

# **Uteri humani gravidi anatome et historia / Authore Wilhelmo Noortwyk.**

## **Contributors**

Noortwyk, Wilhelm.

## **Publication/Creation**

Lugduni Batavorum : Apud Joan. et Herm. Verbeek, bibliop, MDCCXLIII.  
[1743]

## **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/tk48a7ec>

## **License and attribution**

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

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



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

846



2. went  
4 plates  
beide compl  
50

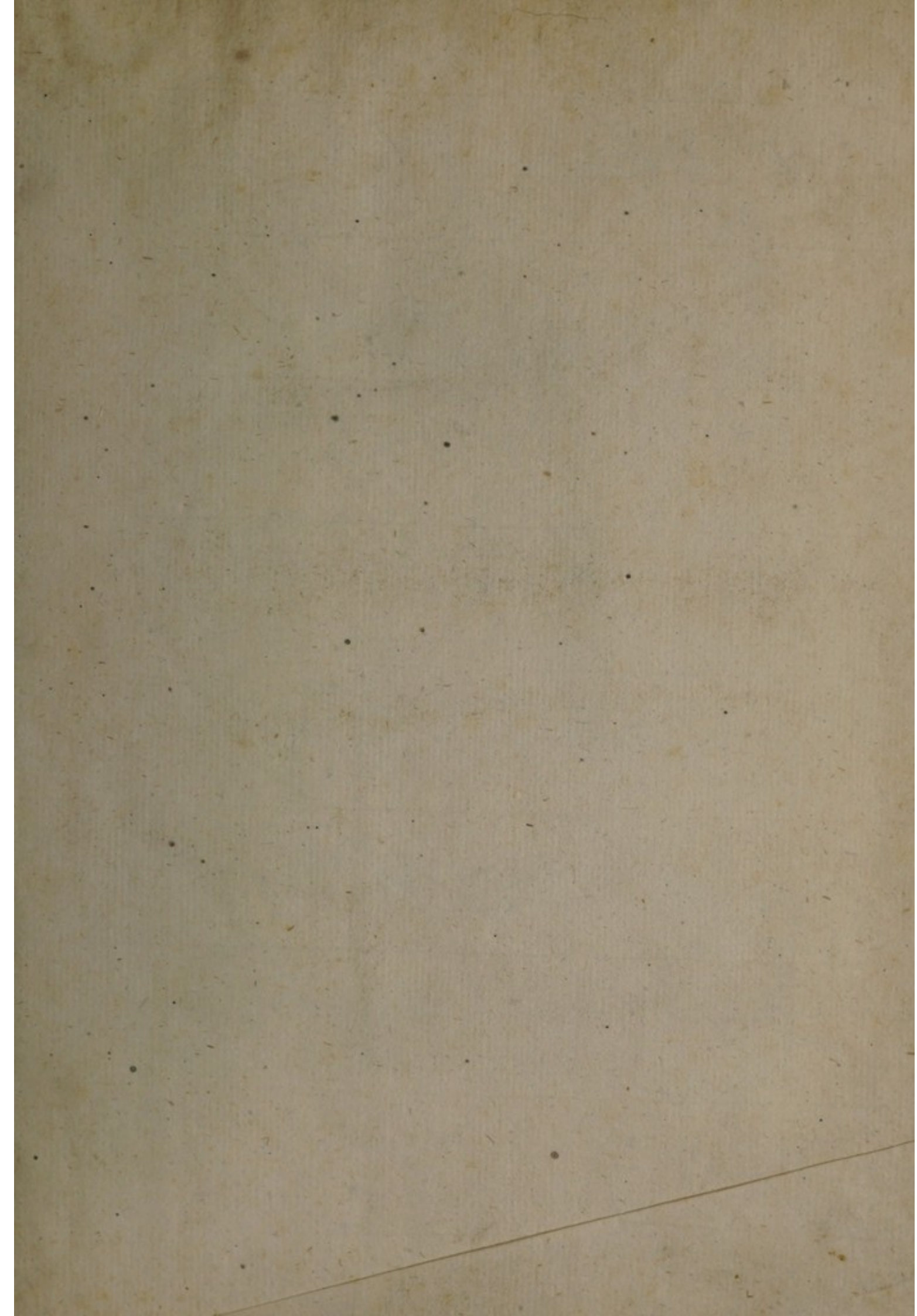
38843/C/1

J. x x i x

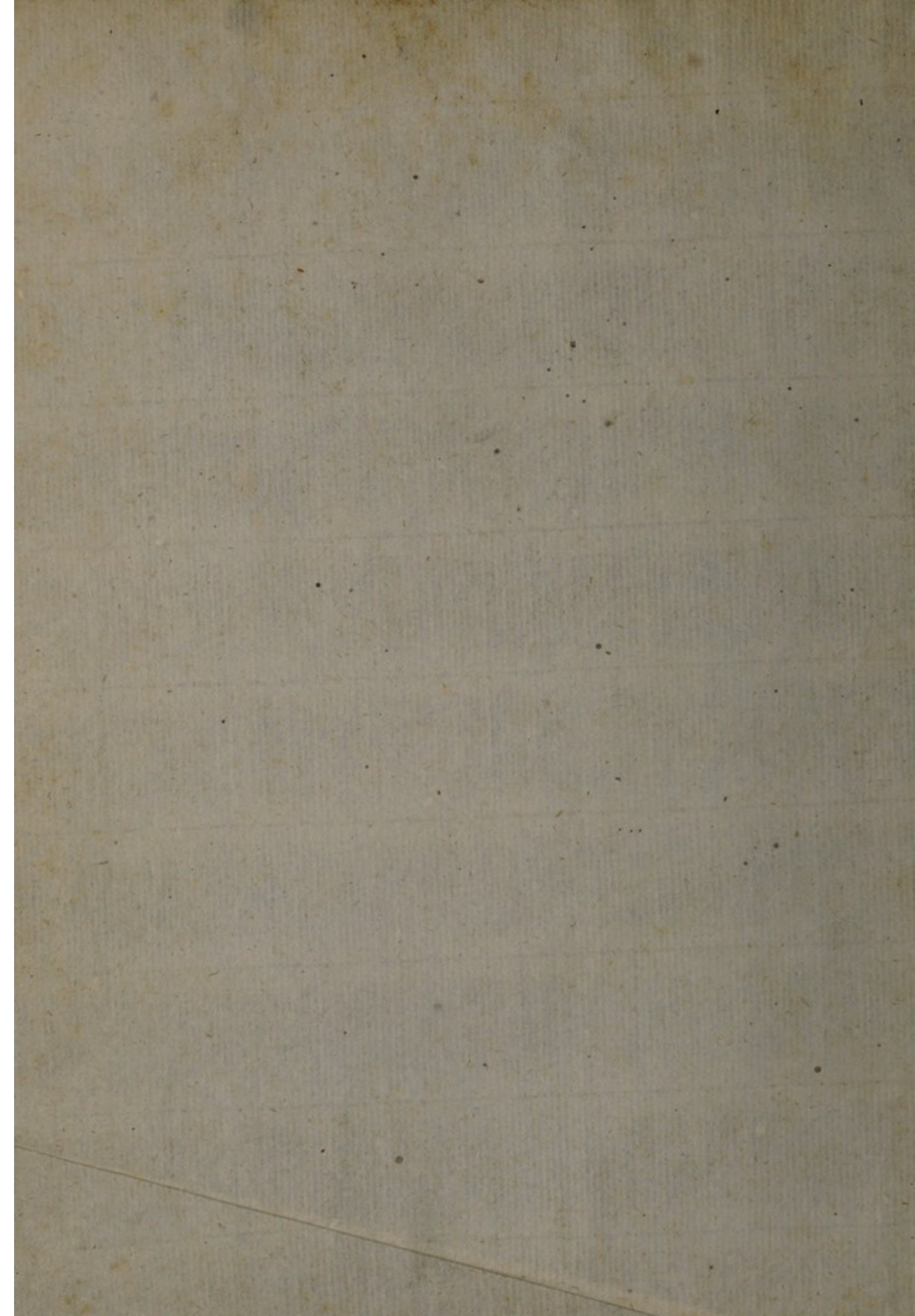
18/n

7

53(95)





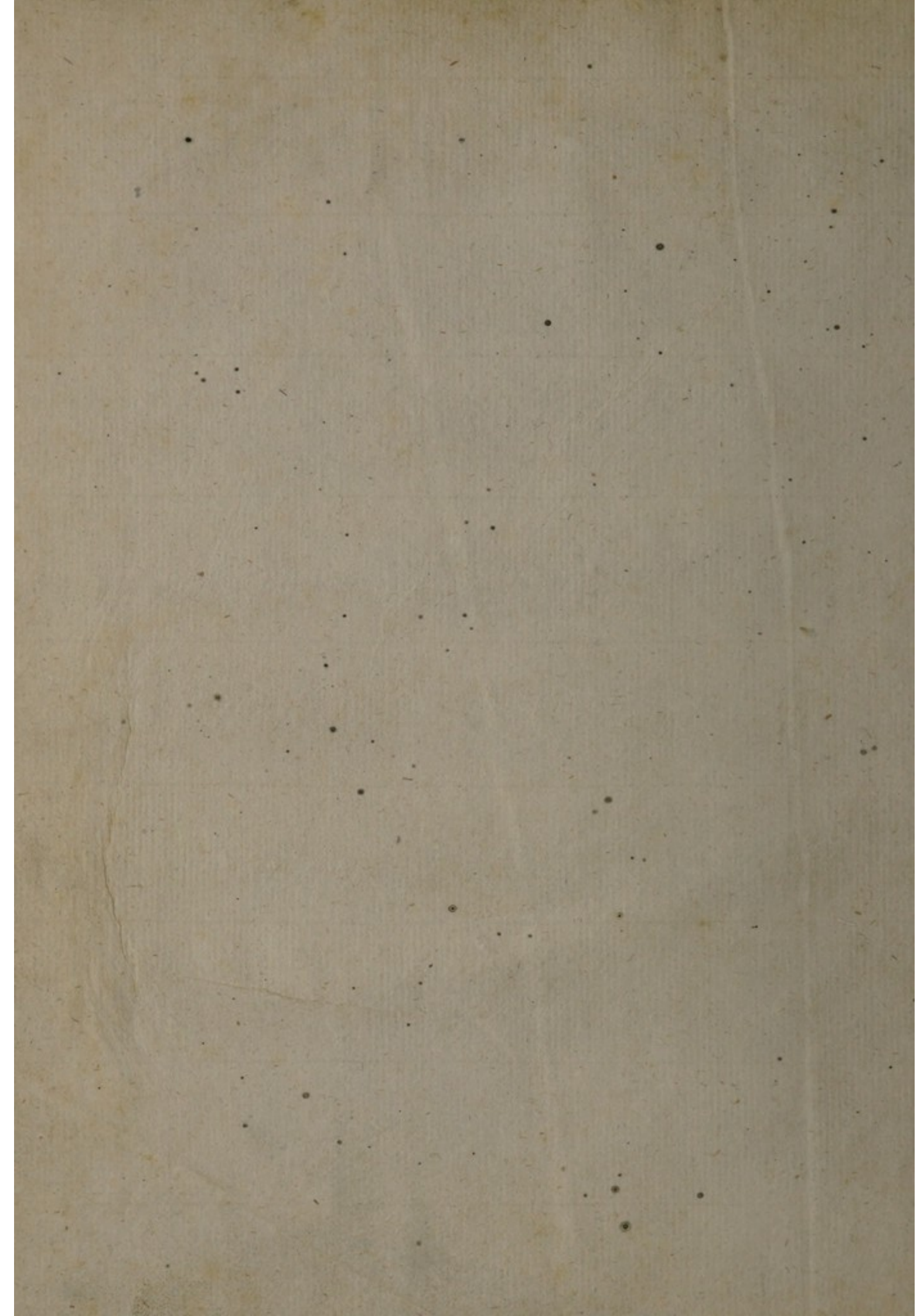


UTRIUSQUE  
ANATOMIA  
ET  
HISTORIA

AUTHORE  
WILHELMO MOORTWYCK  
MEDICO

AMSTELÆDAMI  
APUD  
J. VAN DER  
KAMM  
LIBRARIUM  
MDCCLXXII





UTERI HUMANI GRAVIDI  
**ANATOMIE**  
 ET  
**HISTORIA.**

AUTHORE  
**WILHELMO NOORTWYK,**  
*MED. DOCT.*



*LUGDUNI BATAVORUM,*  
 Apud **JOAN. ET HERM. VERBEEK,** Bibliop.  
 M D CC XLIII.



