caeteris ſemper eſt pertimeſcenda: hanc forcipem deſcripſit et icone illuſtrauit ipſe IOHNSON. [m]. Circa applicationem autem huius forcipis notandum venit, quod non, quemadmodum Smelliana ac Levretiana, demitti poſſit ita, vt manubria fere transuerſim ſint locata, verum ſic, vt ſurſum, et ad horiſontem fere perpendiculariter dirigantur, qua cautela neglecta, non facile immitti poteſt; ita enim mox in pubis oſſa incurrimus, atque haec ratio videtur, quare STEIN [n] adeo inepte hanc forcipem perſtringat, quaſi non niſi capite iam ex toto in vagina haerente, vllius eſſet vſus; vnde ſatis probabili coniectura aſſequi licet, rectam huius inſtrumenti introductionem hunc Virum latuiſſe.

Nec reprobanda etiam illa forcipis ſpecies, quam FRIEDIVS compoſuit, cuius cochlearia ad LEVRETI mentem ſunt fabrefacta, manubria autem et iuncturae a SMELLIO mutuata: hanc caeteris praefert SAXTORPH, [o] et feliciter ſaepius adhibitam vidit FRIES, [p] vt immerito culpetur

m. L. c. Tab. 6. p. 173. et ſeqq.

n. Vid. *Anfangsgr.* etc. T. 2. §. 579.

o. L. c. p. 165. *β*.

p. Diſſ. *de vſu forcipis in partu*, Argent. 1771. §. 23.

tur a STEINIO,[q] qui tamen maiore iure aliam quandam mutationem, ab eodem FRIEDIO excogitatam, vituperat; hic sc. cum obseruaret, introducta forcipis brachia aliquando difficillime iungi posse, ob inaequalem circa caput directionem, alterum brachium mobile fecit, vt secundum diuersas positiones firmari possent crura et sic huic incommodo occurreretur; hac enim ratione incertam admodum quin noxiam esse capitis prehensionem, rectissime notat STEINIVS.[r]

Tandem memorari etiam meretur forceps LEAKIANA, incuruae Smellianae fere similis, nisi quod etiam tertium brachium, inter ossa pubis et caput immittendum, addiderit LEAKE:[s] verum, licet forte aliquo cum fructu adhiberi posset, si caput in superiore peluis ora haereret, nec magna essent amplitudinis vitia, obstaculum tamen oritur a tertio brachio, si ad aperturam inferiorem caput delatum fuit, quapropter reliquis videtur postponenda.

Atque haec de variis forcipum speciebus sufficiunt; nec est, quod de modo, quo brachia forcipis prehendi, dirigi in vaginam, introduci in vterum, ac tandem coniungi sub applicatione debeant, multa dicamus; cum haec in omnibus, quos citauimus, Auctoribus fuse enarrentur, tum et a SAXTORPHIO,[t] BAUDELOCQUE,[u] et PLENCK[v] optime pertractata sint: illud tamen quam maxime adverti debet, noxiam esse, quam nonnulli commendant encheiresin, qua brachium forcipis primo in latus, vbi minor datur resistentia, immittitur, et quidem inuerse, vt margo conuexus os pubis respiciat, dein vero motu serratorio in orbitam mouetur, donec ad oppositum

 latus

q. L. c. §. 574.

r. L. c. §. 575.

s. Vid. *Account of the Westminster new lying-in Hospital instituted* ann. 1765. et in *Lecture introductory to the theory and practice of midwifery*, ann. 1773. tum et in versione Germanica Tract. *de febre puerperali.*

t. L. c. p. 162. et seqq.

u. L. c. T. 2. §. 1638. et seqq.

v. L. c. p. 194. et seqq.

latus ducatur, vti voluerunt LEVRET [w] et ROFDERER; [x] hac enim agendi ratione contusiones ac dilacerationes, tum partium, quae pelvim investiunt, tum ipsius infantis capitis, necessario producuntur; nec casus dantur, in quibus non mox in latus arctius forceps possit immitti, saltem in omnibus, in quibus tali motu eius brachium illuc deduci potest, directe idem assequi valemus, vti etiam notarunt FRIES, [y] SAXTORPH [z] et BAUDELOCQUE. [a]

Quod vero attinet ad modum, quo caput forcipe prehendi debeat, in eo quidem omnes consentiunt, quod, si facies os sacrum respiciat, brachia temporibus sint applicanda, non convenit autem inter celebres etiam Obstetricantes, quanam ratione illud fieri debeat, si transversim in pelvi locetur, ita vt facies et occiput ilia spectent; nonnulli enim statuentes, brachia forcipis semper iuxta pelvis latera esse immittenda, etiam in hac positione ita procedunt adeoque faciem et occiput illis complectuntur; alii vero iuxta capitis latera in omni casu forcipis cochlearia esse introducenda cum opinentur, alterum ad os sacrum, alterum ad os pubis dirigunt, ac firmato instrumento faciem ad os sacrum adducunt, et deinde vulgari methodo caput liberant: hanc encheiresin inprimis laudat SMELLIE, [b] IOHNSON, [c] ac sedulo vbique inculcat BAUDELOCQUE. [d] Et sane securior videtur haec agendi ratio; praeterquam enim quod priori methodo non adeo firmiter prehendi possit caput, eique facile vis inferatur, non comprimitur in ea parte, in qua obstaculum haeret, cum in hoc situ vitium saepe detur in coniugata, quae iusto angu-

w. L. c. p. 164. et seqq. et p. 171. et seqq.

x. L. c. §. 763.

y. L. c. §. 15.

z. L. c. p. 178.

a. L. c. T. 2. §. 1646. et seqq.

b. Vid. Tabul. 16. *a Treatise on the Theory etc.* Book 3. Ch. 3. Sect. 4. N. 3. *Collect. of cases* Coll. 26. N. 2. Cas. 3. et Coll. 29. Cas. 1—4.

c. L. c. p. 274. et seqq.

d. L. c. §. 1685—88. et §. 1705. et seqq.

angustior infantis descensum prohibet; deinde in eductione capitis diametrorum orae peluis inferioris nulla ratio habetur, maior enim eius dimensio inter ossa ischii, seu minorem peluis protrahitur: quapropter vltima methodus videretur praeferenda. Ab altera tamen parte sunt etiam celebres Obstetricantes, vti SAXTORPH,[e] DE LEURYE,[f] GERSON[g] aliique, statuentes, difficilem esse talem immissionem, et genitalia ac caput foetus saepissime sub illa operatione laedi, sua vero methodo haec omnia praecaueri et tutissime foetum protrahi, vti multis obseruationibus compertos se profitentur.

Dissentiunt etiam Hodierni in eo, quod alii censeant, forcipem non esse applicandam, nisi caput iam in cauo peluis haereat, aut ad exitum eius inclauetur; nullo vero modo tentandam esse hanc encheiresin, si caput supra peluis introitum adhuc locatur, vti praesertim statuit SAXTORPH[h] et PLENCK;[i] alii vero contendant, quod, etiamsi oram peluis superiorem nondum intrauerit, nihilomnius vel tunc adhiberi possit hocce instrumentum: SMELLIE[k] iam suadet, vt eo in casu tentemus, quid forceps valeat; ROEDERER[l] felicissimum huius methodi successum expertus fuit; comprobat quoque STEINIVS;[m] inprimis vero laudarunt DE LEURYE[n] et BAUDELOCQUE,[o] qui hunc in finem forcipe vtitur duos pollices longiore, quam Levretiana,[p] nunquam tamen adhibendam

e. L. c. p. 186. et in *Collect. Havn.* V. 1. Art. 34.

f. In *Observations sur l'operation Césarienne à la ligne blanche*, Paris 1779.

g. Vid. *Dissert. sistent. observationes de partu laborioso*, Goetting. 1776. Obs. 2. p. 12. et Obs. 3. pag. 13. et seqq.

h. *Theoria de div. part.* p. 166. N. 2. et p. 169. N. 3.

i. L. c. p. 191.

k. *A Treatise etc.* Book 3. Ch. 3. S. 2. p. 258.

l. In *Opusc. Medic.* p. 206.

m. L. c. T. 2. §. 635.

n. L. c. p. 87.

o. L. c. T. 2. §. 1599—1603.

p. Ibid. §. 1582.

dam vult, si versio fieri possit, aut peluis multum vitiata sit.[q] Acerbissime in huncce operandi modum inuehitur HERBINIAUX,[r] inutilem non tantum, sed et summopere noxium pronuncians, et prae caeteris BAUDELOCQUIUM stringens, quod encheireses quasdam laudauerit, quae nullo modo institui in viuis possunt: sed nimio vectis amore captus hicce Vir, forcipem abrogare, eique suum instrumentum substituere, vbique intendit, variae enim observationes, quas annotarunt modo laudati Auctores, contrarium huius assertionis satis euincunt, falsissimum autem est, quod de ROEDERERI historia refert HERBINIAUX,[s] septies forcipem caput deseruisse, ac post multos labores tandem infantem mortuum protractum fuisse; aperte enim declarat ROEDERER: *Ter* quidem *tractionem ad soluendum caput repetitam fuisse;* sed *natam puellam mox vagitum edidisse et praeter leuiores vtrinque contusiones ab operatione nihil passam fuisse.*[t] Quapropter statuimus, etiam hoc in casu, si versio institui nequeat, nec peluis multum vitiata sit, forcipem tuto adhiberi posse.

Illud autem in extractione capitis semper attendendum, vt secundum directionem naturalem eius eductionem moliamur, quo scil. maiores capitis dimensiones iisdem peluis mensuris respondeant: hanc cautelam vbique inculcat SMELLIE,[u] idem etiam obseruat IOHNSON,[v] eiusque vtilitatem expertus fuit DE LEURYE,[w] et sedulo quoque commendat eximius BAUDELOCQUE.[x] Nec metus est, vt infantis collum hac ratione distorqueamus, modo

q. Ibid. §. 1689. et seqq.
r. L. c. §. 321—378.
s. Ibid. §. 333.
t. L. c.
u. Vid. Tab. 16—18. Tab. 35. cum explic. et passim. Item n *a treatise, etc.* Book 3. Ch. 3. S. 4. N. 3. et locis ibi notat.
v. L. c. Ch. 7. p. 268. et inprimis p. 274. et seqq.
w. L. c. p. 91—94.
x. T. 2. §. 1676, 1679, 1681, 1688, 1695, 1699. et passim.

modo notemus, non in omni casu faciem ad os sacrum esse conuertendam; si enim iuxta diametrum obliquam locetur caput ita, vt facies versus anteriora ad foramen ouale seu obturatorium haereat, sub ossibus pubis educi debet, non vero ad os sacrum dirigi, quod caeterum tuto fieri potest, si iuxta diametrum transuersam aut etiam obliquam, sed facie ad articulum sacro-iliacum ponatur. Secura etiam et maxime vtilis est haec methodus, si ad aperturam superiorem locetur caput ita, vt facies os sacrum spectet; tunc enim leni detorsione ad diametrum obliquam, ac deinde, vbi ad oram inferiorem pertigerit, ad coniugatam huius aperturae, commodissime eius extricatio perficitur: imo obseruarunt obstetricantes, caput etiam, dum forcipe extrahitur, aliquando sponte hasce directiones sequi. Immerito igitur HERBINIAUX faciem lateraliter positam non ad os sacrum conuertendam esse praecipit, quia sic maior capitis diameter ad minorem pelvis, quae est linea antico-postica, conuerteretur; haec enim in superiori apertura minor quidem, sed in inferiori, vbi inuersa diametrorum ratio obtinet, maxima existit: [y] nec maiore iure accusat BAUDELOCQUE, quod sibi minime constet, et aliis in locis rotationem faciei ad os sacrum in situ capitis transuerso commendet, alibi rursus reprehendat; [z] hoc autem nequaquam veritati respondet, eo enim in casu hanc faciei situs mutationem ad os sacrum non laudat, vbi non transuersim, sed magis oblique ad anteriora locetur, quod supra etiam inculcauimus. Quomodo vero STEINIVS, qui caeterum Artem rationalem profitetur, hanc encheiresin adeo reprobare possit, satis mirari nequeo; acerrime enim in illam inuehitur, dum ait: *Dieses speculative Manuel gründet sich auf eine falsche Theorie vom Durchgange des Kopfes, und hat die vernünftige Bauart des Instrumentes und der Theile der Mutter wider sich. Wie schädlich und gefährlich ist*

y. L. c. §. 405. z. Ibid. §. 364.

es doch, auf einen Grund zu bauen, den man nicht kennt? Dennoch wird ein so verderblicher Handgriff wohl noch von manchen nachgeahmt. Wehe allen, die ein so schädliches Gift einsaugen, fortpflanzen, und anwenden: [a] et paulo post, vbi de capite ex apertura superiore, facie ad os sacrum directa, iuxta hanc methodum forcipe liberando, agit, haec habet: *Dieses beynahe halsbrechende Manuel gründet sich auf eben die nämliche falsche Theorie. Ob je ein Geburtshelfer solchergestalt nur ein Kind lebendig zur Welt gebracht haben mag? das möchte ich sehen! Offenbar in die Augen leuchtende Fehler, in den neuern Zeiten, verdienen öffentlich bestraft zu werden.* [b] Sed a Recentioribus Obstetricantibus argumentis euidentissimis probatum fuit, hanc Theoriam de transitu foetus per peluim verissimam, multisque obseruationibus demonstratam esse, adeoque, quae hac nititur, encheiresin, ad ipsius Naturae imitationem factam, non tam noxiam haberi posse, sed contra maxime laudandam esse, vt ex peluis angustiis infantis caput tuto extricari queat: vnde concludimus, STEINII animaduersiones nostram operandi methodum non euertere.

Neque subsistit forcipis vsus, vbi caput recte locatum, sed ob vitiatam peluim transire nequit, aut symptomata adsunt, quae partum accelerandum iubent; sed aliis etiam in casibus cum fructu hocce instrumentum adhiberi valet: ita si facies praeuia est, neque eius correctio aut foetus inuersio in pedes institui possunt, propter firmiter nimis pelui impactum caput, aliquando egregio cum successu forceps in vsum trahitur. Singularis omnino et satis ingeniosa erat LEVRETI methodus, quam publici iuris fecit SAXTORPH; [c] nimirum, vbi facies praeuia est, sincipite pubi, mentoque ossi sacro obuerso, per fenestras cochlearium ante applicationem forcipis fasciam traducit, forci-

a. L. c. §. 745. in nota.
b. Ibid. §. 746. in nota.
c. L. c. §. 33, 34 et 35. p. 188. et seqq. Fig. 3 et 4.

forcipemque inuersam immittit, eamque tali directione continet, vt manubria ad terram perpendiculariter propendeant, iunctis tunc stilo brachiis, altera manu fasciam adducit, altera vero manubria deorsum versus posteriora parientis attrahit, vt ita caput secundum lineam diagonalem educatur; opposita autem ratione procedit, si frons os sacrum, mentum vero pubis ossa respiciat: STEINIVS[d] hanc methodum etiam laudat, sed forcipem consueto modo immittit. Verum parui vsus est haec encheiresis, quin in viuis non facile institui cum successu poterit, si inuersam forcipem demittimus; si vero rectam, fascia minime opus est, quum sola manu idem perficere valeamus: atque ita procedit SMELLIE, qui facie praenia, mentoque ad ossa pubis haerente, forcipe sola mentum sub arcu horum ossium educit, et totum caput liberat, eademque ratione etiam in transuersali faciei situ, sed brachiis forcipis retro pubis symphysin, et ante os sacrum introductis, caput ita conuertit, vt, mento inferiori symphysis margini tanquam puncto fixo innitente, reliquae capitis partes sursum antrorsumque euoluantur;[e] ita enim longe facilius extricatur caput, quam si facies transuerse sita ad os sacrum conuerteretur: atque eatenus summopere laudanda haec SMELLII methodus, verum maximopere est reprobanda, vbi, facie praeuia, mentum os sacrum respicit; tunc enim absque colli distorsione hanc operationem peragi haud posse, quisque videt: immerito ergo SMELLIVS etiam in hac positione memoratam inuersionem commendat.[f] Non tamen et hoc in casu inutilis est forcipis applicatio, felicissime enim caput liberari potest, si, mento sub perinaeo educto, lente illud extricemus, etsi

d. L. c. §. 779 et seqq.

e. *A treatise, etc.* Book 3. Ch. 3. S. 4. N. 4. p. 277 et seqq. in Tab. 23 et 24. *et Coll. of Cases* Coll. 30. Cas. 1—3.

f. Vid. Tab. 26. in explicatione et *Coll. of Cas.* l. c. Cas. 4 et 5.

etsi non tam facile, quam si ad pubis ossa mentum haereat.

Datur deinde alius quidam casus, in quo, sincipite haud praeuio, forcipem summo cum successu adhibere licet; accidit nimirum haud raro, vt in partu agrippino, aut versione instituta, caput ob nimiam magnitudinem, aut peluis angustias, exire recuset, nec, conuenienti etiam obseruata diametrorum relatione, sola manu extricari queat; optimum tunc adminiculum sese praebet forceps, et magnis encomiis etiam hoc in casu ab Obstetricantibus ornatur, vt a SMELLIO,[g] STEINIO,[h] DE LEURYE,[i] BAUDELOCQUE,[k] qui eximios huius instrumenti vsus experti sunt; de methodo autem, qua forceps tunc applicari debeat, in variis capitis positionibus, prae caeteris consuli merentur SMELLIE et BAUDELOCQUE. Mirum profecto, ROEDERERVM insignem hanc forcipis vtilitatem haud perspexisse, sed corpusculi foetus terebrationem, parum methodicam sane operationem, et hac irrita, mox cranii perforationem commendasse.[l]

Tandem quoque celebratur forceps, vbi foetus natibus praeuiis in peluis exitu inclauatur, eoque in casu reliquis, quae vulgo laudantur, auxiliis merito longe tutior habetur; vncis enim obtusis, quos alii commendant, facile femora laeduntur, quin et luxantur, aut frangunturi, vti GIFFARDIO[m] contigit, quod STEINIVS[n] etiam metuit; atque eapropter maxime quoque reprobandum videtur instrumentum, quod ex duobus vncis, iunctura, qualem habet forceps Levretiana prior, inuicem commissis con-

g. Tab. 35. *a treatise, etc.* Book 3. Ch. 4. S. 5. N. 2. et *Coll. of cas.* Coll. 34. Cas. 2. et 7.

h. L. c. T. 2. Tab. 8. §. 811 et seqq.

i. *Tr. des Accouch.* §. 768. et *observat. sur l'operat. Cesar.* p. 78 et seqq.

k. L. c. T. 2. §. 1755—77. et Tab. 11 et 12.

l. *Elem. Art. Obst.* §. 601.

m Vid. *Cases in Midwifery*, Lond. 1734. Obs. 213.

n. L. c. T. 2. §. 859.

constat, et a STEIDELIO Obstetricante Viennensi inuentum fuit; [o] nec magis secura videntur recuruata forcipis Levretianae manubria, quae tamen commendantur a BAUDELOCQUE; [p] nec fascia inter femora traducta hic laudari meretur, quam applicandam suadet PEU, [q] eamque ope vnci obtusi fenestrati immittit, [r] qualem obseruationem etiam habet GIFFARD, [s] nam maxima difficultas in huius introductione reperitur, et, si succedit, partes dilacerare ac discindere necessario debet; quapropter merito ad forcipem hic refugiendum esse praestantissimi Obstetricantes praecipiunt. Equidem BAUDELOCQUE [t] hoc instrumentum reiicit, quia viscera abdominis et pectoris exinde contundi censet, sed pericula non nisi in cadaueribus, et ope forcipis suae longioris instituisse videtur, dum forceps consueta LEVRETI, aut SMELLII, certo certius eousque pertingere nequeat; id etiam confirmant obseruata, quae felicissimos forcipis successus testantur: ita LEVRETVS [u] monet, forcipem forte fortuna hunc in vsum tractam fuisse, fausto cum euentu, ab obstetricantibus, qui, cum caput praeuium crederent, eandem clunibus applicuerant; idemque probant illi casus, in quibus de industria adhibitum fuit hocce instrumentum, vti fatentur FRIED, [v] STEIN, [w] SCHEFFEL, [x] SPANGENBERG [y] aliique; quapropter

o. In *Abhandlung von dem unvermeidlichen Gebrauch der Instrumente in der Geburtshülfe*, Wien 1774. Tab. 2. Fig. D. N. 1.

p. L. c. T. 1. §. 1188. et T. 2. §. 1587.

q. *Pratique des accouchemens*, p. 420.

r. P. 454. Fig. 13.

s. L. c. Obs. 47.

t. L. c. T. 1. §. 1190. et T. 2. §. 1586.

u. *l'Art des accouch.* §. 620. N. 8.

v. In Diss. P. G. WEYER *de partu praeternaturali ob clunes ad os vteri conuersas*, Argent. 1773.

w. L. c. T. 2. §. 859. et in Progr. *de Versionis negotio, etc.* §. 13.

x. Vid. Diss. *de foetu natibus in partu prodeunte*, Gotting. 1770.

y. In Diss. *de partu clunibus praeuiis*, Gotting. 1780.

propter etiam summo iure hoc in casu admittendus videtur huius machinae vsus.

Atque haec de forcipe dicta sufficiunt, ex quibus apparet, quanta sint huius machinae in Arte Obstetricia commoda; vitiata enim mutua illa relatione ac proportione, quae in statu naturali inter caput infantis, atque peluim rite conformatam, obtinet, blanda et aequali compressione capitis moles ita imminuitur, vt viuus etiam et incolumis ex hisce angustiis liberari possit; insignis praeterea est huius instrumenti vtilitas, si partus ob symptomata quaedam vrgentia, vti conuulsiones, haemorrhagiam, similiaque accelerari debeat, et caput iam profunde nimis in pelui haereat, quam vt versio institui possit; tandem et in peruersis quibusdam tum capitis, tum trunci foetus positionibus, egregium, vti vidimus, sese praestat adminiculum. Quantis igitur laudibus et encomiis hodierna praxis prae antiqua sit celebranda, quum diuinum hocce instrumentum cognitum haud fuit, vel hic solus titulus manifestissime demonstrat. Dantur quidem et hodie, qui forcipem ex Arte reiiciendam statuant, ferreasque has manus summo opprobrio onerent, quasi vero in detrimentum Humani Generis inuenta foret, atque alia prostarent, quorum vsus longe esset praestantior. Sed inani obloquendi desiderio huc perducti videntur illi Viri, atque forcipem eapropter vituperare, vt nouas quasdam inuentiones tanto melius ventilent, earumque vtilitatem ostendant; omnium enim obstetricantium testimonio adeo confirmata sunt huius machinae commoda et securitas, vt nullus de iis superesse possit dubitandi locus: vel solum STEINIVM[z] hic nominare sufficiat, qui, forcipe per 54 vices adhibita, infantes 41 viuos natos fuisse, memorat; notat etiam GISI,[a] quod in *variis, iisque veris incuneationibus, quas sub*

z. In Progr. *de praestantia forcipis ad seruandam foetus in partu difficili vitam*, Cassell. 1771. §. 13.

a. Diss. *de necessario instrumentorum in Arte Obstetricia vsu*, Argent. 1775. p. 24.

sub oculis habuit, nunquam non matrem cum prole conservatam viderit; neque nullum dari credo obstetricantem, qui non aliquando similia expertus fuerit; atque felicissimos hosce successus saepius ipse miratus fui in Gynaeceo Argentinensi, vbi Artem Obstetriciam edoceri contigit sub auspiciis Cel. ROEDERERI, cuius insignis erga me beneuolentiae memoriam nulla vnquam animo delebit dies.

Non ea tamen est huius instrumenti vtilitas, vt in omni omnino partu difficili, qui a vitiata foetum inter ac peluim relatione ortum habet, cum successu adhiberi possit; tanta enim aliquando datur peluis angustia, vt tollendis hisce partus impedimentis plane impar sit: sedulo itaque determinarunt obstetricantes, quaenam esse debeat huius caui magnitudo, vt forceps cum fructu applicari posset, et optime quidem BAUDELOCQUE hic processisse videtur, qui funestam foetui forcipem pronunciat, si coniugata $2\frac{3}{4}$ pollices aequat, et ab vsu eius plane abstinendum praecipit, si $2\frac{1}{2}$ poll. modo habeat, tuto demum applicari posse, si haecce linea ad minimum 3 poll. longa sit. [b] Notandum vero semper capitis quoque foetus rationem esse habendam, quod si paruum sit, hae regulae exceptiones admittunt, ita vt ipse BAUDELOCQUE obseruauerit, partum etiam a sola Natura feliciter absolutum fuisse, vbi $2\frac{3}{4}$ poll. tantum aequaret coniugata. [c]

γ. DE *SECTIONE CAESAREA.* Quodsi vero tam insignis detur inter foetum ac peluim disproportio, vt nullum sperari queat a forcipe auxilium, non ideo tamen ad crudelem Antiquorum operationem, qua infans etiam viuus in matris vtero dissecatur et per frusta extrahitur, deueniendum; sed aliud superest non adeo reformidandum adminiculum, quo, secto matris abdomine atque vtero, foetus, qui per viam naturalem egredi haud possit, per artificialem educatur. Atque haec est illa operatio, quae

b. L. c. T. 2. §. 1598 et 1879.

c. Ibid. T. 1. §. 89.

quae vulgo dici solet Sectio Caesarea, cuius praecipua quaedam momenta nunc paucis perstringemus.

Antiqua sane haecce Sectio dici meretur, eius enim iam meminit PLINIVS,[d] *auspicatius*, inquit, *enecta parente gignuntur, sicut Scipio Africanus prior natus, primusque Caesarum a caeso matris vtero dictus:* verum ex hoc loco apparet, a morte demum matris institutam fuisse hanc operationem, in qua opinione eo magis confirmamur, cum nullibi eam in viuis commendent Veteres, vbique vero foetus dissectionem, vti vidimus, matre viua, inter partus auxilia, celebrent. Ineunte demum Seculo XVI. in viua parturiente adhibita videtur haec sectio ab imperito quodam rustico, qui propriam vxorem felicissimo cum successu hoc modo liberauit,[e] a quo tempore multum inclaruit, et tam parui facta fuit, vt, si partus iusto lentius progrederetur, aut prolapso brachio vel natibus praeuiis sese ostenderet infans, mox eam instituerent, vti facile apparet, si historias a ROUSSETO et BAVHINO[f] memoriae proditas euoluamus; atque haec ratio videtur, quod adeo multos aduersarios dein nacta sit, qui perspicientes, auxiliis minus periculosis haecce partus obstacula tolli posse, eandem prorsus damnarunt, vti PARAEVS,[g] MAVRICAEVS[h] aliique, de quibus, vti de tota huius operationis historia, inprimis consuli meretur Cel. SIMON.[i]

Nostra vero aetate accuratius inquisitum fuit in causas, quae hanc sectionem necessariam reddunt, eamque primariam atque vnicam fere statuerunt Obstetricantes, si tanta sit foetum inter ac peluim disproportio, vt nullo modo per viam naturalem partus absolui possit, vbi scil. supe-

d. *Hist. Natur.* L. 7. C. 9.

e. Vid. SIMON *in Memoir. de l'Academie Royale de Chirurgie*. T. 1. p. 625.

f. In Coll. SPACHII p. 448. et seqq.

g. Apud SPACHIVM p. 422. et seqq.

h. L. c. T. 1. L. 2. Chap. 32. p. 352 et seqq. et T. 2. Obs. 98. p. 52.

i. L. c. p. 623.

ſuperior coniugata $2\frac{1}{2}$ aut etiam $2\frac{3}{4}$ poll. tantum aequat, vt ex BAUDELOCQUIO modo vidimus;[k] licet enim STEINIVS[l] eam ſuſcipiendam velit, etiamſi 3 poll. habeat, in ea tamen peluis dimenſione forceps cum ſucceſſu applicari poſſe videtur. LEVRETVS abſolute vrgeri hanc operationem ſcribit, ſi obſtetricans manum in peluim introducere, aut ſaltem, poſtquam pedem infantis arripuit, illam retrahere nequeat:[m] ſed recte ad hunc locum animaduertit BAUDELOCQUE,[n] vagam nimis eſſe hanc regulam, indicari aliquando Hyſterotoniam, etiamſi haec omnia a LEVRETO memorata perfici poſſint; maximam enim manum libere ingredi peluim, cuius coniugata eſt $2\frac{1}{2}$ pollicum, minorem vero, vbi etiam haec diameter 2 poll. non ſuperat, quae dimenſiones tamen operationem quam maxime poſtulant.

Ad locum autem, in quo abdomen incidi debet, illud notari meretur, nouam operandi methodum noſtris praeſertim temporibus introductam, nonnullisque ſucceſſibus confirmatam fuiſſe; quum enim in muſculis antea fieri ſolebat haecce ſectio, quam etiam commendat LEVRET,[o] eandem in medio abdomine, et quidem in linea alba inſtituendam voluerunt nonnulli Recentiores, ac variis argumentis demonſtrare tentarunt, priori longe eſſe praeferendam. Inter eos inprimis eminent DE LEURYE[p] et BAUDELOCQUE;[q] non conuenit autem inter hoſce Viros, cuinam debeatur inuentionis honos; ille enim Cl. WAROCQUIER eundem vindicat,[r] hic vero notat,[s] diu ante

k. Conf. T. 1. §. 120 et ſeqq. et T. 2. §. 1892.

l. Vid. *Progr. vom Pelvimeter*, Caſſell 1775. p. 3.

m. In *l'Art des accouchemens*, §. 656. p. 121.

n. L. c. T. 2. §. 1890 et ſeq. Conf. STEIN l. c. p. 10.

o. *Suite des Obſervat. etc.* p. 436.

p. *Obſervation ſur l'operation Céſarienne à la ligne blanche*, Paris 1779.

q. L. c. T. 2. §. 1982. et ſeqq.

r. L. c. p. 29.

s. L. c. p. 296. Not. a.

ante hunc Obstetricantem laudatam fuisse illam operandi methodum a PLATNERO,[t] et a Praeceptore suo SOLAYRES in collegiis iam Anno 1769 propositam, quin et ab HENCKELIO[u] Anno 1772 institutam fuisse. Quidquid sit, omnino commendanda videtur haecce sectio, et maioribus, quam prior, praerogatiuis gaudere; longe enim simplicior est operatio, quum crassissimi musculi sic euitantur; vterus in medio secatur, vnde minus periculum est incidendi vasa tum epigastrica in grauiditate admodum turgida, tum etiam vterina, quorum maxima copia ad latera huius organi inueniuntur, atque ita maior sanguinis profusio praecauetur; dein intestina sub ipsa operatione non adeo facile elabuntur, nec tanta datur postea herniae matricis opportunitas, cum partes tendinosae melius resistant quam carnosae; plaga etiam abdominis ita egregie vteri vulneri respondet, vnde humorum in cauum abdominis effusio, adeo reformidanda, pulcre praeuenitur; vt alia omittam, quae apud laudatos Auctores inueniri possunt. De reliquis vero, quae in hac sectione observari debent, cautelis, latius differere superfluum duco, cum omnia haec ab Auctoribus obstetriciis ad amussim sint pertractata, inprimis a BVRTONO,[v] SMELLIO,[w] LEVRETO,[x] FRIEDIO,[y] ROEDERER,[z] STEINIO,[a] DE LEURYE,[b] BAUDELOCQUE[c] aliisque.

Quanta igitur sit Embryulciae Hodiernorum prae Veterum praestantia ex hoc loco iterum elucescit; quot enim

t. *Inst Chirurg.* §. 1440.

u. Conf. Cel. SANDIFORT *Genees-en Natuurkundige Bibliotheek*, Vol. 10. p. 548. et seqq.

v. *An Essay, etc.* §. 129—131. p. 261 et seqq.

w. *A treatise, etc.* B. 3. Ch. 5. Sect. 3. et *Coll. of Cases*, Coll. 39.

x. *l'Art des accouch.* §. 654—668. et *Suite, etc.* Art. 8. p. 420.

y. L. c. L. 3. C. 12. §. 428. et seqq.

z. L. c. C. 27. §. 776 et seqq.

a. Vid. *Progr. cit.* et l. c. T. 2. p. 240 et seqq.

b. L. c.

c. L. c. T. 2. §. 1966 et seqq.

enim foetus crudelissima dissectione olim in vtero immolati fuerunt, qui hac operatione vna cum matribus incolumes seruari potuissent! Nec adeo periculosam esse illam sectionem, modo integris parturientis viribus, nec partus diuturnitate labefactatis aut penitus disiectis instituatur, insignis Obseruationum, quae felicissimos successus testantur, numerus abunde confirmat: plus sexaginta casus notauit SIMON, [d] in quibus omnibus mater superstes fuit; amplum quoque catalogum habet Doct. MICHELL, [e] idemque probat nuperrime in hac ipsa vrbe instituta Hysterotomia, qua matrem foetumque saluos praestitit celebris Obstetricans Leidensis, Vir Doct. atque Expertiss. BRAND. Ex quibus satis apparet, quam immerito a nonnullis etiam Hodiernis iniuriis ac conuiciis oneretur, tanquam crudelissima operatio, in Humani Generis perniciem inuenta, nec in viuis vnquam suscipienda, vt STORCKIVS [f] asserat, *hanc operationem, vtut laudatam, periculosissimam, imo illicitam in foemina viua. Sane natura horret! et ratio ipsa tantae crudelitatis opus dissuadet!*

δ. DE *SECTIONE PVBIS.* Tandem inter adminicula partus difficilis ob iniquam foetus ad peluim relationem, memorari debet nuperrime adeo ventilata Synchondrotomia Pubis, qua, secto ossium pubis articulo, atque ita ampliata pelui, haec partus obstacula remoueri, et infantem per vias naturales tutissime educi posse, nonnulli arbitrantur. Nostra inprimis aetate haec Operatio, quae a SEVERINO PINAEO, [g] CORDAEO, [h] aliisque iam indicata

 vide-

d. L. c.

e. In egregia Differt. *Inquir. Synchondrotomiae Pubis vtilitatem in partu difficili*, Praeside Cel. VAN DOEVEREN. Leid. 1781. p. 54.

f. In Diss. *de conceptu, partu naturali, difficili et praeternaturali* in *Collect. Differt.* WASSERBERGII Fascicul. 3. p. 458.

g. In *Opusc. de notis integritatis et corruptionis Virginum et partu naturali*, C. 9 et 10.

h. In *Comm. ad muliebria* HIPPOCRATIS in Coll. SPACHII p. 500.

videtur, commendata fuit a Cel. SIGAVLT, qui eam Anno 1768 Academiae Chirurgorum Parisinae propofuit, et Anno 1777, adiuuante A. LE ROY, in parturiente quadam felici fatis fucceffu inftituit. Repetita dein fuit haecce Sectio non tantum ab iisdem, fed et ab aliis obftetricantibus, in variis etiam regionibus, diuerfo cum euentu; vnde infignis eft Auctorum numerus, qui vel ad defendendam, vel ad reiiciendam nouam hanc encheirefin fcripta quaedam ediderunt, quae omnia recenfere a fcopo meo maxime alienum foret, cum in variis non tantum Diariis,[i] fed inprimis apud Cl. SUE,[k] et Doct. MICHELL, tum in eximia laudata modo Differtatione, tum in huius Auctario[l] optime inueniri poffint. Ad propofitum noftrum, ni fallor, fufficiet, fi breuiffimis tantum videamus, an ex hac operandi methodo aliquid Arti noftrae augmentum et prae Veterum praeftantia accefferit.

Nouum hocce adminiculi genus fi ex peluis fabrica ac partus obftaculis diiudicemus, eaque comparemus cum illis, quae inftituta docuerunt experimenta, paruam fane huius operationis vtilitatem, cum Sectionis Caefareae aut Forcipis vfibus nequaquam comparandam, deprehendimus: conftat enim per multiplicem experientiam, quod, fi ob peluim male conformatam et a naturali dimenfione aberrantem, partus a fola Natura abfolui haud poffit, vitium fere femper inueniatur in illa diametro, quam coniugatam vocant, rarius in lineis transuerfis aut obliquis, folis faltem; in fectione autem pubis, offibus modice diductis, cum coniugata vix duas tresue lineas increfcat, et transuerfae diametri fere folae magnitudine augeantur, exinde

i. In *Journal de Medecine.* RICHTER *Biblioth.* tum et in *Sammlung der auserlefenften Abhandlungen für Wundärzte*, Lipf. T 1—6.

k. *Effais Hiftoriques et Critiques fur l'art des accouchemens*, Vol. 1.

l. In *Genees - Natuur - en Huishoudkundig Kabinet*, edente Doct. VAN ENGELEN 3. Deel. N. 1. p. 29.

inde facile apparet, quod parum valeat ad tollenda partus impedimenta, atque corrigendum proportionis, quae inter caput ac peluim intercedit, defectum; hic enim si maior sit, necessario ad Sectionem Caesaream deueniendum, aut, si minor fuerit, longe facilius et tutius forcipis, quam sectionis pubis ope emendatur, quum plus quam 3 lineas absque periculo caput comprimere valeat: quam immerito itaque Hysterotomiae substituendam hancce Operationem nonnulli voluerint, non est, quod moneam. Magis quidem conueniret Synchondrotomia, si in diametris transuersis peluis vitiata esset, sed rarissime tunc euenit, vt hae solae peccent, et coniugata iustam habeat dimensionem; verum ponamus, haec ita obtinere, et caput ad aperturam inferiorem inter ossa ischii ita incuneatum haerere, vt, facta Sectione Caesarea, foetus absque vitae periculo in vterum retrahi nequeat, nec ob pelvis angustiam forceps immitti possit, hoc in casu forte cum successu in vsum trahi posse videtur; in illa etiam paragomphoseos specie, quam ROEDERERVS admittit, in qua ne minimus etiam stilus inter caput ac peluim immitti potest, pariter infantis exitum promouere valeret. Sed rari profecto sunt illi casus, in quibus adeo inclauatur caput, vt nulla detur forcipi introducendae opportunitas, et si iam existant, tanta sunt, quae pubis sectioni superueniunt, mala, vt anceps maxime ac parturienti summopere periculosa haberi debeat, quin Sectione Caesarea longe magis reformidanda, vti facile apparet, si symptomata illa a Cl. BAUDELOCQUE [m] et Doct. MICHELL [n] recensita attente perlustremus.

Opponunt quidem Synchondrotomiae fautores, ab experientia comprobatam, et felicissimo cum successu adhibitam fuisse, etiam coniugata multum a naturali dimensione deflectente; ita vt A. LE ROY viuum eduxerit in-

 fantem,

m. L. c. T. 2. §. 1963. n. L. c. p. 42 et seqq.

fantem, vbi haec linea $1\frac{1}{2}$ poll. tantum aequaret.[o] Sed quanti errores in determinandis peluis dimensionibus commissi fuerint, satis docet Historia illa, quam narrat Ill. LOUIS,[p] foeminae cuiusdam, in qua ob angustiam peluis et coniugatae quidem, quam 1 pollici aequalem aestimaverant, cum apparatus ad Synchondrotomiam pararetur, viuus sanusque, solius Naturae viribus, nascebatur infans. Idem quoque confirmant illae mulieres, quae olim hanc operationem ob peluis, vti credebatur, angustiam passae, altera vice grauidae sponte Naturae infantem ediderunt; qualem casum prae caeteris notabilem retulit Obstetrix Parisina BELLAMI,[q] quibus etiam plures addi possent. Nullum ergo superesse potest dubium, quin, vera diametrorum peluis magnitudine male determinata, ipsa quoque sectio saepissime absque necessitate instituta fuerit in iis, quae peluim etiam optime conformatam habebant; atque huic causae omnino tribuendi videntur feliciores quidam huius operationis successus, in quibus symptomata illa, tantopere caeterum reformidanda, non adfuerunt, ex eo, quod ossium diductio non tanta fuerit, vt synchondroses vel potius articuli sacro-iliaci rumpi potuerint, vnde alias pessima quaeque obseruantur mala; quod etiam rectissime animaduertit Doct. MICHELL.[r] Et sane, si omnes, quae de hac operatione exstant Obseruationes, accurate pensitemus, nullam dari credo, in qua non aut praeter necessitatem adhibita fuerit, aut solius forcipis ope facilius longe partus terminari potuisset, aut tandem sola Caesarea Sectione letales matri foetuique Synchondrotomiae effectus optime praecaueri valuissent, vti docent omnes

o. Vid. *Observations et reflexions sur l'operation de la Symphyse*, Paris 1780.

p. In *Séance publique de l'Academie Royale de Chirurgie*, A. 1779. p. 139.

q. Vid. *Observation interessante sur un accouchement par Madame* BELLAMI *Maitresse Sagefemme*, Bruxelles 1780.

r. L. c. p. 46 et 47.

omnes illi casus, quos collegerunt Doct. MICHELL,[s] et BAUDELOCQUE.[t]

Vnde concludimus, vix aliquam esse huius sectionis vtilitatem, neque vel Forcipi vel Hysterotomiae vllo modo substitui posse, sed egregia haecce adminicula tollendis partus obstaculis, quae iniquae foetus ad peluim relationi debentur, longe aptiora esse, adeoque ex noua hacce Operatione Artis Obstetriciae Hodiernorum prae Veterum praestantiam vix adauctam fuisse.

Atque haec sunt illa auxilia, quae a Recentioribus in partu difficili et praeternaturali ex vitio proportionis matrem inter foetumque commendata, et multis experimentis comprobata sunt, quibus omnibus infans viuus et incolumis in lucem protrahitur. Euiluit ergo nefanda encheiresis, qua vita praeditos foetus in matris vtero misere dilaniare, et in frusta sectos educere Veteres solebant, et mitioribus ac tutioribus Hodiernorum adminiculis, miro Artis incremento et Humani Generis commodo, locum cessit; vnde insignis nostrae Embryulciae prae Antiquorum praestantia adeo elucescit, vt pluribus verborum ambagibus hanc probare plane superfluum foret.

ε. DE *EMBRYOTOMIA.* Superest, vt videamus, an et nostris diebus Embryotomiam, mortuis infantibus, sed ob iniquam ad peluim relationem, aut et aliis de causis exire recusantibus, administrare conueniat? An vero praestet etiam ab hisce Sectione Caesarea matrem liberare? Magna sunt profecto huius operationis, qua foetus in frusta secatur, parturienti pericula; instrumenta enim solo tactu in vtero dirigenda, vix ac ne vix quidem etiam a peritissimo Obstetricante ita regi valent, vt matrix a secantis ferri insidiis tuta maneat atque integra, vnde malorum ilias et ipsa mors haud raro sequuntur, omnium Auctorum consensu: ita Cel. ROEDERER non tantum an-

s. LL. cc. t. L. c. T. 2. p. 230 et seqq.

cipitem maxime illam pronunciat,[u] sed et toties miseras hinc laniatas compertum se profitetur;[v] idem censet STEINIVS,[w] qui et in duabus foeminis letalem obseruauit; quin plures longe a Sectione Caesarea, quam ab hac Operatione superfuisse statuit BAUDELOCQUE;[x] neque vlteriori probatione illud indigebit, si horrendas Obseruationes, quas DEISCHIVS et MITTELHAVSERVS, famosi olim Embryotomi, memoriae prodiderunt, euoluamus. Quapropter haud immerito, mortuo etiam infante, Sectionem Caesaream praeferendam credimus, si tanta sit pelvis angustia, vt foetus non nisi per frusta extrahi possit, quando scil. coniugata a mensura naturali adeo recedit, vt non nisi 1½ aut 2 poll. aequet, multo magis, si etiam infra hunc terminum peccauerit, vti praeter alios quoque statuunt PLENCK,[y] et BAUDELOCQUE.[z] Eo tamen in casu forte conueniret, si foetus monstrosus aut gemelli concreti alia ratione educi non possent, aut inique locatus infans thorace, dorso, brachio inclauaretur, et ab vtero constringeretur ita, vt manus nullo modo immitti posset; licet tamen fatendum sit, rarissimum esse huncce casum et plerumque ab obstetricum, quae versionis encheireses non satis callent, prauis artificiis pendere, et si existant, aliis adminiculis etiam haec obstacula saepe tolli posse; hinc ROEDERERVM haud leuiter perstringit STEINIVS,[a] quod ad foetus dissectionem in tali casu confugerit.[b]

Reprobata itaque maxima ex parte Embryotomia, alia quaedam infantis mortui sectio hodie celebratur, quae in sola cranii perforatione consistit, et vix vlla parturienti peri-

u. In Diss. *de Versionis in extrahendo partu praestantia et adminiculis*, §. 6. in *Opusc.* p. 497 et 498.

v. In *Obss. Medic. de partu laborioso* Decad. 2. Obs. 18 et 19. in *Opusc.* p. 189 et seqq.

w. In Progr. *von der Kaisergeburt*, p. 5. Not. *.

x. L. c. T. 2. §. 1849.

y. L. c. p. 212.

z. L. c. T. 2. §. 1881.

a. In Progr. *de Versionis negotio, etc.* p. 7.

b. L. c. Obs. 4. p. 138.

pericula intentat, Cephalotomia vulgo audit; quum ſcil. partus obſtaculum, ſaepe a capitis volumine, vel per ſe, vel relatiue ad peluim, iuſto maiori dependeat, hinc exemtis iis, quae cranio continentur, reliquum corpus facile educitur, adeoque, ſi mortuus foetus forcipis ope protrahi non poſſit, nec tanta tamen ſit peluis arctitudo, quae, vt ſupra indicauimus, totius corpuſculi ſectionem requirat, hanc Cephalotomiam commendant Hodierni. Varia hunc in finem laudant inſtrumenta; ſimpliciſſima ſufficiunt. LEVRETI perforatorium ex duabus laminis confectum *(perce-crâne à deux lames)*,[c] inprimis vti a FRIEDIO[d] correctum fuit, aut SMELLII[e] forfex, optime huic ſcopo inſeruiunt; forceps Mesnardiana a FRIEDIO[f] et STEINIO[g] emendata, ad oſſa diffringenda etiam conuenire poteſt: exemto cerebro, vel ſola manu vel vncorum ope reliquum corpuſculum educitur, aut ſolutis brachiis, hiſce attrahitur, obſeruatis ſemper peluis diametris. Inſtrumenta quidem varia laudarunt Obſtetricantes, quibus, perforato cranio immiſſis, corpus educendum voluerunt, vti ſunt Capiti-traha MAVRICAEI,[h] LEVRETI *(tire tête à baſcule)*,[i] Extractor BVRTONI,[k] IOHNSONI,[l] BAQUIE' *(tire-tête à double croix)*:[m] ſed omnibus hiſce facile caremus, et cum, ruptis cranii fruſtis, gliſcant, ac caput iuxta maiores ſuas diametros protrahant, vncis multum poſtponi debent. Caeterum de methodo Cephalotomiam inſtituendi, variisque, quae in ea obſervari debent, cautelis, omnino conſuli merentur SAX-

c. Vid. figuram in STEIN *Anfangsgr. etc.* T. 2. Tab. 3. Fig. 2. et apud FRIED l. c. Tab. 5. Fig. 3.

d. L. c. Tab. 5. Fig. 4.

e. In Tabul. Tab. 39.

f. L. c. Tab. 4. Fig. 8.

g. L. c. T. 2. Tab. 6. Fig. 2.

h. L. c. T. 1. p. 367.

i. Apud VAN DE LAAR l. c. Tab. 6.

k. L. c. Tab. 17. Fig. 6, 7, 8, 9.

l. L. c. Pl. 8.

m. In *Memoir. de l'Acad. R. de Chir.* T. 4. p. 103.

TORPH,[n] ROEDERER,[o] STEIN,[p] PLENCK[q] et BAUDELOCQUE.[r]

Pertractatis itaque praecipuis, quae ad scopum nostrum spectant, argumentis, constitit, ni fallor, euidentissime, Artis fundamenta non tantum certiora ac firmiora a Recentioribus iacta fuisse, sed et causas omnes, quae partum difficilem aut praeternaturalem reddunt, quarum multas olim ignorarunt, alias imperfecte tradiderunt, hodie egregie perspectas atque accurate determinatas esse, et noxiis ac periculosis Antiquorum auxiliis talia successisse adminicula, quibus, saluis etiam matribus, infantes viui et incolumes in lucem emitti possunt: neminem ergo dari credo, qui non vltro largiatur, insignem esse Artis Obstetriciae Hodiernorum prae Veterum praestantiam.

n. L. c. p. 200 et seqq.
o. *Elem. A. O.* p. 195 et seqq.
p. L. c. p. 217 et seqq.
q. L. c. p. 197.
r. L. c. T. 2. p. 171 et seqq.

IV. D.

IV.

D. IOAN. FRIDER. MÜLLER

DISSERTATIO

SISTENS

GENITALIVM SEXVS SEQVIORIS, OVI, NVTRITIONIS FOETVS ATQVE NEXVS INTER PLACENTAM ET VTERVM BREVEM HISTORIAM.

IENAE, 1780.

SECT. PRIMA.

GENITALIA FEMININA. FOETVS. OVVM.

§. 1.

Partes genitales femineae diuiduntur in *externas* et *internas*. Ad illas, quae quippe ſine facta corporis humani diſſectione in conſpectum veniunt, pertinent, *mons Veneris*, *labia pudendorum externa* et *interna*, *clitoris*, *vrethrae vaginaeque orificium* et *hymen*.

Mons Veneris colliculus adipoſus eſt, oſſibus pubis circa eorum iuncturam ſuperimpoſitus, piloſus in pubertate, genitalia ſuperne terminans, et pubis oſſa in coitu a frictione defendens. Ab illo deſcendunt *labia* pudendorum *externa*, ſiue maiora, quae manifeſta cutis duplicatione adipe repleta oriuntur, interne ſebaceis glandulis humorem mucoſum ſecernentibus abundant, externe vero pilis obſita ſunt. Incipiunt ab inferiori ſynchondroſeos oſſium pubis parte et continuantur ad perinaeum vsque, vbi plica quadam membranacea, ſtricta, quae, diductis labiis, ligamenti transuerſalis inſtar apparet et *frenulum* vocatur, *foſſamque nauicularem* obtegit, inter ſe iunguntur. Interno labiorum lateri adnexae ſunt *nymphae*, labia interna ſiue minora ab aliis dictae, a duplicatione cutis internae labiorum maiorum exortae, ad mediam fere orificii vaginae partem inferne productae, ſuperne ad clitoridem continuatae. Habent et hae glandulas, quae mucum fundunt, et nerueas papillulas, quibus ſenſus viuidiſſimus ineſt, ſub coitu inprimis manifeſtus. Augendae in congreſſu voluptatis cauſa praecipue adeſſe videntur, etſi alios etiam habeant vſus.

Nympharum coniunctioni ſuperne inhaeret *clitoris*, conicum corpus et penis glandi imperforatae ſimillimum. Conſtat duobus corporibus cauernoſis, quae a pubis et

ſchii

ischii ossis ramo originem ducunt, sibique sensim approximata in ipsa clitoridis apice confluunt. Suspensa est ligamento ab ossium pubis synchondrosi descendente, frenulum habet inferiori in parte, ad latera vero musculos ischio-cauernosos ischii ossi affixos. Vasa recipit sanguinea neruosque multos; sensilis valde est, sub orgasmo venereo intumescit paululumque elongatur. In foetibus, interdum et in puellis neonatis, longitudine sua penem masculum mentitur. Obtecta superne et quasi obuelata est cutis duplicatione, quae *praeputium clitoridis* appellatur.

Clitoridem inter et orificium vaginae positum est *vrethrae ostium*, foramen efficiens subrotundum, cinctum eminentiori vallecula, in cuius superficie sese aperiunt ductus excretorii glandularum, quae ad vrethram pertinent, mucumque copiosum secernunt. Eius generis mucus etiam in lacunis adest, quae inter clitoridem et vrethrae ostium occurrunt, quas *supremas* nominauit HALLERVS.[a] Ipsa autem vrethra, pollicem longitudine aequans, recta et fere horizontali via infra ossium pubis iuncturam ad vesicam adscendit.

Aliquas lineas infra vrethrae ostium incipit *orificium vaginae*, diuersum magnitudine, quippe quod in puellis angustum, in feminis, quae cum viro commercium habuerunt vel partum ediderunt, magis dilatatum obseruatur. Adsunt ibidem, in inferiori scilicet parte, lacunae mucum fundentes, *inferiores* HALLERO dictae. Occluditur vaginae orificium membranula, stricta satis, ab interna vaginae tunica enata, vasculis perreptata et epidermide obtecta. *Hymen* est, quem praecipuum incorruptae virginitatis signum dixeris. Vidi eum inter praeparata Ill. LODERI circulum formantem, vidi et figuram magis seminularem referentem. Laceratus in coitu sanguinem fundit et *carunculis myrtiformibus* originem praebet.

Sufficiant haec de genitalibus externis!

§. 2.

a. *Elem. Physiol.* VII. Libr. XXVIII. Sect. II. §. XXIV.

§. 2.

Ad *internas* partes generationi inſeruientes referuntur, *vagina*, *vterus*, *tubae*, *ouaria*, *vterique ligamenta*. Hae non, niſi aperto abdominis cavo, in conſpectum veniunt.

Incipit autem *vagina* ab orificio ſupra iam deſcripto et ad vteri ſegmentum inferius abit, cui ita adhaeret, vt partem colli vterini amplectatur. Annectitur etiam vrethrae nec non inteſtino recto ob aliquod muſculorum commercium. Tubus eſt quinque vel ſex pollices longus, diuerſae latitudinis, vt de ipſo eius orificio iam monui. Oblique aſcendit in peluim et ad angulum fere rectum vtero iungitur, qui tamen angulus in grauidis obtuſior fit, poſt partum autem reſtituitur. Componitur vero vagina ex firma et dilatabili tela celluloſa, quae in ſuperiori et poſteriori extremitate peritonaeo obtegitur, inferne autem verſus orificium fibras muſculares ſatis manifeſtas a conſtrictore et leuatore ani profectas habet. Adeunt illam vaſa et nerui. Interior eius ſtructura rugoſa eſt, inprimis in virginibus, [b] ita, vt rugae illae et plicae *columnas*, anteriorem nempe et poſteriorem, forment. Inter rugas occurrunt foraminula multa, quae copioſum mucum fundunt.

Superiori vaginae extremitati inhaeret pars vteri inferior, ita, vt in tubum vaginae paullulum deſcendat. Ipſe *vterus*, ſeu matrix, apud virgines in media peluis regione inter veſicam et inteſtinum rectum locatus, figuram habet in vniuerſum pyriformem ſeu potius lagenae complanatae. Cauum quodammodo efficiunt eius parietes, ſibi incumbentes, triangulare, et compreſſum, in tenuiſſimum et compreſſum cylindrum deſinens. Diuiditur plerumque vterus in *fundum* qui ſupremam, *corpus* quod mediam, et *ceruicem* quae inferiorem regionem obtinet. Ea ceruicis pars, quae vaginae tubo inhaeret, *ſegmen-*

b. Picturam dedit a. HALLERVS in *Icon. anat.* faſc. IV.

segmentum inferius vocatur; hiat ibi, rimamque transuersalem efficit, quae *orificium* vteri audit.

Ipsa vteri substantia formatur ex solida et compacta tela cellulosa, cui accedunt fibrae musculares, vasa plurima ex hypogastricis et spermaticis enata, serpentino ductu decurrentia, infinitis in vtero anastomosibus inter se iuncta, nec non nerui, qui ex plexu mesenterico inferiori, partim etiam ex renali plexu et intercostali neruo originem trahunt. Infra vteri tunicam externam vasa quoque lymphatica sese vidisse affirmant WINSLOVIVS et MORGAGNI, de quibus tamen adhuc dubitatur. Externa eius membrana, firma, a peritonaeo oritur, cuius continuatio est; interna vero, cauum vteri obliniens, arteriis exhalantibus innumeris a maioribus vteri arteriis enatis pertusa, floccosa est, inprimis in superiori parte, in cervice enim firmior euadit, plicasque et rugas dat, quibus insident lacunae mucosae et bullulae muco repletae, quae vocantur *ouula* NABOTHI.

Fibrae vteri musculares, quas nitidissime delineatas dedit Ill. HVNTER,[c] quas tamen nuperrime reiecit Ill. WALTER,[d] non conspiciuntur, nisi in vtero grauido, vbi magis dilatatae et expansae exstant. Vidi in praeparato anatomico Ill. LODERI longitudinales luculenter descendentes a laterali parte fundi vterini versus ceruicem, aliasque transuersales vterum orbiculatim cingentes, inprimis in corpore et superiore ceruicis parte conspicuas. Memini praecipue distincte me videre illas nuperrime in femina, quae haemorrhagia vteri enormi a placenta medio orificii vterni adhaerente enata, octauo grauiditatis mense sub ipso partu extincta fuit; memini quoque me videre illas sed alio ordine dispositas in vtero vaccae grauidae, quum vteri membranam externam, a peritoneo ortam, reflecterem: vt:

c. Vid. EIVS *Anatomia vteri humani grauidi* opus splendidissimum. Tab. XIV. fig. I. II. III. Tab. XV. fig. I.

d. *Betrachtungen über die Geburtstheile des weiblichen Geschlechts.* pag. 25. §. 34. seqq.

vt igitur equidem de fibrarum muſcularium vteri praeſentia, tum ratiociniis tum ipſa contemplatione conuictus, dubitare nequeam.

Locum dedimus vtero in medio peluis. Valet autem hoc de vtero adultae, non grauidae; in foetibus enim pariter ac in grauidis differens eius eſt ratio. In illis in regione lumborum haeret, fundusque extra peluim prominet; in his vero, pro diuerſo grauiditatis ſtadio, vel ita aſcendit, vt fundi ſuprema pars ventriculum heparque tangat et a veſicula fellea flauo quandoque colore tingatur, vel adeo deſcendit, vt digito ad dimidium in vaginam immiſſo orificium tangi poſſit. Differt quoque vterus grauidus a non grauido ratione voluminis. Magis enim magisque increſcit vterus in grauiditate; elongantur et dilatantur ab adfluente ſanguine vaſa, vt, quae antea ſerpentina eſſent, nec ſtylum quidem tenuiſſimum admitterent recta via plerumque decurrant et digitum fere recipiant; augetur inde cauum; ipſa vteri ſubſtantia fit mollior, magis ſpongioſa, parietes craſſeſcunt, et membrana interna, quae ouo adhaeret et *decidua* vocatur, ſpongioſam et floccoſam induit naturam, totaque vteri figura externa in oblongum corpus mutatur. Denique vero, exortis vteri contractionibus, ipſum ſegmentum inferius et orificium ampliatur, foetus et ſecundae expelluntur, effluit ſanguis, euacuantur vaſa et collabuntur, nouisque tandem contractionibus vaſorum oſtia occluduntur, ſanguinis copia ad alias corporis partes depellitur, ſenſimque vterus in priſtinum fere ſtatum, quo fuerat ante conceptionem, reducitur.

E laterali parte fundi vterini egreditur in vtroque latere canalis, quem *tubam Fallopianam* vocant. Peruius eſt, et oblique in vteri fundum aperitur. Deflectitur deinde ſerpentino ductu ad latus vteri; quo magis autem ab illo decedit, eo magis dilatatur, donec verſus finem, qui libere dependet, rurſus anguſtatur. Conſtat duabus membranis tela celluloſa inter ſe iunctis, quarum externa breuior eſt, interna vero longior, ita, vt ad extremum tubae lacinias

formet, quas *fimbrias* dicunt. Externa membrana oritur a peritonaei plica, quae ex ligamento vteri lato prouenit, cuius descriptionem mox dabimus.

Ad posteriorem tubarum partem alteri peritonaei plicae includuntur *ouaria*, in quouis latere vnum. Haec vero sunt corpora albicantia, oualia, vtrinque compressa, superne alae vespertilionis, seu ei peritonaei continuationi, quae inter tubam et ouarium est, adhaerentia, inferne autem libere dependentia. Ad latus vteri nectuntur ope ligamenti teretiusculi. Ipsa vero ouariorum interior substantia componitur ex tela cellulosa stipata vasculis nnmerosis perreptata, cui insident vesiculae, ad viginti in vno ouario, rotundae, lympha tenuiori repletae, et *ouula* GRAAFIANA dictae. Harum sub coitu fecundo rumpitur vna, effunditur lympha eidem inclusa, spatiumque tandem replet substantia rufo-lutea, quae centrum albidum vasculis destitutum habet, totaque, ob colorem, *luteum corpus* [e] appellatur. De hoc luteo corpore plura dicenda essent, nisi breuis esse deberem.

Restant vteri *ligamenta*, eodem, ac reliquae partes, modo describenda. Diximus autem paullo ante, vteri membranam externam a peritonaeo oriri. Idem igitur hoc peritonaeum ad latus vteri procedens, duplicationem vtrinque efficit latam, quae lateri peluis minoris adhaerens, totam peluis cauitatem in duas partes diuidit, et *ligamentum latum* vocatur. Superior huius duplicationis margo duas plicas format, quarum anterior tubam, posterior ouarium includit. Ea vero ligamenti aut peritonaei pars, quae inter plicas illas occurrit, *ala vespertilionis* dicitur. Numerosa vasa neruique tum in ligamentis latis, tum in alis vespertilionum, apparent. Haec ipsa vero ligamenta ad sustentandum in pelui vterum adesse, a multis viris, iisque celeberrimis, quidem creduntur; magis autem mihi arridet

e. Egregie hoc depictum dedit HVNTERVS l. c. Tab. XV. f. V. tab. XXIX. f. III. tab. XXXI. f. III.

arridet ſententia b. WEITBRECHT, qui dicit, [f] „vſum ha„rum expanſionum in eo conſiſtere, vt ouaria et tubae „intra has membranas molles, flaccidas et extenſiles com„preſſionibus a grauiditate ortis pro varia vteri extenſione „et mole eo facilius cedere poſſent.“ Addas denique, haec ipſa ligamenta vtero in grauiditate ſeſe extendenti cedere, et impedire, quo minus membrana vteri externa a validiſſima iſta extenſione rumpatur.

Referuntur etiam ad ligamenta vteri funes teretiusculi, qui ex ſuperiori et laterali parte vteri infra et ante tubas proueniunt, oblique inter laminas ligamenti lati deſcendunt, et per annulum abdominalem vtrinque ex cauo abdominis egreſſi, ad ſupremam partem femoris, verſus regionem inguinalem, terminantur. Audiunt quidem *ligamenta rotunda* ſiue *teretia*, ſed hoc nomen eis non conuenit, quia ex vaſis ſanguiferis tela cellulofa arctiori circumuolutis conſtant, [g] et communicationi ſanguinis inter genitalia externa et interna inſeruiunt. In graviditate ſanguine quodammodo diſtenduntur.

Referunt quoque nonnulli ad ligamenta vteri adhaeſiones iſtas, quibus vterus annectitur inteſtino recto, quasque vocant *ligamenta* vteri *poſteriora*. Sunt autem illa peritonaei, poſteriorem vteri partem inueſtientis plicae aut duplicationes, quae ad lateralem inteſtini recti partem in quouis latere abeunt, atque remoto et eleuato vtero in conſpectum veniunt, et figuram ſeminularem habent. [h]

§. 3.

Iam vero progredior ad id, quod vtero grauido continetur, ad ouum nempe foetumque ei incluſum. De foetu breuem eſſe iubet ſcripti inauguralis anguſtia, quae impedit, quo minus ea tradam, quae ſcopum meum minus

N 2 attin-

f. *Syndesmol.* Sect. VI. §. 41. pag. 230.

g. Delineata dedit HVNTERVS. l. c. inprimis Tab. XVI. DD.

h. Vid. SABATIER *traité complet d'Anatomie*. T. I. p. 405.

attingere videntur, praesertim cum nihil addere possim iis, quae alii iam protulerunt, quaeque inprimis ex subtilissimis embryonum dissectionibus accuratissime obseruauit Ill. WRISBERG, insignis Incisor. [i]

Foetum cum HALLERO dicimus viuum esse quando cor salit. Initium motus sanguinis est in ventriculo sinistro; et circulationis in vniuerso embryone causam praecipuam quaeras in corde. Sensim increscit foetus in vtero materno vsque ad mensem nonum, quo tempore vtero egreditur et *maturus* vocatur, etiamsi varia supersint, quibus ab adulto distinguitur. Hepar eius praemagnum efficit, vt in vniuersum grandius foetui sit abdomen; eo enim tempore hepar sanguine a placenta reduce distenditur, et, deficiente respirationis et diaphragmatis actione, altiorem obtinet situm. Canalis ex sinu venae portae in venam cavam transit, *ductus venosus* dictus, qui postea in ligamentum coalescit. Ex trunco arteriae pulmonalis, quae in foetu maior est aorta, immediate decurrit canalis ad truncum arteriae aortae, qui *ductus arteriosus* BOTALLI vocatur. Recipit hicce ductus, qui postea coalescit, sanguinem, in adultis recta via in pulmonem eiusque ramos minimos decurrentem, eumque ducit in aortam; exigua igitur sanguinis copia pulmonem subit, qui hoc tempore paruus est, profunde rubens et densus, atque aquae iniectus fundum petit. In septo cordis inter sinus eius foramen apparet, *ouale* dictum, quod postea plerumque valvula sua obtegitur et concrescit, per quod sanguis e vena caua in atrium cordis dextrum veniens, statim in sinistrum transire dicitur. [k]

Glan-

i. Vid. EIVS eximia *descriptio anatomica embryonis observationibus illustrata.* Recusa est in Cel. SANDIFORT *thesaur. diss. medicar.* Vol. III.

k. Nuperrime contra hanc sententiam communi fere suffragio acceptam scripsit Ill. WOLFF, Incisor Petropolitanus celeberrimus, docuitque, venam cauam inferiorem duplici ostio hiare, tum in atrium cordis

Glandula *thymus*, omnium glandularum in foetu ampliſſima et maxima, ſucco quodam lacteo repleta eſt. Inteſtina turgent fecibus obſcure viridibus quae vocantur *meconium*, de cuius origine infra dicemus. Aliae inſuper exſiant in foetu differentiae, ex oſſibus nempe nondum perfectis, ex renibus aliter formatis, ex capſulis ſuprarenalibus, ex oculo et aure peculiari membranula occluſis, aliisque ex partibus deſumendae, quas breuitatis ſtudio, quia rem meam non attingunt, ſilentio praetereundas eſſe duxi.

§. 4.

Ouum humanum exiguo ſub initium tempore libere in vtero vagatur et villos habet, inter quos radiculae ſunt, quae humores deinde ex vtero reſorbent. Adhaeret poſt-

cordis dextrum tum in ſiniſtrum, et *foramen* ſic dictum *ouale*, nihil aliud eſſe, quam orificium ſiniſtrum venae cauae inferioris ad ſinum cordis ſiniſtrum ſpectans, valuulam vero huius foraminis oualis potius eſſe valuulam orificii ſiniſtri venae cauae inferioris, et *valvulam* EVSTACHII ad dextrum orificium venae cauae inferioris pertinere. Sanguinis igitur partem e vena caua inferiori per oſtium eius dextrum propelli tum in atrium cordis dextrum, ibique ſanguini e vena caua ſuperiori illuc delato iungi, tandemque per pulmonalem arteriam in ductum arterioſum potiſſimum, partim et in ipſos pulmones deferri; tum quoque e vena caua inferiori per oſtium eius ſiniſtrum ſanguinis aliam partem abire in ſinum cordis ſiniſtrum, ibique cum ſanguine e venis pulmonalibus veniente commiſceri, vt igitur inter ſinus cordis per foramen ſic dictum ovale nullum commercium intercedat, quia, ob motum σύγχρονον ſinuum, nec ſyſtoles nec diaſtoles momento tranſire ſanguis per idem foramen poſſit. Deſcriptum vero ſanguinis circulum ita demum mutari, vt orificium venae cavae inferioris dextrum, antea paruum, ſenſim amplictur, orificium vero ſiniſtrum anguſtetur, tandemque valuula ſua penitus claudatur. Noſtri non eſt, lites quae inter Phyſiologos et Inciſores verſantur, componere, quippe quae non ratiocinia ſed accuratiſſimam humani corporis indagationem requirunt. Plura tamen de his legas in *Nouis Comment. Petrop.* T. XX. p. 357. ſqq.

ea vtero, vti mox dicemus. Velamentis autem, quibus foetus continetur, vt et funiculo vmbilicali atque placentae, commune nomen *secundinarum* tribuitur.

Funiculum vmbilicalem iam in primis embryonis initiis apparere, ex eo intelligendum est, quod vasa foetus nutritioni inseruientia contineat, vnde etiam GALENVS credidit, prima omnium vasa vmbilicalia oriri. Exstat in thesauro Ill. LODERI ouum XII a conceptione dierum, in quo embryonem granulo seminis papaueris somniferi similem armato oculo vidi, pendentem filo tenuissimo, oculo nudo vix conspicuo; adest ibidem aliud ouum, XX a conceptione dierum, quod Vir Ill. ex abortu feminae in Vrbe Vinariensi degentis accepit, in quo embryo formicae mole ex fune pendens cernitur.

Ipse autem funiculus vmbilicalis diuersa longitudine et crassitie constans, componitur ex vna vena et duabus arteriis,[1] quae mediante tela cellulosa inter se coniunctae sunt, et includuntur membranae amnio continuae, sed firmiori, et substantiae viscosae et gelatinosae, quae impedit, quo minus, dum funiculus circa corpus foetus contorquetur, vasa compimantur, circuitus sanguinis tollatur, et ipse foetus detrimentum capiat. *Arteriae vmbilicales* ex iliacis foetus internis siue hypogastricis continuantur, ad latus vesicae ascendunt, ex vmbilico egrediuntur et per funiculum abeunt in placentam, ibique infinitis ramulis terminantur, ideoque sanguinem a foetu versus placentam ducunt.

Ex ramulis illis, in quos desinunt arteriae vmbilicales, plerique anastomosi iunguntur surculis venosis, ex quibus vena vmbilicalis componitur. Saepius vidi transire materiam ceraceam ex arteriis umbilicalibus in venam et ex hac in illas. Ipsa autem *vena vmbilicalis*, arteriis duplo crassior,

1. Vnica interdum adest arteria vmbilicalis, et plerumque crassior. Vidi tale exemplum apud Ill. LODERVM. Refert alia HALLERUS in *Element. Physiol.* T. VII. lib. XXVII. §. XLII.

craſſior, oritur ex radiculis innumeris e placenta egredientibus tandemque in vnum truncum confluentibus. Abit in funiculum et comites ibi habet arterias iam deſcriptas, quae circa venam ſeſe flectunt. Denique vero, variis contorſionibus factis, ad vmbilicum tendit, abdomen foetus ſubit, ſurſumque ad marginem anteriorem ligamenti hepatis ſuperioris aut ſuſpenſorii verſus iecur procedens, in foſſam vmbilicalem ſeſe immergit, tandemque cum ramo ſiniſtro venae portae confluit.

Placenta, veteribus hepar vterinum dicta, in omnibus fere quadrupedibus, ſed diuerſo modo formata, reperitur. Homini vnica eſt,[m] non ita ſemper in gemellis et trimellis.[n] Oritur ex chorio, et quidem ex illa eius parte, quae villoſa eſt et radiculas quaſi emittit: inde venit error veterum quorundam qui placentam pro craſſiori chorii particula habuerunt, chorioque congeriem vaſorum, carnis et neruorum tribuerunt. Conſtat autem placenta, praeter telam cellulosam vaſa inter ſe nectentem, ex innumeris vaſculis ſubtiliſſimis, tam arteriis quam venis in diſtinctos faſciculos collectis. Faſciculi abeunt in ramos, qui denique truncos vaſorum vmbilicalium, ſupra iam deſcriptorum, componunt. Figura placentae diuerſa eſt, acce-

m. Exſtat in theſauro Ill. LODERI placenta materia ceracea repleta, ſicca, quae ab vtroque margine diuiditur in duas partes, centro placentae ſibi contiguas, et fere connexas, vt duplex videatur, etſi tamen non ſit. Cotyledones, quas veteres placentae humanae tribuunt, ex errore ab animalium diſſectionibus deſumta erant.

n. In eodem theſauro vidi plures placentas gemellorum, materia ceracea repletas. In quibusdam aderat vna placenta, duos funiculos emittens: in aliis duae placentae, plane a ſe invicem ſeparatae, per vaſa non communicantes, nec ſibi innctae, niſi per amnion cuiusuis oui contiguum. Vidi quoque apud Ill. LODERVM placentam trimellorum, materia ceracea repletam et maceratam, in qua apparent tres placentae, diſtinctae, ſed ſibi contiguae. Inter tria oua ſeptum eſt, quod illa a ſe inuicem ſeparat. Conf in his omnibus HALLERVS in *Elem. Phyſiol.* Tom. VIII. lib. XXIX. ſect. III. §. XX.

dit tamen plerumque ad rotundam, compressam, nonnunquam oualem et oblongam; cuius vero magnitudo non semper foetus ponderi respondet. Duabus gaudet superficiebus, altera nempe conuexa, quae matricis superficiei internae seu concauae adhaeret, altera concaua, quae foetum respicit. Conuexa eius superficies inaequalis est et in lobulos diuisa; obducit eam chorion tegitque placentae sulcos, descendit ad illos, lobosque placentae inter se coniungit.

Amnios membrana est tenuis, pellucida, firma, et proximum efficit inuolucrum foetus, in quo cum humore suo continetur. Figuram habet oualem. Facies eius interna leuissima est et concaua: externa autem gelatinosa ac cellulosa quadam substantia obducta est, qua mediante cum chorio cohaeret. Accedit denique ad funiculum vmbilicalem eumque obuoluit. Diuisit eam membranam b. HALLERVS [o] in duas laminas. An vasa in amnio reperiantur, valde dubitatur. COOPERVS [p] quidem negat in hac membrana vasorum apparere vestigia: vidit tamen HALLERVS ramum ex vmbilicali arteria in amnion porrectum, in placentam tendere. Videtur igitur amnios habere vasa.

Chorion seu *chorion laeue* est membrana paullo laxior, magis flauescens, filis multis intertexta, intus leuior, reticulata. Externa eius superficies, quae multis villis gaudet, adhaeret internae superficiei placentae et membranae tertiae seu extimae oui, quam mox describemus.

Diximus paullo antea, placentam formari ex villis flocculisque, quibus chorion circumdatum est. Ratio autem, qua id fiat, haec est, vt chorion sub primis grauiditatis diebus in omni eius superficie externa vbinis emittat flocculos seu vascula, quae quidem lympham transmittere valent, at sanguini transgredienti nondum satis patent; vt vero

o. *Elem. Physiol.* T. VIII, lib. XXIX. sect. III. §. VI.

p. Vid. EIVS Dissertatio *de Abortionibus.* Lugdun. Batav. 1767. p. 15.

vero hi ipſi flocculi ſenſim in vnum quaſi aceruum colligantur, in reliqua autem chorii parte eo magis minuantur et euaneſcant, quo magis ipſum ouulum increſcat. Elongantur deinde et volumine ſuo augentur flocculi iſti in acervum collecti, magisque figuram vaſorum in varios ramos diſtributorum et ad transmittendum ſanguinem idoneorum referunt, donec, per ſubtilem telam celluloſam inter ſe iuncti et membrana vteri interna ſiue decidua obtecti, ſubſtantiam iſtam vaſculoſam, quae placenta vocatur, formant. Amoeniſſimum ſane ſpectaculum praebet haec ſucceſſiua placentae formatio, quam in continua ouulorum abortiuorum ſerie apud Ill. LODERVM ſaepius me contemplari gratus memini.

Denique de chorio etiam ſilentio praeterire nequeo, quod COOPERVS [q] ex obſeruationibus Cl. HEWSON refert, hanc tunicam circumdare omnia vaſa, quae a foetu proueniunt, ſimulac placentam ſubeunt, atque generatim per totam eius ſubſtantiam vaſorum tunicam extimam conſtituere.

Reſtat tertia oui membrana, extima, quae HALLERO chorion, aliis vero *chorion fungoſum*, ſiue tomentoſum, ſpongioſum, filamentoſum, floccoſum, ſeu membrana caduca HVNTERI, ipſi vero Ill. HVNTERO membrana *decidua reflexa* vocatur. Non quidem haec penitus effugit veterum recentiorumque ſollertiam; [r] ipſa vero eius naturae indagatio Ill. HVNTERO, viro de vniuerſa re anatomica meritiſſimo, reſeruata fuiſſe videtur. [s]

q. L. c. p. 15.

r. *Elem. phyſiol.* VIII. lib. XXIX. ſect. III. p. 184.

s. Hanc ad HVNTERI ſententiam primus deſcripſit COOPERVS l. c. p. 15 ſqq. Deinde vero ipſe HVNTERVS nitidiſſime delineatam dedit in opere ſaepius iam laudato Tab. XXVIII. f. I. II. Tab. XXXII. f. I. II. Tab. XXXIII. f. I—IV. Tab. XXXIV. f. VI. Imaginariam figuram addidit Tab. XXXIV. f. VII. VIII. IX. Eadem

Hoc igitur *fungosum chorion*, quod tertiam et extimam oui membranam efficit, spongiosum est, porosum, striatum, vasculosum, opacum, crassum, non admodum tenax. Originem trahit ex interna vteri tunica, cui nomen *deciduae* dedit Ill. HVNTERVS. [t]. Haec enim superficie sua interna conuexam placentae partem obtegit, margini eius fortiter adhaeret, eiusque ad marginem reflexionis quadam specie [u] retrogreditur versus reliquum oui ambitum et chorion circumuestit, cui tum per laxiorem telam cellulosam, tum per vascula sanguifera adnectitur, adeo, vt, quae primis grauiditatis mensibus a chorio facile distingui et detrahi possit, sub vlteriori grauiditatis progressu cum chorio quasi coalescat, et ab illo separari nequeat. Idem quoque hoc fungosum chorion totam superficiem externam oui annectit vtero, ita tamen, vt primo grauiditatis tempore placentae solummodo conuexa pars cum vteri superficie interna siue eius membrana decidua iungatur, reliqua autem oui ipsius pars libere quasi in vteri cauo exstet; vt igitur progrediente grauiditate, quum ouum sensim increscens volumine suo augetur, magisque vteri cauum replet, chorii etiam tota superficies externa, chorio fungoso iam tum vestita, magis magisque membranae internae vteri, siue deciduae, adplicetur, ei accrescat, et vnam quasi atque continuam membranam cum illa efficiat.

dem igitur est membrana, quam ALBINVS in *Annot. academ.* libr. I. Tab. III. f. I. e. expressit, de qua dixit, quod involucrum referat, ouum folliculi specie complectens, natura veluti fungosum, in aliis tenuius, in aliis crassius. Ea quoque est, quam depictam exhibuit RVYSCHIVS variis in tabulis. Conf. ALBIN. l. c. cap. XVIII. p. 70.

t. Hanc ipsam *deciduam* nitidissime expressit l. c. variis in tabulis, quas singulatim indicare non abs re iudico. Tab. V. Tab. X. f. II. Tab. XXVI. f. IV. Tab. XXVIII. f. I. II. Tab. XXXI. f. I. Microscopio amplificatam reddit Tab. XXIX. f. II.

u. „ *Deciduae* lamella interior in chorion reflectitur, simili fere modo, quo lamella „iu-

ciat. [v] Sequitur igitur ex his, oui ſeparationem ſub finem grauiditatis contingere non poſſe, niſi ſimul tota vteri membrana interna ſecedat, id quod ſub quouis partu accidit. Hanc ipſam verò internam vteri membranam poſt partum a natura denuo procreari et reſtitui, facile quisque perſpiciet.

Tribus hiſce oui membranis quartam addebant veteres, quam *allantoideam* vocabant. Animalium anatome ſeducti, vana ſpe id quaeſiuerunt in homine, quod ipſi non eſt. Ita quoque voluerunt alii vrachum in homine apertum demonſtrare. Hos vero ſeduxit, tum animalium inſpectio, tum filamentum illud, ex vmbilico foetus exiens et in veſiculam inter amnion et chorium ſitam terminatum, quod delineari curarunt et deſcripſerunt ALBINVS, WRISBERG, HVNTER, aliique celeberrimi nominis Viri. [w]

§. 5.

Supereſt ex hiſtoria oui, vt de humore ei incluſo, qui *liquor amnii* vocatur, aliqua proferamus. Eſt verò ille liquor limpidus, ſubſalſus, parumque glutinoſus, ita tamen, vt ſponte in illo naſcantur coagula caſeoſa. Maturo foetui ad libras duas huius liquoris adeſſe cognitum eſt; ad medium grauiditatis terminum eius proportio foetus proportionem aequat; quo minor autem eſt embryo, eo vberior eſt liquoris quantitas, habita ratione ab eius pondere ad pondus embryonis.

Eiusdem humoris de origine diuerſae exſtant phyſiologorum ſententiae. Erant qui dicerent, eum oriri ex ſudo-

„interior pericardii reflectitur, „ad ſuperficiem externam cor„dis obtegendam." Vid. HVNTER l. c. in explicatione tabulae XXXIII. f. I.

v. Conf. HVNTERI explicatio Tab. XXXIV. f. VI. nec non figurae EIVS imaginariae ſupra iam allegatae.

w. Vid. HALLERI *primae lineae phyſiologiae* ex edit. Ill. WRISBERGII. p. 495.

sudore et exhalatione foetus, vel ex vrina, saliua et muco oris nariumque, vel ex chorii glandulis, vel ex vasis vmbilicalibus; quos omnes iam refutauit HALLERVS. [x] Nobis videtur eius origo e vasis exhalantibus velamentorum deduci quidem posse, liceat tamen iuueni, vt ei supersit aliqua dubitatio ea in re, in qua nec magnus ipse HALLERVS pro certo aliquid dare ausus est.

SECTIO SECVNDA.

NVTRITIO FOETVS.

§. 6.

Antiqua est opinio, quod foetus per os nutriatur. Eam et defenderunt recentiores scriptores, e quibus nominasse sufficiat BOERHAAVIVM et HALLERVM, [y] qui foetum ex liquore amnii potissimum nutriri docuerunt, suamque sententiam grauissimis argumentis et ratiociniis, veluti firmissimo fundamento, superstruxerunt. Horum equidem Virorum auctoritati, quae summa est, cederem, nisi, quae Eis reponi possint, argumenta tanta essent, vt in contrariam partem inuitum fere me rapiant. Liceat igitur mihi, ea breuissimis exponere, quae nostram rem proxime attingere videntur.

Primum igitur, quod afferunt, argumentum, ex ipsa liquoris amnii indole desumitur, quam dicunt esse blandam, viscosam et ad alendum idoneam. Constat vero ex iis, quae supra iam monuimus, illum liquorem esse subsalsum, ideoque particulas acriores continere. Praeterea nec chyli naturam habet, nec chylum ex illo praeparari posse vnquam probatum est. Sed etiamsi hoc euenire posse concederemus; qui, quaeso, fieret, vt foetus, qui

x. *Elem. Physiol.* VIII. libr. XXIX. §. IX.

y. Ibid. sect. III. §. XI sqq.

qui nullum aut perexiguum saltem peristalticum motum edit, chylum istum sibi conficere possit, nisi praeparatus iam in liquore amnii existeret, id quod contra omnem experientiam pugnat, cum nihil adsit, quod isti praeparationi faueat, eamque promoueat.

Alterum argumentum ex deglutitione foetus desumitur. Eius probationi inseruiunt tum obseruationes eorum, qui catulos quadrupedum et pullos auium membranis integris inclusos media in aqua se motitantes, ore hiantes, imo et linguam exserentes et deglutientes viderunt; tum aliorum experimenta, in quibus amnii liquor in foetus nares et os, fauces, gulam, ventriculum continuato ductu subiit, vt in vnam continuatam glaciei striam a labiis ad ventriculum abierit, [z] tum denique testimonia nonnullorum, qui verum liquorem amnii in ventriculo variorum animalium, imo et ipsius hominis, repertum fuisse asseruerunt. — At in promtu sunt, quae huic argumento opponantur. Concedo equidem, in animalibus motum quendam linguae aut gulae visum fuisse; sed quid hoc ad hominem? Etiamsi vero et in illo simile quid obseruatum fuisset, (fuit autem obseruatum); ex conuulsionibus et inuoluntariis motibus moribundi foetus potius quam ex voluntariis illud euenisse, quis est qui neget? Nec etiam perspicio, qua ratione foetus, cuius caput deorsum pendet et pectori adprimitur, deglutire possit, praesertim cum tenerrimo embryoni actio musculorum deglutitioni inservientium vix tribuenda sit. Nec probant deglutitionem foetus exempla hominum in aquis submersorum, qui absque respiratione aquam deglutiunt; parua enim est aquae quantitas, quam in illis reperies, et hanc quidem inuoluntarie ingerunt, cum auram anxie captant. Nec denique ex eo patet deglutitio foetus, quod in ipsius ventriculo liquoris amnii quaedam copia reperta fuerit. Haec enim a partu difficili et vi adhibita penetrauit in ventriculum simili

z. HALLER l. c. p. 202.

simili ratione, qua nares, aures, pulmones subierit. Ipse autem amnii liquor, si purus est, purus etiam in hasce partes intruditur; si autem meconio, quod foetum sub vehementissimis agitationibus interdum eiicere facile admittimus, immixtus est, impurus et sordibus inquinatus in easdem partes venit.

Aliud insuper ratiocinium a decremento liquidi pro portione incrementi foetus desumtum addunt, qui foetus nutritionem per liquorem amnii contendunt. Causam vero, cur in vltimis grauiditatis mensibus ille liquor pondere suo foetus pondus non aequet, in eo quaeras, quod vterus nimium distenderetur, si tanta copia liquidi istius adesset; et rationem, cur sub initium grauiditatis maior liquoris quantitas pro foetus portione adsit, in eo ponas, quod embryo tenerrimus, nisi magna liquoris copia exstaret, ab vtero parum dilatato et strictis fibris constante comprimeretur. Adde, quod sufficiens quantitas liquoris ad eos vsus, de quibus infra dicemus, consequendos adsit, et quod tanta quandoque eius copia reperta fuerit, vt hydropem oui mentiretur.

Vltimum quod nonnulli in medium protulerunt argumentum in eo nititur, quod magna in intestinis meconii copia reperiatur, quae adesse nequeat, nisi foetus liquore amnii nutriatur. Sed et hoc sponte cadit, si quidem hepar in foetu praemagnum, et bilis copiam, quam secernit, et mucum, quem intestinales glandulae fundunt, consideres; si quoque THEMELIO [a] fidem non deneges, qui dissecuit ouillum sine faucibus et maxilla inferiori natum, in quo tamen viscerum abdominalium constitutionem et situm naturalem, atque intestina tenuia et crassa meconio farta reperit.

§. 7.

Per cutis poros humorem resorberi, aliis visum est. Obstat vero isti resorptioni mucus ille tenax et caseosus, qui

a. Vid. EIVS Commentat. *qua nutritionem foetus in vtero per vasa vmbilicalia solum fieri contendit*, Lipf. 1751.

qui foetus corpusculum ex toto obducit; obstat etiam ipsa liquoris natura, quae paullulum glutinosa est, nec per poros cutaneos tenerrimi embryonis transire potest, et si transiret, in cellulosa cuti subiecta stagnaret.

§. 8.

Restat igitur, si per liquorem amnii foetus nutriri nequeat, sanguis, per venam vmbilicalem ei aduectus, ex quo nutrimentum capiat; atque haec est illa sententia, cui nostris temporibus maxima pars Physiologorum assentit. Liceat itaque argumenta, quibus haec doctrina probatur, pariter ac aduersariorum obiectiones breuiter exponere.

Potest autem tenerrimus embryo per funiculum vmbilicalem nutriri, quia primis iam diebus, vti supra monuimus, funiculus adest, [b] et quia illo tempore flocculi, qui in oui superficie conspiciuntur, ita comparati sunt, vt nil nisi tenuissimam lympham teneritati embryonis convenientem admittant. Idem hoc de liquore amnii, si foetus inde nutrimentum capere deberet, non valeret, nec potuit HALLERVS primis post conceptionem diebus nec etiam vltimo grauiditatis tempore aliam in embryone nutritionis viam admittere, quam illam, de qua diximus. Cur igitur, quae embryoni minutissimo et foetui maturo sufficit, nutritio, medio gestationis tempore non sufficeret?

Egregie insuper probatur sententia nostra exemplis illis, quibus extra omnem dubitationem positum est, natos fuisse foetus acephalos, aliosque quibus os clausum erat, [c] qui certe non potuerunt nutriri, nisi per placentam et vmbilicalia vasa. Quod si vero ex sanguine nutrimentum non caperet foetus, cuinam quaeso vsui sanguinis magna

b. Conf. quoque HALLERVS l. c. p. 213.

c. Exempla legas apud HALLERVM l. c. p. 199. Conf. COOPER l. c. p. 21.

magna congestio, quae per grauiditatem vtero accidit, inseruiret? Cur quaeso menstruus fluxus primo iam mense supprimeretur, nisi vterus de sanguine suo et in foetum aliquid transmitteret?

Nec omitti debent hoc loco obseruationes, quibus constitit, e morbis funiculi vmbilicalis et placentae abortum insecutum fuisse. Talia exempla leguntur apud Cl. BVRDACH,[d] quae describere superfluum foret. Memini quoque me videre in thesauro Ill. LODERI, saepius iam laudato, ouum abortiuum, in quo funiculi vmbilicalis hydrops, ex quo abortus prouenit, conspicitur.

Hisce quidem modo dictis obstare videntur obseruationes clariss. Virorum, ex quibus constitit, visos esse foetus, quibus vel defuit funiculus vmbilicalis, vel corruptus, vel etiam nodulis interceptus fuit. Nullum in foetu funem apparuisse refert STALPARTIVS V. D. WIEL[e] et CHATTON.[f] Funem nodulo ita constrictum fuisse, vt nullum sanguini transitum ad foetum permiserit, narrat PETITVS;[g] alium a corpore foetus auulsum et coalitum describit ROMMEL,[h] aliumque putredine correptum Cel. TRILLER.[i] Sed omnes hae obseruationes, etsi speciosae videntur, dubiae tamen sunt, nec aliquid probare valent. STALPARTII exemplum, cum ipse non viderit foetum, sed ex aliorum relationibus historiam acceperit, refutatione non eget. CHATTONVS ipse fatetur, in media placentae parte, qua foetum respicit, eminentiam aliquam carnosam, et in foetu vmbilicum adeo complicatum fuisse, vt nulla deligatione opus esset. PETITVS mentionem non

d. In diss. *de laesione partium foetus nutritioni inseruientium abortus causa*, Lips. 1768.

e. *Obseruatt. rarior.* Cent. II. p. 327.

f. *Journal des savans*, ann. 1673. p. 40.

g. *Mém. de l'Acad des sc.* ann. 1718. p. 40.

h. *Ephem. Nat. Curios.* Dec. II. ann. VII. obs. 209.

i. Diss. de pinguedine seu succo nutritio superfluo. Hal. 1715. p. 10.

non facit, num nodulus ille diu ante partum fuerit constrictus, num viuus aut mortuus editus sit infans? ROMMELIVS asserit, alteram partem funiculi ex foetus abdomine prominuisse, alteramque cum placenta fuisse connexam, vt igitur ab aliqua vi disruptus esse videatur. TRILLERVS denique monuit, non totum funiculum putredine corruptum fuisse, vt igitur aliqua sanguinis pars per funiculum transire tamen potuerit.

Accidit quidem, vti supra iam indicauimus, vt interdum vel deficiat lumen in vna ex arteriis vmbilicalibus, vel vt interceptus sit canalis venae vmbilicalis. Succurrit vero huic vitio natura, ita vt vel communicationem seu anastomosin inter arterias vmbilicales efficiat, quo vna obstructa, altera transitum haud quoque deneget, [k] vel venam vmbilicalem in duos ramos diuidat, [l] aut duplicem reddat. [m]

Ex his igitur omnibus patere mihi videtur, nutritionem foetus fieri per sanguinem funiculi vmbilicalis ope e placenta aduectum. Qua vero ratione sanguis in placentam et funiculum veniat, in tertia dissertationis nostrae sectione exponendum nobis erit. Hoc tantum moneo, me non omnino negare resorptionem quandam liquoris amnii per poros cutaneos foetus, eo nempe tempore, quo caseosa vernix nondum totum eius corpusculum obtegit, etsi iis non assentiam, qui amnii liquorem humano foetui pro nutrimento inseruire statuunt.

§. 9.

k. Tale exemplum vidit VIEVSSENS, qui canalem communicantem inter arterias vmbilicales obseruauit in diss. *de structura et vsu vteri et placentae*, §. LXXIII.

l. NOORTWYK de vtero grauido p. 17.

m. ARANTIVS de foetu hum. p. 19.

§. 9.

Quod denique verum liquoris amnii vsum attinet, in eo consistere videtur, tum quod foetum ab iniuriis externis, vel per diaphragmatis et musculorum abdominalium actiones, vel per vim externam vtero applicatam, illatis, defendat, tum quod impediat, quo minus foetui spatium ad varios motus edendos deficiat, eiusque membra inter se et cum amnio concrescant, tum denique, quod vteri orificium sub ipso partu leniter aperiat et genitalia, dum per ea effluit, emolliat quasi et lubrefaciat, vt eo melius extendantur foetuique egredienti via facilitetur.

SECTIO TERTIA.

NEXVS INTER OVVM ET VTERVM.

§. 10.

Ouum diximus breui post conceptionem libere in vtero exstare, et floccos villosque, quibus tota eius superficies obducitur, emittere. Per hos primum ei alimentum afferri, et humoris, qui in vtero adest, aliqua pars resorberi, non improbabile videtur, donec ea oui pars, quae in placentam abitura est, vtero adhaereat, et tota chorii superficies chorio fungoso iam tum inuoluta membranae vteri internae demum accrescat.

Differunt autem inter se Physiologorum sententiae, vbi sermo est de nexu, qui placentae et vtero intercedat. Sunt enim, qui fortiter asserant, adesse immediatam inter dictas partes anastomosin, ita, vt venae vteri recipiant arteriolas placentae, et arteriae vteri respondeant venulis placentae, ideoque sanguis ex vtero in placentam et ex hac in illum libere vehatur. Sunt alii, qui strenue hoc negent, nullamque inter illa vasa communicationem admittant.

Iam

Iam vero et hi inter ſe non conueniunt. Alii enim rem ſuam ita explicant: adeſſe in placenta cellulas, in quas arteriae vteri ſuum ſanguinem deponant, quem ſtatim venulae placentae in easdem cellulas ſeſe aperientes reſorbeant et venae vmbilicalis ope ad foetum ducant. [n] Alii cellulas iſtas placentae quidem admittunt in easque ſanguinem ex arteriis vteri deponi credunt; docent tamen, eundem ſanguinem per minimas vteri venulas ex cellulis iſtis reſorberi rurſusque ad vterum deferri: placentae autem proprium humorum circuitum ineſſe, ita, vt qui ex arteriis vmbilicalibus in placentam venerit ſanguis, per immediatam inoſculationem ramulorum minimorum venae vmbilicalis et arteriarum eiusdem nominis redeat in venam vmbilicalem per eamque in corpus foetus; denique vero adeſſe vaſa intermedia, valuulis inſtructa, lymphaticis ſimilia, quae humores nutritios ex vaſis a matre prouenientibus reſorbeant et ad proximos ramos venae vmbilicalis, atque ſic porro ad foetum amandent. [o] Alii ſtatuunt, arterias vteri non ſanguinem ſincerum in celluloſam ſubſtantiam placentae deponere, ſed potius humorem ſanguine ſubtiliorem, quem venulae placentae reſorbeant et ad foetum ducant; ex placenta vero nihil ad vterum redire, ſed ſanguinem, ſecreto eo quod ad nutriendum foetum opus erat, in meconium et liquorem amnii abire. [p] Sunt porro alii, qui ſinus vteri, reſpectu ad foetum habito, tanquam inteſtina conſiderant, ſibique perſuadent, ex illo ſanguine quem, arteriae vteri in ſinus ſic dictos fundunt, fluidiores partes per venas vmbilicales eodem modo reſorberi, quo chylus ex adultorum inteſtinis per vaſa lactea reſorbetur, tandemque per venam vmbilicalem in foetus corpuſculum deferri, reliquam

n. SENAC traité de la ſtructure du coeur. T. II. p. 68.

o. COOPER l. c. p. 21 ſeqq.

p. ROEDERER in *Opuſc.* T. I.

quam vero sanguinis partem spissiorem in sinubus remanere, et per venas vterinas in corpus grauidae reduci; humorem autem istum, qui ex foetu in sinus vteri venit, considerandum esse, tanquam bilem, succum pancreaticum, reliquosque liquores digestioni inseruientes.[q] Non desunt denique alii, qui placentam similem sanguini perficiendo vsum praestare docent in foetu, ac pulmones in adulto, vt nempe sanguinem corrigat, et perfectiorem reddat.[r]

§. 11.

In tot tantisque igitur eruditorum virorum dissensibus, difficillimum sane erit, quidquam proferre, quod omnibus placeat, praesertim quum suam quisque sententiam experimentis, tum in animalibus tum in ipso humano corpore institutis, stabilire annisi sint. Sed mittam omnia, quae ad refutandam hanc vel illam sententiam adduci possint, et praecipua tantum argumenta, quae ad communicationem inter vasa sanguifera vteri et placentae spectant, exponam, iisque, quae ipse viderim, addam. Videtur enim haec sententia non omnino a veritate abesse.

Haemorrhagia illa grauissima, quae rudiorem placentae solutionem insequitur, nec non aliae haemorrhagiae matri illatae, quae etiam foetus vasa omnia sanguine priuasse leguntur,[s] indicare videntur, quod adsit

q. *Alex.* MONRO in *Essays of a Society at Edinburgh* T. II. SABATIER *Traité complet d'Anatomie* T. II. p. 431.

r. HERISSANT *Ergo secundinae praestant pulmonum officia.* Par. 1743. Recus. dedit HALL. in *Diss. anat.* Confer. quoque BUFFON *allgemeine Naturgeschichte*, Berl. 1772. T. IV. p 280.

s. Vid. MERY in *Hist. de l'Academ. des sc.* ann. 1708. HEISTER *in Compend. anat.* T. II. p. 86. BONETUS in *sepulchret. anat.* T. III. libr. III. Sect. 39. obs. I. Conf. HALLERUS in *Elem. Physiol.* T. VIII. l. XXIX. p. 248.

adſit immediata quaedam communicatio ſanguinis inter vterum et placentam; qui enim fieret, vt ſanguis pariter e foetu quam ex vtero effluxerit, niſi adfuerint vaſa, quae vtrique parti conuenerint? Scio equidem, varios eſſe clariſſ. Viros, qui negent ſe vnquam vidiſſe foetus ſanguine priuatos, cum animalia grauida per largam ſanguinis profuſionem necarent. At recte monuit HALLERVS,[t] quod obſtacula varia poſſint morari effectum naturalem, nec cauſae alienae producere eum euentum, qui a ſola partium fabrica ſequi poteſt. Adde, quod fortaſſis conuulſiones et ſpaſtici motus, quibus miſera animalia propter dolores ingentes a vulneribus ipſis inflictis exortos vexabantur, tantam vaſorum conſtrictionem effecerint, vt quae antea ſanguinem transmittere potuerint vaſa, obſtruerentur et quaſi occluderentur. Caue autem credas, ſanguinis, de quo nobis ſermo eſt, profluuium ex iis vaſis [u] exortum fuiſſe, quae ab vtero verſus placentam et ab hac verſus illum abire dixerunt nonnulli ſcriptores, qui tamen doctrinae de anaſtomoſi vaſorum vteri et placentae non aſſentiunt; illa enim vaſa, quorum mentionem faciunt, firmiori potius placentae adhaeſioni eiusque nutritioni, quam ſanguinis anaſtomoſi, inſeruire videntur.

Fauent porro anaſtomoſi experimenta variorum, [v] quibus contigit tum vt mercurium aut alios liquores per

 vaſa

t. L. c. p. 248.

u. Delineata dedit ALBINVS Tab. vteri grauidi VII. Ita et HVNTERVS in *Anat. vteri hum. grav.* Tab. V. Tab. XV. f. I. Tab. XIX. Confer. ALBINI *annotat. academ.* lib. I. cap. X. Egregium adeſt in theſauro Ill. LODERI praeparatum, quod placentam refert in vtero relictam, et materia ceracea per funiculum vmbilicalem repletam. Diſtincte apparent in hoc praeparato vaſa arterioſa, e placenta verſus vteri ſubſtantiam decurrentia.

v. VIEVSSENS in MANGETI *theatr. anat.* T. II p. 139.

vasa vmbilicalia foetus ad vterum vsque grauidum propulerint, tum vt eosdem liquores arteriis vterinis iniectos in placentam transire viderint. Ipse quoque sub aùspiciis LODERI talia experimenta institui bis in vtero grauido vaccae, nec non in vtero felis, et materiam ceraceam rubram, in arteriam hypogastricam immissam, per vasa vteri ad placentae cotyledones transire easque replere, imo etiam vna vice in ipsam venam vmbilicalem aliquid penetrare, vidi. Exstant adhuc in thesauro Praeceptoris cotyledones placentae e vacca gravida desumtae, in quas per arterias vterinas materiam ceraceam felici successu impellere mihi contigit. Hisce vero experimentis, quotquot sint, oppones fortassis auctoritatem virorum celeberrimorum, inter quos nominasse sufficiat RVYSCHIVM,[w] WRISBERGIVM;[x] et HVNTERVM,[y] qui licet alias felicissimis et subtilissimis iniectionibus vsi sint, liquorem tamen vltra placentae cellulas propellere non potuerint. Sed audias HALLERVM ad eiusmodi obiectiones respondentem: in omni, inquit, experimento maior est vis adfirmantis periculi, quam negantis,[z] et experimenta (qualia supra indicauimus) eo plus habent virium, quod per mille causas liquor in tenuissima vasa immissus, vim suam amittere, stagnare, neque per eas angustias in foetum transire possit.[a] Addas denique, hisce vasis, quae versus finem angustissima sunt, tantam tamen inesse sanguinis copiam, vt

139. COWPER *anatomia corporum humanorum* edit. DVNDASS, in explicat ad tab. 54. HOELLING Diss. *de officio obstetricantium in partu naturali*, Argent. 1738. p. 16. NOORTWYCK *vteri humani anatome*. p. 11.

w. *Thesaur. anat.* II. p. 26. V. p. 15. X. 13.

x. In HALLERI *prim. lin. Physiologiae*, quas edidit VIR ILL. p. 489. n. 4.

y. In *Anat. vteri grauid.* ad Tab. XXIV. f. I.

z. *Elem. Phys.* VIII. l. XXIX. p. 248.

a. Ibid. p. 250.

vt grumuli ſanguinis ſtagnantis et coagulati ſaepiſſime impedire poſſint, quo minus liquor tenuiſſimus iniectus eas vias ſubeat, per quas tamen antea ſanguis tranſierit.

Nec in defendenda anaſtomoſi vaſorum vteri et placentae omitti debent obſeruationes eorum, qui, quum de vtero placentam remouerent, ſanguinem e placenta pariter ac ex vtero effluentem viderunt, [b] licet nulla vis adhiberetur. Hiſce vero obſeruationibus fidem tribuere non dubito, cum ipſe parem euentum viderim, dum placentam ex vtero grauido canis femellae ſubitanea morte interfectae deglubere in.

Arctius etiam commercium inter vterum et placentam indicare videtur obſeruatio non infrequens, [c] quod nempe placenta in vtero materno relicta per longum tempus ibi remanſerit, absque putredine, id quod ſane fieri non potuiſſet, niſi humorum aliquis circuitus inter vtramque partem adfuerit.

Denique vero ſanguinis, qui in grauiditate verſus vterum ducitur, copia, et menſtrui fluxus ſuppreſſio, licet non multum, aliquid tamen pro ſtabilienda anaſtomoſi facere videntur. Quid enim, ſi minima aut nulla ſanguinis materni pars in foetum tranſiret, enormis illa humorum in vtero congeſtio iuuaret? Cur vaſa in ea regione vteri imprimis ſanguine diſtenta apparerent, [d] vbi placenta adhaeret? Ad augendum vteri vo-

b. HALL. l. c. p. 249. Conſentit quoque ex aliqua parte Ill. WRISBERG, qui l. c. p. 489. n. 3. aſſerit, ſe, cum ouum ab vtero ſolueret, ſemper fere liquorem lacti ſimilem inueniſſe, raro (ideo tamen nonnunquam) ſanguinem.

c. Inter alios vid. DE LA MOTTE *traité des accouchemens* l. V. obſ. 391, 392. FR. DE BVCHWALD et MOSSIN *theſium decades de muſculo* RVYSCHII *in fundo vteri.* Hafn. 1741. AEPLI, *die ſichere Zurücklaſſung der Nachgeburt* et cet. Zürich. 1776.

d. Vid. HVNTER lib ſaepius cit. Tab. XI. Tab. XVI. Tab. XIX.

lumen per ipsam vasorum dilatationem tanta sanguinis copia sane non opus esset, nisi magna eius pars in placentam foetumque abiret.

Concludimus igitur ex his omnibus, placentam quidem chorio fungoso siue ipsa vteri membrana interna obtectam esse, hanc vero membranam non impedire, quo minus ex minimis surculis arteriarum vmbilicalium aliqua pars sanguinis e placenta in vterum veniat, et ab illo per venae vmbilicalis ramulos in placentam et ad foetum transeat. Orificia autem horum vasculorum minima et exilissima esse, tum ex ipsa naturae contemplatione, tum quoque ex irrita eorum sollertia, qui per vascula ista liquores propellere tentarunt, quibusque experimentum non successit, satis superque patet.

V. D.

V.

D. CHRISTIAN. AVGVST. HAVENSCHILD

PRAESIDE

D. IVST. CHRISTIAN. LODER

DISSERTATIO

DE

MVSCVLOSA VTERI STRVCTVRA.

CVM TAB. AEN.

IENAE, 1782.

DE MVSCVLOSA VTERI STRVCTVRA.

§. 1.

Vterus praecipuum generationis organon, variis mutationibus obnoxius eſt, inter quas, quae grauiditatis tempore, ſub partu et poſt illum ipſi contingunt, notatu inprimis dignae videntur. Qui enim ante conceptionem in imo peluis fundo haeſerat, paruus erat, et ex ſola tela cellulosa ſtipatiori, inter quam vix aliqua vaſcula ſanguifera conſpicua eſſent, conſtare videbatur, vterus, grauiditatis tempore mirum in modum mole ſua auctus, ſupra peluim alte eleuatus, et innumerabili vaſorum maiorum minorumque copia variisque fibris diuerſa ratione decurrentibus compoſitus deprehenditur. Hoc tamen in ſtatu non remanet, ſed breui poſt partum volumine ſuo minuitur, tandemque ad illum fere ſtatum, ex quo prius exierat, denuo redit.

§. 2.

Diuerſarum harum mutationum diuerſa eſt cauſa. Altera, quae incrementum producit, ab irritatione vtero illata, altera, quae decrementum efficit, ab ipſa vteri ſtructura deducenda eſt.

§. 3.

Quamprimum enim poſt congreſſum fecundum novus vtero ſtimulus infertur, ouulumque per tubam Fallopianam in cauum eius delabitur, maior ſanguinis copia verſus vterum affluere incipit. Ipſum quoque ouulum vtero iam adhaerens humorum affluxu increſcit, vteri parietes paullulum diſtendit, et, cum peregrinum veluti corpus in illum continue agat, leni ſua irritatione ſanguinem magis attrahere non deſinit. Hac igitur irritatione et ſanguinis attractione accidit, vt vaſa vteri, quae exiliſſima prius erant

erant et ſerpentino ductu decurrebant, diſtendantur et rectilinea eaadant, ipſaque vteri moles mirum in modum increſcat, adeo, vt qui ima in pelui antea haeſerat vterus, non ſolum ſuper peluis marginem eleuetur, ſed et fundo ſuo ſaepiſſime ventriculum ipſamque veſiculam felleam attingat, et abdominis integumenta in tumorem inſignem expandat.

§. 4.

Habet autem hoc vteri incrementum certos ſibique a natura praeſcriptos fines, quos transgredi ipſi non licet, quia nec vaſa vteri, nec fibrae, nec quod illis ſuperimpoſitum eſt peritonaeum, infinitam diſtenſionem admittunt. Hae igitur partes, quando ad ſummum diſtenſionis gradum peruenerunt, reſiſtunt fortiter vi diſtendenti, atque ita occaſionem praebent, vt illae, de quibus mox dicendum erit, vteri contractiones oriantur, quibus denique efficitur, vt vterus ad eam vere paruitatem, quam ante conceptionem habuerat, poſt partum redigatur.

§. 5.

Hanc ipſam autem peritonaei et vaſorum vteri reſiſtentiam in cauſa eſſe, cur iſta, quae vtero ineſt, contractionis vis quaeque neruorum ſtimulo quaſi animatur, tandem ſeſe manifeſtet, ex iſtis abortus periodici exemplis inprimis apparet, in quibus, vel a ſola peritonaei nimia firmitate, vel a rigiditate vaſorum ſanguine oppletorum, praecoces vteri niſus, qui abortum denique conciliant, oriuntur.

§. 6.

Vteri vero contractiones, quas, quia moleſtae cuiusdam ſenſationis plerumque immunes non ſunt, dolores recte vocamus, commode generatim diſtribuuntur in eas, quae partus tempore accidunt foetumque expellunt, et in eas, quae poſt partum contingunt vterumque, eiecta

prius

prius placenta, ad eum ſtatum quo fuerat ante grauiditita-tem redigunt. Hi ipſi quoque dolores in ſuas quidem ſpecies denuo diſpertiuntur; has tamen, quia in omnibus artis obſtetriciae elementis traduntur, nec enarrare nec quale inter illas intercedat diſcrimen exponere e re mea eſt. Noſtri potius erit in iſtam vteri ſtructuram inquirere, qua ad has ipſas contractiones exercendas idoneus reddatur.

§. 7.

Vt autem in aliis ſcientiis, ſic quoque in Phyſiologia non deſunt exempla, quae docent, illam eſſe humanae naturae ſortem atque conditionem, vt ea praecipue, quae quotidie fere noſtrosque ante oculos accidunt, vel ingenii noſtri indagationem plane effugiant, vel tamen difficilius nec ſine incertitudine quadam perſcrutentur. Mirum igitur non eſt qui factum ſit, vt qui in explicanda illa vteri miranda ſane facultate, qua absque externo quodam ſtimulo ſeſe contrahat et volumine ſuo minuatur, verſati eſſent medici ſcriptores, ita inter ſe tum ratiociniis tum obſeruationibus differant, vt quid in iis certi ſit, difficile expediatur.

Duplex vero inprimis theoria in exponenda illa, cuius mentionem iam fecimus, vteri facultate conſideranda venit. Altera ſolis vaſis ſanguiferis, quae vtero inſunt, altera vero fibris muſcularibus innititur. Reliquas enim opiniones, quae vel telae vteri celluloſae facultatem ſic dictam expultricem tribuunt, vel peculiarem quandam vim plane ignotam nec vllo modo explicandam in vtero quaerunt, ſilentio praeterire ſatius duxi, quia nec obſervationibus, nec analogia, nec veroſimilibus quidem ratiociniis ſuſtentari poſſunt.

§. 8.

Speciosa ſane et elegans eſt theoria, quam nonnulli Clariſſimi Viri protulerunt, vteri nimirum contractiones

ſolis

solis vasis sanguiferis procreari. Huic sententiae inter alios inprimis fauent BOERHAAVE,[a] GORTER,[b] VIEVSSENS,[c] et qui annis abhinc aliquot iis accessit Ill. WALTER,[d] Incisor celeberrimus. Singula horum Virorum argumenta recensere iisque animaduersiones aliquas adiicere liceat.

Primum igitur et graue argumentum ex eo desumitur, quod fibrae musculares tantummodo conspicuae sint in vtero grauido maxime extenso, non autem in vtero virgineo, qui tamen summo contractionis statu sit, in quo alii humani corporis musculi optime appareant. — Huic argumento sequentia fortassis opponi possunt.

In vtero virgineo et non grauido fibrae sunt exilissimae, tortuosae atque ita inter se intricatae, vt impossibile sit eas, tum a se inuicem tum a tela illa cellulosa, qua nectuntur, dignoscere. Sub grauiditate vero, vbi tota vteri moles increscit, increscunt quoque hae fibrae musculares atque sanguine ad vterum affluente et rubicundiores et magis conspicuae redduntur. Idem igitur valet de fibris muscularibus quod de vasis vteri sanguiferis recte dicitur, nimirum, quod ipsa illa vasa in vtero non grauido angustissima et tortuosa sint, humorum vero affluxu rectilinea euadant, distendantur et magis conspicua reddantur. Num autem, quaeso, vasa vteri copiosissima neganda sunt, quia in vtero virgineo non apparent? Num embryonem tenerrimum fibris muscularibus plane destitutum esse et sola tela cellulosa constare existimas, quia, qui in paullo maiori foetus corpore distinctiores iam apparent musculi, in illo telae cellulosae similes videntur?

