

Pl. 347. 12.  
II u  
243

DISPVTACTIONEM IN AVGVRALEM MÉDICAM

DE

CAVSSIS  
VTERVM IMPRAEGNATVM  
DISTENDENTIBVS

PRAE SIDE

D. GEORGIO RUDOLPHO BOEHMERO  
ANATOM. ET BOTAN. PROF. PUBL. ORD. PHYS. PROVINC.  
H. T. FACVLAT. MED. DECAN.

PRO GRADV DOCTORIS

AD D. DECEMBR. MDCCCLXVIII

H. L. Q. C.

ERUDITORVM EXAMINI SVBIICIT

AUCTOR ET RESPONDENS

IOANNES GUILIELMVS FRIDERICVS KÜHN  
MED. CAND.



EX OFFICINA GERDESIANA.

*Felix qui poterit rerum cognoscere causas!*

VIRG. GEORG. Lib. II.





## PROOEMIUM.

 Vti corporis humani fabrica iam perfecta et numeris omnibus absoluta quemque merito in sui admirationem rapit, sic eadem, dum in fieri est, h. e. hominis generatio, mortali intellectui imperscrutabilis, multo magis attentionem nostram meretur. Cum enim primordia recenter efformandi hominis ipsa natura velat, teste Perillust. HALLERO, mirum non est, abditam et abstrusam generationis, conceptionis et partus rationem ab omni tempore ingenia acutissimorum naturae indagatorum satis bene exercuisse. Ad summam namque exilitatem nascendi hominis primordiorum penitus rimandam nec oculatissimus sufficit Argus. Quoniam tamen, secundum PLINII effatum, rerum natura nusquam magis, ac in minimis tota est, hinc tot clarissimi in arte Viri, nobili excitati studio atque cupidine, hoc naturae sanctuarium adierunt, quorum quidam, felici satis successu, velum leuarunt,

A 2

et

et benignioris Phoebi auxilio egregias, anteaque incognitas plane res circa generationis negotium detexerunt, et solertissime annotarunt. Ideoque immortalis erit memoria HARVAEI, MALPIGHII, GRAAFII, SCHWAMMERDAMII, RYNSCHII, BOEHMERI, HALLERI, aliorumque omni laude maiorum Virorum, qui partim myriades ouorum incubatorum, et numerosas ouium greges, cuniculos, canes, erinaceos, immo iumenta huic negotio declarando mactarunt, partim oculo armato, aliaque laudabili opera, circa hanc historiam illustrandam occupati, nouiter inuenta vterius perfecerunt, multaque exinde egregia commonstrarunt. Quamquam tam tot tantique Viri coniunctis allaborarunt viribus, ut dubia et incerta, quae hanc concernunt rem, magis dilucidarent, quin prorsus exhaustant, plurima nihilo minus, vel cimmeriis adhuc sepulta tenebris latere, vel saltim in dubitacionis alea versare, omnes conueniunt, quibus

*De meliore luto finxit praecordia Titan.*

His ipsis, quae restant, dubiis iure annumerari censeo caussas, quae vteri praegnantis distensionem efficiunt, eamque rem satis esse arduam, quae

quae ylterius scrutetur; Cuius etiam pondus vtilitatemque optime perspicit Perillustris L. B. van SWIETEN, Comment. in Aphor. Boerh. Tom. IV. §. 1294. Non leuis, inquiens, momenti hanc iudico rem, eamque obseruationem in primis in tractandis grauidarum morbis. Audacter etiam prouoco ad cuiuslibet vel indocti hominis testimoniun, cui, si quando vterum virgineum grauidumque simul videndi data erit copia, de huius prodigiosa mole obstupescens, huius distensionis cauissam anxie quaeret. Sed temeritatis forte reus euadam, quippe qui huic negotio exequendo omnino impar sum, tentandum tamen est, nec quidem erubesco dissertationem hanc qualemcumque, speciminis academici loco, exarasse, et solemini eruditorum examini subiecisse. Difficillimum autem aggressus laborem, exitum vix promitto, qui lectori satisfaciat, inquit Perill. HALLERVS, hanc expositurus rei rationem. Quid ego spero, si tanti luminis Vir eam implere posse diffidet. Ecquis vero in re tam mirabili demonstrationes a me exigit? Si probables ratios et verisimiles coniecturas proponam, si denique, quod dubitanter tantum adduco, omnibus ingenuis Viris non displicuisse sciam, erit, de quo mihi multum gratulor. Errorum quoque veniam

A 3

veniam facilem impetrabit labor iuuensis; cum  
Solone semper discendo senescere cupientis.  
Etenim

*Difficiles scriptor iuuensis moderatus ha-  
benas,*

*Si non sat tenuit, magnis tamen exci-  
dit ausis.*



Aeneas

A

Q. D.



Q. D. B. V. nubet acquisit obiq

DE

## CAVSSIS

# VTERVM IMPRAEGNATVM DISTENDENTIBVS.

### §. I.



TERVS, hominis nouiter procreandi do-  
micilium, cum partibus, ad ipsum per-  
tinentibus, locus quidem humilis, ast  
tam alta consideratione dignus est, vt  
acutissimi ingenii scriptores, cum se ad-  
mirari quidem, at intelligere non posse,  
confiteantur, ita, vt, qui ipsos compre-  
hendit, ab ipsis se comprehendendi, minime patiatur. Vterum  
vero duplici considerare solemus respectu, quatenus vel va-  
cuus

*Institutio  
ratio.*

cius est, et tunc virgineus dicitur sensu quodam latiori, vel quatenus grauidus deprehenditur. Posteriorem eius conditionem, aliqua ex parte, perscrutaturi, caussas vterum impragnatum distendentes recensebimus. In quo themate explanando ita versandum erit, vt, praemissis iis, ex quibus sequentia dilucidantur, rationes adducamus auctorum veterum aequae ac nuperorum in explicanda hac re vsitatisimas, dubiaque deinde contra easdem moueamus, quae prae reliquis vrgent, quo minus iisdem adstipularemur, quaeque, vt mihi saltim videtur, caussas has effectui, quem edunt, stpendo 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 anatomam in praelenti neque confidere, neque ex Anatomicorum libris repetere volumus, pauca potius, de vasibus illum adeuntibus, eorumque natura commentari malumus, quae ex optimis Auctoribus <sup>a)</sup> commemorari liceat, parum occupati de aliis momentis, quae ad rem nostram proprius non faciunt.

a) Ut sunt: REGN. de GRAAF de part. gen. mul. MORGAGNIUS et RYYSCHIUS et qui in specie de vtero grauido exposuerunt NOORTWYCK, EISENMANN, SMELLIVS, KOEDERER, LENTY et plures.

### §. II

*Vasa uteri.* SPONGIOSAE, ast et firmissimae densissimaeque texturae deprehenditur vteris, quam efficiunt omnis generis vasa sanguinea, aequae ac lymphatica. <sup>a)</sup> Venae enim et arteriae, in ramos, numero propemodum infinitos, dispartitae, diuersae capacitatis, fatis conspicuae et mirandae tenuitatis, quas optimo iure capillares dixeris, siquidem extra grauiditatem oculorum aciem effugiant, ad eius compaginem efficiendam con-