UTERI HUMANI GRAVIDI  
ANATOMIE  
ET

HISTORIA  
MUNDI

OMNIA

WILLIAMUS MUNDI S.



LEONARDUS BATAVORUM  
JOHN HERM VERBEKE, Bibliop.  
M. D. CC. XLII.







## PRÆFATIO.

**H**ippocrates, quantum novimus, primus fuit, qui vagas ad suam usque ætatem observationes Medicas in unum corpus colligere, artique eatenus informi formam quamdam dare conatus fuerit; unde communi consensu Medicinæ parens audire solet; non quod ipse Medicinam invenerit, aut revelaverit; diu enim ante Hippocratem hujus usum fuisse, evincit ejusdem liber de prisca Medicina; sed quod indigestam adhuc composuerit, concinnaveritque. Sparsa ergo combinavit Hippocrates, hæcque ex propria praxi confirmata, haud dubie & aucta, transmisit posteris: natus sic insignis ille Observationum Practicarum Thesaurus, quem post tot sæcula, hoc etiamnum ævo, æqui aestimatores tanti faciunt. Attamen manebat ars, quantumvis post laborem illum comptior evaserat, mere empirica; cujus cum innumeros defectus summus Vir perspicaci ingenio manifeste detegeret, vidit facile, non esse ista nisi incunabula artis ulterius promovendæ; promovendam autem tam per Philosophiam (quo nomine Theoria hodie dicta comprehenditur), quam per Anatomen (Philosophiæ experimentalis membrum). Infinitum foret, loca illa omnia, quibus hæc Hippocratis



*sententia elucet, adducere; bina saltem proferam, ubi ea aperte exprimitur. Non poterat sane majori elogio Philosophiam Medicis commendare, ac in libro de decenti habitu, ubi sic: Oportet Sapientiam ad Medicinam transferre, & Medicinam ad Sapientiam: Medicus enim Philosophus Deo æqualis habetur (1): quæ verba non mores tantum respicere, ut quidam volunt, ex ipso textu, & reliquis, quibus, in libro citato, conjungitur, luce meridiana clarius est. Quantæ vero necessitatis scientiam Anatomicam judicaverit, ex libro de locis in homine constat. Corporis, inquit, natura principium in Artis Medicæ speculatione obtinet (2). Nec desuit ipse duplici hac suppellectile animum suum instruere: Philosophiam plurima ejus scripta spirant; Anatomen exercuisse, docent libri de Corde, de Glandulis, de Dissectione corporum, &c., in quibus subinde ne ultimas quidem minutias prætermisit. Quod si conatu hoc scientiarum illarum arcana non omnino feliciter penetraverit, id temporis infortunio imputandum est; rudis adhuc, & inculta via fuerat: eum saltem honorem meretur, quod laudabili exemplo iter præmonstraverit, vero cuiusvis Medico ineundum, quo impigre trito, felicior deinde ætas dogmata Hippocratica insigniter & illustravit, & auxit, ut notissimum.*

*Discant inde, quicumque artes & scientias præliminares (ut vocant) Medico minime necessarias clamitant, ipso illo tempore, quo artis formam primum recepit Medicina,*

(1) Hipp. Opera Omnia pag. 23. ad N. 30.

(2) Ib. p. 408. N. 30.



*dicina, jam tunc summam harum necessitatem innotuisse, factumque earum cum praxi connubium: quod exemplum sagaciores porro omnes in hunc usque diem secuti merito & venerati sunt, & venerantur. Tales olim perstringebat Galenus, dum inquit; Multi Medici Hippocratem laudant, & in arte medendi cæteris anteponunt, ipsi tamen omne aliud potius agunt, quam ut ei, quem prædicant, similes efficiantur. Ille naturam corporis, quam totius Medicinæ ordinis principium statuit, optime cognoscendam esse præcipit: at isti in eadem re ita studium ponunt, ut non modo nullius ex partibus corporis substantiam, aut formationem, aut magnitudinem, aut nexum, aut quæ est cum propinquis communicatio, sed ne posituram quidem noscant (3). Partes in superficie constitutæ, una cum affectuum suorum idea specieve, facile sensibus deprehenduntur: quæ vero in imo corpore latent, exercitatum ratione virum desiderant, cum in partium & actionibus & utilitatibus, tum vel maxime in præcedentibus eas corporum dissectionibus: quippe hæ nos docuerunt permulta (4). Quid igitur? an aliquid jam restat, cur Medicus non Philosophus sit; is, inquam, Medicus, qui arti operam Hippocrate dignam impendat? certe nos primum studium debemus in Philosophia consumere, si veri Hippocratis æmuli esse volumus: quod si fecerimus, nihil*

impe-

(3) Galenus initio libri, qui inscribitur, *si quis optimus Medicus est, eundem esse philosophum.*

(4) Idem initio libri 1<sup>i</sup>. de locis affectis.



impediet, quo minus eo meliores efficiamur, nedum similes, si cognitis iis, quæ ab illo bene dicta sunt, cætera, quæ arti desunt, ipsi inveniamus (5).


*Duplex igitur a vetustissimis quoque temporibus Medicorum studium fuit, Theoreticum & Practicum; utrumque amico fœdere consociandum. Saluberrimum hocce dogma a præstantissimis Viris toties inculcatum semper etiam mihi alta mente repositum hæsit (nec unquam excidet). Factum inde, ut nunc Praxi, nunc Theoriæ, pro modulo incumberem. Ex his qualibuscumque lucubratiunculis nati tandem tractatuli tres; de Vita unus; alter de Epigenesi; tertius de Utero humano gravido: omnes Theoretici; fateor: etenim quoâd Praxin juniorem Medicum observare decet, legere, & in usus proprios adnotare; scribere autem, non nisi diuturna experientia penitus confirmatum.*

*De reliquis alibi; jam de utero humano gravido agere proposui: qualem dissertationem non Philosophis tantum, verum etiam Medicis, perquam utilem, imo necessariam, enuntiavit Galenus (6). Si placuerit tibi, Amice Lector, bene est: sin minus, consumpti temporis detrimentum flammis ulciscitor.*

(5) Idem in fine libri ad N. 3. citati.


(6) libro de factuum format. cap. 4. Classe 1<sup>a</sup>. p. 324. circa B.





# UTERI HUMANI GRAVIDI ANATOMIE.

## §. I.

nno 1741. initio Mensis Martii vocabar, ut vellem adesse pauperculæ, quæ aliquamdiu jam sub alterius Medici cura fuerat. Accessi, inveni ægram, cui pulsus crebro intermittens, aliaque symptomata, non fausta portendere videbantur omina. Dixerat ex urinæ inspectione Medicus prior (neque enim umquam ægram ipsam præsens examinaverat) laborare ictero; cujus tamen nullum hoc tempore vestigium deprehendere poteram. Mens non constabat ægræ, & ignari penitus ad omnia, quæ rogabam, amici ne minimum quidem enarrare poterant; unde de morbi natura certi nihil detegere licuit, nisi quod iis, quæ ultro occurrebant, legitime consideratis, brevi haud dubie morituram docerer, & prædicerem. Moriebatur post biduum. Id unum maritus monuerat, credere se, uxorem ad dimidium præter propter terminum gravidam esse: at, si vitam infantis sensisset ea, rogatus ignorabat. Mortuæ dissectionem petii, impetravi. Animus erat, indolem morbi perscrutari, sed inprimis, si vera de graviditate testimonia occurrerent, uterum mihi comparare. Cum vero cadaver aperturus domum ingrederer, ita constitutas ob importunum vulgus res inveni, ut facile præviderem, primum modo scopum intendendum esse, nec opportunum fore, diu circa morbi sedem & indolem occupari. Invitus itaque & coactus acceleravi opus; abdomen aperui, cujus viscera sanissima videbantur, quantum



tum per transennam dijudicare datum fuit; pelvim adgressus; mox tumidum & globosum conspexi uterum, quod desideraveram, vix dubitans, quin ea solitæ figuræ & molis immutatio adscribenda esset graviditati. Uterum ergo exsecui, & mecum, non sine periculo, absportavi domum, optimam hanc occasionem ratus, memet instruendi de vero prægnantis matricis, ejusque contentorum habitu, tot tantisque præclarissimorum Anatomicorum dissidiis adeo controverso, ut sola fere Autopsiæ ope decidere quis valeat, in cujus demum castra transeundum sit veritatis cupido.

§. 2. Rarissimum hocce spoliū nactus, serio libravi mecum, ecquid forte agendum foret, antequam id cultro subjicerem? incidit primaria sane isthæc quæstio; utrum vasa uteri cum placentaë vasis immediate communicent, nec ne? res per injectionem aptæ materiæ exploranda erat. Decrevi igitur, totam molem implere per vas aliquod uterinum; cumque eorum, qui adfirmativam tenent, opinio ferat, illam humorum hoc in casu viam esse, ut ex arteriis uteri in venas placentaë eant, quæ sensim confluentibus ramis in unam tandem umbilicalem venam coëant, statui, optime ex hac sententia naturam imitaturum me, si in arterias uteri materiam urgerem. Proinde elegi ramum arteriosum, unum ex iis, qui ab iliacis orti ad latus uteri numerosi solent decurrere; huic tubum illigavi, reliquis vasis undique ex arte prospexi, ne quid efflueret &c.; denique sumpsi materiem, cui confidere poteram, utpote quæ nunquam adhuc optato successu me defraudaverat, quin imo in minima corticis cerebri vascula penetraverat eo usque, ut (absit dicto jactantia) dubitem, si quis hæcenus ultra processerit; illaque implevi uterum nihil etiamnum violenti passum, & fætu onustum suo.