§. 9.

a. Vid. EIVS *praelect. academ.* edit. HALLERI, T. V. part. II. §. DCLXIII.

b. *Exercitat.* V. *de actione viuentium*, n. 41.

c. *Nou. vasor. C. H. Systema*, p. 15.

d. *Betrachtungen über die Geburtstheile des weiblichen Geschlechts*, p. 25. sq.

§. 9.

Alterum, quod contra noſtram ſententiam pugnare videtur argumentum, hoc eſt, fibras muſculares, ſi reuera adeſſent in vtero, ob maximam extenſionem, quae vltimo grauiditatis termino illis accideret, aut disrumpi, aut tamen vim ſuam contractilem amittere, id quod aliis humani corporis muſculis vltra modum extenſis accidat.

Sed quis eſt, qui dicat, fibras vteri ſub grauiditate vltra modum extendi? quod ſi accidat, omnino vterus disrumpitur, cuius rei exempla triſtiſſima non deſunt. In ſtatu vero naturali fibrae vteri, pariter ac eius vaſa, vi extendenti absque ruptura cedunt, quia haec ipſa vis ſenſim ſenſimque nec ſubitaneo modo agit. Hoc quoque in cauſa eſt, cur fibrae vteri muſculares facultatem ſeſe contrahendi non amittant. Nonne idem accidit vaſis ſanguiferis, quae etiam mirum in modum diſtenduntur? Similia videmus exempla muſculorum, qui licet vehementer diſtendantur, vi ſua contractili non deſtituuntur. Fibrae muſculares ventriculi, inteſtini recti, veſicae vrinariae, vaginae, ipſique abdominales muſculi talia exempla praebent, quae ſi non plane cum vtero conueniunt, quia non eandem vaſorum repletionem et diſtenſionem perpetiuntur, egregie tamen hanc peculiarem et mirandam vteri ſtructuram illuſtrant. Et ipſe denique vterus, ſi vel praegrandi foetu vel inſigni liquoris amnii copia nimis expanſus fuerit, vim ſuam contractilem aegre ac interdum funeſto euentu omnino non recuperat, praeſertim cum breuiſſimo tempore et nimia celeritate partus abſolutus fuerit.

§. 10.

Tertium argumentum in eo conſiſtit, quod fibraa vteri muſculares nullum certum ac definitum punctum fixum

fixum habeant, circa quod ſe contrahant, id quod tamen cuilibet muſculo ſeſe contrahenti perneceſſarium ſit.

Ad hanc vero argumentationem difficilis non eſt reſponſio. Ipſe enim muſculares fibrae ſibi inuicem antagoniſtarum loco ſunt, cum non omnes ſimul et vna vice, ſed ita agant, vt primum vteri fundus, dein corpus et denique ceruix contrahatur. Adde, quod longitudinalium fibrarum punctum fixum non inepte fingere liceat in ceruice et orificio vteri, quas verſus partes tum inprimis ſumma vi agunt, cum foetus, firmum illud et durum corpus, vtero incluſus eſt. Sunt praeterea alii in humano corpore muſculi, qui nullum punctum fixum habent et tamen inſigni vi contractili gaudent, quorſum pertinent muſculares fibrae oeſophagi, ventriculi, inteſtinorum, veſicae vrinariae. Denique etiam in fibris muſcularibus vim vteri contractilem non vnice ponendam, ſed et vaſorum ſanguiferorum contractioni aliquid omnino tribuendum eſſe contendimus.

§. 11.

Vltimum denique quod nobis obiici poſſit argumentum ab eo deſumitur, quod vaſa ſanguifera ſub finem graviditatis, cum maxime dilatata et ſanguine repleta ſint, fibras muſculares premere debeant, adeo, vt vim ſuam contractilem eo tempore amittant, quo maxime ſane illa indigeant.

Verum vteri fibrae leni huic preſſioni eo vsque cedunt dum extenſionem admittere valent, tandem vero haec ipſa vaſorum preſſio et inde nata irritatio in cauſa eſt, cur fibrae iſtae ſe contrahant partumque promoueant.

§. 12.

Hiſce igitur argumentis, quibus prima, de qua diximus, contractionis vteri theoria ſuperſtruitur, explicatis, dubiisque, quae inde contra noſtram ſententiam deſumi poſſint,

poſſint, reſolutis, ſupereſt, vt alteram theoriam exponamus. Cui vero, quia muſcularibus inprimis fibris innititur, de muſculoſa vteri ſtructura aliquid praemittere liceat.

Mirum autem omnino eſt, qui factum ſit, vt tot Inciſores, qui muſculares fibras vtero tribuerunt, in deſcribendo illarum ordine tantopere diſſentirent. Ex hoc ſollertiſſimorum Virorum diſſenſu facile contra ipſam illarum fibrarum praeſentiam argumentum deduci poſſet, niſi quae illius diſſenſus cauſa fuerit, ſatis liqueret.

Non enim in quouis vtero omnes fibrarum ordines aequali euidentia apparent, ſed pro diuerſa corporis conditione modo hae modo illae tenuiores et telae celluloſae ſimiles eſſe videntur, ita, vt interdum pro ſola tela celluloſa haberi poſſint. Nec quoque, fateor enim, ſola humani vteri contemplatio ſufficit, vt certus ſias, eas fibras, quas in vtero decurrentes cernis, muſculares eſſe, niſi brutorum vteros cum humano comparaueris. Horum vero inſpectione de muſculari fibrarum illarum natura adeo perſuaſus eris, vt nulla prorſus hac de re dubitatio intercedat. Ipſe equidem de muſculari vteri ſtructura tum inprimis edoctus fui, cum PRAESES in theatro anatomico vteros grauidos vaccinos, ouinos et caprinos, tum recentes, tum materia ceracea repletos, tum aquae feruidae immerſos mihi demonſtraret; cuius rei teſtimonia vt exſtarent, aliquos brutorum vteros a pictore in ſua arte peritiſſimo accurate delineari curauit, mihique vt vnam alteramue delineationem eligerem et huic diſſertationi [e] ſubiungerem, permiſit.

§. 13.

In humano vero corpore, de quo praecipue agendum mihi eſt, fibras iſtas muſculares, in vtero grauido per

e. Vid. Tab. II. III.

per XXIV fere horas aqua nitrosa macerato inprimis conspicuas, inter tunicam vteri externam, quae peritonaei continuatio est, et internam, propius tamen internae inuenies. Eo autem ordine dispositae sunt, vt aliae, quas longitudinales nomino, a fundo vteri versus corpus et ab hoc versus ceruicem decurrant, aliae vero, quas transuersales aut orbiculares voco, ab vno latere versus oppositum abeant et circa vterum orbiculatim flectantur. Longitudinales, etsi in quauis vteri parte adsint, maxime tamen conspicuas vidi in laterali fundi et corporis vteri parte; orbiculares vero inprimis tum in corpore tum quoque versus ceruicem vteri. In vniuersum tamen hae fibrae non continuo tramite per totam vteri longitudinem aut latitudinem decurrunt, sed interruptae qusi videntur et paullulum a via deflexae, vt itaque obliquum cursum tenere interdum videantur. Hinc quoque b. ROEDERERVS[f] eo perductus fuisse videtur, vt obliquas fibras vteri, reliquis quasi intersperſas, traderet, quas tamen ego potius ad transuersas referrem.

Hanc meam fibrarum vteri muscularium descriptionem si cum diuersis illis, quas alii scriptores[g] dederunt, rite comparaueris; videbis sane, tantum non esse illorum dissensum quin facile componi possit. De mea autem descriptione hoc moneo, traditam quidem esse secundum obseruationes, quas pluribus in vteris grauidis fecit mecumque communicauit PRAESES, inprimis vero, iuxta illud vteri grauidi exemplar, quod ex thesauro anatomico PRAESIDIS desumtum Tab. I. delineatum exhibui.

Superest, vt breuissimis mentionem faciam famosissimi illius musculi orbicularis, quem in fundo vteri detexisse

f. Vid. EIVS *elementa artis obstetric.* edit. Ill. WRISBERGII §. 99.

g. Praecipuorum nomina et descriptiones refert HALLERVS *Elem. Physiol.* VII. I. XXVIII. sect. II. §. 10. seqq. His adde Ill. HVNTERVM *Anat. vter. hum. grauid.* Tab. XIV.

texiſſe olim ſibi perſuaſerat RVYSCHIVS et placentae expellendae diſtinauerat. Errorem ſuum ipſe refutauit,[h] refutarunt quoque alii, inter quos recentiſſimum liceat nominare b. WAGLERVM,[i] qui elegantiſſimum huius ſic dicti muſculi ſpecimen poſſedit, quod poſt praematuram Viri egregii mortem in manus PRAESIDIS tranſiit, EIVSque inter praeparata anatomica aſſeruatur. Monuit b. Vir, illum ſic dictum muſculum ſedem a placenta plane remotam occupaſſe, orbemque illum rugoſum ab inaequali vteri contractione fortaſſis ortum fuiſſe.

Quae denique idem b. Vir de fibris muſcularibus addidit, quas cremaſteris inſtar, ligamentum teres comitari, inter duplicaturam peritonaei, quae alae veſpertilionum nomine venit, diſpergi, et ad marginem lateralem vteri ad tubam et ouarium vsque excurrere vidit, atque in carnoſa femina ROEDERERO monſtrauit, ea quidem, cum mihi ſimilis obſeruationis occaſio defuerit, nec affirmare nec negare audeo, ſed aliis Inciſoribus relinquenda eſſe exiſtimo.

§. 14.

Iam vero argumentis nonnullis mihi probandum erit, vteri contractiones non ſolis vaſis ſanguiferis, ſed et fibrarum muſcularium ope perfici.

Primum igitur, cui innitor, argumentum, in eo conſiſtit, quod vteri contractiones non ſolum a fundo verſus ceruicem abeant vterumque breuiorem reddant, ſed ita quoque fiant, vt vteri parietes ſibi approximentur eiusque cauum anguſtius reddatur. Qui autem, quaeſo, hoc fieret, ſi ſolis vaſis ſanguiferis vterus contraheretur? Haec enim vaſa, quae vt ſupra iam indicaui, in

 vtero

h. Vid. BOERHAVII *praelect. academ.* edit. HALLERI, T. V. part. II. pag. 34.

i. Vid. BALDINGERI, Viri Ill. *Neues Magazin für Aerzte*, Vol. I. part. 6. pag. 490.

vtero non grauido tortuoſa ſunt, in vtero grauido vero in rectam lineam ducuntur, tantos non praebent laterales ramos, vt eorum ope parietes vteri propius ſibi invicem accedant. Nonne ad hunc finem opus eſt fibris tranſuerſis et orbicularibus, quas reuera adeſſe ſupra iam monui?

§. 15.

Deinde, ſi ſolis vaſis ſanguiferis contractiones vteri producerentur, nulla ſane contractio absque ſanguinis iactura contingeret, laticemque rubrum ſub quouis dolore effluentem cerneremus, id quod tamen contra omnem experientiam eſt. Scio equidem inſignem a partu ſanguinis copiam ex vtero emanare, ſed prius hoc non fieri quam placenta ſoluta et orificiis vaſorum ipſa eius ſolutione apertis itidem conſtat. Sub primis vero doloribus, qui, vti cognitum eſt, aliquot interdum dies ante partum incipiunt, vsque ad ipſum partum in ſtatu naturali vix guttula ſanguinis ex vtero emanat, id quod etiam absque ſummo periculo tum matris tum quoque foetus fieri non poteſt. Nonne ex hoc etiam liquet, vteri contractiones non ſolis vaſis ſanguiferis tribuendas eſſe?

§. 16.

Docent praeterea muſculoſam vteri ſtructuram obſervationes e praxi obſtetricia deſumtae, quibus conſtat, modicam digiti in inteſtinum rectum immiſſi vel vectis Roonhuyſiani inter foetus caput et peluis oſſa applicati preſſionem ad reſuſcitandos dolores tergiuerſantes ſufficere. Quid, quod quaeuis externa vis vel ipſi vtero vel aliae parti adiacenti illata vehementiſſimas vteri contractiones ipſosque conuulſiuos motus producit. Ea enim eſt in toto humano corpore muſcularis fibrae peculiaris facultas, vt quauis irritatione ad contractionem ſtimuletur. Inſignis vero haec vteri vis confirmatur obſeruationibus viro-

virorum,[k] qui vterum grauidum foras elapſum et tamen foetum propria vi contractili expellentem viderunt.

§. 17.

Denique vero, cum omnes humani corporis motus muſculorum ope peragantur, cur vnicus vterus aliis viribus contrahatur? Caue huc referas iridis exemplum, cui quoque vis ineſt ſeſe contrahendi et dilatandi absque diſtinctis fibris muſcularibus. Iridis enim contractiones debiles ſunt, nec vllo modo cum contractionibus vteri eiusque orificii validiſſimis comparari poſſunt. Adde etiam, quod et iridi non absque omni probabilitate muſculares fibrae tribui poſſint,[l] etſi anatomicus culter illas nec detegerit nec vnquam fortaſſis exhibere valeat.

EXPLICATIO TAB. I.

Exhibetur hac tabula feminae haemorrhagia vteri ſub partu primo demortuae vterus ita inuerſus, vt interior eius ſuperficies externe in conſpectum veniat. Apparent reliquiae membranae deciduae et fibrarum muſcularium ſtrata longitudinalia et tranſuerſa, quae tamen in hac tabula aeri inciſa non aeque elegantes ac in delineatione et ipſa natura cernuntur. Placentam orificio vteri adhaeſiſſe moneo.

EXPLICATIO TAB. II.

Fig. 1.

Eiusdem vteri inuerſi particula, in qua internam membranam plane ſeparatam et reuolutam cernis, vt fibrae tranſuerſae eo melius in conſpectum veniant.

k. Vid. BOERHAVII *praelect. Academ.* l. c. p. 32.

l. Vid. IANIN *Abhandl. und Beobacht. über das Auge*, p. 9. ſqq.

Fig. 2.

Pars vteri vaccini ad ſeptimum fere menſem grauidi, a ſuperficie interna.

a. Membrana vteri interna.

b. Cotyledones placentae.

c. Membrana interna ſeparata et reflexa.

d. Fibrae muſculares.

EXPLICATIO TAB. III.

Pars vteri vaccini grauidi ad ſexum fere menſem, cuius vaſa materia ceracea repleta ſunt, a ſuperficie externa.

a. Membrana externa, quae peritonaei continuatio eſt.

b. Eadem membrana ſcalpello diſciſſa et reuoluta.

c. Fibrae muſculares.

VI.

D. HENRIC. THEOPHIL. ENGEL

DISSERTATIO

DE

VTERO DEFICIENTE.

CVM TAB. AEN.

REGIOMONTI, 1781.

DE VTERO DEFICIENTE.

§. 1.

Natura eſt mirabilis, tum in toto, tum in partibus, novaque iis, qui intento animo eam conſiderant, ſingulis diebus prodigia offert, immo arcana ſua quandoque ex improuiſo nobis manifeſtat, non minus quam de noua detectione cogitantibus. In omnia hic excurrere nec locus nec tempus concedunt, triplex enim illius regnum, nimirum vegetabile, minerale et animale arcanorum plenum eſt. Prodigia obſeruantur in plantis quae in inopina plantae vtriusque ſexus coniunctione deprehenduntur. Prodigia in ſubterraneis quoad lapides et metalla per miras metamorphoſes ſeſe produnt, e. g. ferro in cuprum mutato, fungis in lapides transformatis, arboribus petrefactis et radicibus truncisque arborum in aes cupreum converſis. Inſigne huius conuerſionis ex vna in aliam ſpeciem exemplum Petropoli in theſauro naturalium habetur, quod in Academia Scientiarum videre licet, vbi truncus arboris cum radicibus in aes conuerſus exhibetur. Sciſſus ille eſt per medium, vt curioſi obſeruatores internam eius externamque ſubſtantiam reuera mira metamorphoſi ex ligno in aes totam conuerſam eſſe poſſint mirari. Ex Gubernio Orenburgenſi truncus ille Petropolin delatus eſt. Prodigia denique in regno animali vbique deprehendimus, quae et in corpore humano ſeſe exſerunt.

§. 2.

Structura corporis humani, tum in genere ſpectati, tum in ſingulis eius partibus conſiderati, ex celeberrima ſtudii Medici parte, quae Anatomia dicitur, per tot ſecula cultro anatomico dextre adhibito, ita iam explorata eſt, accedente ratiocinio ab anatomicis rite facto, vt merito

concludendum esse videatur, nil non satis detectum superesse. Desudarunt nimirum viri celeberrimi indefesso labore, vt omnia arcana mirae huius structurae detegerent. tum ex antiquissimis, ad quos GALENVM praeter alios infinitos referam, qui anno a Christo nato 131. Pergam in Asia minori natus medicinam maxima cum laude exercuit et scripta nobis reliquit longe doctissima, tum ex modernis, quo doctissimus BOERHAVE, celeberrimus VAN SWIETEN et clarissimus ALBERTVS HALLER cum aliis viris doctissimis pertinent. Ast omnia nondum sunt exhausta.

§. 3.

Dissectiones enim anatomicae a viris artem suam intelligentibus et obiecto quod examinant debita cum attentione inhaerentibus factae, noua nobis quotidie phaenomena, nec visa nec audita antea, praeter omnem exspectationem detegunt, et quidem tam insolita, vt nisi de fama et integritate ac peritia eorundem constaret, ficta et ad iocum potius, quam ad detegendam veritatem excogitata cuilibet videri possent, qualia sunt: catamenia per mammas quae obseruauit celeberrimus HALLER cum multis ab eo citatis scriptoribus; per nares, vt nobis indicat idem ex REHLINO, BAVSCHIO, BIERLINGIO aliisque: per aures, ex SCHVRIGIO, SPINDLERO, HORSTIO, etc. etc. per aluum, per oculos, per sudorem, vt immortalis BOERHAVE in Praelect. Academ. cum notis HALLERI recenset. Tom. IV. part. 2. de Menstruis p. 44.

§. 4.

Viam natura in operibus suis sequitur tam ordinariam, quae satis nota est anatomicis, quam extraordinariam, quae exceptionem a regula ponit, diciturque egressio. Haec aeque in corporis humani superficie, ac in internis eius partibus sese exserit. Prius omnibus notum est, cum phaenomena talia in oculos cadant, quo NAEVI infan-

infantum merito referendi sunt, quales sunt fructus omnis generis in facie aliaue corporis parte apparentes, mures, araneae, muscae, signa incendiorum acceptorumque a matre verberum; [a] posterius autem solis anatomicis videre licet, qui figuram situmque omnium partium internarum secundum regulas anatomicas obseruant, et detectis insolitis et a naturae legibus aberrantibus phaenomenis, suas lucubrationes doctasque obseruationes labore indefesso collectas et iusto ratiocinio illustratas, posteris relinquunt, vt nouum in dies lumen salutari Arti affundatur, quae vt initium ita et progressum suum solis obseruationibus debet in acceptis referre.

§. 5.

Si omnes inter se partes corporis humani ita cohaerent, vt figura, mensura seu voluimen, locusque cuiuslibet partis decens esse obseruetur, vsusque a natura intentus obtineatur cum effectu, omnia denique in debita sint proportione, homo salutatur perfectus; si vero aut defectu aut excessu peccatur, deficiente nimirum vno alteroue membro, aut etiam in superfluo existente, vt si manus sex digitos numeraret, aut binis tantum esset instructa, aut si membrum non in debito loco compareret, monstrum audit. [b]

§. 6.

a. De notis infantibus a matre granida tempore gestationis per imaginationem fortiorem impressis et communicatis, difficillime in infantibus et rarius aut nunquam in adultis curabilibus, legi poterit ex nouissimis Scriptoribus BONETVS in Medic. septentr. L. I. Tales NAEVI in infantibus duplices obseruantur, protuberantes et plani, figurae variae et coloris diuersi. Vid. Lexic. Castelli Medic. Graeco Lat. d. A. 1713.

b. Monstrum, Τερας, est erratum Naturae, sine effectus naturalis a solita et recta dispositione specifica degenerans. RVLANDVS descripsit monstra per certa quaedam praeter naturam animalia, quae coelum excludit ono suae putrefactionis illicitae ac nefandae commixtionis.

§. 6.

Monstra omnis generis frequenter quidem occurrunt [c] attamen quaedam illorum rariora sunt, vti monstra ob defectum membrorum genitalium ita vocata. Natura enim vti vasis ad nutrimenta capienda necessariis ita et membris generationi inseruientibus vtrumque sexum non solum instruxit, sed defectus etiam harum partium fini Creatoris et creationis non hominis tantum, sed et omnium animalium, qui est, crescite et multiplicemini, apprime contrarius esset, vnde partes genitales, tanquam organa scopo propagationis inseruientia vix vnquam deficiunt. Attamen et hic quandoque tum in excessu tum in defectu peccari, et naturam a legibus suis aberrare observationes docuerunt. Paucis igitur de eiusmodi monstris vt rarioribus imo rarissimis in mea dissertatione, quam pro gradu Doctoris obtinendo elaboraui, agere apud animum constitui, operae pretium existimans ea quae rarissime contingunt, propriis obseruationibus illustrare et quae tum inter priuatos tum inter publicos labores a me notata sunt ex parte etiam cum orbe erudito communicare.

§. 7.

In Commentar. Lipsiens. de rebus in Scientia naturali et Medicina gestis Vol. VII. P. III. p. 493. ex collectione

c. Monstrum plane extraordinarium in Austria inferiore pago quodam non procul a Castello MITTERAU dicto natum fuisse a viro fide digno audiui. In templo huius pagi effigies St. Michaelis draconem lancea sua interficientis nouiter collocata erat. tam artificiose depicta, vt rusticam quandam in vehementem rapuerit admirationem, quae cum grauida esset, tandem peperit monstrum viuum figuram in templo draconis ex asse referens, de quo consultatio facta est: 1) an baptizandum esset? 2) an occidi posset, ad tollendum scandalum? et resolutum fuit: 1) baptizandum esse conditionaliter: si anima humana in te est, quia ab homine natum es, ego te baptizo, etc. etc. 2) occidendum esse, quia figuram humanam prae se non ferret. Vid. et collectio peculiaris de variis Monstris Gallica Lingua edita. Autore Palfyn.

lectione periodica obseruat. ad Artem salutarem, Chirurgiam, Pharmaciam, etc. pertinentium, Auctore clarissimo VAN DER MONDE Tom. V. et VI. mense Februario 1757. No. 7. p. 128. deprehenditur obseruatio de foetu quodam male formato, a clarissimo BOUSQUET in translatis ex Gallica in Germanicam linguam Argentorati 1762 editis, luculenter recensita p. 131.[d] vbi clarissimus BOUSQUET

d. *In den Sammlungen auserlesener Wahrnehmungen aus der Arzneywissenschaft, der Wundarzney und Apothekerkunst, aus dem Französischen übersezt*, 6ter Band Strassburg 1762. No. VII. p. 131. *Wahrnehmung von einer übelgebildeten Leibesfrucht, von Herrn Bousquet, Wundarzt zu Macon. Die Frau ... welche ungefähr 28 Jahr alt ist, in der Stadt Macon wohnet, und während ihrer Schwangerschaft sich ziemlich wohl befunden, kam nach einer sehr langwierigen und schweren Geburt zu gehöriger Zeit mit einem Kinde nieder. Ich begab mich zu derselben, und nachdem ich die äusseren Theile des Kindes mit grosser Aufmerksamkeit untersucht hatte, so fand ich keine Oefnung an dem Hintern an der sonst gewöhnlichen Stelle, sondern ich nahm wahr, dass sich der gerade Darm zwo Linien seitwerts, und eine Linie oberhalb der zwo kleinen Oefnungen, welche (wie ich besser unten melden werde) die Enden der Harngänge waren, in die Mutterscheide endigte. Ich blieb hier mit meinen Untersuchungen stehen, indem ich fest glaubte, dass das Kind wegen eines solchen Fehlers der Bildung nicht lange werde leben können, und dass ich bey Untersuchung der innern Theile etwas finden würde, das mir zum Unterricht dienen, und jedermanns Aufmerksamkeit erwecken würde. Ich erwartete also des Kindes Tod, der auch bald auf seine Geburt erfolgte, ich öfnete es, und nachdem ich die im Leibe enthaltenen Theile aufmerksam untersucht, und von einander gesondert hatte, so fand ich die rechte Niere in ihrer natürlichen Grösse, aber zwischen dem Spalt* (Bifurcatio) *der grossen herabsteigenden Pulsader auf dem vierten Lendenwirbelbeine liegen; die linke traf ich in ihrem natürlichen Zustande an, und ohne dass die geringste Veränderung mit ihr vorgegangen war, die Harngänge waren von gehörigem Durchschnitte, es kam ein jeder aus den Nieren heraus, und endigte sich innerlich zur Seite der zwo grossen Schaamlefzen, aus welchen der Harn*

QUET inter reliqua miratur, quod instituta huius foetus anatomica inquisitione, vesicam vrinariam et vterum deficientes repererit, anique orificium in loco consueto non deprehenderit, sed recti intestini extremum ad vaginae latus collocatum, duoque insimul orificia pro vreterum extremis habita, viderit.

§. 8.

Simile quid non ita pridem legi in Tractatu Bibliothecae vniuersalis Germanicae Vol. XXVIII. p. 122. inter recensiones medicas, scilicet obseruationem a Domino Chirurgo generali THEDEN factam, quae de verosimili vteri defectu commemorat. Historiam huius obseruationis quaesiui, sed reperire non potui, remitto igitur lectorem ad ea, quae supra citata sunt.

§. 9.

Harn allem Anschein nach Tropfenweise so wie er abgesondert wurde, herausfloss. Ich wurde in keine geringe Verwunderung gesetzt, als ich bey weiterer Untersuchung der Harngänge weder eine Harnblase, noch einen andern Cörper, der derselben Stelle hätte vertreten können, fand. Ich wollte hierauf die Gebährmutter untersuchen, und meine Verwunderung war nicht geringe, als ich gar keine antraf, indem ich aber weiter nachsuchte, entdeckte ich zwey birnförmige Cörper, die in den Seitentheilen des Beckens derjenigen Stelle, welche die Gebährmutter ordentlicher Weise einzunehmen pflegt, gerade gegen über lagen. Ihre Substanz war dicht, von einem sehr zusammengepressten Gewebe, diese Cörper waren weder mit einer Röhre noch mit einer Höle versehen, eine kleine Oefnung ausgenommen, die sich an ihrem Hals zeigte, ich fuhr mit einer Schweinsborste in dieselbe, um zu sehen, wo sie sich endigte, allein meine Mühe war vergebens, und alles Suchens ungeachtet konnte ich doch keine entdecken. Der gerade Darm endigte sich in der Mutterscheide, durch welche er den schwarzen Unrath (Meconium) *von sich gab, an seinem Ende erblickte man noch eine Wulst, die aus in einandergflochtenen Fasern entstanden zu seyn schien, und dem Hintern vielleicht anstatt eines Zuschnürers diente, ob er gleich immer geöfnet zu seyn schien. Alle übrige Theile befanden sich in ihrem natürlichen Zustande.*

§. 9.

His ſubiungo obſeruationem a me ipſomet factam, ſperans eandem non ingratam lectoribus fore. Obſervatis haec prioribus ſi non ſimilis plane eſt, tamen non penitus abſimilis.

§. 10.

Ao. 1773. menſe Februario cadauer feminae repentina morte exſtinctae, XX. circiter annos habentis, ad indagandam mortis cauſam ad me in Noſocomium Imperiale maius miſſum eſt, in quo inſolita partium genitalium conditio detegebatur, nam externae partes, vulua nimirum, clitoris et vrethra naturali ſtatui omnino reſpondebant, vagina vero vteri tendinea membrana ita obturata erat, vt nec minimum alicuius orificii intus penetrantis ſignum animaduerteretur. Vterum ipſum porro in cauitate peluis quaerens ad ſummum obſtupeſcebam, cum nec vteri nec vaginae veſtigium vllum viderem, nec palpando comprehendere poſſem, nam vtraque pars in corpore deficiebat. Aſt ouaria cum tubis Fallopianis in vtroque latere cum ſolitis ligamentis tam latis quam rotundis in locis conſuetis apparebant.

Hae tubae ouaria complectentes veſicam vrinariam verſus decurrebant, inque poſteriori eius corporis ſuperficie, ac ſi verus vterus adeſſet, deliteſcebant. Ligamenta vero rotunda cum per annulum muſculorum abdominalium foras exirent, auidus eram videndi et rite agnoſcendi tubarum illarum fines, hinc vt de omni euentu fierem certior, liquorem rubrum per illas iniiciebam, periclitaturus, num in veſicae vrinariae cauum ille penetraret, id quod fruſtrato labore factum non eſt. Veſica vrinaria tandem vt in ſexu maſculino cum inteſtino recto connexa, ſupra fortem de qua ſupra mentio facta eſt membranam, vuluam obturantem in ſuperficie eius anteriore ſubſiſtebat.

§. 11.

§. 11.

De moribus vitaque acta huius defunctae aliquid certi comperire quidem volui, num scilicet catamenia recte fluxerint, num dum pubertatem attigerit, virosa fuerit, quibus per vitam morbis laborauerit; sed frustrata omni opera incertus mansi. Silentio tamen non praeteribo, eam formosam fuisse facie, mammisque egregiis praeditam. Nam defuncta sine nomine ad Nosocomium fuit allata ignota omnibus; vnicum quod comperire licuit hoc erat, quod in via publica erat inuenta, nullusque, vt fieri solet, cognatus qui sepulturae honorem peteret, comparebat, adeoque nihil de omnibus certi comperire potui. At in corpore caeteroquin sano et bene formato omnibus, praeter vterum eiusque vaginam, organis, vasis et neruis gaudente, naturalia sexus sui phaenomena et pathemata solitis temporibus, ac in aliis hoc defectu non laborantibus, accidere, cum nemo facile negauerit, conclusi catamenia in subiecto hoc rite fluxisse, id quod sana de caetero totius corporis constitutio etiam confirmare videbatur.

§. 12.

Nam etsi in hoc cadauere nec vterus nec vagina, vnde secundum legem naturae menstrua prodeunt, adfuerint, tamen de catameniis eorumque fluxu statis temporibus contingente dubitari minime debet, quia illa, denegata via ordinaria, per aliam inconsuetam erumpere solent, vt varii et celebres autores cum ZACVTO, qui ex labiis vuluae menses stillasse vidit, et aliis qui ex oculis, ex naribus etc. vt supra dictum est, eos fluxisse narrant, obseruarunt. Nec menstruorum fluxu deficiente tam sana corporis constitutio facile deprehensa fuisset, sed vestigia potius morborum, qui a retentis catameniis oriri solent, reperta essent. HIPPOCRATES ex suppressis menstruis furorem, alii haemoptysin, diarrhoeas et sudores cruentos periodicos deriuant, sed obstructa viscera, varices in pedibus aliaque talia post mortem etiam mensium suppressionem arguunt. Conf. HALLERI

LERI praelect. acad. in inst. BOERHAAVII Tom. V. p. 11.

§. 13.

Verisimile praeterea etiam mihi erat, personam hanc pathematibus naturalibus, vt supra §. 12. asserui, obnoxiam fuisse, vixque vllum hac de re mihi inhaeret dubium, enim feminam hanc libidini deditam fuisse, persuadent tam ipsa corporis constitutio quam educationis bonae praesumtiuus defectus, quae inter plebem non nisi mala esse potest. Eiusmodi personae ad libidinem prae caeteris rapiuntur, exemplis ad imitationem incitantibus, praecipue si opinio accesserit, quod turpissimae istae illecebrae ad actiones si non plane decores saltem indifferentes pertineant et iam sint receptae. Felix interim prostibulum, si felicitas haec dici potest, femina haec fuisset, quae virginitatem inexpugnabilem millenis vendere viris potuisset semper illaesam. Neque obiicere hic quisquam poterit, deficiente vtero et vagina eam ad coitum ineptam fuisse, adeoque de ea nihil eiusmodi dici posse, ne quidem posse aliquid suspicari. Respondeo enim, eam et clitore et nymphis praeditam fuisse et externis omnibus vuluae organis, adeoque coitum si non perfectum ad generationem, imperfectum tamen i. e. ad libidinem implendam admittere potuisse.

§. 14.

De caetero viscera in hoc subiecto in statu naturali omnia esse videbantur, excepto stomacho Gangraena infecto, vnde iudicari poterat, defunctam ebrietati fuisse deditam, vt solet fieri in prostibulis, Venere et Baccho assuetissimis inter se vinculis coiungi solitis, quae causa etiam repentinae mortis fuisse videtur.

§. 15.

Scire hic cuperem, quid si virgo nobilioris ordinis, forte vnigenita, partes genitales ita conformatas haberet, quae constitutio necessariam eamque ineuitabilem sterilita-

tem post se traheret, parentes, sponsus sponsaque successionem desiderantes, hereditate forsan ad extraneos deferenda, vti fit in fendalibus si successio deest, quid inquam dicerent aut de infausto adeo euentu cogitarent, ad quae remedia recurrerent, si eam neque ad coitum neque ad conceptionem aptam reperirent, membrana nimirum resistente nulla vi perrumpenda. Quis scit, annon sopita diu de incantationibus opinio, apud parentes et consanguineos reuiuiscere, tentatis occultis quas esse putant artibus, sed frustra? Ad consilium medico-chirurgicum semper deueniendum esset. Sed hic quid fieret, casus multis circumscriberetur ambagibus et tandem pudore necessitate victo ocularis concederetur inspectio. At quid consilium medico-chirurgicum tentatis omnibus hic poterit? Verum quidem, plures extare obseruationes medico-chirurgicas, ipsi iam ARISTOTELI et multis post ipsum notas, de feminis quae habebant oras partium naturalium ita conglutinatas, vt concretio illarum plenaria impediret, quo minus mingere possent, adeoque aut operatio chirurgica cito instituenda erat, aut infanti tali cum concretis vuluae labiis natae pereundum, nam vrina aliam sibi viam aperire plerumque nequit, nisi HEISTERVM sequentes singulare aliquod exemplum notare hic velimus.[e] In aliis apertura tam exigua fuit, vt nec libere, nec eo quo oportet impetu, sed cum difficultate et non nisi guttatim emitterent vrinam, in quo casu iterum arte medica opus erit, nisi breui talem hominem suis relictum cruciatibus videre veli-

e. Vid. HEISTERVM p.954. in edit. Amst Ao. 1750. §. 5. Singulare praeterea admodum exemplum supra iam indicatum adhuc refert CABROLIVS Observ. annal. XX. de peculiari quadam atreta octodecim quasi vel viginti annos nata, cui vrinae iter crassiuscula membrana occlusum erat, ita vt illa omnem vrinam per vmbilicum, ac verisimiliter per vrachum, qui crista siue rostro galli Indici similis longitudine quatuor digitorum prominebat et propendebat, constanter emittebat, id quod magnum et fere intolerabilem vrinae quasi putridae foetorem concitabat.

velimus pereuntem. In aliis denique os vaginae vel labiis vel membrana quadam, ſpreto naturae ordine, ita clauſum eſſe ſolet, vt pubertate adepta nec menſtruis exitus pateat, nec virum ad coitum admittere queant. Vid. HEISTERI Inſtit. Chirurg. part. II. p. 952. §. 2. et ſequent. vbi omnes huius mali circumſtantiae deteguntur.

§. 16.

In noſtra hiſtoria de retentione vrinae vel de difficili eius emiſſione nullam fecimus mentionem, cum omnes externae partes quae ad generationem requiruntur, interque eas orificium vrethrae naturali ſtatui reſponderent. Itaque omnes et medici et chirurgi accerſiti, poſtquam viſu et tactu os vaginae clauſum et membrana forti obductum diductis vuluae labiis reperiſſent, nullum alium remedium aut poſſent aut deberent proponere, niſi membranam iſtam, quae vaginam occluderet, manu chirurgica eſſe incidendam.

Nemo vero illorum ſuſpicare poſſet, et vaginam et vterum plane abeſſe, quia eiusmodi phaenomenon inauditum fere eſt, nec ab vllo hactenus auctore deſcriptum. Operatio igitur inſtitueretur et deberet inſtitui ſecundum omnia artis ſalutaris praecepta, ſed quis operationis effectus foret? Ille forſitan, quod poſterior ſuperficies colli veſicae vrinariae et forte etiam portio ſphincteris ani laederetur nullo inſequente auxilio, ſed malo in peius permutato.

§. 17.

Malum incurabile nullum admittit curam, ſemper tamen caſu eiusmodi quodam eueniente incertum eſt, an cura locum habeat nec ne. Quis enim cum certitudine praeſagiet, quod ſimile inſortunium ſeu talis naturae a legibus ſuis aberratio et in poſterum non poſſit contingere? Me arbitro caſus eiusmodi iam fuerunt olim et erunt in poſterum. Quis enim ſterilitatis omnis dabit rationem, cum foeminae honeſtiores neque in vita neque poſt mortem cultro anatomico ſubiiciantur? Latuerunt et laterent non raro ſemper, eiusmodi ſterilitatis cauſae, niſi vt ſu-

pra dixi, ex improuiſo propter caúſam mortis repentinae detegendam, tale naturae phaenomenon omnium rariſſimum detectum fuiſſet.

§. 18.

Quae res me mouet, vt audeam ſuadere artis peritis, vt ſi in poſterum de inquirendis vaginis vteri clauſis quaeſtio incidat, per vrethram catheter in veſicam vrinariam immittatur et digito alterius manus ano intruſo, quemadmodum in disquiſitione calculi veſicae vrinariae fieri ſolet, apex catheteris varia directione moueatur, vt ita indicet, an inter veſicam vrinariam et inteſtinum rectum quoddam detur intermedium, nempe vterus, nec nec? Non deprehenſo vero vtero, ab omni operatione abſtinendum eſſe exiſtimo, malo nempe omnem artem eludente, ne eueniat miſerae, quae ita per errorem naturae comparata eſt, tritum illud: Incidit in Scyllam, qui vult vitare Charybdin.

EXPLICATIO TAB. IV.

Fig. 1.

Syſtens faciem anteriorem.

a. Fundus veſicae inflatae.
b. Ligamenta lata.
c. Tubae Fallopianae.
d. Ligamenta rotunda.
e. Mons veneris.
f. Integumenta communia in inguinibus reſecta.
g. Vulua.
h. Clitoris.
i. Vrethra.

Fig. 2.

Syſtens faciem poſteriorem.

a. Veſica vrinaria.
b. Ligamenta lata.
c. Tubae Fallopianae.
d. Inteſtinum rectum.

VII.

D. GEORG. RVDOLPH. BOEHMER

PROGR.

DE

NATVRALIBVS FEMINARVM CLAVSIS.

WITTEBERGAE, 1768.

DE NATVRALIBVS FEMINARVM CLAVSIS.

Omnis quidem humani corporis ſtructura ſummam diſquirentibus delectationem parit, praecipue autem ille mechanismus, quo partes quaedam ſolidae conſtringuntur et relaxantur, clauduntur aperiunturque, quo contenta in iisdem fluida et retinentur et emittuntur, nunquam ſine admiratione conſiderari, copioſamque materiam ingenium aeque ac pietatem exercendi nobis ſuppeditare poterit. Eiusmodi artificium non ſolum in muſculis, vaſis aliisque ductibus, ſed illis maxime in locis, vbi valuulae adſunt, et contentorum in et egreſſum dirigunt, luculenter ſatis, euidentiſſime vero in partibus, generationi inſervientibus, animaduertimus. Curioſiſſimum ſane ſpermaticum humorem aſcendere in proprio canali, non vero per eiusdem finem egredi, potius veſiculas ingredi, inque harum conuolutionibus quaſi quieſcere, diuque, et in perpetuum retineri, niſi porta ante clauſa naturali virtute aperiatur, exitusque ſpermati concedatur; obſtupeſcimus, dum in ſexu ſequiori vel arctiſſimas vias, ianua quaſi munitas, aliquando ſatis amplas atque apertas deprehendimus, vel vterum, minima cauitate inſtructum, patentem tamen, certisque periodis ſanguinem ſtillantem, eundem autem in grauiditate inſigniter expanſum, aſt clauſum et contenta ſua feliciter retinentem, tandemque exprimentem conſideramus. Haec autem atque alia plura porro nunc conſiderare nolumus, ſaltem in limine huius viae ſubſiſtamus, et de pudendi muliebris veſtibulo, a naturali ſua conditione aberrante, et praeter conſuetudinem munito atque clauſo quaedam annotemus.

Conglutinantur naturalium orae in ſexu feminino vel ante ipſam natiuitatem, vel in adultis demum naſcitur eiusmodi morbus, idque praecipue accidit, ſi

alius harum partium morbus, maxime exulceratio, [a] praegressus fuerit. Diuersus quoque huius rei animaduertitur gradus, quandoque vrina et ipse sanguis menstruus effluere potest, in aliis vtriusque fluidi euacuatio plane cohibetur, in aliis denique vrina quidem excernitur, vaginae vteri autem orificium membrana quadam ita clausum est, vt tempore pubertatis nullus sanguinis esse possit exitus, ideoque grauissimis vexentur symptomatibus virgines. Quae differentia partim ab ipso loco, quem coalitio haec occupauit, et nunc in vtero, nunc eius vagina, nun huius labiis existit, partim a membrana, quae has partes coniungit, quaeque vel integerrima est, vel foramine pertusa, vlterius definitur. Quicunque autem sit huius rei status, semper tamen coalitio a nimia angustia distingui, illaeque feminae, quarum naturalia praeter naturam praeclusa sunt, ideoque concubitum admittere vix possunt, imperforatae siue atretae appellari solent.

Sunt quidem sexus sequioris infantes a natiuitate velatae, hymenque, ostio oppositus, ab Anatomicorum plurimis, immo nunc fere omnibus, assumitur. Constituit illum membrana tenuis, quasi seminularis, quae aliqua parte claudit et coarctat vaginae ostium, vrinae vero, sanguinisque menstrui exitum nullo modo impedit, quaeque facile variis ex causis dilaceratur, vel si ad pubertatem illaesa mansit, primo coitu vulneratur atque consumitur. Tenerrima autem haec, et quasi temporaria tunica aliquando carnosa, tendinea, callosa vel cartilaginea existit, et neque in coitu, neque aliis ex iniuriis cedit, sed constantissime remanet, tuncque morbosam conditionem et atretae speciem constituit. Ideoque inter causas sterilitatis in feminis relata fuit hymenis constantia nimis diuturna, immo perpetua. Verum enim vero puellam panniculo virginali resistente ad matrimonium ineptam esse, in genere affirmandum non erit. Partim enim ille valuularum naturam habet, et non inepte cum pylori [b] lamina comparari posset, ideoque mobilis erit, diuer-

a. Vid. HIPPOCRATES de morbis mulierum L. I. c. 68. CELSVS L. VII. c. 28.

b. Hymenem, tum formationis,

diuersamque directionem admittet, partim a perspirabili rore, aliquando sanguine, madefactus et relaxatus facile vel expansioni cedet, vel ipse cum vagina dilatationem obtinebit.[c] Id quod non sine probabilitatis specie dictum esse, elucescit maxime ex illa, omnibus, generationi inseruientibus, partibus communi quasi et insita ad dilatationem et expansionem dispositione, vlteriusque confirmatur historiis, quibus feminas, illaeso hymene impruegnatas fuisse, accepimus.

Virginem ex concubitu masculino concipere posse, non deleto virginitatis flore, esseque sine miraculo virginem et matrem, si illi viuenti exscindatur infans, non solum PLEMPIVS,[d] BARTHOLINVS,[e] vel si ad antiquores respicere vellemus, AVICENNA[f] aestimarunt, sed et fide digni Auctores eiusmodi obseruationes tradiderunt. Quas quidem omnes curiosius colligere nolumus, vnam alteramque modo, commemoratione prae reliquis dignam, saltem repetamus,[g] non disquirentes, an illud, quo vaginae introitus occlusus fuit, hymen semper, an alia quaedam membrana fuerit, sufficiat, contra naturae ordinem, via hac minus aperta, impraegnatum fuisse vterum. Nonnulla, quae huc spectant exempla commemorauit HILDANVS,[h] et inprimis mentionem fecit puellae, quae conceperat, licet dura et callosa, ast foraminulis pertusa, membrana clausum fue-

tionis, tum positus ratione pyloro non absimilem, eiusque marginem rugosum aut plicatum versus sinum pudoris, vt pylorus versus Duodenum conversum esse, monuit GÜNZIVS in Progr. de Vtero et naturalibus foeminarum p. 14.

c. Conf. PINAEVS de notis virginitatis L. I. c. 6.

d. Fundament. Medicinae Libr. II. Sect. 5. cap. vltimo.

e. In Anatome quartum renouata p. 286.

f. Libr. III. Fen. 21. Tract. IV. cap. 1.

g. Qui plures desiderat, adeat RIOLANVM in Anthropograph. L. II. c. 31. BLANCARDVM in Eph. Nat. Cur. Cent. III. Obs. 56. BORELLVM in Hist. Med. Cent. IV obs. 26. MOENICHEN in Obseruat. n. 13. MAURICEAU in Obs. sur la Grossess. Obs. 489. et 583. Conf. et SCHVRIGII Parthenologia p. 302. seqq.

h Obseruationum Cent. III. Obs. 60. et 61.

rit matricis collum, factaque huius incisione, foetum sexto mense edidit perfectum. Similem fere casum recensuit BLEGNY[i] de femina, quae propter orificium vuluae externum a carne solida, in medio minore foramine petusa, obturatum, sterilis iudicata et a viro separata fuerat, postea vero concepit, et tempore partus adueniente, discissa per chirurgum carne, feliciter infantem emisit. Parturientem quoque se vidisse retulit FANTONVS,[k] pariendi stimulis vehementer, ast frustra sollicitatam, in cuius exploratione angustum pudendi meatum, tensissimumque annulum invenit Chirurgus, quo sectione remoto, infans erupit. Quo vero hanc rem eo magis confirmemus, historiam maxime, a Cel. RVYSCHIO[l] notatam, eiusque verba repetamus: Rarum esse mulierem impraegnari salua manente membrana hymene, idque ad tempus partus, ast rarissimum vaginam vteri tempore partus, membrana praeternaturali pone hymenem esse clausam, primum monuit, et sequenti casu illustrauit: Femina in partu versans foetum edere non potuit, quantumuis conatus et labores partus essent adeo vehementes, vt clamoribus eius transeuntes detinerentur. Tandem me vocari iusserunt obstetrices, exploratagque difficultatis partus causa, inueni hymenis membranam integram, crassam valde, et a foetus capite, exitum quaerente, foras extensam, eadem vero incisa, foetus exclusionem frustra expectaui propter alteram praeternaturalem membranam crassam, vuluam profundius claudentem, foetusque exitum impedientem; peracta demum altera operatione viuus editus fuit foetus. Addidit denique Cel. Auctor epicrisin: priorem membranam ante grauiditatem adfuisse, et hymenem in coitu illaesum mansisse, alteram autem durante grauiditate ex morbo, excoriatione forte illarum partium, enatam fuisse existimans. Huic commode adhuc iungamus recentissime

i. In Zodiaco Medico gallicano. I. p. 173.

k. In Anatome Diss. IX. edit. Taurinens. p. 183.

l. In Obseruat. anat. chirurg. Cent. Obs. 22. p. 27.

tissime a Cl. BENEVOLI [m] traditam historiam de parturiente, in qua non solum vagina vteri coarctata, immo quoad maximam partem coalita partum impediebat, sed et aperta per chirurgum via alia quaedam membrana, orificio vteri praefixa, conspiciebatur; qua demum dissecta atque remota partum edidit mater. An huius partus obstacula ante conceptionem iam adfuerint, an vero, vt altera RVYSCHIANA membrana, grauiditatis demum tempore nata, Cl. Auctor non commemorauit. Neque necesse videtur, vt in hanc rem studiosius inquiramus; etsi enim aliquando, secundum RVYSCHII coniecturam, eiusmodi panniculi vel septi generatio in grauidis locum haberi defendique possit, non tamen sequitur, omnes de hymene in grauidis praesente vacillare historias, praecipue cum nemo fere ante partus tempus de eiusmodi membranae praesentia cogitauerit, vel morbum, ex quo enasci soleat, cognouerit. Quo itaque omnis dubitatio magis remoueatur, aliam porro obseruationem commemoremus. A medico namque, in rebus anatomicis satis exercitato, relatum accepimus, feminam fuisse prima vice grauidam, quae variis morbosis tentata symptomatibus quinto circiter mense immaturum edidit foetum, tandemque obiit, in cuius post mortem instituta disquisitione vaginam vteri, membrana sua tutelari munitam, atque sic in puerpera virginitatis signum integre conseruatum inuenerunt dissectores. Rem forte inauditam, creduli nimis, narramus; ast, si perpendimus partium quarundam, membranarum praecipue, expansionem insignem saepe ex morbo fieri, et in recensito casu ex morbo praegresso debilitatas multumque relaxatas ante abortum fuisse partes coniicimus, et denique cum GÜNZIO, [n] hymenis marginem in naturali statu rugosum plicatumque, et versus sinum pudoris directum assumimus, non omni probabilitate destitui historiam, existimandum erit. Quo autem haec res, quae in medicina, prae-

m. Vid. Obseruationes Chirurgicas italico sermone 1747. editas, quae germanice versae insunt *Sammlung chirurgischer Bemerkungen*, 2 Theil p. 16.

n. Vid. supra not. b.

praecipue forenſi, magni momenti erit, extra omnem dubitationis aleam ponatur, Illuſtrem Berolinenſium Anatomicum, qui ſecuit hanc puerperam, quique in theſauris ſuis anatomicis eiusdem genitalia, hymene ornata, hucusque conſeruauit, vehementer rogamus, velit rariſſimum hunc caſum, et quae de hymene poſt puerperium praeſente obſeruauit, ipſe exponere, noſtram, minus completam, narrationem perficere, atque de ſingulari hoc naturae muliebris phaenomeno phyſicos conuincere.

Feminarum autem naturalia non aliqua tantum parte copulantur et coarctantur, ſed et quandoque morboſo velamento integre obducuntur prorſusque clauduntur. Id in vtero materno plerumque accidit; aſt pro diuerſa ſede atque morbi loco maxime variat, et nunc citius nunc tardius in natis puellis obſeruatur. Vteri ipſius orificium ſi occluſum eſt, vrinam et prouectiori aetate ſanguinem menſtruum excernere, optimaque frui valetudine poterit femina, ideoque eiusmodi morbum adeſſe vix cognoſcimus, occultamque ſterilitatis cauſam poſt mortem demum inuenire poſſumus; prout inter alia, illud, a BOENNEKENIO [o] de femina menſtruata, quadrageſimo aetatis anno mortua, orificium vteri internum denſa pellucidaque membrana obductum in ſectione exhibente, notatum exemplum, declarat. Graviora vero ſymptomata producit praeternaturalis haec conditio, ſi pudendi veſtibulum occupauit; eademque vel propter denegatum vrinae effluxum ſtatim poſt natiuitatem cognoſcitur, vel vbi haec excretio impedita non eſt, prouectiori demum aetate, denegato ſanguinis menſtrui ſtillicidio, animaduertitur. In vtroque caſu verae ſunt atretae, ad concubitum prorſus ineptae, vnicumque ſolatium ac remedium in chirurgica operatione inueniunt. Haec facili quidem negotio vt plurimum inſtituitur, aliquando tamen non ſine difficultate, immo plane non exerceri poteſt. Si enim tenuis membrana opponitur, facillime ſcalpello eadem remouebi-

o. Vid. *Fränkiſche Sammlungen* VI. Band p. 394. Alia exempla collegit SCHVRIGIVS in Muliebr. p. 224.

mouebitur, si vero, vt HEISTERVS [p] bene monuit, coalitus est fortis et profundus, adeoque ope crassae substantiae carneae, difficulter curatur, et facile vesica ac intestinum rectum laedi potest; hinc etiam Cl. ROONHVSIVS, qui plura eiusmodi imperforatarum exempla commemoravit, curationemque descripsit, [q] se in operatione aliquando adiacentes partes vulnerasse, libere fassus fuit. Plerumque tamen res bene succedit, et prout in parturientibus panniculus, foetus exitum praecludens, scalpello remotus fuit, ita et in virginibus adultioribus, multoque facilius iunioribus, coalita pudenda aperta, viaeque illae patulae factae fuerunt. Optimo successu institutae huius operationis exempla hinc inde deprehendimus, [r] et inter recentiores eiusmodi de puella octodecim annorum suis obseruationibus inseruit BENEVOLI; [s] aliudque nuper admodum, de virgine annorum fere 26. commemorauit Cl. SANNIE, [t] cuius orificium vaginae externum membrana coerulescente, hinc inde nigricante et glabra, ab anteriore ad posteriorem partem sex longa, ab vno labiorum ad alterum tres lata pollices, antror-

p. Chirurg. Part. II. Sect. V. c. 46. cum quo etiam consentit PLATNERVS, scribens: si caro pudendum repleuit, idque protinus in vtero matris euenit, malum saepe nullam curationem recipit. vid. Chirurg. edit. lat. §. 1442.

q. EIVS *Chirurgische Heilcuren* p. 112. seqq.

r. Conf. BENIVENIVS de abditis morborum causis cap. 28. SCHENCKII Obseruat. medicar. Lib. IV. obs. 12. seqq. SENNERTI Institut. Medic. L. V. P. I. Sect. 2. cap. 7. FRANKENAV Satyr. Med. p. 20. BECKERI Παιδιοκτονια incul. pata ad seruandam puerperam Gissae 1729. edit. MECKREN Obseruatt. Chirurg. et alii. Collegit nonnulla SCHVRIGIVS in Muliebr. p. 177.

s. L. c. P. 2. p. 1.

t. In Commentariis Societatis Harlemensis, belgico sermone editis Part. V. p. 424. similem fere casum NABOTHVS quoque obseruauit in virgine, cuius omnem orificii vaginae circumferentiam membrana praeternaturalis occupauerat, et quia menstrua exitum non inuenirent, cauitate abdominis insigniter distenta laborauerat, facta autem incisione notabilis humoris, loturae carnis similis, copia effluxerat. Vid. Diss. de sterilitate mulierum §. 4.

antrorſumque extra labia quodammodo prominente clauſum erat, abdomine valde tenſo et tumido, veſica aeque ac vagina multum quoque expanſis; membranae ſectione ſine vllo fere virginis dolore inſtituta, magna ſanguinis, per ſeptem et plures annos in vagina collecti, copia effluxit, breui deinceps tempore conualuit aegra, menſiumque fluxu conſecuto, matrimonium iniit, et prolem in lucem edidit. Felicem eiusmodi curationis ſucceſſum exoptamus etiam Atretae, quae Clariſſimi noſtri Candidati [u] auxilium implorauit. Et cum accurate conſcriptam huius morbi hiſtoriam nobis communicauerit, eandemque ad commendationem Eius multum conferre poſſe, merito exiſtimemus, prioribus illam apponere, integramque hic repetere voluimus.

Ruſtica puella decem et ſeptem annos nata, venuſtate pariter ac corporis proceritate inſignis, catameniorum fluorem nondum experta eſt, ſatis tamen laete valuit vsque dum, florido corporis habitu in hippocraticum mutato, in languorem cachecticum incidit, dolet caput, appetitus proſternitur, pondus grauatiuum extremitates obſidet inferiores, palpitat cor, ſymptomata, menſium defectu laborantes feminas, virginesque chloroſi affectas, vt plurimum infeſtantia, quae de die in diem exaſperata in paroxyſmi ſpeciem degenerarunt, ſingulis viginti quatuor horis, meridiem verſus recurrentem ſumme dolorificam. Oriuntur nimirum tempore eo tenſiones acutiſſimae in regione epigaſtrica ad pudoris ſinum deflectentes, inflatur abdomen, et cruciatus exquiſitiſſimi in ipſa vagina ſentiuntur, qui paucis abhinc ſeptimanis primum, ſine quadam euidenti praegreſſa cauſa, aegram inuaſerunt, et nunc hanc paroxyſmi ſpeciem ſiſtunt. Quos tamen vlterius perferre nolens aegra meum implorat auxilium. Parentes tamen genuinae harum afflictionum cauſae ignari emmenagogum exoptant, quod ipſis etiam ſatis lene exhibetur. Dolores inde exacerbantur, et

u. Cl. Gvilielm. Fridr. Kühn.

et per ipsum muliebrem sinum aliquid prorumpere velle conqueritur aegrota, haud secus ac si prolapsus accidere deberet. Vltimi praecipue symptomatis recensione percepta, haec omnia ipse scrutandi me incessit cupido. Tumor erat, qui totam exacte praecludebat vaginam ad eius vsque orificium, adeo, vt nedum setam porcinam intromiseris, satis durus et tangenti digito renitens, incipiens statim supra vrethrae limbum in ea circumferentia, cui agglutinatur in naturali statu hymen, quem tamen dignoscere non licebat, siquidem, vti auguror, cum tumoris basi tam arcte concretus, vt vnum idemque corpus cum illo efficeret, quod omnem recusans in vaginam introitum, aegram perfecte atretam reddebat. Satis tamen tenax, quin aponeurotica videbatur externe tumorem inuestiens, pro hymene habita membrana. Tumoris vero, qui diductis labiis illico conspiciebatur et contrectabatur, volumen metiri non poteram, nisi quatenus in epigastrio, per integumenta abdominalia, statim supra synchondrosin ossium pubis sese manifestabat, ambitus globi minoris, sonorum lusibus accommodati, radicem quasi dimittendo in iliacam regionem sinistram, laquei instar tensi. Cum ipso eo tempore accederem, quo tumor magis versus sinum vrgebatur, dolores vero tensionesque erant intensissimi, rem satis examinari non posse, facile perspexi, sed fomentationes potius ex herbis emollientibus, itidemque cataplasma calidum parti abdominis dolenti applicare curaui, quorum vsu dolores citius ac alias mitescebant. Altero mane reversus, vix tamen rerum faciem mutatam deprehendi, nisi quod, quem demissiori loco conspexeram tumorem, nunc altiora paullo petiisse animaduerterem, aeque tamen renitebatur, et dolores ciebat intolerabiles, dum leni adhibita vi illum ambire, et vaginae introitum quaerere volui. Simul qui aderat Chirurgus, palma abdomini imposita, fluctuationem in tumore detegere sibi persuasit, me nihil eorum percipiente. A primo intuitu vix aliquid mutatum apparebat externe, praeter labium pudendae

sini-

sinistrum, quod paulisper tumebat, mammae nec turgidae nec durae erant. *Hactenus Ille.*

Praeternaturali hac partium conformatione cognita, solliciteque consideratis omnibus, quae puella hactenus perpessa fuit, symptomatibus, tristem euentum facile praedixit, atque operationem omni modo suasit Clar. Candidatus. Renitebatur autem et puella et eius mater diu, donec tandem praeiudicatis opinionibus per Excell. Collegam LANGGVTHIVM meque ipsum dispulsis, felicissimoque euentu certissime promisso, permittebant, vt dexterrimus huius ciuitatis Chirurgus, Dn. GLEISBERG, nobis praesentibus, manum admoueret, et quae perfecte clausa erant naturalia scalpello aperiret. Discissa itaque per longitudinalem, a superiori, vrethrae proxima, parte ad inferiorem deductam sectionem, membrana crassa, quam carnem pene dicere posses, magna statim densissimi, fere coagulati, hepatici coloris, non tamen foetidi, effluxit sanguinis copia, tres facile libras pondere superans, simulque abdomen, vel potius vterus, antea insigniter a contento cruore expansus, euidenter decreuit, et breui tempore naturalem quasi diametrum obtinuit. Quo vero omnis in haec caua effusus sanguis euacuaretur, iniectiones emollientis decocti et nunc et sequentibus diebus per apertam portam instituit Chirurgus, turundisque ex radice Althaeae factis, et secundum artis regulas immissis confirmatisque, ora vulneris magis atque magis a se inuicem separauit, nouamque consolidationem feliciter auertit. Ita ex conuato morbo demum conualuit puella, quinta post operationem die. Chirurgi domum reliquit, et quae,

Iam matura viro, iam plenis nubilis annis,

nuptias inire non potuerat, solutis nunc vinculis foecunda mater esse poterit.

VIII. D.

VIII.

D. IACOB. DIETERIC. IAHN

DISSERTATIO

DE

SITV VTERI OBLIQVO,

CVM TAB. AEN.

HELMSTADII, 1785.

A

PROOEMIVM.

Ars obſtetricia grauiſſimis medicinae partibus practicae iure eſt adnumeranda. Ab eius auxilio ſaepenumero vita duorum ſimul hominum dependet; in eo verſatur, vt matrem adiuuet, quo infantem per nouem menſes ſub corde fotum atque nutritum feliciter in lucem edat, vt nouum orbis incolam ſanum vegetumque ſeruet, et in via anguſta atque periculoſa in vitam comitetur, ne dies eius natalis mortis quoque dies ſit. Diu vero nobiliſſima haec ars in incunabulis degit, diu ſatis foeminis parturientium cura relicta fuit, diu non niſi a ſtultiſſimis, viliſſimisque mulieribus exercita fuit. Quilibet, cuius pectus triplex non tegit aes, commoueri debet horribiles ſibi cruciatus fingendo, quos ſtupiditas et ignorantia obſtetricum parturientibus praeparabant: ſaepe has infelices per dies noctesque vexantes, rudibusque et inagilibus ſuis manibus illas dilacerantes, attamen quod vellent non conſequebantur, et mater ac infans ſaepius propter ſtupiditatem occidebantur, et ſaepe felices habendi erant, quibus ea ſors contigerat; ſaepius etenim durius fatum illas exſpectabat, matres ſaepius per totam vitam futuram immedicabiles perferre morbos oportebat, quibus ſibi ipſis, et toti generi humano oneri eſſent. Hinc prolapſus vteri, dilacerationes perinaei atque anus: hinc veſicae vrinariae paralyſes. Infantes ad totam vitam mutili reddebantur, brachia tenellorum pedesque fracti, dislocati, imo quandoque auulſi fuerant: et quis victimis infelicibus illorum temporum barbarorum denegabit commiſerationem, vbi ferramentis lethiferis membra horum innocentium dilacerabantur et reliquiae ſaepe cruentae, palpitantes et eiulantes in lucem protractae, hiſce ignorantibus tyrannis crudelitatem exprobrauerunt. Auertamus oculos ab hacce

scena horrenda, agamus prouidentiae gratias; nam nunc tales terribiles scenae semper rariores fiunt, ac si proh dolor! semel adhuc talis accidit casus, aeterno opprobrio se contaminabit auctor eius, et in sempiternum facultas illi praecidetur, scenam talem renouandi. Mulieres nunc falsum deposuerunt pudorem, qui eas olim retinuit, ne viros vsu doctos atque habiles in auxilium vocarent; ars obstetricia a tenebris et caligine, vbi longe delituit, surgit, semperque perfectior euadit. Multum quidem restat operis multumque restabit, nec vlli nato post mille saecula praecludetur occasio aliquid adhuc adiiciendi; attamen nunc matres non amplius trementes puerperii diem exspectare debent, et illum vt mortis diem considerare. Nunc illis licet, quum semel eas ineuitabilis illa sors premat, quia in dolore iis pariendum sit, mitigationem doloris saltem sperare et in antecessum gaudio se dare possunt, mox infantem sanum vegetumque amplexuras esse. Nunc vix amplius verendum est, natos non in manus carnificum armatorum dilapsuros esse, qui vitam iis eripiunt, antequam mundi lucem viderunt; nunc per incongruam tractationem non amplius ad futurae vitae officia incapaces redduntur, si solum cautio adhibetur, vt se habili obstetricanti tradant. Cogitanti vero mihi de argumento Dissertationis venit in mentem, de obiecto quodam huius artis disserere, et obseruatio anatomica benignissime mecum communicata, et postea enarranda animum impulit, de obliquitate vteri *tractare, vti in sequentibus fusius patebit.*

§. 1.

Multifaria partus facilis atque felicis impedimenta e vitiis matris, foetus atque vtriusque simul surgunt. A foetu varii situs peruersi, nimia capitis magnitudo, corporisue hydrops aut alia difformitas impedimenta praebent, inter quae situs eius peruersus brachio praeuio frequentissimum

mum eſt:[a] a matre variae difformitates peluis, organorumque mollium generationis debilitas, dolores nimii aut debiliores, et frequentiſſimum vero vteri ſitus obliquus[b] ad ſententias plurimorum auctorum artis obſtetriciae eſt: hunc vltimum ſecundum eius origines, cauſas, ſigna, difficultates, quas partui inducit, et auxilia, quae poſcit, perquirere et exponere nobis propoſuimus, tali obliquitate a primaria mala conformatione exorta nobis obueniente. Ante vero quam ad eius expoſitionem progredi poſſimus, neceſſe erit quaedam ſcitu neceſſaria praemittere.

§. 2.

Oſſa, quae inter ſpinam dorſi et inferiores extremitates ſita ſunt, et cauitatem formant irregularem, fere triangularem vel potius cordiformem, ſub generico nomine peluis comprehenduntur. In hacce pelui varii occurrunt diametri et axes. Axis vel linea centralis vocatur iſta linea, quae per centrum corporis cuiusdam duci poteſt. Alias vnicus ſolum in pelui aſſumebatur, quem LEVRETVS[c] atque ROEDERER[d] iuſte determinare ſtatuerunt, ſed multum inter ſe differunt; atque cum peluis non rectum canalem ſed incuruum referat, fieri quoque non poteſt, vt rectam lineam per centra ambarum eius aperturarum ducas. Axes vero duplices aſſumendi et diametri quoque duplices ſunt, nempe ſuperiores et inferiores; ambo ab axi corporis reliqui aliquantum recedunt, ſed ratione oppoſita inter ſe efficiunt angulum obtuſum, atque cum centrali linea angulum acutum: hi vero anguli accurata et mathematica certitudine generaliter nunquam ſunt deſignandi, quum peluis inclinatio, a qua dependet, admodum variabilis et

a. BVRTON Eſſay towards a complete new ſyſtem of midwifery. Lond. 1751. p. 204. §. 96.

b. DEVENTER operat. Chirurg. nov. lum. exhibentes obſtetricantibus. Lugd. 1701. p. 43.

c. LEVRET l'art des accouchemens, Paris 1766. p. 7.

d. ROEDERER de axi pelvis program. in eius opuſc. med. Gotting. 1763. p. 9.

in quolibet subiecto fere alia sit, et a quouis corporis motu mutetur. Quando nunc linea centralis vteri cum axe superiori peluis conuenit, vterum bene locatum, si vero ab eo deflectit, vterum oblique situm esse dicimus.

§. 3.

Hanc obliquitatem veteribus medicis iam cognitam fuisse, a nonnullis obstetriciae rei peritis asseritur. Attamen loca HIPPOCRATIS, quae de illa tractare perhibentur, e. c. Aphor. sect. V. Aphor. 47 et 48. nobis nihil probare videntur, et satis notum est, venerabilem illum senem, qui in aliis medicinae partibus semper magnus est et manebit, artem obstetriciam quod attinet, minus peritum fuisse et multa erronea tradidisse. Per satis enim longum tempus ars obstetricia a foeminis exercebatur, et atra caligo Lucinam obuelabat. Primus, quod sciam, qui clarius super hanc rem scripsit, fuit PHILOSTEVS, auctor graecus, circiter CLXX. p. Chr. natum viuens. Ille in commentariis in Aphorism. HIPPOCRAT. dicit: *ειτυχει περι μιαν των ατρηματων τωδιατα τα πλαγια την φλεγμονην γενεσθαι, τουτεστι περι τας βουβονας και το ισχιον, φερεται εκει, σε ἡ μητρα, τιαι οἱ θει εγκειται περι εκεινα ταμερη. Ειτα ἡ φυσις εἰς πυον μεταβαλλει και τουτο το αποσημα εξω απο κορυφονται περὶ το δερμα, και ὑπο τεχνησὴ ὑπο φυσεως ρηγονται.* i. e. si contingit, vt inflammatio circa vnum aliquod appendiculum eorum, quae in lateribus sunt, fiat, h. e. circa inguina et coxas illuc fertur vterus, et iis partibus veluti incumbit, dein natura in pus transmutat inflammationem; et in abscessus iuxta cutem atollitur et ab arte vel ab natura rumpitur. Postea MOSCHIO, Graecus quoque, sexto circa saeculo viuens, de illa loquitur, attamen de eius influxu in partum nihil sciuisse videtur. A quibusdam Anglis et Gallis in dubium vocata est. MAURICEAU et SMELLIE illius in suis operibus non meminerunt, et doctrina de illa plane neglecta fuit, vsque dum VOESTERVS hanc mate-

materiam denuo bene pertractauit, quem plures ſecuti ſunt, SIGISMVNDIN obſtetrix Brandenburgica, [e] et inprimis DEVENTER, qui illam primo animaduertiſſe ſibi perſuaſit, et bene ſed nimis prolixe propoſuit, eiusque ſequelas nimis periculoſas depinxit: [f] poſt eum praecipue VAN HOORN et LEVRET, qui illam potiſſimum ab inſertione placentae laterali deriuauit, de illa diſſeruerunt.

§. 4.

Vteri ſitus obliquus eſt vel perfectus vel imperfectus. Perfectus dicitur, ſi axis matricis ab axe peluis ita recedit, vt os vteri ad maximam partem aut in toto extra cavitatem peluis aperiatur, os vteri tunc aut plane tangi nequit, aut parum et difficillime. Imperfectus eſt, ſi os vteri quidem in cauitatem peluis hiat, attamen in eius centro non ſitum eſt; in hocce caſu totum tangitur os, non vero in medio peluis. Omnes regiones peluis verſus obliquitas vteri locum habere poteſt; in quatuor autem praecipuas claſſes diuiditur, ſcilicet, ſi anterius, poſterius aut ad latera vergit. Horum ſituum ſigna poſtea dabimus, ſi varias antea, vnde oriantur, cauſas expoſuerimus.

§. 5.

Inter praecipuas et frequentiſſimas vteri obliqui cauſas LEVRETVS et ſecundum illum omnes fere obſtetricantes recentiores placentae accretionem ad matricis latus recenſent. [g] Satis ſuperque etiam probatum eſt et extra omnem dubitationis aleam poſitum, eius inſertionem lateralem non raram, et nullam regionem exceptam eſſe, vbi placenta non inuenta fuiſſet, [h] etſi DEVENTER, reſtaurator doctrinae de obliquo vteri ſitu, dubitet, an placenta

e. SIGISMVNDIN *Königl. Preuſſ. und Churfürſtl. Brandenburg. Wehmutt.* Berl. 1723. p. 12.

f. L. c. Cap. XL

g. L. c. p. 49. §. 277. et Obſeruat. p. 125. ſuite des Obſervat. p. 40 ſeq.

h. LEVRET ſuite des Obſervat. p. 40. 119. EIVSD. Obſervat. p. 130.

centa lateraliter se inserere possit.[i] Si vero LEVRETVS contendit, vterum, si eius lateri placenta accreuisset, impediri, ne aequaliter et in isto latere sufficienter sese extendat; ergo necessarie figuram obliquam accipere debere,[k] quod placenta lateralis fundum et corpus vteri in suum latus inclinet;[l] quod matrix inaequaliter extensa, aequaliter sese contrahere nequeat;[m] quod vterus in latere insertioni placentae opposito longe tenuior et flaccidior sit: eius opinioni minime accedere possumus; nam si causam extensionis vteri perscrutamur, illam praecipue in emollitione vel extensione fibrarum eius per humores affluentes inueniemus, qui fibras, vt ita dicam, resoluunt, explicant, illas longiores, molliores et spongiosas reddunt, et forte etiam illis noua apponunt: quum vero regioni, vbi placenta adhaeret, plures aduehantur humores, quam aliis vteri partibus, sequitur, illam, nisi magis, tamen certe eodem modo extendi, vt reliquae vteri partes: et eius crassities maior in loco placentae coniuncto, nos in errorem inducere non debet; sed assumamus etiam, vterum inaequaliter extendi, locumque, vbi placenta implantata est, maiorem extensionem pati, vterus certe quidem accipiet figuram obliquam; sed nonne erit e diametro ei opposita, quam LEVRET illum obtenturum esse contendit? — Nonne enim ob eius extensionem maiorem in latere insertioni placentae opposito, eo se inclinare debebit, et non eo, vbi placenta adhaeret? — Porro placenta per suam grauitatem, vti perhibent quidam, vterum ad suum latus inclinare nequit: nam in initio grauiditatis, vbi vterus

i. L. c. p. 37.

k. *Le placenta* fortuitement attaché du coté a du empecher la matrice de se dilater suffisamment de ce coté, consequemment il l'a obligé de prendre une figure oblique. Observat. 120.

l. Lorsque le placenta est situé lateralement, le fond et le corps de la matrice s'inclinent de son coté cet. Observat. 125.

m. Que le coté, où est attaché le placenta, s'etant moins dilaté, la matrice ne se contractera pas uniformement. l. c. p. 126. et seq. p. 130. 131.

vterus cauitatem peluis nondum replet, et ideo huc vel illuc fluctuare poſſet, placenta tam paruae molis eſt, vt illam inclinationem producere non valeat. Si vero tantum increuit, vt cauitatem peluis repleat, vbique aequaliter incluſus et ſuffultus, nuſpiam vergere poteſt; poſt quartum vero menſem, quo elapſo vterus ſupra cauitatem peluis ſuperiorem eleuari incipit, placenta et foetus reſpectu ponderis ſe aequant, vti LEVRETVS ipſe docuit, et ergo placenta ob eius pondus maius, vterum in ſuum latus deflectere nequit. Sed non ſolum theoria nobis, quam falſum ſit iſtud argumentum demonſtrat, ſed etiam obſeruationibus id probare poſſumus. Cl. HAGEN [n] nempe *in Obſeruat.* XII. dicit, illum os vteri in axe peluis inueniſſe, etſi placenta in latere dextro vteri inſerta fuerit; in *Obſeruat. decima nona* [o] caſum enarrat obliquitatis vteri ad dextrum latus, attamen placentam parieti anteriori vteri accretam inuenit: *Obſeruatio vigeſima prima* [p] hiſtoriam partus cum obliquitate antrorſum nobis tradit, vbi placenta lateri dextro implantata animaduertebatur; in *obſeruatione vigeſima quinta* [q] vterus obliquus verſus latus ſiniſtrum obſeruatur cum placenta dextro lateri inſerta. *Obſeruatio ſecunda* [r] de ſitu foetus transuerſo capite praeuio, obliquitatem vteri verſus latus ſiniſtrum exhibet cum placenta in latere dextro ſita. *Septima* [s] *obſeruatio* continet caſum obliquitatis verſus latus ſiniſtrum cum placenta parieti anteriori vteri affixa. Omnes hae obſeruationes ex parte confirmant, accretionem placentae nihil ad ſitum vteri conferre, atque ex parte probant, ſi quid conferre poſſit, vterum ſitum ipſum illi contrarium accipere, quem LEVRET eundem aſſumere debere contendit, etſi Ill. HAGEN ipſe ſententiam LEVRETI illis confirmari putat. Supra iam diximus, vterum non inaequaliter extendi; ergo

n. HAGENS *Lehrgebäude der practiſchen Geburtshülfe*, 1 Theil. p. 93.
o. L. c. 1 Theil p. 104.
p. L. c. 1 Theil p. 109.
q. L. c. 1 Theil p. 114.
r. L. c. 1 Theil p. 190.
s. L c. 1 Theil p. 202.

neque inaequaliter contrahetur. Erit quidem matrix in regione implantationi placentae opposita aliquantum tenuior, sed etiam tenacior, quia fibrae ibi adhuc propius sibi incumbunt, nec per fluida et humores ita emollitae sunt. Obiicitur quidem, rupturas vteri frequentissime in dicto latere locum habere; attamen vbique in vtero haec rupturae obseruatae sunt: et etiam si frequentiores in loco placentae insertioni opposito essent, ob longe alias causas, ac ob eius tenuitatem, euenient. Nam similis est casus ac cum arteriis venisque. Arteriae facilius rumpuntur, etsi tunicae earum crassiores sunt venis; sunt enim rigidiores, magis resistentes; venarum tunicae magis cedunt: ita et cum vtero; pars, vbi placenta accreta est, mollior est, magis cedit, placenta quoque impedit, ne actio tam fortis sit ac in reliquas vteri partes, quae magis resistunt; ita actio maior in eas est, et facilius rumpuntur.

§. 6.

Peluis figuram, seu bona seu peruersa sit, in genere plurimum ad obliquum vteri situm conferre, opinamur; fieri autem vix potest, peluim si attente contemplamur, quod vterus situm rectum retineat: axis enim peluis superioris antrorsum inclinatus est, posterius peluis eleuata, anterius declinata; posterius ossibus altis fere occlusa, anterius libera, et non nisi musculis cedentibus circumdata. Vterus tumidus, extensus, rotundus innititur vertebrarum columnae quoque rotundae; ergo paucissimis punctis suffultus, facillime ad vnum vel alterum latus se determinabit, vbi maius spatium et fixiorem situm inuenit; [t] ipsius vteri fundus in statu naturali et virgineo semper antrorsum vergit, ex quo elucet, cur vterus in plerisque grauidis propendeat. [u] Partes vterum in pelui ambientes non merentur minorem attentionem, vbi contemplator attentus in situ curuaturae coli, S romanum dictae, et intestini crassi, quod

t. BAUDELOCQUE *Anleitung zur Entbindungskunst* Leipz. 1782. 1 Theil, p. 110.

u. Idem l. c. p. 108.

quod ſaepe excrementis farctum et valde extenſum eſt, cauſas ad propenſionem vteri in latus dextrum, [v] et in directione oblique aſcendentis meſenterii in latere dextro conſtantes et permanentes cauſas obliquitatis ad ſiniſtrum latus reperiet. [w] Si vero peluis male formata eſt, eo magis ad ſitum vteri obliquum confert. Si nimis ampla eſt, oſſa ilei nimis extrorſum vergunt, [x] moles vteri non bene ſuffulta, ad hoc vel illud latus ſe inclinabit; ligamenta enim vteri ad conſeruationem aequilibrii non ſufficiunt. Si vero nimis anguſta eſt, ob minorem baſin et fulcrum, quam vtero grauido praebet, lateraliter quoque verget; et ſi altero latere anguſtior eſt, ad regionem ampliorem, vbi minorem inuenerit reſiſtentiam, ſe conuertet, aut ſi alterum ilei os altius eſt, certe vterus ad humilius latus ſe inclinabit. [y]

§. 7.

Situs quoque nimis altus vteri eius obliquitatem efficere poſſe creditur; nam in grauiditate tunc cauitas peluis eius ſitum dirigere nequit: non rite oſſibus peluis fultus huc vel illuc fluctuat, vsque ad quandam regionem inclinetur. [z]

§. 8.

Porro, tamquam cauſa obliquitatis vteri, etiam primitiua mala eius conformatio allegatur. [a] Nobis contigit talem obſeruare in puella, quae demonſtrationibus anatomicis ab Ill. et venerando praeceptore Dn. CAPPELIO ſubiiciebatur, cuius deſcriptionem nunc dabimus.

Puella, circiter quatuordecim annos nata, ac febre verminoſa exſtincta, Theatro noſtro anatomico committeba-

v. ROEDERER Elem. art. obſtetric. Goett. 1766. §. 450.

w. BAUDELOCQUE l. c. annot. Ill. MECKEL. p. 109.

x. PLENCKS *Anfangsgründe der Geburtshülfe.* p. 171.

y. ROEDERER l. c. p. 199. §. 450. γ.

z. Id. l. c. p. 199. §. 450 β.

a. Id. l. c. p. 199. §. 450. α.

tebatur. In perscrutatione contentorum peluis sequentem animaduertimus formationem vteri a naturali aberrantem, quam satis notatu dignam duximus, cuius delineatio fieret.

Vterus magnitudine parui pyri euidenter incuruatus perfectissime cum collo longo et curuo figuram retortae referebat. Fundus eius in dextro latere eleuatus, versus sinistrum declinabat: corpus dextrorsum turgidum, fundum ampullae repraesentabat, sinistrorsum perpendiculariter in collum decurrebat, collum valde incuruatum in latere sinistro vaginae collocatum erat. Vtero in medio dissecto, maxima eius cauitas ad dextrum videbatur latus, atque ob collum incuruum orificium vteri internum ita compressum et angustatum, aut potius plane obturatum, vt subtilissimo quidem stilo transitum denegaret. Orificium vteri externum bene formatum, et vt communiter in puellis nec grauidis, rima hiabat transuersa. Tuba dextra Fallopiana naturalis et permeabilis alte super corpus vteri tumidum insinuabatur; sinistra vero tortuosa, variis paruis tumoribus obsessa et obstructa; multo inferius altera inserta erat; in externis genitalibus nil insoliti praeter dextram nympham, quae sinistra multo maior erat, et foras propendebat. Hymen vaginae introitum occludens eleganter conspicuum, erat membrana tenuis in medio foramine ouali paruo aperta. An vterus ita formatus per grauiditatem naturalem recuperasset figuram? vix credimus, et si illam praeternaturalem retinuisset, non potuisset non fieri, quin in grauiditate oblique ascendisset, et ad id latus se inclinasset, vbi in statu naturali et non impraegnato maxima eius corporis pars sita fuisset.

§. 9.

Consuetudinem decubitus ad vnum latus tam extra, quam praecipue intra tempus grauiditatis, ad obliquum vteri situm disponere censent auctores. [b] Non necesse est quidem,

b. DELEVRYE *Abhl. über die Geburten.* Bresl. 1780. §. 780. I.

quidem, ſemper hanc conſuetudinem vteri obliquitatem producere; minime vero negari poteſt, magnas inde in corpore mutationes humano oriri. Vidimus foeminae cranium, quae ſemper in latus decubuerat ſiniſtrum, quod effecerat, vt ſinus laterales eiusdem lateris duplo profundiores impreſſiones in os, quam in altero latere, feciſſent.

§. 10.

Gibboſitas atque claudicatio foeminae etiam obliquo vteri ſitui occaſionem dare poſſunt. Spina dorſi enim valde extrorſum vergente, raro illa obliquitas retrorſum oritur; vertebris vero lumborum verſus abdomen incurvatis, vterus antrorſum propendere cogitur. Cum claudicatione connata, quum communiter mala peluis conformatio coniuncta ſit, hanc ob cauſam ad vteri obliquitatem diſponit; ſi vero peluis non vitiata, corpus ad vnum ſemper latus propendens illam efficere poteſt. [c]

§. 11.

Etſi vteri ligamenta non multum ad conſeruationem grauidi vteri in iuſto ſitu adferant, quod ex eorum inſertionis loco in vltimis grauiditatis menſibus elucet, illis tamen non omnino influxus in vterum denegandus eſt: etſi etiam rotunda nil facerent, lata eo certius ad ſuſtentandum vterum et continendum inſeruiunt. Quodſi enim relaxantur haec in vno latere, non poteſt fieri, quin vterus ad oppoſitum procedat latus; ſi altero latere inflammata, tumida, ergo contracta et breuiora fiunt, ad id ipſum latus vterum inclinabunt. Nimia etiam rotundorum ligamentorum vteri rigiditas ad eius propenſionem diſponere poteſt, quod eo facilius fiet, ſi muſculi abdominis valde relaxati et debiles ſunt. [d]

§. 12.

c. PLENCK l. c. p. 171. d. DELEURYE l. c. p. 240. §. 780. 2. 3.

§. 12.

Tandem causis vteri obliqui annumerantur tumores, vel tumores partium eum ambientium, e naturali situ depellentes, aut aequalem distensionem impedientes: huc pertinent ouaria inflata, hydrope extensa, tumores tubarum Fallopii, excrementorum in intestino eolo et flexura Sigmoidea coli accumulationes, quorum iam supra meminimus et aliae praeternaturales accretiones, peluim vno latere angustantes; [e] gestatio quoque gemellorum a quibusdam, aut trium infantum, aut mola simul cum infante, et monstra hisce causis adiunguntur. [f]

§. 13.

Prima obliquitatis vteri indicia non statim ab initio, sed circa finem tertii, vel incipiente quarto mense animadvertuntur; tunc enim fundus vteri super superiorem pelvis cauitatem sese eleuare incipit. [g] Post conceptionem enim vterus occluditur, et per breue tempus naturalem suam adhuc retinet magnitudinem, donec ouulum accrescens incipiat illum extendere: fit grauior tunc et maior, et aliquantum in peluim descendere videtur; quare etiam primis duobus mensibus os vteri facile attingi potest. Tertio vero mense grauiditatis, vterus communiter cauitatem peluis minoris replet, fundus eius attollitur, et intestina eleuat, atque regiones lumborum tumefacit: ergo hocce temporis spatio vterum oblique situm esse, primo animaduertitur. Quo longius tunc foemina in grauiditate procedit, eo altius vterus in peluim superiorem ascendit, quare vltimis mensibus os vteri difficillime tangitur.

§. 14.

Causis vteri obliqui situum expositis, quos quadruplices esse diximus, nempe si vterus propendet antrorsum, aut

e. DELEURYE l. c. 4. §. 10.

f. MÜLLERI Diss. de Situ vteri obliqu. Argent. 1731.

g. BAUDELOCQUE loc. cit. pag. 96.

aut reclinatus eſt retrorſum, aut ad vnum vel alterum latus vergit, ad eorum ſigna progrediamur. Obliquitas vteri antrorſum eſt vulgatiſſima, et fere in omnibus animaduertitur grauidis, ea ſolum differentia, quod apud hanc maior, apud illam minor ſit. Sequentibus cognoſcitur ſignis:

I. Foeminae venter acuminatus, valde ſupra oſſa pubis propendet, imo ſedenti in femora procidit et inamoena grauitate illam onerat. [h]

II. Regiones hypochondriacae molles, parum tenſae et repletae ſunt.

III. Grauida motum infantis quaſi extra corpus ſentit. [i]

IV. Os vteri altum, verſus poſteriora retractum, et promontorio oſſis ſacri obuerſum difficillime inuenitur, et non niſi eius anterius labium attingitur; digitus aut nullo modo aut aegre in oris vteri aperturam introduci poteſt, iſque non niſi incuruatus et inflexus: in obliquitate perfecta tota immittenda vaginae eſt manus, ſi os vteri altum attingere cupimus: interdum autem hoc fallit, et os vteri eodem inuenitur latere, vbi fundus vergit: quare examen ventris externum ſecurius et praeferendum eſt.

V. Antrorſum peluis inanis atque vacua eſt.

VI. Axis vaginae vteri magis incuruatur, paries poſterior longior, anterior abbreuiatus inuenitur. [k]

VII. In medio introitus cauitatis peluis tangitur magnus, laeuis, carnoſusque globus qui ab inferiore vteri ſegmento a capite infantis extenſo oritur, caput infantis cum illo ſegmento, vt mitra, circumdatum.

VIII. Veſica aquarum male formatur, tenuis et exilis figuram refert farciminis, mox rumpitur, et aquae lente defluunt.

IX. Do-

h. PLENCK l. c. p. 177.

i. STEINS *pract. Anleitung zur Geburtshülfe.* Caſſel 1783. p. 44. §. 133. 5.

k. STEIN l. c. 10.

IX. Dolores atrocissimi et secantes sunt, inanes vero mox cessant.

X. Vrina ob fundum vesicae compressum, semper profluit et supprimitur.

XI. Occiput ad ostium vaginae depellitur, quia vertex ossi sacro appressus, retinetur, ne descendat, si bene foetus in vtero locatus est. [l]

§. 15.

Situs obliquus retrorsum quidem rarior, quam reliqui, sed non ita rarus, vt communiter creditur. Hic situs in illis foeminis animaduertitur, in quibus grauiditas quasi vsque ad partum latet, aut non multum conspicua est: nunquam magna vel perfecta haec obliquitas inuenitur. Eius signa sequentia dicuntur:

I. Abdomen alte tumidum, molle, planum, parum prominens, neque, vt vulgo fit, anterius acuminatum est. [m]

II. Grauida nullum fere motum, vel solummodo obscurum foetus versus dorsum et renes sentit.

III. Os vteri supra pubis os apertum, difficillime et parum tantummodo tangi potest, si foeminam vel a tergo, vel a latere percontamur; labium posterius vteri oris semilunatum inuenitur.

IV. Posterior cauitas peluis et vaginae vacua et paries posterior vaginae insolito breuis est.

V. In medio peluis collum vteri, vt globus carnosus, extensum inuenitur.

VI. Aquarum vesica laxe tenditur, dolores vehementes nil proficiunt.

VII. Pubis regio tensa et eleuata, tangitur repleta capite, et vesica acriter a compressione dolet, ac vrinae missio difficilis vel plane impedita est. [n]

VIII. Lo-

l. PLENCK l. c. p. 179.
m. Id. l. c. p. 179.
n. ROEDERER l. c. p. 208. §. 471. δ.

VIII. Loco anterioris fontanellae posterior supra os pubis inuenitur, aut vertex aut fons pulsatilis loco occipitis ad vteri os delabitur; et si dolorum vehementia caput per obliquum vteri os exprimit, facies communiter prouenit.

IX. Respiratio et concoctio solito magis laeduntur, femina sputo cruento, difficili respiratione, vomitu perpetuo, vertigine, doloribusque capitis excruciatur. [o]

X. In ambobus pedibus varices animaduertuntur ob compressa vasa iliaca. [p]

XI. Foeminae gibbosae huic malo maxime obnoxiae sunt. [q]

§. 16.

Vteri obliquitas lateralis ad dextrum vel sinistrum fit latus. Ad dextrum frequentior, ob rationes quas §. 6. adduximus, quam ad sinistrum. Sequentibus ex signis vterum ad latus alterutrum vergere cognoscitur.

I. Abdomen grauidae tumidum, non anterius acuminatum sed planum, ad dextrum vel sinistrum latus magis eleuatum est. [r]

II. Venter quandoque in duas partes diuisus videtur, quod vero tam ab illa diuisione in grauiditate a gemellis, quam ab illa, vbi vesica a retenta vrina extenditur, orta differt; nempe diuisio non exacte in medio ventris est, sed oblique ab vno ad alterum tendit latus, [s] vnum latus molle, quasi vacuum, alterum vero durum atque plenum; in grauiditate cum gemellis ambo latera aequali-

o. DELEVRYE p. 242.

p. van HOORN *durch Frag. u. Antw. treulich Anweis. Webmutter.* Stockh. u. Leipz. 1766. p. 119. 7.

q. STEIN l. c. pag. 45. §. 137. I.

r. PLENCK l. c. p. 173. I.

s. LEVRET Suite des Observat. p. 128. 2.

qualiter tensa et eleuata sunt, et quasi sulco venter in medio diuisus est; ab vrina supressa super os pubis oritur paruus tumor rotundus. Durities vnius lateris durante grauiditate semper eodem loco mansit, et nunquam locum mutauit; sed sensim sensimque aucta est: motum foetus mater, ineunte grauiditate in duro latere saepe, sed debilem, postea parum, denique in molli latere saepissime et fortissime sensit.

III. Os vteri alte ad spinam ossis ilii vnius lateris, dextri vel sinistri inuenitur appressum; vnum solum tumens, durissimum, semilunatum labium tangi potest, alterum plane fere detersum.

IV. In vno peluis latere insolitum inuenitur vacuum, vbi saepe funiculus vmbilicalis vel infantis brachium procidit.

V. In introitu cauitatis peluis interioris rotundus carnosus sentitur globus, qui ab extenso et depresso collo vteri oritur.

VI. Vesica aquarum non rotunda, sed ad longitudinem extensa et angusta, farcimen refert. [t]

VII. Dolores acuti et vehementes, velamenta non tendentes, neque caput protrudentes, doloribus spuriis similes sunt, atque mox cessant. [u]

VIII. Velamenta cito rumpuntur, et aquae lente defluunt, quia caput orificium vteri obdurare nequit. [v]

IX. Caput ossi innominato cuidam innitens, in pelvim non descendere potest: ergo abdomen subsidere nequit.

X. Foemina in vno pede, cui vterus insistit, stuporem sentit, atque is varicibus, ob compressam venam iliacam, prae

t. Roederer l. c. p. 205. §. 467. 2.

u. Plenck l. c. 173. 5.

v. Roederer l. c. 3.

prae altero obſeſſus, imo quandoque tumore oedematoſo infeſtatur. [w]

Poſt partum adhuc in matre et infante ſigna notantur, quae, vterum oblique ſitum fuiſſe, probant, [x] ſcilicet:

I. Antequam vterus plane ſe conſtrinxit, eius ſitum perverſum manu abdomini impoſita explorare poſſumus.

II. Tumorem capitis infantis, qui a compreſſione eius, ſi peluim permeat, ſurgit, non vti communiter in vertice, ſed ad illud latus, quod oſſi peluis inhaeſit, et partem, quae anteceſſit, (quia oblique per peluis canalem deprimebatur,) frequentiſſime ad oſſa bregmatis videre licet.

III. Quidam praeterea his adnumerant notis, placentae inſertionem in vtero lateralem, quae diiudicari poteſt, ſi eius expulſionem manu promouere debemus, et illam ad quoddam latus adhaerentem inuenimus, aut ex eius figura, quae ſi fundo accreta erat, ſtellata, ſi lateri, oualis, vel reticulo pilae luſoriae ſimilis eſt (en raquette). Sed pro noſtra opinione haec lateralis placentae accretio nihil ad vteri obliquitatem adfert, vt iam ſupra demonſtrare ſtuduimus, et quod nuperime celeb. obſtetricans Gallus confirmauit, inquiens. „*Denn die ſchiefe Lage der Gebärmutter und die üblen Lagen des Kindes hängen nicht von dem Anwachſen des Mutterkuchens in dieſer oder jener Stelle der Gebärmutter ab. Ueberdies trägt auch der Mutterkuchen nichts zur Veränderung der Figur der Gebärmutter und der äußern Geſtalt des Bauches bey, wie einige geglaubt haben.*“ [y]

w. PLENCK. l. c.
x. STEIN l. c. p. 43.
y. BAUDELOCQUE loc. cit. pag. 168.

§. 17.

Ad omnes peluis regiones vterum vergere posse supra diximus (§. 4.); ideo praeter hos quatuor praecipuos situs adhuc tantae existere possunt obliquitates, quanta dantur puncta intermedia inter expositos situs: inutile vero esset propria eorum signa dare, et peculiares methodos illis medendi addere. Quilibet horum situum intermediorum ad vnum istorum quatuor reduci potest. Vnum tamen adiicere necesse erit: DEVENTER,[z] postquam signa et difficultates, quas vterus obliquus in alterutrum latus partui inducit, exposuit, vterum ita, ait, in alterutrum latus obliquatum plerumque etiam non nihil detortum esse, et hoc ex eius figura explicare studet. LEVRETVS[a] quoque dicit, se quandoque animaduertisse, si orificium vteri satis dilatatum fuisset, vt digitum introducere potuisset, speciem plicae, vt magni funis, cuius directio paulisper spiralis fuisset, et quam ab vtero contorto oriri credit, atque contendit, id sequelam adhaesionis placentae intermediae inter partem anteriorem et lateralem vteri esse. Ambo vero, etsi obseruatio iusta et vera sit, de eius origine erroneam fouerunt opinionem, ac recentiores obseruatores felicius huius imaginatae contorsionis causam detexerunt et explicuerunt. Si enim vteri fundus ad vnum latus inclinat, collum vero et os vteri eius directionem non sequuntur, quod quandoque fit, vt supra meminimus (§. 14. n. 4.) vterus oblique locatus per situm mutatum foeminae e sua pristina sede dislocatur, et os vteri in suo remanet statu, inde in eo loco, vbi collum vteri cum vagina coniungitur, parua curuatura vel plica surgit, quae in exploratione satis perceptibilis est,[b] ac quam plicam supra adducti auctores pro contorsione habuerunt. Haecce explicatio naturae quoque magis congrua est: vterus enim non est

z. L. c. p. 249.
a. *Suite des observations* pag. 111.
b. BAUDELOCQUE loc. cit. p. 123.

eſt ſaccus flaccidus et tenuis, qui facile contorqueri poſſit; ſed eſt viſcus maxime vaſculoſum, carnoſum, ex fibris muſcularibus vaſisque compoſitum, quod etſi in grauiditate tantum extenditur ab embryone, tamen tantum humorum affluxum concedit, et eius fibrae ita expliçantur, vt nihil ab ipſius craſſitie perdat, et ideo, quum neque aſſumi poſſit, extra grauiditatem plicam in vtero ipſo locum habere poſſe, ex eo ipſo argumento quoque in graviditate exiſtentia eius ceſſat.

§. 18.

Ad quem vero locum vergat vterus, iſte ſitus non naturalis pro eius maiori vel minori gradu ad difficilem, imo quandoque ſine artis auxilio non determinandum, ac pro vita matris atque foetus periculoſum partum diſponit,[c] etſi quidam nihil illum ad partum laborioſum conferre contendunt. Minoris momenti quidem vteri obliquitas nullas malas habet ſequelas, imo quandoque ad faciliorem conferre videtur partum, et tunc non niſi maxima cum cautione auxilia adminiſtranda:[d] nunquam vero obliquitates maiores vteri ſoli naturae relinquendae, ſed pro variis gradibus et reliquis conditionibus, medelae cito adhibendae variae. Exitus enim talis obliquitatis ſecundum naturam ſine artis adminiculo triſtiſſimus eſt; collum enim et os vteri ad latus quoddam conuerſa, difficillime extenduntur et aperiuntur: vires dolorum in inutilibus laboribus conſumuntur, et ſaepiſſime plane ceſſant; axis longitudinalis infantis, qui plerumque parallelus cum axi vteri eſt, in magnis obliquitatibus eius ab axi peluis multum recedit: hinc inde noua oriuntur impedimenta: in ſummo gradu obliquitatis antrorſum ſaepiſſime latus capitis in cauitatem peluis ſuperiorem intrat, ita vt auris oſſi pubis inſiſtat, et ſutura ſagittalis cum baſi oſſis ſacri

c. PLENCK l. c. p. 171. d. BAUDELOCQUE p. 111.

parallela sit. In obliquitatibus lateralibus foetus mox fronte, mox facie aut nucha se praebet; si pelvis ampla est, caput cum segmento inferiori vteri obuolutum protruditur; haec pars, in quam omnes vteri vires diriguntur, vehementissime extenditur, inflammatur, dilaceratur, vel gangraenosa vel sphacelosa euadit: [e] aut caput foetus ossibus appressum immobile haeret, aut viribus vteri ita deprimitur, vt vertatur, et manus vel brachium protrudatur, aut cranium foetus contra os pressum comprimitur; ossa ipsa quandoque franguntur, [f] et infans, antequam vaginam intrare et in lucem edi potest, vitam misere iam amittit. In leuiori casu caput quidem expellitur per constantes, longos atque vehementes dolores; sed oblique, vt facies sursum versa sit, aut saepe auribus proveniat. [g] Humeri tunc ab ore vteri fortissime constringuntur, infans strangulatur, aut ad capitis auulsionem occasio datur. Perinaeum et vesica facillime rumpuntur, placenta a diuturnis doloribus diuelli potest, atque haemorrhagiam lethalem producere: prolapsus vteri et vaginae huncce partum saepius sequuntur, vt quoque ob magnam partium inflammationem tam diu compressarum, retentio lochiorum, metritis, febris puerperarum, metuendae. Obstetricautis ergo est, simulac ex supra datis signis obliquitatem vteri cognouit, parturientem prohibere, ne valide cum doloribus allaboret: deinde studere oportet, vt situm obliquum in rectum, et axi pelvis respondentem mutet, quod natura iam ex parte peragit, quae saepe perfectam obliquitatem in imperfectam variat; arte vero obliquitati imperfectae per situm, et perfectae per directionem mederi debet: quomodo vero hoc in diuersis fiat casibus, sequentibus exponemus paragraphis.

§. 19.

e. Baudelocque p. 113. f. Roederer p. 211. §. 480.
g. Baudelocque p. 113.

§. 19.

Obliquitas antrorſum multo difficilius dirigenda et emendanda, quam lateralis. [h] Si autem vterum antrorſum propendere cognouit obſtetricans, adaptandus lectulus eſt, cui parturiens thorace humili, pelui valde elevata, incumbere poſſit; ſic inteſtina verſus diaphragma ruunt, vtero maius ſpatium dant, vt pro ipſius graüitate ad ſpinam dorſi relabi poſſit: poſtea adiutores duo, manibus digitis decuſſatim coniunctis, vel mantile complicato ventrem propendulum lente, ſed quadam vi, attollere debent. Obſtetricans deinde volam manus bene vnctam inter os vteri, promontorio oſſis ſacri inſiſtens, et verticem capitis ita immittit, vt verticem atque frontem a promontorio oſſis ſacri antrorſum in axin pelvis deprimere poſſit; ſi tali modo caput bene directum eſt, naturae reliquum committere poſſumus; abdomen vero ſemper duobus hominibus ſurſum tollendum et retinendum, ne vterus in priorem relabatur ſitum, et caput cum ore vteri illum deprauatum recuperet. Ore vteri oſſi ſacro nimis appreſſo, interdum manum inter caput et os immittere impoſſibile eſt; in hocce caſu parturiens primo antrorſum inclinanda, vt orificium ab oſſe recedat, hocce in ſitu manus inter caput et vteri inferius ſegmentum detrudenda, et dein pariens in ſitum priorem reponenda. Operatio vero haec non niſi doloribus ceſſantibus inſtituenda eſt ſumma quoque cum cautione diligentiaque, ne os vteri nimis irritemus et inflammemus; atque digitis impediendum, ne os vteri cum capite in pelvis cauitatem ſimul trudatur. Manu ſi iſtam capitis directionem perficere nequimus, vecte ROONHVYSIANO vtendum, et hic inſtrumentum optime adhibetur; ſed etiam brachium forcipis illi ſubſtitui poteſt; ſi autem directio nullo modo prorſus perfici poteſt, aut caput ſemper ſitum datum mutat, fit partus vel occipite, vel

h. PLENCK pag. 178.

nucha, praeuio; tunc inuersio instituatur, quae vero, si alia quoque pars ac caput intrat, hisce in casibus satis est difficilis.

§. 20.

Retrorsum vero vergens vterus rarius quidem observatur, sed etiam situs hic peior praecedente est,[i] quia curuatura ossis sacri et mobilitas ossis coccygis, quod in partu reprimi potest, in antecedenti casu aliquantum descensui capitis fauet, quod vero, si caput ossi pubis insistit, plane cessat. Simulac obstetricans ergo hanc obliquitatem cognouit, parturiens sequenti modo adiuuanda: primo, illa lotium reddat, ne vesica ob magnam, quam pati debet, compressionem, detrimentum capiat; porro leni clystere aluum ciere oportet. Post haec transuerse super lectum genubus aut cubitis fulta, collocanda est foemina, vt fundus vteri antrorsum cadat; tunc manus a tergo in vuluam inditur, ita vt duo vel quatuor digiti obstetricantis a se inuicem diducti, ea ratione inter os pubis, os vteri ei ossi innitens, et caput locentur, vt inter illos media sit vrethra sita, et rugarum vaginae columna superior, quo minus hae laedantur;[k] et eo modo caput deprimatur in axin pelvis: externe quoque tentari potest, an caput ab osse solui possit; si res bene cedit, reliquum naturae committitur; si vero minus, inuersio infantis, vt in priori casu sine temporis dispendio facienda, praecipue si infans quoque situm habet peruersum ac deprauatum.

§. 21.

Ore vteri oblique contra spinam vnius vel alterius ossis ilei instante, et fundo lateraliter locato, foemina in istud collocanda latus, in quo os vteri percipitur: adiutorem ambabus manibus ventrem parturientis eleuare et inclinare

i. Roederer pag. 208. §. 473. k. Idem. p. 220. §. 506.

nare opportet:[l] fundus tunc ad alterum procidet latus, os vteri se ad axin peluis conferet, dolores illud aperient facilius et amplius, et caput infantis rectius intrabit peluis canalem: in hocce situ parturiens dolores tam diu elaborare debet, donec caput foetus totam peluis cauitatem replet et recedere nequit; quo facto se in dorsum reponere potest: si vero hoc nil proficit, et iste situs non sufficit, atque obliquitas nimis magna est, directio per manum tentanda. Immittatur ergo manus, si os vteri dextro instat lateri, sinistra, si sinistro, dextra, ita inter caput foetus et os vteri, vt eius vola caput ab osse solui et in axin peluis deprimi possit: eodem vero tempore, quo hanc directionem molimur, adiuuans fortis caute externe fundum vteri eleuare et versus abdominis medium collocare debet; caput tamdiu manu in axi peluis retineatur, donec dolores illud penitus in eius cauitatem depulerunt; alias saepe vterus cum foetus capite in priorem recedit situm, si manum iusto citius retrahimus. Si vero immissio manus difficilis est, foemina in latus, vbi vteri fundus est, reponenda, quia tunc os vteri ab osse ilei remouetur:[m] deinde manus inter caput et os missa, ita retinenda est, et foeminae situs supra descriptus dandus, et operatio terminanda; sic enim manus facilius inter caput et os vteri penetrat. Non sufficiente vero manu, quid vecte ROONHUYSIANO perfici possit, periculum faciendum: si hic quoque exspectationi nostrae non respondet aut infans male situs est, statim ad ipsius inuersionem confugiendum est.

§. 22.

In genere vero inuersio infantis in pedes eius, directioni capitis in peluis cauitatem semper fere est praeferenda, quia directio in aliquali magna obliquitate valde difficilis et vitae matris, praecipue vero infantis periculosa

 est,

l. LEVRET Obseruat. p. 152.

m. DEVENTER l. c. p. 245. PLENCK p. 176.

est, et quoque verendum, ne tempus opportunum inuersionis effluat, et vterus super infantis corpus sese nimis contrahat. Si ergo obliquitas non minoris momenti et reliquae circumstantiae felicem promittunt euentum, statim ad versionem confugiendum, quae eo citius facienda, si cum obliquo vteri situ infantis peruersus quoque situs coniunctus est. Si itaque versionem instituere decernitur, lectulus pro parturiente aptandus est. Ordinarius grabatus, cuius columnae rotis non insistunt, omnibus reliquis lectulis ad hancce operationem est praeferendus. [n] Huic grabato imponitur primo saccus stramine repletus ac gausapa, subter quae culcitra firma ad marginem lecti mittitur, vt clunes parturientis firmiter iaceant. Foemina tunc horizontaliter maxime imponatur lecto cum clunibus ad marginem, vt os coccygis et perinaeum aperta restent, femora et tibiae inclinatae sint, et pedes duabus sellis congrue positis insistant, qui ab adiuuantibus firme tenentur. Obstetricans tunc manum bene inungat, et lente in vaginam immittat, praecipue sub doloribus; simulac vero os vteri attigit, exspectandum, dum dolores finiti sunt: nam inter dolores vtero manus non immitti debet. Tunc inuestigentur pedes infantis, quae inuestigatio facilior reddi potest, si externe venter parturientis manu tangitur, et ex maiori crassitie in vno latere quam in altero concluditur, ibi maiorem infantis partem esse, et ergo in latere opposito manus pedesque inueniendi. — Si vna manus immissa versionem infantis tentat, altera externe fundo vteri imponitur, vt retineat hocce viscus aut situm eius mutet. Semper manus in vterum immittenda, vbi facillime et securissime ad pedes infantis peruenirі potest. Hocce plerumque fit, si manus ad latera aut ad posteriorem partem vteri immittitur: [o] tunc pars obueniens infantis prosequenda, dum ad ventrem et funiculum vmbilicalem foetus peruentum est; indeque manu progrediendum iuxta

n. BAUDELOCQUE p. 358. o. BAUDELOCQUE p. 356.

iuxta eius partes genitales, femora, crura et malleolos. Si ambo crura possunt comprehendi, ea simul deorsum lente sunt ducenda, dum medius digitus inter malleolos duorum pedum applicatur, ceterique digiti detrahunt. Si modo vnus pes prehendi potest, deorsum trahendus est et tunc saepius alter sequitur; quod si vero hoc non accidit, protracto ante orificium vaginae pede iniicere conuenit latam sericeam fasciam fundae similem; alter vero investigandus est ita, vt manus prope partem extracti pedis interiorem immittatur et haec vsque ad partes infantis genitales veniat, atque inde pergat vsque ad genu, quod vel ad dorsum vel ad ventrem situm pollice debet prehendi, et posterioribus digitis deorsum trahi, quo facto pes manum trahentem sequetur, et ita ope manus extra vaginam fasciam trahentis, pedes proferuntur. Semper tamen obseruandum erit, pedes ad superficiem corporis anteriorem moueri, quia alias dorsum distorquetur, aut pedes dislocari possent. [p] Saepius quoque accidit, vt alter pes infixus haereat inter vteri substantiam, aut ossibus peluis insistat: hanc ob causam pes inde dimouendus est; semper tamen cautione vtendum, vt attractio foetus non nisi extra tempus dolorum perficiatur; prolatis pedibus vsque ad coxendices, digitisque pedum sursum, calcaneis vero deorsum spectantibus, vertendus est infans, dum vna manus subter corpus infantis iam extractum mittitur, altera vero pedes infantis linteo circumuolutos extra vaginam tenet; et tunc lente et sensim corpus infantis inuertitur, ita vt pronum non ex toto, sed aliquantum oblique in ventrem procumbat, hacce tamen obseruata cautela, vt in illud latus infans vertatur, in quod naturaliter inclinat. Alias enim caput infantis obliquaretur, et progressus per ossa peluis difficilior redderetur. Verso itaque corpore infans deorsum pedibus est trahendus, parturiens vero adhortanda, vt omnem intendat neruum ad emittendum infantem: si vero infans ossa peluis transgrediens valde resistit;

p. BAUDELOCQUE ibid.

sistit, tunc manus obstetricantis prope infantis ventrem immittenda iterum est in vaginam vteri, et progredi debet vsque ad os infantis, ibique cognoscere, an renisus infantis dependeat vel a situ capitis, vel ab exiguitate pelvis. Priori in casu duo digiti in os infantis immittendi sunt, quibus maxilla inferior tenenda est; et ita situs deprauatus in rectum deduci potest, nempe in diametrum obliquum DEVENTERI. In posteriori vero, praesertim vbi vnum vel ambo brachia adhuc iuxta caput infantis sita sunt, illa sunt detrahenda, vnum post alterum et statim iterum infans deorsum trahendus est: si vero sine hacce operatione partum finire possumus, melius, quia sine brachio vterus circa collum se constringeret, atque facilius caput retineret. Si adhuc renititur, tunc digiti vnius manus tenere debent maxillam inferiorem; duobus scilicet horum in os infantis missis: altera vero manus prehendit collum, et ab vno latere ad alterum trahit, et hac ratione foetus educendus est. Eodem vero tempore quoque respiciendum est ad funiculum vmbilicalem, qui non semper eadem ratione ac corpus descendit, ideo quandoque tenditur, et metus est, ne rumpatur. Vt hocce impediatur, simulac nates apparuerunt, duo digiti sub abdomine infantis in vuluam intruduntur, funiculus apprehenditur, extrahitur et ita ruptio praecauetur; si vero attractio impossibilis esset, melius est illum discindere, et fines digitis comprimere. [q] Si caput longe adhuc retineretur, et ratio inter id et peluim non congrua, forceps ad caput extrahendum applicetur.

§. 23.

Praeter ea incommoda, quae obliquus vterus gignit et quae supra exposui, ROEDERERVS [r] et multi alii celebres obstetricantes, illud dolorum spuriorum accusant; minus vero bene hoc dictum censemus: plurimi enim auctores

q. BAUDELOCQUE p. 364. r. l. c. p. 200. §. 452.

ctores de arte obſtetricia dolores ſpurios ;iſtos vocant dolores, qui extra vterum cauſam cognoſcunt ſuam, in partibus vicinis ſentiuntur, a ſpaſmis vel colicis torminibus, etc. oriuntur. Hi quandoque vterum in conſenſum trahunt, ſed ratione toto coelo oppoſita, ac dolores veri agunt: nam os vteri potius conſtringunt, quam aperiunt. Dolores vero, qui obliquitatem vteri comitantur, ſummo iure veris annumerantur; ſunt enim verae conſtrictiones fundi et corporis vteri, os eius diſtendentes et aperientes; ſed effectum non edere poſſunt ob reſiſtentiam, quae foetus excluſionem prohibet, et malam virium applicationem, qui non recte in os vteri, ſed in colli ſegmentum agunt. Minime ergo ſpurii vocari merentur, vti etiam Ill. WRISBERG in annotationibus ad b. ROEDERERI Elementa artis obſtetriciae [s] monuit. Maiori iure vterum obliquum auctorem eſſe turbatae circulationis ſanguinis cenſetur, animi deliquiorum, epilepſiae [t] grauidarum quarundam, vrinae incontinentiae, dyſuriae, alui ſiccae, digeſtionis ciborum impeditae, tumorum artuum inferiorum, praecipue in vno latere, renum obſtructionis, pedum ſtuporum, claudicationis, tumorum glandularum inguinalium, retentionis diuturnae placentae [u] e. ſ. p.