concurrunt. Quae omnia vteri puncta innumeris conuolutionibus et anfractibus perreptantia vasa, eius fabricam totam quantamcunque vasculosam reddunt, de quo vterus prae-  
gnans optime nos conuincit, ubi vasa haec, in horrendam  
vsque molem extensa et ampliata, per omnem extenam in-  
primis superficiem disseminata, iucundissimo oculis sece ma-  
nifestant spectaculo, quae deinde ad internam pariter superfi-  
ciem penetrando, ingentem sanguinis copiam continent, adeo,  
vt vterus prolapsus et inuersus, paullatim incisus, vel leui-  
ter tantum vulneratus, lethalem producere valeat haemor-  
rhagiam.<sup>b)</sup> Ideo et iniecta per arterias cera, minimos, in  
vteri cauum hiantes, ramulos penetrando exstilla, vt inter  
alios obseruauit Ios. WEITBRECHT.<sup>c)</sup> Descendunt autem  
vteri arteriae a spermaticis hypogastricis atque haemorrhoi-  
dalibus internis, sat conspicuis ramis, maiores sunt debilio-  
resque venis; prospiciunt vtero et omnibus partibus 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 arte-  
riae propagines, valuulis vbiique destitutae, itidem curui-  
lineae et serpentino tractu excurrentes, firmiores pro magni-  
tudine, quam venae corporis reliquae, simulque ratione ha-  
bita ad arterias caeteris minores, <sup>d)</sup> optimum laudabilemque  
sanguinem ex harum partium nutritione reuehentes. Quae  
vtriusque generis vasa innumeris inter se anastomosibus, mi-  
rando sane naturae artificio, inoseulantur, adeo, vt, obstru-  
ctione in quadam parte oborta, non facile inde turbentur cir-  
culationis leges, sed sanguini in hoc ramo stagnanti, per  
vim deriuacionis, siue reuulsionis, illico pateat liber transitus  
per laterales huius canalis ramifications, quibus benignissi-  
mus Creator infarctui, obstructioni, inflammationi, scirrho  
et plenariae destructioni, nobilissimi huius viscercis prospicere

B

digna-

dignatus est, malo, ob insignem huc affluentis sanguinis  
riuum alias vix euitando. Amplissima autem et nobilissima  
horum vasorum late patet virilitas, plus enim praestant vasa  
uterina, quam quidem alia ad diuersas corporis sedes abeun-  
tia. Ex sanguinis enim versus hoc viscus delata quantitate,  
quae omnis ad eius nutritionem impendi nequit, vel ditinando  
iamiam concludimus, insoliti et peculiari quid hic loci acci-  
dere; ex mirabili deinde horum vasorum directione multo  
magis confirmatur augurium; quod tandem experientia cla-  
rissimam in lucem collocat, dum nobis vsum multifarium et  
praestantissimum declarat, qui ex egregia hac, uteri, sua-  
rumque partium conformatioe in elegantiores sexum, et  
omne humanum genus vberime redundat. Non modo  
enim vasorum beneficio uterus nutritur, et secretio muci na-  
turalis, eius caua inungentis, perficitur, verum quoque haec  
causa existit fontis illius sanguinei, statis periodis per sinum  
muliebrem prodeuntis, immo suo denique tempore nouo  
hospti, in utero degenti, largum exinde suppeditatur pa-  
bulum.

- a) De his impr. vid. NICKII Anat. vter. sech. MORGAGNI Advers. anat. IV.
- b) Conf. HUVCHERI Diss. de Chirurg. infonte edit. oper. p. 321, HAL- LERI Phys. Tom. VIII. pag. 415.
- c) In Nov. Comment. Petropol. Tom. I. pag. 337.
- d) Vid. ROEDERT Ejem. art. obst. §. 63.

### §. III.

*Modus im-  
praeagnatio-  
nis,*

Post foecundum etenim utriusque sexus congressum,  
factaque impraeagnatione, ouulum futuri embryonis stamina  
continens, ex ovario per tubas, incredibili fere ratione, a)  
desertur ad uterum, ibidemque retinetur, sedem suam in eius  
cauitate figendo, nutritum succrescit, clapsis tandem nouem  
mensi-

mensibus solaribus, perfectus homo in lucem prodit. Vteri autem cauum, quod ouale praedicat Noortwyck<sup>b)</sup> triangulare potius Graafius<sup>c)</sup>, quodque in non grauidis vix fabam maiusculam, nucleumque amygdalae vel castaneae<sup>d)</sup> admittit, in tantam augetur capacitatem, ut 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 successuac extensiōnē lubentissime et sine exquisita dolorum perceptione<sup>e)</sup> cedit, seque ad prodigium vsque, vndeclies quippe seipso maior sit, secundum Ill. HALLERVM<sup>f)</sup>, dilatari patitur? Quae causae distendentes? Qualis earum virtus, quae reactionem vteri, visceris tam elastici<sup>g)</sup> sustinere, quid quod eludere et superare valet? Hoc opus hic labor esto.

a) Conf. HALLER. I. c. pag. 52;

b) de vter. grav. §. 81.

c) I. c. Tab. IX et X. vbi nitidissimis iconibus illud adumbravit.

d) qualem magnitudinem imprimit assumit Pvzes Traité des Accouchem. pag. 22. Vtero virginico contra nullam plane cavitatem tribuit, parietesque muco interdisintos, sibi incumbere affirmat WEITBRECHT Comment.

cit. - - Cauam tamen virginie vteri a  $\frac{1}{4}$  pollicis cubici, aestimat et credit, grana aquae 333. capere LEVRET. Art d'Accoucher Lib. 28. pag. 57. seqq.

e) Vid. HALLER I. c. pag. 415. Vtero tamen summum limitem esse, ad quem diffendi possit absque dolore. Idem I. c. pag. 417.

f) Idem I. c. pag. 415.

g) Conf. ROEDERI Art. obst. §. 93;

#### §. IV.

EXTENDITVR vero vterus in omni suo ambitu suc-  
cessive, prout crescens foetus, cum partibus; ad illum per-  
vteri, tinen-

tinentibus, sufficiens et accommodatum requirit spatium.  
 Aequalis dilatationis in omnibus suis punctis capax est, verum  
 non ubique aequabiliter tinet<sup>a)</sup>, 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 se-  
 quentes, sed pristinum fere statum usque retinentes<sup>b)</sup>; Se-  
 cundum fibrarum quoque, ad orificium decurrentium, di-  
 rectionem non potest non, quin, quo magis ampliatur fun-  
 dus, eo magis constringantur ceruix et orificium<sup>c)</sup>. Quo  
 autem haec extensio rite eueniat, necesse est, ut vteri fibrae  
 motrices, mirum in modum elasticae, placide cedant, ut  
 nerui, quorum sat frequentes rami in ipsam descendunt vteri  
 compagem, disponantur ita ad elongationem, ut nullum ex-  
 citent grauidis acutum dolorem, ut humores porro blande  
 alliantur et deriuenter, sine quorum influxu vasa elongari  
 et ampliari nequeunt; ut denique haec omnis generis vasa,  
 eorumque rami maiores minoresque lubentissime humores  
 recipient, eorum impulsu sustinendo indulgeant, quin im-  
 mo elasticitate sua se priuari, vires suas sufflaminari et ex  
 anfractuosis suis convolutionibus in rectitudinem magis sese  
 porrigi, patientur; insigne vero, externam vteri circum-  
 ferentiam ambientes, rami dilatationi huic pari ratione se sub-  
 mittant, compacta autem illa, quae vtero simul intertexta  
 est, tela cellulosa, magis explicetur. Maxime igitur com-  
 positum hoc esse negotium patet, eiusque efficients caussae  
 tanto validiores erunt, quanto maiorem vincenda repugnan-  
 tia illis opponit remoram atque obstacula.

<sup>a)</sup> Vid.

a) Vid. IO. BAPT. BOYER Quæst. Vtrum in grauidis totus vterus aequaliter extendatur? Paris. 1729.

Pariter etiam negatiuum tenet WALBAVM translator operis Levretiani: *Wahrnehmungen über schwere Geburten* pag. 216. nota b)

b) Vid. GRAAF l. c. Cap. 8. pag. 179.

c) In mensum fluxu imminente, vbi vterus etiam paullulum tumet in primis eius fundus cf. §. VII, vteri os sese contrahere notauit iam HIPPOCRATES de superfoet. Cap. 7. ex recentioribus de la MOTTE *Traité des Accouchem.* Reimaru, sur l'Obser. 18. Chap. 7.