§. 3. Transierat jam omnis materies ex Antlia quinque circiter unciarum capaci in uterum, qui tamen, licet nihil materiæ perdidisset, nec supra embolum retrocessisset quidquam, omni ex parte lustratus, quasi non impletus occurrebat: ad latus solummodo, ubi injectio facta fuerat, rami aliquot insignes juxta uterum pleni erant, pluresque exigui, qui supra tubam Falloppianam ejusdem lateris, & viciniam hujus, decurrebant. Anceps  
inde,



inde, novamne injectionem superadderem priori, an uni huic confiderem? ultimum prætuli. Etenim judicabam, satis materiæ contineri, quæ, quid de prædicto vasorum commercio statuen- dum esset, detegeret; & melius quidem, quam si nimis infarciretur; olim namque didiceram, sæpe, dum penitissime implentur partes, obscura admodum, & confusa omnia evadere: sed in primis me- tuebam, ne, si pergerem urgere, placenta forte ab uteri nexu deprimeretur: quo facto, materia inter uterum & placentam effusa totum negotium evertisset.

§. 4. Destiti itaque, & examini præparatæ jam matricis me accinxi, cum nihil videretur superesse, quod ulterius morari pos- set. Extrinsecus hæc observabam memorabilia.

1°. Supremum uteri laqueare insigniter expansum erat; ita ut tubæ Falloppianæ, quæ in non gravidis naturaliter lateribus sum- mi uteri inseruntur, demissiori longe loco hærerent: nempe quar- ta pars globi supra parallelam earundem insertionem protube- rat.

2°. Uterus crassa, densissima, validissima, membrana obduce- batur.

3°. Os uteri manifeste hiabat, auctum valde, in ambitu ru- gosum, glutine quodam tenaci, coloris ex rubro profunde fusci, tamquam thrombo, infarctum: quod, utero dein per annum in convenienti spiritu servato, totum dissolutum aperturam reliquit transverso pollice longam & profundam, latitudinis ubique fere æqualis; cui facile calamum scriptorium quovis loco immitteres.

4°. In margine externo dicti orificii pori admodum conspicui cernebantur, intra quos evidentissime simile gluten comparebat; postica præsertim parte numerosissimi erant, ubi etiam sphærico- rum globulorum copia distinctissime translucebat; & hi pariter si- mili omnino materie, si colori fides, pulchre turgidi, & sub- stantiæ cervicis ad aliquam profunditatem immerfi occurrebant.

5°. A tuba Falloppiana unius lateris ovalis Vesicula, piso major, dependebat, sic quidem ut externæ superficiei fimbriarum, in quas tubæ extremitas finditur, adhæreret ope ligamentuli firmi satis & bifidi. Ipsa vesicula, obversa luci, pellucidissima adpare- bat, præter lympham diaphanam, & pauca quædam albicantia



filamenta in substantia membranæ suæ decurrentia, nihil exhibens.

6°. In Ovario ejusdem lateris tuberculum prominebat, magnitudine seminis cannabini, rotundum, subopacum; quæ tamen opacitas adscribenda videbatur membranæ ovarii eidem superpensæ, hocque loco in sacculum hæmisphæricum extrorsum protrusæ, & nonnihil attenuatæ. Tuberculum illud intus, quantum ex tactu judicare licuit, lymphæ plenum erat: aquosam vesiculam diceres intra subopacum sacculum.

7°. Prope dictum tuberculum in eodem Ovario manifestissima aderat foveola, respectu partis ampla & insigniter subsidens, inæquabilis, rugosa, reliquo albicantior, veram omni dote cavam cicatricem referens, qualis ab ulcusculo male curato remanere solet.

8°. Inter hanc cicatricem, & supradictum tuberculum, parum ad latus, porum detegebam valde conspicuum, rotundum, in superficie ovarii hiantem aperto osculo, cui, objecto intra vitrum suspenso, ad aliquam profunditatem introspicere poteram. Porus iste obliquus quasi ad memoratam cicatricem excurrebat.

9°. Huic similia alia, non pauca, minora oscula hinc inde per ambitum illæsi ovarii nudo etiam oculo patebant: potissimum iis locis, quibus membrana ovarii subpellucida, & tenuis, crassam & albam exteriorem laminam, tamquam rudi manu avulsam, perdiderat.

10°. Cætera non tanti momenti phænomena prætermitto. Id solum addam, quod in superficie prominentis tuberculi (6°) nullum osculum occurreret; sed ad radicem ejus parva fissura conspiciebatur: porus autem descriptus (8°) exiguo intervallo ab eodem distabat (ita ut acicula tenuior transversa interjacere posset, nec magis); & aliorum declinabat.

§. 5. Visis his culter adripiendus erat, & prudentissime instituenda dissectio. Uteri igitur anteriorem simul & inferiorem partem exiguo vulnere sollicite incidi, donec ad chorion pertingerem; quod partium indoles facile demonstrabat; carnosus enim satisque durus uterus majorem longe resistantiam suppeditabat, quam



quam molle, & ob aquam Amnii suppositam cultro tentanti cedens, chorion, quod blande intropreßum fluctuans subtus humidum indicabat.

Jam cavum uteri adsecutus eram sectione; aditum hinc paraveram forfici, quem sub uteri substantiam caute immisi, eamque dissecidi per altitudinem sursum, dein imam utrimque partem duorum transversorum pollicum longitudine secui, ac rursus parallele ad verticalem supradißtam sursum, aliquantum infra supremum uteri fornicem definendo. Ita duas naßtus sum portiones, quibus reclinatis, ovum, ut putabam, protinus nudum sine ulteriori opera proßtaret.

§. 6. Mirabar, cum structura partium reclinationem illam negaret: causam indagando, vidi 1°. chorion per veram cellulofam substantiam uteri cavo adcretum esse, quam separando deprehendi molliffimam, cujus ope univerfa ovi superficies utero cohærebat quam posset proxime, ita ut, elevata matricis substantia, nulla divisionis nota pateret sensui: sed dorso cultri leniter depresso ovo, vel eodem inter hoc & uterum reciprocato, facillime solvebatur istud vinculum.

2°. Eandem hanc cellulofam separanti vafa occurrebant numerosa per totum ambitum, ex chorio in uterum porrecta, impleta. Accuratus examen docuit, internam matricis superficiem poros habere mediocris magnitudinis, multos, aliquantulum tamen ab invicem distantes (vasorum orificia); quibus proportionatæ dimensionis canales extra chorion emergentes, per dißtam cellulofam progressi, inosculabantur, sic ut vas responderet vafi, & communis materiæ cylindrulus utrumque impleret. Vafa hæc alia majora, alia minora erant, in universum talia, ut tenuiorem, crassio remve aciculam, quædam etiam caput aciculæ maximæ (*de knop van een grooten baakerspelt*), facile admisissent. Rursus nonnulla recto tramite uterum subibant, nonnulla postquam brevi prius spatio juxta uteri superficiem reflexa processerant: erantque ultima hæc non rotunda, sed compressa quasi & complanata. Omnium etiam memoratorum vasorum cum matrice unio leviffima vi solvebatur. Membranularum vero summa tenuitas venas esse arguebat.



3°. Majores quidam trunculi intra chorii substantiam notabiliter dilatabantur, sinuum specie duplo ut minus capaciores, talesque per longitudinem transversi pollicis ibidem decurrebant, inde ramosi chorio profundius immergebantur.

4°. Tandem & hoc meminerim, quod inter separandum uno loco exiguum quid liquoris crassiusculi albicantis supra chorion effusum fuerit (cremorem lactis non inepte referebat): & quod

5°. Ovum totam exacte impleret matricem, in ipsam quoque ejusdem angustiam exporrectum, quam protracta eò ovi convergentis (si ita vocare liceat) appendix, similiter (ut supra) nexa, tenebat.

6. 7. Sic passim ovum utero hæsisse vidi; attamen circa placentam nexus iste quodammodo differebat; quantumvis enim & hæc pari ratione, mediante cellulosa, vasisque, adligaretur utero, cellulosa eo loco nonnihil validior erat, adhæsiō itidem aliquantum tenacior, nihilominus vix multum majore molimine solubilis. Vasa insuper numerosiora videbantur, quibus extra placentam emergentibus, atque in uterinos poros insertis, manifesta oculis communicatio patebat inter uteri & placentæ vasa: & hæc iterum variam diametrum monstrabant, in genere non multum ampliora, quam quæ circa chorion descripsi, pariterque tenerima.

2°. Sed ad radicem placentæ, ubi hæc per orbem supra chorion terminatur, cellulosa illa in ligamentosas lacinias collecta nexum denuo parum firmiorem exhibebat. Hic vasa conspiciantur copiosissima, capacissima, adeo insignia, ut eorum quædam digitum pueri potuissent recipere; veri venosi sinus, molissimis tenuissimisque tunicis conflati, breves; ex quibus mox rami intra placentam immergebantur, longe minores, magna parte admodum exiles: quod patuit, dum in sinus tales, excussa, quam continebant, materie, introspicerem postea. Rami hi ex fundo sinuum, quæ placentæ innascebantur, procedebant, ea utcumque ratione, uti Vena cava, innata hepatis, intra hujus substantiam ramos demittit. Fundus sinuum, solidiori mem-  
brana



brana præditus, albicabat: ortos inde ramos materia injecta subierat; quin imo (quod postmodum aperto ovo, & Amnio separato, vidi) in ipsam placentæ basim, qua chorio insidet, locis quibusdam manifesta, penetraverat.

3°. Respondentia maximis hisce sinibus vasa æqualia in utero non aderant; sed videbantur sinus illi proxime sub matrice subito arctari, sicque multo angustiores inferi: id vero non adeo distincte adparuit, ut pro certo adfirmare ausim. Mirabar, proportionata sinibus prædictis vasa in utero non occurrere, memor, maxima me quondam vidisse in utero puerperæ, quam *Cl. Albinus* in Theatro Anatomico publico disseccuit, aliaque, quam ipse ante aliquot annos examinavi, ubi tanta erant, quibus adultus aliquis digitum fere indere potuisset. Verum in præsentī subjecto aliter se habuisse hæc, omnino certus sum.

4°. Sunt autem (quod obiter moneam) omnium illorum vasorum, quæ utero ovoque intercedunt, ubi per cellulosam supra memoratam substantiam excurrunt, membranæ penitus arachnoideæ, ut mirum non sit, si in secundinis, quas obstetricia manus eduxit, aut evanuerint collapsa, aut contrectando detrita fuerint; adeo mollia & tenera sunt, ut vix tangi possint, quin lacerentur, & quasi diffuant: saltem in secundinis, quas ego partu exclusas obtinui, nihil horum deprehendere valui.

§. 8. Ex his (§. 6, 7.) conclusi, ambitum ovi utero ubivis adnexum esse ope vasorum, & cellulosæ substantiæ: quæ licet hinc inde aliquantum diversa, attamen in universum satis similia, adpareant: nexum uno loco nonnihil firmiorem occurrere, quam altero; in genere verò levem & exigua vi solubilem: aliquid forte lacti simile secundum naturæ leges intra ovum deduci, sed directum arteriarum uterinarum notabilium cum ovi vasis commercium nequaquam probabilem reddere sententiam, quæ statueret, nil nisi lacteum humorem eò ingredi, cum per minora longe vasa sanguis liberrime fluat: dubitari demum non posse de immediata communicatione vasorum uterinorum cum ovi vasis, quoniam materies, per ramum arteriæ iliacæ matrici immissa, in vasa placentæ & chorii profunde penetraverat.