§. 24.

Hucusque ſolum de morbis et moleſtiis, quas obliquus vterus grauidis atque parturientibus efficit, egimus. Reſtat adhuc vitium, quod obliquitatem vteri connatam foeminis non grauidis creare poſſe creditur, conſiderandum; ſterilitas ſcilicet. Sterilitatis vero, vel impotentiae vel defectus conceptionis, multae a variis auctoribus recenſentur cauſae; ita aetas vna earum eſt: foemina nempe nimis iuuenis, et nondum fluxum menſium experta ad conceptionem non eſt apta; neque nimis annoſa, vbi menſes

s. l. c. p. 201. not. 93.

t. LA MOTTE traité complet de l'accouchement T. I. 2. p. 426.

u. FRIED Diſſ. de Secundinis ſalutiferis.

menses iamiam fluere desierunt; mala crasis humorum, minor conuenientia temperamenti foeminae cum temperamento mariti: vnde obseruatur, foeminas saepe per multos annos cum maritis viuere nec grauidas fieri; si vero alii nubuntur viro, concipere et sanos vegetosque infantes in lucem edere. Vitiosa vteri conformatio pertinet hic quoque vel partium reliquarum genitalium; si e. g. vterus deficit [v] vel destructus est, vagina tam angusta est, vt membro virili introitum deneget, et ex toto vel ex parte occludatur membrana interna vel externa; si tumor vel cicatrix viam hancce claudit, carunculae myrtiformes firmius coniunctae sunt, vel hymen nimis solidum. Si orificium vteri confluentibus humoribus deprauatis, seu muco obturatur; si foemina fluxu albo, vel nimio mensium fluxu vel ipso inordinato laborat, si vterus comprimitur, vti HIPPOCRATES a foeminis nimis crassis atque obesis dicit. [w] Quae praeter naturam crassae existentes, non concipiunt in vtero; in his omentum os vteri comprimit, et prius quam attenuantur, praegnantes non fiunt. Indolentia quoque quarundam feminarum, nullam libidinem in exercitio venereo sentientium, illas ad conceptionem minus idoneas reddit. Vlcera sordida, foetida, cancrosa, maligna vteri, vaginae et pudendorum, clitoridis nimia elongatio, [x] obstructiones tubarum Fallopianarum, hydrops vel obstructiones et indurationes ouariorum, quoque nimia latitudo naturalium, ruptura perinaei a partu difficili orta et male curata, etc. De obliquitate vteri MAURICEAU hoc fert iudicium: [y] Neanmoins quoique la femme reçoive le membre viril dans le vagina, ou le col de la matrice, et que son orifice interne s'ouvre, pour donner passage à la semence, elle ne laisse pas assez souvent, d'etre sterile à cause de la mauvaise situation de cet orifice,

v. SCHMVCKERS vermischte Schriften 2 Band p. 199.

w. Aphor. Sect. V. Aph. 46.

x. TEICHMEIERI. Instit. med. leg. edit. FASEL. Ien. 1762. cap. 16. p. 130.

y. Maladies des Femmes grossi. p. 57.

orifice, qui n'etant pas quelquefois placé directement, regarde en dessous vers l'intestine rectum, ou vers les parties laterales; ce qui empêche l'homme, d'y pouvoir bien jetter la semence, et par consequent la femme de concevoir, à cause, que la semence s'ecoule aussitôt au dehors, ou est entierement refroidie, n'etant pas reçue au même moment dans la matrice.

§. 25.

Generationis et conceptionis negotium quidem adhuc atra caligine obuolutum latet; nihil certi inde conflat, et omnia, quae dicuntur, non nisi hypotheses sunt; attamen ad conceptionem requiri omnino videtur, vt aliqua pars seminis masculini, (quam vel auram seminalem, aut vermes seminales, aut quo vis alio modo nomines,) ad vteri cauitatem deferatur, ouulum per tubas in eum adductum impraegnet, et ita prima hominis rudimenta euolvantur. Si vero os vteri ossi alicui peluis ita obuersum aut appressum est, vt semini plane via ad vterum denegetur, non mirum, quod nulla conceptio fiat. In nostro supra descripto casu os vteri quidem in medio vaginae locatum erat; attamen aliud obstaculum conceptionis adfuit; via a vagina ad vteri cauitatem per collum eius ita occlusa erat, vt nihil ad illam penetrare posset; collum ita angustum, compressum, imo fere concretum erat, vt stilo ipsi anatomico introitum denegaret. Optimo ita iure contendi posse credimus, hocce subiectum sterile et ad conceptionem non idoneum fuisse.

EXPLICATIO TAB. V.

a. Praeputium Clitoridis.
b. Clitoris.
c. Vrethrae orificium.
dd. Nymphae.
ee. Vuluae labia.

f. Mem.

f. Membrana hymenis.
g. Fossa nauicularis.
h. Perinaeum.
i. Anus.
k. Vagina vteri.
l. Vterus incuruus.
mm. Ouaria.
nn. Tubae Fallopianae.
o. Vesica inflata reclinata.
p. Pars intestini recti.
q. Vterus incuruus in medio dissectus.
r. Cauum vteri difforme.
sss. Parietes vteri.
t. Locus, vbi collum vteri obstructum erat.
u. Os vteri.
vv. Insertiones tubarum.
x. Ligamenta vteri lata.
y. Alae Vespertilionum.
z. Ligamentum rotundum vteri.

IX.

D. PAVL. FRIDER. HERRM. GRASMEYER

DISSERTATIO

DE

CONCEPTIONE ET FOECVNDATIONE HVMANA.

GOTTINGAE, 1789.

INTROITVS.

§. 1.

Quum de argumento tam graui et doctissimorum tantummodo virorum acumini apto, quaedam in lucem prodire iusserim, ante omnia benignitas lectoris beneuoli mihi exoranda erit. Non enim ignoro, in istam litterarum regionem me contulisse, vbi cuncta fere alta nocte coecaque caligine premuntur, quum ratio, qua noua in matre a natura formentur animalia, tantopere cognitioni humanae occulta sit. Sed quo longius natura officinam, vbi cuncta parantur, ab intuitu mortalium remouit, eo gloriosius esse mihi videtur, si nihilo secius quaedam, quamuis pauca, de mysterio eius indagauerimus; error contra, in quem facillime in persequendo hoc negotio inducimur, eo magis excusandus est. Quae cum ita sint, lectorem, vt veniam errorum, in quibus me non versari contendere velle arrogantiae esset, pro ipsius aequitate mihi impertiat, etiam atque etiam rogo.

§. 2.

Causa, qua impulsus hanc materiam arripui, est singulare studium in hanc praecipue partem, tum praelectionibus clarissimorum virorum WRISBERGII et BLVMENBACHII, tum obseruationibus propriis de variorum brutorum vteris grauidis in me accensum. Quod ad primum attinet, duo praecipue stimuli fuerunt, qui me incitarunt, vt hoc argumentum dissertationi subiicerem, et elaborationem de diagnosi puris, antea electam, reiicerem.

Alter stimulus fuit, quod perill. WRISBERGIVS, qui in discenda physiologia et anatomia praeceptor mihi fuit, et cui tanta debeo, vt vsque ad cineres grata eius memoria et reuerentia animo meo infixa erit, in *Obseruationibus*

anatomico - obstetriciis de structura oui et secundinarum humanarum, etc. §. 5to non immerito questus sit: tam raro ex discipulorum cohorte quendam naturae perscrutandi cupidum inueniri. Me itaque grati animi affectio et impetus impulserunt, vt iustas viri doctissimi querelas, ex parte quidem, tollere conarer, ipsique demonstrarem, non in voluntate seu inopia studii discipulorum causam, sed potius in granitate ipsius argumenti defectuque occasionum quaerendam esse; quae tamen non deterreant me commilitonibus audaciorem, et iusto forsan insolentiorem, ne, inquam, deterreant a labore cogitata mea et experimenta in medium proferre.

Si vero vires defecerint, vt certe defecerunt, ignoscat saltem vir perill., neque has iuueniles primitias prorsus reiiciat.

Sed altera accedit ratio, non sane priore minor. Quid enim magis ardorem in me accendere poterat, quam merita praeceptoris perill. BLVMENBACHII nunquam obliuiscenda, qui, cum hoc argumentum animo voluerem, illumque animum aperiens in consilium saepius vocarem, maxima cum facilitate et lubentissime quaestiones meas soluit, et, quamuis mea sententia ab illa viri, de me meritissimi, deflecteret, attamen multa commoda mihi suppeditare haud recusauit.

§. 3.

Tempore commorationis in hac celeberrima musarum sede, quum morbos oculorum ex sectionibus pathologicis optime discendos esse, mox persuasum haberem, eoque fine multos oculos brutorum, inprimis equinos, morbosos dissecarem, ille, qui oculos mihi attulit, non neglexit, si occasio erat, etiam vteros grauidos ex vaccis, ouibus, suibus, capris, equis, etc. mihi procurare, et fortuna voluit, corpora lutea variae magnitudinis et aetatis, tam perfecta quam inchoata, demum vt inspicerem. Quae quidem inspectio interdum manifestauit aperturam,

turam, ex qua ouulum foecundatum fecesserat, quae in corpus luteum nondum mutata erat, simul autem foetum cum inuolucris suis, in vtero iam iacentem, bis vidi. Istae foueae apertae, (in quibus corpus luteum nondum formatum erat) quarum quatuor a me inspectae sunt, ita erant dilatatae, vt pisum saltem maius recipere possent; in vnam adeo digiti apicem commode immittere poteram, et flocculis illius flauo-rubris sepositis, aëre tubulo inflato, vasa quaedam absorbentibus simillima, ex fouea hac versus ligamentum rotundum reptantia, sufflabam. Foetus in hoc vtero quatuor menses iam adfuerat.

§. 4.

Permissum sit vt historiam trium obseruationum brevissimis tantum verbis praemittam. Duo simul vaccarum vteri mihi afferebantur, quorum alter ante decem hebdomades, alter ante duodecim dierum tempus impraegnatus erat.

Primus foetum includebat cum omnibus inuolucris, liquor amnii, in quo foetus fabae magnitudine latebat, membrana inclusus, ouum gallinaceum non superabat; chorion et alantois liquoribus repleti, in cornua vteri, farciminis instar, extendebantur per vlnam et quadrantem; in altero ouario corpus luteum completum et iam cicatricatum, ac papilla prominens suboualis, magnitudine nuclei cerasi maioris, colore flauo-rubro, oculis statim sese obtulit.

Alter autem nullum vestigium embryonis praebuit, sed in vno ouario fouea aperta in conspectum se dabat, quae ad pisum permagnum recipiendum satis ampla et flocculis rubro-flauis repleta erat; fimbria ouarium non amplectebatur, totus vterus cum partibus vicinis alteratus et in quibusdam locis paululum inflammatus erat; cauum vteri, multa materia mucosa illitum, cotyledones plures, sed solito paululum maiores ostendebat. Pars tubae, fimbriae proxima, per spatium vnius et dimidii pollicis tu-

mescens valde rubebat; ego, suspicione statim, hic ouulum latere, mihi orta, curatissime aperiebam tubam, aqua superfundebam, vt natantes minus laedantur partes, et bullulam oblongam, sanguine tenui repletam, eleuabam, sed digitis eam comprimens dilacerabam. Assiduitate et cupiditate plenus, nil nisi ouulum rotundum, quod REGNERVS DE GRAFF discripserat, quaerens, neglexi hanc bullulam; quum vero omni opera adhibita nil tali ouulo simile inuenire possem, ad bullulam inspiciendam reuersus sum, quae, quamuis neglecta et mala tractatione rupta, attamen satis integra erat, vt sequentia distinguere possem. Quod reliquum erat a bullula hac oblonga, ostendebat in media superficiei parte maculam minorem oblongam, in qua figura embryoni vaccino satis similis, curvata, insolida autem et nebulosa ex sanguine tenui et muco composita, et picta quasi cernenda erat, simili fere modo ac in macula, vel potius area vasculosa membranae vitelli sphaericae rudimenta pulli, quasi carina sic dicta, apparere solent.

§. 5.

Quamuis quidem non omnia accurate distingui poterant, persuasum tamen mihi habeo, nisi bullulam, primo pro hydatide sanguine tincta habitam, male tractavissem, omnia multo melius conspici potuisse; nec dubito, quin integram bullulam vnius et dimidii pollicis oblongam, macula oblonga ornatam, plane et distincte viderim, verum scilicet ouulum, in cuius macula prima embryonis stamina iacuissent. Si vero vnquam a fortuna similis occasio concessa mihi erit, omni sollertia et diligentia talem bullulam inuestigabo, meo ipsius damno meliora nunc edoctus.

§. 6.

Si forsan quaeras, quid igitur lucratus fuerim, et ex hac obseruatione imperfecta eruerim, scias: de similitudine

tudine viuiparorum cum ouiparis hac ipsa obseruatione certiorem me redditum esse. Nam si a membrana vitelli portiunculam, magnitudine grossi, caute seiunctam, (ita vt in medio macula insit) a flauo adhaerente abluo, et aqua limpida superfudi, discus quidam opacior et multo crassior in hoc membranae frustulo cernitur, qui macula seu cicatrix nominatur, et in cuius duplicatura primum est pulli domicilium. In ouis foecundis et irritis haec macula inuenitur, hac autem differentia quod in foecundo ouo macula crassior et plenior quasi inueniatur, quia in illis partes insunt, quibus macula oui irriti caret. Si praeterea spiritum vini superfuderam opaciorem et quasi coagulatam maculam semper vidi, ita vt reliqua membranae vitelli pars pelluciditatem retineret; longe alias tamen se habet res in ouis irritis, vbi pelluciditas eo loco, cui macula inest, parum mutatur.

Ex his itaque coniectura nec erit superflua nec plane falsa, naturam in viuiparis simili modo, quam ouiparis, in hac macula embryonis prima stamina deponere et fouere.

§. 7.

Alius vterus impraegnatus vaccae, quae XII. dies ante mortem conceperat, haec, quae iam sequuntur, manifestauit.

Initium vaginae praerubrum et inflammatum quasi, ceruix vteri multo ac solet durior et coarctata erat; in cauo vteri et cornuum magna muci copia inueniebatur, cotyledones repraesentabant apices prominentiores et albas, vasa vteri vbique valde tumentia; de foetu ipso autem nihil in vtero, cornubus et tubis reperiri licebat. Ouaria reperi integra, nec vllum rupturae seu foueae vestigium. Sinistrum Ouarium autem, dextro multo magis rubens, papillulam paululum prominentem ostendebat. Caute eam disquisiui et vesiculam magnitudine pisi in parenchymate firmiter infixam exhibui. Cum tunicam satis firmam nec

pellucidam aperuissem, liquorem turbidum puri similem effluere vidi, ex quo non hydatidem, quae limpidum continet liquorem, sed maxima verisimilitate ouulum foecundatum fuisse constat, quod ob causas, quas statim afferam, diutius ac solet commoratum est. Illud animal ipso die, vbi conceperat, ab alio cornibus ita vulneratum erat, vt per latus dextrum vsque in hepar cornu penetrasset, quo facto animal statim aegrotauit et post XII. dies obiit. Imbecillitas ex vulnere orta, causa fortasse fuit, cur vires vitales languescerent, et opus naturae inchoatum impediretur. Si hoc non accidisset, ouulum foecundatum certe in tubam transiisset et forsan iam in vtero iacuisset.

§. 8.

Denique *vterum equinum*, ante 6 hebdomades foecundatum, describere licitum sit. — Postquam equus admissarius cum equa luxuriante coisset, haec post aliquot tempus lapsu quodam vehementiori morbum contraxit, et 6 hebdomadibus post coitum praeterlapsis mortua est. Vterus eius mihi allatus mole sua suspicionem de foecundatione quadam antecessa mouebat, sed de foetu ne vllum quidem vestigium inuenire poteram. Cauum vteri muco multo abundabat, os vteri non admodum clausum erat, nec hiabat, tubae angustissimae ductus serpentini speciem praebebant. In altero autem ouario fouea reprehendebatur, in quam ouum columbinum commode immitti poterat, sanguine nigro partim coagulato, et paucis villis erat repleta, at non in margine ouarii obtusa, seu maiori sic dicta, vt plerumque, sed in opposita videre erat. Fimbria huius lateris multis fibrillis praeteraturalibus, retis instar, ouario erat adnexa, et ita quidem, vt istum locum, vbi apertura fuit, amplecti non posset. Quae tandem causa fuit, cur nihil in vtero inuenirem? an abortus? Haud equidem credo, sed potius, ouulum foecundatum a tuba, propter adhaesionem praeternaturalem, recipi non potuisse,

tuiſſe, ideoque in cauum abdominis, vt eſt veriſimile, lapſum eſſe, ibique propter teneritatem inuolucrorum recens ortorum [a] ſine dubio deſtructum.

§. 9.

Ad producendum nouum animal, vtrumque parentem ſymbolam aequalem conferre debere, a multis et doctiſſimis viris iam diu defenſum eſt, et exemplis animalium hybridorum, ſimilitudinis parentum, mulatarum, morborum congenitorum, et quae ſunt reliqua, maxime confirmatur; itaque hanc generationis explicationem inprimis foueo.

Defenſores vero huius explicationis in duas partes diſcedere ſolent.

Alteri ſcenam foecundationis in Ouario collocantes, ita proferunt ſententiam.

Genituram maſculinam per orificium vteri ad tubam, perque eam ad ouarium tranſire, veſiculam Graffianam vnam, (vel plures,) ita foecundatam, nunc a tuba abſorptam ocyus vel ſerius ad vterum peruenire.

Alteri ſcenam in Vtero collocantes hac ratione:

Veſiculam Graffianam tempore coitus rumpi, eiusque liquorem ſtatim per tubam ad ipſum vterum peruenire, vbi cum genitura maſculina iniecta miſceatur, ex qua mixtura prima embryonis ſtamina inchoentur.

§. 10.

Sine omni dubio foecundatio iam in ouario ipſo perficitur, nec demum in vtero. Hoc aſſertum omnes mutationes in ouario obſeruatae, quum in vtero nil niſi affluxus humorum maior cernatur, probant; [b] Foetus, qui in tuba, ouario et in ipſo abdomine inuenti ſunt, denique

 experi-

a. conf. Theſ. XIma adnexa.

b. conf. RUYSCH. Theſ. anat. VI. N. 5.

experimentum NVCKII.[c] Ille enim tertio post foecundationem die, vnum vteri cornu in media ipsius parte ligauit, et post XXI dies iterum inspiciens, duos foetus intra ligaturam et ouarium contineri vidit. De loco itaque foecundationis nunc quidem certi sumus, de genituae autem ad ouarium viis ego non ita persuasum mihi habere possum, quam plerumque in scholis docetur.

§. II.

1. Si foueam ouarii, in quam pisum maius (§. 3.) seu ouum columbinum (§. 8.) iniicere potes, tibi ante oculos fingis, statim in mentem veniet suspicio, hanc a simplici vesicula Graffiana rupta vel excepta non effectam esse. Vesiculae Graffianae magnitudinem seminis milii, ad summum cannabis non excedunt, necesse ergo est, vt vesicula Graffiana, si eiusmodi plagam effecisset, maior iam fuerit. Praeterea fouea, in quam pisum nunc immittere possum, sine dubio a corpore multo maiori effecta fuit, quia experientia iam satis constat, abscessum magnitudine oui gallinacei, XXIV. horis post aperturam, vix pruni adhuc aequare magnitudinem. Denique nonne calyx in vitellario gallinae remanens, multo est minor, quam ante aliquot horas, dum vitellum adhuc circumdabat?

2. Quia autem vesicula Graffiana non prius crescit et a tuba suscipi potest, quam genitura masculina eam foecundauerit et in ouulum verum mutauerit; et, vt crescat, temporis spatium requiritur: sequitur, vt ouulum aliquot post coitum foecundum dies demum ex ouario secesserit, nec tempore coitus.

3. Constat etiam experimentis REGNERI DE GRAFF, tubam in cuniculis non ante tertiam diem post conceptionem ouarium amplecti, et rupturam in ouario nunquam antea obseruatam esse. CASPARVS BARTHOLINVS

c. NVCKII Adenographiae curiof. cap. 7. p. 69.

LINVS [d] itidem iam dubitauit, quin tuba ouarium alia conditione amplectatur, quam si ouulum excipiendum sit. Et ipse KVHLEMANNVS [e] ouulum ex ouario exceptum sine conceptione praegressa nunquam obseruauit.

4. Genituram spissam in ipsum vterum intrare, ac quidem per orificium hoc tenue, quod corpori tam duro, cartilaginoso quasi, insitum tempore actus venerei aperiatur, persuadere mihi non possum. Summus HARVEVS [f] iam diu rationibus iustissimis hanc geniturae viam dubitauit, et nunquam post coitum foecundum genituram masculinam inuenit nec in vtero nec in tubis. In cuniculis hoc nullo modo fieri potest, quia cornua vteri in vaginam longam ac papillulae prominentes terminantur, quarum quaeuis valuula adhuc praedita est, quae impedit, quo minus aliquid ex longa vagina in vnum vel alterum cornu intret. Anatomia partium genitalium Gallinae idem docet. Porro si structuram equini vteri cogitas, vbi tubae tenuissimae in cornua terminata inseruntur, quae simili modo quam canales lacrimales prominentes in angulum oculi maiorem aperiuntur, certe non magis patuli et lati sunt tubarum fines; quomodo per hanc viam genitura equi ad ouarium transire potest?

5. Sumamus vero intrare posse, nonne vis cotractilis vteri statim in hospitem hunc peregrinum sese exseret, vt illum aeque ac menstrua, lochia, iniecta, partum et abortum foras eiiciat?

6. Nec minus assequi possum, genituram in vnam tantummodo tubam peruenire, quae superne extra axin vaginae et vteri, situque obliquo posita et auia quasi est, et orificio vteri multo angustior.

§. 12.

d. De Ouariis mulierum.

e. Diss Obseruat. circa negotium generationis etc.

f. Exercitationes de generatione animalium. Exerc. LXV. et LXVIII. et pluribus locis.

§. 12.

Quae cum ita ſint (vt omnia argumenta breui comprehendam) quod:

Fimbriae tempore coitus ouarium nondum amplectantur,

Genitura ſpiſſa in vterum non intret neque ad tubam pertingat,

Quod fluor albus venerus in vagina et non in vtero ſedem habeat,

Quod hicce motus antiperiſtalticus illi, qui ouulum ex ouario ad vterum ducit, prorſus contrarius ſit; et praeterea eiusmodi motus morboſi aliquid eſſet, quod vero non concedendum, naturam in officio tam ſano motu morboſo incipere; et in tota animalium oeconomia nullum exſtet exemplum, quod ingeſta ex vno eodemque canali, per quem antea intrauerant, mutata et transformata regrediantur.

Guttula iſta exigua ex veſicula Graffiana non integra ad cauum vteri peruenerit.

Porro quod exempla adſint, quae, foecundationem perfici poſſe, comprobant, quamuis penis in vaginam non penetrauerit. [g] Et gallus gallinaceus, pene omnino carens, nihilo tamen ſecius gallinam vna compreſſione ita foecundat, vt per ſex hebdomades oua foecunda pariat; equa infibulata concepit et peperit; [h] quod foeminae plures foecundatae ſint, quarum vaginae coalitae et infarctae vel ita mutatae erant, vt penis intrare non poſſet. [i]

Deni-

g. G. Chr. Schellhammeri analecta anatomico-physiologica etc. conf. Exerc. XIIma de partibus generationi dicatis Theſ. XXVII. et XXVIII.

h. cf. Harvei Exerc. cap. de Partu p. m. 518-519.

i. Ruysch. Obſerv. XXII. pag. 21. Richters *chirurgiſche Bibliothek* 6 Band pag. 742. Walters *Beoachtungen über die Geburtstheile des weiblichen Geſchlechts.* Schvrigii Gynaecologia Sect. II. c. II. §. 22 ſq. vbi de conceptione et grauiditate atretarum plura exempla allata ſunt.

Denique, quod tuba infarcta fuit et nihilo minus animal foecundabatur, [k] et quae sunt reliqua.

Quid mirum est, si viam per vterum ad ouarium geniturae veram non existimen, ideoque in aliam mihique verisimiliorem incurrerim?

§. 13.

Haec sunt dubia quaedam, quae, vt explicationi de conceptionis modo vulgari suffragarer, impediuerunt; plura supersunt, quae autem prae metu, vt patientiam lectoris defatigem et modum dissertationis excedam, retinui, atque haec eo magis, quia in plurimis libris dubia satis exposita sunt; nec est animus, vt theorias doctissimorum virorum omni reuerentia ac pietate colendorum confutem, sed lubenter fateor, me ex eorum genere non esse, qui hoc audere debeant, quamuis necessitate coactus haec pauca protulerim, vt intelligeretur, me non sine ratione dubia fouisse.

§. 14.

Ouarium quidem locum foecundationis esse existimo (§. 10); quum de via autem, per quam genitura ad ouarium pertingat, propter nimias difficultates, haud persuasum mihi esset, in mentem venit cogitatio, anne alio modo, quam per vterum et tubam fluidum hocce foecundans ad ouarium transire posset? Ad quod probandum ardua est via et multo difficilior fere mihi tyroni, quamuis curioso hac in re occultas naturae vias indagandi. Viterus itaque sum, vt in extricabilem labyrinthum me ipsum deiicerem, quum, quo magis hoc argumentum mecum voluerem, difficultates auctas viderim. Sed id me non deterruit, quod multa adhuc obscura essent, nec cognoscerem vias, quae tamen certe in rerum natura sunt et esse debent; continuaui meditationes, et fortuna voluit, vt ope eorum, quae in egregiis praelectionibus prae-

k. BOHNII circul. anat. physiol. p. 12.

praeceptoris aestumatissimi et doctissimi WRISBERGII *de vasis absorbentibus* didicerim, in opinionem incurrerem, anne per hoc vasorum systema geniturae masculinae pars, ad foecundandum necessaria, in vesiculam Graffianam peruenire posset? et quidem simili ratione, qua omnia miasmata in corpus nostrum intrant? Haec vero opinio mirum in modum aucta est, quum phaenomena et symptomata recens grauidarum in auxilium vocarem; animaduerti enim hunc modum per absorptionem cum natura multo magis conuenire quam reliquos omnes. Accedit, quod animus hucusque adhuc labans confirmaretur, cum HARVEVM, CASP. BARTHOLINVM, REGNERVM DE GRAFF,[1] SCHELLHAMMERVM, SCHVRIGIVM et plures hanc sententiam propemodum fouisse, lectione postea cognoscerem.

§. 15.

Quamuis non ignoro, hanc meam explicationem maxime imperfectam et mancam futuram esse, angustia tamen temporis, tenuitas virium, grauitas argumenti apud iudices aequos satis me excusabunt. Licet plura in dissertatione occurrant, quae multis non probentur, ista tamen cogitatio, mortalium sortem non esse, vt mysteria naturae funditus detegant, et naturae perscrutanti iam sufficere debere, si vestigia obscura quidem, sed minima tamen caligine pressa, inuenerit, omnem acerbam reprehensionem a me retinebit. Restat, vt haec prima rudimenta a me posita ac specimen dissertationis, quam edere quisque ad summos honores in arte sanandi assequendos obstrictus est, benigne accipiatis, orem rogemque.

Excogitata mea, si non eo ordine, quo decet, protuli, pensitetis iudices, hoc primum esse, quod in lucem miserim, et indulgeatis erroribus et vitiis. Fortasse in explicatione peccaui, nec in re ipsa a scopo aberraui, fortasse

1. De Mulierum organis cap. XIX. p. mihi 243. „nihil omnino referre videbitur, siue „aura illa ex tubis, siue ab vtero aut vagina ipsa proueniat."

taſſe in vtroque a recta via deflexi. Vtvt ſit veſtram imprecor beneuolentiam, ignoſcatis erranti, firmetis vacillantem, in rectoque tramite conſtituatis, tam parum ante eum trito.

THEORIA CONCEPTIONIS ET FOECVNDATIONIS HVMANAE.

Si mulier adulta et ſana marem admiſit, qui genituram, bene elaboratam et principiis neceſſariis imbutam, in vaginam iniecit, tunc (ſi nihil naturae negotium impedit) pars huius volatilis, ſubtiliſſima et ad foecundandum eſſentialis a vaſis vaginae abſorbentibus reſorbebitur.

Hoc eſt momentum primum ſeu conceptionis.

Reſorpta genituraе pars mox cum tota maſſa humorum iam miſcetur, et inſtar miasmatis recepti excitat febrem plus minusue ſenſibilem. Secundum leges affinitatis autem portio huius miasmatis concepti ad ouarium tranſiens, in vnam vel plures veſiculas Graffianas intrat, cum liquore hic contento commiſcetur, qua ex mixtura ſtatim prima embryonis ſtamina exoriuntur.

Hoc eſt momentum ſecundum ſeu foecundationis.

Quo facto in veſicula Graffiana ſic foecundata niſus naturae formatiuus primas ſuas vires exſerere incipit. Simul in vtero et tubis copioſior ſecernitur mucus, vterus ipſe tumeſcit, craſſeſcit, cauitas illius tubarumque augetur, in ipſo vtero villi[m] *fiunt, tota maſſa ſanguinis alterata eſt, menſtrua aboliuntur,*[n] *mulier tota nunc foecundata eſt, et ipſa paululum aegrotat. Interea ouulum ſtatim a momento foecundationis incrementum capit, magis magisque creſcendo partes ſibi vicinas expandit, quo congeſtio ad ouarium augetur et vsque in tubam extenditur, quae ſanguine turgida et magis quaſi animata nunc erigitur, atque proboſcidis inſtar*

m. RVYSCH. theſaur. anat. VI. no. 5.

n. HALLERI Elem. phyſiol. T. VIII. p. 455.

instar ouarium ipsum amplectitur. Denique in ouulo aucto et ad rupturam iam disposito nouum inuolucrum, quod partes subtilissimas embryonis adhuc liquidas circumdat, praeparatur. Tum membrana externa ouarii cum inuolucro vesiculae Graffianae primario rumpitur, et ouulum ipsum membrana recens orta nunc instructum a tuba, ope fimbriae ouarium iam amplectentis, recipitur.

Hoc est momentum tertium seu receptionis in tubam.

In ouario, vbi ouulum secessit, fouea remanet, primis diebus villis [o] *rubro-flauis repleta, qui postea coëunt et facta cicatrisatione corpus luteum formant. Nunc ouulum receptum a tuba, quae motu peristaltico animata est, vsque ad vteri cauum propellitur.*

Hoc est momentum quartum seu implantationis in vterum.

Vterus humanus hoc tempore multis villis [p] *repletus est, vt minus irritabilis hospitem aduentitium patienter recipiat. In his villis, siue membrana caduca* HVNTERI, *ouulum tenellum sicut semen in terra molli plantatur. Paulo post ex laeui superficie ouuli, quod initio nondum adhaeret,* [q] *plurimi villi, radiculorum instar emittuntur, qui cum villis vterinis, praecipue in fundo vteri intra tubas, vbi plurima vasa collocata sunt, connectuntur, hic fiet placenta; reliqua ouuli hirsuti pars, quae versus cervicem spectat, liberior est, sub nomine reflexae* [r] *demonstratur, et serius cum caduca* HVNTERI *vera coalescit.*

Ouulum

o. RVYSCH. thes. VI. n. 21. — „quod eius cauitas post con„tenti expulsionem sit mollis „villosa rubicunda sanguino„lenta sicuti videre est in caui„tate vteri post foetus exclusio„nem, ita vt exclusio oui ex „ouario considerandа sit, tan„quam primus et oui partus."

p. RVYSCH. thes. anat. VI. no. 1. HVNTERI tab. anat. de vtero grauid. Tab. XXXIV. fig. 3. 4. 5. 6.

q HALLERI Elem. physiol. Tom. VIII. p. 188.

r. HVNTERI loc. cit. Tab. XXXIV. Fig. 7. 8. 9. Anatomia vteri humani grauidi.

Ouulum cum vtero nunc connexum nutritur, vna cum contento foetu, quae omnia cresunt et continuo augentur, donec post XL hebdomadas a conceptione, in lucem promouentur.

Hoc est momentum quintum seu partus.

Hic est modus et norma, quam natura in hoc negotio sequi mihi videtur. Vt autem quaedam sententiae meae magis adhuc enucleem probemque, opus erit theses sequentes adnectere, quae defensiones quarundam opinionum mearum continebunt.

THESIS I.

Genitura a semine distinguenda est.

Genitura est liquor genitalis, foecunditatis in foeminam transmittendi vehiculum, [s] per se materia inorganica, et sola animal ad conformandum inepta; paratur apud mares in testiculis et tempore coitus emittitur. Foeminae itidem liquorem, ad generationem non minus necessarium, in vesiculis Graffianis seruant, quarum XXX vel XL in vtroque ouario reperiuntur.

Semen autem est conceptus, [t] in quo stamina foetuli iam continentur, quae sensim sensimque euoluuntur, quibusque nil nisi nutrimentum conueniens addendum est, vt forma et corpus organicum ex iis efficiatur. In plantis vsus loquendi hanc denominationem retinuit, in regno animali, ouum nominatur. Hoc discrimen summus ARISTOTELES iam obseruauit, quem HARVEVS, SCHELLHAMMERVS et plures sequuti sunt; cur vero postea neglectum sit, miror, quum magnam eius vtilitatem error a recenti autore commissus denuo probet; nam si hic distinctionem obseruasset, nunquam sane scripsisset, foetum ex genitu-

s. SCHELLHAMMERVS l. sect. II. thes. I. II.

t. HARVEI Exerc. XXVI. p. m. 245.

genitura masculina vtero iniecta progredi, sicut arbor ex semine terrae implantato. In his liquoribus separatis principia quaedam latere certum est, sed non nisi commixti vlla rudimenta embryonis continent. Ipse quidem modus huius processus chemici nobis ignotus est, sed obseruationes docuerunt tamen, ante hanc mixturam nihil eiusmodi corporis organici simile adfuisse. Hoc itaque nobis sufficiat; si praeterea vim quandam vitalem in auxilium vocamus a BLVMENBACHIO perill. sub nomine nisus formatiui defensam, quae in hac mixtura fluida cuncta paret, omnibus aliis explicationibus supersedemus. Hic est terminus, vltra quem hominibus, nisi absurda proferre volunt, non progrediendum est. Interim tamen artificium naturae non satis mirandum est, quod ex liquoribus maris et foeminae sic mixtis paulatim membranas, sanguinem, vasa, ossa, membra, animalia tandem perfecta, quae vita adeo praedita sunt, formet; atque huius elaborationis chemicae sublimioris illa ab hominibus exculta vix vmbra existimanda est.

THES. II.

Locus conceptionis est vagina, foecundationis ouarium.

Ex quibus patet, conceptionem et foecundationem duo esse momenta sollicite distinguenda, quantum autem a se distent, accurate definire non licet; in dispositis et vegetis quidem citius, quum temperamentum et circulatio multum conferant, vt foecundatio conceptionem serius vel citius sequatur. Sed post vnam horam foecundationem saltem factam esse in animalibus experimenta [u] quidem probant, an autem in mulieribus tam breui tempore fiat, quae non ita luxuriant, diuersa est quaestio. Nullus alius locus, quam vagina, aptus ad concipiendam vel resorbendam genituram masculinam esse videtur; quod si non

u. conf. KVHLEMANN l. c.

non ita esset, etiam per os vel alia loca ad massam humorum peruenire posset, hoc autem affirmare velle paulo insolentius videtur. Vaginam sanam sensibilem et irritabilem satis, cuius vasa absorbentia nec obstructa nec torpida sint, melius partem geniturae essentialem absorbere, quam si alias disposita esset, intelligitur; e. g. Fluor albus, cicatrices post malas in partu tractationes, torpor, acrimonia scrophulosa et omnia, quae resorptionem hic impediunt, causam sterilitatis praebebunt.

Vt genitura concipiatur, non requiritur, vt penis alte in vaginam intrauerit. Exemplum galli gallinacei (§. 12.); vaginae infarctae et clausae [v] hoc probat; et geniturae pars essentialis iam citra hymen satis absorberi potest. [w]

Genituram resorptam esse ex symptomatibus recens grauidarum, quae miasmatis recepti simillima sunt, [x] manifestatur. Ex quo patet, in hoc liquore principium aliquod inesse actiuum et subtile, quod cum massa humorum mulieris lubentissime coniungitur. Si hoc principio, quod a multis aura seminalis nominatum est, genitura caret, nulla foecundatio locum habebit.

THES. III.

Quid sit pars geniturae viri essentialis.

Geniturae pars essentialis videtur naturae volatilis esse, quam odore iam percipimus. Nec absonum esse credo, si assumamus, quo maiori parte huius principii volatilis genitura masculina sit imbuta, eo certius vi foecundante ipsam esse praeditam. Hocce principium fragrans, volatile, aura seminalis alias dicta, in genitura iam antea

 fixum

v. WALTERS *Beobacht. über die weiblich. Geburtstheile* §. 13. RICHTERS *chirur. Bibl.* 6 Band. p. 742. — RVYSCHII Obseruat. XXII. p. 21.

w. SCHELLHAMMERVS l. c. Sect. I. thes. XXVII. XXVIII.

x. SCHELLHAMMERVS l. c. thes. XXIX.

fixum latet, probabiliter autem tempore coitus, ab oestro venereo et calore animali inde aucto demum liberatur et euoluitur. Non enim existimo, genituram nondum eiaculatam tali principio ita sensibiliter volatili gaudere. Ceterae partes, quae simul emittuntur, nihil nisi vehiculum sunt, quo pars haec subtilis et volatilis secure ad locum destinatum ducatur, et mucus, qui ex glandulis vrethrae, prostata et vesiculis seminalibus exprimitur, ita vt pars geniturae essentialis ex ductu deferente, tempore coitus tanutm se exserat.

THES. IV.

Foemina ad resorbendum seu concipiendum, ad dandum seu foecundandum aptus est mas.

Habitus mollior, et debilitas mulieribus propria ad resorptionem multum confert; nam quo robustius fortiusque corpus est, eo magis ad superficiem cutis externam humores vrgentur, quod absorptioni ipsi repugnat. Quin imo experientia constat, homines debiliores multo facilius miasmata morbosa suscipere, quam fortiores, et timidos citius ac animosiores. Si itaque in nosocomiis a morbis contagiosis immunem te reddere cupis, poculum hilaritatis, corporis integri conseruatio et motus, qui transpirationem modice augent, optima tibi erunt remedia.

Quamuis etiam homo, maxime robustus miasmate contagioso corripi possit, tamen non alias accidet, quam si miasma nimis actiuum et violens est; attamen non raro per emunctoria corporis integri eliminabitur; simili modo foemina robustissima ex genitura mala elaborata marito debilis et extenuati nihil absorbebit, vel si absorpserit, nulla alteratio nec mutatio producetur, sed facile infectare excernetur, ex quo iterum apparet, in genitura illam partem essentialem (contagium) inesse debere, quae natu-

ram

ram foemininam quasi subigat, et sine qua nulla foecundatio locum habebit.

THES. V.

In muliere dispositio quaedam requiritur, cum, vt genitura resorbeatur, tum, resorpta pars foecundationem producat.

Vt hoc explicem, ignoscatur, quod ab ouo quasi incipiam.

Ad omne miasma concipiendum dispositio quaedam specifica in corpore requiritur sine qua non recipietur. Sunt vero miasmata, quae, si semel concepta sunt, omnem in corpore dispositionem tollant e. g. miasma variolosum; alia contra totam dispositionem non auferunt et pluries concipi et effectus consuetos in vno corpore producere possunt e. g. miasma putridum, venereum etc. [y]

Sine dispositione sufficiente conceptionem miasmatis vel plane nullam vel difficiliorem saltem esse, et quamuis receptum fuerit, attamen nullos effectus producere, sequentibus argumentis euinci posse, puto.

1. Si miasma variolosum hominem, qui variolas antea habuit, inuadit, nullas gignet.
2. Morbi in quadam pecorum specie contagiosi, brutis alius speciei haud nocent.
3. Medici apud exercitum in bello febrem nosocomiorum contagiosam iam semel experti, posteris annis plerumque immunes fuerunt. [z]

y. Sub voce dispositionis id intelligo, quod miasma quodam specificum non solum recipiatur, sed etiam effectus consuetos et specificos efficiat; quod mihi per affinitatem quandam chemicam inter contagium et corpus ipsum explico, qua massa humorum, ita praeparatur et praedisponitur, vt miasma aduentitium cum illa lubentius commisceatur.

z. Ipse in exercitu Borussorum experientia mea obseruaui, medicos et chirurgos, qui bello,

4. Foemella rariſſime a mare alius ſpeciei foecundatur, et ex ſpecie paululum remotiori illum ne quidem admittit.

Et quae ſunt reliqua.

Exemplum fortaſſe hoc magis illuſtrabit. Die XXVIII menſis Auguſti Vxor ſutoris nomine CHRIST. IACOB. TOM, quae variolas iuuentute iam abſoluerat, filium quem per XXXVI hebdomades tantummodo in vtero geſtauerat, multis et veris variolis turgentibus obſeſſum peperit. Variolae faciem, extremitates ſuperiores et inferiores occupabant, vt adeo in plantis pedum reperirentur. Die ſecundo et tertio plures prodierunt, quae mox pure repletae turgebant; priores, quas in ipſo partu infans iam habuerat, die ſexto et ſeptimo, vltimae eruptae die nono et decimo exſiccabantur; die XIMO poſt partum nulla variola (exceptis cruſtis) amplius in conſpectum veniebat. Mater per octo et plures ante partum praematurum dies,[a] paululum aegrotabat, foetus ipſe valde inquietus matrem turbabat. Variolae optime turgebant, halonibus praeditae, pus flauum, quemadmodum benignae ſolent, in ſe continebant. Infantulus nunc ſex ſeptimanis transactis, bene ſe habet, variolae rite exſiccatae ſunt, ſed propter praematurum partum morbumque, quo iam in vtero correptus fuit, (et qui ſine dubio cauſa huius partus praematuri fuit) tenuis exilisque eſt. Medicus a familia vocatus eſt Doctor Medicinae EBEL, felici praxi hic florens, qui, ſi de hac obſeruatione dubitaretur, optimum teſtimonium praeſtare poterit.

Anne hoc exemplo valde probabile fit, miasma, quamuis nulla diſpoſitio adſit, attamen quidem reſorberi ſeu concipi poſſe, effectus vero nullos in corpore ipſo producere? Qua de cauſa mater variolas ipſas accipere non potuit, foetus autem, quem in vtero gerebat, cuiusque diſpo-

bello, quod per ſeptem annos antea geſtum erat, interfuerunt, in poſtero bello anni MDCCLXXVIII febrem hanc non expertos eſſe, cum contra alii fere omnes ea afficerentur.

a. Variolae hic per aliquod tempus iam graſſabantur.

dispositio ad variolas nondum extincta erat, ab illis corripiebatur. [b] Si foemina non grauida fuisset, miasma hoc conceptum per emunctoria corporis infecta re transisset. [c]

His praemissis concludere licet, ad foecundationem non solum requiri, vt genitura masculina, miasmate necessario imbuta resorbeatur, sed etiam dispositio in muliere quaedam specifica et sufficiens adsit ad foecundationem promouendam. Praecipua vero huius dispositionis causa in ouario ipsaque vesicula quadam Graffiana quaerenda est, attamen non omnem causam hic latere facillime credo, nam si systema vasorum absorbentium in his partibus morbosum sit, optima genitura in ipsa alias disposita non resorbebitur et concipietur; Foemellae quadrupedum e. g. semel vel pluries anno luxuriant, hoc durante stadio, quod stadium dispositionis nominare liceat, mares admittunt, si autem conceperunt, et quidem ad saturationem, omnes iterum recusant marium amplexus. Mulier ante pubertatem et post mensium cessationem nullam ad concipiendum dispositionem habet; ex eadem ratione mulier, quae maritum odit vel animi torpidi et a carnali libidine alieni, vel aegrota, vel virago, etsi inuita virum passa est, attamen non foecundabitur. Ex quo patere videtur, hanc dispositionem esse sui generis et in pluribus causis quaerendam esse. — Si autem mulier foecundata est, omnis dispositio ad nouam conceptionem, seu potius foecundationem, pro hoc tempore sublata erit, ita vt, etsi quidem marem, vt bruta, non recuset, attamen in genere iterum foecundari non potuerit. Sed vti natura interdum a legibus suis deflectere videtur, ita etiam hoc in negotio exceptiones incidunt. E. g. quemadmodum quidem in genere dispositio variolosa post vnam conceptionem

b. Et homines, qui per totam vitam variolis haud inuaduntur, iam in vtero illas absoluisse, non prorsus reiiciendum est.

c. Et hoc saepius accidere valde probabile est, quia resorptio miasmatis in illis, qui periculum subeunt, non auerti potest, sed deficiente dispositione haud inficientur.

plane tollitur, attamen non desunt exempla, quamuis rarissima, quendam bis a variolis veris correptum fuisse; sic in genere mulier semel tantum pro tempore foecundatur, sed fieri potest, vt omnis dispositio vna conceptione non prorsus tollatur, et post aliquot temporis momenta, horas, dies, hebdomades vel menses dispositio remanens denuo reuiuiscat, et noua conceptione demum plane extinguatur; sic superfoetatio effici mihi videtur.

Si foetus in partu mox se excipiunt, gemelli, trimelli etc. nominantur, si autem tempore partus longius distent, tunc saltem superfoetati nominandi essent; de qua re ab autoribus plures allati sunt casus, ab aliis iterum plane negati. Quia autem de veritate doctissimorum virorum, qui obseruationes cum simplicitate conscripserunt, non dubitare audeam, et porro quod argumentum aduersariorum, clausuram nimirum vteri mox post conceptionem alteram impedire foecundationem, mihi non tantum satisfaciat, haecne mea explicatio mihi arriserit? cum obseruationibus non repugnet, quas omnes falsas et fictas esse nullo modo credere possum. Nonne canum exemplis quotidie de superfoetatione conuincimur, quae catulos varios pariunt, respectu marium cum quibus rem habuerunt? Nonne viae per modum absorptionis satis patent, vt geniturae pars essentialis ad ouarium peruenire possit?

Sed necessarium videtur vt hanc quaestionem attingam sc. vbi foetus secundus multo serius generatus habitet.

Primus foetus, qui totum vterum iam occupat, ouulum hoc accessorium in tuba repressum tenebit, vt in regione insertionis tubae remaneat, vbi tubam magis magisque dilatans morabitur, donec primus in lucem editus ipsi cesserit. Quo facto in vterum propendens accrescet et iusto tempore non minus parietur. Sed non raro accidere solet, vt mulier, postquam primum foetum enixa est, hunc alterum quasi abortum mox reiiciat, ex quo aduersarii elicere student, duos hos foetus vno temporis momento generatos fuisse, sed alterum a natura neglectum.

Ego

Ego vero, quamuis hoc ſaepius ita eſſe, non omnino negem, impoſſibilitatem vero abſolutam ſuperfoetationis eo modo probari poſſe, mihi perſuadere non poſſum, nec dubium reprimere, anne multi forſan gemelli veri fuerint ſuperfoetati? Cur autem plura ouula, diuerſarum quidem conceptionum, ſed breui tempore intermiſſo foecundata, per tubam in vterum, vnum poſt alterum venire et coniunctim in hoc cauo quieſcere non poſſunt? Nam cavi vteri ſpatium ouulis adhuc tam exiguis amplum ſatis erit. Sed in vtero ipſo ſimul verſari nequeunt, niſi alterum mox exceperit primum; ſi hoc autem ouulum vteri cauum iam repleuerit, alterum in vterum venire non poſſe, iam antea demonſtratum eſt.

Et, quum iam oſtendimus, omnem mulieris diſpoſitionem vna conceptione interdum plane non tolli, et ouulum alterum reiterata conceptione foecundari poſſe, nunc adhuc adiiciendum erit, vna conceptione plures etiam veſiculas Graffianas foecundari. Cauſa huius rei et in diſpoſitione mulieris et in geniturae maſculinae virtute ita actiua quaerenda eſt. Obſeruationes docent, in cuniculis vna conceptione decem et plures veſiculas Graffianas foecundari, ita, vt quisque foetus inuolucris ſuis propriis inſtructus reperiatur; ex quo patet, numerum foetuum, cum illo veſicularum foecundatarum, parem fuiſſe. Et galli gallinacei genitura tanta vi pollet, vt gallina per ſex hebdomades oua foecunda pariat. Ex his ſequitur gemellos tam ex vna, quam pluribus conceptionibus oriri poſſe; et denominationem gemellorum in illos tantum foetus, qui vno ouo iacent, reſtringere, mihi quidem non iuſtum eſſe videtur.

THES. VI.

Cur hoc modo totum ouarium non foecundetur? [d]

In gallina, cuniculo femina, caue et pluribus aliis animantibus plures veſiculas, nec totum ouarium foecundari,

d. Haec quaeſtio in explicatione geniturae viae per tubam ad ouarium itidem proponenda eſt.

ex dispositione specifica a natura instituta, scilicet, vt tot nec plures foecundari possint, deriuandum est. Praecipua causa tum in geniturae virtute, tum in mulieris dispositione quaerenda est. Hic est terminus vltra quem qui progredi audet, operam et oleum perdet.

THES. VII.

Genituram resorptam ouarium hac via fallere et potius per alias excretiones, infecta re, eliminari, non metuendum est.

Quum *aloë*, quamuis externe adplicata ventrem soluat, *tartarus emeticus* per venam iniectus vomitum excitet, *Mercurius* per cutem in corpus humanum receptus saliuationem moueat, *miasma rabiosum* in organa deglutitionis vires suas exserat, *miasma morbillosum* tussim, *scarlatina* anginam semper gignat et quae sunt reliqua: concludere debemus, omne quod, quacunque via in corpus nostrum intrauerit, pro maiore minoreue affinitate partium huic praecipue parti sese adiungat, cum qua affinitas est maxima.

Simili modo geniturae pars, (ponamus nihil negotium naturae in vtroque coeunte cohibere) quae per locum aptissimum in corpus mulieris intrauit, partem mox inueniet, cum qua maximam habet affinitatem, nimirum ouarium, et praecipue vnam vel plures vesiculas Graffianas, quae tunc foecundationi aptissimae (maturae) sunt. Nec omittendum est genituram conceptam non solum hic, sed adhuc in alias foeminei corporis partes effectus producere debere.

THES. VIII.

Geniturae pars essentialis in ipsam vesiculam Graffianam intrat.

Vasa, quae vitellum in ouario gallinae nutriunt, vt ex vesicula magnitudine capituli acus ad pruni magnitudinem augeatur, ea ipsa vasa non minus genituram resorptam in illas inuehunt; ita et non alias in viuiparis nutrimen-

mentum et genitura in cauitatem ipſius veſiculae Graffianae deducitur. Et poſt foecundationem materiam quandam in hac veſicula ineſſe, quae antea defuerat, ex mutatione liquidi contenti, quod alias limpidum ſemper, nunc autem turbidum eſt, quam maxime comprobatur.

THES. IX.

In viuiparis veſicula Graffiana non niſi foecundata creſcit.

Quod gallina gallinacea ſine commercio galli oua iam pariat, ex eo maxima cum veriſimilitate coniicere poſſumus cauſam, cur ab vna compreſſione tot ſimul oua ſoecundentur. Hoc phaenomenon ex permagna gallinae diſpoſitione ad foecundandum explicari poteſt. In reliquis auibus foemellis haec diſpoſitio minor deprehenditur, quae iam difficilius oua pariunt, nec ſine compreſſione maris. Sic *columba* ſemper bina tantum oua parit, quae incubat, et incubatione peracta, denuo comprimenda eſt vt oua pariat; *fringilla canaria* quatuor vel quinque foecundis ouis pro tempore tantum diſpoſita eſt etc. — In viviparis autem nunquam vlla veſicula Graffiana ante foecundationem creſcit, nec ouarium relinquit; quod a natura prouidente non ſine cauſa ita conſtitutum eſſe videtur, ne vlla veſicula irrito auferatur, quia in viuiparis numerus veſicularum multo minor quam in ouiparis eſt, ideoque ſi hae veſiculae conſumtae ſunt, foemella effoeta erit et ſterilis. Neceſſe igitur eſt, vt in viuiparis nulla veſicula Graffiana ſine praeparationibus certiſſimis ad excipiendum aptetur.

Hoc loco notandum erit, diſcrimen inter ouipara et viuipara inter alia eo contineri, quod illa facilius et interdum ſine foecundatione praegreſſa, haec autem difficilius, nec niſi foecundatione praegreſſa oua pariant, quae in vtero ad perfectionem ducantur, cum in prioribus ouum eiiciatur, et incubatione demum perficiatur.

THES.

THES. X.

Fimbria ouarium probabiliter non prius amplectitur, quam ouulum verum foecundatum excipiendum sit.

Id est eo tempore, si ouulum foecundatum iam accreuit et auctum est. Stimulus a crescente ouo productus fimbriam tantum inuitat, ille autem stimulus a voluptate effectus, etsi grauis quidem sit, non tamen in tubas ita aget. Fac vero fimbriam iam externo stimulo ouarium amplecti, quid iuuerit? cum vesicula in parenchymate ouarii ita firmiter inhaereat eiusque inuolucrum crassum,[e] et praeterea totum ouarium adhuc membrana externa, satis firma obductum sit, certe enim guttula, quam vesicula Graffiana continet, non exprimetur. Tempus autem, quo hoc fit, in cuniculis foeminis est finis diei tertii, in animalibus, quae vterum longius gerunt, serius accidere debet.[f]

THES. XI.

Ex vesicula Graffiana foecundata, ad rupturam proxima ouulum, nouo inuolucro instructum, a tuba recipitur.

Nunquam mihi explicare potui, nudum ouuli liquorem vel tempore congressus, vel postea, rupto inuolucro, in tubam venire. Anne hac operatione foetus in ouulo primordia, eademque tenerrima et fluida adhuc confundantur et destruantur? Nec naturae opus tam artificiose incoeptum turbetur? Cur tandem ouiductus in gallina tempore, quo oua parit, multo latior sit, quam alias? cum, si vitellus modo fluido excipiendus esset, iam pro hoc scopo nimis amplus est, quam ob causam mutetur tunc eius capacitas? Natura sollers et prouidens nil sine causis sufficientibus peragit, et nostrum est, in illas, nisi nimis sunt remotae, inquirere.

In

e. RVYSCHII thes. anat. VI. n. 21. Ass. I.

f. CASP. BARTHOLINVS de mulierum ouariis.

In vitellario gallinae gallinaceae inuolucrum vitelli externum rumpit, ex quo vitellus ab infundibulo recipitur, et inuolucrum hoc iam inane in vitellario remanens ſub nomine calycis notum eſt. In viuiparis ouulum foecundatum ſimili modo ex ouario decedit, et inſtar calycis foueam relinquit, quae poſt aliquot tempus repleta et cicatricata in corpus vere luteum tranſit. Primarium igitur veſiculae Graffianae inuolucrum in ouario remanet, et contentum eius tantum excedit. Quod iam diu a celeberrimo RVYSCHIO monitum eſt in theſauro anatom. VI. Aſſ. I. N. 21. vbi praeter hoc ſimilem ſententiam, quam ego de inuolucro recens orto iam prolaturus ſum, habuiſſe probabile ſit, quum expreſſis verbis non explicauerit. En ipſiſſima eius verba.

— — „An autem in illa actione ouum totum, an „vero oui contentum ouario ſolummodo exeat, anceps „olim haeſi, iam vero poſterius verum eſſe credo, quia „in gallinis externum oui integumentum, ouario ad„haerens, ſimul cum vitello non extruditur, ſed in ca„licis forma remanet: Praeterea in vtero muliebri foe„cundato, in principio conceptionis, omnia ita tenera, „vt nil reperiatur, quod corticem oui redoleat, id au„tem, quod remanet, mihi ceu cortex eſt, circa quem „obſeruaui, ſc. quod eius cauitas, poſt contenti expul„ſionem, admodum ſit mollis, villoſa, rubicunda, „ſanguinolenta, ſicuti videre eſt in cauitate vteri poſt „foetus excluſionem, ita vt excluſio oui ex ouario con„ſideranda ſit, tamquam primus, et oui partus.

„Praeterea difficile eſt credere in excluſione contenti „ouorum, corticem ſimul ouario exire, quia cortex „tam firmiter ouario connectitur, vt incredibile ſit cor„ticem ſimul cum contento tubam intrare: Interim per „oui contentum non ſolum liquorem, quo repleta ſunt „oua, intelligo, ſed liquorem *ſimul cum tenerrimis „membranulis, liquorem immediate ambientibus.* Fa„teor quidem, me hic latum campum aperire, quem

„tamen

„tamen a limine tantum ſalutare volui, conſiderans, „etc.“

Priusquam itaque haec veſiculae Graffianae membrana primaria rumpit, ſub illa noua quaedam, omnes contenti partes includens, efficitur. Quod vt probem experimenta cum vitellis, in vitellario adhuc inhaerentibus, inſtituta enarrabo.

Multos vitellos examinaui, ſed initio percunctationis nullam membranam, huic, quae vitellum poſtea ambit, ſimilem inuenire potui; malo autem euentu non deterritus operam continuaui, vsque dum in vitellum, mox excipiendum incurrerem. Inuolucro eius duro inciſo vitelloque continente caute expreſſo, aqua pura omne reliquum flauum elauaui, deinde ſaccum nunc vacuum diligentius aqua liquida agitaui. Quo facto membrana pellucida eaque tenerrima inſtar globi ſeparabatur, in qua eandem, ac in exteriore inuolucro craſſo inciſuram animaduerti, per quam membranam ipſam cautiſſime ſufflare poſſem. Inter hanc et illam vitelli membranam, in ouo iam parto, maxima, ratione pelluciditatis et ſubtilitatis, intercedebat ſimilitudo; ſed poſtquam per XXIV. horas in aqua poſita eſſet, plane fere ac mucus ſoluta eſt, cum e contrario membrana vitelli iam parti, poſt plures ne quidem ſeptimanas, reſolutionem experiatur. Porro, cum plures alios eiusdem vitellarii vitellos disquirerem, mucum album, loco membranae intra ſuperficiem vitelli et inuolucrum craſſum obſeruaui; in minoribus vero vitellis, ne mucum quidem inuenire licuit. — Ex quo dubio procul id colligere puto, membranam vitellum circumdantem ex muco eo temporis momento produci, cum vitellus mox excipiendus eſt. Quis inficiabitur, vim naturae formatricem a perill. Blumenbachio nomine *niſus formatiui* tam egregie defenſam, hic primas eius vires exſeruiſſe? ex qua praeterea optime explicare nobis licet, cur macula in ouo irrito alias, quam in foecundato comparata ſit. Hunc in finem iſtam membranam a natura effectam

effectam esse, certissime mihi persuadeo, vt tenerrima pulli rudimenta, in illa inclusa, secure per ouiductum ad locum destinatum permeare possent.

Cum ergo in viuiparis tanta similitudo in negotio generationis cum ouiparis obseruatur, sane absonum, si assumamus, eiusmodi recens ortam membranam a *nisu formatiuo* produci, antequam inuoluera vesiculae Graffianae rumpantur, quae tenerrima contenta ab interitu defendat, ne in itinere per tubam conturbentur ac laedantur? Sed tenerrima est haec noua membrana, vt non mirum sit, si papillula in ouario foecundato prominens, sub minimo tactu rumpatur, et contentum fluidum statim effluat, natura autem prouida sua cura omnem laesionem auertere callet.

THES. XII.

Tuba ad ouulum transmittendum satis ampla est.

Mox post foecundationem vterus simul cum tubis praeparatur ad ouulum recipiendum; cauitates augentur, muco vberius secreto superficies vteri et tubarum illinitur, quod omnino ad transitum ouuli per tubam facilitandum spectat.

Initium tubae fimbria est, quae quasi saccus ouulo multo latior, hoc primo commode suscipere potest, dein vero cautissime in eiusmodi formam oblongam praeparatur ouulum, vt facile per tubam lubricam moueri possit. Sic naturae sollertia operationem perfectissime peragit, cui humana ars non sufficeret. Hoc experimentum ex analogia probabit. Ouum gallinaceum per collum lagenae ouo multo angustius transmittitur, si antea in aceto positum ita praeparari, vt crusta emollita oblongam figuram assumserit, ideoque in lagenam infundi patiatur.

Denique cum, vitellum ouiductu gallinae multo maiorem ab ipso nihilo tamen secius recipi, animaduertimus, de possibilitate, ouulum per tubam integrum permeare posse, nullum, vti mihi videtur, erit certamen.

EXPE-

EXPERIMENTA QVAEDAM.

Vt experimentis propriis conuincerer, foecundationem fieri posse, quantumuis canalis genitalis foemellae obstructus sit, in cuniculis foemineis plura pericula feci. Aperto abdomine subligaui tubas vel vteri cornua; quo facto omnia in cauum abdominis reposui, et vulnus externum sutura chirurgica clausi. Ex quatuordecim mortuae sunt duodecim, et inprimis illae omnes, quibus cornua vteri ipsa subligaueram. Quae ex in vita remanentibus didici, nunc enarrabo.

Vna ex his, cui tubas binas ligaueram, grauida erat, post operationem autem abortiit, et quarto posthac die vulnus non obstetit, quin cum vehementissime luxuriante mas coiret. Coitu peracto haec antea hilaris et laeta viroque blandiens, mox angulum quaesiuit, omnemque consuetudinem et illecebras maris repudiauit, tristis et sola sedens. Ex his omnibus, illam contagium geniturae concepisse, suspicatus sum. Decimo quarto abhinc die illam occidi et in aperto abdomine vidi haec: cornua vteri plus solito crassa erant, variis locis tumebant, aperta excrescentias quasdam ostendebant, quarum vna insignis et figuram bilobam repraesentabat. Quamuis quidem, vt iam suspicari possem, de ouulo, foetulum continente, nil reperirem, in abdomine tamen vesiculae pellucidae, magnitudine pisi medioeris, in conspectum se dabant, quae duas membranas et in media parte maculam albam rotundam habebant, quarum externam membranam maculae rotundae adnexam esse, post sectionem animaduerti. In ouario nil notatu digni inuenire potui.

Altera similem operationem experta, valde aegrotabat, conualescebat autem et XXImo die marem admisit. Ne mutationes in ouario, aliquot post foecundationem dies visibiles, effugerent me, post octauam diem illam iam occidi, sed in ouario nullas mutationes conspexi, in abdomine autem, plures quam XX. vesiculas eiusdem na-

turae

turae deprehendi. Has veſiculas inſpectioni perill. BLVMENBACHII tradidi, qui illas pro veris vermibus veſicularibus ſeu hydatidibus habuit. Attamen non omittendum eſt, quod haſce veſiculas, duplici membrana inſtructas, vna cum macula rotunda in medio, in reliquis duodecim cuniculis non inuenerim. Vtut ſit, maxime mirum tamen me habet, quod in iſtis cuniculis ſolummodo, quibus genitalia interna ſic mutata fuerunt, tantam copiam veſicularum illius indolis inuenerim, et praecipue poſt coitum celebratum; quae mihi et cauſa eſt, cur in explicandis hydatidibus a cell. RVYSCHIO in obſeruat. No. LXXXIIImo deſcriptis et figura LXVIIIma depictis haeſitem.

EPICRISIS.

De conceptione alterius cuniculi foemellae non certus ſum, quia ipſe coitum non vidi, prima autem certe coiuit et maxima cum veriſimilitate concepit; ſed cauſa, cur nihil in abdomine reperirem, fortaſſe in re ipſa latet, ſc. ſi ouulum ex ouario in abdomen labitur, locum incongruum et inquietum inuenit, ideoque fortaſſe mox rumpitur deſtruiturque. (conf. §. 8. et Theſ. XI.) Vnde vero iſta veſicularum copia venerit, quid ſint, an fortaſſis impedita tubarum functio illas produxerit? etc. conſtituere ob inopiam cognitionis viriumque imbecillitatem non audeo.

Mihi igitur propoſitum eſt, poſthac non tubas ſed cornua, vel vterum ipſum ligare, vt ouulum foecundatum ex ouario a tuba recipi, et vsque ad ligaturam ſecure peruenire poſſit. Niſi partium genitalium ſyſtema nervorum hac operatione turbetur, maxime perſuaſum mihi habeo, foetum hic inuentum iri. Sed cuniculorum femellae huic operationi non idoneae videntur, ad maiora igitur animalia fugiendum eſt. Sues et vaccae propter maiorem corporis magnitudinem et internorum genitalium capacitatem certiora manifeſtabunt. Sed requiritur etiam, vt animalia poſt operationem hanc ſatis grauem

antea plane conualeſcant. Melius ergo erit, ſi ſues operentur autumno et intra gregem porro verſentur, donec poſtero anno, ſi operationis dolores, eiusque ſequelas oblitae, coitum maiori libidine et certiore effectu celebrabunt.

Cum vero haec experimenta non ſine pecuniae ſumtu inſtituenda ſint, in illud tempus proh dolor! removenda erunt, donec laetior fortuna arriſerit, et aurea praxis tantum mihi ſuppeditauerit quod ad iſtos ſumtus faciendos neceſſarium ſit. Spes et fiducia animum erigit, tunc mihi contingere, eſſe tam felici, vt cum maiori fructu hoc naturae myſterium perſcrutari poſſim. Si vero hoc tempus felix nimis mihi remotum erit, illos, qui iam fortunae dotibus fruuntur, omni, qua decet pietate, rogo obteſtorque, ne viam a me propoſitam prorſus reiiciant, ipſique pericula huius generis inſtituant.[g]

Haec fuerunt pauca, quae virium imbecillitas in hac re tam obſcura efficere potuit. Sumtus tempusque mihi defuerunt, vt tantummodo in canibus, felibus aliisque animalibus pericula inſtituerem. Pauca quidem ſunt quae praeſtiti, ſed pro viribus ſaltem meis elaboraui, cetera validioribus humeris relinquere debeo. — Quodſi tandem in hac vel illa re errauerim, quod plane euitari non potuit, non is ſum, qui pertinax in errore reſiſtat, ſed ſtatim a ſententia aſſumta recedam, ſi doctiſſimorum virorum eruditione meliora doctus fuero.

g. cel. VERHEINIO in Corp. human. anat. edit. 2da p. 316. hoc conſilium iam propositum, ſed a nemine quantum mihi innotuit peractum eſt. —

K.D.

X.

D. IOAN. PHILIPP. GRAVEL

DISSERTATIO

SISTENS

CONIECTVRAS DE SVPERFOETATIONE.

CVM TAB. AEN.

ARGENTORATI, 1738.

C

fest
dag

adi
pro
sic
con

sce
ex

a
lum
qua
XIV
c. 1
dici
Hie
V. c
de C
Hist.
mau
Mv
em
in
Ut

CONIECTVRAE DE SVPERFOETATIONE.

§. 1.

Cum *superfoetatio* [a] sit noua mulieris iam grauidae impraegnatio, et haec non nisi subsequente partu manifesta fiat, eius ideam rite euoluere non possumus, nisi indagatis prius, tum *generationis*, tum *partus*, notionibus.

§. 2.

Generationis vocabulo nobis in genere omnis illa actio venit, quae a viro et foemina requiritur, vt proles prodeat. Et sic distingui poterit in *generationem* stricte sic dictam, quae marito, et *conceptionem*, quae vxori competit.

§. 3.

Viri partes ferme ad haec redeunt. Ex aortae descendentis parte antica, paulo infra emulgentes arterias, exeunt duae arteriae minores, *spermaticae* [b] dictae, quarum

a. *Superfoetationis* vocabulum recentioris aeui est, quanquam *superfoetare* apud PLINIVM legitur, H. N. Lib. VII. c. 11. VIII. 55. X. 63. Graecis dicitur ἐπικύημα, ἐπικύησις. HIPPOCR. *de superfoet.* et Epid. V. c. 5. n. 14. ARISTOTEL. *de Gener. Animal.* Lib. IV. c. 5. *Hist. Anim.* Lib. VII. c. 4. Germanis *die Ueberschwängerung.* MVRALT. *Coll. Anat. die Nachempfängniss* apud SOLINGEN in Tract. *Amt und Pflicht der Wehmütter.*

b. Arterias seminales, constantissima naturae lege. ex aorta ipsa oriri asserit BOERH. *Inst.* §. 641. Contradicit ibidem allegatus VESALIVS Lib. V. c. 13. p. m. 641. et WINSL. *Expos. Anat. tr. du bas Ventre* §. 469. Ipse quoque, harum arteriarum alterutram ex emulgente prouenire, vna alterane vice vidi. Et nuper demum dextra earundem duplex sese obtulit: vna nempe ex ipsa aorta surgebat, tenuis pro more, altera crassior paululum, emul-

rum vtraque ad latus eiusdem nominis venae, duobus nervis, ex parium lumbarium sobole, et plexu renali ortum trahentibus, stipata, cremaster [c] munita, annulum musculi oblique descendentis penetrat, et vicino sibi testiculo distribuitur. *Testiculus* (glandulam dicas, siue corpus vasculosum, tantundem est), ex innumeris canaliculis albicantibus, subtilissimis, tenui membrana inter se nexis, constat, [d] qui in corpore, axin quandam referente, (*Highmori corpus* appellant) conuenientes, sensimque in maiores capacitate, pauciores numero, canales, collecti, ad alteram testiculi extremitatem et summitatem vniti, *Epididymidem* constituunt. Haec, laxiori nexu cum testiculo, eidem in arcus fere formam incumbens, desinit tandem in canalem, *Vas deferens* salutatum, maioris crassitiei, quam est cauitatis eius diameter, qui eadem via, qua egressa spermatica arteria, abdominis petit cauitatem, vbi reliqua vasa deserit, et per flexuram, arcum referentem, in vesiculas seminales terminatur, hac lege: vt praeter septum, quod vas deferens cum alterius lateris vesicula format, faciat quoque cum eiusdem lateris vesiculae extremitate duplicaturam quandam perculiarem, in valuulae semilunaris modum, quae liquoris ex vase in vesiculam introitum permittit, reditum in vas impedit. *Vesiculae seminales* ipsae sunt duo corpora oblonga, albicantia, inter ve-

emulgenti originem debebat; hae elegantissimo ordine, vna prope alteram, inter duas venas, quae ambae distincto ortu ex emulgente veniebant, vsque ad testiculum perrexerunt, vbi earum cursum persequi vetabat vasorum exilitas.

c. Cremaster, antiquis minus recte tunica erythrois testiculi dictus, originem derivare videtur a musculo oblique ascendente et transuersali abdominis, nec non a ligamento Falloppii, arteriam, venasque spermaticas, neruos spermaticos, et vas deferens comitatur, testiculum ambit, et in eiusdem tunica vaginali finitur.

d. Egregie vascula testiculi apparent, si arteria cera subtiliori repletur, et totus testiculus aquae macerandus relinquitur. conf. Ruysch. *Thes. Anat.* IX. n. 88. et ibid. Tab. III. fig. 3.

sicae partem inferiorem et intestinum rectum sita, quorum extremitates superiores longius a se distant, inferiores vero vniuntur, sub tenui membrana continentia plures vesiculas, inter se inuicem communicantes, vt et glandulas.[e] Euacuant hae vesiculae liquorem suum in vrethram, vno, duobus vtplurimum, rarius tribus orificiis, perforantibus carunculam, *caput gallinaginis* seu *veru montanum* nominatam. Sequitur *prostata*, glandula illa magna, cordiformis, ante vesiculas seminales inter collum vesicae et bulbum vrethrae sita, substantiae spongiosae compactioris, quae liquidum secretum per foraminula ad latus vtrumque veru montani conspicua euomit. Paulo infra hanc, sub ipsis acceleratoribus musculis, ad exortum corporis spongiosi vrethrae, latent adhuc aliae glandulae duae, *antiprostatae*[f] dictae, pari ac prostata artificio constructae; simile quoque liquidum per sibi vicinas lacunas maiores vrethrae cauo infundentes. Coles ipse ex corporibus cavernosis et vrethra constat: *corpora cauernosa*, a quibusdam ischio-cauernosa dicta,[g] ab osse ischio et pubis in vnoquoque latere oriuntur, vnita mox vnum corpus constituunt, et sub finem parum gracilescentes, sub parte superiore glandis penis terminantur. Structura gaudent cellulosa, cryptis nempe et cauernulis, validissima membrana inter se distinctis, quae tamen non impedit, quo minus mire inter se communicent. *Vrethra* a collo vesicae incipit, sola prostata primum tecta: tum spongio-

e. de glandulis vesicularum seminalium vid. WINSL. l. c. § 548 Quod si hae vesiculae cerata iniiciuntur materie, iucundissimo spectaculo mille veluti globulos, minutissimos, sibi inuicem incumbentes offerunt. Vnde hoc hactenus experiri non licuit.

f. has, quantum noui, sub hoc nomine primus descripsit WINSLOVIVS l. c. §. 555. vocantur alias Glandulae Cowperi.

g. corpora, an corpus dicam, dubius haereo. Duplici surgit radice, verum est, ast nulla vnquam industria ita dividere totam hanc massam potui, vt duo corpora distincta sese oculis meis obiicerent.

sam adsciscit substantiam, quam vrethrae bulbum vocant, haec crassa ab initio, mox tenuior facta, cum ad finem corporum ischio-cauernosorum peruenit, rursus inflatur, dicta corpora ambit, et sic *glandem* [h] penis efficit. Parum haec differt a structura corporum cauernosorum, nisi quod sola epidermide tecta, ob nerueas papillulas ibi denudatas, sedem voluptatis constituat. Mentulae sic constructae sanguinem aduehunt *arteriae* ex hypogastricis, iliacis externis, et cruralibus ortae, quarum primariae sub arteriae pudendae internae nomine notae sunt. Reuehit eundem *vena*, in dorso penis decurrens, seseque in hypogastricam insinuans. *Neruos* paria lumbaria et sacra copiosos subministrant. *Musculi* hic numerantur decem, [i] nempe: *erectores* duo, seu ischio-cauernosi ab osse ischio ad vicinum corporis cauernosi crus tendentes: *acceleratores* duo, seu bulbo-cauernosi, a bulbo vrethrae tendine intermedio assurgentes, et eidem cruri vicino dictorum corporum sese inserentes: *transuersales* duo, seu triangulares, per vnam extremitatum ossi ischio adnati, dum altera ligamentum ossium pubis ad apicem prostatae vsque ambiunt: musculi *prostatici* quatuor, superiores duo, ab osse pubis ad prostatam, inferiores duo, a symphysi ossis pubis cum ischio ad eandem vergentes. [k]

§. 4.

Modo recensitarum partium vsum hunc esse dicunt Physiologi. Sanguis arteriosus, purus, eo defaecatior, quo

h. debemus hoc inuentum incomparabili RVYSCHIO *Obs. Med. Chir.* Obs. 100. Si enim flatum immittas in bulbum vrethrae, attollitur glans, quod nunquam euenit, si corpora cauernosa inflas. Aut per iniectionem cerae rem tenta: nullam aliam, replendi glandem, inuenies viam, nisi per venam magnam dorsi penis: certo documento, venam istam maiores ex glande, quam corporibus cauernosis, habere radices.

i. secutus hic sum WINSLOWIVM l. c. §. 567. vtpote cuius verba mihi probauit autopsia anatomica.

k. silentio pressi venas spermaticas, scrotum, darton, tunicas testiculi, integumenta penis, praeputium etc. ceu scopo nostro primario non inservientia.

quo minoris diametri vasculum intrat, paruam *arteriam spermaticam* replet. Tum in particulari *testiculi* structura mirum quantum segregatus, attenuatus, spiritibusque nerveis turgidus liquor abit in maiora vascula, *epididymidem*, et, vi *cremasteris*, in *vas deferens*, *vesiculas seminales*, vbi moratur, paululum spissescit, et forsan, si nulla datur excretio, in M. S. rursus resorbetur. [l] Posito nunc, quacunque de causa liquidum nerueum influere magis in musculos *erectores*, seu ischio-cauernosos, tum comprimunt radices *corporis cauernosi*, eiusque venas, accumulatur sanguis, attollitur coles, *venamque magnam* arcte ossibus pubis apprimit: sic penis riget, rubet, erigitur. Nerui in glande conuelluntur, in consensum trahunt reliquos, qui ingrediuntur membranas vesicularum seminalium, *prostatam*, (cuius hic quoque musculi agunt) *antiprostatas*, vt contentum liquidum reddant. Tum mistum cum prostatarum liquore semen, per dilatatam, ope *transuersalium* musculorum, *vrethram*, adiuuantibus *acceleratoribus*, et durante neruorum glandis conuulsione magna vi eiaculatur. [m]

l. si quidem vera HOFFMANNI sententia: quod *si flatus per tubulum in deferentia vasa fortiter immittitur, non modo ipsae seminales capsulae, sed et totum lymphaticorum systema cum ductu thoracico infletur. Med. Rat. Syst.* Tom. I. P. II. c. 11. §. 7. reditum seminis in M. S. ceu probabilem quoque agnoscit BOERH. l. c. §. 650.

m. Oculo probe armato obseruant in semine magnum animalculorum numerum: et quamvis instrumentorum inopia, quo minus autopta sim, impedit, attamen circa experimenti veritatem omne dubium mihi auferunt saepius repetitae obseruationes LOEVVENHOECKII *Arcan. Nat. Cur.* (Lugd. Bat. 1722. impress.) Tom. I. Part. I. p. 51. Part. II. p. 1. 149. Tom. II. p. 26. Tom. IV. Epist. 113, 116, 117, 135, 137, 142, 143. et *Epist. Physiol.* (Delph. 1719. editis) n. 18, 20, 29, 30, 31, 41, etc. HARTSOECKERI *Cours de Physique.* CHESELDENII *Anat. Corp. Human.* WOLFII *Phys. Exp.* Tom. III. §. 99 HOLLMANNI *Phys.* §. 420. et in *Parergis*

§. 5.

Mulieris genitales partes principaliores lustraturo, primum sese offert inter vesicam vrinariam et intestinum rectum

gis siue access. ad omnis gener. erudit. Goett. 1736. editis Tom. I. Lib. I. n. 6. cuius fidem eo magis amplector, cum a negantium partibus antea steterit. Parum ergo audiendus LANGIVS *Oper.* Tom. I. p. 232 sq dum, *insigniter a praeconcepta opinione deceptum esse* LOEVVENHOECKIVM, asserit, *illudque, quod pro caudatis vermibus habet, nil aliud esse,* contendit, *quam actiuam seminis portionem, inter viscidas moleculas agitatam: quousque sensim sensimque consumta, fibrillas quasdam immobiles post se relinquat.* Ast particula mota et mobilis ipso Langio consentiente, est anguilliformis, quae sibi relicta, ad tam rapidum motum, qui soli globo proprius est, inepta erit. Minutissimos globulos esse dices, ita sese contingentes, vt figuram gracilem, oblongam repraesentent. Sed cur nulla horum globulorum diuisio, et cum aliis noua coniunctio, obseruatur? cur a maximo in minimum desinunt? cur constantissima naturae lege cohaerent? Hactenus de rei *existentia.* Ad *phaenomena* properandum. Sumunt seminis guttulam, eamque aqua diluunt, et microscopiis optimis applicant, tantumque horum animalculorum numerum vident, vt *copiam in vnius aselli maioris lactibus apparentem, plus decies superare homines, in vniuerso terrarum orbe viuentes,* affirmare haud dubitet LOEVVENHOECKIVS l. c. Tom. I. P. II. p. 1. et adcuratius subducto calculo 10000. eorum, quod sabuli granum occupat, spatio vix complere dicit. Formam describunt, quod sint anguillulae, parte anteriore varie tumidae, posteriore, in caudam desinentes minutissimam; quales figuras hinc inde expressere citati auctores. Vnde *oriantur* incertum. In semine, ceu liquore purissimo, generari nequeunt. Num in sanguine viuunt et ad testiculos deferuntur? Num praeexistunt, *crescunt demum, et explicantur, vbi calor, motus, nutrimentum subtilissimum, locus denique aptus conspirant simul ita, vt latentes hic adumbratae partes euolvi queant?* vt putat BOERH. *Inst.* §. 651. nescio. Eadem obscuritate premitur eorum vsus. Sententiae fautores plurimi rudimenta foetus in iis quaerunt. PHILOSOPHVS *rat. prael.* cap. 7. §. 9. animae genesin illis quoque adscribit, *non tamen iamiam perfectae, sed ad principium spiritus demum euehen-*

rectum corpus quoddam triangulare, cauum, cui *Vteri* nomen imposuere. Huius trianguli basin, quae posteriora et superiora spectat, *fundum*, apicem, qui ad inferiora et anteriora vergit, *collum* seu ceruicem nuncupant. Anguli ad basin quisque exiguo perforatur foraminulo, tubae Falloppianae propinquae respondenti. Angulus ad apicem maiore gaudet apertura, vtplurimum transuersali, quam *orificium* vteri salutant. Structura eius est spongiosa, innumeris arteriis, venis, nernis, vasis lymphaticis etc. [n] intertexta et maiorem crassitiem in fundo, [o] quam in lateribus exhibet. Interna cauitas itidem triangularis conspicitur (conf. WINSLOV. l. c. EVSTACH.) cingitur membrana tenui, sat plana et aequali in fundo, rugosiore versus orificium, foraminulis pluribus pertusa, sanguinem presso vtero fundentibus. Latera vteri, quo magis orificium accedunt, distinguuntur linea quadam eminente, longitudinali, cui transuersales lineae aliae occurrunt

Hoc

euebendae. VALLISNERIVS *Histor. Gener.*, citantibus *Act. Erud. Lipf.* (Suppl. Tom. IX. Sect. IV. p. 160.) ne glutinosae feminis partes in lapidescentem concrescant materiem; impedire vermiculos autumat. LISTERVS (ibidem allegatus) ad Veneris incitamentum, et inflammandam virorum libidinem, animalcula spermatica destinat. Ingenue fateor, me omnium rationibus expensis, neutri plane assentire posse, et recte forsan eorum vsum inter desiderata anatomico-physiologica referre; quamuis posteriores duae sententiae combinatae longe probabiliores prioribus mihi videantur.

n. Arterias et venas ab Hypogastricis arteriis et venis vterus accipit, quae sese in eius parte externa et interna per miras anastomoses distribuunt. Neruos paria lumbaria, sacra, et intercostale, copiosos subministrant. Lymphatica vasa maxime in ea, quam a peritonaeo accipit membrana, sunt conspicua.

o. reperit ibidem musculum RVYSCHIVS, quem peculiari tractatu descripsit. Diu de huius musculi existentia, quam plurimi Anatomicorum negant, dubitaui, donec paucas ante septimanas, in vtero, solito maiore, eadem qua RVYSCH. depinxit forma, non sine insigni laetitia, illum oculis vsurpandi mihi contigerit felicitas.

Hoc interstitio reperiuntur paruae lacunulae humorem exsudantes mucilaginosum, orificium vteri obturantem.[p] Sic constructus vterus tegitur portione peritonaei, quae ad latera eius, vsque ad peluim expanditur, et *ligamenta* eiusdem *lata*, seu alas vespertilionum constituit: quibus tum Tubae Falloppianae tum Ouaria includuntur. *Tubae Fallopianae* exigua cauitate, vix setam admittente, ab vteri angulis ad basin incipiunt, sensimque aucta capacitate desinunt in lacinias, *fimbrias* vocant, numero et longitudine inter se diuersas, quarum longissima ouario nectitur, reliquae libere fluctuant. Constant fibris carneis longitudinalibus, et oblique circularibus, et obteguntur interius membrana molli, quasi glandulosa, quae continuo ichore madefacta, partes a concretione impedit. *Ouaria* sunt duo corpora albicantia, plana, oblonga, sub textura compactiore, spongiosa, vesiculas claras, rotundas includentia, quas *Oua*[q] vocant. Haec spongiosa textura circumdat

p. conspiciuntur hic in statu p. n. grana globulosa, magnitudinis diuersae, quae NABOTHVS *diss. de sterilitate* pro ouulis, et locum pro nouo ouario venditare voluit: cuius rationes vlterius ex Coll. eius MSTO adduxit KVLMVS Tab. Anat. XXVI. Assentit HOFFMANNVS l. c. §. 14, 15. Litem vberius proposuit MICH. ERN. ETTMÜLLER *Epist. probl. ad* RVYSCH. *de ouario nouo*, sed ipse Celeb. RVYSCH. *Adv. Anat.* Dec. I. No. 2. solidissimis argumentis demonstrauit, haec ouula nil aliud esse quam hydatides.

q. Haec corpora vera oua esse euincunt 1) quod in omni foemineo subiecto naturaliter adsint, in aetate iuuenili minima, tempore pubertatis maxima, in senio rursus parua, 2) quod liquorem vehant ad ignem instar albuminis oui gallinacei concrescentem, cuius miram genesin et variationes elegantissime demonstrat MALPIGHIVS *Epist. ad Spon.* (in edit. Londinensi Tom. I. Append. p. 31 sq.) 3) quod talia ouula impraegnata ipsi adhuc ouario inhaerentia sint reperta RVYSCH. l. c. Tab. I. fig. 2. lit. ff. Prouti quoque foetus integros, tum in ouario, tum in Tuba detexerunt obseruatores fide dignissimi. 4) Denique quod in cadaveribus foeminarum, non diu post conceptum aut etiam partum extinctarum, cicatricula in ouario appareat, eo in loco, vbi antea haeserat ouulum.

dat vnum quodque ouulum, eidemque calycis spongiosi speciem addit. *Vagina* tandem orificium vteri ambit, vt duodenum pylorum, et ad anteriora, vsque ad pudenda externa, progreditur: structura eius est spongiosa, multis vasis irrigua, et obtegitur interne membrana rugosa, per quam glandulae ibidem positae, peculiarem, lubricandis partibus destinatum, humorem exsudant.

§. 6.

In oestro igitur Venereo constituti mulieris nerui conuelluntur, partes fiunt rigidae, *os vteri* aperitur, replentur semine masculino tum *vterus*, tum *tubae*,[r] quae et ipsae rigidae, fimbrias arcte ouariis applicant. Hinc *ouulum* maturum leuiter, ob magnitudinem et maturitatem suam, pedunculo adhaerens, vel propria mole, vel oestri venerei concussione, vel etiam huc applicatarum Tubarum, per fimbrias suas, musculari pressione, sede sua auulsum, in dictas fertur *Tubas*, quae propriarum fibrarum motu, super lubricam internam membranam, ouulum tandem ad ipsum vteri cauum deducunt. Quocunque igitur in loco semen proliferum ouulo occurrit, siue sit in ouario, siue in Tubis, siue in ipso vtero, ibi fit impraegnatio.

§. 7.

Hactenus, facem praeferente anatomia, et experientia suffulta ratione, plana fuere pleraque. Nunc obscuriore incedendum via, vbi coniecturas accipio, coniecturas vendo. Tacebo veterum circa generationem placita,[s] quorum ingenia miramur, insufficientia adminicula dolemus: et tantum de eo quaestio erit, qua ratione fiat foecundatio ouuli per masculum semen? Ad duas redeunt recen-

r. prout in duobus cadauceribus foeminarum, in ipso concubitu interemtarum, demonstrauit RVYSCH. *Adv. Anat.* Dec. I. p. 2 sq.

s. Si quis ea legere cupit, adeat inprimis PLVTARCHVM *de placitis Phil.* Lib. V. Cap. 3. seqq.

recentiorum opiniones; dum *hi*, vermiculos ceu foetus rudimentum in ouulum deducunt ibidemque nutriunt: *illi*,

t. Horum argumenta, quotquot eorum reperire potui, ad haec redeunt. I. Rite instituta obseruatione, constanter, in omni semine masculo foecundo adparent vermiculi; et cum sapientia Creatoris nil frustra creauerit, ratio sufficiens adesse debet, cur potius sint, quam non sint. II. Viuiparorum generatio cum inuestigatu sit difficillima, analogiam in subsidium vocare licet. Adscitis igitur, quae in ouiparis obseruarunt FABRICIVS AB AQVAPENDENTE et MALPIGHIVS, in ouo non impraegnato nulla adparet mutatio, nec vllum pulli vestigium: in impraegnato vero primum cicatricula, mox vermiculus, qui sensim sensimque explicatis partibus, quo propius exclusionis diem accedit, eo adcuratius pullum exprimit. Nunc, cum ouum non impraegnatum nullus adhuc intrauerit vermiculus, hinc et nulla eius mutatio: in impraegnato mox adparet animalculum, et partium suarum explicationem eleganter demonstrat. Atqui similis anguillula, qualis in ouo est, erat quoque in semine; vt ergo vnum idemque sit seminale et ouulo inexistens animalculum, necesse est. III. Addunt ranarum genesin; ex quarum ouulo prodit vermiculus, sub eadem fere forma, ac erat in semine, crasso nempe capite, cauda tenui, qui mox successiue pedes adsciscit, caudam amittit, et fit rana perfecta. Vid. BARTHOL. Act. Haffn. Vol. II. Obs. 39. IV. Denique masculi testiculo scirrhoso, putrido, abscisso, sterilitas a parte maris adest, quod non nisi ex defectu animalium spermaticorum venire potest. Dum interim adcuratius haecce mecum ruminor, quo minus iisdem assensum praebere possim, sequentia persuasere dubia. Quod *primum* aduersariorum argumentum attinet, persuasus vtique sum, nil a Sapientissimo rerum Conditore creatum esse, quod non certum finem habeat: ast, an ipsum semper diuinare possit hebes nostra ratio, merito dubito. Nec legitima est consequentia: hunc ego arbitror esse finem, ergo est. In *Secundo* argumento experimentum aequali robore pro vtraque pugnat sententia. Nec alia inde elici potest conclusio, quam quod ex oblonga massula, calore iusto, tandem veniat animal, a priore longe diuersum; et ad illam massam excitandam opus esse semine masculino: quod nemo negabit vnquam. Dicas vermiculum seminis eundem esse cum vermiculo oui, respondeo: a similitudine ad identitatem falso concludi. Vides vermiculum

illi, per feminis vim actiuam embryonis elementa, in ouulo praexistentia, suscitant."

§. 8.

culum in femine, distinguis, describis, depingis: ast in ouo recens impraegnato vidisti nunquam. Cur tum demum disparet mox rediturum animalculum? Quin potiori iure, activam feminis partem ouuli liquores in motum ciere, vt ibidem latitantem foetus particulam excitent, elicerem. *Tertium* quod producunt argumentum, maximam ob dissimilitudinem huc non quadrat; nil enim video, nisi quod animalculum corpore crasso, cauda oblonga, figuram mutare possit. Sed quid tum: idem in animalculis spermaticis fieri, exinde non euincitur. Nec *vltimi* argumenti consequentia melius se habet. Defectus tum feminis, tum animalculorum spermaticorum eo in casu adest, et impotentiam procreat, non vero elicit, foetum praecise ex animalculis istis surgere. Nunquam denique imaginari mihi potui, cur Deus Optimus, Sapientissimus, tantum animalium viventium crearet numerum, quorum tamen vix vnum atque alterum debitam perfectionem adquirit. Pone virum rite constitutum, vxoris vitio, in viginti annorum connubio, vnicam tantum prolem alere. Ast centies quotannis vxorem cognouit, singula vice reddidit animalcula 100000., sic 199999999 corporum et animarum rudimenta pereunt, vt vnicum seruetur. Quid reliqui peccarunt miseri vermiculi, cur tantam felicitatem consecuti non sint? Sed antiquam, ais, cantilenam nobis oggannis. Mirare potius Creatoris sapientiam, qui, ne animalium genera deficerent, tot posuit obstacula. Adspice, pergis, regnum vegetabile, quot semina vnica saltem planta alit? quae si omnes foecundae fierent, nec terra, nec coelum, iis ferendis par foret. Existunt tamen haec semina, vt ex mille vnicum granulum terrae inhaerere, et novam speciem producere, ne species intereat, valeat. Assumo comparationem, vterus est ager, cui, si sterilis erit, h. e. si ad conceptionem necessaria deerunt, frustra mandabis semina; si aptus est, tanta seminum multitudine non indigebit, et erit circa foecunditatem, ob feminis paruam copiam, dummodo sit proliferum, frustraneus metus. Taceo, quod multarum plantarum semina, praeterquam quod nouam producere debeant plantam, etiam in animalium alimentum, medicamentum etc. cedant, et vel ob id ipsum maiore numero adesse debeant. Quod de animalculis spermaticis nunquam probabis, nisi supponas istud ipsum quod foetum constituit, deuorare reliqua. Pax.

§. 8.

Ouulum sic foecundatum, in vterum delatum ope calycis vtero adnectitur: vbi successiue explicatis partibus, eam tandem ideam nobis facit, vt foetus per *funiculum vmbilicalem* [v] *placentae*, [w] et per hanc, vtero affixus, *aquis* inter-

u. Hi sic rem exponunt. Semen virile bonum, vterum intrans, constat 1) *vehiculo* liquoris prostatarum 2) parte crassiore, in sinu suo fouente 3) *halitum* subtilissimum, viuidissimum, mobilissimum (*auram seminalem* vocare amant), quae aura, si cum reliquo semine ouulum appellit, eius porulos intrat, liquida ibidem contenta, inertia ante, in motum ciet, et sensim sensimque ita immutat, vt apta euadant foetus rudimenta, ouulo inexistentia, et antea oculis non patentia, intrare, euoluere, nutrire, quo in casu blando vteri calore adiuuatur. Huic hypothesi, cui BOHNIVS, BERGERVS, MALPIGHIVS, aliique, haud infimi subsellii viri adstipulantur, vt maiorem prae altera probabilitatem adscribam. faciunt I. ea, quae mox ad aduersariorum argumenta regessi dubia. II. facilitas, quod ex ea origo foetus, placentae, funiculi umbilicalis, membranarum foetum cingentium, vt et aquarum commodius elici possit, quam ex altera cum omnia ouulo inexistant, nec necesse sit peculiarem vermiculi in ouulum introitum, annectendi modum, funiculi et placentae originem etc. fingere. III. Dulcissimi Saluatoris incarnatio. Ast pio potius silentio τὸ ὁμολογουμένως μέγα τῆς εὐσεβείας μυστήριον venerari, quam inconsideratius de eo loqui malo: conf. interim B. OLEARII *Iesus der wahre Messias* Part. II. c. 2. p. m. 211. seq.

v. Est funiculus longus contortus (vnde et nomen accepit) ab vmbilico foetus ad placentam tendens, sub spongiosa substantia includens venas duas, et arteriam vnam. Vrachum quoque in eo quaerunt peruium: cuius rei controuersiam, quam in Miscella Thesium, hoc anno sub Praesidio *Excell.* D. D. EISENMANNI defensa, §. 3. attigi, repetere nolo. Hoc saltem annotare velim, me non longe abhinc vidisse eundem funiculum, simplicem ex vmbilico foetus egredientem, mox bifidum factum, ac duplci insertione in placenta terminatum.

w. Placenta est corpus quoddam rotundum instar disci, crassius in medio quam in circumferentia, ex innumeris vasis et substantia spongiosa ac membranosa constans, duabus superficie-

intermedius,[x] *membranis*[y] inclusus reperiatur. Vocantur hae partes communi nomine *secundinae.*

§. 9.

Harum partium vsum sic explicant. *Placenta* sanguinem alibilem ex matre in foetum, *funiculi vmbilicalis* ope,

perficiebus instructum, quarum vna *connexa* vtero adhaeret, altera *concaua* foetum respicit, et innumeris miro intertextu inter se communicantibus, cruore infarctis vasis conspicitur. Si aqua elutritur, eandem fere nobis figuram exhibet ac testiculus supra §. 3. not. d. descriptus. An cum vteri vasis connexionem habeat, incertum. *Dnus* HOMMEL *Prodem. et Prof. Anat. Patriae* amicus noster aestumatissimus, eximius hac in re artifex, ante aliquod tempus vterum grauidae, lue venerea extinctae, qui adhuc vna cum foetu cadaueri inhaerebat, cera subtiliore per vasa matris hypogastrica repleuit, et me praesente rem examinauit. Visa sunt quidem quaedam vasculа vteri minima communicare cum placentae vasculis, et vicissim; (nam eandem ceram quoque postmodum per funiculi vmbilicalis arteriam adegerat) sed eorum exilitas, quo minus rem adcurate pensitare potuerimus, impediuit. Interim earum anastomosin valde probabilem esse autumarem.

x. Est liquor limpidus, tenuis, saporis adparenter nullius, consistentiae quodammodo glutinosae, originis incertae. Quodsi autopsiae MERYANAE, citante LA MOTTE *traité des accouch.* L. I. c. 24. credimus, ex uasis lymphaticis membranarum exsudat, inque ea rursus absorbetur. Ex vrina et sudore foetus prouenire, vero vix est simile.

y. Membranis cingitur duabus; quarum extima *chorion* dicta foetum vndique ambit, ad placentam veniens bipartitur, et lamella eius exterior, placentae partem concauam, interior vero connexam inuestit, ita, vt in hac membranae duplicatura, quasi sacco inclusa haereat placenta. Conf. RVYSCH. Thes. X. n. 155. Internam alteram *amnion* salutant, priore longe subtiliorem, tenuiorem, lateri interiori chorii vndique applicitam. *Allantoidem* ceu tertiam foetus membranam quidam addunt. Conf. NEVFVILLE Diss. *de Allant. Lugd. Bat.* 1736. 8. Sed eam, vtpote non ab omnibus Anatomicis receptam, nec vbiuis, si in vllo, demonstratam, lubens praetereo.

ope, ducit, et a nutritione foetus residuum, ad matrem rursus deuoluit: *Aquae* partim foetum ab omni iniuria externa defendunt, partim quoque nutriunt: *Membranae* vero aquas in iusto continent aequilibrio.[z]

§. 10.

Interim os vteri, statim a conceptione, muco primum, dein et in progressu temporis membranis foetus clausum, cum tactu exploratur, formam rostri catuli recens nati exhibet.[a] Vterus a magno ibidem distensorum vasorum numero, et spongiosa fabrica, crassitie aeque ac capacitate augetur[b] et foetui sic formato, sufficienterque nutrito[c] sese expandendi locum facit: donec ipse vterus, amplius extendi impos, conuellatur, reliquasque vicinas matris partes, inprimis abdominales musculos, et diaphragma, (qui et iidem in statu sibi violento tum constituti sunt) in consensum rapiat. Quid, quod et infans, meconii et vrinae stimulo plus iusto inquietior, exitum moliatur. His orificium matricis applanatur, aperitur; membra-

z. Cur duae membranae distinctae adsint, dubium est. Dicunt ideo esse a Deo creatas, vt vulnerata aut disrupta vna, altera molem sustinere valeat. Quod si de amnio disrupto aut vulnerato intelligere velis, lubens largior, si vero idem de chorio dicas, dubito, an tenerrima amnii compages id efficere possit. Chorion potius vasis lymphaticis aquae origineu praebentibus sustentationis loco inseruire, amnios vero, vt eadem euacuare et resorbere liquorem possint, adesse videtur: forsan quoque idem humor in tenui amnii substantia adhuc magis elaboratur, et subtilior redditur.

a. DEVENTER *nou. lum. obst.* c. 15.

b. Quod pluribus et argumentis et experimentis euincit DEVENT. l. c. c. 8.

c. De nutritione infantis in vtero, num per os fiat, num per funiculum vmbilicalem, num per vtrumque, adhuc disputant. Nolo repetere, quae prolixius de hac materia proferunt BONNIVS, BERGERVS, BOERHAAVIVS ll. cc. et KVLMVS Tab. Anat. XXVII. aliique. Posteriorum opinio, qui scil. tam per funiculum, quam per os, foetum nutriunt, nobis videtur probabilior reliquis.

membranae chorii et amnii ibidem subsident, impelluntur: aquae propria grauitate descendunt, membranae rumpuntur, aquae effluunt; mox foetus ipse, capite prono, facie ad intestinum rectum versa, et pedibus fundum vteri respicientibus, cum suis secundinis sequitur. Interim toto hoc tempore puerpera descriptis motibus naturalibus, quos *dolores ad partum* vocant, addit voluntarios (*labores* appellant), vt infans eo felicius excludatur; id quod vtplurimum fit, a conceptione instituto calculo, nono mense solari, aut decimo lunari, seu exactis quadraginta hebdomadibus.

§. 11.

Tum vterus mole liberatus, sponte et valide sese contrahit, vasa arctat, liquidum ibidem contentum expellere nititur. Ast placenta anulsa, vel ob communicantium cum vtero vasorum rupturam, vel quod vasculorum hiantia oscula obturauerat, vel denique quod, coarctando vasa, cruorem in serosas et lymphaticas canales cogat, haemorrhagiam excitat, longius aut breuius durantem, prouti vascula vel distensa, vel abrupta, citius, tardiusue, seu contrahuntur, seu consolidantur. Hunc sanguinis effluxum *Lochia* dicunt obstetricantes.

§. 12.

Quodsi tandem proliferum masculum semen duo aut plura ouula matura deprehendit et impraegnat, generantur gemelli, trigemini, quatergemini, raro, si vnquam, vltra. Hi, ex separatis a se inuicem ouulis orti, separatas quoque secundinas alunt. Saepius interim fit, vt ob angustiam, quo includuntur, loci, placentae concrescant, et vnum veluti corpus constituant, reuera autem in tot, quot sunt foetus, partes diuisibile. Vid. MAURICEAU *traité des maladies de femmes grosses* Lib. II c. 4. fig. 3. Accidit quoque interdum in gemellis, vt foetuum vnus sufficienter nutriatur, perfectusque vitales auras hauriat,

dum interim alter, alimento orbus, vel morbo, quo minus illud reciperet, impeditus, vtero immoriatur, et ea forma, quam eo, quo extinctus est, tempore habuit, in lucem prodeat. Conf. SCHACHERI *Propemt. de gemellis inaequalibus* An. 1721. *editum.*

§. 13.

Praelibatis igitur iis, quae sequentibus illustrandis quodammodo inseruire possunt, ad superfoetationem ipsam progredior. Contingere eam aiunt et brutis [d] et hominibus: posterior tantum huius loci est, eamque in fictam, spuriam, dubiam et veram dispescimus. *Fictam* eam adpello, quae aut secundum leges naturae videtur impossibilis, aut certas ab rationes, cum facta non sit, facta esse contenditur. [e] *Spuria* erit, quando vno tempore concepti gemelli, simul lucem adspiciunt, aut ambobus, aut vno saltem, perfecti existentibus, si nimirum placentae cohaeserint, vel vtrosque in eodem vtero senserit cauta et experta obstetricantis manus. [f] *Dubiam* ostendet hypothesis

d. Fusius de hac verba facit FRANCK. *satyr. Med.* Diss. 13. §. 6.

e. Posterioris generis sunt casus quos exhibent WALDSCHMIED *Diss de superf. falso praetens. Bressl. Naturgesch.* Anno 1721. mens. Nouembr. Class. IV. Art. 15. p. 561. ad priora spectat, quod recenset MERCVR. GALL. Anno 1728. mens. Sept. p. 2049. In Portugallia fuisse foeminam, quae ab 8. febr. 1728. ad 5. Maii. eiusdem anni successiue 7 filios et 3. filias peperit An eiusdem sint farinae, quae profert HERCVL. SAXON. *Prael. Pract.* P. III. c. 27. et WELSCHIVS *Obs. med. epistag.* 75. de foemina, quae spatio octo annorum peperit 24 liberos, iudicent qui velint. Felix certe fuit BRASSAVOLVS, qui superfoetationem epidemiam vidit, referente CARDANO *Comment. in Aphor. Hipp.* Lib. V. §. 26. Tom. VIII. opp. p. m. 448.

f. Huius superfoetationis exempla proferunt OL. BORRICHIVS Act. Haf Vol. V. Obs. 56. ROVSSET *hysterotom.* Sect. 17. c. 7. C. BAVHIN. *App. ad eund. hist.* 4. PLATER *Obs. Med.* Lib. III. p. 702. A.

E. L.

thesis sequens: Excludit puerpera infantem, omni numero perfectum, quem sponte secundinae sequuntur; hunc statim, vel etiam modico quarundam horarum interuallo, alius foetus, immaturus, paucarum vt videtur mensium, excipit.[g] *Verae* denique superfoetationis idea erit, si mulier post legitimum partum, et consuetum lochiorum fluxum, intercedente aliquot dierum, septimanarum, vel etiam mensium spatio, alium foetum itidem maturum enititur.[h] Superfoetationem *fictam* plane negamus,

E. L. Anno 1686. Mens. Iun. p. 306. *Bresl. Naturgesch.* An. 1721. mens. Aug. Class. IV. art. 9. §. 1. p. 173. et An. 1723. mens. Nov. art. 9. n. 3. p. 553. E. N. C. Cent. VII. VIII. Obs. 42. p. 88. LA MOTTE *de Gener. et superf.* p. 85. BLEGNY *Zod. Med. Gall.* Anno 1. mens. Ian. Obs. 8. p. 8. RVYSCH. Thes. II. n. 6. p. 32. sqq. *Hist. Acad. Reg. Scient.* Anno 1702. p. m. 39.

g. Dubiam hanc superfoetationem ideo voco, quoniam incertum est, an concepti gemelli et vni eidemque vtero inclusi fuerint, an vero sit gemina superfoetatio. Casus huc pertinentes peti possunt ex KERCKRINGIO *Obs. Anat.* Obs. 2. RVYSCHIO *Obs. Med. Chir.* Obs. 14. et Thesaur. VI. n. 120. p. 78. sq. DODONAEO apud SINIBALD. *Geneanthr.* Lib. VIII. Tr. II. c. 3. LA MOTTE l. c. p. 88. Noua dubiae superfoetationis species erit BARTHOLINI in *Cista med. Locul.* 39. p. 398. vbi foetus superfoetatus post sex demum menses apparuit, cum hic quoque novus conceptus, post partum prioris foetus, esse possit.

h. Hanc veram dico, quoniam fere extra dubitationis aleam, vt monstrare conabor, positum est, hos infantes, diuerso tempore exclusos, diuerso quoque tempore esse conceptos. Et quoniam haec basin nostrae controuersiae constituit, liceat saltem vnicum casum afferre, reliquos indigitasse sufficiat. DIEMERBROECK Obs. 59. *Vxor*, inquit, *Dionysii N. militis habitantis Nouiomagii, in angiportu, proximo isti coenobio, quod vulgo Campanarum montem adpellant*, Anno 1637. *mense octobri peperit filium, bene sanum, et plene gestatum, seu novimestrem, quem ipsamet lactavit. Post partum lochia debito modo fluxerunt, et puerpera toto puerperii tempore mediocriter valuit, instar aliarum puerperarum. Quarta septimana bene iam restituta, ad templum Deo gratias actura processit, atque exinde*

aut tali nomine indignam censemus: *spuriam* modo naturali §. 12. proposito explicamus: *dubiam* ἀκριβείᾳ auxiliantiuni

exinde domestica munia more consueto peregit. Septima post hunc partum hebdomade, dum in templo forte concioni interesset, alteratio quaedam vterina praeter consuetudinem ipsam prehendit, ita, vt citissime domum reuerti cogeretur. Vocatur statim obstetrix, vocantur et aliae foeminae, ex vtero aquosa profluunt, accedunt parturientium labores: omnes mirantur: dubitant, anne in priore partu mola vel secundinarum aliqua pars in vtero fuerit relicta, quam natura expellere nunc moliatur. Interea dum spemque metumque inter haerent, solutum est dubium, et praeter omnium expectationem secundum enixa est filium, bene sanum, debitae magnitudinis, quem cum priore lactauit, et postea ambo diu superstites fuere, et fortassis adhucdum viuunt. Sic foetum alium *quinque* dies post priorem exclusum recenset IANSONIVS apud SCHENKIVM *Obs.* Lib. IV. Obs. 126. item *septem* dies expectarunt infantes apud LAVRENTIVM *Anat.* Lib. VIII. q. 22. p. 314. E. N. C. Dec. II. ano. 7. Obs. 165. *octo* dies HILDESIVS apud SCHENKIVM l. c. die *decimo septimo* WELSCH *Hecatost.* II. Obs. 3. *Tres* septimanae inter duos partus interfuere in E. N. C. Cent. VII. VIII. Obs. 42. p. 89. *Mensis* integer intercessit apud BARTHOLINVM *de insol. Part. viis* Cap. XI. p. 86. FRANCK l. c. §. 9. VENETTE *de gener.* P. II. c. 3. art. 3. pag. m. 107. *Sex* septimanarum interuallum post primum partum habuere eae, de quibus memorat BLANCARD *Coll. Phys. Med.* T. II. Obs. 13. T. III. Obs. 8. BAVHINVS *app. ad Rous.* n. 6. hist. 1. 2. RIEDLIN. *Iter. Med.* p. 47. *Trimestre* inter duo puerperia tempus erat: referente NICOLAO apud SINIBALDVM et SCHENCKIVM ll. cc. *quadrimestre Bresl. Naturgesch.* Anno 1725. mens. Dec. Class. IV. art. 10. p. 665. Post *quinque* menses superfoetatio: *Bresl. Naturgesch.* l. c. mens. Oct. Class. IV. Art. 2. n. 1. p. 458, PEREDA apud SCHENCKIVM l. c. Nullam temporis inter duos partus intercedentis definitam mentionem faciunt, ita tamen, vt longe post prius puerperium superfoetatus infans lucem aspexerit, BAVHINVS l. c. hist. 3. RHODIVS *Obs. Med.* Cent. III. Obs. 52. Quid quod et repetitae superfoetationis casus inueniantur. Sic de foemina ter superfoetationem passa dicunt A. E. L. An. 1694. mens. Ian. p. 3. et de alia bis superfoetata foemina SALMVTH *Obs. Med.* Cent. III. Obs. 33. cuius fidem, cum ex aliis obseruationibus roboretur, hic vtique admittimus.

liantium et adstantium relinquimus: nobis solummodo de *vera* sermo erit.

§. 14.

Verae superfoetationis exempla passim apud Observatores Practicos occurrere demonstratum est: sed, an eiusmodi relationibus fides adhibenda sit? nova exsurgit quaestio. Verum enim vero aut omnis fides historica euertenda, vel saltem omnes Medicae obseruationes rariores negandae, aut hae admittendae sunt. *Decepti sunt* boni isti viri, ais? Adest testium numerus, inter quos, licet vnus aut alter credulus et simplex fuisset, attamen cunctos in eundem censum colligere haud poteris. At, *alios decipere voluerunt*, pergis? Quis quaeso fraudis fructus? num vt raro quodam casu librum augerent, qui tot miranda Dei et naturae miracula nobis obtulerunt? num BAVHINVM, BARTHOLINVM, DIEMERBROEKIVM, FRANCKIVM etc. magna Medicae Historiae nomina, viros in arte expertes, vitae inculpatae, tot aliis inuentionibus, tot rebus insigniter gestis claros, vel fraudatos fuisse, vel aliis fucum facere voluisse sine crimine dices? Manet ergo relationibus inconcussa fides.[i]

§. 15.

Relationibus fidem adhibeo, *inquies*, sed exinde superfoetationis verae existentia nondum probatur. Sunt hi omnes simul concepti gemelli, quorum alter alimentum fere omne sibi praeripiens, alteri non plus concessit, quam ad minimam vitam sustentandam summe necessarium erat. Prior, vtpote robustior, iusto tempore exclusus est, posterior, infirmus, sibique auxilium praestandi impos, mansit inclusus vtero, donec et ipse, auctis per sufficiens nutrimentum viribus, prodire posset. Ast pace tua

 haec

i. Qui vlterius rem pensitare velit, conferat has historias cum norma, quam circa fidem historicam dedit PHILOSOPHVS *Phil. Rat.* Part. II. Sect. I. c. 4. §. 611. seqq.

haec regerere liceat. Solius infantis nixus ad partum non sufficit, matris et dolores et labores, vt concurrant, necesse est, imo praecipua exclusionis causa, cum et foetum mortuum interdum propellere valeant. An tot inuoluntarii spasmi, voluntariis validissimis pressionibus aucti, infirmum non aeque exturbarent, qui firmum antea expulere? Num vis vteri contractilis non vltimam operi manum admoueret? Scilicet tum demum infanticidium abhorrens anima, relicto in pineali glandula throno, ad vterum descendit, et embryonem prehensa manu detinuit, dum foetum perfectum calcibus foras extruderet. Sit ita. Vnde tranquillum post partum tempus? cum vel minima placentae portio relicta febrim accendat. Vnde copiosus lochiorum fluxus? cum vteri haemorrhagia omnis, ni cito inhibeatur, abortum promoueat. Cur os vteri apertum aquis, quo minus descenderent et membranae rumperentur, ansam non dedit?