### §. V.

VARIAE quidem sunt auctorum sententiae de caussis *veterum*  
et modis, quibus haec vteri grauidi extensio contingat, quas *opiniones*.  
nunc recensere iuuabit. In veterum tamen opinionibus reuoluendis prolixiores esse nolumus, cum explosæ diu, et perpetua obliuione sepultæ sunt, qualis est eorum, qui vel turgescen-tiam, siue rectius, motum quendam expansiuum <sup>a)</sup> vtero inesse sibi persuaserunt, cuius ope mirabilis haec eueniat vteri equo-lutio. Neque felicioribus auibus suscepta sunt eorum auguria, qui hanc vteri ampliationem fermentatione, vel ex concursu vtriusque sexus spermatis, indole sua contrarii, nata effervescentia <sup>b)</sup> explicare allaborarunt. In vtero autem accide-re congressum illum ex eo patet, quod in eodem conceptio-nem celebrari crediderunt <sup>c)</sup>. Miror autem egregium, recen-tioris aei Auctorem <sup>d)</sup> in hanc abiisse sententiam, dum sese ad aerem, in fermentatione conspicuum, huic nodo difflando, recipit. Neque praetereundus est silentio GALENV, qui vterum, vesicae instar, extendi, eiusdemque crassitatem na-turalem attenuari statuit <sup>e)</sup>. Tenacissime eius pressit vesti-gia Cel. MAURICEAV in eodem haerens errore <sup>f)</sup> hancque rem explicare tentans exemplo globuli ceracci liquidioris fla-tu distenti, et ouilli vteri, in gestatione, ratione parietum crassitiei, decrescentis, quem tamen docte et sufficienter re-futa-

sutauit Cl. DEVENTER <sup>g)</sup>, simulque egregie commonstrauit, vteri grauidi parietes non attenuari, sed, vel eandem retinere crassitatem <sup>h)</sup>, vel crassescere magis, quem etiam sequuntur nuperi <sup>i)</sup> praeter memoratum Cl. Pvzoz, qui per vesicacae, aqua vel flatu diductae, analogiam hanc vteri mutationem demonstrare mauult <sup>k)</sup>. Quantum vero omnes hisatis clari auctores a vero aberrauerint, palam est, dum eodem modo sibi concipiunt res, in corpore animato longe diuersissime contingentes, ac extra illum, in rebus inanimatis accidere solet.

- a) Assumit eundem HELMONTIVS de febr. Cap. 2. item CARTELLVS et SYLVIUS.
- b) Vid. MALPIGHIVS in Epistol. ad Sponium. Edit. oper. Lugd. Batav. Tom. II. pag. 213. Plures habet adstipulatores cf. BOHNII Circ. anat. phys. Progymn. I. pag. 16.
- c) Vid. GALENVS de vulv. dissect. Verum et neotericorum quidam DRE LINCOVRT, BERGER, MELL, alii.
- d) Pvzoz Traité des Accouchem. pag. 28.
- e) libr. modo cit.
- f) Traité des maladies des femmes Tom. I. pag. 19.
- g) Obseruat. import. Cap. 8. et 9.
- h) Cf. NORTWYCK de vt. gr. pag. 109.
- i) vt sunt: SALZMANNVS in Diss. de vtero pag. 30. RY SCHIVS in Theſaur. anat. VI. Tab. IV. NORTWYCK. I. c. pag. III. Conf. quoque Academ. des scienc. a Paris 1701. Memoir. pag. 385. Ibidemque 1706. hist. pag. 27. et HALLERV in Comment. ad Boerhaav. Instit. Vol. V. Pars II. pag. 219.
- k) I. c.

## §. VI.

*Num foetus  
uterum  
distendit.* PLURES certe sunt, qui hanc, immensae distensionis cauſam primariam et vnicam foetum esse contendunt, si quidem vterus non niſi in grauiditatis, ſive eo in ſtatu inflatur, vbi ouulum et formatus in eo foetus reperitur, hinc statim

statim a conceptione turgere ventrem, et crescente foetu, mole augeri, quod conceptum in vtero fieri sibi concipiebant. (§. V.) Verum, meliora nunc edocli scimus, generationis negotium in ouariis ordiri, et aliquot temporis intercedere spatium <sup>a)</sup>, 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 <sup>d)</sup>; Qualisunque enim caussa 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 fortem subire, DIONIS refert <sup>e)</sup>. Nec non in mensium fluxu instantे paullulum intumescit, eiusque orificium a cartilaginea prope sua duritie deflectit et mollescit <sup>f)</sup>. Ita etiam HALLERVS, *in menstruis, inquit: imminenribus et suppressis vterus laxatur, descendit, et in nuper impraeognatis serius oxyusue, et tangentii digito molliter cedit, dum a sanguine mollescit et tumet g)*. Neque etiam yerosimile videtur, ouulum, quod nil fere nisi lentum mucum refert <sup>h)</sup>, vterum, in tanti ambitus molem, diducere valere. Ex physicis deinde notum est, actionem reactioni debere esse aqualem. Cum autem vteri actio longissime superat ouuli actionem, idem per se et unice illum expandere non posse, luce meridiana clarius est. Quo tamen hanc eo melius perspiciamus, virium dissimilitudinem, aliquale earum examen instituerdo, illas in mutuam vocabimus relationem.

a) Docente SCHAAERSCHMIDIO in den Abhandlungen von der Geburts-Häuffe §. II. sex enim dies praeterlabi, assertit, priusquam ouulum ad vterum deportetur. Vid. etiam de his experimenta KUHLEMANNI, quae sparsim habet HALLER. in Physiol. Tom. VIII. ab initio usque,

b) Ver-

- b) Verba sunt III. HALLERI satis controversa l. c. §. 14. pag. 24.  
 c) Vid. BERGER. de nat. hum. pag. 472. LEVRET. Art d'accoucher  
 pag. 58.  
 d) Eius rei exemplum vid. apud CRVCIVM de quæsitis Cent. l. pag. 21.  
 de ipsa augustiss. Imperatrice.  
 e) Anat. p. 228. seq.  
 f) DIONIS. l. c.  
 g) Phys. l. c. p. 406.  
 h) HALLERVUS ibid. pag. 41.

### §. VII.

*Vteri actio.* VTERVS summopere elasticus (§. VI.) fibris muscularibus, in grauidis praesertim eleganter conspicuis, et vndique que eius compagi intertextis, expansionis quidem capax est, cessante tamen caussa distendente in pristinum statum et volumen sponte se restituit, nisum sese contrahendi semper retinendo. Reagit itaque vterus <sup>a)</sup>, sicuti in omni motu fit, qui a percussione oritur. Non tamen eius vires ab hac inquinilla solum proueniunt caussa, sed et aliae concurrunt externæ dicendae et auxiliatrices, multum augentes eius virtutem, quam in ouulum exercet. Vterus namque, in ossea pelvis 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 obvia ad latera vrgendo, quae suo modo illi resistunt. Ulterius deinde succrescens, ipsa integumenta externa, musculosque abdominales sat validos distendit, sibique ita domicilium parat, pro voluminis auctiōne semper ampliandum. Immo ventriculum fere attingit <sup>b)</sup> et ab ipso diaphragmate, musculo mobilissimo et continuae actionis, haud parum offenditur. Fundo autem maximam inesse virtutem

tutem auctores afferunt; c) peculiarem ipsi tribuit musculum  
 RY SCHIVS d) orbicularem dictum, quem etiam agnouit ex  
 recentioribus BOEHMERVS, e) nec non ab adhaesione pla-  
 centae vteri vires in eo augentur puncto, cui placenta conti-  
 gua est; fundi enim, reliquis portionibus maius incrementum,  
 huic tribuunt caussae, f) quod placenta plerumque g) 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 ma-  
 gis elasticum est, eo difficilius a latere mouetur, siue eo ma-  
 iori vi resistit motui, a latere prouenienti. h) Perspectis nunc  
 caussis, vteri validam constringendi dotem efficientibus, fa-  
 cile quidem erit aestimare eius vires, quae tamen eo melius  
 innotescunt, ab ipsa experientia et testimonii sive dignorum  
 virorum, illustratae. Actio vteri contrahens tanta est, ut sub  
 operatione manuali, quam partus praeternaturalis requirit,  
 reactionem manus superet. i) Stringitur enim quandoque  
 obstetricans manus tam valide, ut illam, fune arctissime ligat-  
 tam credideris, et nisi retrahatur ad metacarpum usque, nisi  
 digiti erigantur et vterus quaquaversum efficaciter prema-  
 tur, eius constrictiōnē vix impedies, sed manū fere pa-  
 ralyticam, immo gangraenosam recipies. Ita etiam si funi-  
 culus ymbilicalis contortus fuerit circum circa infantem, vel  
 si nimis breuis contigerit, infans in partu constitutus  
 egredi nequit, sed cessantibus doloribus ab vtero re-  
 trahitur, aquis licet iam effluxis. k) Nisi autem vte-  
 rus insignem habeat virtutem, multo citius infantem  
 sequeretur, quam illum retardaret. Prolapsus ita acci-  
 derent, haud raro ab hac causa prouenientes. Actionem  
 vteri versus centrum suum et satis validam et aqualem con-  
 jicimus, quod foetum semper in axi sua continet, l) momen-

C

tum

tum summe necessarium, quo eius tandem exclusio facile et legitime eueniat.