§. 9. Ovo ex omni parte soluto, & in aquam prudenter emissio, uterus relinquebatur vacuus, & accuratiori examini adaptatus; cujus hæc erat conditio.

1°. Cavum uteri universum vasa exhibebat plurima, impleta, ore aperto hiantia, cum reliquiis cellulosæ istius substantiæ, quæ ovum ligaverat; hæc potissimum cernebantur eo loco, cui placenta adhæserat; eratque locus ille tota fere posterior pars uteri, quæ in situ dorsum spectat, amplius igitur, & vix minor quam tertia pars circumferentiæ uteri.

2°. Superficies uteri interna, quæ placentam sustinuerat, inæquabilissima conspiciebatur, & leviter turgida adurgebat, cæterum satis æquabilis.

3°. Cavum ipsum duos præter propter pugnos amplum, cervicem versus insigniter convergebat.

4°. Idem etiam cavum evidenter monstrabat strias multas, hinc inde sine certa lege dispersas, non in summitate tantum uteri, sed & passim alibi; priori tamen loco longe plures, sicque in genere decurrentes, ut ab orbiculari ductu non multum abluderent. At erant striæ hæc tam graciles, ut attentiori oculo, & certa lucis vivide incidentis reflexione, opus esset; secus disparebant; sub illis conditionibus perfectissime conspicuæ. Ea parte, cui placenta hæserat, nullam talem striam videre potui, sed ubique per ambitum, hic plures, ibi pauciores.

§. 10. Sic uterus interne constitutus erat; dissecti ejusdem margines illam fere monstrabant crassitiem, quam non imprægnatus habere solet, ita ut si non crassior, minime saltem tenuior evasisset. Idque non jam modo adparuit, verum etiam dum ovo adhuc plenus, & æquabiliter extensus erat; nunc, exempto ovo, collapsa, non contracta, fuerant uteri latera.

2°. Substantia insuper quodammodo lamellata videbatur, quasi ex planis irregularibus invicem superimpositis coagmentata, vasaque insignia & numerosissima impleta gerebat.

§. 11. Jamque utero seposito ad ovum regressus sum, quod undique hirtum erat ob reliquias cellulosæ substantiæ, cujus ope matrici adhæserat: & vasa supra descripta, qualia ibidem diximus, evidentissime demonstrabat.



§. 12. Porro Chorion maxima parte ab Amnio separavi: opacum enim aditum negabat oculo, situs infantis cupido, quem pulchre pellucidius Amnion admittebat. Quoäd Chorion hæc inter separandum memorabilia animadvertēbam.

1°. Modice crassum erat, sed molle, fungosum, tenerimum, ita ut, si vel paulo rudiusscule tenaculo prehenderem, dilaceretur statim.

2°. Sub hac fungosa parte reticulatis albicantibus filamentis præditum erat: hinc, ubi portionem hujus reticuli relinquebam, supposita membrana non ingrato spectaculo alliciebat oculos, tamquam, natura textrice, pulchre exornata.

3°. Exterior illa fungosa substantia a reticulato hoc opere facillime separari poterat.

4°. Omnibus rite consideratis, existimavi, cellulofam istam, quæ utero ovum adligat, nihil aliud esse, nisi ipsam hanc fungosam substantiam chorii, quam, partes uteri incisas elevando, sic protraxeram, ut cellulofam perfectissime æmuleretur. Quod si forte cuiquam aliter videatur, recidet res in quæstionem de nomine, parum sane curandam.

5°. Sed gravius hoc mihi mansit dubium, an filamenta illa (2°.) pro textura vasculosa agnoscerem? saltem a vero vasorum habitu ad oculum non abludebant, licet materia non subierit.

§. 13. Vinculo laxiore & facile divisibili Chorion Amnio cohærebat, interveniente cellulosa (simili fere, ac qua altera superficie matrici hæserat): idque toto tractu; sic ut nullam allantoïdem, aut locum quemvis huic vicarium, urinæ recipiendæ capacem, fisteret illud, quod Chorion & Amnio circumscribitur, intervallum: scilicet in quantum membranæ hæ placentam non sustinebant, ad cujus ambitum notabili distantia naturalem membranarum nexum servaveram, ne, si quæ sub placenta lateret, allantoïdis læderetur. Uno tamen loco prudentissime secando vidi, productionem quamdam Chorii placentæ dorsum superascendere, cujus portiunculâ remotâ, placentæ substantia clarius visui exponebatur. At ne læsæ allantoïdis vel minima suspicio nasci possēt, cavi ut reticulum integerrimum manserit, nec aliter quam circa fungosam tantum chorii substantiam occurrer.



§. 14. Hæc igitur fungosa substantia evidentissime supra placenta dorsum adsurgebat, initio crassiore nonnihil & solidiore, inde tenuior in membranam externam placenta manifeste continuabatur; adeo ut de vera membranæ ejusmodi existentia dubitari nequeat. Membrana hæc in recenti densa adparebat, sed, quod valde memorabile, diu in liquore suspensa magna parte aliquantulum fungosa evasit, argumento originis haud obscuro.

§. 15. Placenta ratione ovi ingens erat, cujus tertiam circiter partem obtegebat, jugis exsurgentibus, natisque hinc fulcis, tota inæqualis, colliculosa, ut ita dicam. Juga hæc numerosa erant, utpote non magna, nihilominus considerata ad invicem proportionem majora quædam, alia minora; omnia tantum humilia; unde nec intermedii iis fulci profunde descendebant, plerique non nisi leviter sinuati. Singulis jugis dicta illa chorii productio supertendebatur, spatiis quoque mediis intromissa: quemadmodum pia mater non modo convexos colliculos cerebri vestit, sed & fissuris ejusdem sese insinuat, ac rursus supra viciniam adscendit continua, similiter membrana hæcce totam placenta superficiem, qua uterum respicit, obducebat, undosa quasi.

§. 16. Nullibi ergo placenta superficies uterum tangere potuerat, nisi per membranam hanc cellulosa tectam (§. 7.), aut vasa ante memorata, quæ ex placenta in uterum porrigebantur. Nihil proinde tum ex præsentis observatione, tum ex suprascriptis, evidentius, quam quod placenta utero non insinuetur per ultimas capillares vasorum suorum extremitates, uti existimarunt Viri quidam eruditissimi. Iterum dico, vasa, quæ penetraverat materies, omnino sui generis erant, & systema hic penitus singulare evincebant.

§. 17. Amnion ne unicum quidem vasculum exhibuit; pelucidum & tenue erat, sed satis robustum, utpote quod solum sine disruptione fætum sustinere potuit, cum in libero Aëre, experimenti causa, aliisque occasionibus, suspenderetur.

§. 18. Intra hoc fætus, liquori suo submersus, clunibus, & proxima lumborum parte, fundo ovi insidebat; inde convexum dorsum dextro lateri obvertebatur; capite versus pectus incur-



vo : ita ut dorsum, cervix, caput, unum simul æquabilem arcum facerent. Auris dextra antrorsum spectabat. Humerus dexter, oblique deorsum exporrectus, thoracis lateri adjacebat; flexura cubiti dextro hypochondrio aliquantulum innitebatur; inde cubitus oblique sursum divergebat; a quo manus transversa retrorsum ibat, palma & expansis digitis frontem ac confinia verticis sustentatura. Femur dextrum perpendiculariter fere eminebat sursum; tibia ad angulum acutissimum deorsum reflectebatur, adeo ut tota longitudine femur suum tangeret, pede rursus in superiora obliquo, planta sinistro lateri è directo fere obversa. Brachii & cruris contactus nullus erat; quæ, ubi proxima, dimidio saltem digito transverso ab invicem distabant.

De sinistris, ovo etiamnum integro, nihil aliud videre poteram, præter manum in pugnum contractam, sitam inter cubitum, ac genam dextram; pedemque, cujus planta anteriora spectabat, eo loco, ubi tendo Achillis jamjam inseritur, innitentem angulo, quem pes dexter cum sua tibia formabat; sic ut solo calcaneo promineret, in crucis formam dextrum prætergrediens, tota dorso sui longitudine tibiæ dextræ contiguus, scilicet oblique sursum simul & dextrorsum inclinat.

An vero is communis, & maxime naturalis, infantium situs sit, ut transversî sedeant, merito dubitaverim. Nihilominus talis in hoc ovo erat, imo talem in utero (sed exempto) senseram, ubi caput dextra, genu & crus sinistra tenuisse, prout etiam nunc sedebant, certus sum. At forte non potuit uterus de corpore eximi, vel contrectari tamdiu, quin hac ex parte mutatio quædam contingeret. Quidquid sit; difficultas illa modum tantum sessionis respiceret: verum descripta saltem membrorum positura, ovo multis modis agitato, constantior semper mansit, quam ut hanc ulla ratione a naturali habitu depravatam fuisse, vel suspicari licuerit.

§. 19. Hactenus clausum ovum consideraveram; sed desiderabam videre artus sinistros, funem umbilicalem, & omnium maxime allantoïdem quamdam, ex principum Anatomicorum



sententia placentæ suppositam. Nec dubitabam, ut verum fater, quin ovum adeo magnum tantam allantoïdem suppeditaret, quæ egregio testimonio evinceret, in ipso etiam humano conceptu existere receptaculum tale, quale authoritati Virorum incomparabilium nixus firmissime credebam.

§. 20. Propterea ovum loco a placenta remotissimo prudenter aperui, & protinus introspexi; sed nihil huc usque allantoïdi simile occurrebat. Ad reliqua igitur oculos converti. Vidi caput infantuli ita incurvatum, ut mentum pectus tangeret; oculi & os arcte clausi erant; humerus sinister (situ posterior) similiter fere locatus erat, ut de dextro diximus, nisi quod paulo magis supra latus adscenderet; cubitus in anteriora transversus dorso suo prope carpum naso supponebatur; manus in pugnum contracta, inter cubitum dextrum genamque definebat. Femoris sinistri, ac dextri, par ratio: utrumque leniter divaricabat: læva tibia ad angulum obtusiores descendebat; neque enim tota tangebatur femur, sed ob interpositum sibi & cluni tibiæ dextræ finem, triangularis fere hiatus relinquebatur. De pede supra dictum fuit.

2°. Funis umbilicalis ab umbilico inter divaricata femora deorsum ferebatur, ubi per hiatum illum triangularem, quem tibia sinistra cum suo femore formabat, elapsus, reflectebatur supra eandem tibiam; inde ad umbilicum regressus, oblique porro adscendens, atque inter cubitum sinistram & pectus penetrans, juxta sinistram capitis latus emergebat; ubi supra flexuram cubiti incurvatus, retrorsum modiceque sursum eundo, tandem placentæ infigebatur; ita ut si placentam per altitudinem pariter & latitudinem in tres partes æquales divisam conciperes, locus insertionis duas ut minus partes tertias sinistrorsum & infra haberet, dextrorsum & supra vix unam.

§. 21. Mora desiderium ulterius inflammaverat: jamque ardebam occultam hæcenus Allantoïdem conspiciendi, quam pone factum latere firmiter statuebam. Quare ligavi funem umbilicalem, eumque inter ligaturam & factum abscidi. Quo facto, caute eluendo excussi factum; dein basin placentæ oculis intensissimis accuratissime examinavi; sed & sic (quod doleo) nulla

al-



allantoïdis vel umbra adparuit. Amnion leviter rugosum fuc-  
cingebat placentam, nec ultra quidquam vidi.