§. 16.

Rarus interim hic casus, non diffiteor, vt potius raram quoque eius *causam* exinde concludam. Quae vero illa sit, adhuc disputant eruditi. Plurimi non tam arcte os vteri impraegnati clausum existimant, vt non in oestro venereo aperiri rursus possit, quod si fit, suppositis reliquis ad generationem necessariis, oriri superfoetationem.[k] Alii, quibus de aperienda matrice sententia minus arridet, supponunt, vno eodemque concubitu duo ouula simul impraegnari, maturum alterum, quod mox per tubas in vterum descendit, alterum immaturum, mox tamen maturandum, quod successu temporis dein legitima via in matricem

k. Huc referendi Veteres fere non omnes, qui de superfoetatione scripsere. Et bene quidem sese haberet eorum ratiocinium quoad conceptionem, praesertim in principio grauiditatis primae, sed quid circa partum? fere eadem responderi possunt quae §. 15. attuli.

tricem defertur.[1] Rursus alii *cum aliquid immateriale foecundationem efficere debeat, non necesse esse* iudicant, *ut in superfoetatione orificium vteri internum aperiatur, sufficit* aiunt, *quod interna libido utriusque coniugis, et intentio et propensio ad generandum singularis satisfaciat, quippe quae perinde ad gemellorum et trimellorum conceptum contribuit.*[m]

§. 17.

Liceat tandem et nostram coniecturam modeste aperire, quae, an ad omnes casus rite applicari possit, iudicent illi, qui maturiore iudicio et vlteriore experientia valent. Nititur vero ea sequentibus Obseruationibus Anatomicis.

OBSERVATIO I.

Asseruatur in Museo Anatomico, quo insignis PATRIAE PATRVM liberalitas Theatrum Anatomicum nostrum donauit, ex vno subiecto vterus duplex. Vaginam eius simplicem intermedium septum in partem dextram et sinistram quasi a natura diuidit. Sed vltra duorum transuersorum digitorum latitudinem non progreditur hoc septum, mox vaginam naturaliter constitutam relinquens.

l. Sic insurgit MVRALT *Coll. Anat.* p. 207. Sed nescio, qua ratione liquores nondum elaborati immaturi ouuli ad euolutionem foetus aptum acquirere motum possint. Num aura feminalis perficit? num maturitatis tempus expectant mox post eiaculationem moriendi vermiculi? certe nunquam immaturum germen fructum proferre valet.

m. Verba sunt ALBERTI in *Syst. Iurispr. Med.* T. I. c. 5. §. 2. sed ignoscat Celeberrimus Auctor, quod de tali conceptu conceptum mihi formare non possim. Immateriale, solum Deum si excipias, materiam formare nequit. Sique sola intentio et propensio ad generandum sufficeret, nullum sterile coniugium inueniretur apud probas, nec illiciti concubitus vnquam sobolem producerent. Quid quod, his positis, absentes etiam coniuges, si modo generandi intentionem habeant, infantes gignere valeant.

Ipsius vteri cornua, quorum fundi diuergunt, colla combinantur, situ suo literam Romanorum V quasi constituunt. Vnum quodque cornu sua Tuba suoque ouario instructum cernitur. Ceruix vteri magis solito inflatus, orificium exhibet, quod accuratius examinatum, septo intermedio tenuiore diuiditur, plani inclinati speciem formante: demissius in latere dextro, altius in sinistro alligatur et vtrique vtero peculiarem concedit aperturam. Conf. fig. I.

OBSERVATIO II.

Similem fere casum vteri duplicis nobis exhibet *Madame de la* MARCHE in tractu *Instruct. famil. et utile aux sages femmes pour bien pratiquer les accouchemens.* fig. 1. et 2. sed praeter figuras earumque breuem explicationem nil addit. Hoc singulare est in isto casu, quod orificiorum, aut etiam septi orificium distinguentis loco, adsint duae valuulae, quarum vnaquaeque vicinae sibi cauitati matricis respondet. Vid. eius fig. 2. lit. o. o.

OBSERVATIO III.

Lubet quoque hic transcribere locum BAVHINI *app. ad Rouf.* p. m. 227. qui mirum quantum coniecturae nostrae fauet; ne primus nouam sententiam, experientia destitutus iuuenis, intrusisse videar. *Anne*, ait ibidem, *mulieres eae, quae superfoetare solent, aut plures foetus, quam duos generant, bipartitum vterum habeant, quemadmodum canes etc. mihi dubium mouit fratris mei char.* IOH. BAVHINI *obseruatio, qui circa* Ann. 1565. *dum ordinarius esset Lugdunensium Medicus, et Chirurgis anatomen demonstraret, in quadam puella vterum bipartitum, qualem canes habent, obseruauit: quod vt rem valde raram doctissimis Medicis Lugdunensibus, et multis aliis demonstrauit. Ea ergo de re Anatomici, si mulierum corpora talia occurrant, cogitabunt, cuius nomine haec proponere*

ponere libuit. Conf. de hac ipsa re BAVHINI *Anat.* Lib. I. c. 38. p. 127. SCHENCK. *Obs. Med.* Lib. IV. Obs. 108.

OBSERVATIO IV.

RIOLANVS *Anthropogr.* Lib. II. c. 35. p. 197. postquam modo citatum BAVHINI locum attulisset, addit: *Obseruauit etiam Syluius in puella vterum veluti bicornem, vt in multiparis.*

OBSERVATIO V.

Cum *Vir. Excell. Exper.* D. D. EISENMANN. *Anat. et Chir. in Lycaeo Patrio P. P. O. Patronus noster Venerandus et Praeceptor Optimus*, ex cuius mellifluo ore pendere semper in summis deliciis duxi, in cursu Anatomico exponendo praeterita hyeme ad partes vsque genitales peruenisset, et solide, vt solet, reliqua explicasset, vterum, in externa facie nil peculiare ostendentem, caute aperiebat, internam nobis cauitatem demonstraturus, cum ecce miro naturae lusu bifidus sese obtulit. Ceruix ad orificium paulo densior consueto, mox post aperturam naturalem monstrauit tres carunculas, minorem dextram, maiorem sinistram, mediam gracilem, quae combinatae, spatium intermedium, quasi nouum matricis osculum relinquebant. Post finem fere mediae carunculae assurgebat septum, ad fundum vsque vteri progrediens, ad partem vteri tum posteriorem, tum superiorem, tum inferiorem tam arcte adnatum, vt ipsam matricem in cauitatem dextram et sinistram distingueret, nec vlla inter has intercederet communicatio, nisi ad istas carunculas. Crassissimus erat hic paries in vteri fundo, et quo magis anteriora petebat, eo magis densitate minuebatur, in fine tamen satis adhuc firmus et validus. Quod Ouaria et Tubas attinet, ad latera naturali modo erant posita, et cauitati vteri vicinae respondebant. Conf. fig. 2.

OBSER-

OBSERVATIO VI. VII.

RIOLANVS l. c. ita pergit: *In scholis Longobardorum* An. 1599. *dissecabatur mulier, cuius vterus septo intermedio erat diuisus.* A. 1615. *mense Junio in oppido Steinio, milliari vltra vrbem St. Dionysii, hermaphroditam puellam multis praesentibus dissecui: penis paruus prominebat absque scroto et testiculis, sed ab orificio duplici externo vsque ad fundum vteri duplex erat matrix, mediano pariete secreta, reliquae paries genitales simplices erant, ac si vnicus fuisset vterus. Et in muliere olim Romae duplicem vterum inuentum fuisse memorat Julius Obsequens.* (Quem hic Obsequentis locum innuat Riolanus non noui, et dubito an existat, dum Veteres Anatomiam humanam raro administrabant, et vterum humanum aeque ac bestiarum bicornem credebant. Recenset quidem OBSEQVENS Prodig. Cap CXI. *puellam geminae foemineae naturae natam fuisse*, sed haec potius de partibus externis, quam vtero, intelligenda esse, credo.)

Ex allatis ergo obseruationibus videmus, non adeo raram esse vteri humani anomaliam, vt non subinde quaedam eius exempla occurrant, quae maiori numero forsan reperirentur, si frequentior institueretur mulierum sectio, aut obseruationes semper recensere liceret. In sequentibus, vteros obseruationum quatuor priorum, *duplices*, eiusque partes *cornua;* trium posteriorum vero, *bifidos* aut *bipartitos*, et eius partes *cauitates* vocabimus.

§. 18.

Age nunc! faciamus periculum, haec, qua ratione scopo nostro [n] inseruire possint. Tria ad superfoetationem

n. Doleo omnes allatas obseruationes esse mancas in eo, quod quid mulieribus istis, dum adhuc in viuis essent, acciderit, ignoremus. Foeminam (Obs. 1.) concepisse aut peperisse vix est credibile, dum, quomodo vaginam duplicem, sine eius ruptura, transgredi potuisset infans, non video. Nec quid carun-

nem requiri ex §. 13. patet: nempe: 1) nouus grauidae iam iam mulieris conceptus: 2) notabile inter partum vtriusque foetus intercedens tempus: 3) foetus ambo viui, perfecti. CONCEPTVM quod attinet: simulac virile semen proliferum *vteri duplicis* vnum cornu ingressum est, ouulumque impraegnauit, ipsum istud ouulum vtero nectitur, sese expandit, os vicinum obtegit, et perfectionis tempus expectat. Posito nunc post aliquot dies, septimanas, menses, coniuges istos nouum celebrare concubitum, eumque foecundum, cur non idem circa alterum vteri cornu vacuum, apertum, fieri possit, non video; praesertim cum vnicuique cornu respondeat suum orificium, Tuba, ouarium. Pari ratione id contingit cum *vteri bifidi* cauitatibus binis: nec enim illud, quod vno tantum orificio sit praeditus, impedit. °

§. 19.

Quoad PARTVM, quatenus diuerso contingat tempore, minor quoque exsurgit difficultas. In *vtero* enim *dupli-*

carunculae (Obs. 5.) sibi velint, noui. Missa ergo haec facimus, nec ex dictis observationibus aliud quid concludimus, nisi actu, rarius licet, existere vterum duplicem et bifidum.

o. Os vteri interne claudi mucilagine quadam, et successu temporis quoque membranis foetum cingentibus §. 10. innuimus. Prius nec constantis est obseruationis (vid. LA MOTTE *de Gener. et superf.* c. 2. p. 56 sqq. SOLINGEN *Amt und Pflicht der Wehmütter* cap. 5.) nec adeo arcta est illa occlusio, vt non stylus mediocris introduci possit, prout id horrenda et tacenda abortum procurandi methodus demonstrat. Quid ergo, si ab oestro venereo idem contingeret? si copiosum virile semen muci reliquum, quod obstaculum ponit, dissolueret? Certe nullum tum amplius impedimentum adest. Restat vacua vteri cauitas altera, dum membranae alterius foetus suam tantum cauitatem occupent et tantum sibi vicinam viam ad orificium vteri occludant, nec oris internam partem attingant. Conferantur quoque quae circa dehiscentiam orificii possibilem dixere VRATISLAVIENSES Anno 1721. *mens. Aug.* Art. IX. §. 2. p. 177.

duplici, illud, quod primum impraegnatum erat, cornu, vlterioris expansionis impatiens, conuellitur, os suum aperit, aquas descendere facit, foetus membranas rumpit, excluditur. Vterus ipse mole liberatus contrahitur, lochia fundit, et ad pristinum statum naturalem redit. Et quamvis tempore huius puerperii musculorum abdominalium et diaphragmatis nisus, violentus et voluntarius, alterum cornu aeque ac primum comprimat, foetusque inibi contenti tranquillitatem turbet, attamen membranae, orificium parientis vteri ingredientes, et mox insequens infans alterum os premunt, et quo minus aperiatur, impediunt. Accedit et id, quod imperfectus foetus tanta vi exitum non moliatur, et quod ipsius matrix, quae adhuc expandi potest, proprie non conuellatur. Interim cessante tempestate, superfoetatus embryo, in peculiari domicilio securus, legitimum tempus ad sui quoque exclusionem expectat. In casu *vteri bipartiti*, licet vna eademque conuellatur matrix, attamen pari ratione foetus maturus, partus tempore, membranis primum, dein capite, mox toto corpore parietem intergerinum tam arcte ad alterius partis latus apprimit, vt inibi haerenti embryoni viam ad exitum praecludat; qui pacatis omnibus tamdiu delitescere potest, donec et ipsum, vt vitales hauriat auras, vocet natura. Sic et tertium superfoetationis requisitum implebitur, FOETVS nempe AMBO PERFECTI ET VIVI prodibunt.

§. 20.

Nec est quod quis nobis obiiciat: Ergo sic constituta foemina semper superfoetare debet; quod cum experientiae repugnet, assertum tuum falsum erit. Respondeo, 1) superfoetationis repetitae exempla attulimus (§. 13. not. h. in fine.): 2) nego antecedens: plures enim casus, quo minus superfoetatio contingat, impedire possunt, e. g. a parte maris: abstinentia a concubitu cum foemina grauida,

grauida, ſemen qualitate peccans, etc. A parte vxoris: ouuli maturi in ouario abſentia, vel tubae per mucum denſum obturatio, vel eiusdem, ob morbum, coalitus, vel fimbriae iſtius, quae tubam ouario nectit, abruptio, vel orificiorum ob vteri incrementum oborta talis obliquitas, quae ſemini prolifero introitum denegat, vel denique, quod inprimis de vtero bipartito valet, nimis valida oris huius clauſura, etc.

§. 21.

Nec Obſeruatio BONETI *ſepulchr. Anat.* Lib. III. ſect. 37. App. noſtrae ſententiae obeſſe poteſt. Narrat ibidem de foemina, quae ſtatim poſtquam vitalem edidiſſet partum, ob accenſam, in qua erat, domum, in viciniam fugere coacta eſt. Senſit dolores abdominis, et adhibitis per tempus medicamentis, excreuit materiem putridam, foetentem. Ex quo melior ſeſe habens domeſtica obiit munia, donec elapſo integro anno cum denuo grauida facta eſſet, poſt atrociſſimos dolores vlcus in ſiniſtro abdominis latere ſeſe manifeſtaret. Ob inſtans puerperium nil tentatum fuit. Sed mox poſt partum, qui et idem vitalis erat, chirurgus iſtud vlcus aperuit et ex vulnere oſſa multa foetus perfecti extraxit. Num vlcus expurgatum et conſolidatum fuerit, num foemina ſuperſtes manſerit, et quid ei poſtmodum acciderit, non addit. [p]

§. 22.

p. Foetus enim iſte aut fuit gemellus cum foetu primo conceptus et vel in ouario, vel in Tuba deliteſcens, atque inibi mortuus, cuius carnis dein putredo per conſuetas vias in vterum delata, et expurgata eſt, oſſa per exulcerationem in lucem prodiere. Aut ſi iuſta erat ſuperfoetatio coniecturam noſtram adeo non deſtruit, vt potius eidem nouum pondus addat. Nemo enim probabit vnquam, vterum ſimplicem, cui putridum mortui infantis cadaver ineſt, concipere, multo minus ouulo nexum praebere, ſufficienterque illud nutrire poſſe. Vt ergo, ſi nec in ouario, nec in Tubis latuerat, in vteri dupli-

§. 22.

Nec denique, vt mitterem coniecturam meam, me mouet BARTHOLINVS, dum *Hist. Anat.* Cent. IV. c. 14. *Non sane*, dicit, *necessarium vterum duplicem hic existimo, siquidem in superfoetatione, quando interiecto tempore et conceptus et partus fiunt, singuli foetus suis membranis includuntur, vterique loco separato adhaerent, vt excludi vnus possit, remanente altero, secus ac contingit in gemellorum partu, qui sola membrana adquiescunt, vnoque loco iuncti recluduntur*; cum hanc veterum, de simplicibus gemellorum secundinis, quam hic fouet BARTHOLINVS, sententiam, penitus e medicorum scholis expulerit vberior recentiorum experientia.

§. 23.

Ad finem properarem lubens, nisi me moraretur adhuc superfoetationem negantium agmen: cui licet iam iam in superioribus responsum fuerit, attamen adhuc nova, vti putant, tela opponunt. Sed eos nominare, suisque oppugnatoribus quoad maximam partem relinquere sufficit. Heus tu, autocratorice clamant AVGVSTINVS *de civ. Dei* Lib. V. c. 6. et BLASIVS *not. ad Vesl.* c. 6. p. 106. superfoetatio possibilis non est. Sed cum iis stet pro ratione voluntas, responsione non sunt digni. Similibus, ex regno vegetabili desumptis, causam suam colorare nititur VALVERDA *Anat.* Lib. III. c. 14. p. m. 195. sed rite eum explosit ZACCHIAS *Qq. med. Leg.* Lib. I. Tit. 3. q. 3. OTTONEM GOELICKE *Med. for.* spec. III. §. 3.

duplicis cornu sinistro fuerit, necesse est, praesertim cum in sinistro latere sese manifestauerit vlcus. Pari ratione similem casum per vterum duplicem explicat DEVSINGIVS apud BARTHOLINVM *Epist. Med.* Cent. IV. Epist. 30. p. 188. Alias huc spectantes obseruationes vid. in E. N. C. Cent. IX. et X. Obs. 24. p. 291 sq. *Bresl. Naturgesch.* An. 1720. mens. Iul. Class. IV. art. 9. BARTHOLIN. *Hist. Anat.* Cent. IV. hist. 14.

§. 3. refutat SCHVRIGIVS *syllepsil.* sect. III. c. 1. §. 5. Restat vnicus, quantum noui, DE LA MOTTE *Diss. sur la gener. et la superf.* c. 3. sed cum omnia eius tela eo colliment, vt semen masculum grauidae vterum, vtpote a secundinis occlusum, intrare non posse, demonstret, hactenus de simplici loquitur vtero, nec me dissentientem habet. Ast nostra ex hypothesi requiritur matrix aut duplex, aut bifida, quo in casu obiectio eius nullum locum inuenit.

§. 24.

Breuibus adhuc explicare restat superfoetationis tempus, diagnosin, prognosin et curam. *Tempus* quod attinet, in quo superfoetatio contingere potest, quidam intra triginta, quidam intra quadraginta, quidam intra sexaginta priores post primum conceptum dies eandem esse possibilem statuunt; quorum nomina recenset TEICHMEYERVS *Instit. Med. leg.* cap. XI. q. 4. Rectius tamen illud incertum esse et mirum quantum variare, exempla §. 12. not. h. allata demonstrant. Quamuis non negarem superfoetationem, quo propius tempore primum conceptum attingit, eo faciliorem esse, cum inualescente grauiditate foetus moles vel alterum vteri cornu, vel vacuam matricis partem comprimere, et seminis introitum impedire possit.

§. 25.

Superfoetationis *Diagnosis* definitu paulo difficilior est, et minus hactenus cognita, cum ad rerum, quae raro et improuiso accidunt, signa antecedentia, praesertim si longius ab effectu distant, et concomitantia animus, circa facti nouitatem tantum sollicitus, parum attendat. Quodsi vero in obscuris diuinare et coniecturando [q] pergere liceat,

q. Sileo hic signum, quod veteres circa membranas foetus dedere, cuius iam supra mentionem feci §. 22. Ad dubiam super-

ceat, diagnosin a priori et a posteriori (siue ab iis, quae ante partum primum, et quae post eum accidant) peti posse putarem. *A priori* quidem si 1) foemina grauida tumorem abdominis in vno tantum latere sentiat, dum alterum latus in statu naturali manet:[r] 2) si tempore graviditatis nouum cum marito celebrat concubitum: 3) si post hunc concubitum recentem in altero abdominis latere sentit tumorem, intercedente notabili inter duos tumores fouea, quae maior erit in casu vteri duplicis, quam bipartiti: 4) si distinctis temporibus, in eo latere, vbi maior tumor, primum, dein et in altero, vbi minor eleuatio, motum infantis sentit.[s] *A posteriori* 1) si post puerperium

superfoetationem §. 13. not. g. illud saltem noto, eius signa adhuc incertiora esse, dum licet in vtero duplici foetum imperfectum mortuum inueniat cauta obstetricantis manus, attamen gemelli inaequales esse poterunt, dum vnus idemque concubitus foecundus vtraque vteri cornua replere possit. Plura non addo, cum de hac superfoetationis specie non ex professo agere constitui. Verae superfoetationis, vbi foetus mortuus per annum et vltra in abdomine moratur §. 21. diagnosis, ex dolore vteri pungitiuo, qualis in vlceribus est, et ex excretione materiae purulentae, melius vero ex excretione ossium, aut ipsius foetus putridi peti potest. In hoc §o. tantum loquor de superfoetatione vera, qualem §. XIII. not. h. descripsi. Longe interim abest, vt infallibilia haec signa existimem, vt potius dubia contra ea mox proponam, et coniecturas non transcendere ingenue fatear. Meliora ab inexperto iuuene non poscet B. L. cum in iis definiendis adhuc haereant Experientissimi Senes.

r. fallere potest hoc signum in situ vteri obliquo, dum eius fundus modo ad dextrum, modo ad sinistrum latus inclinat; primus hos situs adnotauit DEVENTER l. c. c. XI. p. 47. quem vide.

s. haec duo signa possunt quoque quodammodo applicari ad gemellos inaequales, hac tamen cum differentia, vt in gemellis in vtroque latere aequalis primo sit abdominis tumor, mox deinde, quando gemellorum vnus prae altero maius incrementum capit, hoc latus, in quo hic foetus validior situs est, magis intumescit, alterum priorem magnitudinem seruat, aut tardius saltem assurgit. De foetuum

perium prius remanet ille alterius lateris tumor in abdomine,[t] 2) si post aliquot tempus nouis ad partum doloribus corripitur puerpera, 3) si hos dolores excipit aquarum ex vtero effluxus, 4) si denique excluditur foetus omni numero perfectus vitalis.

§. 26.

Nec *prognosin* expectabis certiorem. Quodsi HIPPOCRATI *de Superf.* §. 1. SENNERTO *Prax.* Lib. IV. P. II. Sect. IV. c. 6. IVNCKERO *Prax. Tab. de aff. gravid.* fidem adhibere velis, vtique tristem agere poteris prophetam, cum ex eorum hypothesi facile in abortum degenerat vterque aut saltem alter foetuum. Si cum experientia rem comparare velis, plures verae superfoetationis (i. e. vbi res feliciter cessit, et ambo foetus viui lucem aspexere) quam dubiae (i. e. vbi ex foetibus alter abortus erat, si modo vera erat superfoetatio, nec gemelli inaequales) inuenies. Si ex hypothesi nostra coniecturari lubet, superfoetatio in *vtero duplici* et *bipartito* quoad conceptum periculo vacat, cum foetus matrici iam tum inhaerens nec semine nec ouulo nouo turbetur. Nec quoad gestationis tempus aliquid sinistri video. Quilibet foetus ad sui expansionem et motum proprium habet domicilium, et dummodo mater vtrique sufficiens et vtile nutrimentum praebere valeat, bene augurari licebit. Partus solus officere superfoetato potest, qui si facilis, nec sine

foetuum motu in gemellis inaequalibus, is, qui posterius sese mouet, vix sentitur, eiusque motus sensim sensimque cessat, dum in superfoetatione et foetus motus validior, et semper successu temporis maior sese prodat.

signum, firmo stat talo, cum aut mola, aut secundinarum portio relicta eundem praestare possint effectum. Sic ergo vt omnia haec signa coniungas, si quidem certiorem paululum de superfoetatione diagnosin formare velis, necesse erit.

t. nec hoc, vt et subsequens

magno puerperae dolore et labore continget, si debitus excludentis situs, si validae puerperae vires, si tranquillum post puerperium tempus, vtique in vado res erunt: Sin minus, sinistrum formandum est praesagium.

§. 27.

Curam denique quod attinet: superfoetatae, tum graviditatis, tum partus vtriusque tempore, vt aliae grauidae aut puerperae tractandae erunt. Sed cum Dissertationis limites transcendere verear, ac de his iam satis egerint artis obstetriciae Doctores, vlterius quid addere nolo. *Curam praeseruatoriam*, quam SENNERTVS l. c. et SPERLING *de format. foet.* c. 4. in eo ponunt, vt grauidae primis a conceptione mensibus concubitu abstineant, adeo non necessariam esse duco, vt potius si mandatum Diuinum, *crescite, multiplicamini et implete terram* explere velint, contrarium facere debeant: dum ceteris paribus, de abortu aut alio maiori periculo frustra sinistri quid metuendum sit. Sed manum de tabula. En B. L. nostrum de superfoetatione abortum, quem, quo minus perfectus sit partus, impediuere materiei grauitas, ingenii imbecillitas, et temporis tum breuitas, tum intranquillitas: his vt humanitate tua succurras, decenter rogito. Tibi denique Benignissime Pater Coelestis, si quid boni hisce pagellis inest, id acceptum refero. Tibi, pro studiis Academicis feliciter ad finem perductis, submissos ago grates, quod vlterius retribuam, non habeo. Accipe quod mihi dedisti corpus et animam, eaque cum omnibus facultatibus et actionibus ita porro sanctifica, vt in Tui gloriam, Patriae commodum, et sempiternam meam salutem colliment.

EXPLI-

EXPLICATIO TAB. VI.

Figura prima *vterum duplicem* MVSEI ANATOMICI ARGENTORATENSIS, cuius descriptio Obseruatione I. p. 345. reperitur, exhibet.

A. A. duo vteri cornua.

B. B. cornuum fundi.

C. eorum coalitus.

D. Collum vteri solito densius.

E. E. orificia duo, quorum quisque sibi propinquo cornu aperturam facit.

F. septum intermedium tenue, orificia a se inuicem diuidens.

G. G. duo ligamenta lata vteri cum latitantibus Tubis Falloppianis et (a. a.) ouariis.

H. Vagina vteri aperta.

I. Septum intermedium, vaginam in partem dextram et sinistram dirimens.

b. septi initium.

c. eius finis.

d. vagina naturaliter constituta.

Figura secunda *vterum bipartitum* apertum, quem praeterita hyeme *Vir Excell. Exper.* DD. EISENMANN *Anat. et Chir. P. P. O. et praeceptor meus Venerandus* auditoribus suis demonstrauit, supra Obseruatione VI. recensitus, naturali magnitudine ob oculos ponit.

A. A. vteri cauitas dextra et sinistra.

B. septum vteri intermedium.

a. eius pars crassa in fundo vteri.

b. eius pars tenuis in vteri collo.

C. Caruncula dextra minor.

D. Caruncula sinistra maior.

E. Caruncula media gracilis.

F. F. duo ligamenta vteri lata cum latitantibus Tubis et (c. c.) ouariis.

G. G. setae osculis Tubarum, quibus in vterum hiant, immissae.

H. Vaginae portio.

XI.

D. FRIDER. AVGVST. FRITZE

DISSERTATIO

SISTENS

OBSERVATIONEM DE CONCEPTIONE TVBARIA, CVM EPICRISI CONCEPTIONIS TVBARIAE IN GENERE ET HVIVS CASVS IN SPECIE.

ARGENTORATI, 1779.

PROLEGOMENA.

§. 1.

Conceptio eſt mutatio durante coitu per ſemen virile fecundum in foeminae ouariis producta: per quam noui hominis rudimenta, in ouo latentia, in motum ducuntur, vt ſubinde ad embryonis primum et dein ad foetus figuram accreſcere queant.

§. 2.

Hinc omnis humana conceptio [a] primario in ouariis perficitur. Quo vero hoc fiat modo? Quae ſit natura ſeminis virilis? Quae oui foeminei? Num ſemen maſculinum in vterum veniat, vel ad ouaria penetret, vel num neutrum fiat? has valde dubias et ambiguas hypotheſes, cum ob amplum quo patent campum nimis me a propoſito ſcopo abducerent, plane intactas relinquo.

§. 3.

Quid per ouaria intelligam? non opus eſt, vt dicam; quod enim haec ouulorum ſint receptacula, vel anatomiae tironi non latet.

§. 4.

Cum vero ouulorum plures dentur definitiones, quid ego pro tali agnoſcam, neceſſe eſt, vt adiiciam. Intelli-

a. Hic vocem conceptio in ſenſu ſtrictiori ſumo, vbi ſolam tantum oui in ouariis impraegnationem denotat. In ſenſu vero latiori ſumta, inuolvit ſimul incrementum oui foecundati, ſiue in vtero ſiue extra illum; et per conſequens tempus quo increſcit foetus. Proprie tamen loquendo hoc geſtatio potius, aut naturalis aut vitioſa, et ſi vitioſa, vel ouaria, vel abdominalis, vel tubaria dici deberet. Ne autem ab vſu loquendi, in ſcholis medicis recepto, recedamus, geſtationem hanc tubariam conceptionem quoque tubariam in ſubſequentibus vocare liceat.

go autem cum Cl. BOEHMERO per ouum, membranaceum receptaculum cauum, in quo humor est inque humore foetus.

§. 5.

Peracta itaque conceptione intumescit ouum; ouarii membranas expandit, et versus tertium circiter diem ad rupturam illas disponit. Hoc itaque tempore vel cedunt ouarii membranae vlteriori oui distensioni et rumpuntur demum; quo facto ouum ex ouariis tunc ad alias foeminae partes ducitur, *vel* hoc non fit, sed ouarii membranae adeo fortiter renitentes, vt ouulum illis rumpendis impar sit, hoc retinent, et conceptiones in ouariis constituunt. [b]

§. 6.

Quod si vero ouarii membranae, ouuli distensioni cedentes, rumpuntur; tunc tubarum Fallopii fimbriae, *vel* laxe tantum ouario sunt applicitae, vt spatium inter illas liberum relinquatur, per quod ouum in cauitatem abdominis decidit, et conceptionem abdominalem constituit, [c] *vel*

b. De his in ouariis conceptionibus varii auctores varias plurimasque nobis exhibuerunt obseruationes; quarum quasdam tantum hic allegasse sufficiat. Sic videmus in *Histoire de l'académie* ann. 1745. p. 48. 49. historiam foetus duorum pollicum magnitudine in ouario. Aliam foetus in eo quadrimestris nobis refert BOEHMERVS in *fasciculo obseruationum suarum*. Qui plura huius rei exempla videre cupit, euolvat Cl. v. HALLER. *Elementa Physiologiae Corp. Hum.* Sect. I. *de conceptione* p. 46. vbi numerosissimae citantur obseruationes foetuum, in ouariis hominum animaliumque repertorum.

c. Sat magnum exemplorum numerum foetuum in ventre sedentium, quos credas ex ouario elapsos esse, cum in vtero inque tubis nihil vitiati apparuerit, allegat non satis laudandus v HALLER in *modo citatis Elementis* Tom II. Sect. I. §. 22. Et recentiorem foetus ossei per 54. annos extra vterum in abdomine detenti historiam

vel arctissime illud amplectuntur, vt ouulo ouaria egresso lia plane non detur via, quam tubarum canalis apertus.

§. 7.

Per hasce nunc tubas *vel* ducitur modo summe naturali in cauum vteri, *vel* ob causas postea dicendas in illis emanere cogitur, vt itaque conceptionis speciem, quae Physiologis conceptio tubaria audit, constituat.

§. 8.

De hacce vltima hic tibi sisto L. B. obseruationem cum epicrisi conceptionis tubariae generali, et huius casus speciali. Obseruationem ipsam, in summum suae erga me beneuolentiae signum, mihi communicauit Dn. Professor PFEFFINGER, Praeceptor meus multum venerandus. Sed elaborationem eius suscipit iuuenis, neque in scribendo satis exercitatus, neque ita scientiis imbutus, vt noui aliquid, et ab aliis nondum auditi, ab eo exspectare liceat. Aequo igitur B. L. feras animo, quas, vt consuetudini satisfaciam, hic tibi offero primitias. Indulgeas vitiis et erroribus, quibus dissertatiuncula mea vix carebit; haec sunt quae impense rogat Auctor.

RELATIO HISTORICA,

qualem a Cl. Dn. Professore Pfeffinger accepi.

„Cum ante 17 circiter inquit annos, in euiscerando „cadauere foeminino, quod ex vrbis nostrae ergastulo ac„ceperam, occupatus fuissem, praeter insignis magnitu„dinis herniam, in curuatura minore ventriculi prope „cardiam, in qua septem fabae coctae vltra duos men„ses moratae erant, corpus quoddam vndiquaque fere du„rum valde, et in globi, trium pollicum parisinorum „diametri formam coactum in medio longitudinis margi„nis

storiam nobis refert Doct. DAN. WIL. NEBEL, Professor Heidelbergensis, in *Actis Palatinis.*

„nis superioris Tubae Fallopianae sinistrae obseruaui. Huius „corporis globosi superficies externa, omnis membra„nacea fuit, ex parua portione, tubae expansae educta, „pluribusque maculis albidis, plus minusue latis, a sub„stantia tophacea indurata et transparente ortis, picta. „Visum tum mihi fuit, conceptionem hic in tuba conti„gisse; huncque globum praecipue ex incluso foetu fuisse „formatum. Quo autem de eo, quod suspicatus modo fui, „certus reddar, corpus hoc in parte, in qua molle parum „fuit, scalpello incidi; quo facto sanioſa materies foeti„dissima emanauit. Inieci postmodum per incisionem „factam spiritum vini aqua mixtum, et eluta bene expres„saque materie, facile ex hoc globo os femoris, tibiam „et fibulam cum quibusdam caluariae ossibus, forcipe ex„imere potui. Eo tempore aliis negotiis dum multum „distractus fui, disquisitionem non amplius institui, sed „abhinc genitalia haec in spiritu vini seruaui."

Cum vero ego dissertationem inauguralem de conceptione in tuba Fallopiana conscribere meditarer; hasce partes genitales, vlterius examinandas, et subin describendas, in summum suae erga me benevolentiae signum exhibuit optimus praeceptor. Quae vero scalpello eas examinans obseruare potui, in dissectione anatomica sequuntur. Vlterius de hac foemina Cl. Dn. PFEFFINGER relata, sequentibus ipse describit verbis. „Quo autem herniae „ventriculi causam forsan discere possem, atque sympto„mata, quae haec vetula subinde passa fuit, Ergastuli „tunc temporis quaestorem adii, de quo sequentia accepi. „Ob graue in sua iuuentute patratum delictum, inclyti „nostrae ciuitatis senatus maioris decreto, vt per omnem „suam vitam in ergastulo sub durioribus laboribus rem agat, „fuit damnata, sed eo tempore, cum grauidam se esse di„ceret, et huic suo asserto pertinaciter inhaereret, cum„que insuper obstructione mensium laboraret, reiteratis„que vomitibus affligeretur, per tres adhuc menses in Xe„nodochio nostro fuit custodita. Nullis autem grauidita-

„tis

„tis ſignis in ea, elapſo hoc tempore, ab artis obſtetriciae „magiſtro iurato detectis, in ergaſtulum fuit ducta. Ibi „vehementioribus vomitibus ea ſaepe fatigata fuit, neque „duros labores, neque digeſtu difficiles ferre potuit cibos. „Hinc partim ob has rationes, partim quia bonos proba„vit mores, molliter admodum fuit tractata, et ſic tri„ginta et plures annos ibi vitam transegit. Cum autem „ob frequentiores vomitus, quos experta eſt, ſerio inqui„reretur, an non, dum grauidam ſe eſſe credidit, fortio„ribus medicamentis vſa fuerit? id quidem ab initio nega„vit; mox vero ingenue faſſa eſt, quod fortiora ſaepe, „quam primum menſium ſuppreſſione laborare coepit, ſum„ſerit medicamenta, quae non modo reiteratos, ſed etiam „fortiſſimos vomitus mouerunt, et quod ab eo ſtatim tem„pore violentos in ventriculo dolores ſenſerit, nullosque „fere ſolidioris naturae cibos ſuſtinere potuerit. Tan„dem dolores, quandoque multum lancinantes, in infe„riore parte abdominis, quibus ſe febris lenta iunxit, ſen„tire coepit, qua quibusque, per quatuor menſes penitus „emaciata, ſenſim diem obiit ſupremum."

DISSECTIO ANATOMICA.

Iam per ſeptendecim annos in ſpiritu vini conſervabantur partes genitales internae, quas nunc deſcribam et in quibus conceptio illa tubaria animaduertebatur. Hinc ea, quae in ipſis obſeruaui, per ſpiritum vini licet parum alterata, ingenue enarrabo.

N°. 1.

Vterus tres pollices longus, in ceruice craſſiſſimus, verſus vero partem ſuperiorem, vbi alias latior fundus eſt, ſenſim acuminatus, ad dextrum ita inclinabat latus, vt eius corpus ceruici, ſub angulo recto paululum latiore, inſideret. A naturali itaque figura longe plurimum recedebat; quoad ſubſtantiam vero, naturali illa gaudebat craſſitie.

N°. 2.

N°. 2.

Ligamenta vteri, latum et teres, cum ouario ac tuba dextri lateris, quae cuncta apici vteri perfecte insidebant, naturaliter plane, tam respectu longitudinis quam figurae erant constituta; praeter quod tuba Fallopiana quoad dimidiam sui partem concreta neque setam neque flatum transmiserit.

N°. 3.

Sinistri lateris ligamentum vteri rotundum, breuius paululum ac illud dextri lateris exsistebat; neque secundum leges a creatore positas, vtero, sed totum, quantum erat, tumori in tuba eiusdem lateris haerenti, et in quo foetus latebat, adnectebatur.

N°. 4.

Tuba sinistri lateris decem pollices longa, et hinc duplo longior ac illa dextri lateris erat.

In medio circiter suae longitudinis, corpus iunctum habebat praeternaturale rotundum, cum tubae membranis intime concretum; quod formam globuli maioris saponacei (*einer Seiffenkugel*) vt vulgo prostant, optime retulit. Prope hoc corpus, tam versus vterum quam fimbrias, tubae cauum ad pollicis longitudinem ita erat coalitum, vt nullius cauitatis etiam per oculum armatum vestigium conspici posset; reliquum vero tubae flatum et setam admisit. Ad vterum dum venit tuba, prope ceruicem sese in illum immisit, et per totam eius substantiam, ad locum usque orificiis tubae alterius lateris satis vicinum prorepsit.

N°. 5.

Vtraque tuba non vnico tantum, sed duobus aut tribus orificiis, adeo exiguis, vt ne minimam quidem setam admitterent, in vteri cauum hiabat.

N°. 6.

N°. 6.

Tubarum ſuperficies interna longe plurimis et copioſioribus, ac naturaliter ſolet, inſtructa erat plicis ſecundum longitudinem ductis.

N°. 7.

Globus autem ipſe margini ſuperiori tubae ſiniſtrae in medio circiter praeſens, et foetus reliquias includens, perfecte rotundus erat, tactu ſatis durus, multumque renitens; pondere aequabat vncias qaatuor drachmasque duas; diametro vero tres pollices.

Diſſecui poſtmodum, omni adhibita circumſpectione, cruciata ſectione globi huius inuolucrum membranaceum, a tubae membranis dilatatis eductum, et hoc ab iſtis ouuli ſeparare volui; ſed tophacea dura materies innumeris in locis interpoſita, tubaeque et ouuli membranis firmiter concreta, omnes meos pro ſeparandis iſtis adhibitos conatus reſpuit. Coactus itaque fui ſimul et ſemel tubae ouulique membranas diſſecare; id quod in variis locis ob interiectas plures particulas oſſeas non ſine difficultate feci. Capſula haec membranaceo-oſſea, foetus reliquias includens, quibusdam quidem in locis (in ſuperficie nempe ſua interna) paulo craſſior extitit; veras tamen placentae, vel funiculi vmbilicalis reliquias videre non potui.

N°. 8.

Tota haec capſula ad primum intuitum adimpleta erat muco valde tenaci flaueſcente, et particulis terreſtribus copioſioribus mixto; qui tamen aëri libero paululum expoſitus in terram calcaream friabilem abiit.

N°. 9.

Poſtquam ſectione aperta fuit capſula, ſtatim varia ex illa deciderunt oſſa; et nominatim quidem vnum os femoris, duae tibiae et tuae fibulae; nec minus vnus humerus, aliaque plura oſſium capitis fruſtula.

N°. 10.

N°. 10.

Mucum et partes terrestres, particulis osseis inorganicis immixtas, caute separaui; quo viderem, quaenam in illis infantis partes laterent. Inueni statim caput per ossa cranii et quaedam faciei dignoscendum; nam de faciei vel capitis partibus carnosis, membranaceis vel cartilaginosis nihil plane deprehendi; nec minus neque crines neque dentes obseruaui vllos. In capite vero distincte satis oculis sese repraesentarunt ossa bregmatis, frontis, ossis occipitis partes, ossa iugalia maxillariaque superiora et inferiora; porro dura mater cum cerebri falce, et oculorum cauum cum tunicis collapsis; quibus mucus, illi vbiuis praesenti similis interpositus erat. En cuncta, quae in capite vidi. Cauitas thoracis a capite immediate ei incumbente summe compressa et minima existebat, ac solis cordis reliquiis, (vt mihi quidem visum) adimpleta apparebat. Abdominis vero cauum replebat corpus, hepati simile; et prelo quasi compressa intestina. De partibus vero osseis, distinctissime sane ex omnibus reliquis foetus partibus, vidi scapulam dextri lateris cum annexo humero, antibrachio, manu et digitis; quae cuncta carne fortiter indurata cooperta erant, et cuius digiti vnguibus, iam formari incipientibus, gaudebant. Aderat porro in hocce latere femur, suis cum ligamentis reliquiis ossium innominatorum affixum; in latere vero sinistro detegere licuit scapulam, anteriora versus protrusam, et plane extra situm positam; humerum per ligamenta scapulae iunctum, nouem costas, atque os ilium optime figuratum.

N°. 11.

Ossa quoad firmitatem rigiditatemque considerata, illa foetus nouimestris excedebant potius, quam vt illis cederent. Si vero illorum longitudinem, vel extensionem spectes, tunc eadem cum illis foetus quinquemestris comparares.

N°. 12.

N°. 12.

Situs huius foetus, naturali erat ſimillimus; capite enim, reliquum corporis pondus ſuperante, verſus anteriora et inferiora inclinabat, manum adhuc conſpicuam dextram, capiti adpoſitam tenebat, columna vero ſpinalis erat incuruata, femoraque faciem verſus ducta.

N°. 13.

Ventriculum eiusdem feminae ob rupturam, qua gaudet, inter plurima alia praeparata aſſeruat Cl. Dn. Profeſſor PFEFFINGER.

EPICRISIS CONCEPTIONIS TVBARIAE IN GENERE.

§. 1.

Ouum foecundatum, ouarium egreſſum, a tuba receptum, in illa remanens et eius parietibus accreſcens, iuſtam conceptionis tubariae conſtituit ideam.

§. 2.

Quo vero haec conceptionis ſpecies, et cauſae vnde oriri ſolet, melius perſpiciantur, generaliora quaedam praemittenda eſſe duco.

§. 3.

Si tubas Fallopii cultro examinamus anatomico, obſeruamus:

1. Fundo vteri vtrimque canalem conicum tortuoſum, in principio, quo vtero continuus eſt, anguſtiſſimum, ſenſim vero lateſcentem, ac prope finem paululum coarctatum, lateraliter diuerſimode deſcendere.
2. Vtrumque in duplicatura ligamenti lati, ad ouaria, quibus mediante membrana tenui, quam alam dicunt veſpertilionum, alligatur, transuerſa tendere directione, poſtea autem vario ſeſe dimittere modo.

3. Quemuis duabus constare membranis, quarum exterior a ligamento prouenit lato, interior autem, membranae vteri vasculoso-porosae continua, pulposior est.
4. Hisce membranis interpositam esse substantiam, teneriorem, spongiosam et cellularem.
5. Magnum vasorum diuersi generis numerum, inter membranas excurrentium, rete quasi mirabile constituere.
6. Iisdem paucas modo teneriores, obscurioresque fibras musculares, interpositas esse.
7. Canales in fine in fimbrias procedere laciniatas, morsus diaboli vulgo dictas, atque
8. Totos naturaliter esse peruios, humectatos, valuulis vero cellulisque destitutos. Demum vero
9. Circa tentoria longitudine plicatos et rugosos; superius autem versus vterum magis aequales atque laevigatos.

§. 4.

Definitionem itaque tubarum sequentem nobis exhibet Cl. BOEHMER, [d] dum „tubae inquit vteri sunt canales „conici et tortuosi ex duplici membrana, substantiam te„neriorem vasculosam, fibrosam et spongiosam conti„nente, compositi, e superiore uteri parte, lateraliter cum „varietate ad ouaria descendentes.

§. 5.

Haec quidem de tubarum natura sufficiant; considerabimus nunc paucis mutationes, quae in coitu feruido et fecundo illis accidunt; et hic obseruamus

1. Tubas Fallopii irritatas erigi.
2. Rigidas sanguineque turgentes ouaria cum fimbriis amplecti.
3. Adplicatas vt alii volunt verum semen, secundum vero aliorum sententiam, auram tantum seminalem ad ouaria ducere.

4. Ouu-

d. In *Fasciculo* Observ. II. p. 18.

4. Ouulum foecundatum ex ouarii ſucceſſiua compreſſione eripere. [e]

5. Eadem ad tempus retinere, ac ad ordinarium demum geſtationis locum, vterum nempe transferre.

Sane difficile haud erit, mutationes omnes in hoc §pho indicatas, ex momentis §pho tertio adductis deducere, et per rationes, quas Phyſiologia docet, explicare; vt igitur diutius his immorari, neceſſarium non ducam.

§. 6.

Videamus nunc, qua ratione conceptio modo §pho praecedente indicato, ſumme naturaliter perficienda, in conceptionem vitioſam et in ſpecie tubariam degenerare queat, et quid de hac potiſſimum notandum ſit.

e. Primus fuit A. Nvck, qui experimento euicit, foetus in tubam recipi, et per illas ſucceſſiva compreſſione, et motu, inteſtinorum periſtaltico ſimili, ad vterum deferri. Inſtitutum vero experimentum ipſe ſequenti modo deſcribit. „Cani „inquit foeminae tertio poſt „congreſſum inſtitutum die, ex„traxi per vulnus abdomini in„flictum, ſiniſtri lateris cornu; „(cuius ouarium iam duobus „ouulis maiuſculis notabiliter „conſpicuum) inter vaginam „et ouarium medio loco, liga„tura arctiori conſtrictum, re„poſui, vulnusque ad cicatri„cem perduxi. Vigeſimo pri„mo poſt ligaturam iniectam „die, canem cultro anatomi„co examinandam inſpicio, et „quod ante hariolatus eram, „etiam plene perſpexi. Siniſtri „cornu pars (inter ligaturam „et ouarium) duplici foetu erat „obſeſſum; altera vero portio „(ligaturam inter et vaginam) „plane vacua nobis viſa: quod „inaniſeſtiſſime probat, ouula „vlterius quam ad ligaturam „propelli non potuiſſe, et in „ipſis ouulis aura ſeminali foe„cundatis foetus quaerendos „eſſe, non vero in ſemine vi„rili? Oppoſiti lateris cornu „itidem inſpexi tribusque foeti„bus (ſed regulariter diſpoſitis) „diſtentum reperi.“ Vid. eius *Adenographia* pag. 69. Nec minus momentum pro demonſtrando tubarum ad perficiendam conceptionem vſu, in ſterilitate, quae tubas in animalibus reſectas ſequitur, quaerendum mihi videtur.

§. 7.

Quod in conceptione naturali ouulum, a tuba receptum, per canalem quo gaudet longum, ad vteri cauitatem ducatur, dixi; quod vero hoc in conceptione tubaria non fiat, sed quod ouulum potius in tuba remanere cogatur, atque eius parietibus accrescere debeat, hoc ex definitione conceptionis tubariae, quam §pho primo dedimus, patet.

§ 8.

Exinde sequitur, omne illud, quod impedit, quo minus ouulum foecundatum et a tuba receptum ad vterum deferri possit, ansam conceptioni tubariae praebere. Nominatim vero, ad eam producendam conferunt:

1. Tubae sedes, mobilitas et inconstantia, liberae tutaeque ouorum traiectioni obstans.
2. Flexuosa praecipue earum directio.
3. Inaequalis capacitas.
4. Strictissima, angustissima minorque eius cum vtero communicans extremitas.
5. Lubricum porro tubae tentorium, intimamque eius faciem vrgens latex, quo vel oua immissa ad vsque labendi necessitatem lubricari, aut ibidem agglutinari autumat BIANCHVS. [f]
6. Succi lenti copia et tenacitas.
7. Tubarum relaxationes, paralyses, stricturae spasmodicae, ariditatesque. [g]
8. Naturalis plurimarum tubarum rugositas.
9. Praeternaturales earum aut a primordiis, aut per vitium et morbum cum vicinis partibus factae concretiones.

10. Ob-

f. *De vitiosa generazione* p. 72.

g. Cum enim per motum, illi in intestinorum canali praesenti, similem, ouum per tubae cauum ad vterum vsque propellatur; hinc quomodo causae in hoc §pho citatae, oui per tubas progressum impedire et conceptionem tubariam producere valeant, facili sane perspicitur negotio.

10. Obstructiones transitum ouulorum impedientes, [h] tandemque.

11. Intemperantia in re venerea, quae vti ad vitiosas grauiditates in genere, ita ad tubarias in specie multum conferre posse videtur. [i]

§. 9.

Vt ouulum in tali conceptione nutriri, et cum foetu in ipso praesente, crescere possit, absolute requiritur vt tubae parietibus accrescat; si enim, absque vt tubae adhaereat, in illa retinetur, tunc ob defectum nutritionis sensim sensimque destruitur, euanescit demum, nec sequitur conceptio tubaria.

§. 10.

Ab hac cum tuba cohaesione, quae diuersis in locis fieri potest, diuiditur conceptio tubaria in *exteriorem* et *interiorem*. In conceptione tubaria exteriori, tentorio tubae adhaeret ouulum; in interiori vero, internae tubarum parieti iuncta existit. Prior quam rarissime fuit obseruata, cum conceptione naturali saepe conspirare videtur, quid quod haud raro in eam abit. Praeclarum interim huius conceptionis externae exemplum, a Cl. GVALA Med. Doct. acceptum, nobis reliquit BIANCHVS, [k] id quod Celeberrimus

h. Si per auram tantum seminalem ouum foecundari credas, tunc eiusmodi obstructiones, (dummodo non omnem tubae viam intercludunt) iam ante concubitum praesentes, ouuli impraegnationem vix impedient; quod si vero cum aliis non minoris ponderis et clarissimis viris, v. g. Cl. BOERHAVE ipsum semen ad tubas venire contendas, tunc hae obstructiones a iusto maiori seminis in tubis stagnatione saepenumero prouenire; quid est quod repugnet?

i. Si per celebratum coitum verum semen ad tubas venit; tunc, si rei venereae nimis indulgent foeminae, necessario iusto maior seminis quantitas in tubis accumulatur, quae facili subin negotio obstructiones producet. Quod vero tubarum obstructiones, omni iure ad causas, conceptiones tubarias producentes, referantur, in numero praecedente innui.

k. *De vitiosa generatione* p. 177.

mus BOEHMER, praeceptor nunquam mihi satis venerandus, in fasciculo obseruationum suarum secundo, verbotenus allegat.[l]

§. 11.

Conceptionis tubariae internae exempla non aeque sunt rara, ac illa externae, sed maximum sane auctorum, qui de ea egerunt, indicem allegat Cl. v. HALLER,[m] quorum notabiliores tantum et eos praecipue, qui in hominibus eandem obseruarunt, hic nominabo. Sic conceptionem tubariam internam bis vidit I. DOUGLAS.[n]

Exigui fuerunt foetus, quos in duobus tubae humanae nodis Cl. BOEHMERVS[o] depingit, vt in altero ouulum quatuor lineas longum cum foetu et funiculo vmbilicali esset, in altero vero corpus rotundum, ouatum, fibrosum, squamis quasi factum concentricis.

Bis in tuba embryonem se vidisse, semel cum CYPRIANO alius[p] contendit auctor.

Paulo maiorem, recte formatum, et in tuba increscentem foetum SANTORINVS[q] vidit, qui vel solus adfinibus historiis fidem faceret.

Pene eiusdem magnitudinis embryones a RIOLANO[r] dicti sunt.

Maior est ille DUVERNEYI[s] in sceleton fere redactus.

In

l. Aliud huius conceptionis tubariae exemplum inuenimus in *lettera istorica di* PAVLO BERNARDO CALVO, quae Torino 1714 prodiit, atque aliud eiusdem speciei nobis reliquit GOTTOFREDVS GVILIELMVS MÜLLERVS, in *Actis Physico medicis*, Vol. V. Obs. CLII. p. 511. sq.

m. l. c. p. 48.

n. *Eff. of a Societ. at Edinb.* T. V. p. 336.

o. Fascicul. II. Obs. II.

p. Cl. BVSCH *de incremento medicinae* p. 12.

q. T. 2. f. 3.

r. *Anthropograph.* L. II. p. 283.

s. *Mem. de* 1702. pag. 305. 306.

In tuba ſiniſtra foetus reſidebat, poſtquam alium foetum mater conceperat. [t] In tuba foetus informis. [u]

Poſt partum fruſtra tentatum, foetus pene quatuor vncias longus in tuba ſiniſtra, cui placenta adnata erat. [v]

Tertii menſis foetum in tuba ipſe reperit Ioſ. G. DUVERNEYI. [w]

Ante viginti tres annos eiusmodi conceptionem tubariam in theatro anatomico Argentinenſi obſeruauit Dn. Proſ. PFEFFINGER, vbi ouulum ſedem fixit in medio tubae ſiniſtrae. In toto ſuo ambitu agglutinatum erat tubae cauo, magnitudinemque oui pullini minoris habebat. Hoc aqua turſit, in qua embryo ſex circiter ſeptimanarum voluminis et ſuo funiculo vmbilicali adhaerens fluctuabat.

Sed iam ſufficiat praecipuos, qui de conceptione tubaria interna egerunt, auctores hic incidenter allegaſſe; qui plura huius rei exempla videre cupit, euoluat MANGETI *Theater anatom.* Progrediamur nunc ad modum, quo ouum tubis accreſcit.

§. 12.

Quod ouuli cum tuba cohaeſio mediante ſubſtantia villoſa fiat, nemini mirum videbitur. Exterior enim oui ſuperficies villoſa, interior vero tubae vaſculoſa exiſtunt, hae duae ſuperficies proxime ſeſe tangunt, et hinc altera alteri facillime adhaerebit. [x]

§. 13.

Sequitur nunc, vt de foetus in tuba latentis nutritione, et de eiusdem incremento generaliora quaedam adiiciam.

t. HERM. TEICHMEYER *Med. Forenſ.* p. 64.

u. *Phil. Tranſ.* n. 170.

v. *Journal. Med.* ann. 1756. M. Nov.

w. DUVERN. Poſth. II. pag. 554.

x. SANTORINVS inquit l. c. n. 17. „Ouum vbi primum „conſiſtit, ibidem inhaeret, ob „eandem rationem et eundem „plane in modum, quo et illud „ipſum, et plurimae inter ſe „corporis partes connectuntur."

§. 14.

Quemadmodum in conceptione naturali, vasa ouuli ab ouario auulsa, et externam eius villosam constituentia, internae vteri superficiei sese adnectunt et placentam, ex qua sanguis maternus ad foetum ducitur, constituunt; ita similiter in conceptione tubaria, iungit eadem ouuli villosa cum tubae vasculosa sese intime; recipit ad ipsam per praesentem stimulum copiosius ac naturaliter fieri solet advectum sanguinem, defert eum porro ad foetum tenellum, et producit hoc modo eius nutritionem, quae tamen illi, qua foetus in vtero nutritur, nunquam par esse solet. Simili itaque modo, ac per eadem fere vasa, quorum maxima pars a spermaticis prouenit, foetus in tuba nutritur ac naturaliter in vtero.

§. 15.

Quemadmodum conceptio naturalis pro varia foetus vel qualitate vel quantitate vario dispescitur modo; ita etiam diuidit Cl. BOEHMERVS conceptionem tubariam, respectu qualitatis foetus, in conceptionem tubariam perfectam et imperfectam; respectu vero ad quantitatem eius, in consummatam et in inconsummatam.

Perfecta illi audit, quando foetus per totum gestationis tempus, corpus atque figuram suam organicam retinuit; si non, tunc imperfecta [y] dicitur: in hac igitur semper corpus inorganicum, quod vel monstrum vel mola tubaria est, loco corporis organici in tubis animadvertitur. Conceptionem tubariam consummatam, vocare solent illam, in qua foetus, in tuba remoratus, ad eam maturitatem, qua gaudet foetus nouimestris, peruenit. Si

y. Foetum tubarium monstrosum eiusdemque structuram raram descripsit MÜLLERVS A. N. C. Vol. V. Obs. 42. ubi „inter alia, curiosissimum inquit „in hoc embryone fuit, quod „nec minimum quidem vel par„tium genitalium, vel orificii „ani adfuerit vestigium, in„que regione pubis praeterna„turali modo prodierit funis „vmbilicalis."

Si vero foetus hunc maturitatis gradum, ob causas, quaecunque etiam illae sint, non attingit, tunc inconsummata nominatur.

§. 16.

Quod conceptio tubaria in externam et internam dividatur, et quid per singulam intelligatur, iam antea dixi. Quaelibet harum, tam externa quam interna, vel est perfecta, vel imperfecta; consummata vero sola tubaria exterior, ob liberum quod occupat spatium, dum in tubae tentorio haeret ouulum, fieri potest.[z]

§. 17.

Quod vero conceptio tubaria interior consummata fieri nequeat, Cl. BOEHMER[a] sequenti probat modo. „Si „tuba, inquit, pro ratione crescentis foetus extentitur, ita „extendi potest, vt vel ruptura eius sequatur, vel non. „Priori modo haemorrhagia contingit et matri et foetui „lethalis (per experientiam:[b]) per consequens conceptio „consummata tunc fieri nequit. Si autem posterius ponas, „vasa succum nutritium aduehentia, ob nimiam tubae ex„pansionem comprimi deberent, et hanc ob causam foetus „ob defectum succi alibilis, iterum ad debitam maturita-

z. Vid. Exemplum ad §. XXII. allegatum.

a. In citato *fascicul. Obseru.* Obs. II. p. 23.

b. Sic Littre, dum rationes tubae extensionis, indeque subsecutae rupturae reddit, sequentia habet. *Le dechirement de la trompe arriva dans cette femme à cause, que par l'accroissement du fetus quelques parties de cette trompe étoient devenues si minces, qu'elles ne purent resister à la violente secousse, ni à la forte pression, quelles avoient souffertes dans le tems de la chute. En effet la partie dechirée de la trompe étoit beaucoup plus mince à l'endroit de la dechirure, de la largeur d'une demi ligne, que dans tout le reste.*" Et in tubaria gestatione a SANTORINO (*Vid. eius Istoria d'un feto* n. 15) descripta et icone expressa, disruptioni tubae, quae tam exigua fuit, vt vix punici grani diametro maior esset, lethalis paulatim sanguinis in ventris cauitatem successit effusio.

„tem perduci nequit adeoque ne hoc quoque in casu con-
„ceptio tubaria consummata possibilis est. Quum itaque
„vtroque modo foetus in tuba terminum maturitatis attin-
„gere nequeat; sequitur conceptionem tubariam interio-
„rem consummatam fieri non posse." Et Cl. v. HALLER[e]
„plerique, inquit, foetus tubarii exiles sunt neque quartum
„mensem superant, cum malignius tamen a tantilla mem-
„brana alantur."

§. 18.

Vlteriores conceptionis tubariae subdiuisiones nunc mitto, ad pericula, quae ab eadem vel matri, vel foetui imminere possunt, me conferens.

§. 19.

Accidunt vero mala, quae a conceptione tubaria, in genere spectata, in matrem redundant, vel a tempore grauiditatis, vel a tempore partus.

Mala quae quidem in grauiditatis tempus incidunt, non vero a conceptione tubaria sua tanquam causa proueniunt; plane inconsiderata linquo; illa modo vlteriori examini subiiciens, quae conceptionem tubariam (qualiscunque eadem sit) pro causa proxima agnoscunt.

§. 20.

Multa itaque, quae durante grauiditate a conceptione tubaria matri timenda, pendent *vel* a nimia foetus expansione *vel* non. Si a nimia expansione surgunt, tunc oriri possunt mala, quae stagnatio sanguinis, atque nimia distensio, vel perfecta disruptio membranarum tubae producere valent, vt v. g. dolor, inflammatio, ruptura et sphacelus tubae, nec minus extrauasatio sanguinis in cauum abdominale; euentus matri et foetui semper lethales.

Si vero non ab expansione tubae pendent, tunc producuntur a compressione reliquarum partium, vel lateraliter

e. l. c. p. 50.

ter annexarum vel inferiorum. Excitantur itaque priori in casu dolores, stagnationes, stasesque humorum, inflammationes vteri partiumque vicinarum, cum febre inflammatoria saepeque funesta iuncta. In posteriori vero morbi vel acuti, vel quod saepius fit, chronici et lentescentes, quos impeditus sanguinis circulus, a compressione vasorum maiorum ortus, generat.

§. 21.

Alterum malorum genus, tempore partus matri pertimescendum, prouenit vel a torminibus atque irritis naturae conatibus, foetum excludendi, vel ab ipsa ferenda ope.

§. 22.

Quando tubarum membranae ad eum vsque gradum sunt distentae, vt absque futura disruptione vlterius distendi nequeant; tunc contrahunt sese, non solum earum fibrae musculares, sed per irritationem quoque fortiorem, ad actionem incitantur musculi abdominales et Diaphragma, quo iunctis viribus corpus praeternaturale irritans expellerent. Cum vero tubarum canalis non aeque sit patulus, vt foetui exitum concedere possit; omnia naturae conamina ita sunt irrita, vt malum potius magis magisque adaugeant. Turbantur itaque, si perdurant, omnes in corpore actiones, excitatur febris, atque corrumpitur foetus. Haec vero eius corruptio vel internas matris aggreditur partes, quod matri semper lethale; vel exteriora versus foetui patefacit viam, vt vel cutim in modum tumoris, (quem tumorem ordinario vlcus excipit) eleuet [d] atque

d. Rarissimum exemplum, quod tam conceptionis tubariae externae consummatae, quam tumoris elevati actualitatem optime probat sequentibus verbis nobis reliquit CYPRIANVS: „Vxor, in„quit, militis annos XXXIII na„ta, ex cessantibus menstruis „iam tertium impraegnata, ad „nonum vsque mensem, omnia „exper-

atque locum incidendum indicet; vel intestinum rectum perforet, [e] per quod foramen foetus articulatim eiicitur. Interim licet optimum semper sit, si materies ichorosa, a foetu putredine corrupto orta, exteriora versus exitum quaerat, nunquam tamen, vt ex adiecto exemplo videre licet, periculo vacat. Comitatur enim febre vt plurimum putrida, interdum sat forte, insequiturque status haud raro cachecticus, qui matrem ad plures rapit.

§. 23.

Quanta sint mala, quae matri ab ipsa ferenda ope imminent, quilibet scit qui perspicit, quanto cum matris periculo foetus per insolitas vias educatur. Cum enim plane impossibile sit, vt foetus in conceptione tubaria per vterum excludatur; omne quod ferre possumus auxilium, in eo consistit, vt vel sectionem Caesaream instituamus, vel tumorem, (si quis adest,) a natura elevatum, atque ichore sanieque plenum incidamus. Quod vero priori in casu,

„experta fuit graviditatis signa, „vnico saltim excepto, quod „nullum in mammis gestauerit „lac. Motum percepit foetus, „sed in loco, solito paulo „altiori. Consueto partus tem„pore sensit motus foetus vehe„mentiores, et partus dolores, „sed irrito successu. Paulo „post, cessante motu foetus, „spes legitimi partus euanesce„bat. Mense decimo menses „fluxerunt. Decimo octauo „conquerebatur de dolore acu„to circa vmbilicum, quem „vlcus excepit fungosum. Men„se vigesimo primo, dilatato „vlcere fistuloso, adparuerunt „ossa, et facta demum ad ex„trahendum foetum sectione, „integer foetus iustae magni„tudinis viua matre superstite „eductus fuit."

e. Huius rei exemplum nobis exhibet citatus Cl. GVALA. l. c. p. 181. „Scilicet vxor quaedam „XXXIII annorum, rite men„struata, elapso sterili decennio, „Mense Octobri, foetum vi„vum, extra vterum ad quin„tum graviditatis mensem, mi„rum ad finem vsque Februa„rii 1739. gestauit, postea pon„dus granatiuum, per abdomen „mobile, ad tempus sustinuit, „demum partes foetus putre„factas, et osticula per anum „eiecit, ac superueniente tan„dem statu cachectico decimo „Decembris eiusdem anni „obiit."

casu sectio Caesarea, operatio summe periculosa sit; in altero vero, collectam eiusmodi saniem, quae facillime ad massam sanguinis transfertur, febris summe putrida haud raro sequatur, neminem fugit.

§. 24.

Nulla quidem conceptio tubaria vacat periculo,[f] interior tamen exteriori semper periculosior existit. In conceptione enim tubaria externa, solum tubae dilatatur tentorium, quod distensioni facillime cedit; in interiore autem ambo dilatantur vna tubae membranae, cum insigni vasorum rete, illis intermedio.

§. 25.

Per hanc nunc tubae dilatationem, vel comprimuntur eius vasa, vt omnis plane sanguinis, ad foetum deferendi, circulus cesset; hoc vero facto ita saepe exsiccatur foetus, vt per longam annorum seriem matre superstite, in tuba manere possit: vel membranae, ouuli distensioni cedentes, non comprimunt plexum vasorum; tunc vero a nimia tubae distensione obstruuntur vasa, stagnat sanguis, oriuntur dirissima et matri semper lethalia inflammationis symptoma, atque extenuantur tubarum membranae, interdum adeo fortiter, vt ruptura, per quam foetus in cavum abdominale decidit, subsequatur.

§. 26.

Quod certa dentur atque indubitata signa, quibus conceptio tubaria in genere agnosci, atque alia species ab alia dignosci

f. Hinc ELSHOLZIVS E. N.C. append. Dec. I A. IV. et V. pag. 67. „Tubarias inquit eiusmodi conceptiones, embryoni „semper et matri vt plurimum „lethales esse arbitramur. Per „angustum enim tubae ductum „remeare in vterum haud valet „foetus grandior, vnde aut suffocatur in illa matrice falsa, „si ea sit spissa, aut si tumor vi „rumpit in cauum abdominis „prolabitur."

dignoſci queat, ſane admitti haud poteſt. Omnia enim conceptionis tubariae ſigna vel ſunt generaliora, vel ſpecialiora; generaliora communia habet cum quauis alia conceptione vitioſa; ſpecialioria autem non ſemper, prout bonus quisque optaret, ab illis conceptionis tubariae vel ventralis diſtinguere valemus. Dari interim ſubiecta multum penſibilia, quae in ſemetipſis aliam conceptionem vitioſam ab alia forſan diſtinguere norunt, non negabo.

§. 27.

Signa conceptionis tubariae, quae ab auctoribus Cl. praeſertim BOEHMERO [g] recenſentur, et per quae, praeſente potiſſimum grauiditatis ſuſpicione, cum magno interdum probabilitatis gradu, conceptionem tubariam auguramus, ſequentia ſunt.

1. Tumor ventris, vel in vmbilico, vel hypogaſtrio, inaequalis, ſucceſſiue increſcens, moleſtus, ponderoſus; grauatiuus, plus minus dolens.[h]
2. Orificii vterini immutata ſtructura.
3. Nulla aquarum formatio.
4. Immobile pondus in parte laterali ventris.
5. Inſolitus foetus motus.
6. Eiusdem aliqualis, vel per inteſtinum rectum, vel abdominis integumenta poſſibilis quandoque exploratio.
7. Mammae vt plurimum inanes, et flacceſcentes;[i] non nunquam tamen diſtentae.
8. Spirandi auguſtia ab impedito diaphragmatis deſcenſu.
9. Crebrior vomitus, ab irritato pari neruorum vago.

10. Fe-

g. L. c. p. 29.

h. Quod haec omnia in conceptione tubaria interiore vehementiora eſſe debeant, quam in exteriore, ex antecedentibus liquet.

i. Huius rei allegauimus exemplum ad §. XXIII. n. 10.

10. Febres anomalae.

11. Irriti partus labores cum cruciatibus in abdomine etc. quos artis obſtetriciae magiſtri, dolores ad partum ſpurios vulgo vocare ſolent.

12. Putridus ſanguinis humorumque per vterum fluxus et

13. Oſſium denique vel per abſceſſum abdominalem, vel perforatum rectum deiectiones.

§. 28.

Auxilia, quae in tali vrgente neceſſitate, miſerae ſane matri, chirurgia potiſſimum ferre poteſt, haec ſunt.

1. Quando ex ſignis §pho antecedente adductis conceptionem tubariam externam cum magna probabilitate ſuſpicamur, tunc ſectio Caeſarea inſtituti debet; quo per cautam foetus partiumque ei annexarum, ex tubae tentorio, (absque notabiliore matris periculo diſſecando) extractionem, futuram eorum corruptionem et inde in matrem redundantia mala praecaueamus.

Quo modo haec ſectio ſit inſtituenda, et quid poſt eam feliciter peractam obſeruari debeat, his, artis obſtetriciae et chirurgiae perito, ſat cognitis momentis plane non immoror.

Quod vero ſectio Caeſarea in conceptione tubaria interiore locum non habeat, nemo non videt. In hac enim conceptionis tubariae ſpecie

Vel a tubae, vt iam ſupra dixi, membranis ita fortiter ouuli diſtenſioni renitentibus, vt disrumpi nequeant, comprimitur plexus vaſorum inter tubae membranas poſitus; eo vero compreſſo non rite nutritur foetus; non rite nutritus, ſenſim ſenſimque exſiccatur; demum vero exſiccatus, tanquam ſcirrhus conſiderari poteſt, quem mater

mater absque notabili damno, per longam saepe annorum seriem ferre potest.

Inutile itaque, imo perniciosum foret, si in tali casu, miserae matris vitam summo periculo, quo sectio Caesarea certe non vacat, subiicere velles.

Vel distensionis vi cedunt tubarum membranae, vt demum rumpantur; ruptas vero haemorrhagia sequitur lethalis, quae tanta cum celeritate matris vitae finem imponit, vt vlla quadam medicina succurrere plane non detur.

2. Quod si vero, in commoda ventris parte, abscessum formauerit natura; tunc is ipse incidi atque ita dilatari debet, vt foetus cum secundinis commode quidem, caute tamen eximi possit. Quomodo hic forsan contingens sanguinis effusio sistenda; humores in cauum abdominale effusi expurgandi; soluta vnienda, et vulnus mundificandum ac consolidandum, ex Chirurgiae principiis sufficienter patet. Quod vero febri superuenienti vulnerariae et grauiori inflammatoriae, conuenientibus internis et externis optime resistatur, non opus est vt moneam.

EPICRISIS HVIVS OBSERVATIONIS IN SPECIE.

§. 1.

Obseruationem in dissectione anatomica exhibitam, pro conceptione tubaria interna perfecta quidem, non vero consummata agnoscendam esse nullus dubito.

§. 2.

Ex definitione conceptionis tubariae §pho 1. Epicr. gen. exhibita, eam conceptionem tubariam fuisse, sufficienter patet.

§. 3.

§. 3.

Internam eam nomino, quia non in tubae tentorio, ſed in ipſo potius eius canali foetus ſuit repertus. Quae vero ſit differentia inter conceptionem tubariam externam et internam? §pho 11. Epicr. gen. explicaui.

§. 4.

Licet non omnes quidem oſſeas foetus partes, et per paucas carnoſas vel cartilagineas, in diſſectione anatomica reperire potuerim, perfectam tamen eam dico; plane enim nihil adfuit, quod molae, vel monſtri cuiusdam ſuſpicionem mouere potuiſſet.

§. 5.

Inconſummatam vero eam fuiſſe omnis ſuadet foetus habitus, magnitudinem enim foetus quadrimeſtris vix excedebat, et oſſium maior firmitas, vnguiumque aliqualis praeſentia huic opinioni contradicere haud videntur. Vngues enim poſt elapſum tertium menſem iam formari incipiunt; et maior oſſium firmitas, a partibus tereſtribus maiori in copia ac naturaliter fieri ſolet hic aduectis, et in generatis in foetu et ouuo partibus tophaceis conſpicuis, ortum duxiſſe, videtur. Praetereaque §. 19. Epic. gen. vberius expoſui, quod plane impoſſibile ſit, vt conceptio tubaria interna vnquam conſummata fiat; hanc vero noſtram conceptionem, veram internam fuiſſe ex antecedentibus patet.

§. 6.

Cauſae potiores, quae hancce conceptionem tubariam produxerunt, praeter illas quas §. 9. Epic. gen. adduxi, ſequentes eſſe poſſunt.

1. Nimia et praeternaturalis tubae ſiniſtrae longitudo (hanc tamen ab ipſo globi in tuba haerentis pondere, auctam

forsan fuisse, non negauero) quod enim duplo longior fuerit, ac in statu naturali esse solet, in n. 4. Dissect. Anat. innui.

II. Plicarum longitudinalium in ipso tubarum canali nimia coaceruatio.

III. Praeternaturalis tubae sinistrae situs; in statu enim naturali descendunt tubae ab ouariis ad vterum, haec vero tuba ascendebat vice versa ab ouario versus vterum.

IV. Nimia canalis tubarum angustatio; in paucissimis enim locis setas eas transmisisse, in Dissectione anatomica notaui.

V. Concretiones tubarum, in variis et n. 2. et n. 4. Dissect. anat. citatis locis, repertae.[k]

§. 7.

Quod vero in hac foemina conceptio naturalis nunquam possibilis fuerit, sed quod ouulum potius in quavis conceptione in tuba remanere debuisset, duo potissimum suadent momenta:

I. Vtraque tuba non vnico, sed duobus aut tribus orificiis, adeo exiguis vt ne minimam quidem setam admitterent, in vteri cauum hiabat. Haec orificia aura quidem seminalis absque vlla difficultate intrauit, vt ouulum in ouariis impraegnaret; ouulum vero foecundatum nunquam ea transgredi potuisse certe credo.

II. Tuba sinistra, praeter quod similiter pluribus orificiis sese in vteri cauum terminaret, per totam vteri, naturali longioris, substantiam, a ceruice, versus acumina-

tum

k. Quod quidem hae canalis tubarum concretiones, iam ante quam conceperit femina, in tanto gradu ac ego illas reperi, adfuerint, nullus credo; alias enim omnis conceptio plane impossibilis fuisset, et ipsum globi in tuba haerentis pondus illas adaugere potuit. Sufficit tamen magnam iam antea earum adfuisse angustationem.

tum fundum aſcendebat: hoc vero ouuli e tuba in vterum egreſſum impoſſibilem reddere, nemo inficias ibit.

§. 8.

Quo modo hic foetus nutritus fuerit, certo ſcire non licet, quippe quod neque placentam, neque funiculum vmbilicalem inuenire potui; putridus enim ichor, tempore diſſectionis cadaueris materni, in tubae ſacco repertus, haec cum plurimis carnoſis et cartilagineis foetus partibus exeferat.

Veriſimile tamen videtur, quod aliorum foetuum inſtar, per placentam et funiculum vmbilicalem, nutrimentum acceperit; praeſertim cum in vna ouuli parte, maiori eius membranae gauderent craſſitie, ac in reliquo ſuo ambitu.

§. 9.

Vnde venerit, quod foetus iam per ſat longum tempus, absque notabiliori matris damno, in tuba haerens, tandem corruptioni ſubiectus fuerit; hoc ſane decidere non audeo; inprimis cum partes, quae adhucdum relictae erant muſculoſae v. g. in brachio dextro et dorſo, perfecte exſiccatae apparuerint.

§. 10.

Quod vero haec foetus corruptio, et in materiem ſanioſam conuerſio, aliorum vlcerum internorum inſtar, dolores lancinantes, febrem lentam, tandemque matris mortem produxerit, nemo mirabitur.

§. 11.

Praeternaturalis vteri figurae et ſitus, tubae finiſtae in vterum inſertionis, et ligamenti vteri rotundi ſiniſtri ad-

nexus, causae, non in hac conceptione tubaria, sed in mala potius harum partium prima conformatione, quaerendae esse videntur.

§. 12.

Hernia illa ventriculi, in curuatura eius minore prope cardiam reperta, ab adhibitis vomitoriis fortioribus, et medicamentis drasticis ortum duxisse; quid est quod obstet?

Ab hac vero potissimum ventriculi hernia, vomitus, quibus subsequente tempore toties fatigata fuit, prouenisse, optime mihi persuadeo.

Haec itaque sunt quae speciminis loco differere volui. Plura proponere, temporis non permittit breuitas; atque exactiorem conceptionis tubariae descriptionem, in aliud, magis opportunum tempus, differo.

XII.

D. CAROL. AVGVST. MADAI

PRAESIDE

D. PHILIPP. ADOLPH. BOEHMER

SPECIMEN

SISTENS

ANATOMEN OVI HVMANI FOECVNDATI, SED DEFORMIS, TRIMESTRI ABORTV ELISI.

CVM TAB. AEN.

HALAE, 1763.

ANATOME OVI HVMANI FOECVNDATI, SED DEFORMIS TRIMESTRI ABORTV ELISI.

§. 1.

Primo itaque, antequam *maſſae carneae*, in praefamine indicatae, exhibeamus ideam diſtinctam, inferiora, ſub illius *anatome* collecta, *ſequentibus* in *Numeris* praemittenda eſſe iudicamus.

N°. I. Subſtantia excluſa carnea figuram habuit ouatam, [a] atque ad illam fere acceſſit magnitudinem, quam vteri cauitas prioribus grauiditatis menſibus accipit, dum anguli illius acuti deleti in arcus conuertuntur.

N°. II. Externa quidem textura, ob copioſa vaſcula, rarior eſſe videbatur, ſed raritatem hanc ſuperabat fibrarum interpoſitarum irregularitas. Etenim filamenta fibroſa, partim longitudinalia, partim obliqua, partim etiam transuerſalia, ſe inuicem decuſſantia, inextricabili nexu, contextu celluloſo adunata, cum interpoſitis vaſculis patulis, et adhaerentibus hinc inde flocculis membranaceis, inaequalem admodum reddebant externam ſuperficiem, ac, ob nodoſa et ſcirrhoſa quibusdam in locis adparentia tubera, [b] plus minus maiora, inſimul aſperam.

N°. III. Facta cruciformi eiusdem inciſione, craſſities ſubſtantiae ad quartam circiter pollicis partem accedebat, aſt non in omnibus punctis; quum ſuperior pars inferiorem, quodammodo acuminatam, ad aliquot lineas craſſitie [c] ſuperaret.

N°. IV. Interior fabrica ſimilis erat ſubſtantiae ſecundinarum, partim ex fibrillis, diuerſimode et denſiſſime ſibi inuicem intertextis (N°. II.), partim interſtitiis celluloſis,

a. Tab. I. Fig. I. a. a.
b. Tab. I. Fig. I. b. b. b. b.
c. Tab. I. Fig. II. c. c. et III. i. i. i. i.

losis, figurae irregularis, sanguineis adhuc grumis tinctis, partim etiam multis productionibus chorii filamentosis, vasculisque, hinc inde disseminatis, composita. [d]

N°. V. Separato et decorticato potius, in quantum necesse fuit, inuolucro hocce carneo, vesica ouata, [e] pellucida, [f] embryonem [g] continens, adparebat, totumque ouum genituae speciem referebat, qualem HIPPOCRATES [h] in fidicina quadam obseruauit, quae, suo ex consilio, in terram septies desiliens, genituram cum sonitu reiecit.

N°. VI. Membrana oui externa, χωρίον, cellulosofibroso-villosa, tam cum tota inuolucri carnosi superficie, quam cum interiore, ἀμνίος dicta membrana, mediante subtilissimo contextu [i] cohaerebat.

N°. VII. Interior tenuissima, laeuigata magis et polita, [k] homuncionem molliter excipiebat, eundemque in humore pellucido, ad ignem coagulabili, inodoro, quantitate unciam dimidiam vix superante, fouebat.

N . VIII. Embryo, fluido innatans, naturalis, quam Tab. I. Fig. III. sistit, [l] magnitudinis, non adeo conglobatus, sed capitis volumine, in relatione ad totum corpus, iusto maiore, quodammodo inclinatus superiora versus tendebat. Frons in illo adparebat bifida; oculi manifesti erant, quamuis clausi: aurium externarum aderant rudi-

d. Tab. I. Fig. II. d. d. et III. i. i. i i.

e. Tab. I. Fig. II. e. f.

f. Tab. I. Fig. II. f.

g. Tab. I. Fig. II. g.

h. Lib. *de natura pueri, editione Foësiana* p. 236. quo in loco genituram, non sine admiratione spectatam, cum ouo crudo, in quo, detracta crusta externa, humor internus pelluceat, comparauit, sic quidem descripsit: *οἷον εἴτις ὠῷ ὠμῷ τὸ ἔξω λεπύριον περιέλοιεν, ἐν τῷ ἔνδον ὑμένι, τὸ ἔνδον ὑγρὸν διαφαίνοιτο.*

i. Tab. I. Fig. II. h. h. et III. i. i. i. i. et m. m. m. m.

k. Tab. I. Fig. III. n.

l. Singulas partes literis designare, superfluum duximus, ne iisdem figurae naturalis delineatio obnubilaretur; interea figuram vi vitri conuexi auctiorem redditam Tab. cit. Fig. IV. indicat, eandemque distinctius voce quauis litterisque clarius explicabunt oculi.

rudimenta, naſus depreſſus; os quodammodo apertum; collum breue, craſſum flexumque; brachia breuia, cum cubitorum et manus extremae indiciis; femoraque cum diſtinctis paululum genubus conſpiciebantur. Sic pedes extremi, vti et manuum digiti, diſtinctas iam exhibebant partes, et manus praeſertim pedum inſtar anſerinorum diuiſae, ſicuti aliquoties in foetuum primordiis a DOM. PRAESIDE notatum fuit, minima tantum referebant tubercula.[m] Thorax ex parte turgebat, ſed venter, prae reliquis cauitatibus tumidulus,[n] verſus vmbilicalem funem acuminabatur. Praeterea in perpuſillo hocce embryone nihil ratione viſcerum detegi potuit, cum, ob mollitiem, firmiorem quaſi referret gelatinam, facile diſſoluendam, et leniſſimo etiam tactu, dum ſubtiliſſimo inſtrumento ab vno ad alterum mouebatur latus, deſtruendam.

N°. IX. Ab vmbone prodibat funis[o] verſus abdomen arcte, paulo poſt vero laxius contortus, ac in tria, ſupra dictam veſicam[p] excurrentia ſatisque conſpicua, reſolutus vaſa.[q]

N°. X. Ἀμνίος non ad locum funis vmbilicalis, vbi per annulum tendineum tendit, ſed paulo remotius ab illo extendebatur, laxeque funiculi portionem inuoluebat, relicto ſpatio intermedio, quod veſicula quaedam occupabat membranacea tenuiſſima et diaphana, circa contractiorem funis partem acuminata, et poſterius in filamentum album, breuioris lineae inſtar conſpicuum, deſinens. Folliculus ſex circiter guttulas ſeri limpidi ac inodori continebat. Facta enim illius apertura, aqua tenuis exſtillabat, et cum, inſtituto vno alteroue experimento, flatu caute diſtenderetur, ob mollitiem disrumpebat. Fili eiusdem veſiculae ad veſicam vrinariam progreſſum perquirendi, ſumma foetus teneritas haud conceſſit; hinc DOM. PRAESES, cum ante factam veſicae inciſionem ſe nihil

m. Tab. I. Fig. IV. p. p.
n. Tab. cit. Fig. cit. q.
o. Tab. I. Fig IV. r.
p. Tab. I. Fig. IV. s. s.
q. Tab. I. Fig. III. et IV. t. t. t.

profecturum iam probe perspexerit; figuram eius tam naturali magnitudine, quam vi microscopii auctam, delineandam prius curauit.[r]

N°. XI. Supra vesiculam, in tela eius cellulari, tria excurrebant vasa (N°. IX.) a priori tamen ordine, quo ad contortum funem accedebant, aberrantia. Etenim funis perbreuis, tribus exeuns vasculis sanguiferis,[s] quorum inferius obscurius et diametro superioribus paululum maius, venam vmbilicalem referre videbatur, non superiori, sed inferiori inuolucri carnosi, rectius placentae deformis parti inserebatur, ibidemque membranis oui continuatum, et a chorio, adsumtis vaginulis, ramosius factum, in copiosissimas diuidebatur radiculas, quae vbiuis quidem disseminatae, magis tamen coagmentatae, extimam versus placentae superficiem penetrabant. Sic quidem *placenta*, in qua variae figurae et diametri vasa longa, ramosa, vario cursu erumpebant, vna cum contextu cellulosо-fibroso *massam* sistebat *carneam*, *satis compactam*, *qua ouum humanum inclusum fuit.*

§. 2.

Ex indicata iam structura, quilibet facile perspiciet, massam hanc, partus doloribus praemature elisam (per historicam relationem in Praefamine), nihil aliud fuisse, quam *ouum humanum foecundatum*, *integrum quidem*, *sed deforme.*[t]

§. 3.

r. Tab. I. Fig. III. et IV.

s. Tab. I. Fig. IV. t. t. t.

t. Conf. Tab I. Fig. I. II. et III. vtpote quae non exteriorem eiusdem structuram (§. I. N°. I. II.) verum et interiorem (§. I. N°. III IV. V. VI.) vna cum foetu (§. I. N°. VII. VIII.) eiusdemque fune, ac progressu vasorum in corpus placentae deforme (§. I. N°. IX. X. XI.), clare ac distincte ante oculos ponunt. Addam observationem DOMINI PRAESIDIS. Ouum humanum, foecundum, vnius mensis, abortu elisum, structurae et figurae naturalis. Tibi B L exhibent. Tab. I. Fig V. et VI. lucundo enim spectaculo cernitur in

Fig.

§. 3.

Iam vero, in quo a naturali conformatione ſtatuque recedat, et quid proprie indicet, ex principiis anatomico-phyſiologicis repetendum erit.

§. 4.

Conſtat ex principiis generationis, ouulum humanum foecundatum et e cauo, cui mediante petiolo adhaeſit, ſeparatum, in conceptione naturali ſucceſſiuo motu per erectam tubam, fimbriis ſuis ouario adpoſitam, ad vterum deferri. [u] Dum autem in quodam eius puncto radices agere incipit, agglutinatur ibidem villorum ope, qui, ouulo turgente, flocculorum inſtar ramoſorum ſurgunt, et vteri exhalantibus inoſculantur poris, quo tenuiſſimi humores vterini patentibus recipiantur venulis, ac reflui per arteriolas vtero rurſus reddantur. Creſcit inde per inuiſibilia fere vaſa, praeſertim vero placenta praecociter creſcit. Flocculi enim, ac fila ramoſa fluctuantia, ita intra lamellas intercipiuntur, vt pars ſuperior, ex obtuſo oui vertice et amnii quidem ſuperficie efflureſcens, in

Fig. V. integra oui magnitudo, et lanugo villoſo-fibroſa, Tab. I. Fig. V. *v. v.* primordia placentae conſtituens tresque oui partes inuoluens, relicta quarta, adhuc membranacea et pellucida (Tab. I. Fig. V. w.) Aperto hocce integumento vaſculoſo-fibroſo, totum ab illo ſeparari potuit ouum, (Tab. I. Fig. VI. x. x.), quod ope contextus celluloſo-fibroſi cum interiori inuolucri ſuperficie cohaeſit (Tab. I. Fig. VI. y. et Fig. VII. *ε. ε.*) Summa erat membranarum tenuitas, quibus ſolutis (Tab. I. Fig. VI. z. z. z. z. et Fig. VII. *ζ. ζ. ζ. ζ*) in conſpectum prodibat homuncio (Tab. I. Fig. VI. *α.* et Fig. VII. *η.*), lymphatico fluctuans humore, in quo et ſitus et partes eius, caput nimirum et truncus cum funiculo vmbilicali (Tab. I. Fig VI. *β.* et Fig. VII. *ϑ.*), immo extrema, quamvis obſcure, conſpici poterant; hinc armatis opus fuit oculis, et ſub delineatione aucta inſimul oui magnitudine, quam Tab. huius Fig. VII. adcurate ſiſtit.

u. Vid. DOM. PRAES. *Obſerv. anatom. rarior.* Faſc. I. §. III. p. XXIX.

in corpus conuertatur placentae sphaeroideum, et maxima eius pars abeat in chorion; reliqua vero oui portio nude tantum externo integumento villoso, poroso, reticulari, ac pulposo tecta, mediantibus lamellis cellulosis, fibrillis vasculisque rarioribus, internae vteri superficiei quaquaversum fiat contigua. Vbi autem tenerrima alias membrana externa concrescit, et in plures quasi lamellas, tanquam in frustula diuersa, diuiditur, eiusdem productiones subeunt placentam, illiusque substantiam non perficiunt solum, [v] verum superficiei externae superextensae, medium constituunt, quo commode vtero conglutinari possit.

§. 5.

Placenta, vtpote corpus vasculoso-fibrosum, succosum, tertiam circiter oui perfecti occupat partem; [w] reliqua oui superficies, vtero cohaerens, naturaliter manet membra-

v. Plurima de his disputata recensuit *Illustris* de HALLER *Commentar. in* BOERHAVII *Praelect. acad.* Tom. V. Part. II. p. 226 seqq. Praesertim vero modum, quo radiculae efflorescentes, ramosiores, magisque inter se coniunctae, in massam placentae compingantur, elegantissimis illustrauit figuris Vir multis Nominibus maxime suspiciendus, B. S. ALBINVS, Tab. *vteri mulieris grauidae* I. et VI.; *Adnotationibus academicis* Tab. V. Fig. I. II. Varias quoque exhibuerunt Figuras RVYSCHIVS *Thes. anatom.* V. adiecta *Tabula*, atque B. HEISTERVS *Compend. anatom.* Tab. VI. Fig. XXVII.

w. Eo maior esse videtur placenta, quo minor foetus, et in foecundato maturo ouo non nisi minorem eius occupat partem. Plures collegit Obseruationes *Ill. de* HALLER loc. cit. Ouum intra tertium mensem in vtero, anserino aequale, traditur ab auctoribus, cum qua proportione et nostra quoque conuenit obseruatio, foetusque tunc temporis vncialis fertur. Quamvis vero incrementum foetuum incertum esse animaduertatur, et quosdam tardius, alios citius, pro indiuiduorum et circumstantiarum ratione, augeri obseruetur: id tamen certum esse constat, ouum, foetumque in illo contentum, iniqua crescere ratione, immo liquorem amnii in proportione et relatione ad foetum inuminui. Rarius notatur contrarium. Incerta autem

membranacea, et porofo-flocculenta reperitur. Id demonstrant non tantum sectiones in grauidis institutae, sed et exclusum in partu naturali ouum integrum perfectum, frequentius autem ante partum disruptae membranae, quae tanquam continuae placentae et a circumferentia eius pendulae libereque fluctuantes partes, specifice leuiores, ipsum corpus sequuntur; nonnunquam autem infelici successu, praecipue sub rudiore secundinarum decorticatione et extractione, in vtero relinquuntur.

§. 6.

Cognoscimus inde, genituram humanam *naturaliter* ouum quasi absque testa indicare, [x] si locum illius superiorem, placentae vasculis circumfusum, excipias; interea *partim* miram illius a naturali structura nonnunquam contingentem discrepantiam; *partim* varia adhuc notabilia, aliorum obseruata illustrantia, *praesens* exhibet *ouum humanum*.

§. 7.

Primum enim conspectui nostro se praebet *substantia fibroso-vasculosa*, diuersae crassitiei, totum obnoluens ouum membranaceum, foecundatum, (§. I. N°. I. II. III. IV. V.) cum chorio ope contextus cellulofo-villosi (§. I. N°. VI.) mediante autem fune cum embryone iuncta (§. cit. N°. VIII. IX. X.). Quum vero corpus vasculoso-spongioso-fibrosum, ex ramosioribus vasorum vmbilicalium propaginibus, cum productionibus chorii enatum, et extrinsecus partem oui obducens, illudque naturaliter internae vteri superficiei potissimum iungens, proprie dicatur *placenta* (per princip. anat. et demonstr. §. IV. V.) *carneumque oui*, de quo iam quaeritur, *inuolucrum*, omnia in se conti-

tem et curiosa magis fuerunt, quae a conceptione, vt ex arbitrio adsumto vermiculi pondere, ad successiuum foetus incrementum determinandum, ab auctoribus passim calculo deducta fuerunt.

x. Teste HIPPOCRATE, per praemissa in §. I. N°. V. not. g.

contineat essentialia placentae (per praemissa): *illud ipsum placentam foetus fuisse*, prona sequitur consequentia.

§. 8.

Recessit autem *placenta haec* a naturali tramite *figura, structura et nexu.* Solet enim vtplurimum sphaerice circumscripta esse (§. IV.) sistitque quasi chorii partem, adeo, vt chorion videatur, ob summam eius in superiore loco villosam raritatem, abire in placentam; in praesenti vero casu ouum vndiquaque dispersis fuit circumfusum vasculis, quae interpositis floccis, siue chorii productionibus, in firmum aliquod compacta corpus, tribus demum terminabantur truncis, praeter inconsuetam directionem (§. I. N°. XI.) perbreuem contortum formantibus funem (§. I. N°. IX.): hinc probabiliter iudicamus, totius oui efflorescentiam, membranis eiusdem continuatam, ob peculiarem vasorum vmbilicalium ramosiorum reptatum, in *deformem* degenerasse *placentam*, eandemque ab vteri potissimum compressione et figuram, et soliditatem accepisse (§. I. N°. I.) [y]

§. 9.

Oui inuolucrum *structura* quidem placentae accessit (§. VII.); ast inaequalis eius et aspera, hinc inde visa nodosa ac scirrhosa diuersae crassitiei substantia (§. I. N°. II.), incrassationem et indurationem, ab humore in villis minimis stagnante, collecto et compacto productam, per consequens statum placentae, in quo actio eiusdem laesa fuit, siue praeternaturalem, [z] indicat. Haec, cum naturaliter

y. Nisi in eiusmodi ouulis abortiuis omnia curiose perquiramus, primo tantum intuitu in totum videntur massam aliquam carneam referre; interea, absersis impuritatibus et coagulis sanguinis adhaerentibus, adparebit, corpora eiusmodi forma ac figura exacte conuenire cum *delineationibus Albinianis* (§. VI. not. IV.).

z. Ex secundinarum structura et colore varia, quae partim

raliter in eo consistat, vt sanguis maternus, ob defectum respirationis foetus in vtero, vlterius ibidem attenuatus, nutritioni foetus impendatur, ac superfluum a nutritione, per arterias matri rursus reddatur (§. IV.), supponit, intuitu solidorum, vasculorum omnium meabilitatem, et respectu fluidorum, sanguinis alibilis debitum ac proportionatum adfluxum. Obstructis itaque vasculis minimis, imo spissis ibidem induratis humoribus, nascuntur in partibus vasculosis infarctus et scirrhosa tubera, obstipatisque praecipue venosis succiferis, minus foetus nutritioni, plus vero placentae incremento et augmento impenditur; vt mirum non sit, in gemelliparis, praeter foetum perfectum, morbosam et iusto maiorem, ne dicam crassiorem, in altero exiguo embryone ab iisdem causis non-

nun-

tium ad matris, partim etiam foetus statum diiudicandum pertinent, eruere valemus; quibus tamen euoluendis iam supersedemus, cum praesentis instituti haud permittat ratio; interea intuitu tuberculorum, nodorum et scirrhorum, in placentis nonnunquam obuiorum, in genere tantum monemus, illa ab humore viscido et alibili, intra tenera vasa tarde moto et per poros resorpto, oriri, ac ab adfluente a tergo succo adeo nonnunquam augeri, vt figura referant obstructas glandulas, quamuis non sint (per principia anatomica) sed potius, *vel* vasculа minora inter se conglomerata obstipata, qualia concrementa morbosa minori in forma in visceribus vasculosis, v. g hepate, renibus, etc. frequentius occurrunt; *vel* vasorum in hydatides degenerationes, ac enatas inde varias tumorum cysticorum species repraesentant. Hinc RVYSCHIVS *Obseruat. anat. chirurg.* XXVIII. *mirum dictu*, inquit, *quamam mutationem et metamorphosin, vt ita loquar, placentae praeter naturam subeant*, easdemque aliquando in hydatides aut vesiculas, a pedunculis pendentes et humore aquoso repletas, degenerare, exemplis probavit, immo VATERVS *Differt. de mola praegnante, abortus causa*. Thes. IX p. XXII. testatur, in abortibus quandoque dura eiusmodi tubercula non in interna solum secundinae superficie inuenta fuisse, sed totam quoque, aut saltem notabilem placentae portionem, substantiam crassam, carnosam et scirrhosam subinde induisse.

nunquam produci placentam, quae factam aliquam mentitur superfoetationem. [a]

§. 10.

Ipse demum chorii cum placenta, et placentae cum vtero *nexus*, plane diuersus fuit a statu naturali. Etenim chorii membrana, ordinarie gibbosae placentae superficiei superexpansa, subiectam continet placentam: sinnosam autem tegit amnion (per Observ. anatom.). Quum autem in praesenti casu exterior membrana, cum interiore iuncta (§. I. N°. VI.), sinuosam inuolucri carnei obduxerit superficiem (per §. I. N°. V. et VI.), eademque continuata cum efflorescente ex amnio lanugine villosa (§. IV.) per interstitia substantiae penetrauerit, inque illa disseminata, ac ad externum vsque inuolucri diffusa ambitum, patulis hinc inde orificiis vteri tandem vascula receperit (§. I. N°. II. III. IV. XI.): vterque coniunctionis a statu naturali recedens modus patet.

§. 11.

a. RVYSCHIVS, qui vitia placentae funisque in embryonibus abortiuis minutissimis in Operibus suis diligenter consignauit, meminit superfoetationis exempli Obseruat. XIV. atque loc. cit. indicauit, se in hic dicta superfoetatione placentam tantae magnitudinis et crassitiei inuenisse, vt in foetu trium mensium raro crassiorem ac maiorem repererit. Simili fere ratione quoque ante aliquot annos DOM. PRAESES imperfectam aliquam conceptionem cum praeternaturaliter constituta et volumine excedente placenta, quae paulo post partum perfectum excepit, in muliere foecunda obseruauit. Tantum vero abfuit, vt exinde ad statum superfoetationis concludendum esse iudicauerit, vt potius conceptionem eiusmodi imperfectam ex vitio secundinarum nasci confirmauerit. Huc etiam referenda *obseruatio Malpighiana Oper. posthum.* p. LXXXVI. descripta, veramque sistens molam. Male itaque isti rebus suis consulunt, qui non rite attenti ad concurrentes circumstantias omnes, incompletas praecipue colligunt historias, ac exinde fallacias, circa superfoetationem commissas, tanquam indubitatas admittunt veritates.

§. 11.

Cognita nunc et perspecta satis oui huius deformis structura: illud ipsum non quidem mole carnea, in quam luxuriauit, sed re ipsa speciem *verae molae* retulisse concludimus. Etenim structura oui foecundati *vel* in totum praeternaturaliter mutari potest, *vel* non. Priori modo *mola* oritur, et quidem *vera;* posteriori *monstrum fit. Mola* itaque *vera* nobis audit *ouulum foecundatum, in totum praeternaturaliter mutatum*, seu *deforme.* Eiusmodi indolis quum fuerit moles carnea, ex vtero excreta (§. II.): sequitur, eandem quoque ad *veram* referri posse *molam.* [b]

§. 12.

b. Molae hic retinemus notionem, qualem DOM. PRAESES suppeditauit *Fasciculo priori Obseruat. anatom. varior.* I. §. XXIX. p. XXIX. Quando autem de praeternaturali oui foecundati mutatione hic loquimur, ad placentam potissimum respicimus, haud tamen omissa embryonis structura, quae cum illa diuersimode, et ita saepius, teste Celeb. ROEDERERO, *Element. artis. obstetric.* §. CCCLXXVIII. pag. CCCXLII. mutari solet, vt et embryonis et secundinarum partes distingui vix possint. *Placenta* enim, ex suffragio R. de GRAAF, *Lib. de mulier. organ.* c. XV. *praeter naturam vndique ouo agglutinata, materia illa est, qua ouum abortiuum duorum vel trium mensium saepius obuolutum inuenimus, et quam aliqui molis annumerandam volunt.* Mirum itaque non est, in eiusmodi molis exsiccatos, indurates, saltem exiguae molis homunciones, quales Tabul. nostr. I. Fig. III, IV, VI. et VII. ante oculos ponit repertos, interea etiam, deletis fere corpusculorum vestigiis, rudimenta vix ac ne vix quidem detecta fuisse, sed vna cum secundinis abiisse in deformem, et inorganicam diuersae figurae et magnitudinis massam, in cuius cauo, membrana obducto, liquor albicans, imo et minor quaedam, humore gelatinoso referta, adparuit vesicula. Hinc quoque Celeb. ROEDERERVS loc. cit. iudicauit, *obseruatas in vteris brutorum molas formari a placenta sui oui ita crescente, vt ipse destruatur embryo.* Simili ratione DOM. PRAESES anno praeterito duas, a foemina XL. annorum, cum haemorrhagia excedente *excretas* vidit *molas*, eiusdem magnitudinis, qualem Tab. I. Fig. I. sistit. *Prima* continebat in involu-

§. 12.

In *eiusmodi* autem *ouuli*, a statu naturali deflectentis, *veramque molam* sistentis (§. anteced.), scrutanda ratione, respicere

volucro carnoso vesicam, humore turbido repletam, nullis tamen adparentibus embryonis rudimentis; *altera* vero referebat massam carneam, intus sanguine tantum coagulato repletam. Nonnunquam veras eiusmodi molas, et frequentius quidem in hominibus, rarius vero in brutis, excludi, obseruatum fuit; imo, si in matrimonio ad tempus sterili a foeminis exclusae fuerint, foecunditatis exhibuisse praecursores, testatur *laudatus Vir Obseruat. anatom. varior. Fasc.* Obseruat. II. not. o. HILDANVS *Observ. chirurg.* Lib. II. molam foetum comitantem descripsit, et Lib. IV. in grauida, quae termino legitimo perfectam peperit filiam, septimo vero molam exclusit. Conf. quoque Eph. N. C. Dec. II. A. V. Observ. CCXXXIII. M. N. C. ann. I. Obseruat. XXXVI. singularem continent obseruationem, ante HARVAEVM ab ALEX. BENEDICTO *Oper. de re medica* Lib. XXV. *de morb. mul. curat.* cap. XXIX. notatam, molae nimirum, a nobili Veneta excretae, polypi instar, cuius in meditullio masculinus quidam foetus haerebat, quamque sic descripsit: *Monstrum istud in se genitum in eas angustias excrescere non patiebatur: annexus tamen huic polypo vmbilicus erat.* Huc etiam spectant placentae informes, quas aniculae *Suygers* vocant, siue *bestias*, quibus infantes consumi, fabulose narratur. Eiusmodi figuras expressit KERCKRINGIVS *Spicilegio anatom.* Tab. XIII. et, reiectis anicularum commentis, de illis Observ. XXXVIII. egit, infantemque mola inclusum descripsit Observ. XCV. Hanc ob rem A. VATERVS molam praegnantem in specie vocauit secundinam, foetum continentem et in molam versam, illamque abortus causam esse monstrauit Dissertat. Wittenbergae CIƆIƆCCXXXIX. habita, insimulque figuris illustrauit. Pariter quoque delineationes molarum eiusmodi exhibuit C. TRIOEN, *Fascicul. Obs. med. chirurg.* Tab. V. p. LXXIV. Horrorem inanem haud incutiemus figuris, in phantasia quorundam enatis, nec aniles recensebimus fabulas, quarum aliquam cit. VATERVS, praeeunte CHRISTIANO, parente, *Dissert. de mola* §. XV. iniecit mentionem, atque ostendit, autorum phantasiam in ouis foecundatis et per abortum elisis, organa foetuum vel adhuc integrorum, vel ex parte iam deletorum, monstrose finxisse. Lectu de-

super

respicere potissimum debemus ad *lanuginem chorii villosam*, quae radices ab ipsis vndiquaque aequaliter distribu-

super digna est A. VALISNERII, Medici Scandianensis, historia, fusius a MALPIGHIO *Operibus posthumis*. p. LXXXVII. enarrata. Agitur ibi de quadragenaria hysterica, quae quinquies partu antea defuncta, tempore lactationis spem vteri concepit, septimoque mense non sine grauissimis symptomatibus vtero eiecit ouum deforme, magnitudinis anserini oui, deinde ingentem molem vesicularum. Quid? quod molam, gemellos continentem, *Eph. Nat. Cur.* Cent. X Obs CLIV. tradunt. Quoniam autem ex collectis obseruationibus omnibus patet, exiguos tantum in praeternaturaliter mutatis secundinis contineri embryones: fieri facile solet, vt penitus deleantur. Plura exempla abolitionis inchoatae collegit RVYSCHIVS *Thes. anatom.* VI. N°. XLII. XLV. LXXXI. XCIII. Colliquefactum igitur foetus rudimentum efficit, vt tunc quidem mola, non nisi carnem deformem et cauitate membranacea gaudentem, absque foetus et vmbilici vestigio, vesiculam vt plurimum continentem, repraesentet. Non quidem negamus, alias quoque massas, vel citra coitum in vtero productas, vel residuas etiam a partu et abortu portiones, in vtero compressas induratasque, molas mentiri. Quum autem genus definitionis *molarum verarum* non habeant, sed potius latiori in significatu ab accidentalibus tantum, mole scilicet, figura et simplici externa rudiori textura denominationem accipiant: rectius *pseudomolae* siue *spuriae* dicendae sunt. Quae insuper ad Etymologiam, Homonymiam et Synonymiam spectant, varia iam collegerunt Scriptores, e quibus hic tantum adduxisse sufficiat C. MEVREVVM *Differt de Mola*, Lipsiae cIↃIↃCIV.; I. MÜLLERVM *de Mola*, Marpurgi cIↃIↃCXXII. S. R. SVLTZBERGERVM *de Mola*, Lipsiae cIↃIↃCLX.; G. FRANCVM *de Mola*, Heidelbergae cIↃIↃCLXXX.; I. D. VLSTAETI *de Mola*, Altorfii cIↃIↃCLXV.; I. A. FRIDERICI *de Mola*, Ienae cIↃIↃCLXX. A. H. FASCHIVM *de Mola*, Ienae cIↃIↃCLXXXIV.; H. VON SANDEN *de Molis*, Regiomonti cIↃIↃCXCVII.; I. H. SLEVOGTIVM *de foemina, Mola laborante*, Ienae cIↃIↃCC. H. A. CVNRADT *de Mola*, Altorfii, cIↃIↃCCIII.; I. H. NASSE *de specie conceptionis falsae, quam vulgo molam vocant veram*, Lugd. Batavor. cIↃIↃCCIX.; H. P. IVCHIVM *de Molarum generatione et curatione*, Erfordiae cIↃIↃCCCXXXII. W. G. PARROT *de vteri mola*, Argento-

ris et per membranam efflorescentibus vasorum numerosorum ramulis (§. 4.) accipiens, inter se confluit, solidescit,

Argentorati, cIↃIↃCCXXXIII. et cet. Referri huc quoque solent *molae*, quas quibusdam in liberas et fixas diuidere placuit: vid. Celeb ROEDERERVS c. l. p. CCCXLI. §. DCCXXXVII. ac quarum RVYSCHIVS iam *Observ. med. chirurg.* Lib. VIII. mentionem iniecit. TRIOEN pariter lib. cit. p. LXXIII. sequentem retulit historiam: *Molam*, inquit, *ad minimum sesquilibrae, propria sua vestitam membrana, a sancta virgine, vitae integerrimae, vtero reiectam videre mihi contigit, quam inquirens, pedunculo matrici annexam fuisse et sarcomati simillimam reperi, cuius originis causa fibrarum internae matricis membranae videtur prolongatio, siue sanguinis menstrui haud rite expurgati acore, seu diuturnioris albi fluxus acredine, quae inflammatione excoriata sarcomati copiam fecit, ac pedunculo ditauit.* Huic obseruationi addi meretur notabilis illa, quam DOM. PRAESES descripsit A. N. C. Vol. IX. *Appendice* p. LX seqq ac alia in virgine viginti annorum notata, quae suasu vetulae cuiusdam linamentis aqua frigida madidis ad genitalia adplicatis, nimium mensium fluxum, quo laborabat, suppressit, atque inde polyposas vteri excrescentias, racemorum instar e pediolo per orificium vteri propendentes, sibi contraxit; idem de variis tumoribus cysticis, partim internis, partim externae et supremae vteri partibus adhaerentibus, fusius egit *cit. Obs. suis. anat. varior* et quidem *Fasc. alt.* Observ. II. Sect. III. nec non Observ. III. Ad hanc etiam classem pertinent oua sic dicta subuentanea, hypnemia, siue fatua, in quibus deficiens genitura extingui nequit. Referunt vesiculares, a nonnullis ita dictas, molas, quae B. BRENDELIO aqua pellucida et gelatinosa repletae, foris sanguinolentae et quodammodo villosae adparere, ac tam a virginibus nubilibus viduisque, quocunque fatuae Veneris stimulo, ex ouariis in vterum deferri, ibidemque varie augeri ac diuersimode mutari solent. Conf. etiam TRIOEN loc cit. p. LXXIV. Qui *in genere molam* vocant ouulum in statum praeternaturalem mutatum, et vtero excretum, *eandem partim* in *veram*, *partim spuriam* distinguunt. Priori classi adnumerant ouulum, quod vel foecundatum esse potest, vel non. Enata inde fuit distinctio *molae verae* in praegnantem, et non praegnantem; interea retinuimus hic notionem verae, quatenus cum ipsa rei natura magis congruit (per antece-

desceit, adhaesione nutritur, ac in massam conuertitur carneam. Vitiosa autem conformatio: haec, *vel* ab initio lento formari potest gradu, indeque foetus successive extenuari et deleri; *vel* post mortem demum tenelli inquilini placenta augeri. Non deficiunt argumenta, quae in vtramque partem disputari possunt. Praeter adductas enim rationes prioris momenti (§. VIII.), de posteriore adhuc notandum iudicamus; exiguitatem embryonis, successiuam structurae eiusdem, aut inceptam, aut plenarie iam factam solutionem (§. II. not. t.) mortuique in liquore amnii, ab aëris accessu praeclusi, possibilem ad tempus conseruationem satis quidem pro-

 bare,

tecedentia). Ad spurias reducunt corpora omnia carnea, ex vtero exclusa, vel in illo retenta, quae genus definitionis non habent, h. e. quae non sunt ouula. Sic constat, illis etiam ex nostra sententia, praeter iam enarrata, adscribi portiones placentularum ex pristino partu vel abortu in vtero relictas, auctas et assidua vteri compressione internam formam ac duritiem carneam nactas; ceu constat ex *Obseruationibus Ruyschianis* XXVII. XXIX LVIII. quae interdum etiam in vesiculas degenerantes, speciem quoque vesicularium referre videntur. Vid. RVYSCHIVS Obs. XXXIII. BIDLOVS *Observ. anatom. chirurg. Exercit.* II *de hydatidibus*, nec non STALPART VAN DER WIEL Observ. LXX *de pseudopartu hydatidum.* Eiusmodi antiquioribus molarum sic dictarum aquosarum nomine veniunt; vid. MERCATVS *de Mulier. adfect.* lib. III. c. VIII. HILDANVS *Observ. Chirurg.* Cent. II. Observ. LIII. *Vesiculares* tamen, tam ab ouis subventaneis, quam placentis provenientes, ita distinguit TRIOEN loc. cit. p. LXXV., vt quae a secundinis, foetu abortu enixo, relictis productae fuere, sarcomatis indolem adquirere; nec vlla cauitate, qua mola ab ouo sterili conformata gaudet, instructas esse, adfirmet.

c. Eo facilius contingit resolutio foetus, si intra primordia adhuc constitutus sit, in quibus, teste GALENO lib. I. *de sem.* antiquitati eiusmodi corpusculum lacti, recens coacto, simile videbatur; vel, si paululum maturius, molle, exiguum et instar solidae gelatinae sese sistat, mirum non est, hoc etiam in statu, sub aquae, qua continetur, agitatione, non valde magna dissolui posse (§. I. N°. VIII.).

bare, talem homuncionem ex defectu nutrimenti quasi in herba defecisse: hoc non obstante tamen circumferentiam placentae, ob maioris et haud interruptae nutritionis actum, successiue increuisse et in carnem luxuriantem degenerasse. Sed speciosa hac adumbratione nihil prorsus certi elicitur, cum ab aliis insuper causis, v. gr. internis, absque vitio secundinarum, embryones marcescere et per abortum ita excludi soleant, vt *vel* integra adhuc exhibeant oua [d] *vel* disrupta; sique secundinae ex disruptis forsan funiculis retineantur, sua tamen sponte easdem prioribus in mensibus, propria naturae vi, saltem absque multis externis adminiculis, eliminari observamus.