- a) Conf. BOEHMERVS de situ vteri grau. per regul. mechanismi deduct.
- b) De vario situ ventriculi et intestinorum ab vtero assurgente compressorum vid. Levret. l' Art d' accoucher pag. 57.
- c) Vid. Pvzoz l. c. pag. 31. MALLERVUS l. c. pag. 437.
- d) Epistol. musculus vteri pag. 13.
- e) l. c. Ast eum detegere non potuit WEITBRECHT, eius autem loco duos alios, orbiculares, circa tubarum fallopianarum orificia, ut nouos, descripti l. c. musculos.
- f) Vid. DEVENTER Obseru. import. sur le manuel des Accouchem. p. 31.
- g) IDEM l. c. placentam in omni casu vteri fundo accrescere, et reliquos, vteri obliquitatem pro placenta in latere adhaerente, sumissis auctores arguit.
- h) BOEHMER de sit. vter. grau. cit.
- i) Conf. IDEM l. c. §. 13. not. q.
- k) Observante de la MOTTE l. c. Obseru. CXVII.
- l) Conf. BOEHMER l. c. §. 2.

### §. VIII.

*Fœtus actio  
sec. Cl.  
Pvzoz.*

Ovuli contra vires debilissimae sunt, et insufficientes omnino huic effectui aequiparando. Quidquid autem horum sit, eam tamen caussam vltierius defendendam sibi sumit Cl. Pvzoz, a) argumentis quippe mechanicis satis ingeniose excogitatis. Ovulum namque ex tubis aduenium pñi maioris magnitudine gaudere, vel auellanae nucis minoris, omnem exacte vteri cauitatem implere, adeo et in omnibus punctis contra eandem impingere, et vndique ipse contiguum esse, hinc caueri, asserit, eius destructionem, quod vterum hoc modo cedere oportet. Vltierius deinde vrgens hoc ipsum argumentum, pergit, si ovulum in uno tantum puncto

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 cœnire arguit, matricem, omni quamvis adhibita resistentia, tandem vinci et morem gerere necessario debere, licet id sine detrectatione non fiat, ab hac enim immorigera recusatione deducit symptomata, quibus praegnantes seminae, primis ab imprægnatione mensibus, infestari solent, nauseam, vomitum, capitis dolorem, picam, malaciam, caetera. b)

a) Traité des Accouchemens pag. 22. seqq.

b) Id. l. c. pag. 28.

### §. IX.

PRIMA, quae ex Cl. Auctoris theoria emergit, diffi-  
cultas, haec est. Si ouulo pisi vel iuglandis minoris magni-  
tudinem tribuimus, quomodo tubas permeare poterit? Qua-  
rum orificio in vterum hiantia in statu naturali setam porci-  
nam vix admittunt, nec in grauiditate facile ampliantur.  
Quomodo ouum tam insignis magnitudinis angustias has su-  
perare poterit? Cum ouula per se multo maiora sunt, quam  
quae per tubas penetrare queant. a) Probe eidem calleo,  
eam rem densissima obscurari caligine, et nos ignorare mo-  
dum, quo fit ouuli in vterum decubitus. b) Ouulum certe,  
tenerimis obuolutum membranis, hanc distensionem pro-  
priis efficere viribus non valet. Ouula porro, pro talibus  
haec tenus habita, nil nisi vesiculae sunt, in quibus corpus  
quoddam luteum, glandulam illud putant, c) et in eo verum  
ouum

ouum continetur, et a vesicula nutrimentum modo haurit.  
 Solum modo autem ouum, relictis in ouario vesicula et cor-  
 pore luteo, in vterum vrgetur, hinc ouum de volumine suo  
 multum perdere animaduertimus, ideoque eo facilius tubam  
 penetrare poterit.<sup>d)</sup> Quae si vera sunt, vti summopere vi-  
 dentur, ouum vteri caueam penitus non replebit,<sup>e)</sup> hinc  
 illam dilatare nequit. Ouum prorsus matricem occupare  
 quidem asserit Cl. NOORTWYCK,<sup>f)</sup> verum de aucto iam  
 per aliquot menses vtero loquitur, vti ex hoc loco satis ap-  
 paret. Cum tamen de primis conceptionis temporibus nobis  
 sermo sit, et vbi ouulum vterum intravit, longe aliter res  
 comparata est. Quando igitur ouulum omnia huius caui  
 puncta tangeret, necessario in omnes eius angulos (§. 3) de-  
 scendere, simulque figuram suam mutare deberet, adeoque  
 ineuitabilem incurreret ruinam et certissime destrueretur,  
 cum aequali nisu in vterum agere nequeat, et quod angu-  
 lare corpus compressioni tanto minus resistit, quantum a  
 sphaerica figura recedit. Ouulum quoque ceruicis cavitatem  
 non intrat,<sup>g)</sup> sed potius in liquore seminali vel alio lymphati-  
 co, primis in vtero conceptionis periodis, libere fluctuat,  
 vti postea vterius notandum erit. Neque etiam, volumine  
 quodanmodo auctum, ouum tam arcte connectitur superfi-  
 ciei internae vteri, vt illam hermetice quasi obsignet, vti  
 vult laudatus Pvz os, sed laxius tantum, per cellulositatem  
 quandam, aut, si mauis, per villosam illam substantiam, quam  
 in chorio, sic et in tunica, vteri internam superficiem inue-  
 stiente, quae membrana decidua seu caduca auctoribus audit,  
 conspicimus.<sup>h)</sup> Adeo vt nedum placenta ipsi immediate  
 vtero accrescat, eiusque vasa in illum implantentur,<sup>i)</sup> sed  
 interiecta chorii lamella externa cum vtero coalescat. Facil-  
 lime tamen separatur nexus ille chorii cum superficie matri-  
 cis, excepto illo loco, cui placenta adhaeret, vbi cohaesio  
 firmior

firmior paullo esse solet.<sup>k)</sup> Si igitur et membranae ouia cum suo liquore non immediate vterum tangunt, sed mediantibus villis tenuissimis paucissimisque vasis minoribus, nullum amplius restat dubium, foetum cum ouulo suo insufficientem esse caussam extensionis vteri grauidi, siue eo tempore illud consideres, quo prima sui incrementa capit, vel ubi notabile iamiam adeptum augmentum, foetum fere perfectum fuisse.