§. 22. Funem umbilicalem nihil omnino materiæ injectæ  
subierat. Per eum tenuis quasi nervulus decurrebat, quantum  
oculis & flatu judicare poteram, inperius: dubitabam primo  
adspectu, numquid Urachus foret? sed alia occasione meliora  
edoctus fui, ut dicetur postea. Vena umbilicalis circa medium  
funis binos ramos dabat; unde quinque ibi vasa aderant, tres  
nempe venæ cum duabus arteriis. Sed brevi iterum in unum  
truncum coïbant venæ istæ.

§. 23. Fætus erat fæmininus, cui pro more ætatis crassius-  
cula clitoris extra labia pudendi egrediebatur, sic ut minus at-  
tentum prius pro masculo fefellerit. Recens venustissimus erat,  
totus undique pulchre torosus, sed dum elegantem hanc for-  
mam cum colore naturali nimis sollicitus in liquore debiliori  
servare studeo, clam nata putredo proserpsit senlim, & infan-  
tulum magna parte deturpavit.

§. 24. Liquoris Amnii examen non institui: impeditus per  
aliquot dies intra spirituosum liquorem reliqueram suspensum  
ovum. Sic humor Amnii floccos contraxit, omni porro inda-  
gini ineptus.

§. 25. Uterus autem, fætus, & reliqua, adeo sana vide-  
bantur, ut nihil omnino vel in minima eorumdem particula  
deprehenderim, quod morbosæ conditionis suspicionem injice-  
ret, nisi quis Vesiculam illam a tuba Falloppiana pendulam,  
alteramque in ovario conspicuam (§. 4. N°. 5°. & 6°.) præ-  
ternaturales judicaverit: quod, licet juxta systema ovulorum  
non ita constet, saltem quivis hæc tam exigui momenti, ni  
fallor, agnoscet, ut nullam, hoc respectu, quantumvis vere  
præternaturalia forent, considerationem mereantur.

§. 26. Unde nulla ratione dubitaverim, quin hic naturalis  
& consuetus uteri humani gravidæ, ejusdemque contentorum,  
habitus censendus veniat. Fateor, ex uno ad omnia conclu-  
dere, non prorsus certum esse: attamen cum etiam naturam  
suas leges habere ubique observemus, quas in primariis suis  
operibus vix umquam supergreditur, licet in levioribus nego-



tiis sæpissime ludat, non adeo temerarius fuerim, si existimavero, quamvis forte in rebus minoris momenti hic etiam aliqua differentia possit occurrere, utique in præcipuis eadem passim adparitura. Illa autem, quæ scripsi, adeo evidenter vidi, ut (quod aliis dare nequeo) de eorundem veritate plane convictus sim mecum: fidem peto; malim, si cui uterus actu gravidus sese offerat, severum examen; quod peropto, non timeo. Partes, quantum potui, conservavi, urgente necessitate illibati candoris futura testimonia: factum hinc, ut nonnulla, quæ cæterum potuissem addere, prætermittere coactus fuerim; non videbatur operæ pretium eorum causa plura destruere. Attamen deinceps impulsus sum, ut allantoïdem sub placenta accuratius indagarem, quod Amnion separando præstiti, & in historia allantoïdis dicitur. Utinam aliquando fors tam benigna mihi rideat, ut, similem denuo occasionem nactus, confirmare hæc queam, novaque alia, quæ ad complementum requiruntur, superaddere! sed sunt raræ adeo aves ejusmodi, ut vix tam prosperum ausim sperare aucupium.

§. 27. Interim non incongruum visum fuit, si hoc loco subjicerem ea, quæ in quatuor secundinis humanis, partu exclusis, variis temporibus observavi, & inprimis brevi postquam hæc scripseram, cum secundinam nactus omni ope examinare conatus sum, quæ ad elucidationem vel augmentum dictorum possent contribuere. 1°. Itaque communicabo, quæ de tribus prioribus secundinis in usus meos annotavi quondam; 2°. Quid in quarta viderim, enarrabo.

§. 28. Placentas tres variis annis à propria uxore vix exclusas statim indidi aquæ tepidæ; reliqui aliquamdiu; aqua evasit ruberrima; arrepto fune umbilicali, placentam lenissime agitavi per aquam, quam deinde effudi, & aliam novam addidi, pergendo usque dum aqua non amplius coloraretur. Tunc vero examinavi placentam. Hæc tota ex tuberibus, variæ magnitudinis, invicem adpositis, compacta erat; in universa superficie, qua utero adhæserat, vix quidquam sanguinis supererat; solummodo hinc inde exigua quædam concreti cruoris massula adparebat, quam facillime dignoscere, & tenaculo amovere pote-



poteram. Verum omnis placenta, in eadem superficie, membranam ambientem exhibebat, nullo puncto excepto, præterquam in loco fissuræ præternaturalis. Post diuturnam macerationem membrana hæc variis regionibus dissiliebat, sic per factum hiatum vasa placentæ plus minus soluta emergebant. Prævia hac præparatione, tentabam separare involucrum illud: sed numquam id sine notabili dilaceratione perficere potui; tam firmiter subiectis vasis cohærebat, quæ eidem inferi videbantur; quemadmodum idem in plerisque visceribus, quorum ambientem tunicam separare nitimur, passim deprehendimus. Neque convexitatem solummodo placentæ vestiebat dicta membrana, sed & interferebat se inter ipsa tubera, eodem modo, uti pia mater in sulcos cerebri sese insinuat.

Anne igitur membrana hæc concreti sanguinis productum? vix credo hætenus. Repugnat, quantum video, firma illa adhæsiō cum subiectis; extensio per totam superficiem nullibi interrupta; fabrica ubique similis; comparatio cruoris sub eadem opera in iisdem subiectis coagulati cum membrana hac: prout enim nihil evidentius, quam talis concretus sanguis dignoscatur, sic contra involucrum istud omni dote verissimæ membranæ habitum oculis exhibebat. Adde, quod inter ipsa tubera nulla ejus interruptio obtineret. Fateor, ex sanguine artificiosas fieri posse pelliculas, quas jurares fere, naturales membranas esse; sed modus has parandi omnino alius est, nec, quantum novi, umquam tales fient, si sanguis recens simpliciter in aqua tepida maceratur, & subinde molliter in eadem concutitur. Quod tamen si fieret, minime adhuc reliquas difficultates enervaret.

2°. Docuit autem placentæ dissolutio, a primis ramis vasorum umbilicalium, sub placenta distributis, ortas propagines supra externam chorii faciem furculos laterales dimittere, quibus concurrentibus formetur rete, crassitie dimidii fere digiti, quod basim placentæ faciat (rete hoc si ad ultimum usque placenta dissolvitur, extricatum evanescit). Ipsæ autem illæ propagines, tamquam totidem primarii trunculi, ad perpendiculum adfurgendo innumeris suis divaricationibus tubera placentæ con-



stituunt, ope ambientis membranæ distinguenda inter se; ita ut intermediæ hisce tuberibus divisiones non penetrent usque ad chorion, sed ad aliquam tantum, valde tamen notabilem, profunditatem. Vasorum denique tubera illa ingredientium hæc erat conditio: trunculi in plurimos ramos findebantur, multa lanugine per totam suam longitudinem ornatos. Lanugo ista propius perspecta nil erat, quam innumerorum vasculorum congeries, brevissimis ramulis in pulposum statim tomentum desinentibus; acsi curtissimis pedunculis acinuli innumeri aut penicilli dependerent (nam ubi minor dissolutio contigerat, acinulos referebat; ubi major, penicillos).

3°. Memorabile insuper hoc annotaveram, licet cæterum minus huic loco conveniat, tertiam placentam, postquam primum circa membranam suam examen subiverat, improvise superveniente gelu, toto tempore, quo rigidissima hyems anni 1740 priori vice sæviit, intra aquam ad fundum usque validissime congelatam hæsisse. Nihilominus, cum tempestas nonnihil mitigari inciperet, injecto supra glaciem sale marino, artificissimis hisce vinculis expeditam, ablui, & implevi mediocri successu; quem feliciorum quidem incorrupta placentæ substantia admisisset, sed per fissuram in partu factam effluebat materies.

§. 29. Hæc olim, ut monui, in usus meos scripseram (pauca tantum ex iterata nunc servatorum hætenus subjectorum inspectione addidi): unde varii in præmissis defectus suppleri possunt, confirmanturque, quæ de vera membranæ dorsum placentæ vestientis existentia supra dixi. Quod vero eatenus (ut verba docent) nihil certi de membrana placentæ concludere præsumerem, hinc factum fuit: autoritas Viri, cujus summas dotes, si quis alter, gratus veneror, ancipitem tenebat animum, ita ut propriis oculis non satis fiderem, mallemque sententiam suspendere, quam certam mihi statuere conclusionem. Scilicet existimabam etiamnum, membranam istam, quantumvis aliter videretur, artificiali forte potius superfusi sanguinis mutationi adscribendam esse, dubitans, an non error foret in experimentis. Nunc vero, cum placentam ipse ab utero mortuæ



tuz separavi, intra quem nec guttula sanguinis, nec quod sanguinem referret tantum, aut ante, aut sub, aut post solutionem aderat, supra quam nihilominus simili omnino ratione involucrum tale extendebatur, ignoscet, spero, Vir præstantissimus, si hac in re opinioni suæ subscribere non patiatur autopsia adeo stabilita.

§. 30. Jamque ad alterum pensum (§. 27.) me conferam, quæ in quarta secundina non minus evidenter vidi, enarraturus. Hanc iterum recentissimam, valide adhuc fumantem, immisi aquæ tepidæ, prehensio fune umbilicali, una & altera vice molliter per aquam egi, ut paucus sanguis, qui superflusus hærebat, ablueretur; mox examinata placentæ superficies similem denuo membranam exhibuit. Reliqui, aquæ tempore supra prunulas conservato, per sex fere horas; quibus elapsis, eandem rursus consideravi. Uni loco placentæ, quæ ea parte, qua utero nexa fuerat, procubuerat deorsum, effusus sanguis coagulatus adhærebat, tamquam a fundo vasis per infortunium iusto calidiori nonnihil adustus; cui etiam fundo adglutinatam placentam deprehenderam. At vero massa hæc ultro dignoscebatur, colore, inæqualitate, substantia, toto habitu, & nihil minus quam membranæ speciem referebat. Sed reliquæ duæ tertiæ placentæ portiones, tale quid non passæ, membranam suam illibatam sistebant. Tentavi impletionem: sed fissa denuo, licet præmonita obstetrice, omnem dimittebat materiem, & spem successus penitus præcludebat.

2°. Postmodum accuratius examinavi membranas. Amnion a chorio undequaque solutum erat, sic ut collapsum libere fluctuaret, soli funi umbilicali nexum, cui ad pollicis transversæ distantiam sub chorio firmissime inferebatur. Constabat manifeste duabus concentricis lamellis, quas primo bullulæ aëreæ, inter mundandum sub antlia duplicaturam hanc ingressæ, detegebant, flatus dein tubi ope immissus, & divulsio per tenacula, confirmabant certissime. Lamellæ hæc arcte, non tenaciter, cohærebant. Exterior tenuior erat, interna crassior, licet & ipsa tenuis. Similis autem totius Amnii conditio observabatur, tam qua placentam subcinxerat, quam alibi; ubi vis eadem du-  
plica-



plicatura occurrebat, idem habitus, uno hoc excepto, quod ubi placentæ substratum fuerat, strias aliquot albicantes, pinguetudinosas putem, monstraret exterioris lamellæ superficies externa, tamquam si omentum pueri recens nati videres, striis solitis adiposis instructum.