§. 13.

Dictum fuit, *molas has* per *abortum* excludi (§. 12.), et experientia subscribit, eundem plerumque circa *tertium grauiditatis mensem* tunc quidem fieri frequentissime, [e] quando nimirum vterus sanguine turget. Etenim particularis turgescentia potissimum oritur versus tempus, quo menses antea fluxerunt; hinc contingente circa illud copiosiore humorum ad vterum adfluxu, tenerrima et villosa vascula, praesente plethora particulari sanguine nimis repleta, extenduntur, expansa soluuntur, vterusque ad constrictionem facile irritatur; soluta vero vteri vasa sanguinem guttatim exstillant, qui col-

lectus,

d. Conf. Celeb. ALBINI *Annotat. academicas* lib. I. Tab. V. Fig. I. et II.

e. Celeb. ROEDERERVS l. c. §. 740. *Molas*, inquit, *plerasque vltra quartum mensem in vtero non morari, quin foeminas reperi, quae primo iam mense easdem periodice excernant.* Rarissime embryones, alias facillime dissoluendi, exsiccati et indurati in vtero retinentur. Huc pertinet lithopaedion Senonense, a CAMERARIO descriptum, *Dissertatione*, Tubingae cIↃIↃCXX. habita; alia vt taceam *molarum*, diu in vtero gestatarum, exsiccatarum, et induratarum exempla, quae indicantur in *Collectaneis anonymi de diuturna graviditate* Amst. cIↃIↃCCXXII.

lectus, ſub continuo impulſu ac adfluxu, pro ratione ſolutionis corporis et irritationis vteri excernitur, eiusque effluxus augetur, in haemorrhagiam tandem tendens abſterſoriam, ſed accidentaliter tantum talem, et, non niſi remotione corporis, vterum diſtendentis, et hoc ipſo ſucceſſiuam eius impedientis conſtrictionem, legitime compeſcendam. [f] Interea tempus excluſionis adcurate determinari nequit, cum haec ipſa non a ſola corporis ſtructura, ſed ipſius indiuidui cauſarumque, *tam* praediſponentium, *quam* occaſionalium, ratione potiſſimum pendeat.

§. 14.

Alterum, quod in hac genitura notatu dignum nobis viſum fuit, partim *embryonem*, partim eiusdem reſpicit *funiculum*. *Embryo* fere *trimeſtris* fuit (per hiſtoricam relationem in praefamine traditam), adeo parvus tamen et exiguus (§. 1. N°. VIII.), vt vnius menſis homuncionem referre viſus fuerit. Circa formam quidem nihil receſſit a ſtatu naturali, et, quamuis manuum pedisque *extrema* non ſatis diſtincta adparuerint (per §. antea cit.), ſciendum tamen, illa in ſtatu imperfecto, iuxta RVYSCHIVM [g] *tubercula absque forma adpoſita, rectius phalangarum primordia obſcure indicare*; ſicuti cum *noſtra* accuratiſſimae ALBINIANAE [h] congruunt *obſeruationes*.

f. Eadem penitus ratione *molam* expelli, qua *abortum* cum haemorrhagia, conſentit citat. antea Clariſſ. ROEDERERVS, §. 743.; niſi quod ſub verae molae imminente excretione nulla veſicula aquea, ſic dicta aquarum formatio, in orificio vteri adpareat, nec aquarum effluxus expectari poſſit, ſed in ſtructurae deformis, ſupra expoſitae, maſſa tantum mollior atque fibroſa tangatur.

g. *Obſerv. anatom. chirurg.* Obſerv. XIV. Fig. XV. lit. c. c.

h. *Academ. annot.* p. 76. et Tab. V. Fig. III.

§. 15.

Vmbilicus crassitie, longitudine et figura varius reperitur. Celeb. ALBINVS [i] illum in perpusillis embryonibus inuenit perbreuem, pleniorem, tenuiorem, contractiorem, viditque processum infundibuliformem, qui vel in extremitate non statim ad finem vmbilici desiit, vel ad ventrem foetus pertingens, totum vmbilicum continuit, ac tam breuis fuit, vt embryo ad membranas oui adhaerere visus fuerit, vmbilico nullo. Varietatem hanc curiosius institutum scrutinium confirmat. Sed est in *nostri oui* vasis *praeter naturam quiddam.* *Vasa* nimirum *vmbilici*, breui decursu strictius contorta, paulo post laxius, tandem supra vesiculam in loco consueto processus infundibuliformis resoluta, in substantiam placentae penetrarunt (§. 1. N°. IX. et XI.).

§. 16.

Ipsa ergo ordine cursuque aberrantia *vasa* (§. XIV.) praeternaturali efflorescentiae lanuginosae (§. IV.) ansam praebere, ac in concursu cum enata exinde placenta deformi ad abortum disponere potuerunt. Paucis tamen eas tantum attingemus vasorum mutationes, quas Celeb. ALBINVS [k] vidit in ouis humanis, quasque tanquam probabiles abortuum causas inde adduxit. Vidit nimirum truncos ramosque ita mutari, vt per interualla contractiores sint, mediis locis capaciores, ac si inceperint in hydatides degenerare, imo variis in punctis vesiculares fieri. Placentam nodosam cum fune iusto breuiori et tenuiori in hydropica parturiente notauit DOM. PRAE-

SES

i. lib. cit. p. 73. *Amnios*, inquit, *multo ante, quam vmbilicum attingit, per ambitum eius e chorio recedit, sensimque contrahit se in quandam infundibuli speciem, eaque parte extremum umbilici laxe continet, spatio intermedio subtili raraque quasi lana impleto.* Processum hunc, ad naturam delineatum, nobis sistit lib. cit. Tab. V. Fig. IV. d. et Fig. V. e.

k. Lib. cit. p. 69 et 70.

SES.[l] RVYSCHIVS [m] collegit adnotationes circa funis vmbilicalis constitutionem in abortibus primorum mensium. EX SENNERTO VATERVS [n] singularem adduxit obseruationem feminae cuiusdam, quae post partum naturalem, sed laboriosum, septies abortiit, [o] foetusque

l. Historia breuiter descripta fuit *Dissertat. de vtilitate paracentesis frequentioris in ascite, singulari casu comprobata*, ibique not. II. indicatum, puerperam, quae in ipso grauiditatis tempore febre laborauerat lentescente, post partum incidisse in continuam acutam, et in specie vteri inflammatoriam, seu lochialem, qua etiam die nono fatis discessit.

m. *Thes. anat.* VI.

n. *Dissertatione de mola praegnante etc.* *Thes.* VIII. pag. 21.

o. Praecipuam tot abortuum causam in inopia et defectu nutritionis posuit, cum in iisdem ob tenuitatem et exilitatem funiculorum nutrimentum ad foetus non potuit deriuari, sed in secundinis restagnans, harum incrementum promouit. In quantum vero inopia humanum abortum producere possit, variis ex animaduersionibus didicit DOM PRAESES; cum in gravidis, morbis chronicis et acutis valde debilitatis, viribusque penitus fere exhaustis, sub statu reconualescentiae aliquoties obseruauerit, ex defectu alimenti foetus exsiccatos, haud magnis quidem molestiis, sed iteratis tantum motibus leuioribus pressoriis, absque sanguinis, vel antecedentis vel subsequentis sinceri, sed vel loturae tantum carnis, vel muci albi excretione, exclusos fuisse. Praematura autem foetus imperfecti exclusio, vteri contractione, quae requiritur ad partum, absoluitur. Ante debitum tempus vterus contrahitur; si *vel* eius talis dispositio, vt fibrae facile irritari possint: quo pertinent impossibilis vteri vltra gradum, absque metuenda lesione, extensio, debilitas fibrarum vasorumque vteri, foetus *vel* mortuus, *vel* qui ob defectum nutritionis in iustam molem expandi vteroque resistere nequit, plethora vteri particularis; *vel* si vterum irritantia causamque vterum extendentem remouentia accedant, quum in perpetuo contrahendi nisu sit, eundemque omnino exerceret, nisi fortiori impediretur resistentia. His quoque adnumeramus, motus grauidarum fortiores, violentias externas ipsis illatas, internas humorum vitalium agitationes, motus febriles concussorios, graviores animi adfectus, et ex his terrorem praesertim et iracundiam,

arbortiuos eiusdem plane magnitudinis, pollicis nempe articulum aequantes, et vasorum vmbilicalium, instar fili subtilis albi, membrorumque delineationem exhibentes, non obstante, quod nunc primo, secundo et tertio, nunc quarto et quinto mense abortum passa fuerit, edidit.

§. 17.

Tertium demum, quod maximam meretur attentionem, est *vesicula ouali*s circa funem perbreuem atque contortum, in *fibrillam tenuissimam* desinens (§. 1. N°. 10.) Num forsan hydatidem, an potius membranam allantoidem denotet? inquirendum.

§. 18.

Possibilem quidem hydatidis in fune vmbilicali generationem probauit RVYSCHIVS,[p] atque docuit, se magnitudine capitis aciculae pluries vidisse. Sed longe differt ab his *indicata vesicula*; (§. 17.) hinc eandem praesenti in casu haud facile admittere potuimus; cum particulari structura, figura, situ, nexu, magnitudine ab hydatidibus recedat; contra ea vero ἀλλαντοειδὴς, quatenus a quibusdam naturae scrutatoribus in *foetu humano* et admissae et descriptae ideam excitat atque in mentem revocat, momenta quaedam adducere nobiscum constituimus.

§. 19.

Huius itaque existentiam demonstraturos nos oportet expedire ante omnia, quid per *allantoidem*[q] *membranam* intelli-

diam, largiores sanguinis profusiones, medicamenta fortiora et heroica. Neque silentio praeterimus funis vmbilicalis vitia, si vel longitudine, vel breuitate peccet, vel partibus embryonis nimis circumuolutus, vel nodosus sit, variaque alia vna cum secundinis contineat vitia. Conf. Cel. ROEDERERI *Elementa citata* cap. XXIII. pag. 233.

p. *Lib. cit. Thes. anatom.* VI. No. XLV. Not. 1.

q. Gr. dicitur ἀλλαντοειδὴς, ob figuram, *farciminalis*, ab ἀλλᾶς farcimen, et εἶδος forma.

intelligatur. *Allantoidis* nomine nobis venit, *vrachi in nondum natis in folliculum tenuissimum membranaceum, pro recipienda humoris vrinosi portione, expansio.* Haec ipsa notio, genuinam *vrachi* exposceret descriptionem, ac possibilis eius in membranam folliculosam mutationis probationem; sed sufficiant *obseruata* circa *vrachum* a DOM. PRAESIDE collecta, Specimini huic in fine adiecta, iisdemque *probabili admodum ratione* confirmata, *vrachum* nimirum, quo summus vesicae vrinariae vertex in adultis vmboni iungitur, in nondum natis *canalem esse peruium.*

§. 20.

De *allantoide brutina* non amplius inter anatomicos disputari solet;[r] cum et veteres, et recentiores eius existentiam ad oculos demonstrauerunt, et quamuis nonnulli ex HARVAEI auctoritate illam negauerint, partim errorem postea agnouerunt, partim ex praeiudicio falsam retinuerunt sententiam. Tantum vero abest, vt brutinam fabricam ad *humanam* transferendam esse censeamus; vt potius de confirmanda variis ex obseruatis *allantoide humana* solliciti simus.

§. 21.

Dum igitur de *allantoide humana* quaeritur: a paucis admitti, a plurimis vero negari solet. Qui illam reiiciunt, *vrachum* in nondum natis imperuium perhibent, ac enatum inde folliculum membranaceum superfluum esse iudicant; cum pauca vrina in vesica foetus colligatur et retineatur, maxima vero eiusdem portio per venulas bibulas resorbeatur. Fundamentum, cui potissimum eorum sententia superstructa esse videtur, duplici nititur ratione; arteriarum nimirum vmbilicalium, satis amplarum et liberri-

r. Fusius de illa egerunt NEUEVILLE *Dissertatione medica, de membrana allantoide*, pag. 13. 14. et *Illustr. de* HALLER *Commentar.* in BOERHAAVII *Praelect. acad.* Tom. V. part. II. pag. 370. 371.

berrimarum, aortae descendenti sanguinem pene omnem vsurpantium vi, nec non fotu naturali, quem foetus humanus ab arterioso vtero patitur, multo maiore, calore vteri membranacei et pene exsanguis. Missis iam prioribus, quae ad secretionem et collectionem lotii in nondum natis spectant, et de quibus in sequentibus disquirendum erit, ad reliqua in contrarium adducta argumenta respondemus: ea satis quidem valida videri, illisque adsensum praeberi posse, nisi forsan summa circulationis per renes festinatio rapidissimumque fluidorum per illos iter, teste KEILIO, obstaret; atque de luminibus vasorum renalium constaret, renes aliquando plus sanguinis, quam ipsa intestina tenuia, continere. Si igitur adsumamus, continuo sub circuli motu, partim repleri vasa renalia, partim continuata per tubum aortae pressione, in laterales quoque arterias, sat capaces, premi maiorem sanguinis dilutioris quantitatem; sequitur quoque, pro ratione adfluxus motusque, augeri quoque debere in fistulis vriniferis, manifeste cum fistulis membranaceis communicantibus, secessum partium tenuissimarum, specifice leuiorum, quas earum diametri capiunt, a grauioribus et ponderosioribus, quae maiori per axin canalis sui vi feruntur et proiiciuntur. Et quamuis etiam concedamus, arterias vmbilicales ex parte exhaurire sanguinem aortae: liber tamen eiusmodi et continuus effluxus, nec adfluxum ad vasa renalia impedit, nec secretionem in illis impedire valet; siquidem longe aliud est dictorum canalium iter, et peculiaris ab iis provenientium tubulorum rectorum structura, (per princip. anatom.) imo continua et noua humorum vitalium a tergo accessio plenariam eorum depletionem non permittit. Deinde quoque intuitu fotus, quem foetus humanus in ergastulo suo fibroso-vasculoso experitur, quippe pro fluidis eo citius attenuandis matrique rursus reddendis maior, et minor forsan in vtero animalium membranaceo, indeque pro retinendis fluidis tenuioribus aquosis aptior esse fertur, ceu ex hypothesi adsumitur: nec allantoidis membranae

in

in hominibus inconuenientia, nec abſoluta eius in animalibus plerisque praeſentia et neceſſitas euincitur; cum gradualis caloris differentia in animalibus rationalibus et irrationalibus, nondum natis, ſatis determinata non ſit, nec facile adcurate determinari poterit. Fac etiam, illam admitti poſſe: parum tamen, vel nihil hypotheſi fauebit, ſed, quoad ſummum, mutatam humorum quorumdam ſecretorum qualitatem et quantitatem ex parte tantum indicabit. Fidem quidem experimento KAAVWII non denegamus, quo probauit, liquorem, venis iniectum, in veſicam exſudare, imo a venulis halituoſum reſorberi; haec tamen inhalatio, quatenus cum perſpiratione interna vniverſo in corpore et praecipue in cauitatibus naturaliter contingit, negotium ſe et excretionum non turbat, nec quantitatem etiam aliorum humorum ſecretorum multum imminuit.

§. 22.

Haud leuioris vero momenti ſunt illae, quas pro ſtabilienda *allantoide humana*, BOERHAAVIVS adſtruxit rationes. Potiſſimum vero ex renum magnitudine et ex laxiori ſtructura in foetu deduxit, plurimum aquae in illis ſeparari. Sequutus fuit EVSTACHIVM, cuius obſeruata RVYSCHIVS confirmauit; renem nimirum componi ex pluribus lobulis polygonis, ſeorſim poſitis, atque in foetu humano peculiares quaſi renes, pinguedinoſa media membrana diuiſos, in vnum demum confluere corpus, omnia tamen dictae diſtinctionis veſtigia non euaneſcere, ſed in ſtatu etiam pefecto, duodecim fere eiusmodi corpora, vaſis ſanguiferis, tanquam circellis communicantibus, diuiſa, acuminatis verticibus, in quibus ſolitarii ductus vriniferi ſuperſunt, in infundibulum, ſine peluim membranaceam, tanquam in vnam actionem combinatam conuenire. Non quidem repugnare huic ſententiae videtur abſoluta iſta capſularum renalium magnitudo, qua forſan adfirmari poſſet, glandulas has tunc maximas eſſe, quando vaſorum

rum renalium dispendium exiguum esse fertur. Vt enim taceam incertum adhuc earum vsum, et anne potius glandularum lymphaticarum officium in foetu praestent? Ev. STACHIVS [s] insignem quoque renum in foetu magnitudinem confirmat, et, si ad vesicae in illo capacitatem respiciamus, magna erit, modice repleta, et, obseruantibus BOERHAAVIO ac *Illustr.* HALLERO, quarto mense vrina quodamodo iam referta. Quum igitur ob teneriorem hac in aetate partum facillime laxior tubulosa renum compages concipi possit: ad qualitatem quoque humoris secreti concludendum erit, qui naturaliter aquae insipidae et inodorae accedit, et, nisi per morbos mutatus fuerit, in foetu adhuc blandus manet, atque hanc ob causam in brutis animalibus *liquor allantoidis pellucidus*, *subalbus*, *insipidus*, *haud vero nutritius*, reperitur; cum liquor amnii ordinarie in ratione ad foetum imminui, et vrinae quantitas pro ratione incrementi foetus augeri obseruetur.

§. 23.

Aqua haec, (§. 22.) quae, teste BOERHAAVIO, assiduo secernitur, si, quoad halituosam partem, ex parte quidem etiam resorberi statuatur; (§. 21.) vix tamen omnis in vesica, quamuis in foetu praelonga, conica et supra ossa pubis eminente, [t] contineri potuisset, nisi appendicis loco conceptaculum quoddam accessisset. Neque enim ob defectum respirationis vrinam per vrethrem excerni, statuendum est; neque credendum, liquorem amnii excrementitium plane esse, sed intuitu odoris ac consistentiae longe diuersum ab vrinoso latice, quamuis etiam satis blando; (§. 22.) si vero vrinam in amnion effluere concedatur, quid, quaeso, sentiendum de iis, qui vrethra, vel obstructa, vel clausa nascuntur?

§. 24.

s. *Opuscul. anatom.* Cap. 10. t. *Illustr. de* HALLER *primis lin. physiolg.* §. DCCCXXXVI.

§. 24.

Omnia iam a priori demonstrata, ac ex physiologicis repetita, nunc quoque membranae *allantoidis humanae existentia et vrachi peruii demonstratione* indigent. Missis autem iis, quae de membranae huius situ, structura, figura, a diuersae aetatis auctoribus apud NEUFVILLE et *Illustr.* HALLERVM, locis §. 20. indicatis, collecta exstant, videndum adhuc, in quantum animaduersio nostra cum similibus aliorum auctorum congruat obseruationibus.

§. 25.

Ex his repetendam tantum iudicamus *obseruationem Albinianam.* Quum enim NEUFVILLE [u] iam docuerit, *neminem Allantoidis humanae existentiam euicisse ante* NEEDHAMVM, HOBOCKENVM, GRAAFIVM, HALEVM, LITTRIVM; et KEILIVS [v] confirmauerit, se membranam vrinariam humanam, cum omnibus secundinis dexterrime paratam, oculis suis vidisse; ita pariter NEUFVILLE prouocat ad auctoritatem *Celeb.* ALBINI, qui anno cIↃ IↃCCXXXVI. commodam nactus occasionem, in foetu humano septem circiter septimanarum egregie praeparatam, publice Medicinae studiosis conspiciendam, sibique rursus priuatim intuendam communicauit *Allantoidem humanam.* [w] *Adnotationes quoque academicae Albinianae* [x] Tab. I. Fig. 12. nobis sistunt ouum eiusmodi humanum, abortu perditum, in quo filum album, ab ipso vsque ventre embryonis per vmbilicum pertinens, anteque finem eius exeuns, leuiterque se curuans, ac desinens in vesiculam, puro lympidoque distentam humore, hydatidis specie. Meretur haec ab incomparabili Viro consignata obseruatio, vt vna cum iudicio, quod de membrana allantoide tulit, lineis hisce insera-

u. L. c. §. XVI-XXII.

v. *The Anatomy of the human body abridged.* Cap. II. Sect. XVII. Ed. Lond. p. 116.

w. L. c. §. XXIV. p. 42-43.

x. pag. 47.

inseratur. „Vesicula, inquit,[y] sub amnio sita, in „processu eius infundibuliformi, quem detraxi cum am„nio. Vmbilicus integer. Quoniam perlucidus, cerni „intus in eo filum potest. Praeter filum vesiculae, tria „intus fila, quae non expressa. Ea aliquantum crassiora, et „non nihil flexuosa: sine dubio vena vmbilici, geminae„que arteriae. Quorum duo etiamnum manifeste cernun„tur: tertium minus adparet, umbilico, postquam per tot „iam annos in humore consernati, minus, quam fuerat, „perlucido, ceterum incorrupto. Quod tertium praeterea „vmbilico recenti cernebatur obscurius, quam duo reliqua, „latens in profundo. Filum vesiculae vnde primum in„cipiat, non perquisiui. Impetrare a me non poteram, „vt embryonem inciderem, periclitarerque de toto per„dendo, praesertim cum ob eius teneritatem nihil pro„fecturus fortasse forem. Semel postea occurrit, quod „non absimile videretur: canalis ex fine vmbilici exeuns, „inque vesiculam satis magnam abeuns. Erat autem san„guineus, excurrebatque longius, atque ita quidem, vt ad „eos pertineret, qui specie radicularum ex ouo exeuntes, „maturescente eo in placentam compinguntur; in quibus „non infrequens, hydatides reperire. Ceterum vesicula „cum filo suo, vno quidem maxime excepto vesiculae lo„co, non male congruit cam BOERHAAVII his: *cum funé „vmbilicali deducente exporrigi* vrachum *vsque ad radicem „placentae, vbi desinat in vesicam singularem, propria, ab „amnio et chorio distinctissima membrana constantem subti„liori, quam reliquae duae, figura oualem, sitam inter „placentam amnio et chorio obductam, et intra chorion su„pra eam reflexam eique adnatam.* Quae quidam ex HA„LEO collegit ac descripsit, praesertim ex figura eius pri„ma: quamquam HALEI obseruatio illa iam reddita erat „dubia. Ad allantoidem autem quod attinet, quamquam „saepius quum in aliis ouis humanis abortu elisis haud ne-

gligen-

y. Cap. 19. quod nonnulla de embryonibus ouisque humanis ontinet. pag. 74. 75.

„gligenter quaesiui, tum in secundis, quae erant maturi-„tatem adsequutae; quamquam etiam in integris in femi-„na paulo ante partum mortua, inuenire non potui.

§. 26.

Iam si C. L. *obseruationem nostram* cum illa, quam HALEVS, quamuis perobscure, tradidit, [z] et cum praemissa paragrapho antecedente *Albiniana* comparaueris: ex parte illam ipsis conuenire inueniet. Etenim per §. 1. N°. 10. constat, chorion inter et amnion latitasse *similem folliculum oblongum, tenuissimum, membranaceum, diaphanum, latice aquoso inodoro ad aliquot guttulas repletum, circa funis contorti partem contractiorem, ac posterius in filamentum albicans abeuntem.* Indicata criteria quidem indubitatam exhibuissent veritatem, si *vrachus*, in vesica peruius, et in allantoidem continuatus, eiusmodi in *tenellis homuncionibus* demonstrari ad oculos potuisset; quod vero, sicuti in plurimis hactenus visis, ita et in *nostra* fieri haud potuit. Negandum non est, teste *Illustr.* HALLERO, [a] multas dari causas *ampullarum*, quae possunt ab *incauto* pro *allantoide* haberi; cum ex ROLFINCKII, DIEMERBROEKII, BOHNII, HOBOCKENII, NOORTWICKII institutis animaduersionibus, hypothesis illorum reiiciatur, qui validam membranarum chorii et amnii cohaesionem et coalitum quasi adseruerunt, atque experimentis constet, vtramque inter lamellam maceratione aquam subinde intercipi, et vesicas subnasci posse inter amnion, quatenus ad funem adsurgit, aeque ac placentam interuallum reperiri, imo, monente RVYSCHIO, [b] dari duplicaturam membranarum,

z. Vid. *Illustr. de* HALLER. *Comment.* in BOERHAAVIVM, T. V. P. II. pag. 372. not. l.

a. L. c. not. m. p. 374.

b. *Thes. anat.* V. No. LVII. not. 2. *Tunica, chorium*, inquit, *vt supra dictum, in duas lamellas separabilis, quas inter in statu. (vt puto. praeternaturali) aliquando quidem inueni pauxillum liquoris, sed hoc vbique in corpore non raro contingit, scilicet liquores colligi inter membranarum duplicaturas, et hoc impo-*

narum, eandemque, aqua repletam, mentiri *allantoidem;* haec omnia tamen a peculiari adparatu membranaceo, per funem cum vesica consentiente, ab adcuratioribus distingui poterunt. Sic in *nostra obseruatione* accusari nequit maceratio, cum instituta non fuit, sed, aperto integro excluso ouo, *vesicula* statim *tenuissima*, latice aqueo referta, diaphana, flatu dilatabilis, cum fune connexa, in oculos incidit; neque, etiam per demonstrata a priori, sufficiens datur ratio, qua impossibilitas huius membranae in genere humano probari posset. Licet vero obiectorum inopia et raritas omnino in indaganda veritate multum pariat difficultatis: desperandum tamen non est, sed vlteriori experientia et sedulo scrutinio res committenda; ne forsan in deuias abripiamur, sed *probabilem de allantoide humana veritatem,* praesenti casu tantum illustratam, atque confirmatam, obseruationum accessionibus reddere queamus indubitatam.

EXPLICATIO TAB. VII.

Exhibet haec tabula ouum humanum deforme, quatenus vtero exclusum et postea cultro anatomico subiectum fuit.

In Specie

FIGVRA I.

Sistit integram adhuc huius oui substantiam, et quidem.

a. a. irregularem fibrarum texturam, eiusque naturalem figuram et magnitudinem, nec non

b. b. superficiem inaequalem, nodosam ac scirrhosam.

FIG.

imposuisse Anatomicis existimo, qui Allantoidis existentiam statuerunt in corpore humano, id quod nunquam me statuisse memini. Porro *Thes.* X. No. CLV. *portio*, ait, *membranae chorii in duas lamellas, seu membranulas, diuisa, id quod aliquando in corpore viuo fit, nempe cum humor in Amnio contentus ex parte stillauerit, aut viam sibi quaesiuerit inter dictam duplicaturam, et tunc bini liquores in parua erumpunt, id quod forsan erroris causam dedit illis, qui tertiam et Allantoideam membranam statuerunt in corpore humano, quam frustra tamen aliquis quaereret in statu perfectiore.*

FIGVRA II

Indicat factam exterioris inuolucri diuisionem, imprimis vero

c. c. lobos et diuersam in illis occurrentem crassitiem, nec non
d. d. substantiam eius fibroso-spongiosam cum interstitiis irregularibus, imo tam
e. vesiculam oualem, tenuissimam, quam
f. humorem albicantem, pellucidum, in illa contentum; praeterea
g. embryonem, per membranas transparentem, et
h. h. texturam chorii fibroso-villosam, ope contextus subtilissimi fibroso-cellulosi cum interna praedictae cavitatis superficie cohaerentem.

FIGVRA III.

Monstrat

i. i. i. i. quatuor inuolucri externi lobos reclinatos,
k. k. substantiam eius fibroso-spongiosam,
l. l. cohaesionem chorii cum interna eiusdem superficie,
m. m. m. m. vesiculam in quatuor lobulos diuisam,
n. interiorem amnii superficiem laeuigatam atque politam,
o. naturalemque embryonis magnitudinem, figuram atque situm cum fune vmbilicali breui et contorto, nec non vesiculam, aliquot humoris tenuissimi aquosi guttulis turgidam, supra quam tria satis distincta excurrebant vascula sanguifera.

FIGVRA IV.

Embryonem extra cauum, magnitudine tamen auctam repraesentat, quo omnes capitis partes, notae satis, praecipue vero,

p. p. extrema et in in illis conspicua phalangarum primordia, nec non
q. tumidulum abdomen, ac in illo
r. breuis contortus funis, in connexione cum
s. s. vesica oblonga et supra illam

t. t. t. excurrentia vasa sanguifera, eo melius et distincte conspici possint.

FIGVRA V.

Ostendit integrum ouum humanum vnius mensis et quidem

v. v. lanuginem fibroso-villosam, sanguinolento humore adhuc tinctam, quoad maximam partem, externam membranae chorii inuoluentem superficiem,

w. quartam autem eius partem ab illa liberam; hinc nudam chorii membranam albicantem et pellucidam.

FIGVRA VI.

Exhibet

x. x. separatum ex parte integumentum cellulosо-fibroso-vasculosum eiusque tam diuersam crassitiem,

y. quam cohaesionem ope tenuissimi contextus cum chorio;

z. z. z. z. chorii amniique membranas autem coniunctim in quatuor diuisas lobos, insimulque amnii tenuitatem in cauo, quo

α. embryo cum

β. fune vmbilicali continetur. Sed, quo omnia eo melius in oculos incidant,

FIGVRA VII.

Delineat

γ. γ. idem ouum, magnitudine tamen auctum.

δ. δ. Inuolucrum externum.

ε. ε. Tela cellularis, qua chorio cohaeret.

ζ. ζ. ζ. ζ. Chorion cum amnio in quatuor lobos separatum et reclinatum.

η. Embryo, in quo praeter caput et truncum, rudimenta extremitatum, et

ϑ. funiculus vmbilicalis conspiciuntur.

XIII.

D. HVBERTI VAN DEN BOSCH

PRAESIDE

D. STEPHAN. IOAN. VAN GEVNS

DISSERTATIO

DE

NATVRA ET VTILITATE LIQVORIS AMNII.

TRAIECTI AD RHENVM, 1792.

DE NATVRA ET VTILITATE LIQVORIS AMNII.

INSTITVTI RATIO.

Quando elapſa nuper aeſtate apud animum conſtitueram, horas ſubſeciuas conſcribendae et typis demandandae publiceque ventilandae alicui diſſertationi academicae impendere, eiusmodi argumentum ex Medicina Theoretica, cui hucusque potiſſimum operam dedi, ſeligendum duxi, quod momento ſuo atque vtilitate mihi illud pertractanti fructuoſum et aliorum etiam attentione, propter aliquam ſui nouitatem, haud prorſus indignum eſſe poſſet. Tale autem argumentum in Chemica Phyſiologiae humanae parte, quae proprietates humorum noſtri corporis exhibet, optime inueniri poſſe putaui. In hoc enim amoeniſſimo ſimul atque vtiliſſimo Theoriae campo egregio cum ſucceſſu et exterorum quoque cum applauſu, prae aliis, Noſtrates, in academicis maxime diſſertationibus, ſe exercuerunt: de *ſuccis* v. c. *noſtri corporis in vniuerſum* egregiam diſſertationem ſcripſit doct. HOVTH; de *Adipe* egerunt doct. TROVILLART ac plenius BACHIENE et IANSSEN; *Lactis naturam* et partes conſtituentes expoſuerunt doct. H. DE GORTER, EGELING, VVLLYAMOZ, et inprimis Cl. VOLTELEN; de *Sanguine*, tam ſano quam morboſo, egregie ſcripſerunt doct. VAN DE KASTEELE, et BAERTS; *Muci* analyſin chemicam exhibuit doct. SZEGEDI DE PESTH; de *Bilis* indole et principiis experimenta plurima a ſe inſtituta deſcripſerunt doct. TEN HAAF, WILLINK et VAN DER LEEUW; vt taceam, qui de *ſaliua*, de *vrina*, de *pure* ſcripſerunt, viros meritiſſimos.

Multum igitur Noſtrates ſuper hac re egerunt, multum quoque egerunt Exteri, ſed nondum peregerunt;

multa enim agenda reliquerunt. Sunt quippe haud pauci nostri corporis humores minus explorati, sunt quorum naturam solis rationibus probabilibus vel analogia assequimur, quosque per experimenta vel obseruationes nondum cognoscimus, vlteriore igitur examine dignissimos. Horum e numero sunt humores fere omnes serosi et lymphatici, qui vel cauis nostri corporis variis, pericardii, pleurae, peritonaei et ventriculis cerebri continentur, vel maxime qui vasis lymphaticis absorbentibus vehuntur; huc pertinent lacrymae, aurium cerumen, succus gastricus, pancreaticus, bilis hepatica, sanguis lienosus, liquor prostatae et vesicularum seminalium, vnguen articulorum, caet.

Huc denique pertinet singularis humor, in grauidarum tantum vtero praesens, et tenellum embryonem ambiens, *Liquor Amnii.* Huius igitur parum cogniti liquoris naturam, huc vsque valde dubiam, et vsum, admodum controuersum, probabiliter determinandum mihi sumsi. Argumenti interim difficultas facile ab incepto opere me deterruisset, nisi consiliis suis et auxilio me subleuasset, animumque mihi addidisset Praeceptor meus numquam satis colendus, STEPH. IOANNES VAN GEUNS MF., qui commodas mihi experimentorum instituendorum occasiones praebere, variis periculis meis adesse, producta explorare, et suas hinc inde obseruationes mecum communicare non detrectauit, sicque iis, quae sequentibus pagellis scripta sunt, haud leue momentum ac pondus addidit. Hanc igitur opportunitatem praetermittere non possum quin Viro Cl. tum pro gratissimo mihi praesidio suo, praestitisque mihi in exaranda hac materia suppetiis, tum praesertim pro omni sua institutione vtilissima, reliquisque in me benigne collatis beneficiis, gratias quas possum publice agam maximas, idque porro ipsi ex animo apprecer, vt sanus ac sospes, in suam suorumque salutem et gloriam, inque Academiae decus et emolumenta vigere ac florere quam diutissime pergat!

Differ-

Dissertationem hanc summatim diuidi in duas partes, quarum prima agit de *Liquoris amnii* natura, altera de illius vtilitate.

Prima pars denuo complectetur quatuor capita, quorum

Primum aget de Liquore Amnii in vniuersum, eiusque qualitatibus sensibilibus;

Secundum de analysi chemica Liquoris Amnii humani;

Tertium de analysi chemica Liquoris Amnii vaccini aget;

Quartum comparationem exhibebit Liquoris Amnii cum Sero Sanguinis, Sero Lactis, Gelatina Animali, Albumine Ouorum et Liquore Pericardii.

Pars autem secunda amplectetur bina capita, quorum

Primum aget de certioribus et minus controuersis Liquoris Amnii vtilitatibus;

Secundum de vsibus eiusdem controuersis.

PARS I.

DE NATVRA LIQVORIS AMNII.

CAPVT I.

DE LIQVORE AMNII IN VNIVERSVM, EIVSQVE QVALITATIBVS SENSIBILIBVS.

§. 1.

Liquor Amnii vocatur ille humor, qui in grauidae mulieris caeterorumque praegnantium animalium vtero, peculiari membrana tenui ac pellucida, *αμνιος* dicta, continetur, quique embryonem immediate ambit. Nomen habet ab *αμνος agnus*, quasi dicas *liquorem agninum*, vnde et Nostratibus *Lamvlies-vogt* vocatur. Huius deno-

minationis apud Galenum [a] iam occurrentis ea videtur ratio reddenda esse, quod olim rarissima, imo vix vlla fuerit secandi humani vteri grauidi occasio; vnde omnem, quam de membranis et humoribus foetum ambientibus notitiam habebant veteres, brutorum, et prae caeteris ouiuiii gravidarum, dissectioni debuerunt; qua de causa factum quoque est, vt nomina harum partium et descriptiones a foetibus potissimum agninis desumserint, nec dubitauerint cotyledones et tunicam allantoideam, quas in praegnantium ouium vtero et ouis agninis inueniebant, corpori etiam vel ouo humano adscribere. [b]

§. 2.

De origine et *fontibus* huius liquoris minime convenit inter Physiologos. Inter antiquos enim plerique, et nostri quoque seculi scriptores nonnulli, [c] eum pro humore excrementitio siue vrina ipsius embryonis habuerunt, dum alii vasis sanguiferis vteri materni, alii vasis ad ipsum ouum pertinentibus, eum deberi crediderint, alii autem nihil certi hic determinare satius duxerint.

Non lubet in ipso huius disquisitionis, quam *de natura et vsu* liquoris inscripsi, initio, fuse hanc quaestionem agitare, neque dubito, cum Cl. BLVMENBACHIO, [d] fontes huius Liquoris adhuc dubios pronunciare. Donec interim de ipsius origine certioribus obseruatis constiterit, hic eam tantum opinionem, quae mihi maxime verosimilis videtur, breuiter liceat proponere.

§. 3.

Ex ipsis vasculis arteriosis membranam amnios perreptantibus liquor hic separari et exhalare videtur, et maxime

a. *De vsu partium* libr. XV. c. 4. edit. apud Iuntas classe I. p. 211 seq.

b. GALENVS l. c. et praecer veteres omnes etiam VESALIVS *de corp. hum. fabric* lib. V. c. 17.

c. Ab HALLERO recensiti *El. Physiol.* Tom. VIII. pag. 196. seqq.

d. *Inst. Physiolog.* §. 574.

xime ex ea huius membranae parte, quae placentae adhaeret. Scio equidem, multos Anatomicos vasculosam huius membranae indolem negare, imo eam vasis sanguiferis prorsus destitutam putare; num vero idoneo fundamento eorum opinio innitatur, de eo vt dubitem, variae suadent rationes. In membrana, fateor, amnios, qualis placentae humanae post partum expulsae adhaeret, nulla oculis vsurpantur vasa sanguifera; imo et post artificiosam vasorum in tali placenta repletionem nulla in hac membrana vascula apparere solent: sed ex eiusmodi obseruatis iusta nequit peti conclusio, ideo non adesse vlla in membrana amnios vasa; vt enim de vasculosa ipsius indole, et de exhalante ex his vasculis Liquore Amnii bene constet, explorari debet ea membrana, non post puerperium, aut in vltima grauiditatis periodo, sed in primis gestationis mensibus, quando vberius scatent huius liquoris fontes; tunc enim maxime apparere deberent, si adsint, vasa membranae amnios.

§. 4.

Et adesse reuera vasa sanguifera in membrana amnios foetum humanum inuoluente, argumentum analogicum, ex anatome comparata petitum, valde verosimile reddit. In membrana enim amnios animalium aliorum, ante vltimos praesertim grauiditatis menses, reuera vascula sanguifera rubra nudo oculo conspiciuntur. In membrana tali vitulina, tertio circiter grauiditatis mense vtero exemta, ipse nuper vascula sanguifera plurima, imprimis iuxta vasa vmbilicalia decurrentia, obseruaui; atque idem etiam ab aliis obseruatoribus visum ac notatum inuenio; sic RVYSCHIVS [e] describit in museo suo asseruatam membranam amnios foetus vitulini, per quam innumera vasa sanguinea „artificiose impleta disseminata apparent." In equina pariter membrana amnios plurima vasa vidit et depinxit FABRI.

e. *Thesaur. anat.* VI. p. 35. n. 57.

FABRICIVS AB AQVAPENDENTE.[f] In suibus, ouibus aliisque animalibus pariter ab aliis Anatomicis vasa observata fuere.[g] In omnibus denique animalibus amnion esse vasculosum, asseruit NEEDHAMVS.[h]

§. 5.

Imo et in humana amnios membrana vasa sanguifera a nonnullis Anatomicis obseruata sunt. VESALIVS, foetum humanum eiusque inuolucra describens, de membrana amnios ita habet: „Venae et arteriae hoc inuolu„crum perreptantes ab vmbilicalibus vasis principium mu„tuantur, quae etsi sint longe gracillimae ac tenues, ta„men inter dissecandum prompte occurrunt.[i] Huius tamen summi caeterum Anatomici auctoritati hac in parte multum equidem fidere noluerim, quum ex suo ipsius testimonio[k] constet, se magnam descriptionis suae vteri grauidi partem ex brutorum dissectionibus petiisse. Atque huic etiam causae tribuendum sine dubio est, quod, in prima sui operis immortalis editione, foetum humanum delineauerit pendentem ex placenta canina,[l] quem tamen errorem in sequente editione emendauit. Magis autem vasculosam amnios naturam probare poterit obseruatio HALLERI, qui semel, ex vmbilicali foetus arteria, productum ramulum vidit super amnion exporrectum, atque ad placentam tendentem.[m] Si autem hic praeternaturalem fuisse statum aut naturae veluti lusum obiiciat aliquis, prouoco ad obseruationem Cl. WRISBERG, qui vasa sanguifera pauca quidem, sed verissima tamen, e chorii vasis

f. *De formato foet.* cap. 8. tab. XXII. edit. Albin. opp. p. 45.

g. Vid. HALL. l. c. p. 191.

h. *Disquis. de formato foetu* cap. 4. p. 103.

i. *De corporis humani fabrica* libr V. cap. 17. edit. primae Basileensis p. 542.

k. l. c. p. 540.

l. l. c. p. 582.

m. *Elem. Physiol.* Tom. VIII. p. 191.

ſis in contiguam huic membranam amnios continuata vidit." . Experimenta denique inſtituit Cl. MONRO, amnios naturam ſatis aperte declarantia. Scilicet hic aquam calidam, in arterias umbilicales iniectam, ex interna amnii ſuperficie exſudare, imo exſtillare vidit, ſaepe repetito at ſemper eodem modo ſuccedente hoc experimento. °

§. 6.

Quod ſi vero aliquis obiiciat, tantam hic tamen non repertam fuiſſe quantitatem vaſorum ſanguiferorum, quae ſufficiat ad ſecernendam tam inſignem liquoris amnii copiam, quanta in prima potiſſimum grauiditatis periodo reperitur; reſpondemus, vaſa amnios adeo tenuia eſſe poſſe, vt neque oculis facile conſpiciantur, neque etiam arte anatomica, per vulgares materias iniectitias coloratas, repleantur; quamuis enim non adfuerint vaſa ſanguifera, adeſſe tamen poſſunt vaſa his continuata minoris ordinis; adeſſe inquam poſſunt arteriolae feroſae ſeu lymphaticae, vtpote quae etiam in aliis corporis noſtri partibus exhalationi tenuis humoris feroſo aquei, in cauo v. g. pericardii et peritonaei, et in ipſa corporis humani ſuperficie ad perſpirabilem materiem exhalandam, inſeruire videntur.

Quando autem hic arteriolas minoris ordinis commemoro, monere oportet, me hic non intelligere LEEVWENHOECKII et BOERHAAVII fictitios vaſorum feroſorum et lymphaticorum ordines, quos aeque fictitiae et imaginariae globulorum ſanguineorum rationi ſextuplae adaptauerant; neque eiusmodi arteriolas lymphaticas me admittere, quae in venas lymphaticas ſyſtematis abſorbentis transeunt; ſed tales me velle arteriolas decolores, quae, a ſanguiferis ortae, in ſimiles venulas decolores, et inde in venas ſanguiferas, tranſeunt, quaeque adeo anguſtae ſunt, vt in ſtatu naturali, non cruoris globulos,

n. *Obſeruationes de ſtructura oui humani*, Goetting. 1783. p. 22.

o. Vid. *Medical Eſſais and obſervations publiſhed by a Society at Edinburg*, Vol. II. p. 47. Edit. 1736.

bulos, sed tantum vehiculum eorum aqueum transmittere valeant, quaeque non nisi sanguinis impetu, in morbis inflammatoriis vehementer vrgent, rubro cruore repleantur, quo v. c. etiam pertinent vasa corneae, et plurima vascula, quibus maiorum vasorum parietes, et variae etiam nostri corporis membranae, perreptantur. [p]

§. 7.

Ex his igitur omnibus satis probabile esse puto, membranam amnios, non tantum vasculosam esse, sed ex huius quoque, et forsan reliquarum ipsi contiguarum membranarum, vasculis liquorem intra eius cauitatem exhalare.

Atque hanc originem liquoris amnii vltra probabilem reddit ipsius natura et analogia cum aliis liquoribus, qui exhalando, ex arteriarum finibus oriuntur, v. c. liquore pericardii et similibus, vti ex deinceps dicendis luculentius constabit.

§. 8.

Copia liquoris amnii admodum differt, secundum variam grauiditatis periodum. In vniuersum ipsius ratio inuersa est ad embryonem; id est, quo minor atque origini suae propior sit foetus, eo maiori copia adest hic liquor; quo magis autem foetus increscit, eo minor liquoris adesse solet quantitas. Atque hoc argumentum vel solum sufficere videtur ad eorum sententiam debellandam, qui liquorem amnii pro liquore excrementitio foetus habent. Etenim in initio grauiditatis pondus embryonis vicesies, imo forsan centies, minus est, quam illud liquoris amnii. Sic vnciae tres vel quatuor liquoris adfuisse leguntur, vbi foetus formica non maior esset. [q] Imo ipsi foetui in ouo praeexistiere videtur, quum in ouis etiam subven-

p. Conf. cl. BLVMENBACH *Inst. Physiolog.* §. 80.

q. Vid. HALLER loc. cit. pag. 199.

ventaneis non foecundatis, ac nullum foetum visibilem continentibus, reperiatur.[r]

§ 9.

Secundo praegnationis mense idem adhuc superpondium liquoris prae embryone obseruatur, non in homine tantum, sed et in brutis maioribus. Quum vitulus penderet drachmas tres, liquoris amnii libram vnam ac dimidiam inuenit VERHEYEN.[s] Ex ouo vitulino ipse nuper vltra triginta vncias liquoris elicui, dum foetus tantum vncias septem penderet. In cadauere mulieris, inter tertium et quartum praegnationis mensem mortuae, Cl. VAN DOEVEREN[t] inuenit huius liquoris vncias 36. Versus mediam grauiditatem, pondus vtriusque subaequale esse solet. Quinto, sexto ac sequentibus mensibus augetur quidem et renouatur huius liquoris copia, minime vero eam proportionem assequitur, qua foetus increscit, ita vt ad casus praeternaturales et rarissimos sit referendum, si eo adhuc tempore foetus pondere a liquore amnii vincatur. In termino denique grauiditatis copia liquoris non semper eadem est. In ouo humano, illaesis secundinis ac membranis in lucem edito, liquoris vnc. 14. et in alio vnc. 18. inuenit cel. WRISBERG.[u] In partu naturali ex disrupta amnios membrana, parcior copia prodire solet, ita vt nunc vnicam modo alteramue vnciam, nunc 4, 5, 6, vel ad summum 8 vncias aequet liquor sic effluens.

§. 10.

Color ipsius, in statu naturali et priori grauiditatis tempore, limpidus est ac pellucidus, vel et dilute flauescens. In provecto grauiditatis statu, et instante puerperio, minus

t. Exemplum eiusmodi oui humani exstat apud Cl. BLVMENBACH l. c. in nota ad §. 571. p. 441.

s. Notante HALLERO l. c. p. 192.

t. Vid. viri Cl. obseruat. Academ. cap. VII. p. 103.

u. l. c. p. 8.

nus limpidus magisque lactescens euadit. Puerperarum quoque liquor amnii flocculis per moram subsidentibus, quales in initio grauiditatis plane absunt, turbatus esse solet. Nonnumquam etiam praeter naturam rubellum colorem, (qualis et haud raro in pleurae ac pericardii liquore deprehenditur) habere visus est. Sic Cl. VAN DOEVEREN in mulieris grauidae, morbo acuto extinctae, funere liquorem amnii adeo rubellum vidit, „vt tantum ob„scure foetus in suo situ posset conspici. "v

§. 11.

Odor in recente ac frigido liquore amnii tam foeminino, quam vaccino, parum notabilis et vix alius est, quam qui ex mactatorum animalium abdomine exhalare solet. Calori vero expositus, deinque asseruatus alius naturae odores spargit, vt deinceps dicetur. *Sapor* liquoris recentis fatuus est, aquosus, parum salinus, seri lactis sapori non dissimilis.

§. 12.

Grauitas specifica non multum ab illa aquae, cui facillime commiscetur, diuersa est; liquor tamen amnii humanus, sub puerperio collectus, aquam pondere non nihil superat, atque in ea pro magna parte subsidet. Lentam et glutinosam ipsi naturam plerique scriptores tribuerunt; ego vero hunc liquorem semper valde fluidum deprehendi et in fila minime ductilem, sed eo fluidiorem, quo minus prouecta esset grauiditas.

CAPVT II.

ANALYSIS CHEMICA LIQVORIS AMNII HVMANI.

§. 13.

Antequam ad enarranda, quae cum liquore amnii humano institui, experimenta accedam, monere oportet, me

v. l. c. p. 103.

me ſemper eum adhibuiſſe ex vltima grauiditatis periodo, id eſt talem, qui ante partum ex rupta amnios membrana effluere ſolet. Accepi autem maximam huius liquoris partem ab expertiſſ. B. VAN SENVS, artem chirurgicam atque obſtetriciam cum laude in hac vrbe exercente, qui ſedulo ſemper curauit, vt et recentiſſimum eundem mihi afferret, et ſimul omni heterogenea materia deſtitutum. Interim aliquam muci quantitatem fere ſemper huic liquori permixtam deprehendi; quod nemini mirum videri poterit, qui perpenderit quanta muci copia, vltimo grauiditatis et ipſo partus tempore, ex cryptis pudendorum muciparis excernatur. Hinc etiam nubeculas albicantes mucoſas ſaepe per liquorem, maxime poſt aliquam moram, diſperſas vidi, a quibus vt liquorem noſtrum liberarem, per filtrum chartae emporeticae eumdem, antequam adhiberem, transmiſi. Aliquoties etiam ſimilem liquorem a perita in hac vrbe obſtetrice, quae iisdem cautelis vſa fuerat, accepi, atque hunc eodem modo, quantum fieri poſſet, a muco liberare allaboraui.

§. 14.

Exploratio ope ſuccorum vegetabilium caeruleſcentium.

Dictum liquorem recentem adſtillaui ſyrupo violarum diluto. Huius color in initio nequidquam mutatus fuit; ſed ſibi relicta haec mixtura, elapſa fere hora, colorem leuiter viridem contraxit. Idem experimenti ſaepius repetiti euentus fuit cum infuſione foliorum braſſicae rubrae (quae praeſentiam perexiguae etiam quantitatis ſalium alcalinorum promptiſſime ſolet indicare); in hac autem mixtura color virideſcens laete gramineus paulo celerius, vixdum elapſa ſemihora, apparuit. Sine mora autem, et ipſius admixtionis momento, color viridis in ſyrupo violarum et infuſione braſſicae ortus fuit, vbi liquor amnii ad dimidiam partem euaporatus, adeoque aquoſa ſua parte paullo magis orbus, ipſis affundebatur.

§. 15.

Habitus ad acida varia.

Nullum cum acidis quibuscunque, siue meracis siue dilutis, efferuescentiam obseruaui. Neque ab iisdem, etiam maxime concentratis, liquorem vllo modo vere coagulari vidi. *Acido sulfurico* meraco mixtus non turbatur liquor; oritur autem ab hac mixtione calor, aeque ab addita aqua. Nec post plurium horarum, quin et dierum, moram, nec postquam ignis actioni aliquamdiu expositus fuerat vlla in hoc liquore coaguli indicia apparuerunt. Idem contigit cum *acido muriatico* liquori nostro admixto; nullaque et hic vel coagulatio, vel praecipitatio, vel coloris immutatio obtinuit. Neque etiam ab adstillato *acido nitrico* veram coagulationem exortam vidi; sed tamen per moram, vt in aliis omnibus liquoribus animalibus, quibus hoc acidum additum fuerit, obseruare solemus, ita et in amnii liquore aliqua contigit albicantium flocculorum praecipitatio. A *sulfate aluminoso* liquori eidem admixto leuem nubeculam albicantem, sed nullam itidem coagulationem exortam vidi. Cum *acido acetoso* liquor amnii aequabiliter mixtus fuit, sine vlla coloris aut consistentiae alteratione. Neque vllam sensibilem mutationem in liquore amnii produxit *tartris acidulus potassae.*

§. 16.

Alcalia liquori amnii admixta.

Ab addito alcali puro, siue potassae siue sodae, liquor amnii nonnihil fuit turbatus, nubeculis vel flocculis exiguis lactei coloris per omne fere liquidum dispersis, vixque per moram ad fundum vasis subsidentibus. Cum *carbonate* eorundem alcalium eumdem, sed minori gradu, effectum vidi; sub adfusione autem horum salium alcalinorum nullam obseruaui odoris ammoniacalis extricationem, vti manifesto percipitur, si alcali purum aliis quibusdam nostri corporis humoribus, inprimis vrinae, addatur. *Solutio boratis sodae* vulgaris nullam in liquore amnii produxit mutationem.

§. 17.

§. 17.

Salium mediorum actio in liquorem amnii.

Varia addidi ſalia media diuerſis liquoris amnii portionibus, *ſulfatem potaſſae*, *ſulfatem ſodae*, *nitratem potaſſae*, *muriatem ſodae*, *acetitem ammoniacalem*, nullam vero vidi ab his ſalibus liquori inductam mutationem ſenſibilem, ſiue calenti, ſiue frigido liquori ea ſalia, ſicca vel aqua ſoluta, fuiſſent admixta.

§. 18.

Sulfuris admixtio.

Sulfure ſublimato liquori amnii addito, nullam quidem initio mutationem notabilem vidi; poſt aliquam vero moram et plenariam ſulfuris ſubſidentiam, ſuperior liquoris pars limpidior euaſit, dum inferior ipſius pars minus limpida, et ipſum ſulfur ad tactum glutinoſum factum eſſet, ac ſi ſulfur partem mucoſo gelatinoſam liquoris amnii attraxiſſet et ſecum ad fundum rapuiſſet.

§. 19.

Alcohol liquori amnii additum.

Alcohol rectificatum cum liquore amnii initio aequabiliter mixtum fuit, nullumque in eo effecit coagulum; ſequenti vero die aliqua in hoc mixto apparuit flocculorum alborum praecipitatio. Idem fuit experimenti euentus, quando *alcohol nitricum* liquori amnii adſtillarem, ea ſolummodo cum differentia, vt ab hoc vltimo citius praecipitatio contingeret, quod ab admixto huic alcoholi *acido nitrico* deriuandum videtur.

§. 20.

Habitus liquoris amnii ad ſalia metallica.

Solutio *muriatis hydrargyri corroſiui* aquoſa liquori amnii addita, vix vllam effecit praecipitationem, color tamen limpidus in leuiter lacteſcentem abiit. Magis notabilis

tabilis fuit effectus a mixtura liquoris amnii cum *nitrate hydrargyri* soluta. Mox enim notabilis orta fuit praecipitatio colore albo, dum liquor supernatans prorsus limpidus euaderet. Colorem autem praecipitati sequenti die in pulcre sed dilute roseum mutatum inueni. Idem igitur fere hic spectatur phaenomenon, quod a plerisque humoribus animalibus huic solutioni metallicae additis obseruatum fuit. Sic praecipitatum rosei coloris a lacte nitrati hydrargyri admixto ortum vidit Cl. VOLTELEN[a] et deinde Cl. FOURCROY,[b] cuius coniectura, hoc praecipitatum pro magna parte conflare ex phosphate calcareo, valde verosimilis est ex ea obseruatione, qua genuinum phosphorum ex eiusmodi praecipitato parari optime posse constitit;[c] ex sero sanguinis et hoc sale mercuriali simile praecipitatum roseum admodum densum oriri, superiori anno varia experimenta me docuerunt, quae mecum instituit amicus integerrimus doctiss. I. G. SANDBERG. Maxima autem copia hoc praecipitatum, sed paullo saturatius coloratum, oriri ab admixtione vrinae ad eumdem nitratem hydrargyri, et ipse vidi, et alii quoque observerunt.

§. 21.

Actio coaguli animalis in liquorem amnii.

Addidi liquori amnii humano coagulum animale, quo nostrates vtuntur ad parandum ex lacte caseum, visurus scilicet, num et eiusmodi phaenomenon in nostro liquore obseruaretur; verum nullum coagulum, nulla praecipitatio vel separatio, sed placida commistio facta fuit. Cum aliis humoribus animalibus, v. c. lacte et sero sanguinis

a. In egregia *Dissertatione de lacte humano*, etc. p. 13. 14.

b. *Elem. de Chimie et d'Hist. natur.* edit. IV. Tom. IV. p. 313 seq. et *Memoires et observations de Chimie* p. 415 seq.

c. Vid. v. c. *Scheikundige Bibliotheek* 1792. 1 deel bl. 219.

guinis, ſine turba, ſine notabili phaenomeno, liquorem amnii vniri ac miſceri vidi.

§. 22.

Liquor amnii calori expoſitus.

Lagenulam vitream liquore amnii fere repletam prudenter immerſi in aquam feruidam calentem 96° ſcalae Fahrenheitianae, a quo calore ſerum ſanguinis atque albumen ouorum promptiſſime cogi notum eſt. Stetit lagenula per quadrantem horae in hac aqua, quam in eodem ſemper feruabam caloris gradu, ſed nullum vidi coagulum, imo ne coloris quidem mutationem. Aquam hanc ad ebullitionis gradum reduxi; ſed ne hinc quidem vllum coagulum obſeruare potui. Ipſum tunc liquorem amnii vaſe terreo receptum prunis commiſi et intenſo calori expoſui. Bullulae paruae aëreae in fundo vaſis mox apparuerunt, ſenſim in ſuperficie euaneſcentes, et ſimul vapor emerſit, haud abſimilis illi, quem lac euaporatum aut ebulliens ſpirare ſolet. Iam vero vltra dimidium euaporatus fuerat liquor, antequam vlla coaguli indicia ſe manifeſtarent. Tandem vero in ſuperficie leuis apparuit et tenuis cuticula flaueſcens, quae, ad ſiccitatem fere euaporato humore, nonnihil aucta, colorem magis fuſcum induit. Verum autem coagulum, quale in albumine ouorum calori expoſito cernitur, minime obſeruaui.

§. 23.

Liquor amnii deſtillatus.

Liquoris amnii humani recentis per filtrum colati vncias octo in retortam vitream immiſi. Adplicato excipulo idoneo lenem ſubminiſtraui in furnulo Boerhauiano ignem. Tranſierunt ſic primo die in excipulum vnciae quatuor et drachmae duae liquoris limpidiſſimi, qui cum ſyrupo violarum, infuſo braſſicae et muriate Hydrargyri corroſiuo exploratus, alcaleſcentiae ammoniacalis indicia,

leuia tamen, exhibuit, cum acidis enim non efferuescebat, neque alcali volatilis odor notabilis nares feriebat. Protracta nunc in arenae balneo destillatione, et paullo magis calore, stillarunt adhuc similis liquoris limpidi vnciae duae, et drachma $1\frac{1}{2}$. Hic liquor chemice exploratus eadem fere exhibuit cum praecedente phaenomena; alcalescentia tamen in hoc paullo magis notabilis fuit, ita vt color infusionis brassicae promptius inde virescceret, cum acidis tamen vix vllam efferuescentiam exhibuit. Admoto denuo excipulo et valde aucto igne, transiit liquor minus limpidus, flauus et tandem nonnihil olei fusci empyreumatici, cuius quatuor guttulae liquori in excipulo innatabant, dum reliqua portio strias nonnullas nigricantes in collo retortae efficiebat. Ex retorta tandem nihil amplius prodiit. Ipsa massa, quae ea continebatur, non intumuit, quemadmodum in lactis ac sanguinis destillatione contingit, sed in initio tantum aliquae aëris bullulae paruae (aeque ac in liquoris amnii euaporatione fieri vidimus) ex ipsius superficie emerserunt.

Soluto nunc apparatu, inueni pondus liquoris, qui vltimo loco in excipulum transierat, aequare vnc. 1. et drachm. 5. Color huius spiritus alcalini erat flauus, turbidus, odor empyreumaticus, alcalinus, sapor acerrimus; cum acidis effervescebat; solutioni *muriatis hydrargyri corrosiui* instillatus magis copiosam effecit praecipitationem, quam liquor, qui primum transierat. Sicci autem *carbonatis ammoniacae* nullum apparuit vestigium. Oleum empyreumaticum colore, odore et consistentia prorsus referebat ita dictum oleum animale *Dippelii*, quod ex plerisque substantiis animalibus, maiore quidem quam ex liquore amnii copia, elicitur.

Ex diffractae retortae fundo separaui et collegi relictum carbonem nigrum parum splendentem, cuius pondus erat granorum 28. Hunc carbonem in puluerem redactum immisi in crucibulum paruum, atque inter prunas ardentes per aliquot horas reposui. Surrexerunt sic adhuc vapores

vapores oleosi, non tamen inflammabiles, et remansit in crucibulo substantia ex albo grisea, cuius pondus, ideo quod firmiter crucibulo adhaerebat, explorare non potui. Pro dimidia autem fere parte cineres hi soluebantur in aqua destillata, quae solutio saporem manifesto alcalinum habuit, cum acidis efferuescentiam produxit et ex solutione *muriatis hydrargyri corrosiui* praecipitatum aurantii coloris excussit. Quae ab his experimentis superstes erat solutionis pars, leni calore euaporaui, sed nullas distinctas crystallos obtinui; ad siccitatem igitur eam euaporaui, tuncque massae huic salinae adstillaui *acidum sulfuricum*, et mox vapor emersit, qui odore suo naturam gas acidi muriatici manifesto prodebat, certissimo indicio, sal hoc non solo *carbonate alcalino* constare, sed et *muriatem sodae* ipsi permixtum esse; quaenam vero sit inter vtrumque salem in liquore amnii proportio, exacte determinare non potui. Valde exiguam tamen esse *muriatis sodae* quantitatem inde concludo, quod massa haec salina ardenti prunae insperſa vix ac ne vix quidem crepitet.

Post solutionem et ablutionem cinerum crucibulo contentorum, remanserunt pulueris terrei aliquot grana, ex quibus probe siccatis magnes nihil attraxit.

§. 24.

Liquor Amnii spontaneae corruptioni expositus.

Sibi relictus et in aëris temperie graduum 41-60 positus, non diu limpidus mansit, sed post biduum, imo et nonnumquam post 24 horas turbatus fuit, ita vt ad fundum grumi lactescentes maiori vel minori copia subsiderent. Simul etiam odorem ingratum spirauit, in initio diuersum ab eo, quem putrescens sanguis spirare solet, magisque acescentem, sed post paucos dies vere putridum. In vniuersum citius in corruptionem abit liquor amnii humanus, quam plerique alii humores animales.

CAPVT III.

ANALYSIS CHEMICA LIQVORIS AMNII VACCARVM.

§. 25.

Vt constaret differentia liquoris amnii humani ab eo aliorum animalium, et simul differentia inter liquorem amnii ex prima atque ex vltima grauiditatis periodo, experimenta institui cum liquore amnii vaccarum inter secundum et tertium grauiditatis mensem mactatarum. Hunc in finem a lanionibus mihi afferendos curaui vteros ex his animalibus recentissime exscissos; atque ex his incisis, liquorem amnii, ab allantoidis humore probe separatum, collegi, et eodem, vel ad summum sequente post mortem die, tentamina eadem cum hoc liquore institui, quae cum liquore amnii humano facta superiore capite descripsi.

§. 26.

Exploratio per liquores vegetabiles violaceos.

Syrupo violarum et infusioni brassicae instillatus liquor amnii vaccinus, colorem quidem dilutiorem reddidit, sed non mutauit, nisi post plures horas, quando inprimis brassicae infusio leuem virorem contraxit. Promptius autem et vel ipso adfusionis momento, coloris haec mutatio in succis his coloratis contigit, si loco liquoris integri vel immutati, ipsis instillaretur liquor amnii, caloris ope ad dimidium euaporatus. Idem igitur hic phaenomenon apparuit, quod antea et in liquore humano obseruari vidimus; nisi quod in humano paullo promptius alcalescentiae indicia apparerent.

§. 27.

Habitus ad acida.

Instillatum *acidum sulfuricum* valde meracum, colorem subopacum albidum huic liquori conciliat, simul cum

cum caloris insigni augmento, nulla autem facta fuit efferuescentia, nulla coagulatio, praecipitatio nulla. *Acidi muriatici* idem fuit effectus, sed ita, vt vix etiam color immutaretur. Neque ab *acido nitroso* meraco, neque a vulgari *acido nitrico* diluto, praecipitationem obseruaui, sed ex hac mixtione post aliquam moram flocculi albicantes, parca copia, fundum petierunt. Hae mixturae, etiam intenso calori expositae, minime tamen coagulum exhibuerunt. Neque vlla est *acidi acetosi* destillatione rectificati et concentrati notabilis in hunc liquorem actio, sed placide hoc cum eo miscetur.

§. 28.

Salia alcalina.

Alcalium fere eadem est actio in liquorem amnii vaccinum atque in humanum. Leuis oritur lactescentia, et tenues nascuntur nubeculae ab additis alcalibus fixis, tam *carbonaceis*, quam *puris;* inprimis has nubeculas natas vidi, commixto huic liquori *lixiuio saponariorum.* Nullus autem sub hac affusione extricatur odor ammoniacalis. A *carbonate ammoniacali* nulla inducitur liquori mutatio. *Aquae calcis* admixtus, leuem producit praecipitationem.

§. 29.

Salia media.

Eadem salia, quae humano liquori me admiscuisse (§. 17.) dixi, etiam addidi vaccino amnii liquori; sed neque in hoc vllam coagulationem, neque praecipitationem obseruare potui.

§. 30.

Sulfur.

Ab addito *sulfure sublimato* abluto, post aliquam moram magis limpidus factus fuit liquor amnii; sed tamen minus notabilis fuit hic effectus in vaccino, quam in humano liquore amnii (§. 18.).

§. 31.

Alcohol.

Eadem plane fuit *Alcoholis*, tam puri quam *nitrici*, actio in liquorem vaccinum, atque in humanum, (§. 19.) optime scilicet cum eo miscetur; neque ad instar aliorum humorum animalium coagulatur; sed post aliquot horas sensim oritur aliqua nubecularum albarum praecipitatio, parcior in mixtura liquoris amnii cum *alcohole* puro meracissimo, quam cum *alcohole nitrico*.

§. 32.

Salia metallica.

Murias hydrargyri corrosiuus aqua solutus et liquori nostro instillatus, vix vllam produxit sensibilem mutationem, et multo minorem lactescentiam, quam cum vllo, quantum noui, liquore animali alio. Notabilis itidem est effectus liquoris amnii vaccini in *nitratem hydrargyri* aqua solutum, siue in solutionem *hydrargyri* in *acido nitrico*. Admixtione enim horum fluidorum mox quidem oritur praecipitatio, non autem rosei, sed candidissimi coloris; neque hoc praecipitatum ablutum, siccatumque deinceps roseum colorem induit, vt de liquore amnii humano (§. 20.) vidimus, sed album mansit, secus ac in plerisque aliis humoribus animalibus huic solutioni metallicae additis obseruatur. *Sulfates ferri*, *cupri* ac *zinci*, sine coagulo pro maxima parte in liquore hoc, vt in aqua, soluuntur; relicta tamen in fundo oxydorum parte non dissoluta.

§. 33.

Coagulum animale.

Similis fuit coaguli animalis in liquorem vaccinum actio, illi, quam antea de liquore humano vidimus, nulla scilicet notabilis oritur mutatio, nullum coagulum, nulla caseo-

caſeoſae materiae praecipitatio. Cum *lacte* aliisque humoribus animalibus, optime miſcetur.

§. 34.

Combinatio cum acido acetoſo.

Exploraturus alcalinam liquoris amnii naturam, tale acidum ipſi addendum cenſui, quod nequeat decomponere *muriatem ſodae*, ſimul eo liquore contentum. Hoc enim vitium ſubeſſe videtur ratiocinio eorum, qui praeſentiam, et copiam *carbonatis ſodae* nudi in ſanguine, bile aliisque liquoribus animalibus, ex quantitate *ſulfatis* vel *nitratis ſodae* determinarunt, quam poſt adfuſum acidum *ſulfuricum* aut *nitricum* ex iis humoribus acquirebant. Fieri ſc. in his experimentis non potuit, quin, propter maiorem horum acidorum affinitatem, decomponeretur *murias ſodae* his humoribus contentus, adeoque pro *ſoda* nuda haberetur, quae reuera cum *acido muriatico* nupta fuerat. Hunc igitur errorem euitaturus, adhibui *acidum acetoſum*, idque omni labe heterogenea deſtitutum, depuratum ſcilicet et exploratum a Praeceptore aeſtumatiſſimo Cl. A. P. Nahvys. Huius acidi valde meraci vncias tres cum dimidia, addidi vnciis decem liquoris amnii recentis, quae commixtio ſine vlla turba facta fuit. Hunc liquorem leni igne euaporaui, vsque dum quatuor ſupereſſent vnciae humoris brunnei, ſaporis ſingularis ſalini, quem filtro chartaceo tranſcolatum, ſicque ab innatante pellicula tenui liberatum, in loco frigido per biduum repoſui; quando autem tunc nullam cryſtalliſationem ſalinam factam viderem, denuo hunc liquorem leni igne euaporaui ad ſiccitatem vsque. Supererat ſic ſubſtantia fuſca mucoſo-ſalina, humidum aëris attrahens, ſaporis empyreumatico-ſalini; huic affudi aquam deſtillatam feruentem, ac per filtrum chartaceum tranſcolaui; color tamen liquoris filtrati e flauo fuſcus manſit. Hic liquor denuo ad tertiam fere partem leni igne euaporatus, poſt repetitum filtrum, loco frigido repoſitus fuit; ſed

neque

neque in hoc crystallorum vestigia apparuerunt. Exploratus hic liquor salinus cum syrupo violarum, succo heliotropii et *muriate hydrargyri corrosiuo*, nulla edidit vel acescentiae vel alcalescentiae signa. Sapor non alienus erat ab *acetite sodae*. Num tamen *carbonas sodae*, an vero potius *potassae*, liquori amnii insit, id quidem ex hoc experimento non satis certo concludere licet. Difficultas obtinendae crystallisationis fere *potassae* praesentiam indicaret. Inesse tamen praeterea aliquid *muriatis sodae*, inde mihi constitit, quod, vbi euaporatae huic massae instillarem *acidum sulfuricum*, odorem aliquem *gas muriatici* manifesto perciperem.

§. 35.

Habitus ad ignem.

Calori graduum 196 expositus hic liquor non fuit coagulatus, imo nequidquam mutatus. Euaporatus fere eodem modo se habuit ac liquor humanus; halitus autem, qui in initio euaporationis exsurgit, exacte retulit lactis ferventis odorem. Tenuis orta fuit pellicula in superficie, simulque paruae bullulae aëreae ex fundo vasis emerserunt. Omnis fere liquor sic exhalauit, et parca tantum quantitas substantiae spissae in vase remansit, cuius natura conuenit cum carbone, a destillatione mox describenda residuo.

§. 36.

Destillatio.

In retortam immisi liquoris amnii puri ac recentis vncias 18: applicato excipulo, retortae in furnulo BOERHAAVIANO collocatae lenem subministraui ignem. Sic guttatim transiit fluidum limpidissimum; dum ex liquore retorta contento bullulae aëreae paullo maiori copia extricabantur, quam ex liquore amnii humano. Elapsis post inceptam destillationem 24 horis, excipulum solui et vncias 4 destillati liquoris effudi. Hic humor fere meram

ram aquam, leniſſime tamen ammoniacalem, referebat; odor enim vix vllus, ſapor fatuus, parum ſalſus; cum *muriate hydrargyri corroſiuo* in initio nullam, elapſis tamen 5 m' leuem lacteſcentiam ac praecipitationem albi coloris obſeruaui; cum acidis nullam exhibuit efferueſcentiam; ſyrupum autem violarum prompte viridi colore tinxit. Admoto iterum excipulo, et ſubſtrato eodem ignis gradu, in deſtillatione perrexi, vsque dum liquorem paullo magis coloratum tranſire viderem. Solui tunc iterum apparatum, et ex excipulo vnc. 8 et drachmam 1 liquoris effudi, qui etiam pro maxima parte phlegma, ſed iam paullo magis ammoniacale, fuit; prouti odor, ſapor et experimenta, praecipue cum *muriate hydrargyri corroſiuo*, teſtabantur; cum acidis vero etiam hic liquor non efferueſcebat. Ad finem denique perduxi deſtillationem, maiore ignis gradu, in balneo arenae, eo vsque protracto, donec nihil amplius in vas recipiens tranſiret. Prodierant ſic adhuc vnciae 5 liquoris flaueſcentis, odoris foetidi empyreumatici, ſaporis acris, cum acidis valde efferueſcentis, omniaque alia ammoniacalis indolis indicia exhibentis; *carbonatis* tamen *ammoniacalis ſicci* veſtigium non apparuit; neque olei empyreumatici quidquam huic liquori innatauit; ſed ſtriae tantum aliquae oleoſae fuſcae et ſpiſſae in collo retortae apparuerunt, odoris valde empyreumatici et accedentis ad olei animalis DIPPELII odorem. In retorta remanſit maſſa carbonacea, quae parum intumuerat, quamque diffracta retorta exemi. Hunc carbonem, drachmam tantum vnam et grana 15 pendentem, in pulverem redactum, crucibulo, inter ardentes prunas poſito, immiſi et per trihorium in igne reliqui. Supererant tunc cineres ex albo griſei, pondere aliquot granorum, qui pro parte aqua deſtillata ſoluti fuerunt, quae ſolutio euaporata, haud dubia alcalinae fixae naturae indicia edidit; nimis autem parca fuit huius ſalis copia, quam vt accuratius in genuinam ipſius naturam, et proportionem *muriatis ſodae* ipſi admixti, inquirerem. Ex parte autem terrea cinerum,

ab

ab aquae ablutione superstite, magnes nihil prorsus attrahere valuit.

§. 37.

Spontanea corruptio.

Sibi relictus humor amnii vaccinus, et in vase vitreo ampliore contentus, sub gradu caloris 50 — 60 diutius incorruptus perstitit, ac liquor amnii muliebris, neque adeo nubeculas aut flocculos ad fundum dimisit. Per octiduum enim ita asseruatus, vix vllum spirauit odorem, qui tum demum leniter acescens, sequente autem die vere putridus, et tandem quodammodo ammoniacalis, factus fuit.

§. 38.

Ex omnibus hucusque enarratis experimentis, cum liquore amnii, tam humano quam vaccino, institutis, tuto concludi posse arbitror: 1° liquorem amnii constare maximam partem ex mera aqua, imo esse eum ex omnibus humoribus animalibus liquorem maxime aquosum; 2° eum neque calore, neque acidis, neque alcohole, vlla ratione coagulabilem esse; 3° eum continere, praeter aliquid *muriatis sodae, carbonatem alcalinum fixum* nudum, sed parca copia et valde dilutum; 4° acidi phosphorici admodum exiguam quantitatem ipsi inesse; 5° *ammoniacae* et olei empyreumatici minorem copiam inde obtineri per destillationem, quam ex quocumque alio humore animali; 6° parum quoque terrae ac nihil *oxydi* ferri ipsi inesse; et 7° partes constituentes ac proprietates liquoris amnii vaccarum, in priore grauiditatis periodo, prorsus conuenire cum illis liquoris amnii mulierum sub puerperio collecti, ea tantum cum differentia, vt ille adhuc paullo magis aquosae sit indolis, quam hic.

CAPVT

CAPVT IV.

COMPARATIO LIQVORIS AMNII CVM ALIIS HVMORIBVS ANIMALIBVS.

§. 39.

Ex tradita hucusque analysi chemica liquoris amnii tam humani, quam vaccini, iam satis ni fallor constat, esse liquorem hunc sui generis, et ab omnibus aliis nostri corporis humoribus plus minusue diuersum. Hoc vero vt luculentius pateat, vtque de liquoris amnii differentia etiam ab iis humoribus constet, qui proxime ipsi accedere videntur, et a nonnullis eiusdem naturae esse dicti fuerunt, ex professo nunc proprietates horum humorum comparatas cum dotibus liquoris amnii perpendam.

§. 40.

Albumen ouorum.

Longe plerique Physiologi liquorem amnii compararunt albumini ouorum, atque eamdem prorsus indolem, et eumdem quoque vsum ipsi assignarunt; sed magis analogico ratiocinio, quam obseruatis aut experimentis eorum sententia innititur. Pullus enim in ouo auium eadem fere ratione albumine ambitur, qua embryo animalium mammalium liquori amnii innatat. Proprietatibus vero vterque humor valde differt. Etenim:

1° Albumen ouorum est viscidum, in fila ductile, aqua specifice multo grauius: liquor amnii vero tenuis est, in fila minime ductilis, et eiusdem fere cum aqua grauitatis specificae. Conf. §. 12.

2° Albumen ouorum calore 160° in densam, spissam, scissilem massam abit, dum liquor amnii, huic et multo quoque intensiori calori expositus, haud coagulatur. Conf. §. 22 et 35.

3° Ab acidis mineralibus, atque alcohole promptissime coagulatur albumen ouorum, neutiquam vero liquor amnii. Conf. §. 15 et 27

4° Solu-

4° Solutioni *nitratis hydrargyri* additum albumen ouorum, coagulum ac praecipitatum densum rosei coloris efficit; liquor autem amnii humanus, ac praesertim vaccinus, solum modo praecipitatum album ac minus densum ex ea solutione metallica excutiunt, probabili argumento, huic minus acidi phosphorici inesse quam albumini.

§. 41.

Serum sanguinis.

Quum nonnulli liquorem amnii habuerint pro sero sanguinis ex vasis sanguiferis separato, et intra membranam amnios deposito; hinc etiam differentia, quae inter vtrumque hunc humorem intercedit, breuiter est notanda. Sufficere autem possunt notae, quibus praecedente §. liquorem amnii ab albumine ouorum, quocum serum sanguinis pro maxima parte conuenit, differre diximus. Deest enim liquori amnii prorsus coagulabilis indoles, quae sero sanguinis adeo essentialis est. Est porro liquor amnii multo magis aquosus, quam serum; per destillationem minus olei, spiritus ac salis ammoniacalis largitur, et ex *nitrate hydrargyri*, diuersi coloris praecipitatum excutit.

§. 42.

Serum hydropicorum.

Dubitari posset, vtrum aquae hydropicorum abdomine contentae natura ac proprietatibus conueniant cum liquore amnii. Nondum vero satis exploratus fuit hic humor, et parum admodum de natura ipsius typis descriptum inueni. Ex chemica tamen analysi a Cl. HAHNIO instituta et a doct. HOVTH[a] descripta, collata cum iis, quae ex suis annotationibus de sero binorum hydropicorum a se explorato mecum communicauit Cl. PRAESES, id

a. In laudata dissertatione, de succis corp. hum. accuratius ordinandis, Lugd. Batav. 1778. p. 26. seqq.

id colligere potui, hunc humorem non ſemper eſſe eiusdem indolis, ſed plerumque quidem acidis ac calore eſſe coagulabilem, adeoque natura ſua proxime ad ſerum ſanguinis accedentem; attamen quandoque nullo modo coagulabilem eſſe, et per intenſum quoque calorem vltra tres quartas ſui ponderis partes in vapores abire, antequam vlla conſiſtentis ſubſtantiae indicia appareant. Sed tam prior ille coagulabilis, quam poſterior liquidior hydropicorum aqua, aliis proprietatibus valde a liquore amnii differt. Neque enim euaporatum ſpargit halitum, qualem de liquore amnii ſurgere §. 22 et 35. vidimus; neque viciſſim amnii liquore tanta *muriatis ſodae* copia continetur, quanta ex hydropicorum ſero colligi ſolet; per deſtillationem porro plus ſalis *ammoniacalis* atque olei empyreumatici ex ſero hydropicorum obtinetur, quam ex liquore amnii; et ex cineribus denique carbonis a deſtillatione huius ſeri, aeque ac ſeri ſanguinis, ſuperſtitis magnetem particulas martiales attrahere obſeruauit Cl. PRAESES: quod non contingere cum liquore amnii §. 23 et 36. vidimus.

§. 43.

Liquor pericardii.

Maior vtique videtur eſſe liquoris amnii affinitas cum iis humoribus, qui exhalantes ex vltimis arteriarum finibus, in nonnullis noſtri corporis cauis, vt peritonaei, pleurae, et pericardii continentur, et maiore inprimis poſt mortem copia reperiuntur. Cum liquore pericardii magnam eſſe liquoris amnii ſimilitudinem, HALLERO etiam viſum fuit.[b] Quum vero etiam de natura et indole huius liquoris admodum diſputetur, prouocare hic liceat ad propria quaedam experimenta, quae nuperrime cum liquore pericardii hominis, pridie lenta morte in hac vrbe exſtincti, inſtitui. Humor hic alcaleſcentiae tantum leuiſſimae

b. *Elem. Phyſiologiae* tom. VIII. p. 195.

mae exhibuit indicia. Ab acidis mineralibus et alcohole pro aliqua parte coagulatus fuit, dum reliqua et maior pars liquida maneret; et a calore minus adhuc inspissatus fuit, sed fere prorsus se euaporaui passus fuit. Ex his igitur patet, liquorem pericardii minus coagulabilem esse sero sanguinis aut albumine ouorum, sed magis quam liquor amnii, adeoque quamuis ipsi propius accedat, reuera tamen diuersum esse.

§. 44.

Serum lactis.

Cum sero lactis liquori amnii aliquam etiam intercedere similitudinem HALLERVS voluit; [c] atque hoc patere potest ex odore, quem liquorem amnii sub euaporatione exhalare diximus, itemque ex vero lacte coagulato, quod nonnumquam in oui humani membranis, maxime in placenta, repertum fuit, [d] et denique ex eo, quod a solo calore aeque minus coaguletur serum lactis ac liquor amnii. Aliae tamen proprietates reuera diuersam vtriusque liquoris indolem satis aperte testantur, quarum praecipuas quasdam nunc enumerabo:

1° Etenim quamuis a calore non coaguletur serum lactis, ab acidis tamen mineralibus et alcohole turbatur, et pro aliqua sui parte cogitur.

2° Multum salis essentialis saccharini sero lactis continetur, qui prorsus deest in liquore amnii.

3° Serum lactis minime alcalescentiae, sed potius acescentiae signa ad succos vegetabiles caeruleos edit, et per spontaneam corruptionem mox in periodum acidam valde insignem et diuturnam transit, secus ac liquor amnii.

§. 45.

c. L. c. p. 194.

d. Conf. doct. A. BRILL *obseru. de humore lacteo in placenta humana*, Groning 1768.

§. 45.

Gelatina animalis.

Fuerunt etiam qui gelatinosam liquori amnii indolem tribuerunt, dum scilicet vel gelatinam non satis a sero distinguerent; vel serosam naturam in liquore amnii non inuenientes, ex nutriente quam ipsi tribuebant virtute, concluderent, gelatinosam tamen esse debere ipsius naturam.[e] Nec diffitemur, liquorem amnii et nobis visum fuisse, magis ad naturam gelatinae valde dilutae quam albuminis vel seri accedere, quum neque calore, neque ita dictis menstruis chemicis, coaguletur. Interim tamen in eo valde differt liquor amnii a gelatina, quod licet vltra dimidium, imo ad tres quartas sui ponderis partes et vltra, euaporetur, neutiquam tamen frigore consistat, ad instar gelatinae, sed fluidissimum maneat. Neque corruptionis acidae notabilis est in liquore amnii periodus, quae in gelatina animali sibi relicta est admodum manifesta.[f]

§ 46.

V r i n a.

Vltimo loco et paullo plenius de differentia liquoris amnii ab vrina videndum est. Etenim non veteres tantum multi,[g] sed et nostra aetate clari nominis et magnae auctoritatis nonnulli viri, liquorem amnii, et origine et natura, cum vrina conuenire censuerunt;[h] lotium nempe non

 tan-

e. Vid. v. g. E. F. BLANCHOT diss. praes. B. D. MAVCHART, *de indole varioque vsu liquoris amnii* Tub. 1748. p. 24. et I. P. HETTLER diss. praes. I. G. BAVMER, *de liquoris amnii natura et indole* Giessae 1776. p. 13.

f. Vid. Doct. HOVTH. *diss. laud.* p. 29.

g. Quos citatos vide apud HALLERVM l. c. p. 196.

h. Vid. M. HAMILTON *on the management of female complaints*, Lond. 1792. p. 157. seqq. Et lectu dignissima sunt, quae hac de re protulit Cl. A. BONN *in de Verhand van 't Heelkundig Genootschap te Amsterdam* I. deel; p. 187. seqq.

tantum in renibus secerni putant, sed et per naturalem viam intra amnios membranam eum excerni, sicque vel prorsus liquorem amnii constituere, vel potius huic admisceri ipsiusque partem efficere, statuunt. Quamuis autem minime negauerim, eiusmodi secretionem ante nativitatem iam fieri posse, vix tamen crediderim, vrinam naturali in statu ante partum vere excerni, minime vero tanta copia emitti, vt inde origo liquoris amnii, siue omnis siue pro parte, repeti queat. Etenim, praeter illa, quae supra iam de origine, (§. 3—6.) et inprimis de ipsius copia relata ad foetus magnitudinem vario grauiditatis tempore, (§. 7.) sunt disputata, sequentia adhuc argumenta huic liquoris amnii origini et naturae repugnare videntur:

1° Neque meconium, neque saliua, neque alii humores, quorum secretio iam in foetu inchoatur, ante partum naturaliter excernuntur; hinc etiam vrinae excretio non ante illud tempus fieri videtur.

2° In brutorum quidem variorum embryonibus revera ante natiuitatem fieri vrinae excretionem concedimus; sed probe cauit Naturae Auctor, ne hoc excrementum liquori amnii commisceretur; etenim in iis animalibus non per eamdem qua post natiuitatem viam, i. e. per vrethram exstillat, sed ex vesica per vrachum in peculiarem saccum vel membranam allantoideam defertur et asseruatur. In humano autem foetu paruus modo adest vrachus qui coeco fine desinit, et neutiquam in eiusmodi receptaculum, qualis est modo dicta allantois, transit.

3° Vrinae excretio foetui inutilis, imo noxia foret. Posita enim ipsius excretione, liquor ille vel erit inutilis, acris et vere excrementitius, vel erit blandus et vtilis. Prius autem admitti ideo nequit, quod ab eiusmodi acri vrinoso humore tenerum embryonis corpusculum, maxime eius cuticula laederetur et corroderetur; sed neque poste-

posterius videtur admittendum esse, quum Naturae scopo et solitae agendi rationi contrarium sit, vtilem ac blandum humorem e corpore eliminare.

4° Maximopere differunt natura et proprietatibus inter se, vrina ac liquor amnii. In vrina enim, ope succorum coerulescentium vegetabilium explorata, nullum vestigium salis alcalini fixi deprehendere potui, vt in liquore amnii (§. 14 et 26.). Vrina e contrario cum *lixiuio saponariorum* mixta, aut cum *muriate hydrargyri corrosiuo* explorata, indubia dat naturae alcalinae volatilis seu ammoniacalis indicia, quae vix apparent in liquore amnii; (§. 28. et 32.) prouti et destillatione longe maxima *carbonatis ammoniacae* copia ex lotio, parcissima vero ex liquore amnii obtinetur (§. 23 et 36.). Et, ne plures memorem differentias, acidum phosphoricum parca admodum et vix notabili copia in liquore amnii reperiundum, (§. 20 et 32.) maxima itidem copia adest in vrina.

Haud tamen diffiteor, has notas desumtas esse ab vrina hominum adultorum, quae ab vrina neonatorum, qualis cum liquore amnii foret comparanda, valde differre potest. Vt igitur certius constet de hac differentia, in animum induxi, experimenta, vbi occasio fuerit, instituere cum vrina neonatorum infantum atque animalium, atque hunc humorem cum eorundem liquore amnii comparare; vel et vbi haec occasio difficilius obtineatur, examen et analysin chemicam instituere conabor liquoris excrementitii, qui allantoide brutorum continetur, in cuius naturam iam experimentis nonnullis indagare coepit modo laudatus Cl. BONN. [i]

i. L. c. p. 37.

PARS II.

DE VARIA LIQVORIS AMNII VTILITATE.

CAPVT I.

DE LIQVORIS AMNII VSIBVS CERTIORIBVS, MINVSQVE CONTROVERSIS.

§. 47.

Quemadmodum de natura ac proprietatibus liquoris amnii minime eamdem esse vidimus physiologorum opinionem, ita et de ipsius genuina variaque vtilitate maximam inuenimus sententiarum diuersitatem. Indoles vero ac natura liquoris amnii per directa experimenta, adeoque facilius certiusque, determinari possunt, quam ipsius vtilitas, vtpote quam sola fere ratiocinia, obseruationibus quibusdam, iisque non vbique certissimis, innixa, declarare debent. Factum hinc est, vt nonnulli afferrent talem huius liquoris vtilitatem primariam, quam alii vel prorsus negarent, vel saltem pro vsu tantum accessorio aut secundario haberent. Quum vero non vnica nobis videatur esse liquoris amnii vtilitas, hinc hoc primo capite eos exponam vsus, de quibus minor est, vel esse possit, controuersia; sequenti capite de iis acturus, quos vel negarunt vel in dubium vocarunt varii physiologi.

§. 48.

1° *Foetum ab externa iniuria defendit.*

Primo igitur loco commemoranda est vtilitas liquoris amnii, qua inseruit ad tenellum embryonis corpus ab externis iniuriis ac pressione defendendum atque immunem seruandum; constat enim ex hydrostaticis, corpus aliquod fluido immersum ab omni parte aequali vi premitur a fluido ambiente; hinc corpus rotundum cauumque, vtut tenue ac fragile, in fluido, vti ouum in vesica aqua plena

plena inclusum, maximam pressionem impositi ponderis absque vlla laesione ferre potest. Propter eamdem igitur rationem foetus, vndique et aequaliter liquore amnii cinctus, ab omni externa iniuria et inprimis ab ipsius vteri compressione tutus, in illo locatus est. [k]

§. 49.

Huic vtilitati, quam merito etiam Cl. BLVMENBACHIVS, [l] et DANZIVS [m] tamquam primariam recensent, iuncta simul sunt alia quaedam emolumenta haud exigui momenti, quae foetui ab ambiente hoc liquido contingunt. Promouet enim foetus incrementum, dum tenelli corpusculi cutem fibrasque laxas et extensiles seruet; collapsum quoque et compressionem omnem a funiculo vmbilicali arcet, sicque facilem efficit sanguinis per vasa vmbilicalia motum; liberum relinquit foetui in vtero motum, omnibusque ipsius membris debitam agilitatem conciliat, membrorum denique inter se, etiamque foetus cum oui membranis, concretionem impedit, quae alias facile subsequeretur; prouti a simili causa, defectu sc. humoris aquei, cor cum pericardio concrescere nonnumquam obseruatum fuit.

§. 50.

2° *Promouet vteri grauidi commodam expansionem.*

Strictam relaxando compagem, vterum necessariae pro continendo embryone expansioni aptiorem reddit; vbi vero semel expansus fuerit, impedit, quo minus se iterum contrahat, sicque moleste comprimendo, foetui tenello nocere queat. Varii quidem physiologi huic causae soli omnem et primam, quoque praeguantis vteri expansionem tribuunt,

 quod

k. Vid. v. c. Cl. P. VAN MVSSCHENBROEK *Introd. ad Philos. naturalem* tom. II. §. 1259. tab. 29. f. 12.

l. *Inst. Physiol.* §. 574.

m. *Grundriß der Zergliederungskunde des ungebohrnen Kindes* etc. 1. B. Frankf. 1792. pag. 62.

quod vero nimium esse merito contendit Cl. SOEMMERING, quum liquori huic vix tanta competere videatur distendendi efficacia, vt virginei vteri substantiam tenacissimam sola in debitum volumen extendere queat. Primam autem vteri, post conceptum, expansionem ipsius actioni vitali propriae (aut, si mauis, *vitae propriae* cum BLVMENBACHIO) deberi verosimile est ex obseruatione BERTRANDI, qui cadauera secans mulierum, quae primis grauiditatis hebdomadibus obierant, etsi ouum nullibi adhucdum adhaereret, nihilo tamen minus turgere vterum, vidit; idemque obseruauit, vbi conceptus erat, in tuba sinistra, vacuum tamen vterum triplo fuisse maiorem. [n]

§. 51.

3° *Facit ad dilatandum orificium vteri sub puerperii nixibus.*

Liquor Amnii membrana sua adhuc inclusus, puerperii tempore, bullam format coniformen, quae hand parum ad dilatandum vteri orificium facere videtur. Quando enim caput foetus a vehementibus ad partum doloribus versus vteri orificium vrgetur, tunc bulla haec liquore amnii turgida magis simul, magisque propulsa, cunei fere instar, os vteri dilatat, atque extendit, sicque viam foetui faciliorem reddit. Propter hanc igitur etiam rationem cauere debent obstetricantes, ne nimis festinanter atque intempestiue disrupta vel dilacerata amnios membrana, liquori exitum parent.

§. 52.

4° *Disruptis membranis effluens, viam ad partum lubricat.*

Effluens tandem puerperii tempore liquor amnii, partes quas transfluit, vteri orificium vaginamque, relaxat ac lubri-

n. *Oper* tom. VII. pag. 33. Conf. SOEMMERING apud DANZ l. c. p. 63.

lubricat, vt facilius et minore cum dolore ſubſequenti mox foetui cedere queant. Quantum hac ratione facilioren partum faciat liquor amnii, et hodie probe norunt obſtetricantes, et olim iam a GALENO obſeruatum fuit: „Foetus, ait, facilius collo matricis elabitur, cum ipſe „humore multo perfunditur, quod ei tunc accidit propte„rea, quod neceſſe eſt tum membranas rumpi; non mo„do enim humor iſte foetibus lubricandis confert, ſed col„lum etiam matricis ad maximam dilatationem reddit fa„cile; a praedictis enim humoribus humectatum mollius „redditur, dilataturque facilius." [o] Atque hunc humorem praemature effluentem partum difficilem efficere, iam pronunciauit HIPPOCRATES: *Εν γυναικειοσι τα προ των τοκων ιοντα ὑδατωδεα, κακον*; et alibi: *τα προ των τοκων ρηγνυμενα ὑδατωδεα, φλαυρα.* [p]

CAPVT II.

DE CONTROVERSIS LIQVORIS AMNII VSIBVS.

§. 53.

Praeter dictas ſuperiore capite vtilitates, quas fore ſperamus, vt omnes phyſiologi probaturi ſint, videndum nunc eſt, num et aliae adhuc vtilitates liquori amnii tribui queant, et quidem 1° num liquor amnii etiam foetus in vtero verſantis nutritioni inſeruiat, ita vt per os ad ventriculum et reliquam digeſtionis officinam deferatur, et 2° anne potius per vaſa lymphatica cutanea abſorbeatur, atque hac ratione foetus nutritioni pro aliqua parte inſeruire queat.

§. 54.

De priore illa quaeſtione magnus eſt medicorum diſſenſus, dum alii deglutitionem liquoris amnii et nutritio-

o. *De vſu partium corp. hum.* L. XV. c. 5. cl. 1. p. 212. edit. cit.

p. *Coac. praenot.* Sect. II. n. 513. 536. ed. Foeſ.

nem per os defendant, alii vero prorsus negent. Potiora nobis videntur pro negantium sententia militare argumenta, quorum nunc praecipua exhibebimus, expofituri deinceps, quid ad affirmantium rationes respondendum nobis videatur.

§. 55.

1° Primum et ni fallor satis validum argumentum peti potest ex iis, quae priore huius dissertationis parte de liquoris amnii natura ex obseruatis et experimentis nostris disputauimus. Ex iis enim constitit, liquorem amnii esse inter omnes nostri corporis humores maxime aquosum, ac mucilaginosis, gelatinosis, oleosis, terreisque particulis non nisi parcissima copia instructum; quapropter vix vllam vere nutrientem virtutem huic liquori competere censemus.

§. 56.

2° Plurimae prostant obseruationes, de vita foetus in vtero diu admodum superstite, postquam omnis prorsus effluxerat liquor amnii. In difficili et laborioso partu haud rarum est, aquam omnem effluere sub primis ad partum doloribus, quum foetus viuus post aliquot demum dies in lucem edatur. Imo BARTHOLINVS historiam narrat superstitis foetus, etsi iam ante mensem liquor amnii effluxisset. [q]

§. 57.

3° In foetibus, tam humanis quam brutorum, ex mortuae matris vtero solutis, saepissime os prorsus clausum labiis contiguis reperitur; ita vt omnis aditus liquori amnii ad os et hinc ad oesophagum denegatus fuerit; quemadmodum id non modo ipse obseruaui in omnibus foetibus vitulinis, quotquot vtero vaccarum exemerim, sed

q. *Hist. anatom. med. rar.* centur. II. hist. 39.

ſed et idem in aliis et humanis quoque embryonibus magnae auctoritatis et intemeratae fidei viri viderunt. [r]

§. 58.

4°. Nati fuerunt viui embryones humani aliique, in quibus nulla prorſus per os ad ventriculum via patuit, quique igitur deglutito liquore amnii nutriri plane non potuerunt. Hanc in rem commemoratu digna eſt obſervatio REGN. DE GRAAF. [s] „Praeterito, inquit, anno canis „5 catulos peperit, quorum maximus ſine capite et ore „vel quoquam illi analogo prodibat, qui propediem, dis„rupto vmbilicali vinculo, interiit. Monſtri illius natu„ram inueſtigaturi, aperto abdomine ventriculum vacuum „offendimus, in inteſtinis vero modicam excrementorum „copiam, quae quo magis verſus inteſtina craſſa cederet, „eo nigricantior et craſſior euadebat.“ Monſtrorum absque capite natorum plurima exempla alia relata et citata inueniuntur apud HALLERVM; [t] quibus addi poſſunt bina gemellorum humanorum et ſelinorum monſtra, faciebus et ore adeo inter ſe concreta, vt nulla ad os aut fauces patuerit via, quae in Muſeo CAMPERIANO aſſeruantur, itemque foetus humanus, in lucem editus cum magno quidem capite, ſed absque omni oris vel naſi veſtigio, a doct. ALIX deſcriptus; [u] et denique huc pertinet monſtrum humanum Amſtelodami ante aliquod tempus natum, quod apud Cl. BONN, a quo pleniorem ipſius deſcriptionem auide exſpectamus, nuper vidit Cl. PRAESES, cui ſc. monſtro, praeter alia valde memorabilia, et caput et ventriculus deficiunt.

Mitto alia argumenta, quae ex imperfectis, et vix digerendo aptis embryonum viſceribus, ex liquore amnii non-

r. Vid. NOORTWYK *anatome et hiſtoria vteri hum. gravidi* p. 16. et MONRO in *Medical Eſſays*, etc. l. c. 171. ſeqq.

s. De *mulierum organis* p. 289.

t. *Elem. Phyſiol.* Tom. VIII. p. 199.

u. *Obſerv. Chirurg. faſcic.* IV. Francof. 1778. Vid. DANZ, l. c. p. 60.

nonnumquam valde impuro et corrupto viso, itemque ex parca ipsius copia, eo, quo maxime nutrimento indiget foetus, tempore, peti possent, et iam accedo ad exhibenda et simul refutanda praecipua ex aduersariorum argumentis.

§. 59.

Primo igitur, nutriri reuera foetum deglutito per os liquore amnii, contendunt ex eo, quod in ventriculo neonatorum infantum, antequam vberibus admoti fuerint, mortuorum, humor saepe reperiatur, cuius magna sit cum amnii liquore similitudo, quique vix alia ratione nisi per os in ventriculum peruenire potuerit. [v] Concedimus vtique, ventriculo et intestinis quoque foetuum et neonatorum infantum aliquem contineri humorem; negamus vero, eum a liquore amnii esse. Color enim flauescens et indoles gelatinosa vel mucilaginosa, quae semper in natiuo eo ventriculi humore repertae fuere, prorsus abhorrent ab iis, quas antea liquori amnii competere vidimus, proprietatibus. Nec difficulter origo huius liquoris explicatur, ab exhalante scil. in cauo ventriculi ante natiuitatem rore arteriosо, a succi gastrici et bilis aliqua iam portione secreta, et a muco has partes obliniente secum inuicem mixtis. [w]

§. 60.

Alterum et praecedenti affine argumentum petitur ex praesentia meconii seu faecum aluinarum in neonato infante, quas digesti liquoris amnii reliquias excrementitias esse volunt. Et certe huic argumento, primo intuitu, haud exigua probandi vis inesse videbitur iis, qui omnem faecum aluinarum etiam in nato homine originem a reiectitia ingestorum parte deriuandam existimant. Sed praeter humorum inquilinorum digestioni inseruientium reliquias,

v. Vid. eiusmodi obseruationes apud HALLER l. c. p. 202.

w Plura de huius humoris indole et origine vid. apud MONRO l. c. p. 141.

quias, his etiam admiſceri materiem carbonaceam ſeu excrementitiam ex ipſis vaſorum ſanguiferorum in tubum inteſtinalem patentium oſculis, ſuadent 1° ſtupenda vaſculorum ſanguiferorum congeries in ampliſſimam inteſtinorum ſuperficiem quaſi effuſa, vtpote quae tanta eſt, vt haud a vero aberrare videantur, qui illam vniuerſae corporis extimae ſuperficiei aequalem faciunt. 2° Conſenſus, qui cauo inteſtinali cum vniuerſo fere reliquo corpore, et maxime cum cute, perſpirationis organo, intercedit, vnde ſuppreſſa materia perſpirabilis, aliiue humores acres ex vniuerſo corpore facile ad inteſtina ducuntur, et ſaepe excitata, ſiue ſpontaneo naturae conamine ſiue arte, diarrhoea, eliminantur. [x] Eiusmodi autem ſanguinis depuratio, et ſeparatio materiae noxiae ac depoſitio in tubum alimentarem inprimis locum habere videtur in homine nondum nato, vtpote qui et maiori inſtruitur vaſorum ſanguiferorum hunc canalem perreptantium numero, et reſpirationis aeque ac cutaneae perſpirationis inſenſibilis beneficio, (quo in nato homine ſanguis continuo adeo depuratur), prorſus deſtituitur. Haec igitur probabilis mihi videtur meconii in foetu origo, cuius tamen partem quoque aliquam ſuccorum inquilinorum inchoatae ſecretioni deberi, haud equidem negauerim. Quidquid autem hac de re ſit, meconii originem a liquore amnii deglutito non eſſe repetendam, euincunt obſeruationes eorum, qui verum meconium in inteſtinis eiusmodi foetuum monſtrorumque inuenerunt, quibus nulla erat tubi inteſtinalis cum ore communicatio. Sic R. DE GRAAF, in obſeruatione modo narrata, meconium in inteſtinis craſſis obſeruauit, dum tamen nulla pateret oris ad ventriculum via. Sic et Cl. S. I. BRVGMANS Medicinae, Botan. et Hiſt. nat. in Academia Lugd. Bataua Profeſſor celeberrimus, in portione coeca inteſtini monſtri cuiusdam gemelli, nullo nexu cum ventriculo aut reliquo tubo alimentari vnita, verum meconium ſe inueniſſe, nuper cum Cl. PRAESIDE com-

x. Conf. Cl. BLVMENBACH *Inſt. Phyſiol.* §. 190.

communicauit. Imo et monstri modo commemorati, ore et ventriculo plane destituti et a Cl. BONNIO asseruati, intestina crassa non omni tamen meconio destitui visa fuerunt.

§. 61.

Superest vltima memoranda obiectio,[y] quae itidem magni ponderis esse videre possit, sc. natos fuisse infantes absque funiculo vmbilicali, vel et eodem corrupto aut obstructo, qui igitur haud alia ratione, quam per assumtum ore et deglutitum liquorem amnii, nutriri potuerint. In vniuersum autem huic obiectioni cum Cl. BLVMENBACHIO[z] liceat respondere: „Vulgatas de foetibus narrationes, „qui vmbilicalibus plane caruisse vasis dicuntur, neminem „obiectutum spero, qui vel obiter istis historiolis criticam „facem attulerit." Haud enim lubet, de omnibus huc relatis narrationibus fallaciam, quae iis subest, eruere, et ostendere, eiusmodi foetus tamen per vasa vmbilicalia vere nutriri debuisse;[a] sed vnum modo, instar omnium, exemplum nunc mihi exponendum sumo. Scil. inde ab aliquo tempore in variis hominibus, tam neonatis quam adultioribus, singularis obseruata fuit congenita deformatio vesicae vrinariae et genitalium, ita vt extra abdominale cauum prolapsa et inuersa vesica vrinaria sit, atque hinc ex patentibus vreterum osculis continuo lotium extra corpus exstillet. In miseris his hominibus, quibus praeterea ossa pubis a se inuicem dimota et penis deformis sine vrethra obseruari solent, vix vllum apparet vmbilici vestigium. In iuuene tali M. VSSEM dicto, quem ante biennium Harderuici, ab aestumatissimo Praeceptore Cl. M. VAN GEVNS coram auditoribus suis demonstratum, vidi, non-

y. Alias nonnullas, minoris momenti obiectiones atque argumenta recensuit et refutauit MONRO l. c.

z. In annot. ad *Inst. Physiol.* §. 574.

a. Plenius hac de re agentem confer MONRO l. c. p. 145. seqq.

nonnullis prorſus deficere vmbilicus viſus fuit, vnde hi ex ea obſeruatione concluſerint, nullum tali infanti ope funiculi vmbilicalis eſſe potuiſſe cum matre commercium, adeoque per ſolum liquorem amnii nutriri debuiſſe. [b]

Sed minus praeceps fuiſſe horum Medicorum iudicium, plane perſuaſum mihi habeo, quum non tantum in eodem iuuene, ſed et in alio homine adultiore, quem ſimili prorſus vitio laborantem [c] ipſis his, quibus haec typis mandantur, diebus, nobis in praelectione pathologico-therapeutica demonſtrauit idem vir clariſſimus, obſcurum quidem, ſed verum tamen vmbilici veſtigium, mox ſupra veſicam inuerſam, conſpexerim. Imo haec res extra omnem dubitationis aleam poſita eſt, per obſervationem Cl. BONN, qui in infante neonato ſimilique prorſus vitio laborante, ipſum funiculum vmbilicalem abdomini adhuc adhaerentem vidit. [d]

62.

Ex his igitur omnibus concludimus, foetum in vtero materno liquorem amnii non per os aſſumere, neque hac ingeſtione ad ſui nutritionem indigere.

Sed alia nunc mouetur quaeſtio, *num* igitur *per alias vias, praeter digeſtionis organa, ſpeciatim per vaſa lymphatica cutanea, liquor amnii corpus embryonis ingrediatur, ſicque in ſanguinem tranſeat?*

Ad

b. Talis v. c. de hoc iuuene fuit opinio doct. DES GRANGES in Journal de medecine 1778 p. 470.

c. Vocatur hic homo LAMB. MVLDERS, annos agit 26. et Dordraci cum maxime degit. Pleniorem huius deſcriptionem, quum huius loci non ſit, aliis relinquimus. Conſtitit vero mihi hac occaſione, ex modo laudati Cl. Praeceptoris praelectione et demonſtratione, hoc vitium ab ipſo Viro Cl iam Anno 1768. Groningae in neonato infante obſeruatum et pro tali agnitum fuiſſe; ab eo vero inde tempore plurimos eiusmodi caſus obſeruauit et collegit Cl BONN, quem conf. l. c.

d. Vid. l. c. p. 193.

Ad hanc quaestionem quidem nonnulli et veterum et recentiorum [e] affirmando responderunt, sed vel nullis, vel eiusmodi tantum argumentis vsi fuerunt, quae ad persuadendum vim habere queant valde exiguam.

Hanc autem opinionem valde probabilem reddunt egregiae obseruationes a Clariss. S. I. BRVGMANS cum PRAESIDE nuper communicatae, quarum dum pleniorem expositionem ab ipso viro celeberrimo exspectamus, lubens nunc gratusque venia vtor, a Cl. Viro mihi concessa, publici Iuris hoc loco faciendi summa quaedam capita suorum hanc in rem experimentorum atque argumentorum, quae dissertationi meae simul finem facient.

„Si consulamus, (sunt ipsa Viri Cl. verba ex annotationibus cum Cl. PRAESIDE communicatis desumta) analogiam et cognitam lymphaticorum vasorum agendi rationem generalem, haec iam a priori suadere videntur, posse et debere absorbentia vasa cutanea partem liquoris amnii attrahere et humorum circulantium communi massae infundere. Cuncta licet, quae hic dicenda habeo, referre haud vacet, vnum tamen alterumue adduxisse iuuabit."

„1° Ex certis nouimus obseruatis, animalia cuncta in lucem edita, non tantum in statu morboso, sed quoque sano, humorem nutrimento futurum ex ambiente medio etiam aereo per absorbentia cutanea trahere; et quid obstabit, cur non idem in foetu obtineat? Imo maiorem esse in foetu hanc absorptionem, quam homine respirante, exin verosimile est, quod ab vna parte humor embryonis corpus alluens magis aptus sit, vt lymphatica impleat, quam aer etiam humidus; et quod ab altera lymphatica continuo ceteris paribus eo fortius absorbere videantur, quo recentius sunt formata."

„2° Oua

e. Quos citatos vid. apud HALLER. l. c. p. 205. et vid. insuper doct. VOS diss. *de nutritione neruosa* Traiect. ad Rh. 1790. p. 4. et doct. V. MARLE *Thes. Med.* Harderv. 1790. p. 5.

„2° Oua insectorum nonnullorum integra volumine augentur, et foetus piscium, auium, insectorum, vermium ouis contenti, nullo existente nexu cum matre, nec via ad fauces aperta, increscunt, h. e. nutriuntur. — Vnde hoc incrementum, nisi ex absorptis per lymphatica humoribus, in quibus embryones natant. — Sed hoc officio si fungantur vasa cutanea in his animalibus, cur non et ad idem munus in humano foetu apta erunt?"

3° Ouum humanum, vt omnis mammalis, vterum ingrediens, per aliquod, licet exiguum temporis spatium liberum fluctuat, dum interea increscit. — Vnde iterum hoc incrementum? Certe ex liquore in quo natat per lymphatica absorpto. — Vbi ergo lymphatica externa primis a formato foetu momentis alimentum hauriunt, nihil est, quod impedire queat, quo minus haec organa in sua functione pergant, vbi vtero affigitur embryo."

„4° Sed vt omnis foetus, primo post impraegnationem tempore libere in vtero fluctuans nutritur, cum nullum adhuc cum matre immediatum existat commercium; ita monstra sunt, quae insigniter increuerunt, licet nec a matre sanguis afflueret per placentam, nec humor amnii ad ventriculum posset penetrare, ita quidem vt omne incrementum vnice causam manifesto habuerit ex absorpto per lymphatica alimento."

„Respicio inprimis ad singulare eiusmodi monstrum, cuius copiam mihi pro solita beneuolentia fecit Celebris A. Bonn, qui plenam eius historiam adiecta icone euulgare constituit. — Abortui huic informi non tantum desunt praeter caput, artus superiores et thorax, relictis pelui cum genitalibus, intestinis crassis et artubus inferioribus; sed, quod hic caput rei est, nullum aluit per funiculum vmbilicalem, saltem vltimo, quo gestatus fuit, tempore, commercium cum matre. Pars funiculi quidem adest, sed extremo rotundato et clauso ita terminatur, vt de disrupto fune nulla sit suspicio. — Haec obserua-

tio licet forte non sit vnica in suo genere, erit tamen prae reliquis scientiae naturali fructuosa, cum in manus inciderit obseruatoris, qui nemini in obseruando secundus. A viro praeclaro, praeter descriptionem accuratam, corollaria expectamus momentosa, contenti ex hac et similibus obseruationibus nunc retulisse, nutritionem huius monstri non posse repeti, nisi ex absorptione liquoris amnii per lymphatica cutanea."

„Sed quanti momenti talia argumenta sint, vt demonstretur humorem amnii per absorptionem foetuum corpora ingredi, et haec exin nutriri, maioris tamen erunt experimenta directa, ad quae breuiter iudicanda nunc accedo."

„*Exper.* 1. Si foetus immaturi recenter ex vtero extracti, mortui sed calentis adhuc, eleuetur cutis, vasa lymphatica vix liquore impleta comparent, et pauca, quae primo experimenti momento conspiciuntur, mox disparent. — In intestinis nulla videre potui, sed chyli receptaculum semper reperi liquore subpellucido impletum. Hoc experimentum in ouillo, bouillo, equino et canino foetu fuit institutum."

„*Exper.* 2. Aperto vtero canis maioris, viuentis foetus eleuata cutis fuit et multiplicia conspectui se obtulerunt in artubus vasa lymphatica liquore turgida, coloris ex coeruleo diaphani, quae breui post foetus mortem disparuerunt.

Hoc experimentum semper eodem successu in 4 cuniculis fuit repetitum, praesentibus auditorum nonnullis."