- a) Vid. HALLERI Phys. Vol. VIII. pag. 43.
- b) Conf. Idem l. c. pag. 52.
- c) Malpigh. Epist. cit. pag. 223.
- d) Conf. HALLERI diss. de femin. grav. §. 12.
- e) Ouula impraegnata fatuis minora pronunciat BOHNIVS Circ. anat. phys. Prog. I. pag. 18. et ouuli per tubas ad vterum itineri unius tantum linea porta patere debet sec. HALLERVM l. supr. c. pag. 52.
- f) De vter gr. §. 81.
- g) Ceruicis etenim cauitas ante finem tertii mensis vix mutatur, notante ROEDERERO Art. obst. §. 58.
- h) NOORTWYK de vt. gr. pag. II. ROEDEREO: l. c. §. 70.
- i) Vid. RIGOLAN. Op. anat. pag. 172. NOORTWYK § 16. pag. 14. et inter recentissimos ASTREY in Traité des maladies des femmes Paris 1761. edit. Tom. I. pag. 6. seqq. qui nexus inter vteri et placentaie vasa declarare maxime laborauit. Contrarium autem vterque MONROO, DONALT et ALEXANDER, demonstrare annisi fuerunt. Vid. Essays and Observ. a Societ. in Edinburgh Vol. I. pag. 403 et 426.
- k) Vid. NOORTWYK l. c. pag. 10.

### §. X.

CVM itaque ouia et matricis nulla est virium mutua pro-<sup>Humorum</sup>  
portio, nulla actionis et reactionis aequalitas, foetum in ouo  
contentum, vterum nullo modo expandere posse videtur,  
nisi alia simul in auxilium vocetur adiuuans caussa, in foetum,  
vterumque simul agens. Eam humorum influxum esse, ve-  
riſſi-

rissimum est, id quod iam perspiciens venerabilis noster Cous,  
qui hac de re, pro more suo, satis succincte exponit, *wbi mulier*, inquiens: *vtero gerit, paullatim a roto corpore sanguis in uteros deferratur, et in orbem id, quod in utero est, circumfessens ipsum auget.*<sup>a)</sup> Quem etiam sequuntur omnis  
aetatis scriptores. Vterus quippe post congressum foecundum, ob affluxum humorum largiore mole iusto maior, ac  
substantia eius crassior, et facies interna, primis a concepti-  
one diebus villosa appetet. Feminas etiam puberes statim peri-  
odis menstruum excernere sanguinem, quis est, qui ignorat?  
Qui tamen sanguis, in grauidis retentus, in nobiliores longe  
vitus impenditur, scilicet in nutritionem embryonis, et di-  
stensionem matricis. In omni igitur grauiditate, secundum  
naturae legem, menstrua plane cessant, quod tertio plerum-  
que mense accidit.<sup>b)</sup> Fluunt quidem et primo ac secundo, ve-  
rum tamen non in largiori ita copia, vti alias, sed quod non  
omnis ille sanguis ad foetus incrementum et vteri dilatatio-  
nem consumi potest. Fluxus etiam ille, alias ex ipsa vteri  
cauitate stillans, <sup>c)</sup> orificio vteri in grauidis exacte clauso,<sup>d)</sup>  
non nisi ex vaginae vasis proficiuntur. Cum vero sanguis  
certis temporibus in utero accumulatus, <sup>e)</sup> ibidemque foras  
profundi assuetus, continuo huc accedit, neque tamen exten-  
sum inuenit, distendit necessario vteri vasa, quae huic exten-  
sioni iam adaptata, eamque perpessa sunt plures, irruenti san-  
guini facile cedunt, et in incredibilem capacitatem se se am-  
pliari patiuntur, adeo vt ex capillaribus fere digitalia eu-  
dant <sup>f)</sup>

a) De mulier. morb. Lib. I. Cap. 23.

b) Vt statuit HENCKEL *Abhandlung von der Geburts-Hilfse.* §. 138.

c) Conf. de hac re imprimitis WINSLOW *Exposit. anatom. de la structu-  
re du Corps humain* Tom. IV. §. 595. Edit. Amstelod. 1732.

d) Notan-

- a) Notante iam HIPPOCRATE Sect. V, Aph. 51. Vid. et van HORN  
Wehemutter pag. 14. et 18.
- e) De hac partiali plerhora, vtpote probabilissima menstrui fluxus cauissa, Cf,  
SIMSON, System of the Womb, pag. 10.
- f) In genere de hac vasorum mutatione Cf. HALLERI Phys. Tom. VIII,  
pag. 415. *Vasa haec circa partum inpr. adeo turgere, ut emulgenium*  
*amplitudinem, vel venae canae aut aortae medianam induant;* afferit THOM. BAR-  
THOLINVS in Anat. p. 166. *Digitum facilissime in eorum cavitatem immitti po-*  
*tuisse GRAAF, l. c. Cap. 8, pag. 188. MORGAGNIUS vasa inuenit di-*  
*gitum crassa, minimum digitum admittentia Adv. anat. animadv. 26. p. 48.*  
Eadem in muliere, quatuor mensibus grauida, pennam anserinam capien-  
tia confexit MONROO Medic. Essays Tom. II, art. 9, pag. 128.

### §. XI.

REFERTISSIMA igitur sanguine sunt vasa vterina, adeo, *Num Vte-*  
*vt omnis fere latex purpureus* *huc inuitatus ruat, matricem* *rus spongiae*  
*tumefaciendo.* Variae tamen sunt auctorum opiniones, qua-  
ratione, quoue modo haec accidat immensa vteri, humorum  
influxu, absoluta distensio. Non modo enim sanguinem in  
vasis circumneuntem deprehenderunt 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 placen-  
tam amplissimos efformant hiatus.<sup>a)</sup> Vterum deinde totum  
quantumcunque contextu celluloso, vasis intertexto, confla-  
tum esse, supra monuimus §. VII. Hinc cum spongia egre-  
gie illum comparauit primus omnium VESLINGIVS, <sup>b)</sup> de-  
inde GRAAFIVS, <sup>c)</sup> quam porro parallelam ambabus am-  
plexi sunt manibus recentiores omnes <sup>d)</sup> vtpote probatam  
et naturae rei explicandae optime conuenientem. Quanto  
plus itaque sanguinis fugit vterus, tanto magis abinde tur-  
get; vltimis ergo gestationis temporibus, vbi maximum con-  
secutus est ambitum, sanguine stipatissimus erit, vnde MAV-  
RICEAV rectissime pronunciat: *Quo partui proprior est mu-*  
*tier,*

lier, eo periculosior vteri haemorrhagia <sup>c)</sup>). De cuius rei veritate optime nos conuincunt sanguinis inundationes et diluvia prope dicenda, quibus praegnantes feminae, quanto quinque mense abortentes, diffluent.

a) Vid, in primis VATERI Diff. de vtero grauidio. Witteb. 1725. edit.

b) In Syntagma anat. Cap. VII, pag. 73.

c) de mulier. organ. Cap. VIII, pag. 104.

d) Conf. van SWIETEN Comment. Tom. IV. §. 1284.

e) Traité des maladies des femmes grosses Tom. I. Liv. I. Chap. 21, pag. 159. et 535. Extensionem aequae ac crassitatem vteri grauidi omnem solummodo a sanguine dependere etiam statuit, et ideo assertum Cl. LENTY, quia subducto sanguine, pondus vteri grauidi non multo inauis deprehenditur. Vid. Elias Explicat. vteri praegnant. Londini 1758. edita.

## S. XII.

*Vtrum, penes instar, distensionem iisdem euenire legibus postulant, ac membra virilis erectio.* Cuius tensionem fieri scimus, dum sanguis refluxus, in progressu suo impeditus, in eius corpora cauernosa effunditur, eorumque cellulas replet. Hanc ita celebrari erectionem certum est, licet causa non adeo evidens 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, et si non facile fuerit ostendere, quo mechanico modo foetus in vtero praesentia, sanguinem de eius visceris venis redditum, moretur <sup>a)</sup>. Compages deinde matricis spongioso cellulosa huic penis constructioni similima est, et sanguini recipiendo accommodatissima. Riget itaque uterus et penis instar tenditur, licet id in hoc momentaneum seu periodicum magis sit, quod in illo perennat per omnem grauiditatem. Quae optime dilucidatur analogia muta-

mutationibus, quae coitu in clitoride, nymphis, ipsaque vagina obtinent, easque partes rigidas fieri ostendunt, *in-*  
*primis autem rigiditate tubarum fallopianarum, vtero con-*  
*tinuarum, eiusdemque fabricae, quippe quae in oestro vene-*  
*re eriguntur, earumque fimbriatae extremitates crispantur,*  
*adeo, vt, ouariis arcissime sese applicando, eadem ample-*  
*ctantur, ouulumque decerptum in canalem suum vrgeant,*  
*quo tamen praestito munere collabescunt, quare non eodem*  
*modo vterus b)?*

a) Conf. HALLERI Phys. Tom. VIII. Lib. XIX. pag. 404.

b) Quae sunt verba van SWIETEN Comment. I. c. §. 1284.