3°. Videbantur profecto hæc omnia non leviter patrocinari illis Authoribus, qui urinam chorion inter & Amnion effundi autumant, quum legitimam suspensionem darent, fuisse hic cavum intermedium, quod licet in ovo supra descripto non obtinuisse certus eram, ambigebam tamen, an forte progressa magis graviditate ibidem fieret. Inquisivi ergo, qualis esset interna superficies chorii? Hanc autem universam (extra placentam) multa, mollissima, tenerima, spumosa quasi, cellulosa substantia obsessam inveni: unde vix dubitabam amplius, quin per totum hunc tractum adhæsisset Amnio, vi partus, vel contrectatione obstetricis, a naturali nexu soluto. Sub placenta parciore aderat cellulosa, ob pelluciditatem ægre conspicua, at conspicua tamen, tum per se, tum potissimum si tenaculo chorii superficies leviter in aqua raderetur. Id vero adgressus non sum, priusquam constitisset, hoc loco, omni cura adhibita, nihil omnino, quod allantoïdis suspensionem inderet, potuisse inveniri. Glabra si fuisset interna isthæc chorii superficies, hæsissem anceps; nunc vero, cum tota ubique cellulosam talem substantiam monstraverit, licet, ni fallor, concludere, quod amnion hic, ut in ovo ante descripto, omni ex parte chorio nexum fuerit; laxius alibi; sub placenta, propius; inde juxta vasorum umbilicalium latera vaginæ specie reflexum, donec ad memoratam (N°. 2°. ) longitudinem progressum, funi denique innasceretur. Hanc sententiam pulcherrime confirmabat exigua chorii portio, quæ a reliquo avulsa bonâ fortunâ amnio connexa manserat per cellulosam talem intermediam, ubi partium harum cohæsiō tam levis deprehendebatur, ut vix ulla vi non modo chorion ab amnio, sed & cellulosa illa tam a chorio, quam ab amnio, secederet.

4°. Sub interna chorii superficie, quâ placentam succingebat, in cellulosa supradicta cernebatur massula una & altera, sub-



subrubella, chorio non connexa, sed irretita cellulosa, quæ contractando substantiam indicabat mollissimam, ita ut fere instar mucii, digitis leniter fricantibus, colliquesceret.

5°. Urachum omni possibili sollicitudine investigando in toto fune umbilicali videre non contigit, quantumvis id, duplici modo deceptus, primo impetu crederem: funis enim superficiem externam consideranti adparuit oblongum, albicans, quasi vas, ad normam arteriæ, cujus latus tenebat, spiralibus circumvolutionibus incedens, circa placentam notabiliter crassius, ubi facto vulnuscule tentabam inflare, sed non succedebat, quidquid agerem. Propius igitur perlustrata superficie, vidi similem prorsus funiculum ad latus secundæ arteriæ, tertiumque inter binas arterias medium. Docebar inde, haud dubie aliud quid subesse: ecquis enim umquam de tribus urachis vel somniaret? funem ergo per transversum dissidi: statim inspectus sectionis locus sistebat oculis sepimentum membranaceum firmum, ab uno funis latere in oppositum eundo, funem totum secans: a quo sepimento aliud simile adsurgebat, exinde in tunicam funis externam alio iterum loco terminatum. Hinc tribus suis marginibus bina hæc sepimenta per involucrum funis externum, cui subtus inferebantur, translucebant; ex quo fallax ista, unius primo, dein trium, chordularum species nata fuerat. Primum sepimentum venam ab arteriis sejungebat, alterum vero easdem arterias a se invicem dirimebat: adeo ut quodlibet vas intra suam distinctam thecam decurreret; quæ thecæ partim a dictis sepimentis, partim a membrana externa funis, formabantur. Sepimenta hæc insigniora erant prope placentam, inde deorsum eundo sensim fere tenuiora, donec vix nisi oculo valde attento possent detegi. Nec situs eorum ubique constans deprehendebatur, imo subinde nequidem se mutuo tangebant, sed ab utroque venæ latere ex involucre funis distinctis initiis orta singula, parallela fere utraque inter arterias excurrabant ad latus oppositum, tamquam si binis parallelis secaretur funis in tres partes utcumque æquales, quarum media venam, lateralis unaquæque suam arteriam contineret. Verbo dixerim, differebat sepimentorum situs, ut vasorum, quorum positura variis locis admodum di-



versa erat. Nihilominus ad omnem, quam multiplicem institui, sectionem talis semper occurrebat divisio, ut tres loci fierent, quorum unusquisque suo tantum vasi concedebat transitum: idque in toto fune, supra, infra, ubivis, vidi.

Hisce admonitus, de novo ad funiculum ovi me contuli, ubi similis chordula fallacem urachi speciem gesserat (§. 22.), & accuratissimo examine patuit, in hoc etiam nullum urachi vestigium posse conspici; nam quod male urachi suspensionem dederat, itidem sepimenti margo erat: etenim & hic bina talia sepimenta conspiciebantur, quamvis obscuriora, utpote tenuiora, & intra substantiam cellulosa funis retrotracta sursum: hinc oculo quidem intentissimo, & aliunde prius edocto, obvia, minus acrem subterfugiebant, manente veri quasi nervuli specie, cum margo sepimenti crassiusculus, funis membranæ innexus, non posset, ut reliquum, introtrahi, sicque solus in superficie sectionis adpareret. Ita proprio experimento convictus sum, quam facile quis ex præjudicio falli queat. Semper olim urachi in umbilicali fune existentiam credideram; unde etiam nunc pro uracho fere adsumebam imprudens particulam, cui præter mendacem imaginem nihil cum uracho commune erat. Nonne admodum credibile est, non hunc mihi soli errorem contigisse?

a. Dixi, quomodo primum deceptus fuerim respectu urachi. Alterum, quod fallebat, hoc erat: sepimento ope tenaculi apprehenso, & nonnihil ab arteria diducto, videbam osculum quoddam, cui postquam aliquamdiu per tubum inflassem, exiit aer in averfa parte sub placenta. Hic jam idea nascebatur urachi, & quidem pervii: sed monuerat prædictus error, ne facile concluderem. Itaque serio perpendi mecum, qua ratione constare posset, an fallerer? tandem optimum videbatur circa secundam arteriam similiter progredi: quo facto, non tantum simile osculum adparuit, sed & hic transibat flatus, certo indicio, fraudem esse in experimento; quam ulterius inquirendo, hanc denique deprehendere visus sum. Funis umbilicalis in tres (ut dictum) thecas divisus erat, quas singulas substantia cellulosa, gelatinosa quasi, illa parte implebat, qua theca amplior erat, quam vas  
intra



intra eam contentum. Media proinde per ambitum ponebatur gelatina hæc inter concavam thecæ & convexam valis superficiem, utrique levi nexu (post diuturnam fatis, quæ præcesserat, macerationem) adhærens. Cellulosa isthæc, sepimento ab arteriis diducto, aliquantum ab iisdem distrahebatur, unde fallax osculum (qualia pari opere producere poteram, quotquot vellem), cui cum inflarem, sensim cellulosa illa per longitudinem a superficie arteriæ solvebatur, ita ut tandem sub placenta emergeret aër, via arte facta.

6°. Præterea hæc etiamnum circa funem observavi: Venam, quamdiu intra eum decurrit, membranarum habitu vix ab arteriis potuisse distingui, majori præsertim diametro dignoscendam; quod deinde in aliis funibus, qui de prioribus secundinis supererant, inspectio confirmabat; eandem plerisque locis intra thecam multo ampliorem progredi, atque adeo longe copiosiori gelatina circumcingi, quam arterias; externam funis tunicam hic crassior & subcartilagineam, ibi tenuiorem & molliorem, occurrere: denique, quod omnium horum maxime memorabile est, funem sub variis conditionibus sensibilibus mutari. Mirabar, priusquam secundinam aquæ immitterem, insolitam funis gracilitatem, & rigorem: sed maceratio crassiorem reddidit, multoque molliorem. Nonne hinc discimus, vim quamdam contractivam, & insignem quidem, inesse funi, qua plurimum juvari queat humorum per contenta vasa propulsio, vix cæterum tanto itinere absolvenda? quidquid sit: utique sub aëris frigidioris injuria non parum contractum vidi.

7°. Chorion maxima sui parte, quacumque demum causa, in partu avulsum desiderabatur. Quod remanserat, fatis crassum adparebat, attamen molle; intus leviter rugosum, extus cellulosus laciniis præditum, quemadmodum & placentæ superficies externa parvis talibus filis, majoribusque laciniis, tota hirta erat. Insuper chorion facile in duas lamellas dividebatur, quarum interior multo tenuior, at firmior & pellucidior, externa crassior, sed rarior, magisque opaca, cernebatur, fungosa, aut, si maueris, cellulosa (nam bina hæc majori tantum vel minori raritate differunt, cujus limites exacte determinare vix liceat). Ex-



terna ad ambitum placentæ deferebat internam; hacque subtus, vix mutato habitu, succingente placentam, illa circum radicem placentæ insigniter rarescebat, manifestius, quam alibi, cellulosa: ex quo etiam loco laciniae nonnihil insigniores ac copiosiores depromebantur. Intra hanc quasi coronam placentæ sinus insignes aderant, sed latebant sub cellulosa: ex quorum uno sanguinem profluentem vidi. Inde pergebat externa chorii lamella, & densior effecta, tenuis membranæ habitu, totum placentæ dorsum vestiebat (uti §. 28.): adeo ut placenta intra duplicaturam chorii reponeretur. Eadem illa placentæ membrana post macerationem protractam mollior, rarior, & hirta magis occurrebat, ac si olim nihil aliud fuisset, quam cellulosa ad formam involucris densioris compacta, nunc denuo sensim in cellulosam relaxanda; pulchro iterum pro dicta ejus origine confirmanda experimento (Confer. §. 14.).

8°. Reticulum Chorii (§. 12. N. 2°. descriptum) in hoc subiecto non vidi.

9°. Ex dictis (N. 5°. ) intelligitur, fuisse in fune umbilicali venam unam, duas arterias, intra mollem cellulosam substantiam decurrentes, mediantibus sepimentis discretas. Vasa hæc, inter locum insertionis amnii (N. 2°. ) & concavam chorii superficiem ramosa versus chorion excurrerant, multa, laxa, cellulosa substantia intertexta, cæterum amnio propendente omnino nuda; neque aliud erat cellulosa isthæc, quam internæ funis substantiæ productio, quæ, ulterius continuata, supra totam internam chorii faciem expandebatur, in initio parcius, uberior in progressu (Confer N. 3°. ).