„*Exper.* 3. Aperto cuniculi, post medium grauiditatis vteri cornu et diuisis inuolucris membranaceis, iniecta fuit foetui ad artus ligatura, quo facto, et foetu breui mortuo, inueni post eleuatam cutim vasa lymphatica coloris subcoerulei, egregio spectaculo, turgida, fere vt esse solent in canis aperti et lacte pasti intestino post iniectam ad Pancreas Asellii ligaturam."

„*Exper.* 4. Aperto abdomine cuniculi medio fere grauiditatis tempore, mox quoque aperui alterum vteri

cornu,

cornu, iuxta quatuor foetuum inuolucra membranacea, et vase vitreo liquorem amnii, quo foetus circumdabantur, excepi, quo facto ex aperto secundo cornu quintum foetum quantocyus extraxi, eumque, iniecta ad artus anteriores ligatura, liquori memorato amnii, cuius naturalis calor arte seruabatur, inmisi. — Licet eo momento, quo hic foetus extrahebatur, nulla vel saltem admodum dubia vitae signa ederet, cum tamen in dicto liquore per aliquot momenta esset relictus, turgida maxime exhibuit vasa lymphatica subcutanea in artubus anterioribus ligatura constrictis, cum eleuaretur cutis; dum in artubus posterioribus non ligatis vasa lymphatica, vel primo post elevatam cutim momento, aegre conspicerentur. — Soluta ligatura, absorbentia artuum anteriorum breui disparuerunt."

„Ex his experimentis in compendio relatis, et quibus plura addere possem, manifestum esse confido; 1) quod non alia argumenta functionem vasorum lacteorum in intestinis declarent, ac quae adduxi ad declarandam functionem lymphaticorum in foetu; adeoque, 2) quod vasa haec lymphatica cutanea in foetu viuo reuera absorbeant humorem amnii, huncque deferant versus corporis interiora; 3) quod eorum absorptio cum morte plenaria cesset; 4) quod vis deferendi humorem contentum in lymphaticis diutius duret, quam vis absorbendi durat, cum inania post plenariam mortem haec lymphatica reperiantur; 5) quod vis vitalis lymphaticorum tardius extinguatur, quam ea bene multarum aliarum partium, speciatim musculorum, vt ex multis quoque aliis experimentis hic non enarrandis mihi constitit."

„His nunc positis cuncta phaenomena circa liquorem amnii foetum circumdantem egregie explicantur, velut quod maxima huius liquoris copia adsit primo grauiditatis tempore, quod continuo imminuatur, et quae sunt multa alia."

In usum eorum lectorum, qui antiquis vocabulis chemicis assueti sunt, haud incongruum duxi hic inserere

NOVARVM VOCVM CHEMICARVM, IN HAC DISSERTATIONE OCCVRRENTIVM, INDICEM ET SYNONYMA.

Acetis ammoniacalis, spiritus mindereri; *acetis potassae*, terra foliata tartari; *acetis sodae*, terra fol. tart. crystallisata.

Acidum acetosum, acetum destillatum; *ac. muriaticum*, spiritus salis acidus; *ac. nitricum*, acidum nitri depuratum, aqua fortis; *ac. sulfuricum*, ac. vitriolicum, ol. et spir. vitrioli.

Alcohol nitricum, spiritus nitri dulcis.

Ammoniaca, alcali volatile purum, causticum.

Boras sodae, Borax.

Carbonas alcalinus, alcali aëratum s. aëre fixo saturatum; *carbonas ammoniacae*, alcali volat. vulg., spiritus salis ammon., sal volatile; *Carb. potassae*, alcali vegetabile aëratum; *carb. sodae*, alc. minerale aëratum.

Gas ac. carbonicum, aër fixus; *gas muriaticum*, vapores spir. salis acidi.

Murias hydrargyri corrosivus, Mercurius subl. corrosivus; *murias sodae*, sal commune, s. culinare.

Nitras hydrargyri, Mercurius aqua forti solutus; *nitras potassae*, nitrum vulgare; *nitras sodae*, nitrum cubicum.

Oxydum, calx metallica.

Phosphas calcareus, terra calcarea phosphorata.

Potassa, alcali vegetabile purum causticum.

Soda, alcali minerale purum, causticum.

Sulfas aluminosus, alumen; *S. cupri*, vitriolum coeruleum; *S. ferri*, vitriolum viride; *S. potassae*, tartarus vitriolatus; *S. sodae*, sal mirabile Glauberi; *S. Zinci*, vitriolum album.

Tartris acidulus potassae, cremor tartari.

XIV.

D. CAROL. GVILIELM. KRVMMACHER

DISSERTATIO

SISTENS

OBSERVATIONES QVASDAM ANATOMICAS CIRCA VELAMENTA OVI HVMANI.

DVISBVRGI, 1790.

Ex eo tempore, quo Gvil. Hvnter obseruationes suas de membrana vteri caduca publici iuris fecit, eoque Noortwykii, Albini aliorumque inuenta circa oui humani velamenta auxit, cognitio harum partium, quae antea tam manca et imperfecta erat, insigne cepit incrementum. Interim non solum multa dilucidanda adhuc restant, quae hucusque densa caligine occultata haerent, sed et inprimis id dolendum est, quod eorum, quae hucusque innotuerunt, scientia Medicis, quibus inuestigatio anatomica harum partium denegata est, valde difficilis reddatur.

Eadem nempe tunica saepe apud diuersos Auctores non solum diuerso insignitur nomine, sed et sub eadem denominatione diuersi Auctores diuersam quandoque subintelligunt tunicam. Haec in descriptionibus velamentorum oui tanta est confusio, vt tyroni medico fere impossibile sit, iustam sibi de his tunicis formare ideam, cum et ipse Hallervs[a] obseruata diuersorum Auctorum non bene coniungat hincque Veterum et Recentiorum descriptiones harum partium saepe apud ipsum sibi plane non respondeant, vt nil dicam de recentissimis rerum anatomicarum et artis obstetriciae Auctoribus, qui huic materiae ne quid luminis addere, sed potius eam magis obscurare et confuse pertractere solent, dum aut aliorum descriptiones male collocant aut quod forte in vno alteroue ouulo memorabile ipsis visum obseruauerunt ad illustrationem aliquid conferre opinantes, aliorum descriptionibus inconsiderate addunt, quare non mirum est, in recensione eiusdem membranae, qualis a diuersis Auctoribus exhibetur, quandoque directe sibi oppugnantia praedicari.

 Con-

a. In Elementis Physiol. libr. XXIX. Sect. III.

Confusio vero haec, praeter communes causas, duplicem nobis videtur habere originem.

I. Quod multi medici ex vno alteroue ouo abortiuo, ipsis fortuito oblato, ad statum naturalem concludere soleant; oua enim, quae abortu expelluntur, rarissime naturaliter constituta sunt, et in Museis anatomicis inter triginta oua vix vnicum perfecte naturale inuenire licet. Non enim nisi ista pro veris naturalibus habenda sunt, quae subito, et eo ipso expelluntur momento, quo abortus causa, e. gr. subitus terror vim suam in ouum exserit. Si enim diutius oua remanent, quod per septimanas et quandoque duos, tres, imo septem, octo menses fieri potest, tunc quidem ouulum paululum volumine augetur, sed non eo gradu, quo naturaliter in grauiditate increscere solet; ab eo enim tempore embryo saepissime moritur, vel nutrimento sufficiente denegato fit monstrosus, varieque partes, vti extremitates cum trunco, inter se concrescunt aut defigurantur; vasa vmbilicalia collabuntur; ouum vt plurimum pro maxima parte ab vtero soluitur, et nunc non nisi per vterum immediate nutriri videtur, quare lentissime volumine increscit; cauum eiusdem vix ampliatur, quia embryo non increscit, amniique liquor parcissime affluere solet; sanguis etiam saepissime ex vasis sub causa efficiente abortus ruptis, inter tunicas effusus figuram oui mutat, pseudomembranas producit; amnii liquor quandoque totus vel pro parte dissipatur; cauum hinc fit angulatum; oriuntur quandoque ab effuso sero inter tunicas nouae cauitates; totum saepe ouum, quando per 4—5 menses post primam abortus causam in vtero relictum fuit, incrementum ratione voluminis vix tantum cepit, quantum, si in naturali statu permansisset, proximis septem diebus tulisset.

II. Ouum etiam diuersis et singularibus morbis subiectum esse facile apparet, ita vt possibile esse videatur certa eorum genera et species determinare. Id quidem ex eo elucet, quod monstrosa certa et deformia oua, quae passim

ſim in anatomicis aliisque Veterum, imo et Recentiorum ſcriptis occurrunt et non raro pro naturalibus ventilantur, etiam hodie et ſaepius quidem obſeruentur. Idem de embryonibus valet, quorum paſſim icones habentur, quae non, vti multi volunt, fictae, multo minus vero pro naturalibus habendae ſunt. Deinde id quoque memorandum eſt, abortuum cauſam quandoque eſſe communem et quaſi epidemicam, cum ſaepe eodem tempore plures foeminae, quae vitae genere, domicilio, corporis habitu aliisque ſaepe plane differunt, ſine occaſione vlla conſueta apparente data abortiant. Hinc ſequi videtur, etiam ouum ſtatim poſt cauſam abortus oblatam expulſum, tamen non ſemper pro plane naturali habendum eſſe.

Ex iisdem cauſis plura adhuc, quae hodiernis temporibus de velamentis oui humani praedicantur, confirmatione, multa illuſtratione, non pauca correctione indigere videntur, vt ſic ſenſim ſtructura et vſus partium harum, quibus in cura abortientium, grauidarum, parturientium et puerperarum non leuis momenti ſuperſtruendae ſunt poſitiones, diſtincte magis cognoſcantur.

Haec ſunt, quae animum induxerunt, vt et ego pro virium mearum exiguitate ad hunc ſcopum aliquantulum conferre annitar, et praecipue, quae ex obſeruationibus Praeceptoris colendi Cl. GÜNTHERI huc pertinentia mihi innotuerunt, publici iuris faciam.

Non vero in hac diſſertatiuncula velamenta ſecundum omnes eorum qualitates conſiderare conſtitui, ſed dum oua plura, matura et immatura, ante oculos ſunt, quaedam tantum, quae ad confirmandam hanc vel illam ſententiam et obſeruationem pertinere videntur, notabo.

AMNIOS.

Velamentorum oui humani intima tunica eſt *amnios*, quae nempe foetum ſiue potius humorem, qui embryonem circumdat, amnii liquorem dictum immediate recipit, et quae primis a conceptione hebdomadibus globoſum,

dein, nisi praeternaturalis status accedat, ad medium saltem vltimi mensis terminum, toto grauiditatis tempore, quale circiter cauum format.

Amnios est membrana tenera, vtplurimum aquose pellucida, minus tamen circa terminum partus naturalem, vbi nempe quandoque obscura et non raro passim maculis copiosis quasi a muco turbida est; si cum vlla alia, maxime cum arachnoidea, qualis in basi cranii apparet, praecipue ratione pelluciditatis comparanda; firma et firmior quidem, saltem in perfecto ouo, quam binae circumiacentes membranae, ita vt in partu quandoque cum sonitu disrumpatur, minus vero crassa, quam illae; vndique fere eiusdem structurae et crassitiei.

Superficies interna, quae humorem oui comprehendit, laeuissima est, qualis in membranis humorem vel vaporem continentibus esse solet; *externa* vero textu cellulosо cum superiacenti chorio cohaeret. Apparent nempe inter has duas oui tunicas non solum fibrillae copiosae, satis longae, ita vt ab amnio chorion sine filamentorum ruptura paululum remoueri possit, sed et lamellae breuiores, et latae instar lamellarum telae cellulosae, qualis in ceteris corporis humani partibus obseruari solet, tenues vero et aqueae, tamen vti amnios ipsa, firmae, quae flatum non nisi cum aliqua difficultate inter tunicas has procedere, ceterum vero eas in bullas maiores, instar magnarum cellularum eleuari permittunt.

Connexio haec inter amnion et chorion super placentam arctior est, vbi nempe cohaerent textu cellulosо breviori et copiosioribus, quam in aliis locis fit, fibrillis, quae a quibusdam Anatomicis pro vasis, quibus amnios cum chorio et placenta coniungatur, habitae sunt, ceterum connexio tamen satis laxa est, ita vt tunicae facile a se inuicem diuellantur, inprimis in ouis immaturioribus, in quibus vero textum hunc cellulosum, licet debiliorem, tamen aeque, quam in ouo maturo, cognoscere licet.

Amnion

Amnion in ouo perfecto oualis ſuper vmbilicalem funem, vbi hic placentae inſeritur, ad pollicem et paulo vltra procedit, ita vt eo vſque a fune facile auelli poſſit, inde vero cum inuolucro funis ita confluit, vt licet dein a vaſis vmbilicalibus aeque facile ſeparari nequeat, tamen amnion ſuper totum funem produci, dicere poſſis.

In embryone enim paucarum ſeptimanarum aperte ſuper funem tunc quidem relatiue minimum ad vmbilicum ipſum amnios tranſit, et in monſtroſo ſeptimeſtri foetu, in quo funis in collum inſerebatur, amnios ad ipſam hanc inſertionem vsque a fune liberum, ita tamen vt in vno latere ſecundum ductum funiculi huic adhaereret, obſervauimus. Et in ouo maturo, in quo praeter velamentorum hydropem cetera omnia ſecundum naturam ſeſe habebant, amnion ſuper funiculum ad quatuor pollices cum dimidio fluctuans, in vno latere leuiter adhaerens, in circumferentia vero, quae ſupererat, inſtar longiuſculi canalis conici, qui probabiliter aquis ſub partu effluxis pro receptaculo fuerat, protuberans vidimus. Vt nil dicam de funis laeuitate, et aliqua cum amnio ſimilitudine, neque de maceratione, quae itidem continuationem amnii ſuper funiculum oſtendit.

Notandum vero eſt, membranam, de qua agimus, duplici [b] iterum conſtare lamina, quae, vti nobis quidem apparuit, non ſolum in perfectis ouis, ſed etiam in praematuris et ante medium grauiditatis iam diſtincte cognoſci poſſunt.

Lamellarum nempe *altera externa* ſolet eſſe perfecte aquea et grate pellucida in recentibus ouis, maceratione vero in aqua et inprimis in ſpiritu vini conſeruata palliditatem aliquam acquirit.

Haec externa, quodammodo gelatinoſa eſt circiter eiusdem craſſitiei quam interna, minus tamen firma, facile dilacerabilis, interim tamen, vt tunicae ſolent, ab interna

b. HALLERVS verbulo duplicis laminae meminit El. Phyſiol. l. c. p. 190.

terna flatu, volsella, etc. facile remouenda, et dum cauta separatio fit, si non integra, tamen maxima parte auelli potest, ita vt propriam et tunicae verae instar demonstrabilis ab amnio separatam tunicam constituat.

Cohaeret cum amnio ipso s. interna lamella ope textus cellulosi breuissimi, tenuissimi, quare, si flatus inter has tunicas intromittitur, primo telae cellulosae tenuiores cellulae replentur, dein vero si vltro pellitur, maiores vesiculae, post ingentes amplae bullae oriuntur, tandem lamella in vnicam magnam eleuatur vesicam, qua mucosa haec ab interna separatur.

Externa haec super placentam inprimis densa est et crassior, quam in aliis locis, quare in hac regione amnios multo obscurior et crassior, quam alibi apparere solet.

Amnion vasorum expers esse vulgo [c] creditur; nullus enim vnquam vasa sanguifera in ipso vidit, neque vnquam cera aut alia materia per iniectiones diligentissimas ad amnion penetrauit. Interim inde ad absentiam vasorum, quorum detectio sequenti forte aeuo reseruata est, concludi non posse, per se patet. Liceat tamen monere, nos saepius in amnio, si aliquamdiu in aqua maceratum, et inprimis, si dein in spiritu vini per aliquot septimanas conseruatum fuerit, armato inprimis oculo, etiam nudo, vascula, ita videbatur, egregie ramosa et quodammodo lymphaticorum more in quibusdam locis confluentia, passim tuberculata vti circa glandulas solent, vidisse, quorum trunci ex chorii ad amnion transeuntibus fibris orti videbantur. Minime vero inde vasorum ipsorum praesentiam deducere conabimur, cum et, quae vascula nobis apparebant, licet structuram simillimam eorum, quae super chorion distincte obseruari possunt, haberent, fibrillae istae siue lamellae textus cellulosi esse possunt, quare rem dubiam relinquimus.

CHORION.

c. HALLERVS tamen vasa adesse censet, eaque secundum NEEDHAM, DE GRAAF aliosque ex vmbilicalibus oriri memorat. El. Physiol. lib. XXIX. Sect. III. p. 191.

CHORION.

Intimam oui membranam vndique tegit CHORION, ſ. *Membrana media* HALLERI,[d] quae etiam, vt a ſequenti diſtinguatur, *chorion pellucidum* et *laeue* vocata eſt.[e]

In oüo nempe perfecto, et ſemper poſt alterum a conceptione menſem membrana haec amnio parallela et textus celluloſi ſupra memorati ope tam arcte cum amnio connexa eſt, vt pro lamina eiusdem externa habita ſit.

In ouo immaturo et ante finem ſecundi menſis vero membranas iam dictas a ſe inuicem diſtare, interſtitiumque humore limpido (aqua cryſtallina) repletum, altero menſe vel tamen circa eius finem diſparere, vulgo contenditur. Nos vero de huius aſſerti certitudine, neque inſtitutae in ouis ipſis obſeruationes neque ſpecioſa ei ſuperſtructa argumentatio et explicatio, conuincere potuerunt. Vidimus equidem hoc interſtitium, in pluribus ouis, quae ſecundo aut et tertio menſe a naturali ſtatu alienata nunc quandoque per plures ſeptimanas, imo quandoque menſes in vtero remanſerant, et hinc proportionatim incrementum, vti ſolent abortus, non ceperant, ſed in aliis, quae poſt abortiendi cauſam ſubito et ſtatim expulſa a naturali ſtatu non aberrauerant, hanc membranarum remotionem, aquulamque interiectam non detegere potuimus, quare nobis hucusque ſaltem dubitatio locum habere videtur, an non ad ſtatum praeternaturalem potius quam naturalem aquula haec cryſtallina referenda ſit.

Chorion ergo vndique tegit amnion et cum eo ſupra vaſorum vmbilicalium diuiſionem ad funiculum et dein ſupra hunc, primum aperte ad pollicem vsque, dein obſcurius progreditur. Laxius tamen cum amnio cohaeret, quam

d. Sub variis nominibus apud Auctores occurrit, a VIEVSSENIO *Membrana oui ſecunda*, a PFISTERO *tertia*, a RVYSCHIO *Pſeudallantois*, a DIEMERBROEKIO, BIDLOO, LITTRIO aliisque *Allantois* vocata eſt. Cf. HALLER El. Phyſiol. l. c. p. 188.

e. Cf. *Ill.* WRISBERG Obſ. de ſtructura oui ſ. in Comment. Goett. Cl. Phyſ. T. V. p. 87.

quam cum circumiacente membrana reflexa. Qua parte placentae superiacenti adhaeret, aegrius auellitur, cetera pars in oui perfecti nuda parte a superiacente reflexa facilius remoueri potest, per filamenta tamen crassiora et ramosa, in ouo immaturo aperte vasculosa satis tenaciter cohaeret, eo minus tamen, quo remotior pars est a placenta.

Chorion est membrana tenuis, multo minus firma quam amnion, ratione pelluciditatis vero et tenuitatis amnio similis, [f] ita vt hoc respectu a Veteribus quibusdam pro eiusdem lamina externa non sine aliqua veri specie habita sit.

Id etiam cum amnio ei commune est, vt in *duas laminas* diuidi possit, cum ea tamen differentia, vt hic *externa lamina* pro proprio chorio habenda, *interna* vero aquea, mucosa, quasi accessoria lamina sit, adeoque mucosae, tenuiores et quasi accessoriae laminae membranarum amnii et chorii sese contingant. Interna chorii lamella perfecte similis est externae amnii, ita vt non nisi situ a se inuicem discerni possint, pellucida nempe aquea, facile dilacerabilis.

Externa chorii lamina densior, obscurior quam interna et longior, inprimis vbi placentae adhaeret, facit enim non solum super radices vasorum vmbilicalium, quae in ouis immaturis inter vtramque laminam repunt, productiones, vaginulasque, quibus obuoluuntur, ipsis praebet, quae ratione luminis vasorum valde crassae sunt, sed et duplicaturas, quasi falces, inter cotyledones placentae ascendentes format, quibus reflexae, simili fere modo a superficie externa placentae inter cotyledones descendenti, occurrit, quare praecipue in ouis immaturis, si villi, sub quibus tunc placenta apparere solet, auelluntur, areae diversae

f. Opacam immerito vocat HALLER l. c. p. 188. licet enim semper non sit aquose pellucida, tamen ab amnio vix non nisi maiore laxitate distinguitur.

verſae magnitudinis pro differentia cotyledonum marginibus eminentibus in chorio apparent.

Superficies chorii externa, qua reflexam reſpicit, copioſiſſimis in ouo immaturo villis obſita eſt, quare a quibusdam *chorion muſcoſum et frondoſum* appellatur. Villi hi in aliqua parte chorii denſiores, copioſiores et magis ramoſi ſunt, in alia parte tenuiores et magis ſparſi. Illa pars dein in maturiore ouo *placenta* vocatur. *Villorum* eorum plurimi, ſi non omnes, ſunt vaſcula ex vmbilicalibus producta et in tenuiſſimos ramuſculos diuiſa, quae primum inter chorii laminas incedunt, dein externa lamella obuoluta ſuper chorion eleuantur et tandem in villos abeunt. Hinc proprie neque chorion perforare, neque ab ipſo oriri dici poſſunt. Vilorum tamen alii, in maturo ſaltem ouo a ramuſculis vaſorum vmbilicalum probe diſcernendi, ſunt firmae, tenaces, pro parte ramoſae fibrae, quae a chorio productae et pro parte vaſis collapſis ſimiles ad reflexam et placentae externum inuolucrum inter eiusdem vaſa tranſeunt, et fibroſae ſubſtantiae lienis inſtar, cotyledones inprimis placentae, pro parte variis directionibus ſe decuſſando continent, et forte, ne nimis increſcant, et diducantur, impediunt.

Quod *vaſa chorii* attinet, notandum eſt, in ea parte, quae placentae ſuperficiem internam tegit, ex vaſorum vmbilicalium truncis maioribus venoſis et arterioſis oriri plures ramulos ob exiguitatem hic memorabiles et mox in oculum incidentes, qui inter laminas chorii ſuper et ante vaſa magna decurrunt, in ramos diſtribuuntur, ſed et horum vltimi fines tandem in placentam ipſam ſe demergunt, neque vltra placentae marginem in chorio detegi potuerunt, quare, an reuera ad chorion pertineant, cum et reliqua vaſa in ouis minoribus eiusdem inter laminas decurrunt, nos quidem determinare non audemus.[g] Ceterum, vt de aliis taceamus, in oui hydropici chorio vaſa inter laminas

g. Vid. quae de his vaſculis memorabilia monet Ill. WRISBERG in Comment. l. c. p. 91.

nas chorii copiosissima super totum ouum aquosa et humore limpido turgida vidimus.

Super chorion inter hanc membranam et placentam, imo et reflexam saepe reperitur massa densa, alba, singularis flauescens, aut flaua, quasi gelatinosa, mox sparsim in frustulis minoribus et maioribus, mox sub specie magnae glebae pinguedinis, et pro vera pinguedine a b. HALLERO [h] habita, quae vero potius lympha condensata, coagulabilis, extravasata esse videtur. Pus verum in vesicula collectum fluidum, tamen spissum, quale in abscessu bonae indolis esse solet, super placentam inuenimus, vbi nulla tamen partium destructio aut laesio apparuit.

In ouis immaturis, inprimis, quae ante tertium mensem abortu reiecta sunt, vix non semper sanguis congrumatus copiosus super chorion reperitur, qui membranas, chorion nempe et reflexam a se inuicem ad pollicem vsque et vltra remouet, ouoque singularem et a naturali plane diuersam formam induit ouumque, cuius amnii cauum vix cerasum capit, ad oui gallinacei volumen auget, cavo tamem amnii saepe non mutato; haec est causa, quare inter delineationes ouorum immaturorum rarissime tantum naturaliter conformati oui exempla exstant, ita e. gr. quae in RVYSCHII Thesaur. anat. VI. Tab. fig. 1. 2. 3. 4. 5. occurrunt, sunt praernaturaliter formata oua, quorum embryones diu ante expulsionem oui iam vita orbati fuerunt, oua vero relicta adhuc per aliquantulum temporis increuerunt.

Tandem adhuc de chorio monendum est, nos quidem in gemellorum placentis, quas inuestigare potuimus, semper septum tam ex amnio, quam ex chorio conflatum obseruasse.

Superest, vt de VESICVLA VMBILICALI quaedam adhuc moneamus. Inter amnion et chorion prope insertionem funiculi umbilicalis in quamplurimis ouis, praecipue

h. L. c. p. 189.

cipue immaturis, reperitur corpuſculum fere ouale, vtplurimum paululum compreſſum, magnitudinis circiter grani hordei, album, duriuſculum, cartilagineae quandoque duritiei, cauum, ſubrubella aquula repletum, ex vnica, ſaepiſſime obſcura, quandoque tamen pellucida membrana conſtans, ex quo filum album tenue ad funem umbilicalem tranſire ſaepius obſeruatum eſt.

In minori embryone ab amnio et chorio facile recedit, in maiore cum amnio intimius cohaeret, quam cum chorio.

Veſicula haec poſt tertium menſem, quandoque citius, diſparet; inuenitur tamen non raro etiam in ouo perfectiore, prope inſertionem funiculi umbilicalis veſicula maior, imo ſaepius in ouo maturo veſiculam hanc, ſub ſpecie hydatidis, quae auellanam nucem capere poſſet, aqua rubella repletam vidimus. An haec forte erat *praeternaturaliter* relicta et ita mutata veſicula vmbilicalis?

In minori embryone vix lineari, binae eiusdem magnitudinis viſae ſunt veſiculae, quarum altera erat iam dicta vmbilicalis, altera vero funiculum ipſum comprehendebat, et quaſi conſtituebat.

PLACENTA.

Oua immatura, praecipue ea, quae ante quartum grauiditatis menſem reiiciuntur, villis copioſiſſimis tecta eſſe ſolent, qui ſpeciem tunicae quaſi tertiae conſtituunt, et pro maxima parte reflexa tunica teguntur. Sequentibus menſibus vero villi hi ſuper oui partem diſparent et in minus ſpatium quaſi coeunt, intimius iuncti, atque ita formant *placentam.*

Hi villi anſam dederunt, vt anatomici inter oui tunicas etiam *villoſam*, *flocculentam*, *filamentoſam* recen-

censuerint, sub quo nomine vero quidam chorion, alii reflexam, imo non pauci Recentiorum caducam subintelligunt.

Congeries vero horum villorum, *placenta* dicta, est pars oui propria et a tunicis ipsis discernenda, cum chorio magis, quam cum ceteris velamentis cohaerens, proprie tamen ab ipso diuersa. Qui enim super chorion et huic adhaerentes obseruantur, villi videntur esse specie duplices, alii saltem in ouo maturo sunt fibrillae a chorio ad reflexam et, qua parte placenta ouum obducit, per hanc ad supraiacentem sinuosam tendunt; et a chorio ipso proprie producti esse videntur, alii sunt vasa, quae placentam constituunt, ab vmbilico producta, quae aliquamdiu inter chorii lamellas repunt, et tunc huius laminae externae productione obuoluta a chorio procedunt.

Placenta nempe est ramificatio vasorum vmbilicalium inter chorion et vterum, partemque reflexae, quae in ouis immaturis ante quartum mensem vtero radicantur, in maturioribus vero et inprimis perfectis vasa haec singulari inuolucro tecta, quod quasi membranam constituit lymphae condensatae similem, vasis peruiam, non a reflexa, neque a caduca deducendam, *sinuosam*, magnis nempe sinubus instructam, in quam fines vasorum umbilicalium quasi inplantantur et in quam vterini itidem transeunt, quae equidem in immaturis ouis potius pars internae vteri tunicae quam oui esse videtur, a caduca tamen structura valde differt, et in maturis singularem membranam formare videtur. In primis grauiditatis mensibus maximam cum externa caducae superficie habet similitudinem.

Ramificationes singulorum truncorum in glomeres, *cotyledones* dictos, conuolutae ab interiori parte, duplicatura laminae chorii externae, ab exteriore longius producta sinuosa obuoluuntur, et fibrillis a chorio ad

sinuo-

ſinuoſam tendentibus et paſſim ramoſis quaſi coercentur et continentur.

Vaſa haec in ſtatu naturali pro ratione diametri et craſſitiei paruum habent lumen, quod et pro parte a chorii hic quaſi tumidi ſuper ea productione oriri videtur. — In ouis immaturis inprimis ante tertii menſis finem ſaepius extrema eorum in minores et maiores intumeſcunt veſiculas plus minus globoſas, quam ſtructuram Cl. REVSS [i] pro naturali habuit, et ingenioſe quidem ex iſtis commercium inter matris et foetus vaſa explicauit. In maturis vero hae veſiculae rariſſime apparent, et tunc quidem in magnas et amplas veſicas attolluntur, quae ſub nomine placentae hydatoideae iam diu innotuerunt, et inter alios a b. RVYSCHIO egregie delineata ſunt. An vero conformatio haec naturalis, aut, vti quidem nobis probabile videtur, praeternaturalis ſit, determinare non audemus, monendum tamen eſt, in ouis immaturis et maturis, quae a naturali ſtatu non receſſerant, vti in quibus foetus naturaliter conformatus, probe conſeruatus et ſtatim ante partum vel ſub ipſo vitus fuerat, [k] vbi abortus ſubita quadam cauſa ortus et ſtatim factus erat, in his, inquam, talem vaſorum ſtructuram nullo modo detegere potuimus, ſed villi vaſorum ſenſim craſſitie decreſcentes in anguſtiſſimos terminabantur fines.

Explorauimus etiam *tubercula iſta hydatidibus aemula* et inuenimus *quaedam* caua, veſiculoſa, quorum iterum pauca cum vaſis placentae per foraminulum communicabant, plurima vero plane non cum vaſorum cauitatibus cohaerebant, ſed propriam et ſeparatam formabant cauitatem,

i. Cf. Ei. Obſerv. circa ſtructur. vaſor. in placenta. Tub. 1784.

k. Talem ante oculos habemus, naturaliter conformatum, longitudinis $2\frac{3}{4}$ poll. qui poſt conceptionem 10—11 ſeptimanas ſubito abortu expulſus ſatis vegetus membra puſilla per momenta aliquot poſt natiuitatem mouit, adeoque vixit.

tatem, vti solent hydatides minores vndique super viscera, inprimis ouaria, tubas etc. saepius apparentes, *alia* et quidem plurima quae sese scrutationi obtulerunt, non erant vesiculosa, sed praeter cauum exiguum cellulosa et quasi cauernosa ex pluribus cellulis minimis constantia, vt solent haemorrhoides coecae diu tumentes, quae non amplius cum venis haemorrhoidalibus, quarum varices inepte dicuntur, cohaerent. Tubera haec etiam passim minora sibi adhaerentia globosa vel oualia tubercula exhibebant, quae quidem tenuissimo quandoque filamento cum ipsis cohaerebant, sensim in nodulum increscentia. Neque valuulas etiam in maioribus vesiculis inuenire potuimus.

Vasa equidem haec, quae placentam constituunt, etiam in plane naturali statu sunt structurae a vasis sanguiferis ceteris valde diuersae, inprimis quod minimos ramusculos attinet; diametro enim ea non sensim, vti solent vasa, diminuuntur, sed diu eiusdem crassitiei incedunt, neque conica sunt, praeterea etiam nodosa sunt angulisque passim rectis a trunculo descendunt, hincque in quibusdam locis speciem quodammodo lichenis barbati aut geniculati prae se ferunt; sic in pluribus ouis tam maturis quam et immaturis naturalibus armato oculo obseruauimus.

Notissimum est, in ouis maturis saepissime materiam reperiri calculosam, maxime prope superficiem placentae externam. Haec pro parte in interstitiis vasculorum iacere videtur, eandem vero materiam, vti placentae probe cera repletae docuerunt, in finibus vasculorum externis ad lineam et vltra vasa replentem armato oculo inuenimus; anne haec obseruatio aliquomodo doceat nutrimenti foetus cessationem facilemque ab vtero in maturis ouis auulsionem, et aliquam cum fructu maturo ab arbore decidente similitudinem partus, hic quidem determinare non audemus.

REFLEXA:

REFLEXA.

Chorion HALLERO, *chorion fungosum* et *extima tertia oui membrana* WRISBERGIO, aliis *chorii externa membrana*, *chorion externum*, *tenuis caducae lamella* et *caduca reflexa* dicitur.

Est membrana, quae chorion eiusque villos ambit, in maturo vero ouo a circumferentia placentae chorion deserit, superque placentae externam superficiem ad tertiam circiter vel dimidiam partem totius superficiei procedit.

Est membrana mollis, flauescens, facile dilacerabilis, lubrica, porosa, reticulata, praecipue superius, vbi placentae adhaeret, et in eius circumferentia.

In *laminas* diuidi potest *duas*, flatu et volsellae ope distractione, id vero in maturis non fit aeque facile. *Alteram internam* tenuiorem, mucosam satis pellucidam instar chorii, *alteram* pulposam flauescentem, superficie interna per telam cellulosam stipatam cum interna lamina junctam, et externa superficie laeuiori.

A caduca videtur propagari, quare et pro lamina eiusdem habita est, sed a caduca discedens ouum etiam ad apicem vsque tegit, caduca vero ab ipso remota in cervicem protenditur vteri.

CADVCA.

Caduca s. decidua HVNTERI, *caduca vteri*, *caduca crassa*, *caducae lamina externa* vocata, apud plures Auctores sub nomine flocculentae, villosae, filamentosae, sed male recensetur.

Est membrana valde memorabilis, cuius descriptionem et cognitionem perfectiorem Cl. GVIL. HVNTERO debemus, sed quae, licet et ex eo tempore recentiores

accesserint obseruationes, tamen nondum satis cognita est, quod quidem inde oriri facile patet, quia membrana haec diuersis grauiditatis mensibus diuersam plane faciem obtinet, et inprimis etiam, quia saepe quidem cum ouo tam immaturo quam maturo simul expellitur, saepius vero post expulsionem oui in vtero aliquamdiu remanet, et dein cum lochiis, sanguinis grumis obuoluta, euacuatur.

Proprie est membrana vteri interna, quae post conceptionem vi affluentium humorum intumescit et crassescit, vsque ad tertium circiter grauiditatis mensem, ex eo vero tempore sensim iterum crassitie minuitur, ita vt sub finem grauiditatis sub specie tenuissimae laminae appareat, quae ob tenuitatem et facilem dilacerationem vix maioribus laciniis demonstrari potest, et vt plurimum super secundinas in partu naturali vix detegitur.

Membrana haec interna vteri, dum ita mutatur, simul etiam ab vtero recedit et laxius cum ipso cohaeret, ita vt sub medio grauiditatis laxa cellulosa, sub finem vero tenuissimo quasi textu cellulosо cohaereat; hinc quocunque mense mox minus, mox magis facile ab vtero auelli potest, et in partu vtplurimum sanguinis fluxu amouetur.

Duplex vero non tam lamina, quam potius superficies in ipsa obseruanda est; altera *externa*, quae cum vtero cohaeret, cellularis s. potius sinuosa; altera *interna* porosa. Haec in illa superficie vteri grauidi tantum apparet, quae a media placentae parte cum vtero immediate connexa, libera est, simul vero etiam, vt extra grauiditatem solet, interna membrana vteri, in tubas Fallopii,[1] et ceruicem vteri vsque ad orificium eius externum,

1. Sic nuper ouum nobis occurrit circiter bimestre, cui caduca crassa integra adhaeret, ita etiam, vt, quae in tubas pro-

num, in quo ſenſim attenuando terminatur, procedit, ſuper dictam placentae regionem vero non progreditur, ſed ab illo loco, in quo placenta arctius cum vtero cohaeret, recedit ſuper placentae peripheriam et dein ſuper totum oui reliquum ambitum extenditur, atque ita in ipſam nunc reflexam iam dictam eo modo, vti pericardii interna lamina, ſuper cordis externam ſuperficiem continuatur. Haec interna, ſi vis, lamina perfecte figuram internae membranae vteri in quocunque grauiditatis menſe retinet, niſi vt pori in non grauido vtero minimi et pro parte vix nudo oculo viſibiles, ſimul cum intumeſcente tunica etiam amplientur, hinc ouatam figuram, qualis oui eſt, primis menſibus nondum habet, ſed, praeterquam quod inferius certis menſibus in cervice canalem proprium apertum conſtituat, in quem ouum ipſum nondum deſcendit, in tubas quoque binis orificiis pertuſa ſit vel potius continuatur, etiam in cervice arbuſculum illud in non grauidis apparens, et tres angulos ſ. margines ex planis vteri ad eius latera et fundum naturaliter ortos prae ſe ferat. Pori vero ſingulare id habent, vt ſuperius ſ. externe lamellis, quaſi valuulis claudantur, ita vt flatus per porum aliquem intromiſſus, non niſi diſtracta et loco mota tunica per ceteros iterum emittatur, ſed ſub membrana in externa eius lamina diffundatur, et ſi in caduca vtero adhaerente id fiat, in ſinus vteri eiusque tandem vaſa ipſa tranſeat. Lamina haec, dum in reflexam tranſit, initio quidem naturam ſuam retinet, ſenſim vero dum vlterius progreditur, plane diuerſam induit, poroſa nempe non amplius

producta fuerat, pars ex earum cauo auulſa ſub ſpecie canalis 5 lineas longi appareret. Hi canales ex caduca formati eximiae ſunt amplitudinis diametri nempe trium linearum, vnde ad tubarum ſub grauiditatis initio extenſionem, ampliationem et intumeſcentiam probabiliter concludi poſſe videtur.

plius est, sed magis densa, quandoque plus minus pulposa; tenuior vero in immaturis et praematuris ouis, in perfectis vero, in quibus ipsa caduca tenuissima est, paulo crassior apparet. Laminam tamen s. superficiem internam cum reflexa vniri quidem vulgo anatomici contendunt, sed quantum in *ouis naturalibus* diuersis grauiditatis mensibus, et in cadaueribus sub grauiditate vel statim post partum retenta adhuc placenta exstinctarum sectis obseruare potuimus, tunica haec cum reflexa non nisi superius ad placentam, vti iam diximus, coniungitur, ceterum vero tantum se contingunt, non autem vti ceterae membranae ope textus cellulosi inter se cohaerent; hinc in ouulis naturalibus inprimis priorum mensium, ouum, si integrum expellitur, in tunica caduca, instar cordis in pericardio, libere haeret et quasi fluctuat.

Externa vero caducae *lamina* cellulosa seu potius (sit venia verbo) sinuosa, non solum vndique, vti interna vterum inuestit, sed et supra placentam ipsam continuatur, eamque cum vtero immediate nectit. In primis grauiditatis mensibus pulposa et externa superficie villosa vel flocculenta, instar cellulosae breuis auulsae apparet, circa medium grauiditatis lata orificia sinuosa exhibet, sub finem tandem satis glabra neque copiosis flocculis neque multis et magnis orificiis obsita est; in ea parte, quae vterum tegit, sub specie breuissimae cellulosae apparet; in regione, qua super placentam continuatur, in ouo imperfecto orificia copiosa et proportionatim magna, in perfecto vero pauca ad sinus siue cellulas in parenchymate placentae reperiundos ducentia exhibet, supra placentam crassior, ceterum tenuissima est. In statu praeternaturali super hanc externam laminam quandoque copiosa tubercula, qualia passim delineata habentur, quasi hydatoidea, vtplurimum oualia, super partem a placenta remotam primis mensibus

ſibus reperimus, quae paruo foraminulo pertuſa intus caua, partim vero verſus internam laminam clauſa videbantur, partim vero flatum per poros internae ſuperficiei emittebant, adeoque cum ſinubus caducae communicabant, in quibus vero valuularum nulla veſtigia neque nudo neque armato oculo detegi poterant.

Singularis haec caducae ſtructura et inprimis eius in reflexam continuatio valde difficilem reddit ſine demonſtratione oculari eius deſcriptionem; difficilius vero adhuc explicatur, quomodo tunica haec retroflectatur et ſuper ouum producatur, quare mirum non eſt, tyrones, et qui harum partium ſectionem propria manu non inſtituerunt, vtplurimum non niſi aut obſcuram aut a vero valde alienam ideam ſibi comparare poſſe. Si vero licet (vt id melius intelligatur) hic comparationem quandam tentare et ſimilitudinem aliquam proponere, comparari quodammodo poſſe videtur cum ſurculo, qui ex arbuſculo creſcit, vel germine; vti nempe hoc, dum ſuper ſuperficiem rami ſe eleuat, aliquo modo ſecum rapit corticem arbuſculi, eumque quaſi extendendo attenuat, ita ouum vtero villoſa ſua parte vel placenta adhaerens, dum augetur et quaſi ex vtero creſcit, eiusdem tunicam ſecum abrapit, eamque mutatam licet, in reflexam nempe, ſuper ſe extendi facit. In ea vero parte vteri, cui placenta adhaeſit, caduca ipſa non reperitur, ſed lamina tantum eius celluloſa.

Sub finem grauiditatis et ſtatim poſt partum tandem haec caduca maxime nunc attenuata, et facile dilacerabilis effuſis lochiis, inſtar epidermidis ab vtero ſeparatur, in quo tunc temporis noua, vti in epidermide etiam ſolet, tunica vteri iam generata apparet. Hinc in vteris mulierum, quae ſub partu vel ſtatim poſt mortuae ſunt, in iis inprimis locis, quibus placenta

non adhaesit, sub tenuissima caduca noua vteri tunica eiusdem structurae obseruari potest.

Quando ouum immaturum, inprimis ante medium grauiditatis, abortu expellitur, tunc vtplurimum reflexa in ea parte, qua ex caduca continuatur, disrumpitur, et simul cum ouo, cuius floccos pro parte tegit, secedit. Si vero caduca vteri cum vtero arctius cohaeret, quandoque etiam reflexa ab ouo secedit, ouumque ex solo amnio et chorio, cui villi adhaerent, expellitur, caduca vero cum reflexa, si per diem vel diutius adhuc remanent, sub specie secundi oui abortiui dein excidunt, ita vt pro gemellis ouis facile habeas.

XV.

D. IOAN. GVILIELM. FRIDER. KÜHN

PRAESIDE

D. GEORG. RVDOLPH. BOEHMER

DISSERTATIO

DE

CAVSIS VTERVM IMPRAEGNATVM DISTENDENTIBVS.

WITTENBERGAE, 1768.

DE CAVSIS VTERVM IMPRAEGNATVM DISTENDENTIBVS.

§. 1.

Instituti ratio.

Vterus, hominis nouiter procreandi domicilium, cum partibus, ad ipsum pertinentibus, locus quidem humilis, ast tam alta consideratione dignus est, vt acutissimi ingenii scriptores, eum se admirari quidem, at intelligere non posse, confiteantur, ita, vt, qui ipsos comprehendit, ab ipsis se comprehendi, minime patiatur. Vterum vero duplici considerare solemus respectu, quatenus vel vacuus est, et tunc virgineus dicitur sensu quodam latiori, vel quatenus grauidus deprehenditur. Posteriorem eius conditionem, aliqua ex parte, perscrutaturi, causas vterum impraegnatum distendentes recensebimus. In quo themate explanando ita versandum erit, vt, praemissis iis, ex quibus sequentia dilucidantur, rationes adducamus auctorum veterum aeque ac nuperorum in explicanda hac re vsitatissimas, dubiaque deinde contra easdem moueamus, quae prae reliquis vrgent, quo minus iisdem adstipularemur, quaeque, vt mihi saltim videtur, causas has effectui, quem edunt, stupendo impares reddunt, quae vero vtpote altioris tanquam indaginis, meoque ingenio sublimiora, ad profundioris meditationis Viros sedulo amandamus, ipsumque Oedipum istis sphingibus relinquimus. Exactam tamen vteri anatomen in praesenti neque conficere, neque ex Anatomicorum libris repetere volumus, pauca potius, de vasis illum adeuntibus, eorumque natura commentari malumus, quae ex optimis Auctoribus[a] comme-

a. Vt sunt: REGN. DE GRAAF de part. gen. mul. MORGAGNIVS et RVYSCHIVS et qui in specie de

commemorari liceat, parum occupati de aliis momentis, quae ad rem noftram propius non faciunt.

§ 2.

Vafa vteri.

Spongiofae, aft et firmiffimae denfiffimaeque texturae deprehenditur vterus, quam efficiunt omnis generis vafa fanguinea, aeque ac lymphatica.[b] Venae enim et arteriae, in ramos, numero propemodum infinitos, dispartitae, diuerfae capacitatis, fatis confpicuae et mirandae tenuitatis, quas optimo iure capillares dixeris, fiquidem extra grauiditatem oculorum aciem effugiunt, ad eius compagem efficiendam concurrunt. Quae omnia vteri puncta innumeris conuolutionibus et anfractibus perreptantia vafa, eius fabricam totam quantamcunque vafculofam reddunt, de quo vterus praegnans optime nos conuincit, vbi vafa haec, in horrendam vsque molem extenfa et ampliata, per omnem externam inprimis fuperficiem diffeminata, iucundiffimo oculis fefe manifeftant fpectaculo, quae deinde ad internam pariter fuperficiem penetrando, ingentem fanguinis copiam continent, adeo, vt vterus prolapfus et inuerfus, paullatim incifus, vel leuiter tantum vulneratus, lethalem producere valeat haemorrhagiam.[c] Ideo et iniecta per arterias cera, minimos, in vteri cauum hiantes, ramulos penetrando exftillat, vt inter alios obferuauit Ios. Weitbrecht.[d] Defcendunt autem vteri arteriae a fpermaticis hypogaftricis atque haemorrhoidalibus internis, fat confpicuis ramis, maiores funt debilioresque venis; profpiciunt vtero et omnibus partibus

de vtero grauido expofuerunt Noortwyck, Eisenmann, Smellivs, Roederer, Ienty et plures.

b. De his inpr. vid. Nvckii Anat. vter. foem. Morgagni Aduerf. anat. IV.

c. Conf. Hevcheri Diff. de Chirurg. infonte edit. oper. p. 321. Halleri Phyf. Tom. VIII. p. 415.

d. In Nov. Comment. Petropol. Tom. I. p. 337.

tibus ad illum pertinentibus, vaginae, ouariis, tubis et glandulis mucoſis, pro irrigandis et inungendis his partibus appoſitis. Venae ſimili ſe habent ratione, ſuntque eiusdem nominis ac arteriae propagines, valuulis vbique deſtitutae, itidem curuilineae et ſerpentino tractu excurrentes, firmiores pro magnitudine; quam venae corporis reliquae, ſimulque ratione habita ad arterias caeteris minores, [e] optimum laudabilemque ſanguinem ex harum partium nutritione reuehentes. Quae vtriusque generis vaſa innumeris inter ſe anaſtomoſibus, mirando ſane naturae artificio, inoſculantur, adeo, vt, obſtructione in quadam parte oborta, non facile inde turbentur circulationis leges, ſed ſanguini in hoc ramo ſtagnanti, per vim deriuationis, ſiue reuulſionis, illico pateat liber tranſitus per laterales huius canalis ramificationes, quibus benigniſſimus Creator infarctui, obſtructioni, inflammationi, ſcirrho et plenariae deſtructioni nobiliſſimi huius viſceris proſpicere dignatus eſt, malo, ob inſignem huc affluentis ſanguinis riuum, alias vix euitando. Ampliſſima autem et nobiliſſima horum vaſorum late patet vtilitas, plus enim praeſtant vaſa vterina, quam quidem alia ad diuerſas corporis ſedes abeuntia. Ex ſanguinis enim verſus hoc viſcus delata quantitate, quae omnis ad eius nutritionem impendi nequit, vel diuinando iamiam concludimus, inſoliti et peculiaris quid hic loci accidere; ex mirabili deinde horum vaſorum directione multo magis confirmatur augurium; quod tandem experientia clariſſimam in lucem collocat, dum nobis vſum multifarium et praeſtantiſſimum declarat, qui ex egregia hac vteri, ſuarumque partium conformatione in elegantiorem ſexum, et omne humanum genus vberrime redundat. Non modo enim vaſorum beneficio vterus nutritur, et ſecretio muci naturalis, eius caua inungentis, perficitur, verum quoque haec cauſa exiſtit fontis illius ſanguinei, ſtatis periodis per ſinum muliebrem prodeuntis, imo ſuo deni-

e. Vid. ROEDERERI Elem. art. obſt. §. 63.

denique tempore nouo hospiti, in vtero degenti, largum exinde suppeditatur pabulum.

§. 3.

Modus impraegnationis.

Post foecundum etenim vtriusque sexus congressum, factaque impraegnatione, ouulum futuri embryonis stamina continens, ex ouario per tubas, incredibili fere ratione, [f] defertur ad vterum, ibidemque retinetur, sedem suam in eius cauitate figendo, nutritum succrescit, elapsis tandem nouem mensibus solaribus, perfectus homo in lucem prodit. Vteri autem cauum, quod ouale praedicat NOORTWYCK, [g] triangulare potius GRAAFIVS, [h] quodque in non granidis vix fabam maiusculam, nucleumque amygdalae vel castaneae, [i] admittit, in tantam augetur capacitatem, vt foetui cum suis secundinis, membranis, aquis, comprehendendo par sit, eidemque amplum satis et commodum praebeat domicilium. Quae autem subest ratio, cur matrix, tam validum, tam firmum corpus, huic successiuae extensioni lubentissime et sine exquisita dolorum perceptione [k] cedit, seque ad prodigium vsque, vndecies quippe seipso maior fit, secundum Ill. HALLERVM, [l] dilatari patitur? Quae causae distendentes? Qualis earum virtus, quae reactionem vteri, visceris tam elastici

f. Conf. HALLER. loc. cit. p. 52.

g. de vter. grav. §. 81.

h. l. c. Tab. IX et X. vbi nitidissimis iconibus illud adumbrauit.

i. qualem magnitudinem inprimis assumsit PUZOS Traité des Accouchem. p. 22. Vtero virgineo contra nullam plane cauitatem tribuit, parietesque muco interdistinctos, sibi incumbere affirmat WEITBRECHT Comment. cit. --- Caueam tamen virginei vteri à $\frac{11}{14}$ pollicis cubici, aestimat et credit, grana aquae 333. capere LEVRET. Art. d'Accoucher Lib. 28. p. 57 seqq.

k. Vid. HALLER l. c. p. 415. Vtero tamen suum limitem esse, ad quem distendi possit absque dolore. Idem l. c. p. 417.

l. Idem l. c. p. 415.

elaſtici [m] ſuſtinere, quid quod eludere et ſuperare valet? Hoc opus, hic labor eſto.

§. 4.

Extenſio vteri.

Extenditur vero vterus in omni ſuo ambitu ſucceſſiue, prout creſcens foetus, cum partibus, ad illum pertinentibus, ſufficiens et accommodatum requirit ſpatium. Aequalis dilatationis in omnibus ſuis punctis capax eſt, verum non vbique aequabiliter tumet, [n] magis reſiſtit in his, ac in aliis punctis. Fundus nimirum, molliſſima et craſſiſſima eius portio, extenſioni aptiſſimus habetur et prae reliquis etiam euoluitur. Proxime illum excipiunt parietes ſegmentorum, ſimili cedendi facultate praediti, qui fundo minus, ceruice magis diducuntur. Huius enim, cartilaginem aemulantes, fibrae expanſioni diutiſſime reſiſtunt, aliarumque partium fundi nimirum et ſegmentorum aperturam non ſequentes, ſed priſtinum fere ſtatum vsque retinentes; [o] Secundum fibrarum quoque, ad orificium decurrentium, directionem non poteſt non, quin, quo magis ampliatur fundus, eo magis conſtringantur ceruix et orificium. [p] Quo autem haec extenſio rite eueniat, neceſſe eſt, vt vteri fibrae motrices, mirum in modum elaſticae, placide cedant, vt nerui, quorum ſat frequentes rami in ipſam deſcendunt vteri compagem, diſponan-

m. Conf. ROEDERERI Art. obſt. §. 95.

n. Vid. Io. BAPT. BOYER Quaeſt. Vtrum in grauidis totus vterus aequabiliter extendatur? Paris 1729.

Pariter etiam negatiuam tenet WALBAVM translator operis Levretiani: *Wahrnehmungen über ſchwere Geburten* p. 216. not. b.

o. Vid. GRAAF l. c. Cap. 8. p. 179.

p. In menſium fluxu imminente, vbi vterus etiam paullulum tumet, inprimis eius fundus cf. §. 7. vteri os ſeſe contrahere notauit iam HIPPOCRATES de ſuperfoet. Cap 7. ex recentioribus DE LA MOTTE Traité des Accouchem. Remarqu. ſur l'Obſerv. 18. Chap. 7.

ponantur ita ad elongationem, vt nullum excitent grauidis acutum dolorem, vt humores porro blande alliciantur et deriuentur, fine quorum influxu vafa elongari et ampliari nequeunt; vt denique haec omnis generis vafa, eorumque rami maiores minoresque lubentiffime humores recipiant, eorum impulfum fuftinendo indulgeant, quin imo elafticitate fua fe priuari, vires fuas fufflaminari et ex anfractuofis fuis conuolutionibus in rectitudinem magis fefe porrigi, patiantur; infignes vero, externam vteri circumferentiam ambientes, rami dilatationi huic pari ratione fe fubmittant, compacta autem illa, quae vtero fimul intertexta eft, tela cellulofa, magis explicetur. Maxime igitur compofitum hoc effe negotium patet, eiusque efficientes caufae tanto validiores erunt, quanto maiorem vincenda repugnantia illis opponit remoram atque obftacula.

§. 5.

Veterum opiniones.

Variae quidem funt auctorum fententiae de caufis et modis, quibus haec vteri grauidi extenfio contingat, quas nunc recenfere iuuabit. In veterum tamen opinionibus reuoluendis prolixiores effe nolumus, cum explofae diu, et perpetua obliuione fepultae funt, qualis eft eorum, qui vel turgefcentiam, fiue rectius, motum quendam expanfiuum [q] vtero ineffe fibi perfuaferunt, cuius ope mirabilis haec eueniat vteri euolutio. Neque felicioribus auibus fufcepta funt eorum auguria, qui hanc vteri ampliationem fermentatione, vel ex concurfu vtriusque fexus fpermatis, indole fua contrarii, nata efferuefcentia [r] explicare allaborarunt. In vtero autem accidere congreffum illum ex eo patet, quod in eodem conceptionem celebrari

q. Affumfit eundem HELMONTIVS de febr. Cap. 2. item CARTESIVS et SYLVIVS.

r. Vid. MALPIGHIVS in Epiftol. ad Sponium. Edit. oper. Lugd. Batav. Tom II. p. 213. Plures habet adftipulatores cf. BOHNII Circ. anat. phyf. Progymn. I. p. 16.

lebrari crediderunt. [s] Miror autem egregium recentioris aeui Auctorem [t] in hanc abiiſſe ſententiam, dum ſeſe ad aerem, in fermentatione conſpicuum, huic nodo difflando, recipit. Neque praetereundus eſt ſilentio GALENVS, qui vterum, veſicae inſtar, extendi, eiusdemque craſſitiem naturalem attenuari ſtatuit. [u] Tenaciſſime eius preſſit veſtigia Cel. MAURICEAU in eodem haerens errore [v] hancque rem explicare tentans exemplo globuli ceracei liquidioris ſtatu diſtenti, et ouilli vteri, in geſtatione, ratione parietum craſſitiei, decreſcentis, quem tamen docte et ſufficienter refutauit Cl. DEVENTER, [w] ſimulque egregie commonſtrauit, vteri grauidi parietes non attenuari, ſed, vel eandem retinere craſſitiem, [x] vel craſſeſcere magis, quem etiam ſequuntur nuperi [y] praeter memoratum Cl. PVZOS, qui per veſicae, aqua vel ſtatu diductae, analogiam hanc vteri mutationem demonſtrare mauult. [z] Quantum vero omnes hi ſatis clari auctores a vero aberraverint, palam eſt, dum eodem modo ſibi concipiunt res, in corpore animato longe diuerſiſſime contingentes, ac extra illum in rebus inanimatis accidere ſolet.

§. 6.

Num foetus vterum diſtendit.

Plures certe ſunt, qui hanc, immenſae diſtenſionis cauſam primariam et vnicam foetum eſſe contendunt,

 ſiquidem

s. Vid. GALENVS de vulv. diſſect. Verum et neotericorum quidam DRELINCOVRT, BERGER, MELLI, alii.

t. PVZOS Traité des Accouchem. p. 28.

u. libr. modo cit.

v. Traité des maladies des femmes T. I. p. 19.

w. Obſervat. import. Cap. 8 et 9.

x. Cf. NOORTWYCK de vt. gr. p. 109.

y. vt ſunt: SALZMANNVS in Diſſ. de vtero p. 30. RVYSCHIVS in Theſaur. anat. VI. Tab. IV. NOORTWYCK l. c. p. 111. Conf quoque Academ. des ſcienc. à Paris 1701. Memoir. p. 385. Ibidemque 1701. hiſt. p. 27. et HALLERVS in Comment. ad Boerhaav. Inſtit. Vol. V. Pars II. p. 219.

z. l. c.

ſiquidem vterus non niſi in grauiditatis, ſiue eo in ſtatu inflatur, vbi ouulum et formatus in eo foetus reperitur, hinc ſtatim a conceptione turgere ventrem, et creſcente foetu, mole augeri, quod conceptum in vtero fieri ſibi concipiebant. (§. 5.) Verum, meliora nunc edocti ſcimus, generationis negotium in ouariis ordiri, et aliquot temporis intercedere ſpatium, [a] antequam ouum, per tubas, in matricem deueniat. At enim vero et vacuus vterus, *ab intrante ſpermate virili, in ipſo oeſtro venereo turget, licet poſt aliquot horas, emiſſo ſemine* [b] ſubſidet. [c] Vterus tumet porro etiam in molis, aliisque minoribus tumoribus; [d] Qualiscunque enim cauſa in reliquis corporis partibus tumorem efficere valet, illam et vterum extendere poſſe, probabile videtur, in hac re enim vterum ab aliarum partium indole non recedere, ſed eandem ſortem ſubire, DIONIS refert. [e] Nec non in menſium fluxu inſtante paullulum intumeſcit, eiusque orificium a cartilaginea prope ſua duritie deflectit et molleſcit. [f] Ita etiam HALLERVS *in menſtruis*, inquit, *imminentibus et ſuppreſſis vterus laxatur, deſcendit, et in nuper impraegnatis ſerius ocyusue, et tangenti digito molliter cedit, dum a ſanguine molleſcit et tumet.* [g] Neque etiam veroſimile videtur, ouulum, quod nil fere niſi lentum mucum refert, [h] vterum, in tanti ambitus molem, diducere valere. Ex physicis

a. Docente SCHAARSCHMIDIO *in den Abhandlungen von der Geburtshülfe* §. 11. ſex enim dies praeterlabi, aſſerit, priusquam ouulum ad vterum deportetur. Vid. etiam de his experimenta KVHLEMANNI, quae ſparſim habet HALLER. in Phyſiol. Tom. VIII. ab initio vsque.

b. Verba ſunt Ill. HALLERI ſatis controuerſa l. c. §. 14. p. 24.

c. Vid. BERGER de nat. hum. p. 472. LEVRET Art. d'accoucher p. 58.

d. Eius rei exemplum vid. apud CRVCIVM de quaeſitis Cent. I. p. 21. de ipſa auguſtiſſ. Imperatrice.

e. Anat. p. 228 ſeq.

f. DIONIS. l. c.

g. Phyſ. l. c. p. 406.

h. HALLERVS ibid. p. 41.

ficis deinde notum est, actionem reactioni debere esse aequalem. Cum autem vteri actio longissime superat ouuli actionem, idem per se et vnice illum expandere non posse, luce meridiana clarius est. Quo tamen hanc eo melius perspiciamus, virium dissimilitudinem, aliquale earum examen instituendo, illas in mutuam vocabimus relationem.

§. 7.

Vteri actio.

Vterus summopere elasticus (§. 6.) fibris muscularibus, in grauidis praesertim eleganter conspicuis, et vndiquaque eius compagi intertextis, expansionis quidem capax est, cessante tamen causa distendente in pristinum statum et volumen sponte se restituit, nisum sese contrahendi semper retinendo. Reagit itaque vterus, [i] sicuti in omni motu fit, qui a percussione oritur. Non tamen eius vires ab hac inquilina solum prouenium causa, sed et aliae concurrunt externae dicendae et auxiliatrices, multum augentes eius virtutem, quam in ouulum exercet. Vterus namque, in ossea peluis theca latitans, contra haec ossa lateraliter inprimis allidens, ob insignem sensibilitatem, ad constrictionem inde stimulatur. Intumescens in grauiditatis progressu vterus, supra hanc sese effert cauitatem et in ipsum ascendit abdomen, intestina eidem obuia ad latera vrgendo, quae suo modo illi resistunt. Vlterius deinde succrescens, ipsa integumenta externa, musculosque abdominales sat validos distendit, sibique ita domicilium parat, pro voluminis auctione semper ampliandum. Imo ventriculum fere attingit [k] et ab ipso diaphragmate, musculo mobilissimo et continuae actionis, haud parum offenditur. Fundo autem maximam inesse virtutem au-

i. Conf. BOEHMERVS de situ vteri grav. per regul. mechanismi deduct.

k. De vario situ ventriculi et intestinorum ab vtero assurgente compressorum vid. Levret. l'Art. d'accoucher p. 57.

ctores asserunt;[l] peculiarem ipsi tribuit musculum RVYSCHIVS[m] orbicularem dictum, quem etiam agnouit ex recentioribus BOEHMERVS,[n] nec non ab adhaesione placentae vteri vires in eo augentur puncto, cui placenta contigua est; fundi enim, reliquis portionibus maius incrementum, huic tribuunt causae,[o] quod placenta plerumque[p] in fundo radicatur. Ipsa quoque in distensione magnopere augetur eius efficacitas, quo magis enim expanditur elasticum corpus, eo fortius renititur, motu existente vehementiore, et quo magis elasticum est, eo difficilius a latere mouetur, sine eo maiori vi resistit motui, a latere prouenienti.[q] Perspectis nunc causis, vteri validam constringendi dotem efficientibus, facile quidem erit aestimare eius vires, quae tamen eo melius innotescent, ab ipsa experientia et testimoniis fide dignorum virorum illustratae. Actio vteri contrahens tanta est, vt sub operatione manuali, quam partus praeternaturalis requirit, reactionem manus superet.[r] Stringitur enim quandoque obstetricans manus tam valide, vt illam fune arctissime ligatam crediderís, et nisi retrahatur ad metacarpum vsque, nisi digiti erigantur et vterus quaquauersum efficaciter prematur, eius constrictionem vix impedies, sed manum fere paralyticam, imo gangraenosam recipies. Ita etiam si funiculus vmbilicalis contortus fuerit circum circa infantem, vel si nimis breuis contigerit, infans in partu constitutus egredi nequit, sed cessantibus doloribus ab vtero

l. Vid. FVZOS l. c. p. 31. HALLERVS l. c. p. 437.

m. Epistol. musculus vteri p. 13.

n. l. c. Ast eum detegere non potuit WEITBRECHT, eius autem loco duos alios, orbiculares, circa tubarum Fallopianarum orificia, vt nouos, descripsit l. c. musculos.

o. Vid. DEVENTER Obs. import. sur le manuel des Accouchem. p. 31.

p. Idem l. c. placentam in omni casu vteri fundo accrescere, et reliquos, vteri obliquitatem pro placenta in latere adhaerente, sumsisse auctores arguit.

q. BOEHMER de sit. vter. grav. cit.

r. Cf. Idem l. c. §. 13. not. q.

vtero retrahitur, aquis licet iam effluxis.[s] Nisi autem vterus insignem habebat virtutem, multo citius infantem sequeretur, quam illum retardaret. Prolapsus ita acciderent, haud raro ab hac causa prouenientes. Actionem vteri versus centrum suum et satis validam et aequalem coniicimus, quod foetum semper in axi sua continet,[t] momentum summe necessarium, quo eius tandem exclusio facile et legitime eueniat.

§. 8.

Foetus actio sec. Cl. Puzos.

Ouuli contra vires debilissimae sunt, et insufficientes omnino huic effectui aequiparando. Quidquid autem horum sit, eam tamen causam vlterius defendendam sibi sumit Cl. Puzos,[u] argumentis quippe mechanicis satis ingeniose excogitatis. Ouulum namque ex tubis aduenam pisi maioris magnitudine gaudere, vel auellanae nucis minoris, omnem exacte vteri cauitatem implere, adeo et in omnibus punctis contra eandem impingere, et vndiquaque ipsi contiguum esse, hinc caueri, asserit, eius destructionem, quod vterum hoc modo cedere oporteret. Vlterius deinde vrgens hoc ipsum argumentum, pergit, si ouulum in vno tantum puncto attingeret vterum, parum vel nihil effecturum fore, sed rumpere potius, quam vterum dilatare, ast contra ouum tumescens, aequali vndiquaque augmento, eundem in omni latere et puncto, vno eodemque tempore, sine vlla remissione inuadere, continuo contra illum nitendo, adeoque ipsi nullum permittere tempus vires suas colligendi; fibrasque ad contractionem et ouuli expulsionem disponendi; hinc euenire arguit, matricem, omni quamuis adhibita resistentia, tandem vinci et morem gerere necessario deberé, licet id sine detrectatione non fiat, ab hac enim immorigera recusatione deducit

s. Obseruante DE LA MOTTE l. c. Observ. CXVII.

t. Conf. BOEHMER l. c. §. 2.

u. Traité des Accouchemens p. 22 seqq.

deducit ſymptomata, quibus praegnantes foeminae, primis ab impraegnatione menſibus, infeſtari ſolent, nauſeam, vomitum, capitis dolorem, picam, malaciam, caetera.[v]

§. 9.

Dubia contra hanc theoriam.

Prima, quae ex Cl. Auctoris theoria emergit, difficultas, haec eſt. Si ouulo piſi vel iuglandis minoris magnitudinem tribuimus, quomodo tubas permeare poterit? Quarum orificia in vterum hiantia in ſtatu naturali ſetam porcinam vix admittunt, nec in grauiditate facile ampliantur. Quomodo ouum tam inſignis magnitudinis anguſtias has ſuperare poterit? Cum ouula per ſe multo maiora ſunt, quam quae per tubas penetrare queant.[w] Probe equidem calleo, eam rem denſiſſima obſcurari caligine, et nos ignorare modum, quo fit ouuli in vterum decubitus.[x] Ouulum certe, tenerrimis obuolutum membranis, hanc diſtenſionem propriis efficere viribus non valet. Ouula porro, pro talibus hactenus habita, nil niſi veſiculae ſunt, in quibus corpus quoddam luteum, glandulam illud putant,[y] et in eo verum ouum continetur, et a veſicula nutrimentum modo haurit. Solum modo autem ouum, relictis in ouario veſicula et corpore luteo, in vterum vrgetur, hinc ouum de volumine ſuo multum perdere animaduertimus, ideoque eo facilius tubam penetrare poterit.[z] Quae ſi vera ſunt, vti ſummopere videntur, ouum vteri caueam penitus non replebit,[a] hinc illam dilatare nequit. Ouum prorſus matricem occupare quidem aſſerit Cl. NOORT-

v. Id. l. c. p. 28.

w. Vid. HALLERI Phyſ. Vol. VIII. p. 43.

x. Conf. Idem l. c. p. 52.

y. Malpigh. Epiſt. cit. p. 223.

z. Conf. HALLERI diſſ. de femin. grav. §. 12.

a. Ouula impraegnata fatiis minora pronunciat BOHNIVS Circ. anat. phyſ. Prog. I. p. 18. et ouuli per tubas ad vterum itineri vnius tantum lineae porta patere debet ſec. HALLERVM l. ſupr. c. p. 52.

NOORTWYCK, [b] verum de aucto iam per aliquot menses vtero loquitur, vti ex hoc loco satis apparet. Cum tamen de primis conceptionis temporibus nobis sermo sit, et vbi ouulum vterum intrauit, longe aliter res comparata est. Quando igitur ouulum omnia huius caui puncta tangeret, necessario in omnes eius angulos (§. 3.) descendere, simulque figuram suam mutare deberet, adeoque ineuitabilem incurreret ruinam et certissime destrueretur, cum aequali nisu in vterum agere nequeat, et quod angulare corpus compressioni tanto minus resistit, quantum a sphaerica figura recedit. Ouulum quoque ceruicis cauitatem non intrat, [c] sed potius in liquore seminali vel alio lymphatico, primis in vtero conceptionis periodis, libere fluctuat, vti postea vlterius notandum erit. Neque etiam, volumine quodammodo auctum, ouum tam arcte connectitur superficiei internae vteri, vt illam hermetice quasi obsignet, vti vult laudatus PVZOS, sed laxius tantum, per cellulositatem quandam, aut, si mauis, per villosam illam substantiam, quam in chorio, sic et in tunica, vteri internam superficiem inuestiente, quae membrana decidua seu caduca auctoribus audit, conspicimus. [d] Adeo vt nedum placenta ipsi immediate vtero accrescat, eiusque vasa in illum implantentur, [e] sed interiecta chorii lamella externa cum vtero coalescat. Facillime tamen separatur nexus ille chorii cum superficie matricis, excepto illo loco, cui placenta adhaeret, vbi cohaesio firmior paullo esse solet.

b. De vter gr. §. 81.

c. Ceruicis etenim canitas ante finem tertii mensis vix mutatur, notante ROEDERERO Art. obst. §. 58.

d. NOORTWYCK de vt. gr. p. 11. ROEDERERO: l. c. §. 70.

e. Vid. RIOLANI Op. anat. p. 172. NOORTWYCK §. 16. p. 14. et inter recentissimos ASTRVC in Traité des maladies des femmes Paris 1761. edit. Tom. I. p. 6 seqq. qui nexum inter vteri et placentae vasa declarare maxime laborauit. Contrariam autem vterque MONRO, DONALT et ALEXANDER, demonstrare annisi fuerunt. Vid. Essays and Observ. of a Societ. in Edinburgh. Vol. I. p. 403 et 426.

let.[f] Si igitur et membranae oui cum suo liquore non immediate vterum tangunt, sed mediantibus villis tenuissimis paucissimisque vasis minoribus, nullum amplius restat dubium, foetum cum ouulo suo insufficientem esse causam extensionis vteri grauidi, siue eo tempore illud consideres, quo prima sui incrementa capit, vel vbi notabile iamiam adeptum augmentum, foetum fere perfectum sistit.

§. 10.

Humorum influxus distensionis causa.

Cum itaque oui et matricis nulla est virium mutua proportio, nulla actionis et reactionis aequalitas, foetum, in ouo contentum, vterum nullo modo expandere posse videtur, nisi alia simul in auxilium vocetur adiuuans causa, in foetum, vterumque simul agens. Eam humorum influxum esse, verissimum est, id quod iam perspiciens venerabilis noster Cous, qui hac de re, pro more suo, satis succincte exponit, *vbi mulier*, inquiens, *vtero gerit, paullatim a toto corpore sanguis in vteros defertur, et in orbem id, quod in vtero est, circumsistens ipsum auget.*[g] Quem etiam sequuntur omnis aetatis scriptores. Vterus quippe post congressum foecundum, ob affluxum humorum largiorem mole iusto maior, ac substantia eius crassior, et facies interna, primis a conceptione diebus villosa apparet. Foeminas etiam puberes statis periodis menstruum excernere sanguinem, quis est, qui ignorat? Qui tamen sanguis, in grauidis retentus, in nobiliores longe vsus impenditur, scilicet in nutritionem embryonis, et distensionem matricis. In omni igitur grauiditate, secundum naturae legem, menstrua plane cessant, quod tertio plerumque mense accidit.[h] Fluunt quidem et primo ac secundo,

f. Vid. NOORTWYCK l. c. p. 10.

g. De mulier morb. Lib. I. Cap. 23.

h. Vti statuit HENCKEL *Abhandl. von der Geburtshülfe.* §. 138.

secundo, verum tamen non in largiori ita copia, vti alias, sed quod non omnis ille sanguis ad foetus incrementum et vteri dilatationem consumi potest. Fluxus etiam ille, alias ex ipsa vteri cauitate stillans,[i] orificio vteri in grauidis exacte clauso,[k] non nisi ex vaginae vasis proficiscitur. Cum vero sanguis certis temporibus in vtero accumulatus,[l] ibidemque foras profundi assuetus, continuo huc accedit, neque tamen exitum inuenit, distendit necessario vteri vasa, quae huic extensioni iam adaptata, eamque perpessa sunt pluries, irruenti sanguini facile cedunt, et in incredibilem capacitatem sese ampliari patiuntur, adeo vt ex capillaribus fere digitalia euadant.[m]

§. 11.

Num Vterus spongiae instar tumet.

Refertissima igitur sanguine sunt vasa vterina, adeo, vt omnis fere latex purpureus huc inuitatus ruat, matricem tumefaciendo. Variae tamen sunt auctorum opiniones, qua ratione, quoue modo haec accidat immensa vteri, humorum influxu absoluta distensio. Non modo enim sanguinem in vasis circumeuntem deprehenderunt ana-

i. Conf. de hac re inprimis WINSLOW Exposit. anatom. de la structure du Corps humain Tom. IV. §. 595. Edit. Amstelod. 1732.

k. Notante iam HIPPOCRATE Sect. V. Aph. 51. Vid. et VAN HORN *Webemutter* p. 14 et 18.

l. De hac partiali plethora, vtpote probabilissima menstrui fluxus causa, cf. SIMSON System of the Womb. p. 10.

m. In genere de hac vasorum mutatione cf. HALLERI Phys. Tom. VIII. p. 415. *Vasa haec circa partum inpr. adeo turgere, vt emulgentium amplitudinem, vel venae cauae aut aortae mediam induant*, asserit THOM. BARTHOLINVS in Anat. p. 166. *Digitum facillime in eorum cauitatem immitti potuisse* GRAFF l. c. Cap. 8. p. 188. MORGAGNIVS vasa inuenit *digitum crassa, minimum digitum admittentia* Adv. anat. animadv. 26. p. 48. Eadem in muliere, quatuor mensibus grauida, pennam anserinam capientia conspexit MONRO Medic. Essays Tom. II. art. 9. p. 128.

anatomici, sed cryptas atque sinus detexerunt in vtero, in quos deponitur, vsque dum, circulationis lege, in vasa resorbetur, qui saepius sat capaces, vt digiti apicem admittant, intra vterum et placentam amplissimos efformant hiatus.[n] Vterum deinde totum quantumcunque contextu cellulofo, vasis intertexto, conflatum esse, supra monuimus §. 7. Hinc cum spongia egregie illum comparauit primus omnium VESLINGIVS,[o] deinde GRAAFIVS,[p] quam porro parallelam ambabus amplexi sunt manibus recentiores omnes[q] vtpote probatam et naturae rei explicandae optime conuenientem. Quanto plus itaque sanguinis sugit vterus, tanto magis abinde turget; vltimis ergo gestationis temporibus, vbi maximum consecutus est ambitum, sanguine stipatissimus erit, vnde MAURICEAU rectissime pronunciat: *Quo partui propior est mulier, eo periculosior vteri haemorrhagia.*[r] De cuius rei veritate optime nos conuincunt sanguinis inundationes et diluuia prope dicenda, quibus praegnantes foeminae, quarto quintoue mense abortientes, diffluunt.

§. 12.

Vtrum, penis instar, riget vterus.

Haud procul ab his aberrant, qui vteri humorum ope distensionem iisdem euenire legibus postulant, ac membri virilis erectio. Cuius tensionem fieri sciimus, dum sanguis refluus, in progressu suo impeditus, in eius corpora cauer-

n. Vid. inprimis VATERI Diss. de vtero grauido. Witteb. 1725. edit.

o. In Syntagm. anat. Cap. VII. p. 73.

p. de mulier. organ. C. VIII. p. 104.

q. Conf. VAN SWIETEN Comment. Tom. IV. §. 1284.

r. Traité des maladies des femmes grosses Tom. I. Liv. I. Chap. 21. p. 159 et 535. Extensionem aeque ac crassitiem vteri grauidi omnem solummodo a sanguine dependere etiam statuit, et ideo asseruit Cl. IENTY, quia subducto sanguine, pondus vteri grauidi non multo maius deprehenditur. Vid. Eius Explicat. vteri praegnant. Londini 1758. edita.

cauernosa effunditur, eorumque cellulas replet. Hanc ita celebrari erectionem certum est, licet causa non adeo euidens sit, quae sanguinis refluxum impedit. Idem accurate in vtero contingere ratio suadet. Sanguis a foetus nutritione residuus, in placenta collectus, et vtero denique redditus, in venis praecipue accumulatur, etsi non facile fuerit ostendere, quo mechanico modo foetus in vtero praesentia sanguinem, de eius visceris venis rediturum, moretur.[s] Compages deinde matricis spongioso-cellulosa huic penis constructioni simillima est, et sanguini recipiendo accommodatissima. Riget itaqua vterus et penis instar tenditur, licet id in hoc momentaneum seu periodicum magis sit, quod in illo perennat per omnem grauiditatem. Quae optime dilucidatur analogia mutationibus, quae coitu in clitoride, nymphis, ipsaque vagina obtinent, easque partes rigidas fieri ostendunt, inprimis autem rigiditate tubarum Fallopianarum, vtero continuarum, eiusdemque fabricae, quippe quae in oestro venereo eriguntur, earumque fimbriatae extremitates crispantur, adeo, vt, ouariis arctissime sese applicando, eadem amplectantur, ouulumque decerptum in canalem suum vrgeant, quo tamen praestito munere collabescunt, *quare non eodem modo vterus?*[t]

§. 13.

Cl. Puzos humorum influxum mechanice explicat.

Egregia etiam et satis ingeniose excogitata sunt, quae Cel. Puzos adfert, augmentum matricis, ab humorum vbertate huc delata, per hydraulicas leges explicare studens.[u] Omnibus momentis humores nutrititios ad novum efformandum hominem deferri, eosque ea quantitate non reuehi, quali affluunt; hinc semper aliquid retineri. Quamquam autem liquor ille relictus, cum hoc, in

s. Conf. HALLERI Phys. Tom. VIII. Lib. XIX. p. 404. SWIETEN Comment. loc. cit. §. 1284.

t. Quae sunt verba van

u. Libr. cit. pag. 27.

in ouulo ſimul contento, primo grauiditatis tempore, dimidium ſcrupuli vix aequet, vti aſſumit Cl. auctor, longe maiorem tamen virtutem in vterum diſtendendum exſerere inde probat, quod haec humorum exigua quantitas fulcitur et propellitur alia ſanguinis columna a tergo adueniente, quae, ſi decem librarum ponderis eſſet, eandem virtutem, impulſui huic aequalem, decem librarum ſcilicet exercere debere pauciſſimam hanc, in ouulum congeſtam, humorum quantitatem; ideoque decem vel duodecim liquoris in ouo deprehendendi guttas, ſuffultae et protuſae per columnam inſequentium proxime humorum triginta librarum ponderis, huic impulſui aequipollentem efficacitatem poſſidere, computo grandeſcente ſiue progrediente, concludit, quae vis dilatandae matrici omnino ſufficiat. Optandum vero eſſet, hanc politam acutiſſimi ingenii Auctoris theoriam in vniuerſum ſtare poſſe. Humores continuo ad ouulum deriuari, quando illud cum vtero cohaeret, nemo inficiatur, contrarium autem obtinet, quando illud, dum radiculas ſuas in matricem nondum dimiſit, contentis, in vteri ſinu, humoribus lymphaticis libere innatat (§. 12.). Nullae etenim tunc dantur viae, quarum medio fluida ad ouum pertingere queant, niſi vaſa bibula, in omni eius ambitu, et inprimis pedunculo ab ouariis auulſo, inuenienda, quae tamen non niſi ſubtiliſſimas ſpermatis particulas ſugunt, et primis diebus in tenelli embryonis nutrimentum conuertunt. Neque etiam vterus, nec foetus, primo grauiditatis menſe notabile incrementum capiunt. [x] Humores igitur in vtrumque deriuati eadem redibunt quantitate, vel parum ſaltim retinebitur. Ponamus tamen, et vteri et embryonis incrementum hac lege contingere, vigeſies embryone magis increſceret vterus, cum humorum riuulus vigeſies maior eſt ad vterum, quam quidem ad ouum; matricis namque vaſa vigecuplo facile capaciora erunt, et nume-

x. Vid. HALLEEI Phyſ. l. c. pag. 403. Cf. etiam, quas ſaepe citauit, tabulae Bianchianae.

numero vigeſies frequentiora, quam foetus vaſa, quorum, praeter arteriae vmbilicales duas, venamque vnicam, prorſus nulla dantur. Quid itaque dicendum de virtute ſanguinis in vaſa haec irruentis, nonne igitur eadem in vterum vigeſies maior eſſe debet, ac in ouum? In immenſum ideo augeretur vterus, ſine eo, vt ouum eius extenſionem ſequi poſſet, multoque capacius pro foetu comprehendendo foret matricis cauum; id quod minime ita ſe habet, vterus potius eum tantum in modum augetur, vti eaedem mutationes in foetu, membranis et aquis eueniunt.[y] Effectus certiſſimus eſt, alia tamen ſubeſſe debet aptior cauſa, quam Cl. auctor profert. Rectiſſime igitur Perilluſtris van SWIETEN, phyſicae et mechanicae regulas ad omnes in corpore contingentes mutationes applicari non poſſe, et longe aliter ſe habere rem animatam ac inanimata.[z]

§. 14.

An ab aequali influxu haec diſtenſio.

Haud multum differunt ab his, quae Cel. ROEDERER,[a] et, qui eum preſſo ſequitur pede, HENCKEL[b] profert, omnium optime hanc expediri difficultatem, ſimpliciſſima quippe facillimaque via, aequalem humorem, vti in matricem, ſic in ouum influxum aſſumendo, ſentientes. Adeo enim impediri, ne ouum creſcens collidatur et rumpatur, ſic autem ouum diſtendere vterum, quod minus reſiſtens pars cedit, quam vterum autumant. Dubius tamen haereo, num humorum, ad vtramque hanc partem acceſſus, aequalis praedicari queat, quippe cum, pro diverſo grauiditatis ſtadio, ſemper tamen plus fluidi affluit et fouetur in vtero, ac in foetu cum ſuis acceſſoriis. Diverſiſſima certe vaſorum vteri et foetus diameter §. 13. eam

y. Conf. DEVENTER Traité ſur le manuel des Accouchem. pag. 35.

z. Comment. l. c. §. 1284.

a. Element. art. obſtetr. §. 63.

b *Abhandlung von der Geburtshülfe*, Cap. 3. §. 63.

eam hypothefin haud ita probabilem reddunt. Porro etiam omnis ille fanguis, qui alias catameniorum titulo profufus fuit, nunc retentus, in vteri diftenfionem cedit;[c] embryo enim ne minimum quidem, praeter fuccum gelatinofum fubtiliffimum abinde accipit, quem per villos fuos fugit, antequam placenta et vmbilicalis funis formatus eft. Ea igitur eft proportio fluidorum, ouum vtrumque extendentium, vt haec longe fuperior fit illa, quae tamen pofterior, neceffitatis lege, fortior effe, et refiftentiam ab vtero oblatam fuperare deberet. Nifi igitur hoc aequilibrium reftringere velis, ratione voluminis oui et matricis inuicem habita, adeo, vt haec, ob maiorem capacitatem, plus fibi humorum vindicet, ac illud, ambitus longe circumfcriptioris, nullum fane deprehendes aequilibrium. Quodfi feceris virium tolles proportionem, et caufa, vteri diftenfionem efficiens, magis obfcurata, minime dilucidabitur. Abortus certe, fecundo tertioue graviditatis menfe, vt plurimum obferuandi,[d] inaequalis huius circuli et influxus rationem reddere valent optimam. Quodfi tamen fub geftationis finem maxime aequalem appellare volueris hunc influxum, in eius principium profecto non cadit, tanto magis hic defiderandus, quod tunc vteri refiftentia fortior et vis agens debilior eft.

§. 15.

Num vterus increfcit vti tumores.

Tali fere ratione vterum augeri et fuccrefcere, quali tumores in aliis corporis noftri partibus enati, auctor eft Cl. DEVENTER.[e] Sed dubito fane, num haec theoria vteri praegnantis expanfioni declarandae refpondeat, dum longe alia eft rerum facies praeter naturam et cum partium

c. Conf. v. SWIETEN Comment. l. c. §. 1294.

d. HALLERI Phyf. l. c. p. 404. v. SWIETEN l. c. §. 1297.

e. Obfervat. importantes fur le manuel des Accouchem. part. I. pag. 31.

tium quarumdam deſtructione in humano corpore contingentium, ac earum, quae ſecundum naturae leges, ſemper et vbique eadem ratione eueniunt, cumque id, quod plerumque fit, naturali quam maxime conſentaneum eſt.[f] Tumores enim, in quadam parte conſpicui, augentur quidem et eleuantur humoribus illuc affluentibus, verum obſtructionem ſemper ſupponunt, breui etiam, oborta inflammatione in reſolutionem, ſcirrhum, aut ſuppurationem vel denique deſtructionem gangraenoſam abeunt; vterus contra per longum ſatis temporis interuallum, huic extenſioni, et incredibili fere mutationi perferendae par eſt, ſine eo, vt labem exinde ſibi contrahat, verum potius, repetitis crebro vicibus, eidem muneri exequendo idoneus perſiſtit. Sanguinis porro circuitus, in tumoribus plane ſufflaminatus, per vterum non, niſi lentus exiſtit.[g] Omnia igitur, quae Cl. DEVENTER, pro ſtabilienda vlterius ſententia, adfert, exemplo Enteroceles, Sarcoceles etc. vt aliena et huic rei explicandae non idonea relinquimus.

§. 16.

Liquor amnii vterum diſtendens.

Ad aliam nunc me confero huius dilatationis cauſam, quae eo maiorem meretur attentionem, quum multum veritatis concernit. Liquor ſcilicet eſt amnius, cuius ampliſſimus, in omni grauiditate, vſus ad matricis quoque diductionem efficiendam commode extendi poteſt. Multiplici enim ratione, quam qualitate, tam quantitate, ſeſe commendat. Quas tamen lites in praeſenti noſtras non fa-

f. Id quod bene iam monuit ARISTOTELES de generat. animal. Lib. I.

g. Vid. BOHNII Circ. anat. phyſ. Prog. III. p. 44.

facimus, de eius indole, ortuque ventilatas, sed eam modo paucis perpendamus quaestionem, an aquae illae vterum distendere valent. A primo statim conceptionis momento vteri cauitatem, liquore spermatico roridam esse, ratio suadet et experientia. Idem animaduertit RVYSCHIVS, vterum in femina, post coitum foecundum trucidata, dissecans.[h] In paucis diebus grauida nil nisi liquidum quid apparuit,[i] breui autem post, cavum illud lympha suffertum occurrit,[k] cui libere ouum innatat. Licet autem id non sit verus liquor amnii, qui breui post impraegnationem vterum inundat, neque eius, deinde pronati, scaturigo, dum nullo modo cum vero liquore amnii communicat, attamen certo et praesertim, quo nos accipimus, respectu eandem praestat vtilitatem. Vti enim genuinus et proprie sic appellandus liquor amnii, in vesicula, ouum ambiente, contentus, et cum ipso demum ouo in vterum depositus, tenerrimam foetus texturam ab omni iniuria et intempestiuis vteri contractionibus immunem praestat, sic etiam, dum accumulatur et ratione quantitatis increscit, maius spatium quaerendo, eundem ampliare poterit, licet hoc vnice, et nisi aliae simul concurrant causae, praestare nequeat, vtut sentit CYPRIANVS.[l] Egregie tamen hunc expansiuum exserit vsum in ipso partu, vbi orificium vteri mirifice et felicissime, ab imminente eius vesica emollitur, et ad iustam denique proportionem, foetui transeundo adaptatam, ampliatur.[m]

§. 17.

h. Aduersar. anatom. Dec. I. Cap. I. pag. 3.

i. Idem Thes. VI. No. 32.

k. Eiusd. Obseruatiuncul. de ouo in vtero humano reperto. Vid. MANGETI Biblioth. anat. Tom. I. pag. 738.

l. Epistol. de foetu tubario pag. 61.

m. Conf. ROEDERERI Elem. art. obst. §. 109.

§. 17.

Dubia contra hanc rationem.

At enim vero liquor amnius a primis grauiditatis periodis maiori abundat copia, ac in progreſſu. Pro ratione quippe, qua propior eſt ſuae origini, vberior etiam eſt, proportione foetus, aquula, quem, comparatis ponderibus, multoties ſuperat.[n] Creſcit etiam in progreſſu, minori tamen ratione, quam embryo, adeo, vt eius paſſus non aequet. Quo magis autem nunc grandeſcit foetus, tanto magis imminuitur aqua, ita, vt maturo foetui humoris ſit ponderis librarum duarum, foetus librarum circiter octo. Cum igitur continuo decreſcat eius quantitas, et in nonnullis animalibus plane diſpareat,[o] aptiſſima quidem foret expanſionis huius cauſa, ſi ſufficientem in ea reſidere rationem, cenſere poſſemus. Aliam tamen omnino vtilitatem praeſtare aquas, haud ignobiliorem, vltro largimur, cum priore minime confundendam, quae in tuendo foetu conſiſtit, vti ex §. antecedente apparet. Cum enim ex phyſicis conſtat, aquam compreſſioni fortiſſime reſiſtere, inque anguſtius ſe redigi ſpatium pertinaciter recuſare, vel ſponte eius eluceſcit vtilitas, in eo reperiunda, vt foetum tenerrimum ſubtiliſſima veſtitum teſta, ab vteri inuoluntariis conſtrictionibus laetiſſime vindicet. Fauet tamen et exilis eius praeſentia ſuo modo matricis dilatationi, quod enim partes corporis noſtri molles, a contento in ſe humido, facilius diuel-

n. Eius vnciae tres et quatuor fuerunt, foetu formica vix maiore, ſec. RIOLANVM libr. cit. pag. 318 et in vitulo, dum penderet drachmas XI, liquoris amnii erat ſesquilibra, docente VERHEYENO Anatom. lib. II. pag. 362. Tertio menſe foetum aquae pondus ſuperare credit PVZOS l. c. pag. 103. in genere de his conf. HALLERI Phyſ. loc. cit. pag. 192.

o. In cuniculis e. gr. nullum inuenit. GRAAF. l. c. p. 278.

luntur, quam dum eaedem ficcae, durae et fibi relictae funt, quotidie obferuatur, e. gr. in hydrocephalo facile et absque vllo fere dolore dilatantur membranae cranii.[p] Contrarium in eo cafu liquet, vbi partes dilatantur a corpore duro v. c. calculo, in vretere haerente, vel in tumoribus ab alia mechanica caufa oriundis, vbi non difficulter folum cedunt, fed intenfiffimos fimul procreant dolores. Humiditate ergo liquoris amnii omni tempore vterus ad dilatationem difponitur, accedente fimul calore eius naturali; nouimus enim humidum emollire tanto magis, quo calidius offenditur. Amnium tamen liquorem folummodo diftendendis membranis non effe natum, partim ex antecedentibus iam elucefcit, partim vlterius nunc explicandum erit. Longe alia eft rerum facies membranarum ouulum cingentium, quam vteri. Illae diftenduntur a liquore amnii, prout eius quantitas increfcit, fed hoc alio modo fieri nequit, nifi acceffione nouarum particularum ad ipfam harum membranarum fubftantiam. Etenim fi hae membranae, quae ouuli antea fuerunt inuolucra, non augerentur, quoad earum fubftantiam, non poffent profecto in tantum volumen extendi, quo gaudet chorion et amnios, ex inuolucris hifce pronatae membranae. Idem in vtero non accidit, cuius componentes particulae, fanguine huc affluente, vt et liquore amnii ipfo maceratae quafi, fine nouarum particularum ad eius effentiam accedentium ope explicantur et euoluuntur tantum, adeo, vt compactus denfusque antea vterus, fpongiofus rarusque nunc appareat. Hinc, vti mihi videtur, membranarum chorii et amnii euolutio et incrementum, cum noftra vteri diftenfione comparari nequit. Videtur porro ille liquor folus expanfioni matricis infufficiens, vtut verfus grauiditatis finem notabiliter decrefcens, §. antec. et vbi vterus ad ἀκμὴν incrementi tendit,

p. Vid. CYPRIANI Epift. de foet. tubar.

dit, inquilinam ſuam indolem deponens, adeo, vt merus excrementitius habeatur, [q] nihilo tamen minus nec vterus contrahitur ante terminum. Hinc cum effectus cauſa prior eſſe nequit, vtpote vterus hiat et diſtenditur, aliis longe a cauſis, paſſim enumeratis, cum porro non in contractionem ruit, imminuta eius quantitate, ſed vltro grandeſcit, humorem illum expanſionis vterinae cauſam ſolam, ſufficientem, principalem non eſſe, concludimus.

§. 18.

Hae tamen omnes cauſae inſufficientes videntur.

Omnes itaque hactenus recenſitae cauſae in vnum eundemque conſpirant effectum, ita tamen, vt vna alteri vix palmam praeripiat, ſiue ad impetrandum hunc finem ſola ſufficiat, ſed quaelibet, exceptis illis, quas tanquam precarias et ſuppoſititias §. 5. reiecimus, ſymbolam ſuam, effectui huic edendo, conferat. Quam validae autem, et ad impetrandum hunc ſcopum idoneae, videantur omnes hae rationes, nihilo tamen ſecius obſcurae, et nullis aſſequendae ratiociniis in hac re ſuperſunt cauſae, quae earum actionem eludentes, nos ancipites, et curioſiſſimam hanc mutationem penetrare neſcientes, dimittunt. Si enim toties laudatus, ab omnibus approbatus humorum influxus cauſa exiſtit turgeſcentiae vterinae, quare, eadem cauſa perſeuerante, non in perpetuum diſtenditur vterus, ſed in contractionem tandem ruit, menſe nono ſolari elapſo? Quare foetus non diutius in ergaſtulo ſuo retinetur, ſed foras ſemper, ſub finem definiti temporis expellitur? Quas ſane difficultates vix expedies, niſi cum DE LA MOTTE aſſumere velis, matricem ad certum modo punctum ampliari poſſe, donec

 nempe,

q. Ita ſtatuit BOHNIVS in Circ. anat. phyſ. Progr. II. pag. 32.

nempe, vti ipſe putat, vaſa, ex conuolutionibus ſuis in rectitudinem omnia declinarunt.[r] Quodſi ſtatueris, quae tunc eſt ratio foetuum, modo tenerrimorum, permagnorum modo, quin imo gemellorum ab eadem matre editorum, numne in omni hoc caſu in ſuum idemque diſtenditur volumen vterus?[s] Poſteriores etiam, primo natis, plerumque ſolent eſſe minores foetus, nonne hoc contraria potius accidere deberet ratione, cum vterus primiparae, debita adhuc gaudens elaſticitate, maiori reſiſtit virtute? Cumque deinde omnes hae enumeratae cauſae ſatis valent diſtendere vterum, cumque vterus ad certum modo punctum dilatatur, vnde accidunt abortus? qui quandoque ſuo optime declarantur fundamento, haud raro tamen ſine euidenti cauſa, et nonnunquam vnice a diſpoſitione vteri contingunt. Vnde euenit, feminam vna vice abortum paſſam, denuo grauidam, eodem potiſſimum grauiditatis termino appropinquante, in abortum eſſe proniorem, ac omnibus reliquis,[t] adeo, vt omni incaſſum adhibita opera, immaturum tamen enitatur foetum? Eiusmodi caſum refert Cl. DE LA MOTTE[u] feminae, ad tertiam vsque vicem, ſub quinti menſis finem, foetum immaturum edentis, vbi omnem fruſtra lapidem mouerat obſtetricans medicus, quo abortum praeuerteret; quarta demum vice praegnans venaeſectione, quouis menſe adminiſtrata, aliisque hoc in caſu placitis auxiliis, felix quadit puerpera, nihilo tamen minus deinde gemellis foeta, ante terminum peperit. Nonne hic peculiaris vteri diſpoſitio accuſanda? quae non niſi ſanguinis quantitate, et in eum deriuatione, imminuta tollebatur.

Vterum

r. Traité des Accouchem. Reflex. ſur l'Obſerv. CLI. et CLII.

s. Cf. SCHAARSCHMIDT *Abhandlung von der Geburtshülfe* §. 58.

t. Vid. Idem l. c. §. 54.

u. L. c. Cap. 19. Obſerv. CLI. Quinquies in fine menſis ſecundi, in eadem femina, ſemper cum haemorrhagia, abortum ſecutum fuiſſe notauit STAHLIVS de Abortu.

Vterum enim nimis rigidum ab irruente ſanguinis mole emolliri, et ad diſtenſionem diſponi, ratio ſuadet et analogia, nihilo tamen ſecius contrarium apparet. Haec HIPPOCRATIS etiam videtur ſententia, cum dicit, feminas non niſi vacuas concipere. [x]

§. 19.

Rationes has cauſas dubias reddentes.

Quae porro ſubeſt ratio, cur in brutis, quibus vterus in cornua porrigitur, quaeque tubas in feminis egregie referunt, cur, inquam, ambo intumeſcunt, foetu non niſi in vno eorum reſidente? Liceat vti verbis Cl. HARTMANNI. *Viuiparorum, vniparorum ruminantium inprimis videbis vteros recentiſſime impraegnatos, horum proceſſus aut cornua, nulla adhuc foetus imagine tum comparente, quantum quantum liquore diſtenta, quale miraculum! qualis enim vnius ouuli foecundi proportio eſt ad ouillorum vterorum cornua, cum in vniparis huius generis, per vtraque, licet non aeque prorſus, ouulum illud expandi, αὐτοψία doceat.* [y] In femina itidem tumet vterus foetu licet alibi contento. Sic in tubaria conceptione mirabili ratione excreſcit vterus, in naturali maiorem ambitum, cauitate ſua penitus vacua. Innumeri ſcilicet proſtant auctores, qui falſas conceptiones tradunt, plerique tamen eorum, vel accurate ſatis hiſtorias non exhibent, vel debita ſolertia in omnia, quae rem circumſtant, momenta non inquiſiuerunt, hinc eorum relationes mutilae mancaeque ſaepius reperiuntur, in quarum nonnullis vteri nedum iniicitur mentio, in aliis leuiter modo tangitur. Nolo tamen Clariſſimis illis Viris, qui hanc rem haud perfunctorie tractarunt, repugnare, vel eorum teſtimonio et oculari inſpectioni diffidere, quin

 potius

x. De natura pueri Cap. 3.

y. In Diſſ. Dubia de generation. viuiparor. ex ouo, Regiomonti 1699. edit.

potius credere malo, naturam quándoque variare in vna eademque re. Ex vniuerfa igitur auctorum cohorte, vnicum excitaffe fufficiat SANTORINVM, fcriptorem accuratiffimum, qui foetum in tuba refidentem ipfiffimis vidit oculis, exfecuit, manibus contrectauit, omnesque fidelifsime retulit mutationes in hoc extifpicio oblatas,[z] adumbrata fimul nitidiffima huius narrationis icone. Offendit vero alteram tubarum immutatam, alteram tamen, in cuius media parte haefit embryo, quem quinque menfium aeftimat, mirum quantum diftentam, eiusque parietes iufto longe craffiores. Cuius, quae vterum vergebat, portio gracilis et extenuata erat. *In vtero autem, tum parietum craffitiei difcrimen, tum cauitas apparebat multo maior quam occurrere folet, vbi vel nullum in eo vitium vel nullum contentum corpus fit, in qua paffim nigricantia puncta confpiciebantur.*[a] Ceruix vteri variam veficularum molem, oua Nabothiana dicenda, obtulit, quae femper in grauidis largiffimo ftipantur numero.

§. 20.

Idem continuatur argumentum.

Quae igitur huius intumefcentiae eft ratio?[b] Confpirationem forfan vaforum in medium proferes, quae, ob

z. Obferuat. anat. cap. XI. §. 19. Similis farinae hiftoriam egregie huic refpondentem habet Io. THEOD. MOEREN in Ephm. N. C. Dec. III. Ann. VII. Obferu. 100. p. 167. quam de rara vteri virginei excrefcentia, ad 60. libras accedente, infcribit, cuius tamen phaenomena curatius luftrata, non tam ipfius vteri, fed ouarii tumorem fuiffe, fatis manifefte declarant, notante CRELLIO in Progr. de Tumore fundo vteri externe adhaerente. Wittenb. 1739.

a. Eiusmodi in vtero menftrua plorante etiam vidit et icone expreffit Cel. VATER in Diff. de vtero grauido.

b. Ardua eft haec res, quam citatus auctor fedulo inculcat, fic

ob ſanguinis affluxum neceſſario in vtero quoque turgere debent, idque eo magis propter innumeras anaſtomoſes ſuas. Paullo tamen profundius re perpenſa, hanc cauſam eſſe inſontem, eamque precario accuſari vltro patebit. Accedunt vndique ad vterum vaſa, in centenas coeundo inoſculationes, liberum, in virgineo vtero, ſanguini tranſitum concedentia, liberiorem adhuc, quando diſtenta ſunt, et vterus vacuus nullam patitur preſſionem. Sublatus eſt nexus inter tubam grauidam, vterumque ob portionem aridam, exſuccamque has partes intercedentem: in omnibus enim foetibus tubariis, quotquot memoria tradiderunt et delineari curarunt auctores, nullus reperitur, vbi tuba aequali diſtenſione diducta ſit, maxima vtpote ſemper in ea parte, vbi foetus nidulatur. Deinde ſi a vaſorum conſpiratione illa vteri ampliatio, quare vacua, alterius lateris, tuba non ſimul inflatur, quam iisdem legibus et neceſſitati obedire oportet. Quam ob rem porro tubario, vel alio, extra vterum haerente, foetu praegnantes feminae, veros ad partum dolores experiuntur, [c] quos vnice a conſtrictione fundi vterini deducunt auctores. [d] Cur menſtrua eiusmodi feminis ſupprimuntur, [e] cum tamen foetus tubarii exiles ſunt, neque quartum menſem facile ſuperant, dum malignius a tantilla membrana nu-

ſic enim, *non hanc*, inquit, *quaeſtionem excitaui ignarus, quantum virium tenellum corpus ſenſim contra vterum exſerere valeat, ſed vt maxime intelligatur, id omne non a foetu tantum effici, quum, vt hic cerne-re eſt, nullo concluſo foetu, multo ampliorem, quam par eſt, vteri cauitatem eſſe, quam idcirco curaui exhibitam, vt id prae caeteris potiſſimum ſignificaretur.* SANTOR. loc. cit. pag. 232.

c. Cf. NUCKII Anat. vter. fem. pag 91. CYPRIAN. de foet. tubar. p. 6. SCHURIGII Gynaecolog. Sect. I. Cap. VI. pag. 95. Idem accidere in lithopaedio aſſerit ROEDERER Art. obſt. §. 757. vbi grauiditas ad terminum peruenit, dolores ad partum oriuntur.

d. ROEDERER l. c. §. 169. SCHAARSCHMIDT l. c. §. 59.

e. Vid. HALLERI Phyſ. l. c. pag. 50.

triuntur? [f] Sanguis etiam in grauidis peculiarem plerumque induit naturam, et crufta coriacea, diathefin phlogifticam mentiente, obtegitur. [g] Optima ergo confecutionis lege fluit, has omnes enumeratas caufas explicandis effectibus vix ac ne vix aequi pollere, multa potius hic reftare dubia, impenetrabilia, et vlteriori fcrutinio denegata. Contenti itaque fimus de his, donec certiora nouerimus, obfcuris omnibus, non a cogitatione artificis, fed ab ipfa arte reiectis. [h] Interim

Eft aliquid prodire tenus, fi non datur vltra.

f. Conf. DIONIS Anat. pag. 227. et HALLERI Phyf. l. c. pag. 50.

g. HALLERVS l. c. p. 50.

h. CELSVS de Medicina Lib. I. praef.

XVI. D.

XVI.

D. IOSEPH. ONYMOS

DISSERTATIO

DE

NATVRALI FOETVS IN VTERO MATERNO SITV.

LVGDVNI BATAVORVM, 1743.

DE NATVRALI FOETVS IN VTERO MATERNO SITV.

§ 1.

Quemadmodum Naturae Instituto Ouulum foecundum Vtero recipitur, vt Embryo in eo contentus calore et actione eius ad debitam suam perfectionem et incrementum perueniat; ita quoque necessum fuit, vt post certum temporis spatium ab Vtero denuo excluderetur. Sed vti haec exclusio in plerisque, quot nouimus, animantium generibus a natura debet effici, varia quoque ad eam requiruntur, quorum concursu illud negotium cum facilitate peragatur.

Cum iam ex his in homine principem locum obtineat commodus Foetus in vtero materno situs, propter materiae dignitatem diuersasque Auctorum sententias Naturae circa hoc negotium multa sibi reseruanti gratis obtrusas, de eo paucis in praesenti hoc specimine dicere decreui; non ignarus de nobilissimo hocce obiecto a grauissimis Viris multis abhinc saeculis, et praecipue currente, severe disceptatum fuisse! ita, vt noua Lectori promittere non ausim, sed ea tantum iam a quibusdam euulgata rationibus et obseruationibus tum aliorum, tum propriis plus semel, cum arti obstetriciae addiscendae, in locis, quibus vberrima sui instruendi suppeditatur occasio, operam nauarem, institutis, dilucidare ac stabilire, quae, vt scire non iniucundum, sic vtilitate non carebunt.

§. 2.

Commodus ille situs est, qui simpliciter, ex partium structura et conformatione sequitur, ac non molestus vsque ad terminum ita persistit, vt partus facillime et absque obstetricantium opera possit absolui; quam ob rem quoque hic Naturalis iure meritoque appellandus esse videtur,

detur, vtpote ex quo primaria nascentium felicitas dependet; Cuius rei veritatem quotidiana nos docet Experientia, in foeminis, quae absque vlla molestia vtero gerunt, ac elapso tempore summa cum felicitate propriis viribus Foetum suum excludunt. Sed vti situs conueniens fere omnem paginam absoluit in partu, sic quoque vt talis fiat, varia requiruntur, tam ex parte Matris, quam Foetus, quae hic recensere non inutile duxi.

Sunt igitur ea ex parte Matris, vt

1. Genitalia sint omni ratione secundum Naturam constituta saltem, vt neque interne neque externe notabili aliquo vitio sint affecta.
2. Vterus sit in directione eadem cum Vagina, ita, vt axis vaginae sit idem cum illo vteri, et quasi vnum canalem in directum constituant.
3. Mater sit valetudinis integrae, id est, non obnoxia morbis, quibus tempore Gestationis motus inordinati excitantur, vnde situs impediatur, aut turbetur.

Sunt denique ex parte foetus, vt

1. Sit bene conformatus, nec monstrosus.
2. Omnes partes sint proportionatae aetati et magnitudini totius.
3. Sit proportionatus capacitati Vteri.
4. Bene nutriatur et incrementum pro ratione debitum capiat.

Memoratis hisce ac suppositis in vtroque, inquirendum, qualis ex partium structura et dispositione, situs videatur sequi. Verum cum hic supponat exactam Vteri et Foetus, vtriusque variae mutationis ac incrementi a principio grauiditatis ad partum vsque, cognitionem; visum est, breuem horum omnium, qualis ad illustranda haec iuuabit, expositionem praemittere.

§. 3.

Vterus in pelui situs intra vesicam et intestinum rectum, quibus ope peritonaei et membranae cellulosae adnexus,

nexus, in eadem cum ſpina directione, aequali a lateribus peluis diſtantia: figura ſua aliquomodo triangularis, Iſoſceli ſimilis, cuius anguli duo aequales ſunt ſuperiores, latera peluis reſpicientes, inter quos baſis ſiue fundus Vteri dictus; tertius inferior et in vaginam tendens. Hic vterus intus cauitatem habet reſpondentem ex parte figurae externae, ad cuius duos angulos aequales Tubae Fallopianae continuantur; Angulus vero tertius hiatu in vaginam terminatur, orificium internum dicto. Vbi iam in ſtatu graviditatis increſcit, parietes a ſe inuicem ſenſim elongantur, vaſa per eos repentia dilatantur, et ſanguine plena turgent, eo magis, quo propius tempus Partus: vnde intelligitur, quare Vterus non tenuior, potius vero craſſior euadat, [a] figuram ſuam priſtinam amittit, atque oblongo rotundam, ouo ſimilem adipiſcitur; primum enim et maximum incrementum circa fundum, [b] qui ſenſim magis magisque in abdomen aſcendit, tardius vero circa orificium, fortaſſe propter maiorem ibi denſitatem, ac minorem vaſorum copiam; quare etiam diameter circa orificium ſemper minor eſt in principio, quam ſuperior ſiue circa fundum, vnde diſcimus quoque: cur non niſi poſt quartum vel quintum menſem notabilem aliquam in orificio mutationem atque dilatationem experiri poſſimus. Hanc figuram ſemper et ad partum vsque ſeruat; quo magis vero increſcit altiusque in abdomen aſcendit, ſitum et directionem ſuam mutat, vt non amplius parallelus ad ſpinam, ſed obliquus verſus abdomen propter minorem ibi et maiorem ad vertebras lumbares reſiſtentiam, pergat.

Haec de Vtero. Nunc ad Embryonem, qui ſuis membranis contentus corpuſculum in principio exiguum, figurae oualis, minime vero humani quid referens, niſi quod caput, fere totum conſtituens, parum poſſit internoſci. [c] Corpuſculo hoc mole ſenſim aucto, magis augentur lineamenta, vnde caput melius in conſpectum venit et fere totum diſtinguitur, nullis adhuc apparentibus membris,

a. Deventer. b. Devent. c. Venette.

membris, ſiue extremitatibus, quarum loco quatuor quaſi granula appoſita videntur, ex quibus ſucceſſiue extremitates prodeunt: quemadmodum Clariſſimus ALBINVS Praeceptor meus ad Rogum vsque colendus in Lectionibus Phyſiologicis docet atque demonſtrat. Vnde patet falſitas eorum, qui dicunt Embryonem primo conceptionis momento totum perfectum ac omnibus membris iam conſtare. Formatis ergo hiſce et totum Caput apparet cum omnibus lineamentis et partibus diſtincte ſatis noſcendis, eandem vti ſuperius proportionem ad reliquum Corpus ſeruans. Sic tandem Foetus increſcit, augetur liquor Amnios, extenduntur membranae, maiorque fit capacitas, vt eiusdem proportio ad foetum eadem ſemper ſit: hinc eandem ad omnem partem ſe voluendi libertatem habet. Hiſce iam ita conſtitutis omnibusque ſuis membris perfectis, in Vtero moratur commode, extremitatibus vero non extenſis ſed complicatis, et ad corpus applicatis, capite inclinato verſus pectus, ſpina incurua, vt cauo vteri quodammodo ſe accommodet, ſuperficiem, quantum fieri poteſt, laeuem, aequabilem illique Vteri ſimilem, angulisque deſtitutam conſtituat; ſicque ad partum vsque creſcere pergit, hac tamen differentia circa duos vltimos menſes, quod proportio liquoris Amnios, conſequenter et cauitatis vteri videantur paullum decreſcere. Vnde iterum multa intelliguntur.

§. 4.

Hiſce iam expoſitis, videamus, qualis ſit illa proprietas, quae latet in ſtructura et conformatione partium, per quam Situs (§. 2.) Foetus conſtituatur. MAURICEAU eam dicit eſſe pondus ſpecificum ac volumen, quibus partes inter ſe differunt: ſed iuxta ipſum eiusque aſſeclas talia non, niſi circa ſeptimum menſem adeſſe poſſunt: quare etiam omnino ſingularem et contrarium ſtatuunt vsque ad dictum tempus, a quo ſolum, ex praeualente pondere partium ac volumine talem, qui frequentiſſime obſeruatur, deducunt.

Verum

Verum si paulo exactius rem examinare ac obseruare voluissent; sane non haesissent tales (§. 2.) a primis mensibus potius, quam post septimum vel octauum, statuere, nam eadem partium proportio et causae efficientes, quas et ipsi assumunt, omni tempore existunt. Vid. §. 3. vti in sequentibus.

§. 5.