### §. XIII.

EGREGIA etiam et satis ingeniose excogitata sunt, quae <sup>Cl. Pvzoz</sup> <sub>humorum influxum</sub> <sub>a). mechanice explicatur.</sub> Cel. Pvzoz adserit, augmentum matricis, ab humorum vberitate huc delata, per hydraulicas leges explicare studens <sup>a).</sup> Omnis momentis humores nutritios ad nouum efformandum hominem deferri, eosque ea quantitate non reuehi, quali affluunt; hinc semper aliquid retineri. Quamquam autem liquor ille relicitus, cum hoc, in ouulo simul contento, primo grauiditatis tempore, dimidium scrupuli vix aquet, vti assunit 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, impulsu huic aqualem, decem librarum scilicet exercere debere paucissimam hanc, in ouulum congestam, humorum quantitatem; ideoque decem vel duodecim liquoris in ouo deprehendendi guttas, suffultae et protrusae per columnam insequentium proxime humorum triginta li-

D

brarum

brarum 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 theoriā 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 innatāt, (§. XII.). Nullae etenim tunc dantur viae, quarum medio fluida ad ouum pertingere queant, nisi vasa bibula, in omni eius ambitu, et imprimis pedunculo ab ouariis aulso, inuenienda, quae tamen non nisi subtilissimas spermatis particulas fugunt, et primis diebus in tenelli embryonis nutrimentum conuertunt. Neque etiam vterus, nec foetus, primo grauiditatis mense notabile incrementum capiunt <sup>b)</sup>. 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 increceret vterus, cum humorum riuulus vigesies maior est ad vterum, quam quidem ad ouum; matricis namque vasa vi-  
 gecuplo facile capaciora erunt, et numero vigesies frequentiora, quam foetus vasa, quorum, praeter arterias umbilicales duas, veniamque 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 eadem mutationes in foetu, membranis et aquis  
 eueni-

eueniunt <sup>c)</sup>. Effectus certissimus est, alia tamen subesse debet aptior caussa, 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 <sup>d)</sup>.

*a)* Libr. cit. pag. 27.

*b)* Vid. HALLERI Phys. I. c. pag. 403. Cf. etiam, quas saepe citauit, tabulae Bianchianae.

*c)* Conf. DEVENTER Traité sur le manuel des Accouchem. pag. 35.

*d)* Comment. I. c. §. 1284.

#### §. XIV.

H A V D multum differunt ab his, quae Cel. ROEDE-*An' ab ae-*  
*RER,* <sup>a)</sup> et, qui eum presso sequitur pede, HENCKEL <sup>b) quali influ-</sup>  
*profert,* omnium optime hanc expediri difficultatem, sim-  
*plexissima quippe facillimaque via, aequalem humorum, vti*  
*in matricem, sic in ouum influxum assumendo, sentientes.*  
*Adeo enim impediri, ne ouum crescens collidatur et rumpa-*  
*tur, sic autem ouum distendere vterum, quod minus resi-*  
*stens pars cedit, quam vterum autumant. Dubius tamen*  
*haereo, num humorum, ad vtramque hanc partem, accessus,*  
*aequalis praedicari queat, quippe cum, pro diuerso grauidi-*  
*tatis stadio, semper tamen plus fluidi affluit et fouetur in*  
*vtero, ac in foeru cum suis accessoriis. Diuersissima certe*  
*vasorum vteri et foetus diameter §. XIII. eam hypothesin haud*  
*ita probabilem reddunt. Porro etiam omnis ille sanguis, qui*  
*alias catameniorum titulo profusus fuit, nunc retentus, in*  
*vteri distensionem cedit;* <sup>c)</sup> *embryo enim ne minimum qui-*  
*dem, praeter succum gelatinosum subtilissimum abinde acci-*  
*pit, quem per villos suos fugit, antequam placenta et vmbi-*

D 2

*licalis*

licalis funis formatus est. Ea igitur est proportio fluidorum, ouum vterumque extendentium, vt haec longe superior sit illa, quae tamen posterior, necessitatis lege, fortior esse, et resistentiam ab vtero oblatam superare deberet. Nisi igitur hoc aequilibrium restringere velis, ratione voluminis oui et matricis inuicem habita, adeo, vt haec, ob maiorem capacitatem, plus sibi humorum vindicet, ac illud, ambitus longe circumscriptioris, nullum sane deprehendes aequilibrium. Quodsi feceris virium tolles proportionem, et causa, vteri distensionem efficiens, magis obscurata, minime dilucidabitur. Abortus certe, secundo tertiove grauiditatis mense, vt plurimum obseruandi <sup>a)</sup>, inaequalis huius circuli et influxus rationem reddere valent optimam. Quodsi tamen sub gestationis finem maxime aequalem appellare volueris hunc influxum, in eius principium profecto non cadit, tanto magis hic desiderandus, quod tunc vteri resistentia fortior et vis agens debilior est.

a) Element. art. obstetr. §. 63.

b) Abhandlung von der Geburts-Hülfe Cap. IIII. §. 63.

c) conf. v. SWIETEN Comment. I. c. §. 1294.

d) HALLERI Phys. I. c. p. 404. v. SWIETEN I. c. §. 1297.

## §. XV.

**TALI** fere ratione vterum augeri et succrescere, quali tumores in aliis corporis nostri partibus enati, auctor est Cl. DEVENTER. <sup>a)</sup> Sed dubito sane, num haec theoria, vteri praegnantis expansioni declarandae respondeat, dum longe alia est rerum facies praeter naturam et cum partium quadruplicem destructione in humano corpore contingentium, ac carum, quae secundum naturae leges, semper et ubique eadem

dem ratione eueniunt, cumque id, quod plerumque sit, naturali quam maxime consentaneum est. <sup>b)</sup> Tumores enim, in quadam parte conspicui, augentur quidem et eleuantur humoribus illuc affluentibus, verum obstructionem semper supponunt, breui etiam, oborta inflammatione in resolutio-  
nem, scirrum, aut suppurationem vel denique destructio-  
nem 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 cir-  
citus, in tumoribus plane sufflaminatus, per vterum non,  
nisi lento existit. <sup>c)</sup> Omnia igitur, quae Cl. DEVENTER,  
pro stabilienda vterius sententia, adfert, exemplo Enter-  
celes, Sarcoceles etc. vt aliena et huic rei explicandae inido-  
nea relinquimus.

<sup>a)</sup> Observat. importantes sur le manuel des Accouchem. Part. I. pag. 31.

<sup>b)</sup> Id quod bene iam monuit ARISTOTELIS de generat. animal. Lib. I.

<sup>c)</sup> Vid. BONNII Circ. anat. phys. Prog. III. p. 44.