10°. Rami vasorum umbilicalium, ubi ad chorion pervenerant, inflectebantur, novisque emissis propaginibus copiosiores sub chorio decurrebant. Dixi *sub chorio*: etenim non per ipsam chorii substantiam ferebantur, sed per cellulosam illam substratam chorio, quæ juxta vasorum horum latera rarescendo eminebat. Constitit adfertî veritas, cum ramum unum & alterum ab illæso chorio integre separarem; quod facile succedebat (nam sola tantum cellulosa secanda erat) præterquam eo loco, ubi exigua superficie vasa chorion tangerent; hic enim dimissos a  
se



se ramos chorio infigebant, ut procedentes in structuram placentæ absumerentur; quemadmodum ipsa quoque illa majora vasa, ubi ad limbum fere placentæ prorepserant, chorion perforabant, quædam etiam, haud ita multum progressa, citius trajiciebantur; omnia toto (ut sic dicam) corpore sub chorio eminentia serpentino reptatu incedebant.

11°. Chorion sub placenta tenue, quantum mihi spectare licuit, simplex prorsus, simillimum internæ reliqui chorii lamellæ, non ubique cohærebat placentæ (saltem in hoc subiecto, aliquamdiu jam sub aqua macerato): nam factò vulnuscule flatus statim elevabat vesiculam, magnitudine extremo digiti articulo æqualem: quin & ulterius aër sinuosus serpebat, per interstitia (si recte judicavi) vasorum supra externam chorii superficiem primo emergentium. Dissecta hac artificiali vesicula, nuda placentæ substantia conspiciebatur. Eadem confirmabat membranæ istius separatio: nam dum externam chorii lamellam ab interna dividendo ad limbum placentæ deveneram, ultimam profecutus etiam a placenta liberavi: sic vidi innumeris vasis transfixam, ramis nempe vasorum suppositorum (N. 10°.); sed certis tantum locis contingebant hæc, iis scilicet, quibus vasa illa (N. 10°.) directe suberant: de reliquo per interstitia sponte secedebat libera. Dubitavi tamen, an non hinc inde fibrillæ quædam membranaceæ, chorii productiones, simul in placentam irent? hæc chorii superficies a subiectis vasis (N. 10°.) non atollebatur, nec ea ibidem ullatenus prominebant.

\*. Postquam præcedentia absolveram, quintum partum feliciter enixa uxor novam iterum placentam suppeditabat; sed quam voto minus idoneam deprehendi singulis repetito examine perquirendis. Causa erat singularis, & fati rara, ut locum quemdam mereatur: nec male casus iste, quantumvis practicus, affinis tamen, his inferi poterit. Uxor sanissima, quarto mense gravida, cum per gradum descenderet, cespitante pede, non lapsa, verum perterrita, numquam ante a majoribus etiam terroribus minimum passa incommodum, paucis diebus elapsis, noctu matula utitur dormitabunda, rursusque ad somnum componit sese. Mane expergefacta, miratur madidum, ubi decubuerat, lecti



linteramen. Me advocat. Video maculam humidam, magnitudine fere pedali, quæ intra angustam zonam sanguineam tota subflaviuscula albicabat, tactu nonnihil glutinosa. Arrepta matula plus quam tertia parte plena cernebatur sanguine, aut (si mavis) urina misto sanguine profunde tincta. Utrisque attente consideratis, vix evitabilis abortus periculum videbatur. Præscribo statim, quæ necessaria judico, commendo quietem, &c. Fluxus in totum cessat; bene habet; nullo memorabili symptomate adficitur postea; solito tempore motum infantis sentit; gestat prosperrime; tandem ipso, quem signaverat, die puellam parit sanissimam, torosam, ad oculum ante genitis omnibus robustiorem. Sed placenta, cujus majori minorive ab utero secessui subitam istam fluidi sanguinis profusionem verisimiliter imputandam existimem, jam adeo arcte accreta erat, ut non nisi iterato obstetricantis manus conamine solvi potuerit. Sic prodiit (ut postmodo vidi) in uno latere multum lacerata; chorion integre fere, imo & hinc inde sub placentæ margine, avulsum erat; exigua tantum ejus portio ad magnitudinem palmæ manus propendebat: reliquum haud dubie penes matrem manserat, insensibiliter porro cum lochiis solito copiosioribus amandatum. Amnion chorio sub placenta uno alteroque loco adnatum, funi quoque altius (quam §. 30. N. 2°.), & irregulariter, cohærebat, quamvis cæterum libere fluctuaret. Neque partus, secundina, vel puerperium, minimam suspicionem indidit, olim subfuisse gemellos.

Non tamen ita destructa erat secundina, quin partim saltem apta foret proposito. Quod vidi, dicam.

1°. Exclusam mox, pro more, immisi aquæ tepidæ, pergen-  
do juxta methodum §i. 28, nisi quod curaverim, ut dorsum  
placentæ sursum spectaret, sicque infortunium in principio  
§i. 30. memoratum evitarem; membranis pariter ad latera ab-  
ductis, ut nuda placentæ superficies accuratissime mundaretur;  
quod leni tantum cupellæ, in quam recepta fuerat, agitatione  
præstiti. Sollicite ablutæ hac opera placentæ dorsum membranæ  
(§. 29.) naturalem existentiam pulcherrime confirmabat (quam  
numquam distinctius vidi) inprimis altero post partum die, cum  
pla-



placentæ color sensim in aqua mutatus optime faveret: adparuit tunc evidentissima, tenuis, densa, subpellucida. Jamque insuper nova duo gravissima argumenta notabam (dicta enim non repetam), quibus, meo judicio, insigniter demonstratur, non esse hanc artificiale cruoris productum. Scilicet in superficie prædictæ membranæ pauca aliquot aperta oscula, sed passim stigmata sanguinolenta vidi, quibus ablutis totidem exiguæ quasi fissuræ suberant, manifestæ, ut putem, vasorum (§. 7. in initio) observatorum reliquiæ. Alterum haud minus urget; tota placenta ubique obducebatur membrana omnino homogenea, exceptis solummodo locis vulneratis, ad quorum limbos facile distinguendo termino desinebat. Horum argumentorum vis unicuique tam clare patet, ut interprete non indigeat.

2°. Duplicaturam Amnii manifestissime iterum vidi (Confer §. 30. N. 2°.). Lamella exterior pellucidissima erat, valde tenuis, arachnoïdea fere; interna notabiliter crassior, colore perlaceo nonnihil opaca: densa utraque, interna subtendinea. Facile duplicaturam hanc conspiciet quivis rerum ejusmodi curiosus, si amnii, placentæ adhuc cohererentis, internam faciem sursum disponat in aqua (cui immersa objecta, ut id obiter moneam, semper examinare soleo); deinde expanso aërem submittat per tubum; elevatur vesicula; hanc prudenterprehendat binis tenaculis, & sensim dilaceret; si dextre prehenderit, quod cautum raro fallit, manebit post dilacerationem vesicula aëre distenta, plane crystallina; distracti margines ad lubitum cognoscentur.

3°. Simul ac secundinam receperam, funem respexi: constrictum, gracilem, rugosum, cernebam (Confer §. 30. N. 6°.); aliquot horis post æquabiliter turgidus, & vix minus quam dimidio crassior, evaserat. Inferebatur non ultra pollicis transversæ distantiam a limbo placentæ. In sectione, ubi eundem obstetrix absciderat, substantia cellulosa funis (§. 30. N. 5°. ad a) primum solidior adparebat, protracta maceratione magis magisque rarefcebat. Vena unica exigua aderat, quæ alterutram arteriam vix superabat amplitudine, tunicarum crassitie vix superabatur (Confer. ib. N. 6°.). Septa funis (ib. N. 5°.) hic occur-



occurrerant quidem, sed confuse. Altius dissecto fune, sensim amplior evaderebat vena, ita ut prope placentam junctam articularum capacitatem ter (ut minus) superaret: & septa bina suam quæque arteriam prope ambiebant (ad modum duplicis semicirculi) quorum cornua membranæ funis inferebantur. Hujus & prædictorum (§. 30. N. 5°.) ordinum septa manifestissime etiam demonstrabant alii, quos penes me servaveram, funes, ea intentione propius examinati.

*Miseret, atque etiam pudet, æstimantem, quam sit frivola animalium superbissimi origo. His principiis nascuntur tyranni, his carnifex animus. Tu qui corporis viribus fidis, tu qui fortunæ munera amplexaris, & te ne alumnus quidem ejus existimas, sed partum: tu tamen cujus semper tinctoria est mens, tu qui te Deum credis, aliquo successu tumens, tantulus perire potuisti, atque etiam hodie minima ex causa potes, quantulo serpentis ictus dente, aut etiam, ut Anacreon Poëta, acino uvæ passæ, ut Fabius Senator Prætor, in lactis haustu uno pilo strangulatus. Is demum profecto vitam æqua lance pensitabit, qui semper fragilitatis humanæ memor fuerit.*

PLINIUS *hisor. nat. lib. 7°. cap. 7°.*



HISTO-



# HISTORIA UTERI HUMANI GRAVIDI.

§. 31.

**H**uc usque nullo Authore viam præmonstrante processeram. Sufficere videbantur, quæ memoria suggereret, ut inquirerem, quid rei esset? timebam enim, ne forte, ut crebro fit, subdole insinuans sese præjudicium legentis oculos obtunderet, malos inde imposterum futuros judices. Præstabat fane videre primo mirabilem harum partium structuram, quam ex aliorum scriptis discere, quid videre conveniret. Oportet, ut Natura ipsa veritatem exhibeat, neutiquam ad Authoritates restringenda. Meliora nunc tempora vivimus, quam ut in cujuscunque verba jurari soleat. Ecquis hodie non dedignetur servile illud *Alexandri Massariæ* effatum, qui palam fassus traditur, malle se cum Galeno errare, quam cum recentioribus vera dicere (1): quale quid utinam neque excidisset *Eustachio*, Viro cæterum incomparabili (2). Jugum hoc jam diu excussum est, nec quisquam sanæ mentis negabit subscribere *Verulamio*, qui libro 1<sup>o</sup>. de augmentis scientiarum verissime inquit: *Illa credulitas, quæ certos scientiarum Authores dictatoria quadam potestate munivit, ut edicant; non senatoria, ut consulant, ingens damnum scientiis intulit, tamquam præcipua causa, quæ tantopere illas afflixit & depressit, ut absque insigni aliquo augmento exsangues jacerent* (3). *Magnis Authoribus suis sic constet bonos, ut Authori Authorum, & veritatis parenti tempori, non dero-*

(1) Douglas bibliogr. anatom. pag. 197. (2) Eustach. opuscula. anatom. pag. 167.

(3) Verulamii Opera Tom. I. pag. 39.