Sunt igitur duae proprietates, quae latent in structura et conformatione partium, nimirum pondus specificum et volumen; ex illis sane commodus situs sequitur; hae vero partes non possunt esse aliae, quam solum caput, cui quoque hasce proprietates inesse nemo dubitabit. Etenim ex §. 3. patet, illud esse eam partem, quae maximum volumen constituit, vti et solus aspectus docet. Sic quoque illi maximum inesse pondus specificum, Examen Anatomicum structurae demonstrat, vtpote, quae densior reliquis partibus, sed vbi est maior densitas, ibi pondus maius est. Constat enim ex physicis, pondera esse vt densitates. Vlterius ergo iam examinandum, quomodo ex hisce proprietatibus Situs et qualis sequatur. Scimus iterum ex physicis, corpus diuersae densitatis ac ponderis, si fluido in vase sat amplo immittatur, diuersa quoque vi in fluidum ipsum agere, vt scilicet ea pars corporis respectu reliquarum maioris ponderis, maiori quoque vi et celeritate versus grauitatis centrum descendat; ex dictis praecedentibus (§. 3 et 5.) Caput Foetus est ea pars, quae respectu aliarum possidet maximum Volumen atque pondus, estque Vterus capacitas sat ampla, liquore Amnios plena: sit orificium internum Vteri centrum grauitatis, Embryo in eo spectatus, vt corpus illud fluido immersum, videbimus idem momentum descensus partis densioris esse in ratione aequali cum pondere, ast pondus extremi superioris siue capitis praeualet illi inferioris, cui adhuc accedit volumen, necessario caput maiori vi et celeritate versus centrum movebitur, quam alterum extremum, proin caput Foetus semper inferiorem Vteri partem occupabit.

§. 6.

Eſt itaque Naturalis Foetus Vtero Materno Situs talis, quo, vertice orificio inſiſtit, pedibus vero fundum Vteri reſpicit; vti HIPPOCRATES iam annotauit, vbi dicit de Nat. puer.: Puer autem vbi circum circa diſruptae ſunt membranae, ſiquidem momento ſuo in caput magis inclinat, facile mulier parit.

§. 7.

Et quemadmodum ex (§. 3 et 5.) ad hunc (§. 6.) iam a principio diſponitur; ſic quoque toto geſtationis tempore conſtantibus (§. 2) requiſitis ad partum vsque perſiſtere poteſt, quamprimum vero directio Vteri alia fit, ita vt Centrum grauitatis in eo mutetur, idem (§. 6.) mutari poterit. Vnde tam variae ſitus mutationes facile intelliguntur.

§. 8.

Verum praeter haec (§. 6.) aliud adhuc eſt, quod ad commodam geſtationem, aeque ac partum facilem reddendum requiritur, ſcilicet, vt Foetus facie, thorace et abdomine vertebras matris, dorſo vero huius abdomen reſpiciat, id quod aeque non adeo difficile erit intellectu, cum haec, vti priora (§. 5.) non ex facultate quadam, aut inſtinctu naturali a foetu ipſo perficiantur, ſed eadem plane ſimplicitate et partium diſpoſitione contingant. Ex data (§. 3.) deſcriptione patet, ſuperficiem Vteri internam, aequabilem et ouali-rotundam eſſe, huic vero ex parte ſimilem ſuperficiem Foetus, huius tamen faciem poſteriorem, maiorem et aequabiliorem anteriori, vtpote plures angulos propter extremitates habenti, Vterus vero quo magis increſcit, eo altius in abdomen adſcendit, vbi directionem ſuam parum mutat, ac magis verſus anteriora inclinat, propter minorem ibi reſiſtentiam, cum curuatura ſpinae praecipue in Foeminis verſus anteriora ſat magna ſit; Foetus vero ita (§. 6.) ſitus, non in axe vteri ponitur, ſed Extremo ſuperiori reſpectu Vteri circa axim movetur, vt mutatum grauitatis centrum ſequatur. Quare

ſem-

ſemper vteri ſuperficiem in grauitatis centro tangit, vtpote ab ea parte ſuſtentatus quietem quaſi affectans; ſed cum duae ſuperficies, aequabiles, laeues, ſibique reſpondentes facilius inter ſe congruant, qualis eſt in dorſo Foetus, ad eam Vteri, erit neceſſario ex eadem ratione dorſum Foetus muſculis abdominalibus Matris etc. obuerſus, praecipue trunco Matris erecto. Cui fortaſſe etiam contribuit moleſtia, et incommodum, quod Situs oppoſita ſuperficie procuraret, cum e contrario hic commodus vtrique. Ex his quoque diſcimus, quomodo propter directionem corporis mutatam, haec ſe inuicem ſequantur, et mutata denuo in priſtinum redigantur ſtatum.

§. 9.

Vnde clarum et perſpectum habemus §. 5—6—8. Naturalem Situm, non tantum quod ex natura et conformatione partium ſimpliciter fiat, ſed et quod propter ſuam ſimplicitatem ac eandem in principio diſpoſitionem, tot tantisque mutationibus et periculis non ſit obnoxius. Quare falſa nobis hucusque propoſuerunt plurimi huius rei Scriptores, dicentes, Foetum in Vtero a tertio vsque ad ſeptimum Capite in elatiori Vteri parte haerere, ita vt iuxta *Coſmopol.* figuram cacantis et inclinato capite per crura ſua reſpicientis, quid excernat, repraeſentet; abſoluto vero 7mo menſe propter capitis pondus [d] praeualens deorſum labi, vt ſitum priori oppoſitum habeat, atque in eo vsque ad partum perſiſtat. Quam longe vero haec a rei veritate abſint, patet ſatis ex praecedentibus. Eſt quidem antiquiſſima haec opinio, teſtante Galeno, *Caput*, dicit, *in elatiori Vteri parte continetur*, etc. ſed ratio (§. 5.) et experientia plane obſtant, nam ſi conſideremus frequentes illas mutationes, quas hic deberet ſubire, talem quidem non impoſſibilem, ſed maxime difficilem deprehendemus, vt ſane partus Naturales non tam frequentes eſſe cenſeamus. Aut deberemus ſtatuere, Foetum circa tertium menſem

d. Maur. Deven. Heiſ.

tanta mentis atque corporis facultate iam gaudere, vt ea, quae ſibi vtilia, aut noxia forent, diſcernere queat, illisque membra ſua accommodare, aut ea, quae futura ſunt, praeuidere, atque in commodum ſuum dirigere; Verum quam infirmo haec nixa fundamento, iudicabit, quicunque Foetum eo tempore (§. 3.) conſiderat: cauſa enim, ex qua abſoluto ſeptimo menſe inuerſio Foetus deberet ſequi, eodem tempore, ſiue tertio menſe, iam exiſtit, ergo tum iam contingat neceſſe eſt.

§. 10.

An ergo ex inſtituto quodam Naturae talem (§. 9.) vtpote commodiorem et vitae conſeruandae vel nutritioni ac incremento capiendo vtiliorem et magis neceſſarium elegit? Sane non video, in quo commoditas conſiſtat, e contrario magis moleſtum eſſet Foetui tam debili, nullique motui muſculari fere capaci, trunco quaſi firmato aequilibrium cum inferioribus ſeruare partibus; vel quare Foetus a tertio menſe vsque ad ſeptimum magis periculis ſit expoſitus, quae hoc (§. 9.) ſitu poſſint caueri, quam a ſeptimo vsque ad nonum, quo tempore mole et grauitate ſua tum ſibi, tum Matri magis nocere poſſet. Multo minus incrementum et nutritionem hoc (§. 6.) turbari, vel impediri poſſe, credo, cum haec conſiſtant in humorum circulatione, vaſorum elongatione, ac particularum appoſitione, ſed hae actiones nullo modo hoc tempore magis laedi poſſunt hoc (§. 6.) quam eo (§. 9.).

§. 11.

Rationibus igitur ſatis demonſtratum ſit, quod talis (§. 5—6.) Situs ſit, qui a Natura praeſentibus (§. 2.) requiſitis, tam in Emolumentum Matris, quam Foetus perficitur. Hanc propterea vlterius obſeruationibus clariſſimorum virorum illuſtrabimus. Sunt quidem perpauci, qui meae opinioni faueant, ſunt tamen Tales, qui non ex leui coniectura, vel ſequentes tantum aliorum aſſerta tanquam per ſe clara et euidentia, obſeruationibus et experimentis

mentis non indigentia, ſed multiplici tum in viuis, tum mortuis examine et obſeruatione docti, veritatem tradere voluerunt: Quare ſapientiſſimus HIPPOCRATES in hiſce pronunciandis valde cautus fuit, dum obſcuram hanc rem eſſe ſcripſit, fortaſſe quod frequentiores obſeruationes et rei bene cognoſcendae occaſiones ipſi defuere; dicit enim de Nat. Puer.: Vbi puer in Vtero exiſtit, manibus ad genas adhaeret, caputque pedibus proximum habet, neque certo dignoſcere queas, etiamſi puerum in Vtero videas, vtrum Caput ſurſum an deorſum vergat. Interea tamen nullum ſcio (quantum mihi licuit voluere auctores) a Galeno aliter cenſuiſſe vsque ad Columbum Anatomicum ſuo tempore celeberrimum, qui ſcribens de ſitu Foetus in Vtero Materno, omnes ante ipſum Auctores erroris arguit, dicens: Alii rem non ipſam, ſed quod veriſimile cuique viſum eſt, ſcriptum reliquerunt, vt omnes tamen a rei veritate tam aberrarint, quam qui maxime. Ego vero non ſemel, ſed ſaepius non modo mortuos Foetus, ſed vivos etiam e Matris Vtero hiſce manibus extraxi; quod dum efficerem, Situm eius in Vtero diligenter obſeruaui, quem a quibusdam Anatomicorum picturis adeo diuerſum eſſe facile perſpexi, vt non potuerim eorum temeritatem non valde mirari, qui, quod falſum eſt, cuius oppoſitum ſenſu deprehendi poteſt, poſteris ſcriptum relinquere non erubuerint. Tres igitur Foetus in Vtero Situs obſeruaſſe fateor et profiteor, praeterea nullos, quorum prior eſt caput deorſum verſum, hicque eſt omnium frequentiſſimus; Secundus Capite ſurſum elato, quo Situ raro videntur infantes in Vtero; Tertius transuerſim iacet, atque hic ſecundo rarior. Propterea infantes Capite praeeunte in lucem prodeunt. Secundo pedibus, qui et Agrippae vocantur. Tertio natibus facie omnes coccygem Matris verſus reſpiciunt. Iam enim exploſa illorum ſententia eſt, Homines priusquam Vterum exeant, Simiarum inſtar ſiue Funambulorum vel Mimorum a capite ad pedes, vel e contra delabi et procumbere, vel e conuerſo; id enim

loci anguſtia minime patitur, quae tanta eſt, vt vix noſtrum ſit capax cum excrementis membranisque, etc.

Sunt haec ipſa Columbi verba, quibus rem, vti invenit, expoſuit; quare aegre adeo tulit MAURICEAU, videns Columbi ſcripta cum ſua opinione non conuenire, vt ipſum temeritatis accuſet, quod ea, quae obſeruationibus didicerat contra omnes alios, qui ante ipſum ſcripſerunt, tanquam demonſtrationem eorum falſitatis in medium protulerit. Interea tamen MAURICEAU potius pertinaciam male conceptae ſuae opinionis, quam Columbi errorem oſtendit, vbi dicit: Nonne ſcimus, Mortem tum in Matre tum in Infante tam multivarios producere motus, vt et iis omnia membra infantis facile extra ſuum ſitum ponantur?

Infirmum Hercle argumentum, nonne quoque eodem argumento et ipſius Obſeruationes falſae reddi poſſunt, quibus forte ſuam ſententiam ſtabilire cogitat? licet non poſſim credere, ipſum vnquam huic rei inquirendae operam dediſſe, quemadmodum nihil de experientiis vel obſeruationibus dicit. [e]

Aliter plane ſenſit doctiſſimus NICOL. VENETTE, vbi ſitum in Vtero deſcribit hiſce verbis: Caput eius ſemper deorſum verſum ex lege Naturae, vt paratus ſit tempore opportuno in lucem prodire, in eodem quoque Situ ob capitis ſui craſſitiem ac volumen nouem menſibus in vtero moratur. Pauçis his ſatis docuit et rei veritatem oſtendit, licet pluribus argumentis et obſeruationibus noluerit illuſtrare.

§. 12.

Pulcherrima huius veritatis argumenta nobis ſuppeditant Abortus, qui intra tertium et ſeptimum menſem contingunt, ſi vera eſt haec (§. 9.) opinio, hi certe quam clariſſime demonſtrabunt, vti bene obſeruauit dexterrimus DE LA MOTTE, dum in haemorrhagiis vteri grauidarum 4to vel 5te menſe ex Neceſſitate Matris vitae conſeruandae

e. Vid. Mauri. Caput de la ſituat. Natur.

dae membranas aperire coactus, vt aquis et Foetui contento exitum conciliaret, fere ſemper digitis in vterum immiſſis Caput ad orificium, pedes vero ad Vteri fundum reperit: cum vero MAURICEAU ob (§. 11.) dictas rationes talem ſitum pro legitimo non admittat, licet et propriam ſuam opinionem reiectis hiſce (§. 12.) argumentis, ſtabilire vel probare aliter non poteſt. Dictus DE LA MOTTE pulcherrimas in hunc finem obſeruationes affert, quales ſunt, LIII - LIV - LV. Vbi grauidas quarto vel quinto menſe Apoplexia defunctas cultro anatomico ſubiecit, talemque (§. 6.) Situm in omnibus inuenit.

§. 13.

Si ergo vera eſſet Auctorum opinio, nullus partus vel abortus naturaliter intra 3 et 7mum menſem obſervaretur, neque praeterito ſeptimo menſe vllus infans aliter ſitus reperiretur, quam Capite prono, ſiue ad orificium verſo, quod tamen manifeſtiſſime falſum eſt; interim MAURICEAU ipſe *livr. des Obſerv.* ſe eiusmodi Abortus dicto tempore (§. 12.) habuiſſe memorat.

§. 14.

Alia inſuper praeter Abortus eſt adhuc methodus, qua haec ſententia (§. 6.) magis illuſtrari et clarior reddi poteſt; hac, ſi ii, qui ea (§. 9.) ſtatuunt, vſi fuiſſent, non tam pertinaciter fortaſſe conceptae ſuae opinioni, aut coniecturae potius, inhaeſiſſent. Eſt itaque Tactus, quo memet ipſum maximopere ſemper de hac re (§. 9.) dubitantem docui, cum toties a praeceptoribus meis, vbi huic arti addiſcendae operam darem, audiuerim, tam mirabilem foetus in Vtero Materno diſpoſitionem et ſitum eſſe, vt nullo modo, vtcunque etiam ſtuderem, illius claram Ideam acquirere potuerim. Studens igitur variis perquirendi modis, cogitaui, an non talem poſſim inuenire, quo ſenſibus externis finem meum attingerem, tandem, cum ſcirem tactum ſolum eſſe, quo ad interiora luſtranda peruenire poſſimus, et hic illum adhibendum eſſe putavi. Hoc ſane et quam plurima cognoſcuntur. Verum vt eo

aliquid huic scopo conueniens dignoscatur, eligantur Foeminae, quae quorundam liberorum Matres fuere, in iis enim orificium Vteri aliquomodo laxius, praecipue post quintum, vel circa sextum mensem, dum commode vnus digitus immitti potest, necesse autem est, vt Foemina sit erecta, trunco vel genubus vel pedibus insistens, digito ita immisso vndique sentiendum nullum aut perparuum spatium intra marginem internum orificii et iuxta membranas inuenietur, ita vt apice digiti sursum contra membranas premendo intus contentum facile sentiatur, et quam optime quoad partes suas distinguatur, vbi caput ratione duritiei eo tempore sat validae a natibus, vel pedibus, vel aliis corporis partibus discernendum.

§. 15.

Hoc modo cum essem in locis, vbi talia experimenta instituendi occasio et permissio nunquam deest; 43 Foeminas in hunc finem (§. 14.) studio ac attentione summa examinaui, ex his 27 erant, in quibus constanter eundem (§. 6.) Situm reperi vsque ad partum, in reliquis vero 16 totum diuersum, in aliquibus vero nihil sentiens, in aliis vero singulo examine mutatum expertus sum, quarum tribus ex his 16 in partu praesens fui, qui non obstante tam frequente antea Situs mutatione naturaliter successit. De reliquis vero quid contigerit, obseruandi occasio mihi subrepta fuit. Quae vero in his tribus tam frequentis et variae Situs mutationis causae fuerint, hic loci non attingam, possunt interim ex §. 2. ad 7 facile intelligi. Sufficiat mihi ex hisce didicisse, quid hic rei sit, et quomodo haec omnia perficiantur; interea ex 43, 27 meae §. 5, 6, 8, opinioni conformes mihi satis argumenti sunt, et possem, nisi breuitati consulerem, haec quam pluribus obseruationibus illustrare.

XVII.

D. IOANN. CAROL. GEHLER

PROGR.

DE

SITV FOETVS IN VTERO.

LIPSIAE, 1791.

In definiendo genere instantis partus, et praesagiendo eius euentu, vtrum nimirum ille futurus sit facilis et a solius naturae viribus superandus, an artis ope ab obstetricante vel promouendus vel finiendus, solent fere ab omni aeuo artis periti vel ad id vnum attendere, num capite ad vteri ostium rite composito foetus prodeat. Quod si, accurate instituta parturientis exploratione, fieri intellexerint, nulli dubitant hunc partum ad *naturalem*, s. talem, qui legibus a natura constitutis quam maxime consentaneus procedit, referre, et feliciſſimi euentus spe ingemiscentis matris animum mulcere ac erigere. Licet enim a variis, ASTRVCIO praeeunte, ille etiam partus, in quo foetus vel pedibus vel clunibus vteri claustra rumpit, et his partibus praeuiis e matrice in parturientis sinum protruditur nasciturus foetus, ad *naturalem* recenseatur; ipsa tamen experientia innumeris comprobat exemplis, eum ob caput saepissime in osseae pelvis superiori apertura haerens, et haud raro multa opera ac arte soluendum, vt plures alias causas taceam, vix ac ne vix quidem naturalis partus generi posse annumerari. Neminem enim fugit, quam prouide ac sapienter et ad superandas, quae ex angusta pelui saepe oriri constat, difficultates omnino apte conformata et constructa sint a summo creatore lata ista, quae cranium componunt, ossa, ita nempe, vt non solum ob suam texturam maxime flexilia sint, nondumque eam, quam in adultis eorum esse scimus, duritiem acquisiuerint, sed et membranaceis tantum, iisque haud raro sat latis, vinculis inuicem cohaereant, atque adeo in aptam ad partum formam comprimi leniter, et angustiori, quae capiti transeunda est, viae recte accommodari queant. Quod cum in partu, qui vel pedibus vel clunibus praeuiis fit,

nullo

nullo modo euenire possit, quoniam in fine partus, protracto foetus corpusculo, caput supra peluis marginem basi sua haeret, quae tantum abest, ut, ob ossium, ex quibus illa conformata est, tam figuram quam firmiorem nexum in minus arctiusque volumen cogi se patiatur, vt potius vi extrahenti pertinacissime resistat, nisi obstetricans situm eius apte mutare bene ac probe nouerit, satis ac luculenter apparere mihi videtur, ad naturales ac faciles partus has dictas species nunquam posse referri. Neque vero et solam capitis infantilis in ima vteri parte praesentiam sufficere constat, ad facilem et a natura sola perficiendum partum, cum haud raro tam ex mala eius forma aut nimia magnitudine, quam ex eo, quod peruerse ac praue illud sit ad orificium vteri positum, multae et sat graues pariendi difficultates enascantur, artis ope superandae. Cum tamen et saepenumero accidat, vt foetus, mutato, qui ipsi consuetus est, in vtero situ, alia corporis sui parte in partu ad vteri orificium delatus inueniatur, ita vt fere nulla sit totius corpusculi regio, quae non interdum praeuia in segmento vteri inferiori appareat, cumque inde ex naturali in artificiosum, quem alii contranaturalem dicere solent, partus ille instans commutetur, ab omni aeuo in causam huius mutati ac perversi situs studiose inquirere conati sunt artis obstetriciae magistri, eo quidem consilio, vt, rite ac vere detecto isto situ, quem per grauiditatem foetui esse constat, possint tempestiue et apte illis causis, quae immutare forsan eum queant, occurrere, easque felici cum successu auertere.

In disquirenda autem illa ratione, qua solet foetus in vtero collocari, duplex momentum videtur esse distinguendum. Vel enim ad membrorum eius complicationem, et eam, quae inde fit, totius corporis formam respicimus, vel hoc modo figurati foetus ad vterum eius-

eiusque axin rationem ſpectamus. Illud recentiores *habitum*, Galli *l'attitude*, hoc *ſitum*, Galli *ſituation*, appellant. De habitu foetus, quo ille, ob ſummam omnium membrorum flexilitatem in ouoideum glomus conuolutus eſt, capite in pectus incuruato, femoribus ad abdomen retractis, tibiis deorſum reflexis, calcaneis ad nates appreſſis, et vertebrarum columna anteriora verſus flexa alia occaſione dicam, vbi de variis cauſis partum, ob malam foetus in vtero compoſitionem, difficilem reddentibus, et de iſtis regulis, quas obſtetricans in immutanda hac, a naturali modo recedente, foetus naſcituri poſitura obſeruare debet, mihi exponendum erit, cum in apte inſtituenda verſione multum omnino interſit, ad rite inuicem diſcernenda foetus membra aeque, ac ea illaeſa et explicanda et protrahenda, ea omnia accurate noſſe ac in praeſtanda ope ſtudioſius attendere. Deprehendimus vero in tres potiſſimum ſecedere partes ſcriptores, qui de ſitu foetus, quo per grauiditatem vti ille in vtero ſoleat, expoſuerunt, cum conſtet nonnullos, antiquiorum auctoritate ſententiam ſuam confirmantes, pro certo aſſerere, in primis grauiditatis menſibus foetum, ſedentem fere haerere in vtero, ita, vt caput eius ad fundum ſit eleuatum, facies matris ventrem reſpiciat, natibus vna cum extremis pedibus ad orificium matricis locatis. Contendunt hi, foetum poſt ſextum grauiditatis menſem ſponte ſua hunc dictum ſitum ita immutare, vt ſubitanea et plerumque impetuoſa, vt putant, matrique haud raro perquam moleſta inuerſione praecipitem ſe rotet, capite nunc ad orificium vteri ea ratione delato, vt facies nunc verſus os ſacrum ſit conuerſa, dorſum vero matris ventrem ſpectet, in quo nunc ſitu eum ad partum vsque perſiſtere ſibi et aliis perſuadent. Appellant hanc ſubito contingentem foetus inuerſionem Galli *la culbute*, noſtrates mulierculae *das Stürzen*; et mirum omnino videtur, quantopere fuerit illa et ab eiusmodi viris,

qui

qui artis obstetriciae exercitio plausum fere omnium promeruerunt magnamque nominis famam sibi conciliarunt, v. c. MAURICEAU, DEVENTER, LEVRETO, FRIDIO patre, vt multos alios silens praeteream, defensa et prouulgata. Sed obstare videntur huic opinioni multa eaque haud leuia argumenta, tam ex foetus conformatione et increscendi modo, quam ex variis molestiis in grauiditate matri contingentibus repetenda, quae assensum ipsi praebere nulla ratione nobis permittunt. Si enim prima foetus stamina, in foecundato et per aliquot septimanas in vtero nutrito ouulo deprehendenda attente consideramus, facillimo animaduertimus negotio eam huius iam formati, nondum tamen ad humanam formam accedentis corpusculi partem, quam caput eius futuram esse et ipsa globosa forma, et conspicua iam in tenello adhuc foetu oculorum puncta extra dubium ponunt, reliquam trunci, brachiis et pedibus aut prorsus destituti, aut certe eorum tantum prominula vestigia ostendentis, partem non solum magnitudine sed et grauitate multum superare. Hac vero grauitate in dies magis magisque crescente fit omnino, neque aliter ex legibus a natura constitutis fieri potest, vt, siue in liquore amnii, ouulum replente, siue ex eo desumtum in liberiori aere suspenderis foetum e suo funiculo, caput inferiora versus propendeat. Licet enim nonnulli huius dictae sententiae propugnatores contenderint, caput tenelli foetus, licet magnum et praegrande illud esse soleat, tamen nullo modo grauius reliquo corpore reperiri, cum nondum cerebro repletum illud esse in primis mensibus existiment, institutum tamen cum eo experimentum, quod modo descripsimus, facile eos de asserti sui vanitate conuincere poterit. Comprobarunt illud eximie celeberrimi nominis viri, RVYSCHIVS, SMELLIE, BURTON, HVNTERVS cet. qui nitidissimis iconibus multorum ouulorum abortiuo partu excluforum exempla depingi curarunt, in quibus omnibus

bus e funiculo in cauitate velamentorum ſuſpenſus foetus ita compoſitus cernitur, vt eius caput inferiorem occupet locum, et ad ceruicis vteri regionem tendat, propendeatque. Praeterea et quotidiana fere experientia docet plerosque, ne dicam omnes immaturos foetus, ante ſeptimum iam grauiditatis menſem ex vtero eiectos, tali modo compoſitos e matrice prodire, vt praevio naſcantur capite, manifeſto, me quidem iudice, teſtimonio, dudum eos ante hoc dictum tempus, in quo commemoratam ſupra foetus inuerſionem fieri plerique autumant, capite ſuo ad vteri orificium eſſe delatos. Quae quidem ita comparata, mihi certe, videntur, vt probe ex iis queat intelligi eiusmodi ſubitaneam foetus praecipitationem inter ſomnia eſſe referendam, obſtetricantium muliercularum turbae ſolummodo relinquendam. Fuit tamen nuper demum a viro, caeterum artis obſtetriciae ſatis gnaro, vti ex libello ſuo cui inſcripſit: *Verſuch eines ſyſtematiſchen Grundriſses der Geburtshülfe*, colligere licet, HINZIO haec, quam dudum obſoleuiſſe putaram, opinio iterum recocta, et additis quibusdam argumentis quodammodo confirmata. Videtur ipſi hanc ſuam mentem comprobare primo loco ille, qui multis grauidis ſolet accidere in ſeptimo aut octauo grauiditatis menſe vteri, antea ad vmbilicum, vel potius ſupra vmbilicum expanſi, verſus inferiores partes, nimirum peluis cauitatem, deſcenſus, cum facto eo nunc poſſit digito explorante caput foetus tactu percipi. Quanquam vero lubenter concedi, haec omnia ita fieri, queat, nullo modo tamen exinde elucet, caput infantile ad hoc vsque tempus ſuperiora verſus in fundo vteri latitaſſe, et nunc demum, dum ſe foetus praecipitem dederit, inferiora loca petiiſſe. Fit enim, mea ſententia, iſte vteri deſcenſus ob ſenſim ſenſimque auctam ceruicis vteri, antea denſae ac compactae, a grauiori foetus capite praeſtitam ampliationem ac diſtenſionem, quae etiam nunc caput per attenuatum

hunc

hunc vteri locum, segmentum vteri inferius dictum, faciliori negotio tangi permittit. Alterum, quod adfert argumentum, a complanatione ventris grauidarum petitum, lubens omitto, cum non satis intelligam, quid inde ad comprobandum suam hypothesin auctor colligere velit. Tertium respicit immutatum foetus situm, qui, cum antea erectus sedens in vtero facie sua fuerit ad matris ventrem conuersus, nunc, vt et postea in ipso partu, sacrum os facie sua respiciat, necessario inde elucere putat, illum fuisse vere inuersum. Sed pace clarissimi viri moneo arguendum eum esse petitionis, vt aiunt, principii, cum de eo omnino adhuc sub iudice lis sit, an antea, in primis nempe gestationis mensibus, et caput infantis in fundo vteri et facies eius fuerit anteriora versus collocata. Praeterea, vt plurimi recentiorum perhibent, foetus, supra peluis aperturam in vtero latitans, facie sua non os sacrum sed vnum alterumue os ilium respicit, tum demum, quando in partu ab vtero se contrahente in peluis cauum eius caput protrusum est, dictum hunc faciei situm assumturus. Quartum eo redit, quod nunquam fieri posse affirmat, vt foetus clunibus praeuiis vteri claustra rumpat, si per omne graviditatis tempus caput infantis in ima vteri parte retineretur; nec nodos funiculi vmbilicalis, quod paulo post addit, in partu vnquam deprehendi posse existimat, nisi illi sub ipsa foetus inuersione fuerint formati. Fateor lubentissime satis difficile posse explicari ab iis, qui hanc saepius dictam foetus inuersionem fieri negant, illud contranaturalis partus genus, in quo clunibus primo loco e sinu matris foetus exire solet, de causa vero, ex qua hunc peruersum situm oriri mihi persuadeam ac mente fingam, dicam alia occasione, demonstraturus, qui fieri et illud possit, licet foetus caput inferiorem vteri locum occupet. Nodos autem, seu veras funiculi vmbilicalis stricturas, facile et in tali situ foetus, in quo caput collo s. orificio vteri incumbit,

posse

posse contingere, praesertim si ob magnam liquoris amnii copiam libere fluctuans foetus corpusculum longiori forsan funiculo vmbilicali illaqueatum sit, quiuis facile perspiciet. Denique ab abortiuis foetibus capite praeuio nascituris hanc foetus inuersionem nullo modo dubiam reddi, multo minus prorsus refutari vel ideo sibi persuadet, quoniam facile fieri posse existimat, vt per conuulsiuas fundi vterini, a capite foetus ibidem collocato irritati, contractiones immaturi foetus caput ad vteri orificium magna vi protrudatur ac propellatur. Cum tamen et in abortu totus vterus contrahere se mihi videatur, neque vna tantum alterue eius pars ab enata causa occasionali stimulo afficiatur, non satis perspicio, quo pacto fieri queat, vt caput, superiori in loco collocatum, possit ad imam vteri partem deprimi, imo totum foetus corpus in coarctato vtero inuerti. Ex quibus breuiter adlatis apparet, et haec a clarissimo viro adducta argumenta ad commonstrandam foetus in vtero praecipitationem neutiquam sufficere. Ad aliam accedendum mihi nunc puto quorundam virorum de situ foetus opinionem, quam ROEDERERO duce multi, THEBESIVS, FRIDIVS iunior, STEINIVS, amplexi sunt, suoque assensu corroborarunt. Affirmant hi celebres artis magistri, caput foetus in primis grauiditatis mensibus omnino ob leuitatem suam in superiori parte vteri collocatum deprehendi, sensim vero illud, decrescente paulatim liquoris amnii copia auctaque in dies capitis grauitate descendere, ita, vt tandem appropinquante partu grauissima corpusculi particula, (quam tum temporis caput esse ipsi concedunt,) infimum locum occupet. Praeterea hunc lentum capitis descensum multis de causis, praecipue ob liquoris amnii penuriam, vteri obliquitatem, enatos in vtero tumores, externam iniuriam, nixus praematuros cet. posse vel retardari vel et multis modis vitiari ac immutari docent, vnde innumeras istas, ex peruerso foetus situ oriundas, partus

difficultates facile poſſe repeti atque explicari exiſtimant. Liceat vero contra hanc dictam hypotheſin primo loco monere, illud, quo haec potiſſimum niti videtur, fundamentum, capitis nimirum in primo grauiditatis tempore tantam leuitatem, vt ſuſtentari illud a liquore amnii in ſuperiori loco, natantis quaſi bullae in modum, queat, admodum lubricum ac nullo modo confirmandum videri. Quod enim ſupra commemorauimus experimentum luculenter omnino comprobat, iam inde a primis diebus caput foetus ſua grauitate reliquam corpuſculi molem multum ſuperare, et in liquore amnii ſuſpenſum ſemper fundum petere. Augetur procedente tempore quidem capitis grauitas eadem ratione, qua et reliquum corpus ob incrementum ſuum grauius fit, neque tamen vlla ſubeſſe cauſa videtur, cur, quod in ſexto ſeptimoue menſe ponderoſius eſt corpore, caput, ab initio, vbi volumine ſuo omnino corpuſculo longe maius eſſe conſtat, tamen eo multo leuius eſſe queat. Praeterea etiam obſtare huic opinioni exiſtimo, vteri, circa illud temporis ſpatium, vbi iſte capitis deſcenſus fieri debet, nimiam anguſtiam, ab foetu mirum in modum increſcente, et a liquoris amnii copia imminuta, exortam, quae vix permittere talem totius foetus inuerſionem poteſt, in qua longitudinalis foetus axis transuerſalem vteri diametrum tranſire queat. Licet enim conceſſerim tale quid accidere poſſe in primis menſibus, vbi exigua eſt foetus moles, copia vero liquoris amnii longe maior, in medio tamen geſtationis tempore illud contingere neutiquam poterit. Quae quidem omnia eo compulerunt plures viros, vt, quoniam vtramque, de qua expoſuimus, ſitus foetus rationem ſuam laborare vitiis intelligebant, talem ſibi mente fingerent opinionem, qua aſſererent, vagum eſſe et pro arbitrio foetus omni momento mutabilem eius in vtero ſitum. Fauere huic eorum aſſerto quam maxime videntur ii foetus, ſat validi ac vehementes, motus atque ſuccuſſiones

poſt

poſt quintum plerumque menſem percipiendi, grauidaeque haud raro tantopere moleſti, vt iis vexata animo delinquat, quibus obortis membra foetus, quibus vterum ille concutit ac quaſſat, appoſita ad ventrem manu facile ſentire non modo, ſed et ſaepe ſatis accurate diſcernere poſſumus, cum modo latum quid, modo rotundum et capiti aequale, modo tenue et anguſtum membrum, manum pedemue tactu diſtinguere liceat. Huius ſententiae propugnatores eo vsque procedunt, vt hos voluntarios omnino motus, a non ſola membrorum vel corpuſculi grauitate repetendos, ad partus ipſius tempus vsque fieri ſibi perſuadeant, adeo, vt interdum illud, quod percipiebatur ad orificium vteri eſſe delatum, membrum retrahi a foetu ſoleat, eiusque locum aliud quoddam praeuium occupet. Licet vero hos motus, poſt quintum menſem fere in omnibus grauidis contingentes, ſaepius ipſe cognouerim, manu abdomini impoſita, nunquam tamen auderem, certo definire, vtrum latum illud ac rotundum, quod tactui ſe offerebat, tuber, a capite infantis, an ab eius natibus protrudatur ac efformetur. Cum praeterea vix ſatis queat intelligi, qui fiat, ſi ad partum vsque vagus fuerit ſitus, vt plerique foetus capite praeuio naſcantur, concedam quidem lubentiſſime, poſſe non modo foetum ſua membra libere, praeſertim ſi multa liquoris amnii copia illum circumdat, mouere, ſed et ea, vel ſponte vel phyſicis legibus coactum, omnino mouere; neque tamen mihi vnquam perſuadere potero, licere ipſi et caput ſuum, grauiſſimam ſui partem inferiora petentem, eleuare, et tam valido conamine totum corpus ita inuertere, vt quae antea in ſegmento vteri inferiori collocatae erant partes, nunc ſurſum erigantur et ſuperius ſegmentum repleant. Iis potius ex recentioribus viris aſſenſum praebere me fateor, qui foetum ab omni tempore capite deorſum pendente in vtero latere affirmant. Quam quidem ſententiam mirifice confirmant, capitis prae reliquis foetus partibus inde a primo con-

ceptionis tempore maior grauitas; foetus abortiui fere semper capite prodeuntes; caput infantis in inferiori vteri loco deprehendendum, simulac collum vteri emollitum ac distentum digito illud persentisci permittit; tandem virorum celeberrimorum SMELLIE, HVNTERI, summa cura collectae, obseruationes, quae propendente capite foetum ita in vtero compositum esse commonstrant, vt vna auris sursum altera deorsum posita conspiciatur. Poterit tamen ob varias causas ille foetus situs omnino immutari ac peruersus reddi, vt inde partus difficilis atque artificialis soleat enasci.

XVIII. D.

XVIII.

D. ALBERT. HENRIC. ENGELBERT VAN BANCHEM

DISSERTATIO

DE

OECONOMIA FOETVS NATVRALI.

LVGDVNI BATAVORVM, 1766.

DE OECONOMIA FOETVS NATVRALI.

§. 1.

Foetus humanus, dum vtero materno continetur, animalis instar viuipari, ouo inclusi, singularem vitae oeconomiam colere solet. Quae, attente parum generaliter spectata, sic constituta esse videtur, vt in *communem* et *propriam* scite dispesci queat. Prior matrem inter et foetum obtinet, qui posteriorem, stata naturae lege, veluti priuam agit. Vniuersa vtriusque ratio, quae mirifico modo consentit, in peculiari functionum, tam animi, quam corporis, regimine versatur. Quod si cum eo infantis nati hominisque adultioris comparetur, ingens omnino et multiplex discrimen ostendit. Idque non solum in actionibus animalibus, sed vitalibus quoque, naturalibusque sic dictis, clare elucet. Cunctae hae, qualescunque sunt, cum bene vigent, *oeconomiam foetus naturalem*, vel sanam, constituunt. Haec, prima humanae perfectioris pars, ad corporis tenerrimi vsus quam mirabiliter comparata esse, obseruatur. Veram eius formam distinctamque adumbrare, in specimine hoc studiorum meorum inaugurali, conatus sum. Quod dum Eruditorum examini subiicio, ad summos in Arte medica honores consequendos, etiam rogo atque etiam, vt immaturum fortasse hunc ingenii iuuenilis foetum beneuole accipere dignentur.

§. 2.

Sanam vitae Oeconomiam, quam considerare iam aggredior, foetus esse humani, liquet (§. 1.). Qui ergo, quid proprie sit, vt rite cognoscatur, continuo indagandum est. Equidem ex iis, quae Veteres nobis tradunt, distincta eius, de qua hic agitur, notio non constat. Neque, quod sciam, a Recentioribus, quorum solertiam ceterum in accuratiori Naturae peruestigatione merito laudes,

promi ſolet. Foetus, generali plerumque nomine, a conceptionis principio, vbi tautillum hominis primordium exiſtit, ad maturum vsque partum, appellatur. Vel idem etiam, ſenſu minus lato et ambiguo, ex quo paruulus vtero matris ſuae adhaereſcat, vocari paſſim legitur. Ante quem memorabilem temporis articulum, iunior inde ab origine ſua *Embryo* vulgo nuncupatur. Perfectior autem eo adultiorque, *foetus eſt, cuius corpus quantulumcumque eo vsque formatum ſit, vt integrum omnino ad infantilis futuri habitum accedat.* Is, conſpicuae magnitudinis,

1°. Omnes, quas homo, aetate prouectior, partes habet externas;

2°. Internas quoque, atque plurimas, fabrica ei reſpondentes, in communi compage incluſas;

3°. Funiculum vmbilicalem, a quo pendet, ſpectabilem, ad placentam exporrectum, qua plene exſtructa, et vtero adnata, huic alligatus tenetur;

4°. Bina inuolucra, internum alterum amnios, in cuius liquore natat mobilis, alterum externum, chorion puta, inter ſe arctiſſime coniuncta ſicque figurata, vt ouum referant, capacitate vteri cauo aequale.

§. 3.

Vitalis oeconomiae contemplatio, quae ſequitur, ad foetum, generatim deſcriptum (§. 2.), proxime conſiſtit. Tenellulus hic foecundo in vteri ſinu, quo magis magisque perficiatur, definito quodam tempore reſidet. Cuius felici progreſſu, ibi more viuens ſuo tranquilliſſime, certam attingit *aetatem.* Ad quam rite metiendam, arbitror, conuenit, totam in *primam*, *mediam* et *vltimam* partiri. Prima a ſtatu notabili embryonis, ex minimo rudimento, in ouo, recens foecundato, latente, ad vnciae magnitudinem et vltra paullo aucti, procedit. Non determinari exacte poteſt, quando aetatula iſthaec incipiat. Obſeruationes variae, inter ſe collatae, ad credendum modo inducunt, quod plerumque in ſextam circiter poſt conceptionem

nem hebdomadam incidat. Ineunte enim menſe tertio, embryonis corpus, integre formatum, expreſſam elegantiſſime foetus imaginem gerit. Aetas eius media inde per inſequentes menſes, qui grauidae tranſigendi ſunt, continuo excurrit. Ea, quae princeps eſt, tum ad incrementum et robur, tum ſymmetriam partium efficiendam, maxime pertinet. In quibus ſane, quam ſatis nunquam admirari poſſis, vim Naturae formaticis inexplicabilem prodit. Vltima noni menſis finem tenet, qua foetus priuatam vitae ſuae ſcenam cum publica commutat. Maturus tunc qui dicitur, ex vteri anguſtiis tenebrisque in laetabilem, quam expetat, lucem edi ſolet.

§. 4.

Praecipua Oeconomiae ratio, quae foetum noſtrum ſpectat, in corpore eius organico ſita eſt. Equidem hoc, perinde ac ſi natum eſſet, vim vitae eximiam natura ſua actuoſa complectitur. Eaque, qua ſanum pollet, res ſibi neceſſarias omnes praeclare gerit. Inter quas primum permultae ſunt, quae ad partium, ex quibus conſtat, motus automaticos referri poſſunt. Vniuerſales hi in cunctis qui inſint ſolidis, vel firmis ſimplicioribus, vix fere dubites. Quidni etiam pro earum mollitie ac teneritate, quae aetatis conditioni reſpondet, (§. 3.) ſingulari modo vigeant? verum in organis compoſitis quibuslibet et cum primis in corde arterioſoque ſyſtemate quam ramoſiſſimo, emicent. Vnde quae emergit, actio momentoſa in humores, qui iis continentur, quaquauerſum mouendos ſe diffundit. Ex quo generali principio, praeter caloris vitalis originem, multiplicium ſecretionum excretionumque functiones in foetu aſſequi vtcumque licet. Isque, quod inde pendet, primarium nutritionis opus, quam mirabiliter ſuccedat, felici admodum ſui incremento docet. Quadrimeſtris enim longitudine ſua, quae eam maioris fere digiti aequet, trimeſtrem iam ſuperare, haud obſcure cernitur. Elapſo autem menſe nono, ceteris paribus, perfectus vlnam di-

midiam facile emetiatur. Neque minus velociter idem crescit pondere, quippe quod a paucis tantum granis ad decem et plures saepe libras augetur.

§. 5.

Foetus, naturalis vteri incola, in vitae statu singulari sibique proprio versatur. Quem, perstricto breuiter generali (§. 4.), speciatim hic concinno ordine persequi, plurimum attinet. Manifestum oppido est, eum non posse, nisi ex sede et fabrica peculiari corporis, recte exquiri. Sedes huius, perquam commoda proximaque, in molli, membranaceo, tenui, denso ac pellucido, datur ouo. Quod, semper limpido plenum humore amnios (§. 2.), ad caui vteri figuram et magnitudinem velut fingi solet. Quocirca illud, siue magis, siue minus, extensum sit, tantum non quouis in puncto contingit repletque. Satis intus capax est et amplum, vt omni tempore gestationis foetum facile contineat. Qui vero prout a prima sui formatione (§. 3.), indies magis magisque accrescit, maiorem eius insidet partem, donec maturus ferme occupet integrum. Circumfusus vndique leni viuoque humore, pisciculi fere ad instar, mediae aquae innat. At non libere tamen, nec sponte sua; quandoquidem a funiculo vmbilicali, ad obtusum oui verticem perducto et attexto firmiter, dependet. Mobilis inde, vt eius fert longitudo, externum sequitur impulsum, quo leues per vndas huc illuc agi se sinat. Ex quo fit, vt suo quasi inerret domicilio, atque, pro varia motus directione, alio alioque in latere recumbat. Ipsum autem ouum ita repositum est, vt, nisi illata vi praeternaturali, situm suum mutare haud possit. Namque non solum in arcto haeret vteri complexu; sed innascitur etiam, qua parte extus fundit placentam. Quae, fundo eius ampliori plerumque innexa firmissime, ad totum Naturae apparatum apte retinendum valet.

§. 6.

§. 6.

Anatome foetus humani ſtructuram peculiarem, oeco-
mmiae eius artificioſiſſime accommodatam, in organis
rtibusque variis demonſtrat. Inter quas principes meri-
reputes, quae ſingularem humorum campum, a com-
uni plane diuerſum, conficiunt. Eaeque, primum ge-
ralem ſub conſpectum ſubiiciendae, ſunt

1 . Arteriae vmbilicales;
2°. Vaſa placentae et vteri;
3°. Vena vmbilicalis;
4°. Canalis venoſus;
5°. Foramen cordis ouale;
6°. Canalis arterioſus.

Viae hae ſanguinis, quo ordine ſequuntur, prae aliis
conſiderandas nobis offerunt. Videntur ita eſſe diſpo-
tae, vt in circulum ducant, cuius neque principium, ne-
ue finem, ceterum inueniri, conſtat.

§. 7.

Vaſa, modo ſummatim recenſita (§. 6.), ad vniuer-
ale ſyſtema arterioſum venoſumque foetus pertinent.
rius nobiliusque, quod vitae viribus longe praecellit, ra-
noſiſſima edit Aorta. Quae, ducta a corde ſiniſtro ori-
gine, adſcendit paullulum, flectit ſe breui arcu ſiniſtror-
um deorſumque, et inxta ſpinam per thoracem et abdo-
nen decurrit. In cuius inferiori regione, quae ad lum-
oos ſpectat, diuiſa veluti, vel bipartita, binas dat arterias,
quas iliacas vocant. Quarum altera dextra, ſiniſtra alte-
a, in deſcenſu ſuo diſcedunt magis magisque a ſe inui-
cem, ita vt ad vtramque, ſibi proximam, peluis oram
demigrent. Quam vbi attingunt, quaeque abit in duas,
quae a ſede ſua Iliacae externae et internae nomen habent.
Haec, ſocia maior, veraque trunci continuatio, Hypo-
gaſtrica quoque vulgo dicitur. Eaque tum dextra, tum
ſiniſtra, non longe ab ortu ſuo praebent vmbilicales. In-
terdum vero ex hypogaſtricarum vna tantum, vel altera,

quae

quae nata ſit, vnica obſeruatur. Vmbilicales iam ambae Iliacis fere aemulae, intra peluim ad veſicae latera ſe alte demittunt. Ibique ſub peritonaeo per celluloſam obliqu parum repunt ductu, quo propius ſibi mutuo accedant Dein, imam circa veſicam, ſurſum modico redeuntes fle xu, externos eius parietes vtrimque relegunt. Quibus ſu peratis, continuo extrorſum magis pergunt antrorſumque ad eminulum hypogaſtrium proxime emetiendum. Vb ſtatim ſupra peritonaeum ſtrictiori celluloſa exceptae ac firmatae foramen dictum vmbilici verſus commeant. Quoc demum inter perque muſculorum abdominalium aponeu roſes profectae, breniori ſenſim breuiorique interuallo co mites, vna peruadunt.

§. 8.

Arteriae vmbilicales (§. 7.) ſimul atque ex foetus ab domine emergunt, funiculum ſuum ingrediuntur. Qu chordae quaedam ſpecies, ab vmbilico, tanquam centro ad ouum vsque (§. 5.) pertingit. Anthropogeniae hiſto ria docet, quod ſimiliter ac foetus, pro aetate, magis mi nusue prouecta (§. 3.), longitudine, craſſitie ac firmitat vehementer differat. Parum abeſt, quin, partu perfecto minorem vlnam adaequet. Vbique etiam, quam long ſe exporrigit, medium fere digitum craſſus cylindricam prope figuram exſcribit. Inaequalis vero idem non ſolum Spirae in modum intortus, ſed ſulcis quoque et eminen tiis variis exaſperatus eſſe, deprehenditur. Hinc inte millenos ne duos quidem reperies, qui externa facie ſib prorſus ſint ſimiles. Integer funiculus, ſi recens ex vtero eductus conſpiciatur, liuido plerumque colore reſplendet Membranaceo veſtitus inuolucro eſt, quod vbi abdomen egreditur, a communibus corporis integumentis, ſibi affa bre circumiectis, trahit. Atque eo, veluti cortice, quo totus tegitur, incluſam gerit ſubſtantiam ſingularem. Qua et copioſa, et conferta, cum bene turget, maximam eiu partem efficit. Ambigeres, tactu explorata, propiusn firmitat

firmitate ad cartilaginem, an ad ligamentum, accederet. Etenim nec dura, nec mollis, ſed media inter vtramque, indolem quandam elaſticam prodit. Quippe vti ſe patitur comprimi, vel flecti; ita ſibi relicta priſtinam recipit formam. Interiori, ex qua conſtat, fabrica implicatiſſimam, quam alias celluloſam vocant, fibrarum refert texturam. In ſanis haec, viſcidulo perfuſa ſucco, ſemper madet, eoque preſſa leuiter digitis adhaereſcit. Non dubium eſt, quin, nata inde lubricitate ac mollitie qualicumque, neceſſariam ſibi flexilitatem tenacitatemque ſervet. Huiusmodi ſubſtantia, ſeu parenchymate, funiculus arterias excipit vmbilicales continetque. Quae, vt geminae ſunt, diſtinctis eam ſubeunt locis, et ab vno ad alterum permeant extremum. Apparet, quod ibi in aliis aliisque ſitu ſuo adeo ludant, vt magis minusue a ſe hic illic aberrent. Saepiſſime etiam a curſu deflectunt ſuo, et rectiores breui ad varios ductae angulos, funiculi ſpiras, vel flexus, imitantur. In toto illo itinere nec ſpargunt ramos, nec confluunt, niſi forte raro. Ceterum perquam commode ac tuto longam, licet inſtabilem, progrediuntur viam. Namque fibroſo, cui inſident, funiculi vmbilicalis contextu, ceu vinculo colligatae, et ſuſpenſae tenentur.

§. 9.

Poſtquam arteriae vmbilicales funiculi longitudinem ſunt emenſae (§. 8.), ad ampliorem placentae ſedem perveniunt. Quam vt primum per oui membranas penetrarunt, proxime conſequuntur. Funiculus, ex quo quidem penetrare videntur, opportuniſſimum iis aperit tranſitum. Etenim, vt liquet, in egreſſu vmbilici, continuatum integumentis communibus, induit inuolucrum. Cuius extimam partem, pertenuem, laeuem ac denſam, ab addita ſibi epidermide accipit. Eamque, vt in ſuperficiem oui incidit internam, reflectit vndique a ſe ac dimittit, ad membranam ſubtilem amnios conficiendam. Pari modo,

ſpecie

ſpecie quadam cutis, quam in fine ponat, expanſae chorion ſenſim producit. Quibus membranis, vna ſic exutis, arctoque inuicem iunctis nexu, admirabili natura artificio integrum ouum conſtituit. Solamque interiorem ſibi propriam, et celluloſae quodammodo affinem, retinet ſubſtantiam. Quae cum ex fibris, laxius implexis conflata ſit, arteriarum vmbilicalium excurſum reddit facilem. Hae iam, quo dirigi ſolent, duce funiculo, centrum verſus placentae migrant. Idque vel omnino, vel prope, ſubtus attingunt. Simplices quae ſunt toto in decurſu, ac disiunctae, ibi ſtatim, truncorum more, in ramos ſe ſpargunt notabiles. Qui, vel ſurſum tendentes, mox imminentem intrant placentam, vel ex medio, radiorum inſtar, membranam amnios inter et chorion dimanant. Inſignes iſti per internam eius faciem tam pulcre translucent, vt nudos ſub oculos cadant. Primi qui ordine prodeunt pauci magnitudine praeſertim eminent. Sequentes inde, communi diuiſionis lege, numeroſiores paullo oriuntur minoresque. Latius etiam, prout ſpatium increſcit, quod percurrant, digrediuntur. Eique crebrius diuiſi ſubtiliusque plurimos et exiles diffundunt ramos, qui ad limbum euadunt. Omnes hae arteriae, vbi reſident, nexae membranis et coniunctae inter ſe, *ſtratum vaſculoſum* repraeſentant elegantiſſimum. Quod ad figuram obtuſi verticis oui, quem tenet, egregie inſtructum et compoſitum eſſe tutiſſime, liquido patet.

§. 10.

Ex ſtrato vaſculoſo oui (§. 9.), vt fertili ſolo, innumerabiles creſcunt arteriae, quae obductum ſibi chorion perreptant. Omnes et ſingulae, quam late diſperſae ſunt, in proximam ſe ſuperficiem concauam placentae immergunt. Quae, vterina dicta, maſſa eſt inaequalis, fere rotunda, mollis, humida, laxa, vel ſpongioſa, et ſubrubra. Mirabile obſeruatu, quam diuerſam, increſcendo paullatim, a prima ad vltimam foetus aetatem (§. 3.), induat

induat faciem. Quodſi plene formata ſpectatur, ſex plerumque, vel ſeptem, lata vncias, et vnam alteramue craſſa eſſe, ſolet. Vt vero ex medio in ambitum euadit, dimidia fere, quod ad craſſitiem, parte decreſcit. Quo vsque iam extenſa obſidet ouum, arterias inde, magno ſurgentes prouentu, nanciſcitur. Inter quas maiuſculae complures cerni oppido poſſunt, ſe in partem eius inferiorem recta iniicere. Inciſa placenta, vel inflata, altius et longius progredi latiusque, ita vt quaquauerſum diſtribui videantur. Vbi autem arte anatomica penitus ſunt repletae, conſpicuum materiae immiſſae colorem per omnem ferme maſſam refundere. Quamque eo tantum non vbique percurrere, ſole clarius, ni fallor, oſtendunt. Praeterea, maceratione apta ſolutae, quemadmodum percurrant, videre licet. Primae ſcilicet, quae intrent, arteriae, velut trunculi maiores, rectius ſurſum et introrſum procedunt, adeo vt ad ſuperficiem placentae externam contendant. Quo in itinere, diſtinctae quaſi, vtrimque minimis intervallis minores minoresque exigunt ramos. Conſimiles, nec minus crebros, emittunt extremae, quae ad magnam demum ſubtilitatem exeunt. Rami omnes, vbicumque ſparſi, ſenſim quoque et numeroſiores fundunt et exiliores, vsque dum minutiſſimi definant. Cuncti cum creberrimis ſint vniti anaſtomoſibus, ſyſtema faciunt placentae arterioſum, partemque ſubſtantiae eius haud exiguam.

§. 11.

Placenta viſcus ſui generis eſt, quod, alterius inſtar, fabrica ſua vaſculoſa tum arterias (§. 10.), tum maxime venas, complectitur. Quae ſi anatomice conſiderentur, a trunco vmbilicali, tanquam principio, recte deduci poſſunt. Sed ſpectandae primum eo ordine ſunt, quo inde per ſtratum vaſculoſum (§. 9.) porrectae in placentam tranſeant. Venae, quae ibi verſantur, ramos arboris maiores eosque primarios referunt. Eo ſe exhibent ſemper conſpectiores; quo arterias magnitudine et copia magis

magis exsuperant. Maximae a trunco, vt centro, vbi explicat se funiculus, in omnem latitudinem feruntur. Incerto inter et supra arterias oberrant numero, quarum comites, vel paucae, vel fere nullae, incedunt. Pleraeque omnes tum serpunt flexuose, tum inaequabiliter vt plurimum extuberant. Vt vero ab extremo propius absunt ambitu, crebriores propagant ramos minoresque. Apertum hinc est, quod stratum, vel rete vasculosum, maiori ex parte componant. Myriades sunt, quae ab eius superficie, arteriarum ritu et comitatu frequenti, per chorion ad placentam proficiscuntur. Cui tum immeant, quo veniunt ordine, aliae propter alias, magnam vndique ramorum vim promittunt. Quae tanta omnino tamque mirabiliter distributa est, vt visu vllo, quantumuis aucto, percipi nequeat. Impletione autem artificiali, per venam facta vmbilicalem, quae proxime patet via, incredibilis sane, quae arterias longe excedat, multitudo conspicua emergit. Eaque prout excrescit altius, diffusior sensim, densior subtiliorque, reddi solet. Quo circa, intenta acie, vix placentae inuenias particulam, quae non, vna cum arteriolis exilioribus, venosis praesertim surculis scateat. Quibus omnibus pertenuis quaedam internascitur lanugo, vel materies fibrosa, ad iustam corpori eius et formam et firmitatem conciliandam.

§. 12.

Ea est placentae natura, vt vniuersa fere, ex vasis, imperscrutabili modo coagmentatis (§. 10—11.), constet. Quorum originem perpendenti, apparet, arbitror, liquido, quod ad foetum nostrum iure pertineat. Equidem arteriae eius vmbilicales sunt, e quibus, velut gemina stirpe (§. 9.), fruticationis quadam specie, viscus illud nascitur. Verum enim cum pars genuina foetus sit; veloci tamen incrementi gradu ad matrem accedit. Nimirum externa, quam porrigit, superficie internae vteri et applicat se proxime, et accrescit. Non dubitare licet, quin reapse,

conſtanti lege, in ſtatu corporis ſano, accreſcat ſemper tamque firmiter, vt haud facile inde ſecedat. Non raro contingit, vt inciſione anatomica grauidae, recens mortuae, affixa ibi adhuc integre conſpiciatur. Prouecto ad maturitatem foetu, primoque edito partu, ſecundo, nomine ſecundinarum, cum oui membranis excluditur. Solvi tunc opportune ex nexu laudato et, leui plerumque negotio, tota detrahi ſolet. Quibus iam cognitis, quemadmodum momentoſa nexus illius ratio comparata ſit, merito quaeritur. Sedula edocet obſeruatio, ingentem eſſe mutationem, quam praegnantis vterus ſubeat. Is nempe, contractus ante, nec grandiori iuglande multo maior, extendit ſe gradatim adeo, vt longe vltra peluim in abdomen antrorſum aſſurgat. Adhaec ex figura, pyro compreſſo fere ſimili, qualis virginei eſt, in ſaccum prope oualem tranſit, quo oui magnitudinem pulcre aemuletur. Admirandum inſuper in modum ſubſtantiam immutat ſuam. Namque compactus valde et denſus, vt extumet magis magisque, craſſitie ac laxitate permultum augetur. Neque parum ſimul a colore naturali degenerat, quem ſcilicet albicantem in rubrum verti, oſtendit. Nouus hicce habitus eſt, quem vterus procul dubio a vaſis, quae poſſidet, numeroſiſſimis, plurimo diſtentis ſanguine, contrahit. Eumque potiſſimum, quod notatu dignum, conſpectui offert, vbi ſubditam ſibi placentam contingit. Cui craſſior longe laxiorque iſthac parte ſui accommodum quaſi locum, ad coniunctionem mutuam ineundam, parare videtur.

§. 13.

Magni ſane momenti enarratae mutationes ſunt (§. 12.), quas in ſecundo grauiditatis curſu vterus ſuſtinet. Qui, ſi qua placeat fortaſſe comparatio, ſubactum cultumque probe aruum imitatur. Etenim duriorem anguſtioremque veluti laxat ſinum, quo partem foetus, vere vitalem, per ſe flaccidam, placentam puta, rite excipiat ac

firmet. Cum simplici encheiresi tubo inflatur, adtollit se ibi praesertim et insigniter protuberat. Inaequabilis etiam eo loci maioribus minoribusque et sulcis, et iugis, varie quasi subaratus esse, deprehenditur. Iisque obuersa facie, quae apposita est, placenta pulcerrime conuenit. Quae enim, tanquam iniqua excresceret vi, diuisa superiori superficie, in tubercula et foueas multiformes abit. Quibus cum vterinis exacte commissis, crebriores nexus et firmiores obtinet. Ad quos proprie efficiendos, primum ex quouis fere corporis sui puncto externo copiosas ac subtiles spargit fibras. Omnesque, tomento tenui subsimiles, membranae, intus vterum vestienti, quam strictissime nectit, vel inserit. Praeter eas, longe tenerrimos minutissimosque effert vasorum ramulos, qui ex vltimis, seu extremis, laete efflorescunt. Protracta recens placenta, et attentis examinata oculis, villorum ad instar dissoluti non obscure comparent. Quod si nempe in aqua agitentur leniter, collapsi mox erigunt se, euoluunt et fluitant. Longiores alii, alii breuiores ac praerupti esse, videntur. Nullum subest dubium, quin vniuersi agglutinatae sibi vteri substantiae innascantur. Quae, praeterquam quod mollis et rara sit (§. 12.), arteriis venisque multis, ac bene patulis, instructa, optimam innascendi opportunitatem praebet. Venae eius quamplurimae, subtus decurrentes, inflatu facili sub adspectum veniunt. Animaduertere est, quod multa satisque magna, quae minimum quandoque digitum admittant, habeant foramina. Arteriae etiam, impulso aere conspicuae, serpentino reptare ductu, et extremis suis patere, obseruantur. Atque mutatae sic, persubtiles alias, et minimis praeditae osculis, in ea praesertim vteri parte, quae cum placenta cohaeret, insunt. Vnde arguere licet, extima eius vascula, ramosissimaque imis vteri apertis ita immitti, vt inuicem coalescant.

§. 14.

§. 14.

Vasa placentae et vteri, tam arteriosa, quam venosa, in vnum, quod commune dici potest, systema coeunt. Medium hoc inter foetum et matrem, ac vtrique coniunctum, singularis structurae complexu continetur. Vniversum, habita primae originis ratione, ex arteriis vmbilicalibus existit (§. 12.). Quae inexplicabili, qua pullulant, lege innumeros crescentes sensim subtilitate ad summam vsque ramos diffundunt (§. 10.). Perplurimi horum sunt, qui, in toto placentae contextu, solemni naturae ritu, venis sese continuant. Quae ab iis, tanquam sparsis late radiculis, exortae confluunt paulatim inter se, donec vnam vmbilicalem, vel truncum, forment. Cuius velut propagines descriptae (§. 11.), quam inuersam sequuntur, directionem semper seruant. Exploratissimum est, quod, quomodo enasci ac distribui solent, et omnes inter se, et cum arteriis, communicent. Quae enim si penitissime repleantur, iniectam sibi materiam continuo filo in venas affatim transmittunt. Quin contraria etiam via, nullis quippe praeclusa valuulis, eam inde variato experimento appulsam recipiunt. Et, siue vna, siue altera, plene perfusae sint, eandem vasculosissimam placentae fabricam testantur. Non autem solum, quotquot sunt, eius venas propagare, sed ad eas quoque vteri (§. 13.) excurrere, videntur. Quidni exilissimae, ad placentae superficiem euectae, parte quadam ramulos illos porrigant tenerrimos, qui ibi prodeunt? Iuuat equidem credere, eos vel plures, vel pauciores, singulosue, fortasse foraminulosis vteri venis defigi. Huiusque arterias, ceterum angustissimas, aperire se, ad surculos venarum subnascentes libere capiendos. Nemo sibi facile persuadeat, propterea aperiendas esse, vt, quem afferunt iugiter, sanguinem fundant optimum. Quem enim tum modo effundere, cum vel abortus infelici casu accidat, vel partus, fere consentitur. Neque vllam profecto, sine noxa praesenti ac periculo, guttulam eiicere possunt. Consen-

taneum ergo naturae, opinari, quod, insitionis venarum placentae causa, auctis maxime diametris pateant. Quo circa nec in alia adeo eminent hiantque sede, quam qua placenta adnascitur.

§. 15.

Vena vmbilicalis, ex corpore placentae oriunda (§. 14.), breui et fere recta in funiculum descendit (§. 11.). Vna esse, quae, ni semper, frequentissime tamen, occurrat, vere statuitur. E centro strati vasculosi (§. 9.) subtus procedit, ita vt mox infra chorion interque amnion erumpat. Inde statim fibrosam meabilem funiculi adit substantiam (§. 8.), eamque ad foramen vsque vmbilici perambulat. In quo decursu, magis minusue tortuoso, binas, sibi aduersum euntes, arterias vmbilicales semper comitatur. Inter quas vel media prope, vel oppositum versus latus ducta, definitam suam pergit viam. Vbi primum placentam deserit, capacior paullo, quam in progressu deorsum, reperiri solet. Plerumque ibi, si vel aere, vel alia materie extenta sit, pennam anserinam maiorem aequat. Eamque paullo minorem inferius, in quaque sui sectione, cylindrici instar canalis aequali, facile capit. Hinc mollitie non solum ac tenuitate, sed magnitudine etiam adspectabili, ab arteriis sociis discerni potest. Quarum enim iuncta quoque lumina tam longe superat, vt tria quatuorue emetiatur. Vena isthaec, peragrato funiculo, se continuo in vmbilicum mergit, vbi exiguo interuallo a peritonaeo distat. Ad quod cum extus deuenit, flexo cursu retrorsum et sursum, per regionem vmbilicalem ad mediam Epigastricam tendit. Hic exporrectum in abdomen ligamentum offendit, suspensorium hepatis dictum. Cuius ima parte longiori excepta, deorsum paullo in patentem sibi fissuram, vel sinum, eius fertur. Intra quem suspensa altiori sensim gradu adscendit, quo sinistrum principem venae portarum ramum adipiscatur. Atque

que tandem in eum, vel ſimplex, vel diuiſa, et portione hepatis ſuccreſcente, ceu ponticulo quodam, tecta, ad anguium fere rectum exit. Adſpectu cognoſcitur, ita plerumque exire, vt, paullo ante finem amplior, ementiori ramo illi continuata dici queat.

§. 16.

Hepar grande foetus, praeter venam vmbilicalem (§. 15.), ductum, vel canalem, quem vocant, venoſum peculiarem obtinet. Qui fere e regione eius exitus, quo paullulum modo dexterior eſt, ſuperius a ramo ſiniſtro venae portarum editur. Principio oblique parum ſurgit dextrorſum, vbi mox lobuli ſic dicti Spigeliani caput attingit. Tum porro ſecundum longitudinem eius latusque ſiniſtrum, rectius vtcumque ſurſum meat, ita vt a venae vmbilicalis directione parum deflectat. Denique ad ſupremam hepatis oram, quodammodo exciſam, vltra lobulum perducta venae cauae inferiori, eo circumfuſae, ſub diaphragmate inſeritur. Eaque, qua incedit, parte poſteriori impreſſum quodammodo hepati ſinum tenet, in quo receptus commodiſſime ſedet. Praeter hoc, poſteriori ſuperficiei inducta, membrana eius tenuiſſima includi, anteriorique ſubſtantiae hepaticae, ſubtili valde et ſtricta celluloſa, illigari ſolet. Venoſi canalis nomine recte appellatur. Namque ex textura membranacea adeo tenui ac molli fit, vt, niſi repletus, in ſe concidat. Eiusmodi vacuus cum nec ſuſtineat ſe, nec lucem reflectat, vix aegre in ſenſus incurrit. Verum, infuſo lacte, vel alio liquore tincto, perlucidus colorem ſpargit, quo pulcerrime enitet. Plenusque dum tumet extrorſum, capacitatem praefert notabilem, qua haud longe venae portarum cedat.

§. 17.

Commemorabilis valde in foetus corde exſtat meatus, quem Oeconomia eius naturalis dudum reddidit celebrem.

lebrem. Anatomici foramen vocitant ouale a figura, quam praebeat, ouo ſimili. Apparet egregie, reſecta aure cordis dextri, ceu foſſula quaedam, in ſinus vtriusque venoſi intergerino pariete ſita. A cuius ima et poſtica parte, venae pulmonali dextrae inferiorique cauae confiui, ſuperam internamque mediam verſus ſe porrigit. Ouato fere ambitu terminata eſt, cuius ſuperior ora, ab extremo pariete ad cordis baſin extenſa, vltra dimidiam craſſitie ſua prominet. Inferior autem, tenuis admodum et laeuis, a facie membranacea interiori vix aegre diſtingui poteſt. Ea, inclinata parum et ſurſum vtrimque flexa, in oppoſitam ſibi curuam euadit. Pelliculam intus propagat ſubtilem, pellucidam, mollem et albicantem. Haec internae ſinus vtriusque membranae continuata eſt, eaque arctiſſime invicem, et cum fibris intercedentibus tenerrimis, concreta, enaſcitur. Integra et firma maiorem, quam occupat, foſſulae partem perfecte occludit. Surgitque altius retro oram ſuperiorem, laxa et mobilis, ita vt meatum ſubrotundum conſtituat. Quem cum pro re nata claudere et aperire poſſit, valuulae nomen et officium obtinet. Cui, ſi recens conſideretur, quam eximie accommodata ſit, manifeſto liquet. Siccata vero, qualem pleraeque Anatomicorum icones exhibent, contrahi adeo imminuique ſolet, vt maiorem minoremue hiatum efficiat. Anguſtior longe meatus, vbi aſſidet valuula, oſtiolum modo oblongum relinquit. Atque apertus demum, ſemota illa, liberrimum e ſinu dextro ad ſiniſtrum parat aditum. Is enim, cum bene patet, parum abeſt, quin digiti minimi apicem capiat.

§ 18.

Inter vaſa inſigniora, quae foetus humani propria ſunt, canalis dictus arterioſus annumerandus eſt (§. 6.). Qui, ſi minus firmitate ac robore, vſu tamen quem praeſtat, nomen ſuum tuetur. Canalis ille membranaceus eſt,

laxus

laxus mollis, venosi fere ad instar, tener et aequabilis. Ab arteria oritur pulmonali, cuius trunci continuati speciem gerit. Ex eoque breui, de basi cordis dextri surgente supra ostium arteriosum extuberat. Inde ab origine sua aortae adiacet, quae inferius paullo ac posterius e corde sinistro prouenit. Primumque vt egressa est, auriculam dextram inter et arteriam pulmonalem media, obliquo parum ductu antrorsum adscendit. Tum porro, eo mutato, dextrorsum se vertit ac antrorsum, ita vt leuem curuam describat. Qua porrecta deinde longius sinistrorsum sursumque contendit, quo sinistrum bronchum superscandere queat. Hoc superato tandem, exiguo flexu deorsum ad dorsi spinam abit. Canalis arteriosus, quam editam mox attingit, aortam, ad finem vsque curuaturae, vbi desinit, comitatur. Nimirum ibi dum adrepit, concauam eius et infernam lambit faciem, adscensu gradatim incuruat se posteriora versus supremoque descendit. Subiecta proxime, cellulosae tenuioris beneficio, adhaeret aortae, cui, accommodate facto arcu, ab anteriori paullo infra subclauiam sinistram innascitur. Intrat supra ad angulum valde acutum et, reflexis membranis, patulo ore intus exit. Arteria pulmonalis, propagato isto canali, minor directum ad pulmones iter continuat.

§. 19.

Peculiaris vitae ratio, qua foetus tenellus vtitur, in partium recensitarum functiones potissimum redundat (§. 6.). Hae, vt variae sint, vniuersae tamen ad definitum humorum cursum prouehendum moderandumque pertinent. Et primum hoc, quod amplissimum est, munus arteriae vmbilicales auspicantur. Quae allatum sibi iugiter et rapide sanguinem ex proximis iliacarum truncis hauriunt (§. 7.). Nullum subit dubium, quin haustum alacriter per funiculum vmbilicalem ad placentam vterinam deferant (§. 8.). Eamque deferre se omnem, simplici,

plici, ni fallor, decursu suo, nec ramoso, plane comprobant. Quin multum etiam copiosumque, valetudine integra manente, ex corpore foetus illuc aduehant, necesse est. Namque certe tanto plus recipiunt fluidi, quanta maiori capacitate praeditae sunt, qua iliacas externas longe exsuperant. Quocirca et maximam eius, superiores per arterias appulsi, portionem in se conuertunt, minima tantum inferioribus relicta artubus. Ad haec, quae amplitudini suae ac firmitati respondet, vi motrice eximia pollent. Equidem ab aorta valida ac propinqua, quae imum ventrem incolit, continuatam sibi substantiam trahunt membranaceam. Cuius autem vel nihil, vel perparum, quamdiu funiculum permeant vmbilicalem, fortasse deperdant. Continenti hinc, quem praestant, motu fortique adactum velociter sanguinem vberrimum sine mora propellunt. Perguntque semper et minimis accipere, et propellere momentis, donec emeritae quasi agere cessent. Non facile credendum, ita ibi constitutas esse, vt crassiorem modo, vel faeculentiorem, nanciscantur. Etenim eo, quod a latere descendunt et retrogradae sunt, ad separandum vllam dare posse ansam, haud videntur. Massa sanguinea enim, quam longe arteriarum truncos ramosque patentiores permanat, non aliam, nisi fluminis rapidi, in riuulos diuisionem subit. Tota heterogenea et probe commista, aequabili impulsu et pressu a tergo, in quouis canalium puncto, voluitur. Pars itaque eius, quaecumque sit, siue linea recta, siue curua quadam, feratur, immutatam massae integrae indolem seruat. Similemque inesse sanguini, quem ex abdominali arterioso abripiunt arteriae vmbilicales, annuere oportet. Natura humana ad mouendos humores suos vires adhibet, quae, vitales scilicet, leges hydraulicas generales vehementer eludunt.

§. 20.

Arteriae binae vmbilicales, descripta via, sanguinem defoecatissimum (§. 19.) ad placentam peruehunt (§. 9.). Eo,

Eo, quo propagant ſe, ordine illatum fluidum per ramos ſuos continuo diſtribuunt. Certumque eſt et extra controuerſiam, tam largiter diſtribuere, vt omnes, licet innumerabiles, a maximis ad minimos vsque, perfundant. Namque non minus gnauiter, ac cor foetus actuoſiſſimum et aorta, vices ſuas obeunt. Ita vtique natae ſunt, vt, quoad vigent, in alterna diaſtole et ſyſtole verſentur. Nec durior, cui inhaerent, funiculi ſubſtantia (§. 8.), nec laxa mobilitas, impedit, quo minus vtramque motus vividiſſimi ſpeciem libere edant. Et reuera ibi more ſuo valide pulſare, in dubio foetus viuentis indicio, quandoque obſeruantur, Intelligas hinc luculenter, perennante circulatione, ingentem eſſe ſanguinis copiam, quam placentae adferant. Nae huic, verbo, eam demum per vices ingerunt omnem, quae vniuerſo foetus corpore continetur. Vt vero inde diuiſo affluit agmine, totam paulatim et replet, et percurrit, placentam. Cuius nempe arteriae, vmbilicalium propagines, appulſum a tergo ſanguinem per ramos ſuos confeſtim diffundunt. Pari operam dant ſolertia, quam vita inſpirat, vt principem huius humorem aequabiliſſime traiiciant. Quid? quod etiam traiiciunt expedite adeo feliciterque, eius vt nihil vnquam in vlla ſerie remorentur. Maiores incitant ad agendum minores, quique minutiſſimis vltimisque mirabili quaſi concentu praeludunt. Ea actuoſitate ſola fit, vt ſanguis, ceterum craſſus et iners, fabricam placentae arterioſam perſubtilem et creberrimis impeditam plexibus, commode permetiri queat. Ex anguſtiſſimis eius finibus continentur pulſus, maximam partem incontinuam manat venoſam (§. 14.). Cuius enim principia, velut oſcula ſunt innumera, quae ipſi perlabenti appoſite patent. Pauciora modo minusque expedita offert ſuperficies interna vteri, qua iunctam ſibi tenet placentam. E cuius dorſo quae porrigunt ſe, arteriolae interiores omnes ſubtilitate ſuperant. Neque communi continuationis perfectae via aequam venarum coniunctionem perueniunt. Nondum plane, quod

ſciam, conſtat, quo modo earum foraminibus immiſſae coaleſcant. Videntur tamen, quod ratio edoceat, ſic coaleſcere, vt apertae, quem vehunt, humorem ibi transfundant. Sanguis iam, in placentae venas perlatus, ex minoribus ſenſim in minores decurrit, ex quibus demum confluens vnam vmbilicalem ingreditur. Quo in tranſitu, imminutus ante paulum, tempeſtiua acceſſione fluidi, quod vterinae reddant arteriae, (§. 14.) plurimum augetur. Ea hinc a placenta remanat copia, qua conuenit foetui ex debito vt reſtituatur.

§. 21.

Vena vmbilicalis, refluentem a placenta, ſanguinem (§. 20.) ad hepar foetus, perinde ac caua ad cor, perducit. Non opus erit, hoc, arbitror, multis oſtendere, quod reapſe eo directo gradu, qui naturalis ſit ac perennis, neceſſario ducat. Solemni omnino notiſſimoque canalis venoſi, et viſcere abeuntis, officio fungitur. Liquet etiam, notatum attendenti exitum, (§. 15.) venae portarum ſiniſtrum eſſe ramum, in quem proxime ſanguinem deriuat. Cuius partem longe maximam, ni omnem, infundere ſe, patente praeſertim oſtio probat. Minutulis enim aliquot, quos in tranſitu ſinus hepatis vtrimque interdum det, ramis perparum modo impertiri poteſt. Molle et amplum vas cauo ſuo egregie peruio vitalem humorem commode deportat. Neceſſarium ei motum continua tam cordis, quam arteriarum maxime vmbilicalium foetus actio parit. Haec, qua in ſano emicat, tam longe producit vim ſuam, vt in ſyſtema placentae vaſculoſum extendat. Ex quo non interrupta ſerie venae communicat vmbilicali. Quae proinde ſanguinem, cito placidoque flumine currentem, facile transmittit. Et licet tortuoſa funiculum perrepat, eum tamen vllo in puncto multum retardare nequit. Irruens fluidum, quod pluribus ex riuulis creſcit, congeſta mole velocius prouolui ſolet. Concitat

citat enim in ſe quaſi vires motrices, eisque intentis, maiorem impreſſionem ſuſtinet. Vena vmbilicalis, a quamplurimis minorum myriadibus, inter ſe in vnam coniunctis, conflatur. Ex quibus omnibus, quouis fere momento, confluentem colligit ſanguinem cumulatque, adeo vt quantitate auctum velociter quoque ad hepar deferat. Quantitatem iſtam, qua rite impleatur, haud exiguam eſſe, conſpicua valde capacitate ſua prodit. In foetu ipſa vena portarum multo ſemper maior reperitur. Atque tum fluenti ſui copia, tum in curſu excitatiori, ramum eius, in quem ſe aperit, dextro alioue oppido efficit extenſiorem. Membranaceus ille, pro tenuitate et mollitie ſua, non poteſt, quin incurrentibus in ſe vndis cedendo ampliorem cauitatem conſequatur. Vnde vulgo eum appellant ſinum, addito nomine Gliſſonii.

§. 22.

Magna vis ſanguinis, quae per venam vmbilicalem ad hepar manat, (§. 21.) in canalem praeſertim venoſum (§. 16.) adſcendit. Hic ad eam admittendam et pulcre natus, et opportuno loco ſitus, eſt. Etenim eximia eminet capacitate, qua magnam potius venam, quae cum caua inferiori ſe coniungat, quam ramum quendam aemuletur. Laxus inſuper et dilatari aptus humori, vbertim influenti, facillimum concedit ingreſſum. Neque ſolum amplitudine ſed poſitu etiam et ductu rectiori a principio ad finem concedit. Etenim patentiori, quo incipit, oſtio, oppoſitum ſibi e diametro fere, venae vmbilicalis cauum ſpectat. Eoque ſemper aperto, ſanguini celeriter illabenti, aditum praebeat expeditiſſimum, neceſſe eſt. Is profecto, quo minus cogitur a rectilineo curſu diuertere, eo aequabiliori fluit incitatiorique. Hinc dubio procul et parte ſui haud exigua in canalem venoſum ruere debet. Mutata vero directione etiam, vel ſiniſtrorſum, vel dex-

tror-

trorſum, in patulos venae portarum ramos diſcedere, ita vt totum hepar percurrat. .. In quo tunc venoſo pauciori, qui regia e viſceribus abdominalibus remeat via, opportuniſſime miſcetur. Abdominalis ille contra, variato impulſu, cum altero confundi, et quadam parte, maiori minoriue, in canalem abripi venoſum poſſe cognoſcitur. Cui proinde, pro re nata contingit, vel vmbilicalem ſolum, vel hepatico remiſſum excipere. Omnemque, quouis modo exceptum, nec imminutum quidquam, in venam cauam inferiorem confert. Ei ſubtus inſertus, quo aptius euacuet ſe, circulari ore bene diducto deſinit. Totus cum breuis ſit, ceteroqui iners, velocitatem fluidi accurrentis nihil moratur.

§. 23.

Sanguis, ex placenta et foetus abdomine redux (§. 20-21.), per venam cauam inferiorem ad cor dextrum fertur. In cuius receptaculum, quod dicunt venoſum, vna cum eo, quem ſuperior caua a vicinis aduehit partibus, influit. Vterque ibi commiſtus momento citius in duos ſcinditur riuos, qui inaequales continuo diffluunt. Alter per foramen ouale ſinum cordis ſiniſtri, et dextri ventriculum alter, petit. Prior oppido exilior eſſe, e minori foraminis, quam oſtii venoſi, diametro, colligi poteſt. A copioſo praeſertim ſanguine oritur, qui ex caua inferiori ſurſum prorumpit. Is obiectum ſibi in adſcenſu foramen inuenit ouale (§. 17.) vel meatum, eumque ſubit commodiſſime. Namque inde mollem et obſequioſam, quae inferiori ex limbo retro ſuperiorem ſurgit ſeque recondit, valuulam facile ſubmouet. Haec ſuperne prominente intus ab auricula ſinu, velut colliculo, praemunitur, qui, quem ſuperior caua demittit, ſanguinem auertit et orificium verſus dirigit venoſum. Nihil vero obſtat, ne inferioris caui columna obuio foramini inferatur.

tur. Contra, velut certo limite posito, facit, vt absque vllo errore ingredi queat. Quin satis etiam rapide aduolvitur, vt tenuem parumque accliuem intret meatum et superet. Tempestiue pariter ac expedite ibidem intrat, quandoquidem ad cor, in diastole constitutum, appellitur. Laxus scilicet tunc et vacuus vterque; ex lege synchronismi, sinus fluido irruenti libere patet. Explicato simul molliter pariete intergerino, patulum se exhibet foramen ouale accommodatque. Meabile itaque hoc sanguinem allatum e sinu dextro in sinistrum iam ilico sinit perlabi. E contrario transitu ex posteriori in anteriorem, valuula ei praefixa prohibet. Sique pro laxitate sua non potest prohibere omnem, vrgenti tamen maxime cedere debet. Quocirca necessario semper cedere ei, quem sinus dexter elargitur. Is enim maiori certe et copia irrumpit et impetu, quam qui e venis pulmonalibus in sinistrum defluit. Ille nempe solus est, qui ex longis pulmonum consistentium angustiis singulari lenitate paucus redit. Etenim parce iis infusus non minimam sui partem in nutritionis secretionisque vsus vltro erogat. Eoque lentius serpit, quo, deficiente respiratione, ad acriter procurrendum minus incitatur. Propterea nec sinum sinistrum adeo replet, quin capacior hic e dextro iniectum humorem diducto veluti ore hauriat. Num autem quid eius, quod forte redundet, remittere queat, non opus videtur amplius disquiri. Oportet, quod quisque largiatur, ne vitalis in principe corporis viscere turbetur motus, nihil certe remittat. Naturae ei prospexit ordinato tam sapienter valuulae ianitricis situ, vt regressus, vel refluxus, vix ac ne vix quidem contingere possit.

§. 24.

Maior sanguinis pars, ab ingressu foraminis oualis exclusa, (§. 23.) cordis dextri ventriculo proprie destinata est. In quem, diastolen insequente, receptaculi venosi systo-

systole, per ostium patentissimum, protinus coniicitur. Eo repletus ille, ad certum distensionis gradum, momento post, contractionem obit, qua grauem sibi humorem actutum expellat. Atque omnem, quem complectitur, mirifico fibrarum nisu in arteriae pulmonalis truncum eiaculatur. Vno eodemque temporis puncto, eum etiam canali arterioso (§. 18.) directe immittit. Qui enim, nascenti trunco proxime continuatus, se apte simul replendum offert. Praecipua sanguinis, ibi impulsi, pars est, quam sibi dicatam capessit et absorbet. Namque principio vbi oritur, parum abest, quin ipsius arteriae pulmonalis magnitudinem assequatur. Primigeniis autem eius ramis, posterioribus, tum dextro, tum sinistro, quam multo capacior esse, cernitur. Quocirca humoris quoque, quam ad pulmones permanet, maiorem haurit copiam et abducit. Nulli, vt reor, nisi huic moli, ceu potentiae agenti, tribuendum, quod in tantam amplitudinem excrescere soleat. Eidem traiiciendae tota caui sui forma, vel extensione, exactissime semper conuenit. Vtrum vero sanguinem ex arteria pulmonali in aortam, an contra, ducat, acriter et ingeniose disputatum fuit. Sed, curate paullo examinatus, credere suadeat, quod ex priori in posteriorem arteriam deriuet. Nam flexusne canalis ita incedit, vt inferius aortae descendenti ad angulum acutissimum infigatur? E corde dextro eiectum, quod rapit, fluidum in eam decliui ductu suo facile demittat. Plenus eo et semper eodem ex fonte hausto, nescit, illud contrario motu referre. Quin contractio etiam determinata tam fortiter pellit contentum, vt, quidquid forte occurrat, e vestigio repulset. Quodsi praeterea statueretur, ex aorta pulmonalis truncum versus adducere; quaeri posset, quorsum tandem ageret? An ad cor dextrum, an pulmones? Primi, qui hos adeunt, rami adeo exigui sunt, vt praeterlabente canalem arteriosum, humore satis possint perfundi, nec vllo ex aorta commeatu indigeant. Neque hoc quidem cor

illud

illud indiget, valuulaeque impediunt ſemilunares, oſtio eius arterioſo praepoſitae, ne quid in ventriculum refundatur. Sanguis demum cordis ſiniſtri, per foramen ouale et venas pulmonales allatus, tanto in aortam ruit impetu, vt, niſi iniecto obſtaculo, ſurſum inde recedere queat.

§. 25.

Singularis motus ſanguinis in (§. 19—24.) quem foetus tam extra quam intra corpus ſuum producit, naturali eius oeconomiae mirifice reſpondet. Haec, ſi generatim ſpectetur, ſimpliciorem longe, quam communis alia hominis nati, ſpeciem praebet. Tota equidem in eo verſatur, vt puſillus modo et viuat commode, et creſcat. Vitalis vere vita eſt, qua in molli et calido vteri ſinu, ab externis procul iniuriis, fruitur. Sanus ibi et vegetus eam propria ſemper partium actuoſitate, (§. 4.) colit. Ad quam probe alendam, nutritionem ſui perfectam, cum felici coniunctam incremento complectitur. Vnde nam autem quaeſo aptam huic vſui neceſſariamque petat materiem? Non poteſt, arbitror, vllam, niſi ex proxima petere ſede, ſeu vtero materno. Cuius hinc nexum ſibi conuenientiſſimum cita abſolutaque parat placentae generatione. Natura, formatrix optima operoſiſſimae eius fabricationi arterias foetus adhibet vmbilicales. Ex quibus ſparſis creberrime ramis continuatisque ſyſtema vaſculoſum ſtupendo artificio contexit (§. 12.). Idque ipſum tam affabre cum vterino conglutinat, vt commercium omnino liberum intercedat. Aperta enim ibi vaſcula ſunt, quae communicare inter ſe, vix dubitandum eſt (§. 14.). Quocirca, quae communicent, arterias placentae humorem propinare venis vteri, huiusque arterias ſuum reddere venis placentae. Neque vnquam reddere pari, ſed multo vberiori, quam accipiant, copia. Quidni patentibus, perfecto nexu, ſanguinem tradere omnem,

quem

quem femella alias quouis menſe fundere ſolet. Eamque maiori cum parte affluentis ex foetu commiſceri adeo, vt inde in ſubtili placentae contextu vnum homogeneumque fluidum euadat. Multiplex ergo et praeſtabilis valde vſus eius elucet, qui certe in vitam et nutritionem foetus vniuerſam redundat. Quibus perſpectis, liquet puto clare, qui ille poſt graues matris haemorrhagias reddi poſſit fere exſanguis? Cur nimium ſanguinis eius profluuium plerumque abortum ſequatur?

§. 26.

Sanguis placentae venoſus omnis rapido et perenni cursu ad foetum redit. Aptiſſimum, quo reducatur, vas vena praebet vmbilicalis, quae eum ad maximum abdominis viſcus vaſculoſiſſimumque, hepar optime defert (§. 21.). Ne hoc, licet grande ſit, copia obrueretur, canalis adeſt venoſus, (§. 16.) qui eius partem haud exiguam hauriat, venaeque cauae tradat inferiori (§. 22.). Haec, communis et vltima abdominalis, humori, quo affluit, abunde recipiendo et dextro ingerendo cordi egregie inſeruit (§. 23.). Sed allatus ibi loco foret difficili, niſi viae eſſent peculiares paratae, quas permeare poſſet, foramen ſcilicet ouale (§. 23.) et canalis arterioſus (§. 24.). Foetus enim, liquori amnios innatans, et ouo vsque quaque clauſo contentus, aerem captare nequit. Quo ſibi deficiente, pariter ac homo, aqua alte demerſo, a reſpiratione omni vacat. Hinc immoto incluſos thoraci pulmones habet, denſos, compactos, minusque ſolito meabiles. Eiusmodi anguſtioribus tantum inſtructi vaſis parum admittere ſanguinis transmittereque queunt. Eius vero ingens iugiter accedit moles, in corporis vniuerſi vſus ad aortam prouehenda. Iſthaec omnis innato per pulmones, ducto naturaliter ſpiritu bene explica-

plicatos, proxime tranſit. Ne igitur ibi moleſta cordi et exitioſa haereret, foramen ouale et canalem ſubit arterioſum, quorum breuiori rectiorique ductu in aortam euoluitur.

§. 27.

In ſano foetus corpore ſanguis per cor et vtriusque generis vaſa continenti motu circumfertur. Qui vniuerſalis; quem circularem vocant, a viribus ei innatis, vitalibus, proxime pendet. Hae ſuo agentes modulo, incitatione tam mirabili, quam amica, praeclaram ſibi inuicem operam nauant. Exercentque ſe ita, vt tenerrima, quibus inſunt, organa ad principii ſui actuoſi rationem agitent. Quam vbique ſequendo praeſertim, ſi valent, ab affinibus ſibi, quibus foecundus gaudet vterus, vehementer abludunt. Incolumes etiam ſaepe, afflicta matre, eaque extincta, aliquamdiu quandoque manent ſuperſtites. Comparatae ſic quam pulcerrimae ſunt, ad naturales partium, ſingulari tenuitate ac mollitie praeditarum, motus rite moderandos. Quos itaque dum praeſtant, in corpore foetus maſſam ſanguineam impigre circumagunt. Verum enim non eam ſolum pellunt aequabiliter, ſed conficiunt quoque et aſſimilant. Obſeruatum eſſe ſcitur, ouum recens foecundatum in quouis puncto viſibili albicare. Viuiparis quod innaſcitur punctum purpureum ſaliens dictum, iam paucis a praegnatione diebus apparere. Atque in humanis embryonibus minimis, nec dum menſis aetatulam nactis, nitidam effulgere rubedinem. Quae cum magis minusue diffuſa ſit, non videtur, niſi a tantillo ſanguine poſſe proficiſci. Sed primo tempore mobilis embryo tenuem ſaltem lympham limpidamque anguſtiſſimis vaſculorum vmbilicalium oſculis ſorbet. Neque vterus ſtatim atque ſuſcipit placentam, porrectis inde canaliculis ſubtilibus ſanguinis quid inſtillat. Non credibile eſt, quod prius inſtillet,

quam arterias ſuas, plane apertas venis eius commiſerit (§. 14.). Adultior tunc foetus vitalem oeconomiam perfectiorem, magno cum vigore ſuſtinet. Veroſimile hinc fit, quod ineunte prima aetate, (§. 3.) ſolus ſibi proprium gignat ſanguinem, et poſt maternum, ſuo miſtum aſſimilatumque contineat. Eum autem omnem, ex quo paret, humorem videtur e venis vmbilicalibus, ceu proximo largifluoque fonte haurire. Num quid enim recte ſtatuendum, quod ex amnio ore immobili, viſcido et quandoque clauſo bibere queat? An bibere continuo liquorem ſibi circumfuſum, nec ventrem implere nimium? An ſine ventriculi redundatione, vel primarum viarum ex auctis ſordibus noxa? Quarum certe parum, ſecundum naturam in iis, nomine meconii, inueniri ſolet. Quodque e fluidis, ibi confluentibus, et praeſertim bile craſſiori cyſtica facile generari queat. Foetus ceterum ſani ventriculo tantum gelatinae, vel muci ſpeciem ineſſe, ſimilem fere ei, quae aſperae inhaeret arteriae, conſtat.

§. 28.

Foetus ſanguinem, quo affluit, ad oeconomiae ſuae vſus quaquauerſum diſtribuit. Ex flumine eius vitali primum ſumit materiem, qua corpus ſuum abunde nutriat. Quod quo tenerius eſt actuoſiusque, eo felicius inde ad eximiam magnitudinem breui creſcit (§. 4.). Superiores autem partes mediasque, quam inferiores citius progenerat et perficit. Quibus enim plurimum omnino ſubtrahit humoris arteriisque vmbilicalibus impertitur. Totum ita vt capit incrementum, ex eodem fluido neceſſaria ſibi complura, tum tenuiora, tum craſſiora, ſecernit. Quorum plurima, apprime vtilia, tam intra quam extra ſe a curſu peculiari ad communem, vnde fluxerant, fontem reuocat. Pauciora modo, eaque vel ſuperflua, vel aliter inepta, in organa, quae vulgo vocant excretoria,

toria, mandat. Inter haec bina maxime notari merentur, inteſtina ſcilicet et veſica vrinaria. Inteſtina excrementorum quid, quod in muco abundantiori et meconio conſiſtit, (§. 27.) paullatim colligunt. Sed paucum id eſt, quod cruda non ingerantur alimenta, ex quibus multum eius generetur. Neque moleſtum adeo accidit foetui, vt neceſſum ſit, geſtationis tempore alvum deiiciat. Quam ceteroqui, reſpirationis deſtitutus auxilio, deponere nequit. Nihil etiam, quod ſentiat, incommodi, ab vrina nanciſcitur. Quae enim nec copioſa valde, nec acris, vt ſtimulet fortiter, a molliculis renibus ſegregatur. Blandus ſanguis, nec largo dilutus potu, nulla re minus, quam aqua, vel lympha ſalſa abundat. Totus ex principiis, quae chemici appellant, apte permiſtis temperatisque conſtat. Praeter haec parca ad ſyſtema vropoieticum affluit copia minimamque tantum partem ſecretioni ſubminiſtrat. Plurimus, quem aorta deſcendens deuoluit, in arterias rapitur vmbilicales. Cum ergo pauca ſit, quae veſicam petat vrina, conceptaculum ibi inuenit ſatis capax, quo colligatur. Quid collecta pariter ac faex aluina intus remaneat, donec partus edatur.

§. 29.

Ea demum eſſe foetus oeconomia, vt vitae corporis et nutritioni maxime ſeruiat, plane perſpicitur. Vniverſa itaque functiones tantum praecipuas, quas vitales naturalesque proprie vocantur, complecti ſolet. Animales ſic dictas, quae in hominem perfectum cadunt, vix ac ne vix quidem colere videtur. Foetus enim, neſcius certe ſui et rerum, quae intra et extra ſe geruntur, in vtero veluti alta merſus caligine latet. Nulla equidem perceptio vel ſenſatio eſt, qua ibi affectum ſe fuiſſe, natus vnquam dicere queat. Non dubitare licet, quin aëre

communi aeque ac luce careat. Viuit ergo sibi, et perinde quasi, ac si organis sensoriis haud instructus esset. Neque his, vtpote officio nondum aptis suo, excepto tactu, vti posset. Iis veluti praeclusis, sensus externi omnino sibi desunt, et internus etiam, qui in homine nerueo residet interiori, vt plurimum silet. Alimenta, quae tenellae proli necessaria sunt, ex matris visceribus tacite quasi affluunt, ita vt tranquilla satietate fruatur. Reliqua naturae organa quam placidissime agunt omnia. Quibus consideratis, fortasse credas, foetum aetatem suam tanquam in sommo transigere, nec prius plane expergisci, quam lucem ingrediatur.

XIX.

D. ERNEST. GVILIELM. BRENNER

DISSERTATIO

DE

FALLACIA SIGNORVM IN GRAVIDITATE.

MARBVRGI CATTORVM, 1790.

DE FALLACIA SIGNORVM IN GRAVIDITATE.

§. 1.

Corporis animalis vires determinata naturali gaudent proportione; tempora quorum interuallo vires effectum edunt, non nisi experientia, fido duce computanda sunt, ex qua patet, naturali ac frequentiori casu vterum humanum per quadraginta septimanas gradatim, crescente ouo extendi, tunc vero foetum in lucem edi.

§. 2.

Solummodo regulae exceptiones fiunt. Peculiari ac a naturali statu abhorrente corporis ac vitae generis constitutione e. c. foeminam vehemens quarto grauiditatis mense inuadit terror, quo fit, vt abortum procreet; iterum gravida fit mulier, eodem verum mense symptomata apparent, abortum portendentia, ac remediis aptis omissis secunda vice abortitur. Mulier et tertia vice impraegnatur, abortusque hac mense iterum sequitur.

§. 3.

Quamuis vero terminus partus naturalis certissime in quadragesimam cadit septimanam, saepius tamen fieri non potest, vt accurate septimanam, diem, vel horam instantis partus determines, quippe quae sit relatio virium, causam exceptionis continentium erga naturales, et quo gradu hae minutae, impeditae et auctae sint, haud facile diiudicaueris.

§. 4.

Ob has virium diuersas modificationes in grauiditate agentes, quarum accurate modus constitui nequit, multis in casibus, quid ad vterum propensius sit, diiudicari debet.

§. 5.

Nullum grauiditatis symptoma, nulla mutatio, quae sub ipsam grauiditatem in aliqua corporis parte fit, eo-

dem temporis ſpatio contingunt in omnibus mulierculis multum quoad corporis diſpoſitionem ac morum diſcrepantiam diuerſis, ſed maturius, ſeriusue; ſequitur itaque, argumenta, quorum vi tempus determinari poſſit, tantummodo eſſe veriſimilia.

§. 6.

Quodcumque latum de temporis Momento, quo partus euenturus eſt, iudicium, ex ſupra memoratis argumentis ad ſummum veroſimillimum; valet id: quo propius vteri grauidi mutationes naturae accedant et obſeruentur, eo certius terminum partus determinari poſſe, et ſic vice verſa.

§. 7.

Optima, qua optime ad veroſimilitudinis gradum ſummum peruenire poſſis, methodus, ea eſt, vt ſingula grauidae ſigna eorumque vires, ex parte experientiae, ex parte vero rationis ope, computes, deinde ſingulorum ſignorum, quae computaſti, addas reſultata, tum demum ſignorum numerum arithmetico diuidas modo. His rite peractis numerus proportionis medius inuenitur, ex quo veroſimillime partus euenturi tibi conſtabit tempus.

§. 8.

Foemina, quae concepit, nouem menſes vterum gerere ſolet, poſt quos partu onus deponit. Cl. STEIN [a] tempus quadraginta hebdomadum eſſe, refert. De hoc maiori minoriue ſentiendum quid ſit, infra adhuc recenſebitur. Noſſe autem intereſt, quaenam geſtationis ſigna ſint, et ſi grauiditas extra dubium poſita, quaeritur, quantum temporis aeſtimari debeat, ex quo geſtari coepit foemina.

§. 9.

Signa grauiditatis alia ſunt *probabilia*, alia *certa*. Probabilia, rationalia, incerta, communia, non ſemper haec

a. vid. ei. *theoret. Anleitung zur Geburtshülfe* §. 200—201.

haec adſunt, nec praeſentia poſt coitum, indubitandam grauiditatem denotant. [b]

§. 10.

Duobus ſignis propriam dignoſcunt mulieres grauiditatem I^mo *Menſium defectu*, II^do *Infantis primo motu*. Haec in expertis et bene obſeruantibus foeminis interdum vera, et quoad tempus grauiditatis, certa euadunt ſigna. Inexpertas autem, vel ſenſus hebetudine praeditas, ſaepiſſime fallunt. Medicus igitur, qui vnice relatione hoc in ſtadio vti poteſt, ſemper incertus ſit, neceſſe eſt.

§. 11.

Deinde mulieres ſunt, quae ſub coitu, quem conceptio ſequitur, diſtinctum ſenſum voluptatis cuiusdam percipere dicunt, coitu facto ſemper definientem, qui certus ipſis futurae grauiditatis index ſit. Eiusmodi ſignum probabile habetur, peculiaris quidam voluptatis ſenſus in vtroque ſexu, ad exſtaſin accedens, qui in foeminis maior eſſe ſolet, atque genitalibus turgeſcentibus, vterique cum partibus annexis rigore, quin animo linqui quaedam foeminae ſolent. In viro autem gratior perceptio, vim ſeminis foecundi maiorem innuit. Fallere tamen hoc ſignum vti reliqua, poteſt, ob coniugum ignorantiam et quarumdam foeminarum ſenſationis hebetudinem: quin ſine facta conceptione iſta foeminae quandoque ſentiunt.

b. I. C. HARRES praeſ. KALTSCHMIDT diſſ. de ſignis grauiditatis certis, Ienae 1752. I. F. G. DIETZ reſp. ROEDERER diſſ. de temporum in graviditate et partu aeſtimatione, Goett. 1757. ROEDERER elementa artis obſtetr. §. 136 ſeq. G. W. STEIN diſſ. de ſignorum grauiditatis aeſtimatione, Goetting. 1760. G. G. ROCKSTROH diſſ. de ſignis verae grauiditatis ſaepe dubiis, Lipſ. 1781. I. C. SCHIMPFER diſſ. de ſignis grauiditatis verae et cautelis exinde cognoſcibilibus, Baſileae 1750. H. I. P. LANGGVTH diſſ. de ſignis virginitatis et grauiditatis, Lipſiae 1777. I. W. WEDEL diſſ. de notis Grauidarum, Ienae 1709. F. S. SCHVIRMANN diſſ. de ſignis vitae et mortis in foetu, Coloniae 1779. F. W. VOIGTEL fragmenta ſemiologiae obſtetriciae, Halae 1790.

§. 12.

Alia probabilia ſigna deſumuntur ex ſanitatis poſt coitum facta alteratione; eiusmodi ſigna, etſi multa a medicis referuntur, maximam tamen partem minus tuta, vel omni exceptione ſaltim haud maiora ſunt. Eo referunt ſemen retentum, incredibilem voluptatis ſenſum in vtroque ſexu [c] dolorem in femina, et quaſi conuulſionem circa vmbilicum, inflationem et calorem vagum abdominis, qui e veſtigio coitum ſequitur, horror et frigus, anxietas et moeror, denique orificium vtcunque clauſum. Poſt haec oriuntur nauſea, vomituritio, ardor ventriculi, appetitus aut nullus, aut deprauatus l. malacia, facilis animi excandeſcentia, triſtitia, virique faſtidium, inſolita artuum laſſitudo et grauitas, pigritia, crebra dormiendi cupiditas, animique deliquia, oculi profundi, retracti, linidi, languidi, illacrymantes, Puſtularum faciei eruptio; menſtruorum ſuppreſſio, indeque oriunda ſanguinis redundantia, dolor capitis, dentium et lumborum perinſignis, vertigo, coloris naturalis in ſubliuidum mutatio, mammarum intumeſcentia, inflatio et color linidus, ſtriatus lymphae lacteae fluor. Orificium deſcendens iterumque aſcendens, denique poſt tertium menſem ventris tumor, infantis motus, prae ceteris orificii vterini tactio et rima eius per ſe transuerſa, iam circularis. [d]

§. 13.

Signa certa propria, phyſica, pathognomonica dicuntur quae omnibus in foeminis indubitandae grauiditatis indicia ſunt, prouti Embryonis motus, et denique capitis perceptio digiti explorantis ope. Inquirendum ergo eſt, num haecce ſigna grauiditatis ſic dicta pathognomonica in qualibet grauida certo atque determinato temporis graui-

c. A v. HALLER elementa phyſiol. T. VII. p. 76.

d. DIETZ Praeſide ROEDERER l. c. STEIN l. c. §. 131 ſeq. ROEDERER elem. art. obſt. §. 143. GRUNER Semiol. phyſ. et pathol. gener. p. 429 ſeq.

grauiditatis ſpatio, apparere neceſſe ſit, num vero e contrario in hoc vel illo ſubiecto mutationes, a ſtatu naturali abhorrentes, dentur?

§. 14.

Conceptione facta, ſequentia naſcuntur ſymptomata, grauiditatem denotantia.

I. Nouus Stimulus.
II. Ceſſatio Menſium.
III. Incrementum vteri.
IV. Mammarum intumeſcentia.
V. Motus Embryonis.
VI. Prominentia Vmbilici.
VII. Portio vaginalis.
VIII. Pila.
IX. Orificium vteri.

§. 15.

I. Nouus ſtimulus.

Interim tamen foeminae reperiuntur, quae a nouo iſto ſtimulo minime afficiuntur, nec prius corporis mutationes ſentiunt, quam Menſtrua ceſſant. Aliae vero ſtatim primis a conceptione diebus, adeo a noua iſta mutatione patiuntur, vt miſerrime aegrotent. Quamlibet et aliae cauſae adeſſe poſſunt, quae eosdem producere valent morbos: vtque adeo ex his morboſis affectionibus deſumta ſigna non niſi probabilia ſint, atque in illis ſolis certitudinem pariant, quae ex crebro repetita obſeruatione didicerunt; quam quidem nonnullae ita callent, vt ex quibusvis leuioribus quandoque, quin rarioribus, mutationibus certa conceptionis factae ſigna petere norint.

Quae vero non grauidae hyſtericae ſolent eſſe atque valetudine infirma laborare, conceptione facta, ſaepiſſime melius ſeſe habent. Ita pallentes foeminae a conceptione rubent, et viciſſim rubentes pallent.

§. 16.

§. 16.

II. Cessatio Mensium.

Menstruorum periodi fallaciis non carent. Dum sua periodo lunae tributum soluitur, cogitare de facta conceptione foeminae non solent, sed initium eo referunt, quo vterus, alias expurgandus sanguine clausus, siccu-que manet. Concipere autem foeminas non ipsa menstrui fluxus, vnus cessantis, periodo sed vacuo et binis periodis interposito spatio, quod tres saltem hebdomades aequat, vltro liquet: quare vnam alteramue quin tres quandoque Hebdomades addere isti calculo debemus, verum terminum determinaturi. Saepius porro euenire solet, vt, conceperit licet foemina, sanguinis tamen purgatio aliquoties recurrat. Ita praematurus partus habebitur, qui suam expleuit periodum. Lex est natura conformis, vt vna circiter atque dimidia hebdomade post foecundum coitum, vnica adhuc subsequatur menstruatio, initium grauiditatis denotans. Sequentibus dignoscitur characteribus:

a. Plerumque menstruatio citius apparet, quam illam foemina exspectabat. [e]

b. Semper fere copiosior est.

Ab ea ad partum vsque 39. ad 40 hebdomades praetereunt.

§. 17.

In statu praeternaturaliter aberrante, calculo errores possumus committere; defectus ergo mensium solus, nobis haud tuto certam subsequentis partus periodum indicat, quum e contrario foeminae reperiantur, quae non nisi grauidae, menstrua sua periodice habeant, eaque in Plethoricis per vniuersum gestationis tempus cum euphoria fluere posse, ita tamen et sensim copia diminuantur, [f] ideoque opinio HIPPOCR. [g] erronea est, qui foetum, si in

e. STEIN l. c. §. 214.

f. v. DEVENTER in oper. chirurg. Part. I. cap. 15. p. 54.

g. v. ei. Aphor. 60. sect. edit. Lister.

in praegnante purgationes menſtruae, curſum ſuum teneant, bene valere omnino non poſſe aſſerit; potius aliquae catameniis ſuppreſſis vexatae, praeter morem vulgarem tunc demum, neque prius, hunc fluxum experiuntur, cum fuerint impraegnatae; quare nec ex menſtruis ceſſantibus vllum certum factae conceptionis praeſagium deduci, nec ex iisdem conſiſtentibus impraegnatio certe negari poterit. [h]

§. 18.

Nonnunquam fluxus menſtruus per medium grauiditatis pergens, plures adhuc abſoluit periodos, e. c. mulier fit impraegnata, ſuamque copioſiorem menſtruationem ſub initio grauiditatis experta, ſub fine etiam primi atque ſecundi menſis menſtruis laborat; nunc autem ceſſant menſes. Si hoc in caſu ab vltima menſtruatione calculum ducimus reſpectu grauiditatis, octo hebdomadum ſpatio fallimur. — Haecce grauiditatis menſtruatio quodammodo dignoſcitur:

a. Poſt copioſam plerumque minus iuſto tempore (extra periodum) menſtruationem, iterum menſtrua fluere, gradatim quod attinet ſanguinem fluentem decreſcere ac ad ſummum ſeptimum ad menſem vsque continuare [i]

b. Sanguis excretus clarior fit.

c. Sanguinis duorum aut trium dierum ſpatio effluxus interuallis alternat nimis longioribus.

d. Plerumque euenit vt ſymptomatibus ſpaſticis, teneſmis connexa, exiſtant menſtrua.

§. 19.

h. De la Motte lib. I. cap. 9. obſ. 26. p. 56. Obſ. 24. p. 53 Ephem. Nat. Cur. Cent. VI. Obſ. 75. p. 335.

i. v. cl. Stein l. c. §. 211. Mauriceau T. I. p. 155. ad ſeptimum vsque menſem. De la Motte Lib. I Cap. 9. Obſ. 25. p. 55. ad ſeptimum vsque menſem.

§. 19.

In quibusdam foeminis ſanguinis effluxus poſt dimidiam grauiditatem ad ipſum vsque partum perdurat, et foeminae vltima carent menſtruatione. Quaelibet purgatio ſanguinis minus copioſior eſt, quam antecedens. Nunc vero ſemper copioſior et doloris ſpecie coniuncta eſt. Interualla ab vna ad alteram periodum breuiora fiunt, et ſanguinis effluentis copia augetur. Hocce in caſu placenta eſt praeuia. [k]

§. 20.

Itaque fieri poſſe, ex praecedentibus ſole meridiano clarius patet, alium menſium fluxum, alium ſequi, ac per omne grauiditatis tempus illum mulieri ſic accidere poſſe, vt ad vltimos geſtationis menſes ſanguinis effluentis copiae maioris quam initio grauiditatis iacturam faciat.

§. 21.

Tempore grauiditatis aliis ſignis determinato, tempus inſtantis partus circiter computari poteſt. Quo magis enim placenta ſegmentum vteri inferius tegit, eo maturius foetus in partum editur. Praeuia e contrario omni placenta, partus ſpatium, ſex, ſeptem vel octo hebdomadum tempus antecapit. Si margo illius ad eum vsque pelvis prominet, tunc partus duas ad tres vsque ſeptimanas tempore iuſto eſt prior.

§. 22.

Vt clariore luce menti obuerſetur grauiditatis diiudicatio, grauidarum in noſtro, quod floret Marburgi inſtituto, et Argentorati, quasdam confeci tabulas, quarum ope ſtadia diuerſa, quorum interuallo grauiditatis Phaenomena ſeſe prodere ſolent, et maturiores et ſeriores partus eorumque euentus, praeſagiuntur.

Ceſſa-

k. vid. cl. STEIN l. c. §. 212.

Ceſſatio menſium		Hebdom.	
Die XVI. Dec.			
1. Ceſſatio menſium		10	
2. Rima orificii vteri ad formam circularem inclinauit		12	
3. Veſtigium tumoris poſt et ſuper oſſa pubis obſcurum		14	
	3	36	12
			40

28 Hebdom. ad partum vsque qui poſt 27 Hebdom.

Die XXVI. menſis Iunii ſubſequebatur.

Die II. Maii.		Hebdom.	
1. Ceſſatio Menſium		33	
2. Vmbilicus profundus et ab infra prominens		34	
3. Pila perfecte formata		36	
4. Tumor vteri quatuor pollices ſupra vmbilicum		34	
	4	137	$34\frac{1}{4}$
		12	40
		17	$5\frac{3}{4}$
		16	
		1	

Hebdom. ad partum vsque qui $4\frac{1}{2}$ Hebdom. die XXVI. Menſis Iunii ſubſecutus eſt.

Hebdom.

	Hebdom.	
1. Cessatio Mensium	24	
2. Motus primus embryonis	29	
3. Vmbilicus superne prominens	32	
4. Tumor vteri tres pollices supra vmbilicum	30	
4	115	$28\frac{3}{4}$
	8	40
	35	$11\frac{1}{4}$ ad Partum, qui post XI. Hebdom. 3 dies subsecutus est.
	32	
	3	

Die XXVII. Maii	Hebdom.	
1. Cessatio Mensium	34	
2. Motus primus foetus	36	
3. Vmbilicus duriusculus atque protrusus	38	
4. Tumor vteri ad tres vsque quatuor pollices ab vmbilico delapsus	39	
5. Segmentum vteri inferius hemisphaerii instar	38	
6. Orificium vteri admodum apertum	39	
6	224	$37\frac{1}{3}$
	18	40
	42	$2\frac{2}{3}$ Hebdom. ad partum, qui duas post septimanas die X. Iun. sequebatur.
	44	
	2	

Die

Die XX. Nov.	Hebdom.
1. Cessatio Mensium	36½
2. Tumor vteri delapsus	38
3. Hemisphaerium	38
4. Os vteri quodammodo apertum	39
5. Tumendae reliquiae Portionis vaginalis	37
6. Vmbilicus summe protensus	38

6 226 37 Hebdom.
18 40 3 dies.