### §. XVI.

AD aliam nunc me consero huius dilatationis caussam, *Liquor a-*  
*quaec eo maiorem meretur attentionem, quum multum ve-*  
*mii vterum*  
*ritatis concernit. Liquor scilicet est amnus, cuius amplis-*  
*simus, in omni grauiditate, usus ad matricis quoque diductio-*  
*nem efficiendam commode extendi potest. Multiplici enim*  
*ratione, quam qualitate, tam quantitate, sese commendat.*  
*Quas tamen lites in praesenti nostras non facimus, de eius*  
*indole, ortuque ventilatas, sed eam modo paucis perpendamus*  
*quaestionem, an aquae illae vterum distendere valent. A*  
*primo statim conceptionis momento vteri cautatem, liquore*

D 3

*sperma-*

spermatico roridam esse, ratio suadet et experientia. Idem animaduertit RY SCHIVS, vterum in femina, post coitum foecundum trucidata, dissecans <sup>a)</sup>. In paucis diebus grauida nil nisi liquidum quid apparuit <sup>b)</sup>, breui autem post, cauum illud lympha suffertum occurrit <sup>c)</sup>, cui libere ouum innat. Licet autem id non sit verus liquor amnii, qui breui post impregnationem vterum inundat, neque eius, deinde pronati, scaturigo, dum nullo modo cum vero liquore amnii communicat, attamen certo et praesertim, quo nos accipimus, respectu eandem praefat utilitatem. 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 praefat, 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 <sup>d)</sup>. Egregie tamen hunc expansuum exserit vsum in ipso partu, vbi orificium vteri mirifice et felicissime, ab imminentे eius vesica emollitur, et ad iustum denique proportionem, foetui transeundo adaptatam, ampliatur <sup>e)</sup>.

a) Aduersar. anatom. Dec. I. Cap. I. pag. 3.

b) Idem Thef. VI. No. 32.

c) Eiusd. Observatiuncul. de ouo in vtero humano reperto, Vid. MANGETI Biblioth. anat. Tom. I. pag. 738.

d) Epistol. de foetu tubario pag. 61.

e) Conf. ROEDERERI Elem. art. obst. §. 109.

## §. XVII.

AT enim vero liquor amnus 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 <sup>a)</sup>. 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 decrebat eius quantitas, et in nonnullis animalibus plane dispareat <sup>c)</sup>, aptissima quidem foret expansionis huius caussa, si sufficientem in ea residere rationem, censere possemus. Aliam tamen omnino utilitatem praestare aquas, haud ignobilorem, vltro largimur, cum priore minime confundendam, quae in tuendo foetu consistit, vti ex §. antecedente appareat. Cum enim ex physicis constat, aquam compressioni fortissime resistere, inque angustius se redigi spatium pertinaciter recusare, vel sponte eius elucescit utilitas, in eo reperiunda, vt foetum tenerimum subtilissima vestitum testa, ab vteri inuoluntariis constrictionebus laetissime vindicet. Fauet tamen et exilis eius praesentia suo modo matricis dilatationi, quod enim partes corporis nostri molles, a contento in se humido, facilius diuelluntur, quam dum eadem siccae, durae et sibi relictae sint, quotidie obseruantur, e. gr. in hydrocephalo facile et absque vlo fere dolore, dilatantur membranae cranii <sup>d)</sup>. Contrarium in eo casu liquet, vbi partes dilatantur a corpore duro v. c. calculo, in vretere haerente, vel in tumoribus ab alia mechanica caussa oriundis, vbi non difficulter solum cedunt, sed intensissimos

mos simul procreant dolores. Humiditate ergo liquoris amnii omni tempore vterus ad dilatationem disponitur, accedente simul calore eius naturali; nouimus enim humidum emollire tanto magis, quo calidius offenditur. Amnium tamen liquorem solummodo distendendis membranis non esse natum, partim ex antecedentibus iam elucescit, partim vterius nunc explicandum erit. Longe alia est rerum facies membranarum ouulum cingentium, quam vteri. Illae distenduntur a liquore amnii, prout eius quantitas increscit, sed hoc alio modo fieri nequit, nisi accessione nouarum particularum ad ipsam harum membranarum substantiam. Etenim si haec membranae, quae ouuli antea fuerunt inuolucra, non augerentur, quoad earum substantiam, non possent prosectorio in tantum volumen extendi, quo gaudet chorion et amnios, ex inuolucris hisce pronatae membranae. Idem in vtero non accedit, cuius componentes particularae, sanguine hue affluente, vt et liquore amnii ipso maceratae quasi, sine nouarum particularum ad eius essentiam accedentium ope explicantur et euoluuntur tantum, adeo, vt compactus densusque antea vterus, spongiosus rarusque nunc appareat. Hinc, vti mihi videtur, membranarum chorii et amnii euolutio et incrementum, cum nostra, vteri distensione, comparari nequit. Videtur porro ille liquor solus expansioni matricis insufficiens, vtut versus grauiditatis finem notabiliter decrescens, §. antec. et vbi vterus ad  $\alpha\in\mu\eta\eta$  incrementi tendit, inquinalam suam indolem deponens, adeo, vt merus excrementius habeatur  $\epsilon$ ), nihilo tamen minus nec vterus contrahitur ante terminum. Hinc cum effectus caussa prior esse nequit, vtpote vterus hiat et distenditur, aliis longe a caussis, passim enumeratis, cum porro non in contractionem ruit, imminuta eius quantitate, sed vltro gran-

grandescit, humorem illum expansionis uterinae caussam solam, sufficientem, principalem non esse, concludimus.

a) Eius vnciae tres et quatuor fuerunt, foetu formica vix maiore, sec. RIO LANVM libr. cit. pag. 318. et in vitulo, dum penderet drachmas XI, liquoris annii erat sesquilibra, docente VERHEYENO Anatom. lib. II. pag. 362. Tertio mensē foeturum aquae pondus superare credit PVZOS l. c. pag. 103. in genere de his conf. HALLERI Phys. I. c. p. 192.

b) In cuniculis e. gr. nullum inuenit. GRAAF. I. c. pag. 278.

c) Vid. CYPRIANI Epist. de foet. tubar.

d) ita statuit BONIVS in Circ. anat. phys. Prog. II. pag. 32.

### §. XVIII.

OMNES itaque hactenus recensitae caussae in unum eun-  
demque conspirant effectum, ita tamen, vt una alteri vix  
palmam praeripiat, siue ad impetrandum hunc finem sola suffi-  
ciat, sed quaelibet, exceptis illis, quas tanquam precarias  
et supposititias §. V. reiecimus, symbolam suam, effectui  
hujc edendo, conferat. Quam validae autem, et ad impe-  
trandum hunc scopum idoneae, videantur omnes hae ratio-  
nes, nihilo tamen feciis obscura, et nullis assequenda rati-  
ociniis in hac re supersunt, quae earum actionem eludentes,  
nos ancipites, et curiosissimam hanc mutationem penetrare  
nescientes, dimittunt. Si enim toties laudatus, ab omnibus  
approbatus humorum influxus caussa existit turgescentiae  
uterinae, quare, eadem caussa perseverante, non in perpe-  
tuum distenditur uterus, sed in contractionem tandem ruit,  
mensē nono solari elapo? Quare foetus non diutius in er-  
gastulo suo retinetur, sed foras semper, sub finem definiti  
temporis expellitur? Quas sane difficultates vix expedes,  
nisi cum de la MOTTE assumere velis, matricem ad certum

E

modo



modo punctum ampliari posse, donec nempe, vt ipse putat,  
vasa, ex conuolutionibus suis in rectitudinem omnia declina-  
runt <sup>a)</sup>. Quodsi statueris, quae tunc est ratio foetuum, modo  
tenebrorum, permagnorum modo, quin immo gemello-  
rum ab eadem matre editorum, numne in omni hoc casu  
in suum idemque distendit volumen vterus <sup>b)</sup>? Postero-  
res etiam, primo natis, plerumque solent esse minores foet-  
us, nonne hoc contraria potius accidere deberet ratione,  
cum vterus primiparae, debita adhuc gaudens elasticitate,  
maiori resistit virtute? Cumque deinde omnes hae enumera-  
tiae caussae satis valent distendere vterum, cumque vterus  
ad certum modo punctum dilatatur, vnde accidentur abortus?  
qui quandoque suo optime declarantur fundamento, haud raro  
tamen sine evidenti caussa, et nonnunquam vnicice a dis-  
positione vteri contingunt. Vnde euenit, feminam vna vice  
abortum passam, denuo grauidam, eodem potissimum gra-  
uositatis termino appropinquante, in abortum esse proniorem,  
ac omnibus reliquis <sup>c)</sup>, adeo, vt omni incassum adhibita  
opera, immaturum tamen enitatur foetum? Eiusmodi ca-  
sum refert Cl. de la MOTTE <sup>d)</sup> feminae, ad tertiam vsque  
vicem, sub quinti mensis finem, foetum immaturum eden-  
tis, vbi omnem frustra lapidem mouerat obstetricans medici-  
cus, quo abortum praeuerteret, quarta demum vice prae-  
gnans vena sectione, quois mense administrata, aliisque  
hoc in casu placitis auxiliis, felix euaudit 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 enim nimis rigidum ab irruente sanguini-  
nis mole emolliri, et ad distensionem disponi, ratio suadet  
et analogia, nihilo tamen secius contrarium appetet. Haec  
Hyp-

HIPPOCRATIS etiam videtur sententia, cum dicit, feminas non nisi vacuas concipere <sup>e)</sup>.

a) Traité des Accouchem. Reflex. sur l'Observ. CLI. et CLII.

b) Cf. SCHAARSCHMIDT Abhandlung von der Geburts-Hilfse, §. 58.

c) Vid. Idem 1. c. §. 54.

d) I. c. Cap. 19. Observ. CLII. Quinques in fine mensis secundi, in eadem feminis, semper cum haemorrhagia, abortum secutum fuisse norauit STAHLIUS de Abortu.

e) De natura pueri Cap. 3.

### §. XIX.

Quae porro subest ratio, cur in brutis, quibus uter in cornua porrigitur, quaeque tubas in feminis egregie referunt, cur, inquam, ambo intumescunt, foetu non, nisi in uno eorum residente? Liceat vti verbis Cl. HARTMAN-

NI. *Vniiparorum, vniiparorum ruminantium in primis vide-*  
*bis uteros recentissime impregnatos, borum processus aut cor-*  
*nua, nullo adhuc foetus imagine dum comparent, quantum*  
*quantum liquore distenta, quale miraculum! qualis enim*  
*vniuersi ouuli foecundi proportio est ad ouillorum vterorum cor-*  
*nua, cum in vniiparis huius generis, per utraque, licet non*  
*aeque prorsus, ouulum illud expandi, auto&ka docent a).* In  
 feminis itidem tumet uterus foetu licet alibi contento. Sic  
 in tubaria conceptione mirabili ratione excrescit uterus, in  
 naturali maiorem ambitum, cavitate sua penitus vacua. In  
 numeri scilicet prostant auctores, qui falsas conceptiones tra-  
 dunt, plerique tamen eorum, vel accurate satis historias non  
 exhibent, vel debita solertia in omnia, quae rem circumstant,  
 momenta non inquisuerunt, hinc eorum relationes mutilae  
 mancaeque saepius reperiuntur, in quarum nonnullis uteri

nendum

E 2

XX

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 credere malo, naturam quandoque variare in vna eademque re. Ex vniuersa igitur auctorum cohorte, vnicum excitasse sufficiat SANTO RINVM, scriptorem accuratissimum, qui foetum in tuba residentem ipsissimis vdit oculis, exsecuit, manibus contrectauit, omnesque fidelissime retulit mutationes in hoc extispicio oblatas <sup>b)</sup>, adumbrata simul nitidissima huius narrationis icone. Offendit vero alteram tubarum immutatam, alteram tamen, in cuius media parte haesit embryo, quem quinque mensium aestimat, mirum quantum dissentiam, eiusque parietes iusto longe crassiores. Cuius, quae vterum vergebatur, portio gracilis et extenuata erat. *In vtero autem, tum parietum crassitiae discriminem, tum cauitas apparebat multo maior quam occurrere solet, vbi vel nullum in eo vitium vel nullum contentum corpus sit, in qua passim nigricantia puncta conspiciebantur* <sup>c)</sup>. Ceruix vteri variam vesicularum molem, oua Nabothiana dicenda, obtulit, quae semper in grauidis largissimo stipantur numero.

<sup>a)</sup> In Diff. Dubia de generation. viuparor. ex ouo Regiomonti 1699. edit.

<sup>b)</sup> Observat. anat. cap. XI. §. 19 Simili farinae historiam egregie huic respondentem habet IO. THEOD. MOEREN in Ephem. N. C. Dec. 111. Ann. VII. Obseru. 100. pag. 167. quam de rara vteri virginei ex crescencia, ad 60. libras accedente, inferbit, cuius tamen phoenomena curiosus illustrata, non tam ipsius vteri, sed ovarii tumorem fuisse, satis manifeste declarant, notante CRELLIO in Progr. de Tumore fundo vteri externe adhaerente. Wittenb. 1739.

<sup>c)</sup> Eiusmodi in vtero menstrus plorante etiam vdit et iconem expressit CEL. VATER in Diff. de vtero grauido,

## §. XX.

Quae igitur huius intumescentiae est ratio? <sup>a)</sup> Conspirationem forsan vasorum in medium proferes, quae, ob sanguinis affluxum necessario in utero quoque turgere debent, idque eo magis propter innumeratas anastomoses suas. Paullo tamen profundius re perpensa, hanc caussam esse insontem, eamque precario accusari ultro patebit. Accedunt vnde ad uterum vasa, in centenas secundo inosculaciones, liberum, in virgineo utero, sanguini transitum concedentia, liberiorem adhuc, quando distenta sunt, et uterus vacuus nullam patitur pressionem. Sublatus est nexus inter tubam grauidam, utrumque ob portionem aridam exsuccamque has partes intercedentem: in omnibus enim foetibus tubariis, quotquot memoria tradiderunt et delineari curarunt auctores, nullus reperitur, ubi tuba aequali distensione diducta sit, maxima uestigio semper in ea parte, ubi foetus nidulatur. Deinde si a vasorum conspiratione illa uteri ampliatio, quare vacua, alterius lateris, tuba non simul inflatur, quam iisdem legibus et necessitatibus oportet. Quam ob rem porro tubario, vel, alio extra uterum haerente, foetu praegnantes feminae, veros ad partum dolores experiuntur, <sup>b)</sup> quos vnicce a constrictione fundi utrini deducunt auctores. <sup>c)</sup> Cur menstrua eiusmodi feminis supprimuntur, <sup>d)</sup> cum tamen foetus tubarii exiles sunt, neque quartum mensem facile superant, dum malignius a tantilla membrana nutriuntur? <sup>e)</sup> Sanguis etiam in grauidis peculiarem plerumque induit naturam, et crux coriacea, diathesin phlogistica mentiente, obtegitur <sup>f)</sup> Optima ergo consecutionis lege fluit, has omnes enumeratas caussas explicandis effectibus vix ac ne vix aequi pollere, multa potius hic

hic restare dūbia, impenetrabilia, et vltiori scrutinio de-negata. Contenti itaque sumus de his, donec certiora noue-rimus, obscuris omnibus, non a cogitatione artificis, sed ab ipsa arte reiectis. <sup>g)</sup> Interim

Est aliquid prodire tenus, si non datur vltra.

a) Ardua est haec res, quam citatus auctor sedulo inculcat, sic enim, non  
hanc, inquit: quæstionem excitari ignarus, quantum virion renulum corpus  
sejsum contra vterum exferre valeat, sed ut maxime intelligatur, id omne  
non a foetu tantum effici, quum, ut hic cernere est, nullo concluso foetu,  
multo ampliore, quam par est, uteri cauitatem esse, quam id circa curau  
exhibeam, ut id præ caeteris potissimum significaretur. SANTOR. I. c.  
pag. 232.

b) Cf. NUCKI Anat. vter femi, pag. 91. CYRTA. de foet. rubat.  
p. 6. SCHVRGII Gynaecolog. Sect. I. Cap. VI, pag. 95. Idem accidere  
in lithopaedio assertit ROEDERER Art. obst. §. 757. vbi grauiditas ad ter-  
minum peruenit, dolores ad partum oriuntur.

c) ROEDERER I. c. §. 169. SCHAARSCHMIDT I. c. §. 59.

d) Vid. HALLERI Phys. I. c. pag. 50.

e) Conf. DIONIS Anat. pag. 227, et HALLERI Phys. I. c. p. 50.

f) HALLERVS I. c. pag. 50.

g) CELSVS de Medicina Lib. I. praef.