46 2 Hebdom.
42 3 dies.

4 ad partum, qui post VI. dies die XXVI. Nov. incidit.

§. 23.

III. Incrementum vteri.

A primo ad tertium mensem vterus profundius in peluim dilabitur, abdomen magis magisque complanatur. Quarto mense abdomen quidem intumuit, sed durus globus distincte non percipitur, nisi manu abdomini impraegnatae applicata, illi tussis cieatur. Quinto grauiditatis mense globus duriusculus ossa pubis atque vmbilicum inter obseruatur, attamen margo superior valde vmbilicum versus prominet. Sexto mense superior margo pone vmbilicum est, septimo duos pollices vmbilicum superat, 8vo tres ad quatuor vsque pollices ascendit, 9no vmbilicum inter ac scrobiculum cordis, decimo denique mense, margo superior ad distantiam quatuor pollicum ad latitudinem versus vmbilicum delabitur.

§. 24.

Octauus menſis facile cum decimo confundi poteſt, quorum hoc eſt diſcrimen: Tumor nimirum decimo menſe ſupra vmbilicum introrſum magis complanatur ac acuminatur. Verum aliorum adhuc ſignorum ope certiores reddimur.

Errores committere poſſumus.

a. In tympanitide et hydrope vteri.
b. In Obſtructionibus Menſium, et ſanguine vtero collecto propter hymen imperforatum.
c. Mola, aliisque vteri morbis etc. Sarcomate, Scirrho.
d. Transuerſo vteri ſitu.
e. Nimia quantitate liquoris amnii.
f. Gemellis.
g. Situ transuerſo foetus;
h. Pelui male confirmata, vbi delapſus vteri non locum habet.

§. 25.

IV. Mammarum Intumeſcentia.

Earum intumeſcentia, ac lac in iis, pro certiori a compluribus habetur ſigno, de quo tamen alii dubitant, cum ſaepe menſium defectui, ſuppreſſioni, vteri hydropi debeat originem. Imo non raro lac in virginum inuenitur mammis, vt taceam maribus aliquando lactis contigiſſe prouentum celeberrimus, nec ſatis laudandus STEIN ait: quam primum menſtrua ceſſarunt, mammae mox futurae foetus nutritionis apparatum moliuntur. Notabile ſcilicet capiunt incrementum dum ſimul eleuantur, ac earumdem venae caeruleo colore conſpicuae magis efferuntur. Papilla turgens, adſpectu quaſi inflata craſſeſcit colore naturali (ex albido rubello) obſcuriori diſtincta, et diſcus papillam ambiens in latiorem expanſus peripheriam, ſimili colore notatur, paruis eminentiis, quaſi toti-

totidem papillulis, quarum numerus plerumque ad XV—XVII. accedit, tegitur. Dolent aliis (pergit idem excell. auctor) tunc temporis mammae, aliis papillarum fiſſurae cum acerbiſſimis doloribus ſubinde accidunt. Plerumque vero omnibus grauidis termino quodam incerto, vt plurimum circa grauiditatis medium tempus, quin ſerius, humor quidam tenuis manu exprimi poteſt. Lympha iſta ſtriis lacteis diſtincta vltimis menſibus maiore copia ſecernitur. Verum enim lac neque in virginibus neque in foemina nupta hoc tempore obſeruatur, ſed demum abſoluto partu. Non omni dubio tamen hoc ſignum caret. Siquidem rara licet virginum lactantium exempla legantur, per complures ſaepe omnes nutricum, quae infantem dudum ablactarunt, mammae liquore quodam turbido, lacteo profluunt, menſtruorum maxime tempore.

§. 26.

V. Motus Embryonis.

Vt plurimum ille media in grauiditate in XIX—XX. vel XXI. Septimana ſentitur; huic reciproce tempus primi Motus infantis vulgo pro dimidia grauiditate accipitur. Verum notauit Pvzos,[1] in nonnullis foeminis a ſecundo geſtationis menſe ſentiri foetum, aliasque eſſe, quae infantis motum ſexto vel ſeptimo demum menſe diſtincte percipiant: vltimum in foeminis hydropicis et illis quae cetero tempore craſſo abdomen habent modice tumens, vel plures foetus ſeſe invicem motu impedientes, geri obſeruari.

§. 27.

Alius infantis eſt motus, qui non ab ipſius actione fit (gall. Ballotement du foetus); ſequitur ille vteri varias directiones, mitiorque eſt foetu viuo, quam mortuo. Interdum diſtinguitur tertio menſe, ſi vterus, quem ex vna parte digitus in vagina, ex altera vero manus pubis impoſita, fixum tenet, hinc inde mouetur.

1. vid. ei. Traité des Accouchements, cl. Stein l. c. §. 207.

§. 28.

Fieri potest, vt foetus maturius moueatur, artubus nimirum plus roboris nactis, vt animae voluntati obscurae morem gerant; sed ob nimium liquoris amnii, cui foetus vbique ab vteri parietibus procul innatat, mater motum ac embryonis pulsationem sentire nequit. Tum primum infantis motus parietes vteri versus animaduertuntur, si liquoris amnii copia ad foetum magis aequalis ac postremo minor fieri incipit; foemina tunc temporis, noctu in situ dorsali motum infantis sentit. — Verum enim vero a primo infantis motu in calculo haud difficulter frustrari possumus.

a. in primiparis, quippe quae eiusmodi motum ac characteristicum illius nunquam senserunt, et itaque spasmos, flatus, qui primis in mensibus contingunt, motum foetus habent, quin itaque duodecima hebdomade motum deprehendisse credunt, id quod plane non fieri potest.

b. Nimio amnii liquore debilem foetum circumdante, primus motus sero admodum deprehenditur.

c. Primi motus foetus debilis non semper obseruari ac animaduerti possunt.

§. 29.

VI. Prominentia Vmbilici.

Et vmbilicus in grauiditate mutatur: media in grauiditate hunc protenso cauo, complanari, et ex rotundo oblongum fieri LEVRET posuit. Septimo demum mense planum euadere, cl. STEIN[m] asserit. 8uo mense superne protruditur, 9no mense infra quoque, decimo tandem mense pisi instar prominet.

Erratur.

a. in vmbilici vitiosa conformatione, interdum enim fit, vt ab infantia praeternaturali promineat modo, aut foueam non formet.

b. in

m. v. l. c. §. 230.

b. in Omphalocele, Physconia, Hydrope, Ascite.

c. in vteri obliquitate, hic enim vmbilicus serius prominet.

d. in Gemellis, nimio amnii liquore et vbi vterus maturius maiorem ad altitudinem euehitur, vmbilicum itaque maturius protrudit.

e. in multiparis vmbilicus facilius ac mense ferme prius protruditur; quo plures enim foemina partus ediderit, eo minus hoc in casu vmbilico ac signo vti possumus.

f. in nimis ampliore pelui; hic enim vterus admodum profunde delabitur, ac saepius ad grauiditatis finem vix vmbilicum attingit, quem non valde prominentem deprehendimus.

Hae sunt, quas signorum institui obseruationes.

Grav.	Hebdom.	Dies.	
1	13	—	ante partum vmbilicus non formabat foueam, sed modice prominebat.
2	2	—	— — — vmbilicus quidem plane prominet, verum superne magis, quam inferne.
3	2	—	— — — duriusculus vmbilicus plus superne quam inferne prominuit, talisque ad partum vsque mansit, (fuit Multipara.)
4	4	3	— — — vmbilicus superne omnis prominens infra protrudi coepit.
5	2	2	— — — vmbilicus omnis protensus (primipara.)
6	9	—	— — — vmbilicus magis complanatus.
7	1	3	— — — vmbilicus superne totus, inferne ex parte tantum prominens.

Gray.	Hebdom.	Dies.	
8	4	—	ante partum superior vmbilici tantum pars prominuit.
9	1	—	— — — vmbilicus inferne quidem, non tamen perfecte sed fere protrusus fuit. (primipara: funis brachio circumplicatus.)
10	5	—	— — — vmbilicus superne protrusus (placenta praeuia.)

§. 30.

VII. Portio vaginalis.

Octauo mense diminuta.

Nono mense tumore adhuc superstite consumitur.

Decimo primo dimidio tumor etiam euanescit.

Errores.

a. in multiparis portio vaginalis maturius in tumorem abit, plerumque ad partum vsque remanet.

b. in nimia portionis vaginalis rigiditate primiparae, ea lente magis in tumorem mutatur, qui ad partum instantem vsque remanet.

c. Vteri obliquitatibus, effectum plenum in portionem vaginalem impedientibus.

d. in placenta praeuia.

e. Si vaginae superior pars rite non extendatur, sed tumorem in segmento inferiori fingat.

f. in transuersis ac obliquis Embryonis positionibus.

§. 31.

VIII. Pila.

Septimo mense illa segmenti inferioris pars portionem vaginalem inter et ossa pubis magis extrorsum rotundatur, pro portionis vaginalis ab ossibus pubis recessu.

Octauo mense demum formatur Pila.

Nono mense iam perfecte est formata.

Decimo

Decimo menſe formam magni in pelui profunde poſiti hemiſphaerii induit.

Errata occurrunt.

a. Placenta praeuia.
b. Capitis transuerſa poſitione; vel ob nimiam liquoris amnii quantitatem capitis in ſegmentum inferius ſero delapſu.
c. Parte vaginae ſuperiore tumorem in ſegmento inferiore formante.
d. Anguſta vel dimota pelui.

Pilae perfecta conformatio a legitimo, gradatim ſubſequente capitis effectu in ſegmentum inferius, dependet.

§. 32.

IX. Orificium vteri.

Diſtinguendum eſt inter primiparas atque multiparas.

Primiparae.

Orificio vterino externo, exceptis geſtationis initio quae acciderunt, ante decimum grauiditatis menſem nil vltra mutationis ſentitur. Sub eius initium vero rotundus ille tumor exiguus euaneſcit, omneque vteri ſegmentum inferius arctius ac globoſum, orificium vero plane complanatum, deprehenditur.[n] Duae fere hebdomades ante partum os vteri aperire ſeſe coepit, tertiaque rotundam induit formam.

Digreſſiones.

a. in ceruicis rigiditate ad partum vsque non diminuta.
b. in rigiditate fundi; vbi ceruix maturius diminuitur, orificium vteri vero IV—V. Hebdomades ante partum aperitur.
c. Embryonis ac vteri obliquus ſitus.

 d. Pla-

n. Et haec omni exceptione non eſſe maiora vid. cl. LODER programma, quo probatur, ex anat. obſeruat. circularem orificii vteri formam, certum ineuntis grauiditatis ſignum non eſſe, Ienae 1785.

d. Placenta praeuia.

e. vaginae tumor in segmento inferiori, quo os vteri serius aperitur.

f. Stadium praesagiens, longe ante partum incipiens, vbi os vteri maturius aperitur.

Multiparae.

Quo saepius mulier peperit, eo imperfectior post partum rima est. Os vteri nonnihil itaque in talibus et extra grauiditatem rotundum deprehendi potest, et in ipso grauiditatis statu maturius figuram magis rotundiorem induit ac aperitur, vt per omnem fere gestationem apertum sit vteri orificium.

§ 33.

Postquam igitur praecipua symptomata, grauiditatem denotantia, breuibus, quam per ingenii nostri tenuitatem potuimus, dilucide proposuimus, videamus iam, quot obstaculis haec signa sint implicita, quamque arduum ac fallax sit ea de re saepe iudicium, quum nullum certum, nullumque distinctum proprium sibi habeat phaenomenon. Iam HIPPOCRATES aliique hac de re quam maxime dubitarunt, atque ex infallibilibus signis grauiditatem posse cognosci, negarunt, cum omnia quae adsunt signa, in alios etiam morbos cadere possint. Medicus igitur de rebus illis in consilium adhibitus, prudenter et circumspecte agat et cogitet, cum tam varii sint decipiendi modi, tam varia etiam puellarum mulierumque astutia quam detegere ne Oedipus quidem posset. Tuto autem progrediemur, famamque nostram seruabimus, si iudicium nostrum, quantum fieri poterit, retinuerimus, vel dubie proposuerimus, ne iudicium festinando nostrum aut risui, aut calumniis hominum exponamus.

XX. D.

XX.

D. FRIDERIC. IAHN

DISSERTATIO

DE

VTERO RETROVERSO.

IENAE, 1787.

PROOEMIVM.

Misera profecto est hominis sors atque conditio, quem per totam vitam circumsilit, agmine facto, morborum omne genus, pro sexu vario varia sub forma vrgens. Vterque enim habet communes quosdam morbos, habet vero et proprios. Quorum posteriorum plures ex vtero, quasi ex PANDORAE pyxide, ortum suum trahere videntur. Quamquam enim in infantibus et puellis decimum annum nondum egressis vel prorsus nulli, vel paucissimi sint morbi vteri: tamen ab illo iamiam tempore personam sustinere ac partes agere incipit. Legere fabulas Milesias, cogitare de se ipsa puella, cogitare de pueris, ludere cum iis, basia miscere potest; quidni et cetera ambire desideret? —

Quibus factis, quot miseriae miseris puellis ante sunt subeundae, quam fluxus menstruus, vel omnis, vel ex parte ab vtero, instar fontis, dimanans, sedem [a] suam figat ac ferre consuescat! Quot cruciatus sustinendi, fluente [b] illo! Quot dolores, immo perpetua mortis pericula metuenda a prima [c] inde grauiditate ad tempus vsque, quo foetum enititur! Quot calamitates imminent bonis vetulis cum hysteria [d] nobili scilicet! — Quibus quidem omnibus et singulis canendum est cum comico: *Hinc illae lacrimae!* Etenim omnis malorum cohors, vt ceteras calamitates tacitus praetermittam, domicilium suum et solium quasi in vtero exstructum habere videtur. Quae quum ita sint, alii illorum morborum sunt paullo leuiores, alii longe grauiores, alii insanabiles. Nec mirum.

a. CELS. *De medicina* L. II. c. 7. p. 59. ed. Krauf.

b. HIPPOCR. L. I. *de morb. mul.*

c. Id. *De loc. in hom.* p. 94. ed. Foes.

d. CELS. L. IV. c. 20. et Ill. GRVNER in *Diss.* fist. *Examen semin. muliebr.* Ien. 1785. pag. 24. VAN KESSEL Diss. *De passione hysterica.* L. B. 1785. §. 2.

rum. Vt enim quisque optime nouit morbi causam, sedem, symptomata; ita quoque facile inueniet optimum remedium. Sed haec quidem hoc in casu non semper licet rite perspicere.

Nonne multa adhuc sunt dubia, manca, ignota, circa vteri structuram, physiologiam, sympathiam, [e] quae illum intercedit cum aliis corporis humani partibus? —

Ideoque non, vt equidem opinor, quaerendum amplius est

Cur moriatur homo, cui saluia crescit in horto?

Etiamsi enim illa cuncta, quoad maximam partem cognita et perspecta habes; tamen non semper supererit, quonam potissimum remedio vim morbi ac mortis frangere possis.

Sed haec quidem hactenus, vt redeamus ad metam propiusque accedamus ad rem.

In malorum, quae ex hac corporis parte oriuntur, numero ponendus quoque est *vterus retrouersus*, nouus, si dis placet, morbus, noue certe a quibusdam medicis descriptus, valde profecto ignotus, difficilis omnino ad sanandum. Plures ignorare videntur, dari retroflexionem vteri; Multi, quid sit reflexio ista: Pauci sunt, qui ei mederi velint et queant. Quam ob causam, quum mihi summi summos in medicina honores ambienti imponat mos maiorum diram legem, aliquid scribere, id mihi elegi argumentum, ne cramben centies coctam denuo VOBIS, LECTORES, tamquam gratum prandium adponam.

Ego vero, quam sint exiguae tenuesque ingenii vires, satis noui: verum

Vt desint vires, tamen est laudanda voluntas:
Vos modo proposito dulces faueatis amici!

SECTIO

e. De hac quidem non pigebit euoluere cl. SCHLEGEL *Sylloge opusc. de mirabili sympathia* Lipf. 1787.

SECTIO PRIOR.

§. 1.

Differenti mihi de quodam vteri morbo praemittenda quaedam videntur de eius *fabrica* et *structura*.

Magnum hic inter anatomicos certamen atque adhuc sub iudice lis est. Ego vero tiro medicus is non sum, qui tantas componere lites animorumque compescere fluctus queam. Sufficiat igitur in praesenti, sententias virorum desceptantium enumerasse.

Defendunt alii fibras vteri musculares; negant alii: vtrique plus minus acriter. Alter se vidisse illas adfirmat et figuris describi curat; alter se inuenire tales potuisse negat. Quid igitur? — Eligas quod gulae tuae placet et quid lubitum est credere, credas: nobis adduxisse satis est.

§. 2.

Quidam viri clarissimi, quos honoris causa nomino, sibi vix ac ne vix quidem persuadere possunt, esse fibras in vtero musculares. Quorum in numero ponendus primo loco est, quasi dux et coryphaeus, Ill. WALTER,[f] incisor summus, quem statim sequitur exc. MECKEL,[g] Professor apud Halenses longe celeberrimus, cl. WEISSE,[h] et si qui alii supersunt. Hi certe primipili et instar omnium sunto.

Alii vero, iique non minori eruditionis laude et auctoritate conspicui, aliam sententiam amplecti ac tueri student. In his prae primis eminent Ill. HVNTER,[i] MECKEL

f. *Betrachtungen über die Geburtstheile des weiblichen Geschlechts.* Berl. 1776. et pluribus in L. *De morbis periton. et apopl.* §. 39. p. 24. sq.

g. STOY Diss. *de nexu inter matrem et foetum.* Hal. 1786. §. 45. not.

h. Diss *de structura vt. non muscul. sed cellulosa vasculos.* Viteb. 1784.

i. *Anatomia vt. grauidi.* Tab. 14. 15.

MECKEL professor quondam Berolinensis, HALLER,[k] ROEDERER,[l] WRISBERG et Ill. LODER,[m] quibus et ipse, vt vmbra corpori, accedo.

Quamquam enim in aliis artibus ac scientiis admodum parui aestumari solet summorum virorum auctoritas, paruique magistri verbum: anatomes tamen ea est ratio et conditio, vt iure meritoque magni, non dicam maximi momenti haec auctoritas esse videtur. Hinc quoque versatissimi his rebus WALTERI experimenta, manu dexterrima instituta, multum obstare adfirmantibus, facile largior. Non cuiuis fortuna dedit, vt, cadauerum multitudine vsus, ipse inquirere possit, quid verum falsumue hac in re sit.

§. 3.

Ratio vero ipsa sententiam nostram sequi iubet, quoniam ea, quae vtero grauido accidunt, phaenomena longe facilius sic explicari possunt. Id quod multo aliter fit, si contrariam amplectaris sententiam.

Quo, ambo, modo sola tela cellulosa, vasis sanguiferis instructa, tantam vim adhibere potest, quanta opus est ad expellendum foetum, matre iam mortua? Aut qui fieri potest, vt tenuis haec et mollis vteri textura obstetricis manum ad paralysin vsque comprimat? Nonne denique multo frequentius, ac nunc, acciderent haemorrhagiae, ruptiones et id genus alia incommoda? — At

k. *Element. physiol.* Tom. VII, L. 28.

l. *Element. art. obstetr.*

m. LODER r. HAVENSCHILD Diss. *de musculosa vt. structura.* Ien. 1782. et MÜLLER Diss. sist. *Genitalium sexus sequ. — hist.* Ien. 1780.

In hac igitur animorum contentione plures passim restant, qui vel adfirmant, vel negant fibras musculares. Ad priores, referri adhuc possunt MORGAGNI et HEISTER plurimique artis obstetriciae magistri; ad posteriores vero WINSLOW, BOERHAAVE, IOHNSON (qui tamen potius glandulosam adsumit substantiam, cum fibr. ligamentos. neruisque et vasis sanguiferis intertextam) cet. Tergiuersari adhuc videtur Ill. METZGER.

At vero pax mecum, armigeri! Caduceum vobis offero. Huius enim loci non est, plura proponere et vlterius progredi, quia haec materia ad me non pertinet. Ideo ad libros eorum, qui a nostris stant partibus, vos ablegatos cupio.

§. 4.

Praemissis his de vteri fabrica fragmentis, transgrediendum nunc videtur ad *vsum* eius, qui continetur conceptu, generatione, partu. Id quidem [n] omnis physiologorum caterua vno ore adfirmat.

§. 5.

Propius ad rem nostram pertinet *situs* vteri, quem si describendum omisissem, manca et dubia esset morbi nostri descriptio et cognitio. Lagenam vero refert complanatam, quam figura ad ductum naturae ei ROEDERER tribuit, quae media in pelui haeret inter vesicam vrinae et intestinum vltimum, quibuscum iuncta est duplicati ope peritonaei. Infimae eius parti, modo ceruix, modo segmentum vteri inferius, modo os tincae (quae tamen omnia reapse inter se differunt) adpellitatae adnexa est vagina, ad exteriora protensa, quae vna cum reliquis partibus vterum firmare ac stabilire videtur. Ad reliqua [o] haec munimenta pertinent praeprimis *ligamenta lata*, quae sub se comprehendunt alas vespertilionis et quae pelvis osseae partibus a latere adglutinata sunt. Minus curate ad ligamenta nonnulli referunt plexum vasorum sanguiferorum, quem vocant *ligamentum rotundum s. teres.* Praeter haec quoque memorantur a quibusdam [p] ligamenta ante-

n. Annon vero et aliam in corporis oeconomia habet vtilitatem, quam per seculi insciitiam nondum perspicere licuit? Ita videtur.

o. LIND, ciuis meus amicissimus, in Diss. *de ruptura vteri eiusque sequel. et meth. med.* §. 6. huc quoque refert placentam.

p. MÜLLER l. c. §. 2. Vt omnia ligamenta adducamus, restat

anteriora et posteriora; sed nullo prorsus iure modo velis rem curatius anquirere.

Atque sic quidem quoquouersum inclinare negatum est vtero? Sic videtur. Nonne vero in contrariam partem abire suadent procidentia et obliquitas vteri?

Igitur age, hic Rhodus, hic nobis saltandum! Tacitus nunc praetermittam omnes alias calamitates, expositurus in hoc qualicumque libello solam *vteri retrouersionem*, qua in tractanda, vt LECTORVM exspectationi, quae profecto exigua esse debet, satisfaciam, pro viribus experiri tentabo.

SECTIO POSTERIOR.

§. 6.

Retrouersio vteri, reuersio, reflexio, hernia, [q] (*Zurückbeugung*, *Umstilpung* [r] *der Gebärmutter*) aut si quis alius alio nomine nominare libeat, nobis est illud vteri vitium, quo eius pars summa (anatomicis fundus) versus os sacrum et veluti deorsum detrahitur et inter vaginae faciem posteriorem et anteriorem intestini recti reclinatur, ita vt orificium vteri, (quod in statu sano versus inferiora et exteriora prospicit,) magis ad superiora et abdominis contenta vltra ossis pubis et pelvis margines adscendere coactum sit, aut hisce adprimatur firmissime. Hinc quoque axin pelvis penitus excedit vterus situsque longitudinalis intra sese conuolutus quasi et breuior est, quam transversarius.

§. 7.

Bene itaque distinguendus est vterus retrouersus ab inuerso, prolapso ceterisque vteri obliquitatibus. Quae quidem,

restat lig. vtrumque ouarii, verum ligamentum; non, vt quidam somniarunt hypotheseos ergo, canalis est, ex ouario ad vterum ferens.

q. V. WALL. Diss. infra prolixius adleg. §. 5. pag. 8. et LYNE Medical. Observ. and Inquiries cet. Vol. IV.

r. Sic Ill. GRVNER in *Almanach für Aerzte aufs Jahr* 1787.

quidem, quo melius inde eluceat vteri reflexio, eo curatius nunc praetractanda esse censeo.

§. 8.

Inuersio igitur vteri (*Umkehrung, Umbeugung der Gebärmutter*) oritur, si interior fundi vterini pars, prolapsa per ipsum os iusto magis apertum, vel intra vaginam adhucdum iacet, vel extra pudenda [s] protracta in conspectum venit. [t] Id quod tantum non semper sequitur [u] improuidam et nimis citam post partum placentae solutionem.

Immisso vero ad inquirendum digito, hocce in casu obuiam venit vteri substantia spongiosa, aspera, frustulis membranae deciduae reflexae passim induta, sanguinea et cruenta. In ambitu huius corporis sulcus inter id et os vteri ad partem immobilem ducit et quae sint reliqua.

Hunc ergo versuram rarissime, si vnquam, cum reclinatione nostra commutabit quisquam artis peritus.

§. 9.

De *Prolapsu* (*Vorfall der Gebärmutter*) vero paucis videamus, num eadem valeat ratio. Vterum prolapsum esse dicimus, vbi totum hoc viscus, relaxatis quam maxime, quae illud tenent, ligamentis, iusto profundius in vaginam descendit, quin immo extra [v] genitalia detruditur.

s. Ap. CELS. L. I. Pr. p. 13. dic. *Caro ex naturalibus partibus prolapsa et arens.*

t. RVYSCH. *Observ.* Cent. obs. X. p. 17. obs. XXV. p. 32.

u. Vid. Ill. STARKE, hospitis ac praeceptoris omni pietate venerandi, *Hebammenunterricht in Gesprächen* Iena 1782. p. 32. Huc ne pertinet *inuersio vaginae* LEVRETI? cf. LEVRETS *Versuch über den Mißbrauch der allgemeinen Grundsätze, übers. d.* BVRDACH Leipz. 1776 p 141. sqq.

v. Nonnunquam etiam vterum prolapsum extra pudenda quidam viderunt, foetu intus concluso v. c. RVYSCH. Obs. IX. p. 16. et MÜLLER *seltene Wahrnehmung von einer samt dem Kinde ausgefallenen Gebärmutter.* Nürnb. 1771 *Ephem.* N. C. Dec. II. a. III. p. 375. Rarissi-

ditur. Tam alte vero vterus haerere solet, vt, diductis labiis externis, tres fere phalanges digitorum immittantur necesse sit prius, quam orificium vteri attrectes. Prae primis haec procidentia euenit, si vel caput oblique situm est, vel sub auctore Ill. STARKE clunibus ad os vteri conversis partus peragitur.

Rectus et debitus vteri status tunc obseruatur, si ab hoc discesseris, quod omnis vterus magis in profundum cecidit. Etenim os vteri imo, fundus summo loco est; hoc vero aliter fit in nostro morbo.

Facile hinc est intellectu, hanc vteri procidentiam diuersissimam esse ab retrouersione.

§. 10.

Curatiore adhuc disquisitione digna esse videntur signa, quibus vteri reclinatio ab *hernia vteri (Gebärmutterbruch)* dignosci potest, propterea, quod nonnulli haud dubitarunt, vtrique morbo, toto caelo inter se diuerso, vnam eamdemque denominationem impertire. Hi vero male consuluerunt famae suae atque nescire videntur, quid distent aera lupinis.

Vbique locorum corporis oriri possunt herniae. Quodcumque enim viscus ex situ et cauitate, quam natura ei attribuit, cedere forasque prorumpere potest. Quod si fit, in sacco quodam proprio, oriundo ex parte peritonaei ambeuntis, tuto et incolume ab omni vi iacere videtur. Quidni, quod omnibus competit, id quoque de vtero valeat? Quidni in eo etiam accidant herniae? Reapse vero animaduerterunt tales SENNERTVS [w] et RVYSCH. [x] Verum

rissimam RVYSCHIVS observauit procidentiam, puta, portionem tantum vteri prolapsam. l. c. obs. XXIV. pag. 31 Cf. etiam, si placet, LE BLANC'S *Chirurg. Operationen, übers. d.* LVDWIG. Leipz. 1783. 1 Th. p. 277. sq.

w. *Institut. med.* L. V. ed. III. p. 176.

x. *Aduersar. anat.* Dec. II. pag. 22. cf. etiam FABRIC. Hildan. *Observ.* Cent. III. pag. 455.

Verm enim vero multum abhorret hernia, quam describunt, a retrouersione nostra. Quodsi enim ante, quam ex fecundo amplexu recedit mulier, vel statim post conceptionem, ex qua demum cumque causa, vterus protruditur per [y] annulum abdominis ita, vt in regione inguinis efformet et repraesentet [z] tumorem: tunc vera adest vteri hernia.

Naturam fere prodit ille ad inguen tumor, ortus post vim quamdam, cuius magnitudo in dies augescit volumine, adeo, vt repositione irrita femina vterum suspensorii [a] ministerio ferre coacta sit. Ad hoc foetus motio distincte percipitur.

Ex his igitur quam breuissime adductis signis facile adparet, tam longe a se discrepare herniam ab inclinatione vteri, quae retrorsum fit, nihil vt supra. Id vnum addere liceat, quod in hoc vitio vterus adhuc restat in pelvi, foras egreditur in hernia. [b]

§. 11.

Quod reliquum est, non spero, fore, vt *situs vteri obliquus (schiefe Lage der Gebärmutter)* inducat quemque, hunc vt pro inclinatione [c] retrorsa habeat. Ideoque operam plane superuacuam me locaturum puto, si signa adducere velim, quibus cauetur, ne qua vitiorum commu-

y. PLENCK's *Anfangsgründe der Geburtshülfe.* Wien 1774. p. 182. sq.

z. KATZENBERGER's *katechetisch. Unterricht bey schweren Geburten.* Frft. u. Leipz. 1779.

a. SENNERT l. c. b.

b. In *polypis vteri* adest quidem haud raro et alui et vrinae suppressio, certe irritamentum vtrumque deponere. Partim vero per haemorrhagiam tantum non semper polypos comitantem, partim per ipsos digitos immissos distinguuntur hi a retrouersione. V. RICHTERS *Wundarzneykunst.* I. p. 400. sqq. et WALTERI fil. *Annotation. acad.* p. 2. sq.

c. De vtero *introrso* LEVRETI vid. WALL Diss. De vtero *antrorsum flexo* et in transuersum iacente (renversement transversal) LE BLANC's *Operationen.* pag. 309. seqq. Caue tamen sumas hunc pro retroverso.

tatio et confusio fiat. Neque tamen equidem quemquam impedio, quo minus euoluat ROEDERERVM [d] hac de re sat prolixe atque diserte agentem.

Id tamen memorasse iuuat, quod perfacile potest transire vterus obliquus in retroflexum, aut ad hunc disponere, vel aptum reddere. Loquimur vero de obliquitate versus posteriora, primis [e] a conceptione mensibus.

§. 12.

Atque illa inclinatio vteri duplex fortasse esse solet, quoniam aut grauida, aut integra adhuc esse potest femina. Quam qui amplectuntur diuisionem, etsi auctoritatem cl. SAXTORPH [f] et LEVRETI [g] prae se ferunt, quorum alter vterum virgineum obliquum, alter retrouersum se vidisse ait: tamen *vteri virginei* seu nongrauidati *retrouersio,* quantum ego quidem intelligo, partim paullo obscurior, partim minor est, quam vt morbi nomen mereatur.

§. 13.

Clarior maiorique attentione dignior est *vterus retrouersus sub ipsa grauiditate.*

Medico autem, siue medeatur medicamentis, siue manu, nihil profecto antiquius esse debet, nihil prius atque grauius, quam adcurata morbi, quem adgressurus est, cognitio, descriptio, disquisitio i. e. morbi historia.

Hinc factum esse puto, quod morbus noster [h] in puteo quasi DEMOCRITI absconditus diu delituerit. In morborum systemate non inuenerunt medici, quid mirum,

d. *Element. art. obst.* Cap. XVII. p. 199—220.

e. Cf. BAUDELOCQUE *Anleitung zur Geburtshülfe* d. MECKEL. Leipz. T. I. p. 107. et KÜHN in HVNTERS *medic. chir. Beob.* p. 220. sq.

f. *Collectan. Hauniens.* Vol. II. obs. 15. p. 128. seq.

g. Ap. cel. PLENK l. c. p. 181.

h. Cl. SCHAEFFER in Ill. BALDINGERI *Neuem Magaz. für Aerzte* St. 7. p. 338.

rum, quod non curandum [i] susciperent? Quotus enim quisque medicorum periculum faciet [k] in morbo ignoto? Maluerunt ergo cum systemate errare, quam forte, vt CELSVS noster [l] ait, *in splendida persona periclitari coniectura sua, ne occidisse, nisi seruassent, viderentur.*

En igitur imaginem morbi, quam fieri potuit, fidissimam, qua in elaboranda viri summi suum quilibet attulerunt! [m]

§. 14.

Ex improuiso tantum non semper inuadit morbus fereque [mm] III. IV. vel V. grauiditatis mense: saepius macilentas, quam obesas, vt HVNTERO [n] videtur. Malum fere incidit cum lotii mittendi difficultate doloreque circa pubem. Initio quidem non adeo [o] male vrget, in dies vero augescit atque misere excruciat. Sensim pedetentimque amittunt mulierculae veficae et alui reddendae facultatem; vrina vero ipsa crassa ac turbulenta seu vere iumentaria, foetida [p] et acris, rubida vel fusca est, et quod subsidit, sanguinolentum [q] et flocculentum est, adinstar puris seu eius humoris, qui tumoribus [r] cystices (resembling the contents of a tumour encysted) continetur. Aluus praeterea dura, frustulenta et stercori canum similis est. Dolor tantum abest, vt imminuatur, vt potius mentia-

i. HVNTER in *medical. Observ.* Vol. IV. obs. 37. ad finem, cf. et KÜHN l. c. p. 13.

k. Tollendus igitur est IOHNSON, qui, quum ei occurrebat vterus retrouersus, et nesciret, quid factu opus sit, tentando restituit rem.

l. In praefat. libr. I. p. 14.

m. Cf medical. Observ. ed. theotisc. p. 317. Vol. V. et *Medical Commentaries* Vol. VI.

mm Apud LVNE in 14—15 a conceptione hebdomade. ap. HVNTERVM et HOOPER quarto mense, ap. WLTCZEK medio paene tertio mense, ap. EVANS tertio mense, rel.

n. Medic. observ. Vol. V. et ap. KÜHN l. c. p. 114.

o. COCKELL Essay on the retroversion cet.

p. SCHAEFF. l. c. 339.

q. HVNTER l. c. Vol. IV. p. 328.

r. Sic. GARTSHORE in medical Comment. Vol. V. p. 318. sq. Cuius humoris excrementitii immensam copiam hic aliique eduxere.

tur[s] ad vnguem partus dolorem et instantis abortus periculum, quippe qui omnem nunc occupat peluis[t] ossisque sacri[u] regionem. Rarius enim figit locum suum in abdomine et circa vmbilicum.[v] Hoc vero vbi fit, ex sympathia partium deducere malim.

Tunc ergo ingrauescere symptomata et superuenire perfecta lotii suppressio[w] aluique adstrictio sic, vt ne gutta quidem vel hilum elici queat.

Atque haec quidem mala ad tantum perniciei fastigium prouehuntur, vt illam[x] cathetere, hanc[y] siphone leuare ne liceat. Vesica vrinalis supra ossium pubis symphysin[z] protrusa, (quam propter magnitudinem foetus caput esse putes) non, nisi summo cum dolore attingitur. Anus quoque propellitur, coccyx reprimitur. Neque tamen qui fere adest pruritus alui[a] vrinaeque mittendae cupiditas, ciere vtramque potest.

Quae quum ita sint, non possunt non omnes in consensum trahi corporis partes. Abdomen igitur vehementer expansum, aliquando aut molle[b] est, ita, vt hydropicam[c] attingere iurares; aut tensum, elasticum,[d] tympanitidem simulans, seu grauiditatem[e] septimi mensis.

Siue

s. SAXTORPH. *Acta med. soc. medic. Havniens.* pag. 254. VAN DOEVEREN *Spec. obs. academ.* p. 94. WAITZ in cl. RICHTERI *chir. Bibl.* B. 5. p. 548. Hinc mirum non est, quid sit, quod obstetrices apud SAXTORPHIVM in sellam iam considendam curarent aegrotam.

t. WLTCZEK l. c. pag. 17. EVANS med. com.

u. SCHAEFFER l. c. p. 339.

v. WILMER *Cases and Remarks in Surgery*, London, 1779. qui suum casum herniae incarceratae simillimum fuisse dicit.

w. Interdum tamen etiam vrinae nimia profusio. Cf. GARTSHORE et SCHAEFFER. l. c.

x. LYNE l. c. p. 327.

y. BIRD in medic. Obs. Vol. V. p. 91.

z. VAN DOEVEREN l. cit. pag. 85.

a. COCKELL l. c.

b. WLTCZEK l. c. p. 21.

c. Sic illud describit cl. SAXTORPH, in altero, quem nobiscum communicauit, casu.

d. GARTSHORE l. c. p. 320. sq.

e. WLTCZEK l. c. p. 19.

Siue hydropis, ſiue tympanitidis ſpeciem venter exhibeat, immaniter attrectatus dolere fertur. In medio autem abdomine ſolitarius, peculiaris, oualis ſeu pyriformis tumor [f] deprehenditur.

Aegrae nunc viribus defectae ſunt et languefcunt, ſpiritus difficulter ducitur, oritur capitis dolor, ſonitus aurium cet. Atque haec morbi per aliquot dies ratio et forma eſt. Corpori ſi admoueris manum, arteriam ſentis duram, citam, plenam, interdum vacuam et, quum ad vltima ventum eſt, intermittentem. Tunc niſi curationem admittit morbus, increſcit febris, quae fere conclamatam aegram indicat. Verendum enim eſt, ne gangraena accedat, praeſertim quando nauſeanti ſuperuenit [g] ſingultus. Iam vero, ſphacelo oborto, ſanitatem adpropinquare credit aegra, [h] medicus mortem. Latere anguem ſub herba ſuſpicatur; nec fallit eum ſuſpicio. Sentiunt non ita multo poſt disrumpi aliquid; ſperant laetae, fore, vt, ceſſante illico dolore, abortum faciant; rogant atque obſecrant, ne ſit ſibi amplius moleſtus medicus; perſuadent ſibi, Charybdin proximam ſe tuto praeternauigaturas eſſe: at vero incidunt in Scyllam. Moriuntur laetae et boni quidlibet ſperantes! —

§. 15.

De vaginae vterique mutationibus haec habeto. In priorem (in quam non niſi cum difficultate quadam penetrare [i] potes) demiſſus digitus ſtatim detegit tumorem [k] quemdam, qui officit, quo minus vlterius progredi [l] poſſis.

f. Veſicam vrinae hunc tumorem eſſe, recte adfirmarunt cl. SCHAEFFER pag. 336. et VAN DOEVEREN p. 86.

g. LYNE l. c. p. 329.

h. ID. ibid. qui belle deſcripſit haec omnia, et VAN DOEVEREN p. 86. ſq.

i. Nonnulli quidem aliter hoc, vel illud inuenerunt; ſed haec narrationum differentia oritur ex gradu morbi diuerſo.

k. LYNE l. cit. p. 328, qui hunc magnitudine caput infantis minus aequaſſe teſtatur.

l. Sic Exc. MECKEL in hiſt. 1. Diſſ. WALLII adnexa. p. 36.

Tensus hic, durus et modo maior, modo minor et finibus circumscriptus [n] globus fallere facile potest obstetricem et ipsum medicum, quod credat, sese attingere foetus [o] caput, seu vesicam ex aquarum formatione ortam. Ipsius vaginae paries posterior arcte depressus est in plicam aliquam et genitalia externa in vaginam retracta arent, interdum sanguine [p] madent. Nec in anum ingredi digito tumor [q] iste patitur, etiamsi os coccygis [r] repressum sit.

Quae quum ita sint, os vteri vel plane attingi nequit, vel versus pubem [s] spectat. Quamquam enim nonnulli penetrarunt facili admodum [t] negotio: in aliis tamen alia profecto fuit ratio. Nam non, nisi summa cum difficultate [u] attigerunt quidam orificium, quod vel supra pubem fuit, vel huic adpressum, quidam alterum tantum oris labium attrectarunt, quibusdam [v] horum neutrum fortuna dedit. Plures quoque vaginam ad altiora veluti emotam ossiumque pubis symphysi [w] adglutinatam, et arctius solito constrictam [x] fuisse narrant. Idem valet de intestino recto, cuius inter faciem anteriorem et vaginae posteriorem medius haeret fundus vteri reflexus. Inter vtramque vero durum

n. GARTSHORE l. c. Vol. VI. p. 320.

o. Id quod accidit bonis mulierculis apud SAXTORPHIVM.

p. KÜHN l. c. p. 225.

q. LYNE l. c. p. 328.

r. BIRD Med. Obs. Vol. VI. nr. 11. p. 91.

s. In media pelui illud inuenit GARTSHORE Vol. VI. p. 320.

t. ID. in altero casu.

u. Sic versatissimus hac encheiresi Cl. SAXTORPH et WLTCZEK p. 58. Aliquando detegi quidem potest, ac non aliter, quam si digiti dorsum versus symphysin pubis prospicit, palma vterum ipsum. Apex digiti valde flexi summo pubis margine fortiter adprimi debet. Vid. KÜHN l. c. p. 226.

v. Omnis in reperiundo orificio labor frustra habuit viros cl. WAITZ in RICHTERI *Chir. Bibl.* B. 5. pag. 548. LYNE, BIRD et VAN DOEVEREN loc. cit. p. 96.

w. HOOPER Med. Obs. Vol. VI. p. 85.

x. WILLICH in RICHTERI *Chir. Biblioth.* B. 5. pag. 133. WLTCZEK loc. cit. pag. 18. et 22.

rum et expansum, fornicis instar, [y] versus exteriora convexum sentis perinaeum.

§. 16.

Cultro subiicere defunctam, nisi nefas habetur, haec fere in conspectum veniunt.

Abdomine aut tenso, aut flaccido et molli secundum artem *discisso*, *adparet* statim vesica vrinae, instar vteri [z] grauidi, suetam voluminis magnitudinem [a] valde excedens, si integra mansit. Si vero disrupta [b] est, lotium foras egressum abdominis cauitatem [c] adimplet, quod loturae carnis speciem refert, caseosum [d] et albidum est. Vesica flaccida, gangraenosa et liquoris vacua reperitur. Tenaculo autem illaeso, maximum in modum distenta, totam fere abdominis cauitatem vesica implet, et a priore parte peritonaeo destituta, ope substantiae cellulosae nudis musculis abdominis adcreuit. Quam vero continet, vrina est fusca, vel nigricans, quid? quod sanguinis cruenti magnam copiam continet.

Cuncta abdominis viscera, a tumente [e] vesica e situ depulsa, plus minus inflammatione, quin imo gangraena corrupta sunt.

Vterus autem [f] non venit in conspectum, nisi remotis intestinis, praesertim tenuibus. Quo facto, fornicis instar [g] hemisphaerici, vterus adparet. At neque ouaria, [h] neque tubas habere videtur, quae iuxta perinaeum latent, adeo, vt summus [i] fundi locus vix tertiam attingat lumborum vertebram. Corpus vteri valde expansum ad amus-

y. WLTCZEK p. 21.

z. VAN DOEVEREN l. c. §. III. pag. 96.

a. WLTCZEK l. c. p. 22. sq.

b In postica parte disruptam vidit SAXTORPH, in fundo LYNE.

c. LYNE (pag. 330) reperit pintas IX—X.

d. WLTCZEK l. c. p. 22.

e. VAN DOEVEREN §. IV. pag. 98.

f. WLTCZEK l. c. pag. 23.

g. ID. ead. pag. in fine.

h. ID. pag. 24. 25. LYNE p. 330. sq.

i. VAN DOEVEREN §. VI. pag. 99.

sim [k] implet peluim, ita, vt ad omnia speciem peluis referat. Ceruix praeterea longior [l] solito est, eaque vna cum orificio et omni vagina in altiora abrepta. Sic ipsius vteri dimensio maxima [m] est inter partem anteriorem et posteriorem.

Placentam quidam viderunt medio fundo [n] adnexam, quidam dextrae fundi parti; quidam partim fundo, partim corpori.

§ 17.

Meum nunc esse censeo, ad priscorum hominum monimenta redire et videre, vtrum apud hosce artis inventores quid inueniam ad rem nostram pertinens, an minus? Idque eo magis, quo plures hodie

Sunt, quorum ingenia noua tantum crustula promant. [p]

Neque tamen ego *obscura*, [q] *ambigua, speciem quodammodo referentia venari, amplecti* et plenis buccis proferre cupio. Hoc vnum volo iubeoque, euoluantur ante ipsi libri, quam certi quid decernant. Igitur quum

— — — *Haec mihi cura*

Non mediocris inest, fontes vt adire remotos [r] audeam; certe possibilitatem (sit venia verbo!) retrouersae inclinationis nouissimus hac in re BAVMGARTEN [s] sat bene demon-

k. Atque haec quidem incuneatio tanta esse potest, vt vel in demortuo cadauere repositionem tentarent frustra plures, v. c. WILMER. SAXTORPH cet. et HVNTER non prius profecit, quam dissecuit symphysin pubis.

l. Angulum, quem sic facit ceruix, pluribus describit WLTCZEK p. 25. causam inde repetens.

m. VAN DOEVEREN pag. 109. §. VIII. vbi illa dimensio fuit 7″; minor autem (a fundo ad orificium) 6″.

n. WLTCZEK p. 26.

o. VAN DOEVEREN §. XI. pag. 102.

p. HORAT, *Satir.* L. II. S. 4.

q. Sic putat ex more quorundam hominum cl. WALL in Diss Prooem. p. 5.

r HORAT. *Satir.* L. II S. 5.

s. Diss. infra prolixius cit. §. VI. p. 7. 8.

demonſtrauit. Accedamus ergo ante omnia medicinae patrem, HIPPOCRATEM, qui, etiamſi mihi neque deus, neque ſummus et optimus in arte obſtetricia magiſter eſt; in hoc tamen medicinae argumento non plane hoſpes ac peregrinus putandus eſt.

Perluſtranti vero mihi eius monimenta peropportune venit locus, quem curatiore diſquiſitione dignum cenſeo. Sic enim diuus ille:[t] *Si circumuertitur* (περιστραφωσι) *vterus, menſtrua non fiunt, neque in illo genitura:*[u] *ſed tenet dolor imum ventrem,* (νεαιραν γαστερα) *lumbos* (ἰξυας) *et regionem iliacam* (κενεωνας).[v] *Ac ſi immittitur ad contrectandum digitus, plane non poteſt attingi os vteri, quod valde receſſit.*

Sed aliis quoque locis ſimilia narrat magnus ille vir, quem inſalutatum noſtrates hominem trioboli putant altoque ſupercilio[w] ſpernunt. Sic enim alicubi:[x] *Quibus vterus*, ait, *procidit in iſchia* (ἰσχιον) — *neceſſe eſt, auerſum ſit os, et ſuperiora petat.* Praeterea quoque *imum ventrem dolor detinet, crura contrahuntur, coxendicum iunturae ad ſedem dolent, cumque ventris onus deponit, dolores acuti detinent, prae violentia exiguum ſtercus prodit, vrina*[y] *ſtridet* (ſiſtitur,) *et animi abiectio inuadit.*

Atque haec quidem hactenus Cous ſenex, quem haec vteri retrouerſio non prorſus fugiſſe mihi vero ſimillimum videtur. Num vero falſus ſim, viderint alii me prudentiores arbitri.

Alium

t. HIPP. L. *de nat. muliebr.* Sect. V. p. 142. ed. Foeſ.

u. Sic FOESIVS.

v. FOESIVS hoc vertit *laterum inanitates*, id quod cum noſtro *die Dünnen, Weichen,* vnum idemque eſſe puto.

w. Cf. quid de hoc erga priſcos medicos contemtu iudicat optimus praeceptor et iuſtus harum rerum arbiter, Ill. GRVNER in *Antiquitat. medic.* Vratislav. 1774. p. 2. ſeq.

x. ID. *De morb. mulier.* pag. 214.

y. Malim equidem cum CORNARIO legere ſαζει, pro τρυζει.

Alium adhuc e priscis in scenam prodire ac prouenire in conspectum omnium iubemus, puta, PHILVMENVM apud AETIVM.[z] Qui eo magis nostra memoratione dignus est, quo clarius describit inclinationem vteri, quae retrorsum fit. Omissis autem, quae scire non interest, audiatis, quaeso, ipsum loquentem. *Si*, inquit, *ex vtraque parte* (ne vos, LECTORES, offendat haec theoretica explicatio ortus retrouersionis!) *aequalis retractio fit; reclinatio, aut reuulsio, siue recursus vteri aequalis contingit. — Si vero retro reclinat, torpor et difficilis cruris vtriusque motus sequitur, saepe etiam motus penitus intercipitur et ingens vexat dolor. Alius etiam supprimitur, neque clysterem admittit, nisi genibus innitatur aegra. Flatus item retinentur, et dolores inter sedendum acuuntur. — Aliquando etiam vrina supprimitur. —*

Quem vero PHILVMENVS describit *recursum vteri*, num aliud est, ac reclinatio recentiorum? — Sed ne quis putet, hanc opinionem absque vllo auctore ac teste in medium prolatam esse; adducam virum et arte, et facundia insignem, Ill. GRVNERVM, Fautorem, Praeceptorem, Amicum, cuius discipulum me fuisse

— — — — *olim meminisse iuuabit.*

Coram omnibus[a] vir hic praestantissimus contendit, PHILVMENVM cognitam habuisse vteri retrouersionem.

§. 18.

Iuxta illos vero binos medicos ponendum ex priscis nescio quemquam, partim ob curtam librorum suppellectilem, partim ob temporis atque libelli angustiam. Neque tamen adfuisse aliquem credo, qui de hoc morbo specia-

z. Vid. HENR. STEPHANI *Medicae artis principes* 1567. Fol. p. 819.

a. *Almanach für Aerzte und Nichtärzte aufs Jahr* 1787. p. 73. vbi sic: „PHILVMEN *kannte schon die Umstilpung der Gebärmutter, die neuerlichst* HVNTER *als neu erwähnte.*"

ſpeciatim ſcriberet. Quum enim omnes fere diſciplinarum regiones tenebris plus, quam cimmeriis obtegerentur, omnis prorſum lux quoque deerat arti ſalutari et obſtetriciae. Nemo fere poſteriori admouebat ſcintillulam. Omnes paene vexabat auri ſacra fames et inuidia, ad modum ſeculi noſtri philoſophici ſcilicet. — Illuxit tandem ſeculum ſextum et decimum, atque

— — *Reſoluit tenebras lucifer.* —

Quibus diſcuſſis, reuerterunt quidem Muſae, reuerterunt medici obſtetricii; at nondum fuit, qui de vtero reverſo ſcriberet. — Sub initio et ad medium fere ſeculum XVI. vixit RODERICVS A CASTRO, Luſitanus, qui de *morbis mulierum* [b] ſcribens, noſtrum quoque morbum ex HIPPOCRATE et AETIO commemorauit. Ad morbos refert, in *deprauata figura* vel *ſitu* peccantes, et modo *contorſionem*, modo *auerſionem*, modo *reclinationem* adpellat, cet.

§. 19.

Noſtro demum ſeculo factum eſt, vt medici maiori cum cura et attentione digitos immitterent vaginae, atque hoc modo morbi noſtri imago, quam priſci leuiter adumbrarant, depicta ad viuum eſt. In his Pariſienſis quidam, GREGOIRE, omnium primus fuiſſe videtur, qui in diſcipulorum coetu eius mentionem faceret. Forte quadam tunc contigit, vt adſideret WALTERVS WALL, Britannus, qui auribus non peregrinantibus id accepit, quod aliquando iuuare credidit. Nec ſpes fefellit. Redux enim in patriam factus arceſſebatur [c] ad feminam valetudine laborantem, et ecce! — deus ex machina! — reperit *vterum retrouerſum.* Recordatus igitur, quae dixerat praeceptor, eodem, quo ille modo, vt diſcipulum probum decet, curare voluit, ſed, eheu! — incaſſum. Atqui adiit

b. RODERIC. A CASTRO, Luſitani, *De vniuerſa muliebr. morbor. medicina.* Hamburg, 1628. 4. L. II. cap. XVII. pag. 273. ſqq.

c. a. d. XVII. Octobr. 1754.

adiit HVNTERVM, [d] cuius obitum optimus quisque adhuc mecum luget. Qui vbi digitum [e] vaginae immisit, confirmatam vidit talem, qualem narrauit Gallus, vteri retroversionem. Vt igitur nouum existimauit morbum rarumque simul et ominosum: ita, si describendum ac delineandum [f] curaret, oleum et operam se plane non perditurum esse sibi persuasit. Quod vero est in fatis, vt non omnia statim credant omnes, hoc in nouo HVNTERI inuento euenit. Non defuere, qui spernerent, neque indictum omni exceptione maius [g] putarent, propterea, quod supererant plura in homine viuo exempla. Neque vero defuere, qui summis attollerent laudibus inuenti nouitatem, iique fere omnes, qui veteres numquam salutarunt.

Tandem aliquando contigit cl. LYNE [h] esse tam felici, vt iterum reapse reperiret vterum retrouersum detectumque eum confirmaret vberius sectione [i] cadaueris. Verum non sibi soli inseruire cupiebat vir Cl. ideoque cum vniuerso eruditorum orbe communicauit, narrans historiam morbi ac sectionis. Atque nunc e re sua esse censuit HVNTERVS hanc nouam noui morbi historiam notis [k] nonnullis locupletare.

Quibus factis vel alii caecutire desierunt, inque his etiam nostrates. Saepius nunc et laetius quasi efflorescere videbatur malum (sin aliter, nefas foret,) in solo suo natali, Britannia. Etenim plures nunc exstiterunt, qui describerent illud fusius, aut breuius. In his igitur IOHNSON,

d. a. d. XIX. Oct. 1754.

e. L. c. Vol. VI. pag. 338. seqq.

f. Hoc fecit in splendidis de vtero grauido iconibus. Tab. XXVI.

g. Sic videtur sane ex epistola, quam misit HVNTER ad Societ. med. Lond. quae adnotationes continet in casum GARTSHORE. Vol. VI. nr. 36. p. 323. et ap. KÜHN loc. cit. p. 114.

h. a. d. XXII. Septembr. 1767.

i. L. c. Vol. IV. Obs. 37. p. 325 sqq.

k. L. c. p. 336. seqq.

SON,[l] HOOPER,[m] BIRD,[n] GARTSHORE,[o] WILMER[p] in Anglia, in Scotia nominandi sunt EVANS, SWAN et PVRCELL.[q]

Sed in alias easque septemtrionales regiones veluti transplantata est haec calamitas. Legentes enim istas novas res, quae in sagacissima Britannia euenerant scilicet, num mirum, quod etiam reperirent idemtidem eiusmodi monstra? Legerunt, grauidas viderunt, inclinationem hanc repererunt. Quid amplius? — Litteris demandare restabat, idque aliqui fecerunt.

Nouum igitur et antehac inauditum morbum laeti adnuntiarunt in Germania Cl. WILLICH[r] et WAITZ[s] ac nouissime Cl. SCHAEFFER.[t] Atque ne vnum idemque post alios malum obseruasse videretur, addidit Cl. WILLICH *retrouersionem vteri non grauidi.* Agnouit vero et denuntiauit[u] non ita multo post errorem, quo nouaturiendi pruritu incitatus facile decipi potest quisque. In aliis alii regionibus iam ante viderunt eamdem inclinationem, in quibus honoris causa nomino VAN DOEVEREN,[v] SAXTORPH[w] et ROGERT.[x]

Qui vero in libris obstetriciis huius morbi mentionem fecerunt, bini tantum exstant, ni omnis fallor, Cl. PLENK[y] et

l. *A new sistem of Midwifery* — by ROB. WALLACE IOHNSON. London 1769.

m. Medical. Obs. Vol. VI. p. 10 et 34.

n. Ibid. Obs. 11. p. 90.

o. Ib. 35. p. 317.

p. *Cases and Remarks in Surgery.* London. 1779.

q. *Medic. and philosophical Commentaries* Vol. VI. Part. II.

r. In Ill. RICHTERI *Chir. Bibl.* B. 5. St. 1. p. 132. Observatum est ao. 1779. d. 11. Ian.

s. Ib. St. 3. pag. 548. eod. ao.

t. In Ill. BALDINGERI *Neuem Magazin* ao. 1784. d. 4. Octobr.

u. L. c. p. 136.

v. *Specimen Observ. Academicar.* L. B. 1765.

w. *Societatis medic. Havn. Collectan.* 1775. Vol. II.

x. *Acta Societat. medic. Havn.* 1779. Vol. II.

y. *Anfangsgründe der Geburtshülfe.* Wien 1775. pag. 181.

et KATZENBERGER,[z] vterque vero, prout arctiores compendii cancelli postulant, admodum breuis.

Agmen nunc claudant, qui de industria hanc rem pertractarunt, antecessores quasi nostri. Hi vero sunt Exp. WLTCZEK,[a] WALL[b] et nouissime tandem BAVMGARTEN[c] quorum primus ex praeceptore KLINKOSCH, alter ex obseruationibus Exc. MECKEL nobiscum communicauit hoc vteri vitium. His quidem addiicere libet recentissimum scriptorem, Anglum quemdam COCKELL.[d]

§. 20.

Iam vero enarratis, quam fieri potuit, breuissime huius argumenti scriptoribus, reliquum est, vt rei ipsi propius accedamus orsi ab *causis*, quae dirum malum producere valeant. Quod quum admodum difficile sit, aequos LECTORES rogo, ne durius accipiant, si quid vitii commiserim. Etenim

Est nobis voluisse satis — —

In eo autem magna vis medici cernitur, vt statim noscat, vnde sit, quem adgredi conatur, morbus. Equidem enim libenti subscribo animo, quod CELSVS[e] noster profert, *non posse eum scire, quomodo morbos curare conueniat, qui, vnde hi sint, ignorat.* Sed huius morbi ea est conditio,

z. *Katechetischer Unterricht bey Geburten.* Frft. u. Leipz. 1779. p. 59.

a. Diss. *De vtero retroflexo, morbo grauidis perniciosissimo,* auct. IGNAT. WLTCZEK. Prag. 1777.

b. Diss. *De vteri grauidi retrouersione*, auct. ABRAHAM. WALL. Hal. 1782.

c. Diss. *De vtero retrouerso*, auct. HERM. IOS. BAVMGARTEN. Argentorat. 1785.

d. *An Essay on the Retroversion of the Vterus*, illustrated with Cases and Observations, by W. COCKELL. M. D. Lond. 1785. 34. 4. Cf. *Göttingische gelehrte Anzeigen.* St 174. 1786. Neque tamen silentio praetereundus est, Ill. STARKE in *Archiv für die Geburtshülfe und Frauenzimmerkrankheiten,* quod sub prelo esse certe scio.

His addidit cl. BAVMGARTEN viros cel. SMELLIE et BLVMENTHAL l. c. §. X. pag. 13. et PLENKIVS, LEVRETVM l. c p. 181.

e. Praef. libr. I. p. 4.

ditio, vt modo adpareat luculente causa et praedisponens et occasionalis, modo lateat alterutra, modo neutra certo definiri queat. Nugari quidem licet multa, neque tamen certi quid proferre et tunc

Fecistis probe:
Incertior sum, quam dudum.

Atqui, agedum, videamus, quas adferant causas medici!

Iam primum inter omnes constat, *peluis vitium*, vt ad partus difficultatem, ita etiam ad hunc morbum ansam praebere posse. Pecten vero cum multifariam peccare potest, singulatim percensere volumus eius vitia sontica.

Prima est, quam adferunt VAN DOEVEREN et WLTCZEK *nimia peluis amplitudo.* Sed vix ac ne vix quidem sola haec, quantum equidem intelligo, ratio idonea est. Praeterea quoque nimis obscurum est, quod adfert VAN DOEVEREN.[f] *Illam, quae inter os pubis et sacrum est, distantiam fuisse IV pollic. cum IX lineis;* sed non dicit, quaenam fuerit ista pelnis, maior aut minor, inferior aut superior? — Porro sic pergit: *Superior ossis sacri pars* (promontorium) *prominebat insigniter intra peluis cauum, ideoque reliquarum eius dimensionum ratione considerata, haec reliquis minor haberi potest.* Quam indefinite! — At contradicentem habeo Cl. WLTCZEK?[g] Audio. Verum apud hunc *ossa peluis diffracta* sunt. Quid ergo amplius? Num intacta manet dimensio maior? Non putarim.

Vtcumque erit, illud tamen certum est, maiori cum iure adcusasse HVNTERVM[h] peluin, cuius *apertura inferior minus* spatium superiore capit. Vterus enim si non ita multo post a conceptione ima peluis loca occupat, sensim pedententimque increscens mole sursum iterum tendit: at incassum. Si igitur hanc locorum angustiam tenet, ac nimia et

f. L. c. §. VI. p. 99.
g. L. c. p. 24. et p. 57.
h. Loc. cit. Vol. VI. pag. 324.

et crebra superuenit lotii recentio; facile retroflecti potest. Facilius vero accidere id posse videtur, vbi promontorium ossis sacri iusto magis prominet in peluim. Adscensus vteri difficilior, inclinatio facilior redditur.

Idem valet de nimia *ossis sacri excauatione*, quam iteratis vicibus obseruauit GARTSHORE.[i] Qui vero fiat, vt haec demum damnum inferat, facile est intellectu.

Aeque noxia fortasse et ad causas morbi nostri referenda sunt reliqua peluis vitia, puta, peluis distorta et compressa, vertebrae lumborum nimium quantum in peluim protractae, exostosis et id genus alii tumores, item scirrhi cet. In osse pubis forte vitium est, si hoc magis, ac fas est, versus interiora[k] tendit. Os vteri quum tantum non semper (in primiparis saltim) magis obuersum est ossi sacro, fundus vero pubi, nonne vterus adscendens adfecto osse pubis, eo tendet, quo pauciora ei obstant impedimenta? Orietur ergo inclinatio vteri versus posteriores partes.

§. 21.

Sed in ipso etiam *vtero*, tamquam anguis sub herba, causa retroflexi vteri disponens latere potest, atque hoc est, cui me nunc accingo.

In *ligamentis* saepissime insidere isthoc vitium contra IOHNSONIVM[l] contendo, idque recte, ni fallor. Nam et LYNE[m] et GARTSHORE[n] et nouissime COCKELL[o] auctores sunt, omnes istas feminas fuisse laxo corporis habitu, et fere periisse hydrope.[p] Atque ipse cl. LYNE causam quaerit in hac laxitate totius corporis, in primis ligamentorum et processuum.[q] Et quidini? — Fac enim, domus

i. L. c. Vol. VI. p. 312.
k. Cf. ROEDERER l. c. §. 12. β.
l. L. c. p. 28.
m. L. c. Vol. IV. p. 326.
n. L. c. p. 317. 320.
o. L. c. Sic fere omnes iam plures pepererunt, aut prolapsu laborarunt.
p. COCKELL l. c. cl. BAVMGARTEN eamdem fere amplectitur sententiam, magis tamen *fibrarum vterinarum inertiam ac debilitatem* adpellat. L. c. p. 14.
q. Pag. 333. l. c. KÜHN l. c. p. 233.

mus cuiusdam fulcra vacillare trabesque sustentantes nimium cedere ruinae, quam facile fieri potest, vt tota ruat domus! Fac, vteri ligamenta esse iusto laxiora et debiliora, qui fieri potest, vt in eodem situ vterus maneat? Nihil profecto est, quod temere adfirmatur, nihil incredibile, nihil naturae contrarium.

An vero vterus vitio, nescio, quo inde a *prima formatione* ad hanc declinationem aptus esse potest?[r] — Ita videtur. Ac si vera est, vt esse debet, SAXTORPHII[s] de vtero obliquo virgineo obseruatio, non est, quod dubitemus amplius, dari dispositionem innatam.

Porro in causis hisce ponitur ab HVNTERO[t] misera corporis *macritudo*. Feminas enim paullo habitiores et obeso corpusculo[u] praeditas, quoad maximam partem liberas pronuntiat.

Restat, quam huc refert Cl. WALL[v] *constitutio epidemica*. Longius de hac differem, nisi iam pluribus id fecisset cel. BAVMGARTEN.[w] Id vnice addam, quod sic obscurum per aeque obscurum explicare studemus; id quod damnant dialectici. Abeat igitur WALL, credat Iudaeus Apella, non ego, hanc constitutionem epidemicam conferre aliquid posse ad sedem vteri mutandam. Viderint chemici, qui in nouis de aere theoriis fiduciam omnem ponunt!

§. 22.

Ad producendum morbum quum causae disponenti accedere oporteat causam occasionalem, has quidem, quantum ex auctorum historiis colligere licet, adiungamus.

r. WLTCZEK l. c. p. 58.

s. Collectan. Havniens. Vol. II. p. 129.

t. L. c. Vol. VI. pag. 324. KÜHN p. 114. sqq.

u. Nullum igitur malum tam magnum est, quod non aliquid adferat boni. DIONYSIVS ob nimiam copiam pinguedinis aegrotabat, mulierculae nostrae ob nimiam eius inopiam. Vid. AELIANI Var. Hist IX. 13.

v. Diss. cit. et cl. KÜHN p. 233.

w. Diss. cit. §. XII. p. 16.

In his igitur eminet, tamquam [x] princeps, *vteri* ipsa *expansio.* Hanc excipit *lotii retentio* [y] ac vesicae distentio. Atque hoc quidem in vitae consuetudine maxime ponendum est. Non curant femellae vesicae stimulum et obliuiscuntur per vitam sedentariam, quantum intersit, rite mingere. Sic vterus versus vmbilicum adscendere nequit, ob hunc vesicae tumorem prominentem scilicet; complanatur primo fundus, tandem retrouertitur: seu, vt HVNTERVS [z] ingeniose explicat, vesica lotio expansa, quaquauersum tendit, vbi demum cumque spatium inuenit; praecipue vero solet altiora petere. Hoc vbi facit, secum rapit ceruicem et vna totum segmentum vteri et eam vaginae partem, quae hisce adnectitur. En declinationem!

Numquid vero damni adfert *tardior* [a] *alui deiectio*? Vix putarim. Tunc enim potius flecteretur vterus antrorsum, minime retrorsum ad eam regionem, ex qua impedimentum nascitur.

Propius a vero abest cl. SAXTORPH, adcusans iniquam *placentae adhaesionem;* idque, ni omnis fallor, recte. Haud pauci enim, iique in re obstetricia [b] viri summi praecipuam obliquitatis vteri causam quaerunt in mala placentae sede. Nihil me mouent sectiones quaedam puerperarum defunctarum, quibus ex beneuolentia Ill. STARKE mihi interesse contigit, in quibus placentam vidi veluti insertam dextro lateri; vterum vero sinistrorsum nutantem: neque id, quod in ipso vtero retrouerso [c] placenta in media fundi parte subsederat. Alia fortasse tunc suberat causa, quam non statim detexerunt medici.

Restat

x. WLTCZEK loc. cit. pag. 58.

y. HVNTER l. cit. Vol. VI. p. 325.

z. Ib. id. Vol. IV. p. 341. et Vol. VI. p. 325. sq.

a. Cf. cl. RICHTER *Chir. Bibl.* B. 4. p. 557.

b. Sic enim, vt principem hac in re et coryphaeum instar omnium adferam, Ill. STEIN in *Theoret. Anleitung zur Geburtshülfe.* Cassel 1783. §. 321. pag. 101.

c. WLTCZEK p. 26. et 57. Cf. supra §. 16. pag. 618.

Restat alia cl. WLTCZEK [d] opinio, quam, fretus auctoritate Ill. RICHTERI, [e] tamquam falsam explodere ac repudiare possum; memorare tamen debeo, quo melius adpareat, quid sit, quod hoc supplicio dignam iudicem. Mali causam in *longiorem* vteri sui *ceruicem* transfert. Ego vero ceruicem talem magis pro effectu, quam [f] pro causa habere malim. Fundus enim vbi tam male in profundum retractus velutique demersus est, quam facile fieri potest, vt ceruicem reddat longiorem! *Foetus* [g] praeterea ipse *versus inferiora* seu *perinaeum* matris deuolutus iacebat, ac vagina fortasse altius attrahi non poterat; numquid mirum, si ceruix fieret longior? Ad hoc iam medio tertio grauiditatis mense sensit mulier vrinae mittendae difficultatem; verum sub finem quarti conquesta est de dolorifica genitalium versus interiora abdominis retractione.

Alia adhuc restant ab *externa vi* petitae causae occasionales. Huc pertinent casus, violenta et incongruens corporis motio, [h] ponderis [i] et molis sustentatio, vectio [k] in rheda seu cisio et id genus reliqua. Adferuntur quoque ab auctoribus *animi* vehementiores *motus*, timor, terror [l] cet. item fortior emesis. [m]

§. 23.

Relicta causarum serie atque caterua, omnem, quae nobis superest, operam dicabimus prognosi et curationi. Ante vero quam huic negotio nos accingamus, finiamus quosdam *vteri retrouersi gradus.*

d. L. c. p. 57.
e. *Chirurg. Bibl.* B. 4. pag. 557. sq.
f. VAN DOEVEREN l. cit. p. 100.
g. WLTCZEK l. c. p. 26.
h. HOOPER l. c. Vol. VI. p. 85. et 315.
i. WAITZ l. c. B. 5. p. 550. EVANS l. c.
k. Cl. SCHAEFFER loc. cit. p. 335.
l. HVNTER et HOOPER ll. citt.
m. WILLICH l. c. B. 5. p. 133.

HVNTERVS [n] iamiam posuit tres potissimum declinationis gradus. Primus ei est, vbi *plene* atque omnino *retrouertitur* vteri *fundus* (*compleat and full retroversion*) alter, vbi *dimidia* tantum pars reflectitur (*partially, or half retroversion*); tertius tandem, vbi *orificio* et omni *vtero in naturali fere situ* ac statu manente, morbus non ita multum [c] abhorret a procidentia vteri. Sed minus curate videtur haec distinctio. Vltimus enim gradus, quum nullum prae se ferat aegritudinis signum, praeter vrinae suppressionem, non potest, diligentius si rem pensites omnem, definire gradum morbi. De reliquo mulieres bona gaudent valetudine. Etiamsi enim aliquis vrinam euocare non valuit, tamen me non mouet, quod ab exercitii penuria venit.

Igitur duo tantum huius mali gradus figendos esse censeo, alterum, si *totus vterus* reclinatur, alterum, si *ex parte*. Prioris exempla leguntur apud ipsum HVNTERVM, LYNE, HOOPER, BIRD, SAXTORPH et WAITZ. In hoc quidem casu orificium vix ac ne vix quidem attingit digitus explorantis medici. In altero vero, quem obseruarunt GARTSHORE, WLTCZEK, ROGERT, WILLICH, SCHAEFFER cet. etiamsi non sine labore, reperitur tamen illud, modo in media pelui, modo ipsi pubi arcte adpressum.

Ex hoc igitur oris vteri statu, ex tumore vteri retroversi, ex grauitate symptomatum adsidentium, ex difficultate siphonem et catheterem adplicandi, rel. prior et grauior, a posteriori eoque mitiori facile distinguitur. Hunc vero in priorem admodum facile transire posse, quis est, quin intelligat? Et tunc orificium euanescit plane. — Sed vos non amplius moror, LECTORES, hisce distinctionibus.

§. 24.

n. L. c. Vol. VI. nr. 36. p. 325.

o. Sic enim ipse vir immortalis p. 326.

§. 24.

Placet nunc ſubiungere ſigna, quibus boni maliue *euentus praedictio* continetur. Qui quamquam ſaepiſſime ominoſus eſt, certe periculi haud expers: tamen fuere mulieres, quae mortem effugerent. Hinc dicamus prius de bonis notis.

Igitur ſi mitior eſt retrouerſionis gradus: ſi non ita multo poſt conceptionem oritur malum, ſi repoſitionem facile admittit, ſi vrina profluit, vel rite euocatur et ſi cito detegitur morbus et arceſſitur medicus artis ſuae gnarus, tunc bona quaeque ominari licet. Etenim

Multo quam finem medicari initia praeſtat.

Nuperam declinationem medicus facilius poteſt dignoſcere atque ſanare.

Quid vero dicam de abortu ſuperueniente? Isne bonus, an malus putandus? — Dubius haereo. Perit foetus, reſtat mater: ille non omnis periculo liber, haec plurium fortaſſe eiusmodi homuncionum mater futura. Quid igitur? — Equidem inter fauſtos referre euentus malim, de quo matri ſalus eſt.

§. 25.

Contra, rem minus proſpere ſucceſſuram eſſe, ominari licet, vbi morbus vetus eſt, antequam detegitur, vbi alter iam imminet gradus, qui cane peius et angue timendus eſt. Cunei enim ad inſtar pelui intruſus vterus ne poſt mortem quidem in locum ſuum naturalem reſtitui poteſt. Huc quoque pertinet peluis aut nimis ampla, aut prorſus compreſſa: illa, quoniam non retinet vterum ſemel iterumque repoſitum; haec vero, quoniam omnia reponendi vteri pericula eludit. Num huc quoque vteri innata diſpoſitio, quam nonnulli memorant, referenda?

§. 26.

Neque tamen, quamquam deſperato fere auxilio opus ſit, in hiſce caſibus ad vltima ventum eſt, quoniam, propoſito metu, ſpes tamen ſupereſt.

Conclamatam vero aegram putes, vbi pessimus iste rerum status plures dies perdurat, inflammatio vehementior et febris auctior est, facies hippocratica, pulsus debilis, sudor frigidus accedunt,[p] cet. Praeter haec si dolor, coxas et inferiores partes saeuissime excrucians, subito silet, seque belle, optime habere dicit aegra: metus est, ne breui deponat aegra omnem omnino dolorem et — vitam. Mors enim ante portas est et tunc

Ossa quieta, precor, tuta requiescere in vrna
Et sit humus cineri non onerosa suo!

Actum est, ilicet! —

§. 27.

Antequam vero actum de nobis est, coronidis loco imponamus opusculo *viam et rationem medendi.* Quae vt recte absoluatur, redeundum iterum est ad eos, quos antea stabiliuimus, gradus. In vtroque enim, modo tempestiue vocetur medicus, non pigebit

Formosae medicas adplicuisse manus:

in neutro vero licet, ex praecepto ASCLEPIADIS curare cito, tuto ac iucunde. Namque et hic periculosa est et nimia iucunditas, et festinatio.

Iam vero quod ad mitius attinet malum, id absque repositione tantum non semper sanatur, si femina, vrina aluoque educta, quieta atque tranquilla in lectulo iacet. Hic prae caeteris iuuat catheteris[q] ope aut flexilis, aut talis, qualis virorum est, vrinam euocare. Quo facto, aluus clystere molliente ducenda est.

Quae quidem remedia, si per diem saepius repetantur, ipsa quiete praestantiora sunt, modo aegra prona in ventrem decumbere pergat. Ne vero ex suppresso ventre et lotio iterum recrudescat malum, leniter aluus cienda est, maxime lotione et post haec addenda vnctio, fomenta et cataplasmata, quae mirum quantum prosunt; prae primis

p. Ileus vltima fuit clausula apud COCKELLIVM.

q. Vid. BAVMGARTEN l. c. p. 25. sq.

mis quoque partes supra pubem sitae ex oleo, cum liquore C. C. succ. spiritu salis amoniaci et laudano liquido leniter diuque perfricandae: intus vero [r] lenissima exhibenda medicamenta v. c. serum lactis, pulpa tamarindi vel cassiae, cremor tartari, potio ex manna cum sorbitione materiae tenuis, cet. Neque tamen sanguis detractio, balnea, semicupia cet. aliena videntur.

§. 28.

Atque haec quidem in difficiliori cuneatione etiam tentanda sunt; sed potior est ceteris repositio, tamquam vnicum artis praesidium.

Itaque in hoc mali gradu *triplex* [s] est medici officium, primum vt impedimenta tollat, quae repositionem irritam reddunt, deinde vt vterum in situm pristinum redire cogat, tertio vt eum, quem restituit, situm seruare allaboret.

Primae igitur indicationi satisfacturi iterum in auxilium vocare debemus catheterem et siphonem. Id quod etiam similiter imperat PHILVMENVS. [t] Iteratis autem vicibus si vana est catheteris adplicatio, immittere suadeo manum vaginae ac paullum reprimere tumorem angustantem. Etenim [u] non vnus atque alter exantlauit vesicam, dum inquirere vellet, quomodo vterus se habeat. Quo facto, facillime catheter intromittitur.

Interdum ne hoc quidem aliquid commodi adfert, fieri tamen potest, vt vacuefacta vesica, vterus sponte sua recedat. Quod si non iuuat et metus est, ne aegra pereat,

r. Non omnia prorsus equidem exsulare iuberem pharmaca cum BAVMGARTEN l. c. p. 25.

s. Hisce indicationibus addidit Cl. BAVMGARTEN quartam, *vt, morbo diutius protracto, si alia in corpore mala suborta sint, idoneis remediis obviam iisdem eamus.* l. c. p. 24. §. XVIII.

t. Sic enim ille: *Primum,* ait, *imperabimus obstetrici, vt digito in anum immisso vterum propellat; deinde glandem submittat ano.* Vid. STEPH. Collect. l. c.

u. Sic Cl. WILLICH ap. Ill. RICHTER p. 136. et HOOPER Vol. VI.

nihil restat, nisi *vesicae paracentesis*; [v] quae, etsi in aliis morbis nullius, in nostro tamen maximi momenti esse videtur. Igitur in hoc rerum statu boni medici est, ostendere, quam nulla vitae spes sine illa sit faterique ingenue, quantus in hac ipsa medicina periculi metus supersit, et tum demum audacter vesicam superne pertundere. Cauendum tamen est, ne id fiat eo loco, vbi peritonaeo destituta est vesica.

§. 29.

De *repositione* ipsa haec habeto. Mulier, sursum elato [w] abdomine, prona [x] incumbit genubus, innixa cubitis ita, vt, cruribus quantum eius fieri potest deductis, operator rem suam agat a posteriori feminae parte. Praeterea e re erit, caput vel in gremium ministri demisse sedentis recondere, vel loco decliuiori inniti, quo melius intestina et vterus [y] ipse ab ossis sacri prominentia recedant: quin imo, nisi ab omni penitus lotio liberata est, vesica minus resistit.

His propositis, operator vnum alterumque digitum immittit ano, [z] ita quidem, vt dorsum digitorum obuertatur ossi sacro, interior planities ipsi vuluae. Quo facto, retruditur ipse fundus, qui, ne duriter haereat in promontorio, eo magis versus vmbilicum et pubem dirigendus est. At

v. LYNE l. c. in fine histor. pag. 333. et KÜHN loc. cit. p. 236.

w. BAVMGARTEN loc. cit. p. 25.

x. LYNE l. c. Vol. IV. pag. 329. aliique plures. Hinc minus recte iubet cel. KATZENBERGER (l. c. pag. 60.) *feminam iacere supinam in lecto;* fretus fortasse auctoritate GREGOIRE et W. WALLII. Vol. IV. p. 338.

y. RICHTER *Chir. Bibl.* B. 4. pag. 236. Quem virum ill. in tota repositionis via potissimum secutus sum.

z. Iterum minus commode suadet KATZENBERGER, *immittere manum vaginae, et eleuare digitis fundum vteri.* — Recentissimus quoque COCKELL eiusmodi simile quid, *manu tota in vaginam immissa et in pugnum redacta premere per bonum temporis spatium versus tumorem*, commendat. Sed vide, quae de hoc artificio leguntur in *Götting. gel. Anzeig.* S. 174.

At etiamsi, digitis ad paralysin vsque compressis, vterus omnem omnino repositionem irritam [a] reddere videatur: desistendum non est, sed contra strenuè agendum. In hoc enim casu vterus, quid efficere possit, videtur experiri, et tunc equidem commendarem vaginae et segmenti vteri detractionem, quam Ill. RICHTER, et qui eum sequitur Cl. WALL omnino repudiarunt. Huius repositionis adiuuandae ergo suadet porro Exc. RICHTER, pubi [b] imponere digitos, qui prohibent, quo minus os vteri versus anteriora cedat. Id quidem consilium subscribo lubentissime.

§. 30.

Vterum igitur feliciter, si dis placet, repositum quomodo medicus in statu et situ legitimo seruare debeat, paucis videamus. In eo enim doctrina et praestantia medici cernitur, vt aegroti diu intacti a morbis maneant incolumesque viuant.

Fugiat ergo aegra, quantum eius fieri potest, quibus recrudescere potest malum i. e. causam occasionalem. Medicus vero, prout res et causa postulat, porrigat roborantia aliaque medicamenta. His superaccedat necesse est spongia [c] seu, quod melius est, pessarium [d] ipsi vaginae immissum, quo vterus in situ sustentatur. Aluum et vesicam insuper saepius educere fas est.

§. 31.

Atque haec quidem de repositione, quae, quanta quanta sit operatoris ars, nonnumquam tamen irrita est. Quapropter, si omnem in ea operam et oleum perditurus, vterum reponere non licet, annon satius est medico, abire aegramque suo fato relinquere? — Quod si fecerit, consulit quidem famae suae et nomini; at viri probi est, vltimum etiamsi anceps remedium experiri. Ideoque tentanda

a. HOOPER l. c. p. 89. sq.
b. *Chir. Bibl.* B. 4. p. 238.
c. HOOPER l. c. suadet hanc et adhibuit ipse.
d. RICHTER l. c. B. 4. p. 71. Cf. LEVRET *Versuch* cet. pag. 140. sqq.

tanda est *sectio synchondroseos* pubis,[e] quae, quum nuperrime a quibusdam ad caelum vsque elata in despectum plurimorum veniret, hoc quidem casu nouum sibi fundamentum posuisse videtur; quia in hoc tam diro malo levamen adfert. Discindis abdomen matris, dissecas vterum, neque tamen emolumenti quid inde enascitur. Num quoque foetum lacerum educere concupiscis? — Macte, sodes, virtute tua esto: nam bene factum et volupe est, ad exemplum ARCHAGATI, carnifex vel esse, vel haberi!

Sin vero et illa synchondrotomia fallit, vltimum certe restat auxilium, quod suasit HVNTERVS,[f] *vterum perforare* acu triquetra.

„Nonne vero tunc abortionem patitur aegra?" —

Haec quidem statim insequetur; sed equidem, si quando in eiusmodi Scyllam inciderem (Deus meliora faxit!), nullus dubitarem, sequi praeclarum isthoc consilium. Quid vero religioni ducis, tanto te facinore polluere? — Si facis, seruatur forte mater, perit foetus: sin minus, mater et foetus vitae iacturam faciunt. Num mori vtrumque sines? — Eligas alterutrum; in biuio enim constitutus, vt quondam HERCVLES, dubius haesitas, vtram capessas viam? Siue vero hac, siue illa incedas; i pede fausto, et vale!

e. PVRCELL in Medical. Comment. Vol. VI. Audienda tamen, quae de his rebus adfert BAVMGARTEN loc. cit. §. XXII. p. 30.

f. KÜHN l. c. p. 237.

Index

INDEX
RERVM NOTABILIORVM.

A.

C.

Contra

Funicu-

Mola

N.

O.

P.

R. Re-

R.

S.

T.

V.

V.

Figure per min. T. I.

Fig. 1.

Tab. II.

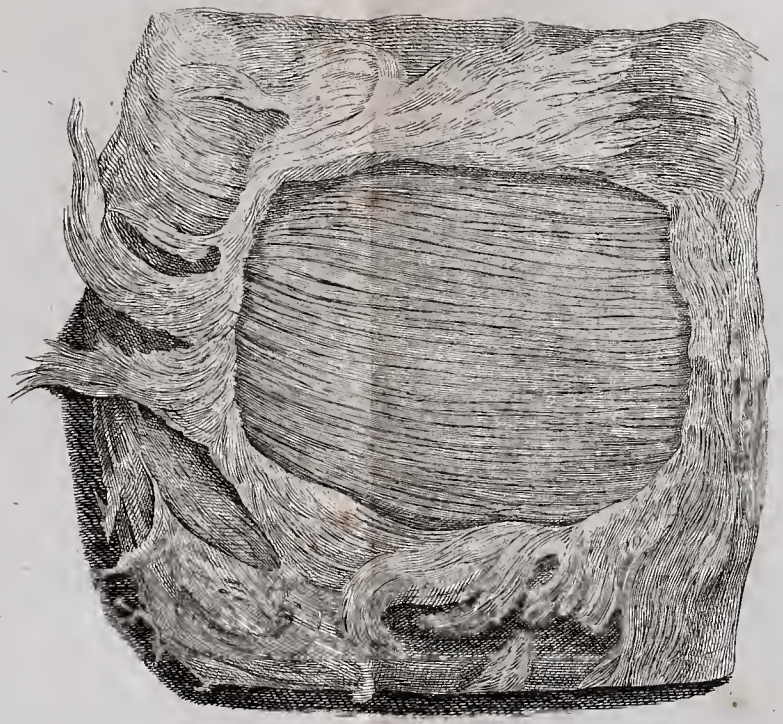
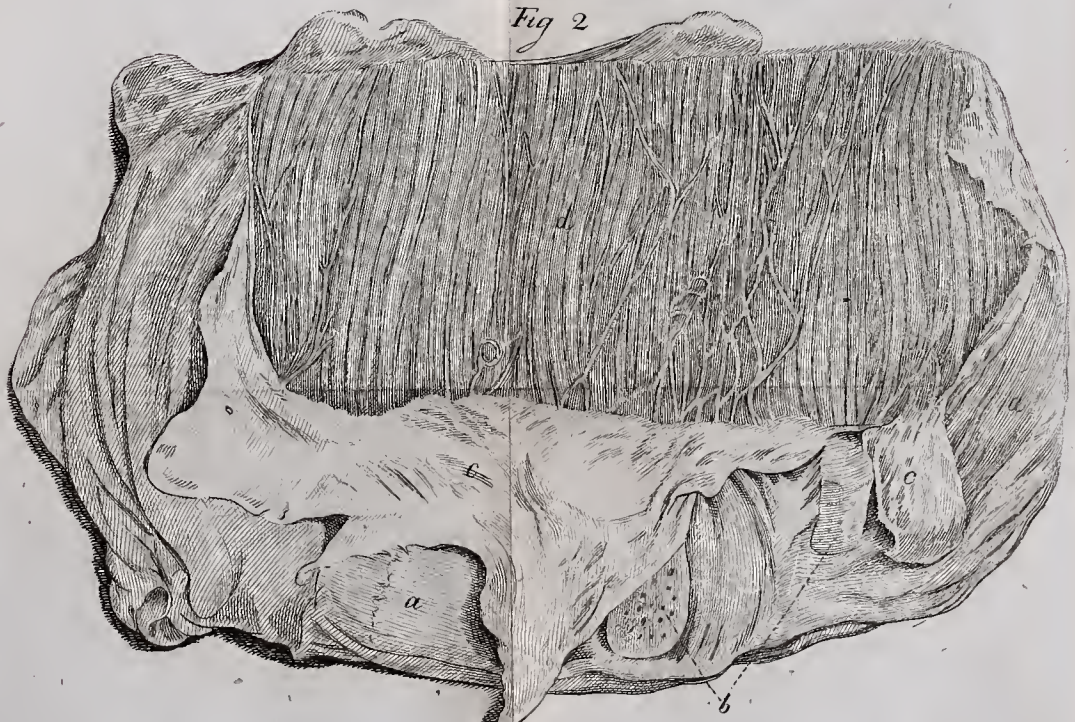


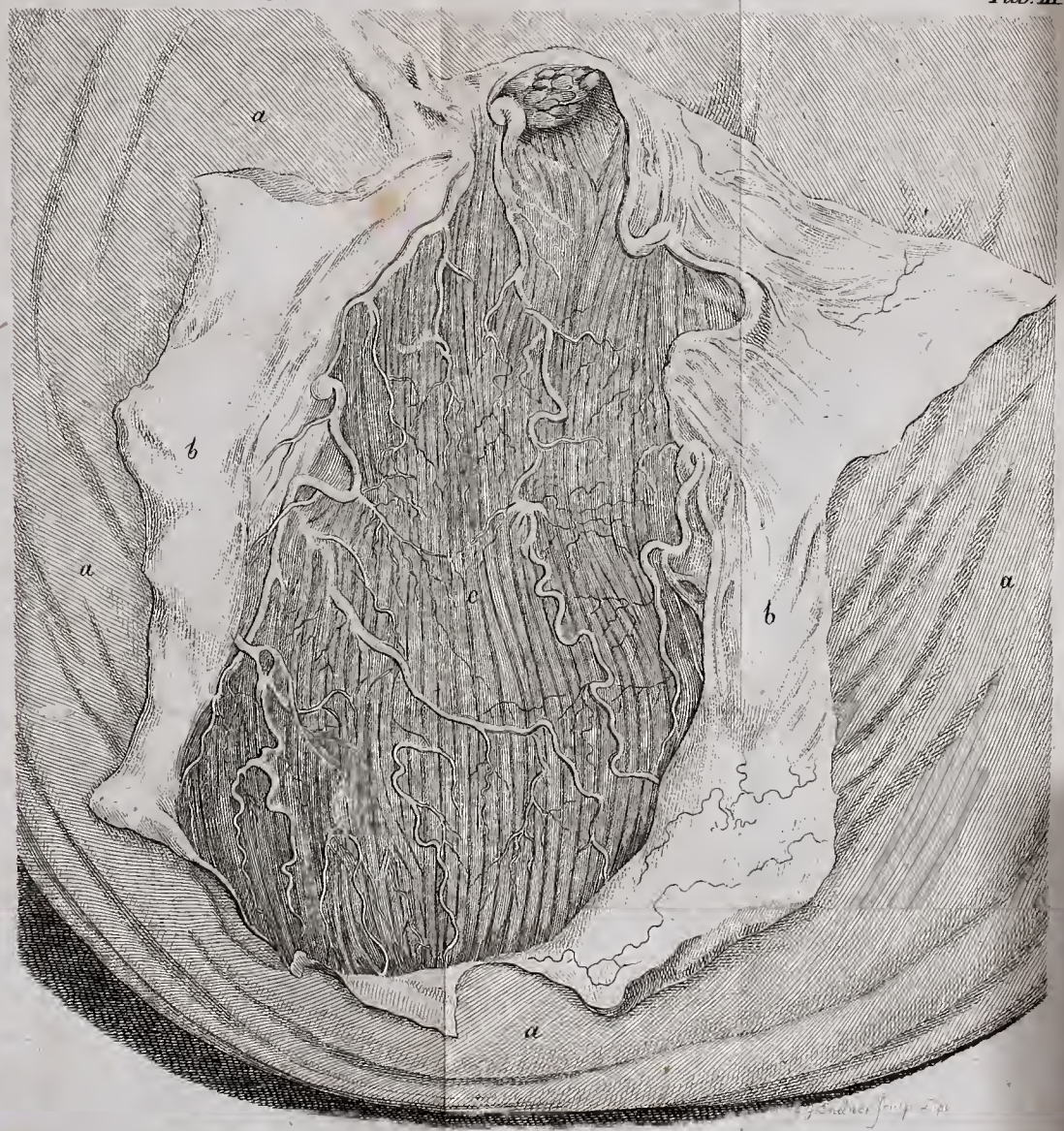
Fig 2



G.G. Endner sculp. Lips

Sylloge oper. min. T. I.

Tab. III



Sylloge oper. min. T. I.

Sylloge oper min. Th. II

J. G. Wolffer ad nat. del.

G. G. Cadner sculp.

Fig 1

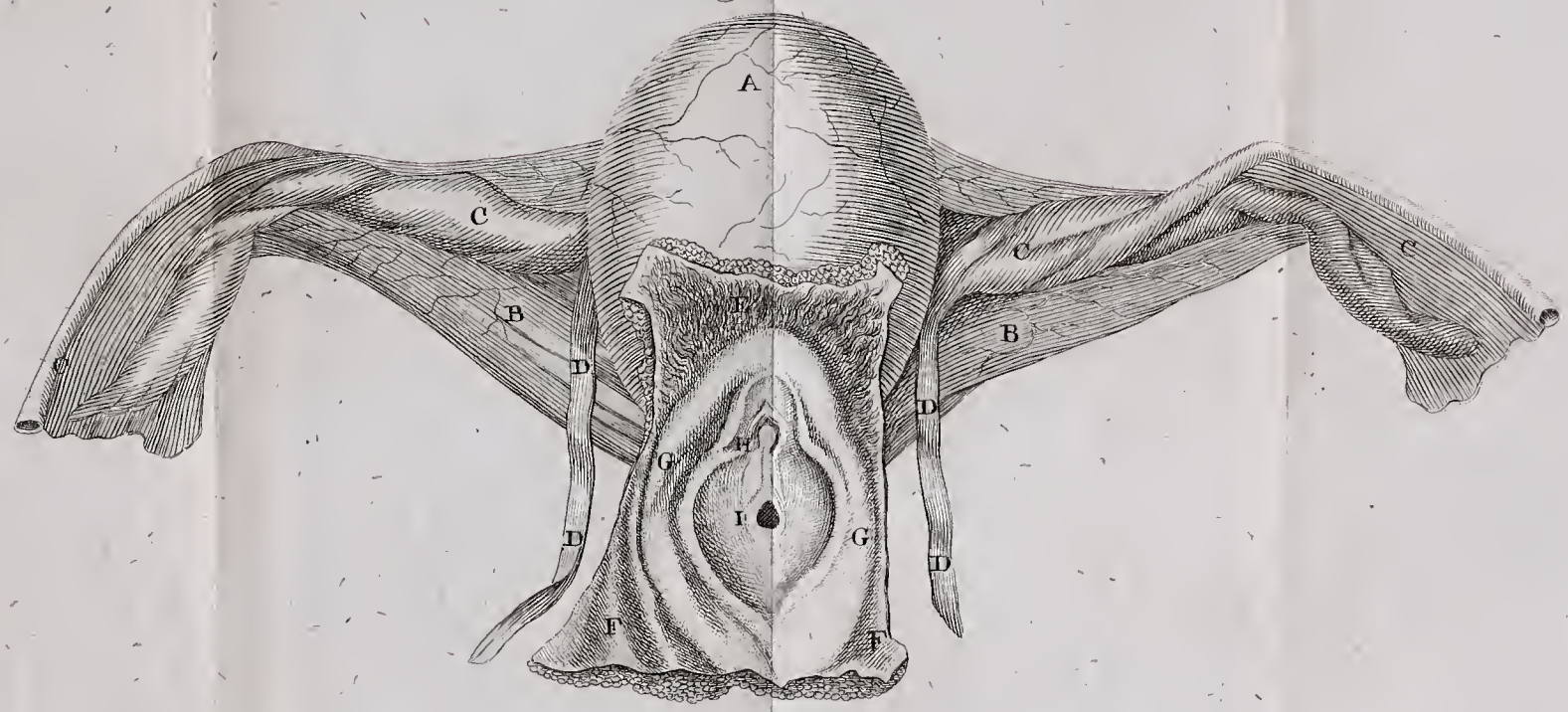
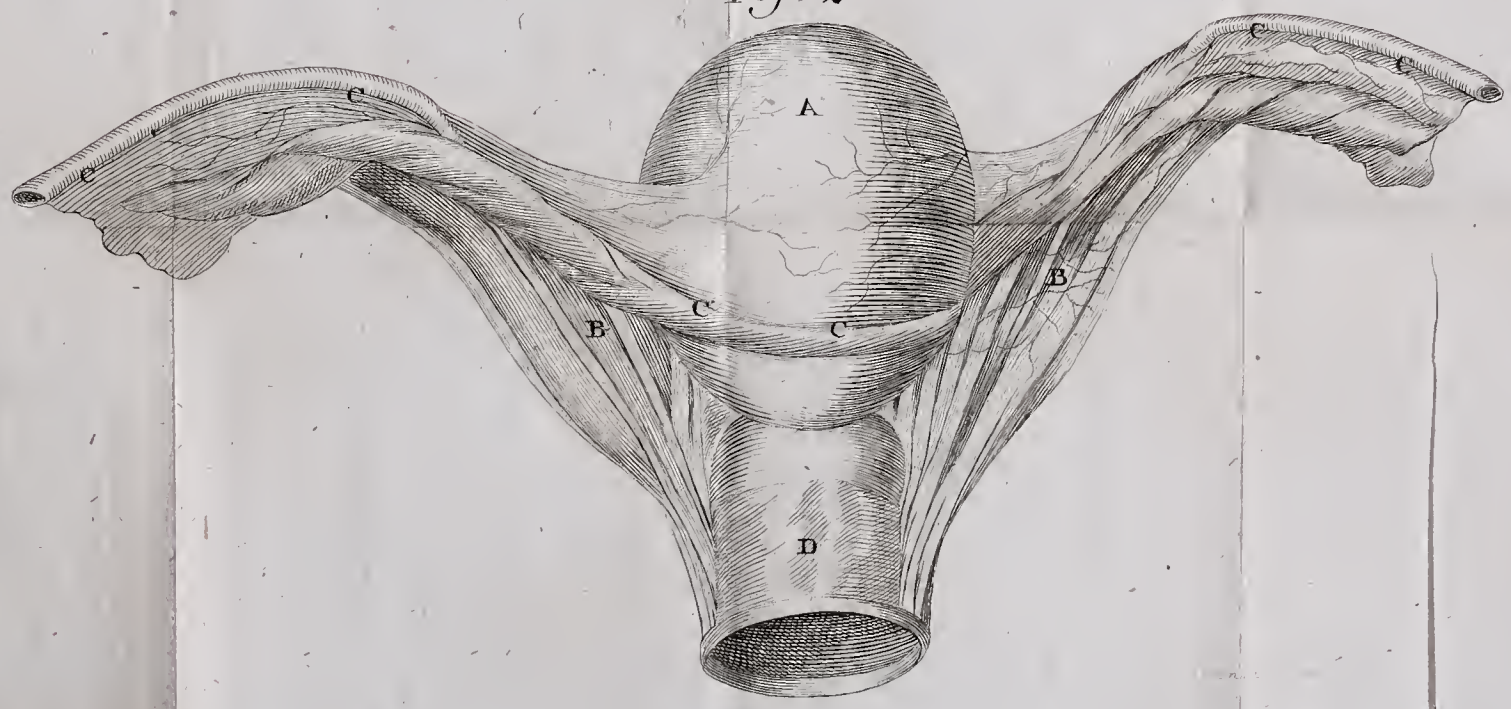
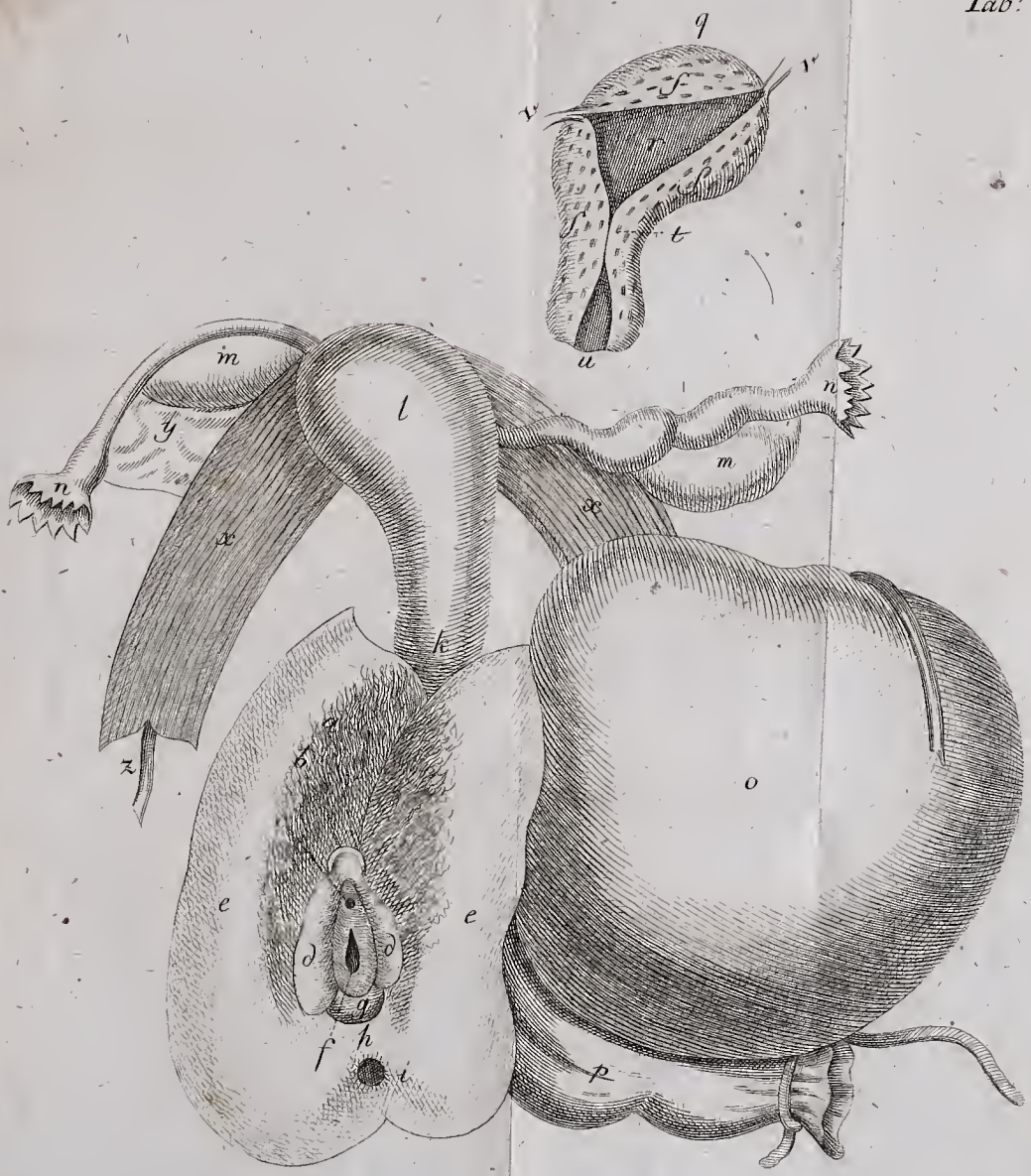


Fig 2



Tab: V.



Sylloge oper. min. T. I.

J. J. Endres sculp. 2q

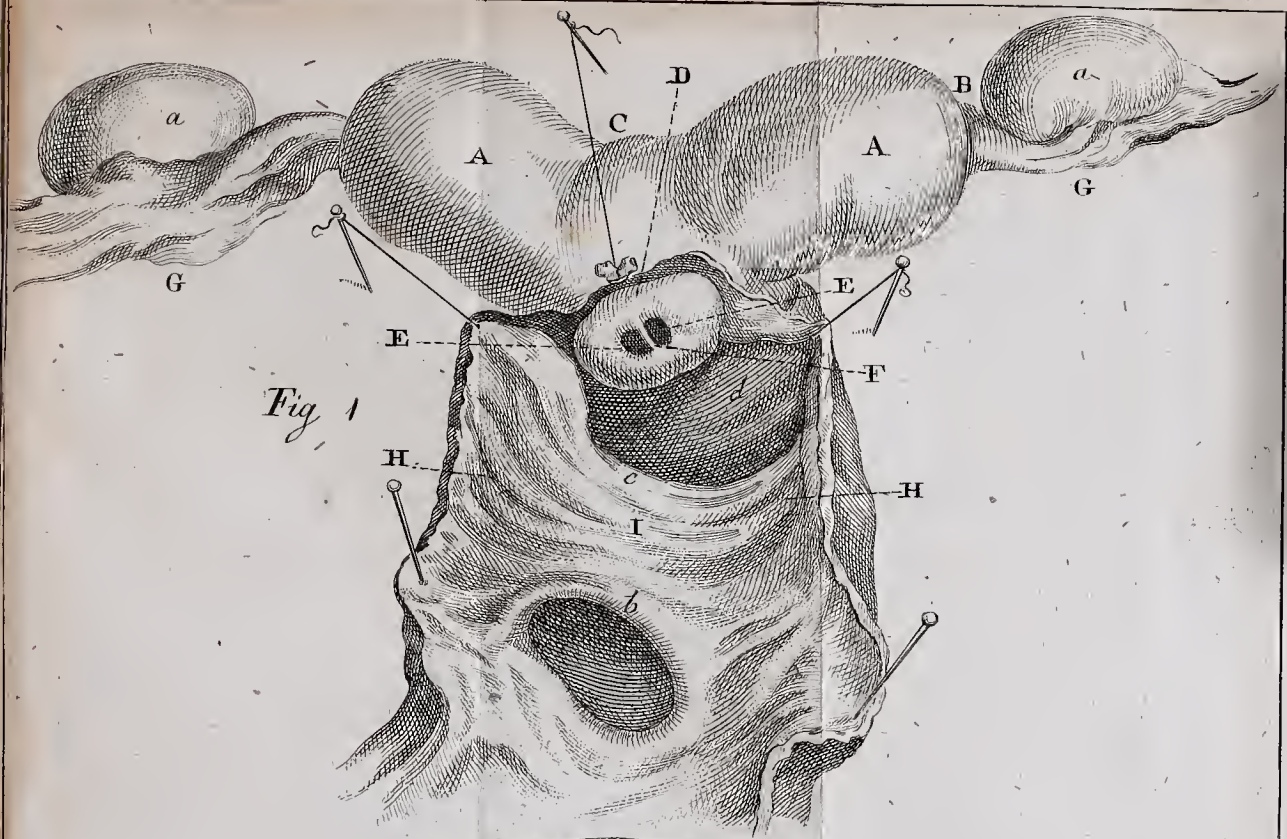


Fig. 1

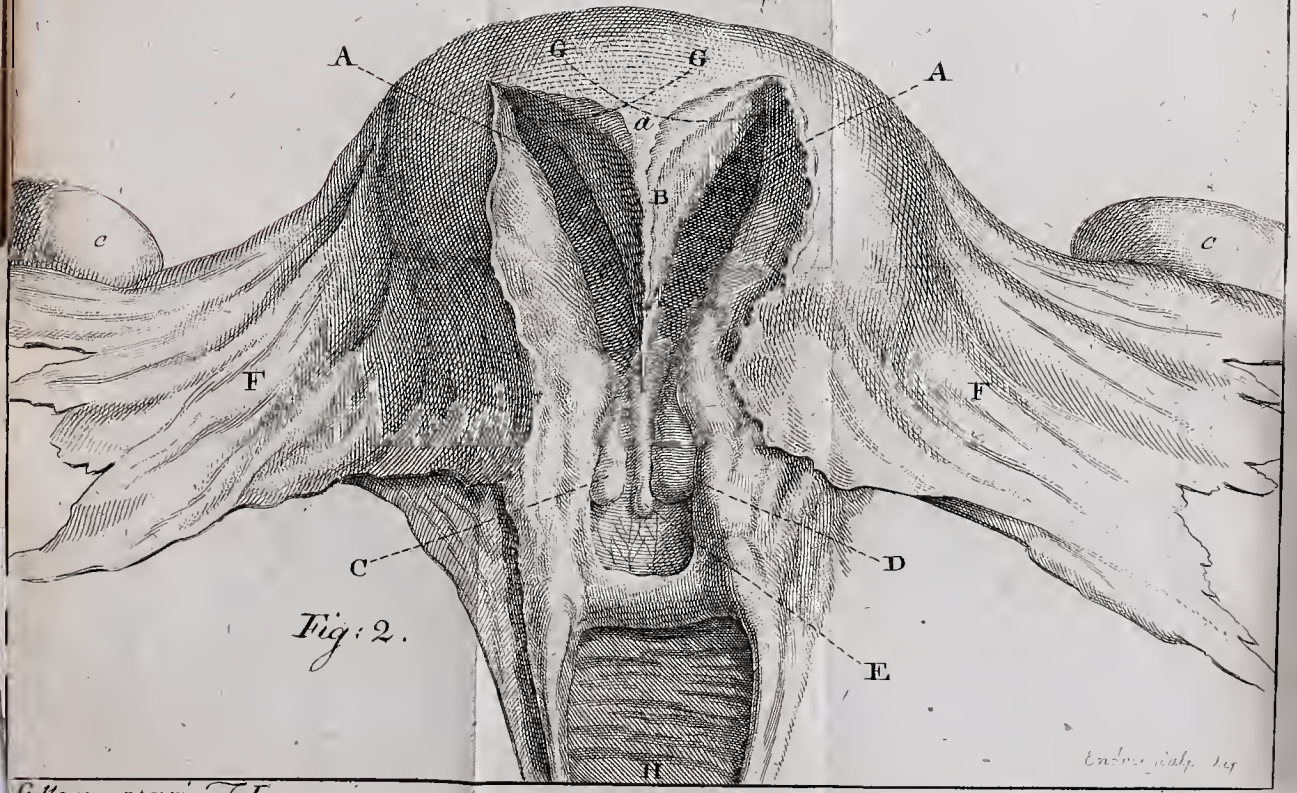


Fig: 2.

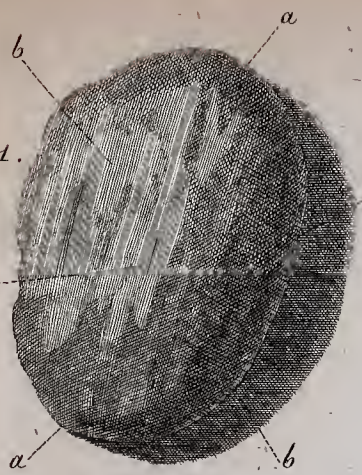


Fig. 1.

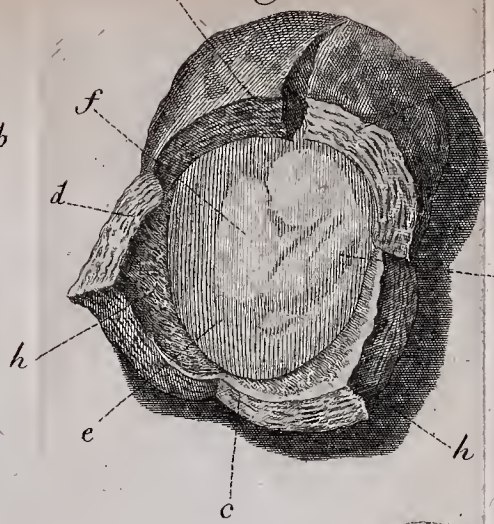


Fig 2

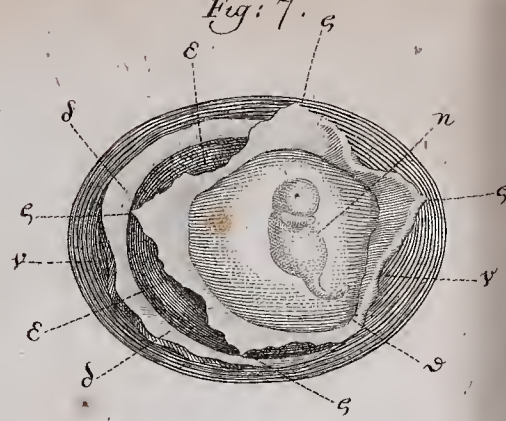


Fig: 7.

Fig: 3.

Fig: 5.

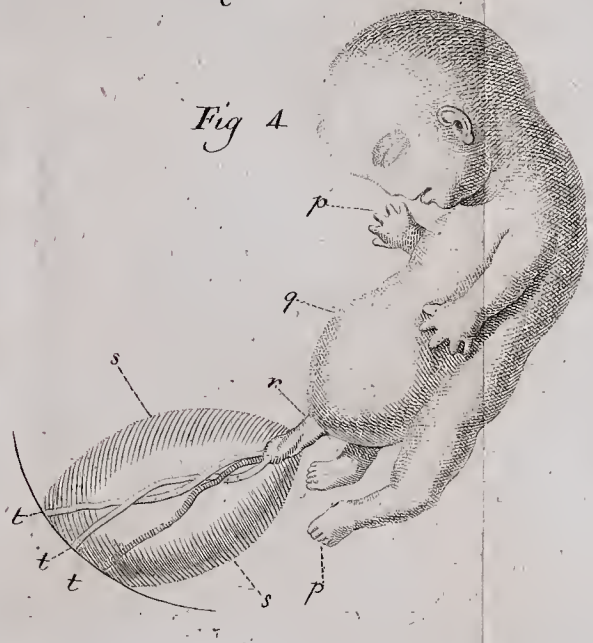


Fig 4

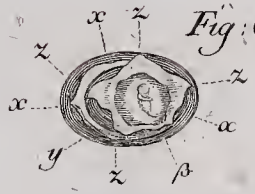


Fig: 6.

DISTORTED

SOME TIGHT
GUTTERS