*derogetur* (4). *Antiquitas eam meretur reverentiam, ut homines aliquamdiu gradum sistere, & supra eam stare debeant, atque undequaue circumspicere, quæ sit via optima: quum autem de via bene constiterit, tum demum non restitandum, sed alacriter progrediendum* (5). Discipuli porro debent Magistris temporariam solum fidem, judiciiue suspensionem, non autem plenam libertatis ejurationem, perpetuamque ingenii servitutem. Oportet discentem credere: huic tamen conjungendum est; oportet jam edoctum judicio suo uti (6). Aurea profecto dogmata, hocce inprimis sæculo recepta passim, omniumque bonorum animis altissime infixæ! Eadem ego libertate usus, omni Authoritate tamdiu seposita, Naturæ ipsius librum inspicere conatus sum; hoc attente pro viribus perlustrato, Authores consului, non prius. Is autem præcipuus mihi inter legendum scopus fuit, ne aliorum inventa arroganter pro meis venditare viderer, sed cuique suus maneret honor. Monuerat impudentis illius Æsopici Graculi exemplum, alienis plumis exornato justius nihil expectandum esse, quam ut a Pavonibus spoliari contingeret (7). Hujus ergo officii labores & tædia aliis prærepturus, sedulus multos Authores pervolvi, omnes nempe, quos ullo modo comparare mihi potui. Inventi gloriam adsignabo iis, quibus, inter illos, quos ego examinavi, competere videbitur: quod si talia alter forte antiquiora invenerit (neque enim omnium librorum copia fuit, neque impossibile, ut quædam præterviderim) corrigere & facile & integrum erit. Ea tamen, si possum, cautela agam, ut ejusmodi inventa recentioribus saltem temporibus non adsignem, quam quibus ab optimis scriptoribus solent attribui; subinde etiam ad priora sæcula regressurus, cum certa documenta idem efflagitaverint.

§. 32. Ut vero æquiori lance rem hanc ponderemus, ante omnia determinandum est, circa quam proprie quæstionem præfens

(4) ib. pag. 40.

(5) ib. pag. 41.

(6) ib. pag. 40.

(7) Phædrus lib. 10. fabula 3a.



sens versetur oratio. Scilicet quæstio hæc est, quis primus *in homine* talia observaverit? inquirendum igitur, quis primus uterum *humanum* gravidum, ejusve contenta, descripserit? sed quandoquidem non uni cuncta patere solent, at sensim ditari scientiæ, investigabitur secundo, eundo per singula, quid cuivis deberi videatur? Priusquam huic negotio immergor, hæc tantum præfanda habeo, ut liceat libere, candide, ac simul, quantum fieri potest, breviter, animi sensum eloqui. Nemo id in peiorem partem detorqueat, aut suscipiat calumniari, nisi probe ipsa Authorum monumenta perscrutatus fuerit; hoc facto, si forte errorem quemdam detexerit (ut valui, cavi) potius amice corrigat, memor, quod *Concordia res parvæ crescant, Discordia maximæ dilabantur. Eo præcipue collimandum esse*, dicebat supra laudatus VERULAMIUS, *ut arti aliquid præclarum accedat* (8); *Gravissime errari, si doctrinam quis adhibeat, tanquam arcem & propugnaculum ad contentiones & prælia* (9).

(8) Verul. loco cit. pag. 45, 46.

(9) ib. pag. 46.







# HISTORIÆ UTERI HUMANI GRAVIDI PARS PRIMA.

§. 33.

**H**ippocrates, a quo Medici unanimiter suas historias inchoare solent, uterum humanum cum brutorum utero confudit (10). In libro autem de *superfætatione* aperte demonstrat, non adeo sese uterum humanum gravidum vidisse, quam ex inspectis animalibus ad hominem conclusisse. Sic enim loquitur; *Cum mulier superfætaret, siquidem primus fœtus in medio utero contineatur, superfætatum quoque a priore expulsum prolabitur: quod si in altero cornu præpostere conceptum contineat, ipsum postea partu ejicit* (11). Nemo facile locum hunc explicuerit, nisi ad cornua, qualia brutorum matrici concessit, humanæ negavit, natura, confugiat: sicque optime consonabit cum locis (N. 10.) adlegatis. Brutis familiare est, intra ejusmodi cornua conceptum continere, suo tempore partu ejiciendum, non homini.

Quantum ad ovum humanum: abortus varios plus minusve  
exa-

(10) Vide librum de nat. pueri pag. 248. sub 10. usque ad finem, passim.

(11) Initio libri de superfæt.



examinasse videtur (12), sed unum præcipue, sex post conceptum dies expulsum, *ex quo reliquorum conjecturam fecit*, ut ipse fatetur (13). Cum vero abortum hunc *Ovo crudo*, cui quis *externam testam undique auferat*, similem judicaverit (14), in eam delapsus est sententiam, tantam humano ovo cum gallinaceo similitudinem esse, ut *omnia eodem prorsus modo in utrisque se habeant* (15). Et ipse haud dubie ea, quæ in ovo gallinaceo viderat, ad hominem transtulit; nam postquam ovi humani structuram absolverat, subjunxit: *Si quis naturam pueri, velut a me demonstrata est, nosse volet, ova viginti, aut plura, gallinis supponat, & singulis diebus, a secundo exorsus, ad ultimum usque, diligenter inspiciat, eo, quo dixi, modo omnia se habere deprehendet* (16). Et sane mire satis de membranis ovi humani sensit: *Genitura*, inquit, *cum in matre loco sit calido, calida est, tuncque spiritum concipit & emittit, & spiritu distenta membranâ obducitur. Ei enim exteriori parte quiddam obtenditur, quod, cum viscidum sit, undique sibi cohæret, & non secus ac in pane tosto, tenue quidpiam ad instar membranæ in superficie extat, qui incalescens & inflatus attollitur: qua vero parte inflatur, isthinc quod membranam refert exoritur* (17). Pro-  
manans ab universo muliebri corpore sanguis omni ex parte foris circum membranam diffunditur, isque una cum spiritu per membranam, qua perforata est, & extat, attractus condensatur, & in futuri animalis augmentum cedit. Succedente autem tempore rursus aliæ multæ tenues membranæ eo modo, quo prima, intra primam protenduntur, eæque ex umbilico dependentes mutuis inter se vinculis connexæ sunt (18). Huic loco respondet alter, ubi dicit: *Quando mulieri partus instat, tum se movente puero, & manibus pedibusque jactante, membranam quandam internam abrumpi contingit. Qua rupta, cæteræ imbecilliores fiunt, primumque rumpuntur, quæ illam contingunt, deinde postrema* (19). Non ego OEdipus, qui hæc ænigmata  
solvere

(12) Vide de nat. pueri pag. 239. circa 50.

(13) ib. p. 236. sub 20.

(14) ib. sub 30. (15) ib. p. 246. supra 10.

(16) ib. p. 245. sub 40. us-

que ad finem, passim. Et p. 246. supra 10. (17) ib. p. 236. sub 10.

(18) ib. p. 237. supra 10.

(19) ib. p. 246. sub 10.



solvere valeam; id unum dixerim, talem membranularum multitudinem homini nequaquam competere, gallinaceis utcumque, nulli vero animali, quantum ex lectura memini, siue oviparo, siue viviparo, textus hos legitime adcommodari posse. Unde summum Virum, quocumque demum modo, deceptum fuisse, non dubitem. Objicies forsan, non constare, quod liber iste de natura pueri *Hippocrati* adscribendus sit, quandoquidem *Galenus* ipse ambigat, utrum *Hippocrati*, vel discipulo ejus *Polybo*, debeatur (20)? sed difficultatem hanc pulchre sustulit *Drelincurtius*, monendo (21), quod *Hippocrates* ipse libellum illum bis citaverit libro 1<sup>o</sup>. de morbis mulierum; *Galenus* autem tam parum in ea re sibi similis sit, ut eundem libellum sine ulla hæsitazione *Hippocratis* nomine allegaverit in *Commentariis ad aphorismos, libr. de semine*, atque *de facultatibus naturalibus*. Ut pateat dicti veritas, loca illa, obscure a *Drelincurtio* citata, propius adsignabo (22).

§. 34. *Aristoteles* (quem *Galenus* (23) inter optimos Anatomicos numerat) quoâd uterum, eundem, ac *Hippocrates*, errorem commisit. Distincturus enim, quomodo animalium matricæ inter se differant, sic ait: *Uteri omnium bipartiti sunt, ut testes gemini omnibus maribus habentur; sed aliis juxta genitale, ut mulieribus, & omnibus, quæ animal non solum foras, sed etiam intra se generant, & piscibus, qui ova edunt; aliis juxta septum transversum, ut avibus omnibus, & piscibus qui animal pariunt* (24). *Habent autem omnes, qui juxta genitale continentur, sinus geminos, alterum in latere dextro, alterum in sinistro. Initium vero unum est, & commune ostium, &c.* (25.) Mulieris profecto simplex uterus, totus in medio fere corporis con-

(20) *Galenus* de foetuum form. Classe 1<sup>a</sup>. p. 322. sub C. (21) *Drelincurtii* Opera medica p. 615. N<sup>o</sup>. 70, & in subjecta notula. (22) *Hipp.* lib. 1<sup>o</sup>. de morb. mul. p. 588. sub 10. ibid. p. 608. supra 10. *Galenus* in aphor. commentario V. in aphorismum 37. de semine lib. 1<sup>o</sup>. cap. 1<sup>o</sup>., 4<sup>o</sup>., 9<sup>o</sup>., 11<sup>o</sup>. lib. 2<sup>o</sup>. cap. 5<sup>o</sup>. de nat. fac. lib. 3<sup>o</sup>. cap. 12<sup>o</sup>. (23) De dissect. vulvæ cap. 9<sup>o</sup>. (24) *Aristoteles* tom. 2<sup>o</sup>. lib. 1<sup>o</sup>. de generat. an. cap. 3<sup>o</sup>. pag. 580. sub D. (25) ib. lib. 3<sup>o</sup>. de histor. an. cap. 1<sup>o</sup>. p. 237. sub D.



constitutus, geminos tales sinus non offert, qui solis brutis conveniunt, uti integra hæc descriptio.

De membranis ovi admodum superficialiter egit; contentus dixisse; *Coactis jam menstrui partibus corpulentum humorem excerni, easque circumobducere parte resiccescente terrena membrana, tum necessario, tum etiam alicujus gratia; cum & calefcentis frigefcentisque rei extrema siccessere necesse sit, & animal non in humido sed seorsim contineri oporteat. Vocari ea, quibus obvolutus est fœtus partim membranas, alia secundas, quæ majoris minorisque ratione differant. Hæc pari modo in omnibus tam oviparis, quam viviparis haberi* (26): quæ verba non parum Hippocratem redolent (Confer N. 15, & 17).

Umbilicum, & vasorum inde procedentium, habitum primus nonnihil accuratius descripsisse dici posset. Scripserat tantum HIPPOCRATES, *Ex delapso & concreto materno sanguine carnem gigni, ex cujus medio umbilicus extet, per quem spiritum & incrementum recipiat* (27): & rursus similiter: *Umbilicum, per quem ad pueros ingressus patet, solum ex reliqui corporis partibus, matri adhærescere, per quas vias eorum, quæ ingrediuntur, participes fiant, cum reliquæ clausæ sint, nec prius apertæ, quam puer exitum ab utero tentarit.* (28). Sic vero Aristoteles, ubi de primordio animalium egerat: *Ex corde primum venas duas natura descripsit, de quibus venulæ dependent in uterum, ex quibus, qui umbilicus vocatur, constat. Umbilicus enim vena in aliis simplex, in aliis multiplex est, quam venam putamen cuticulare ambit, quod umbilicus vocatur, quoniam venarum imbecillitas tutelam operimentumque desideret. Venæ autem quasi radices contingunt ad uterum, per quas alimentum haurit fœtus* (29). Sed generalis solummodo est iste sermo, nec quidquam suadet, Authorem hæc in homine vidisse, cum & aliis passim animalibus competant, ut ipse statuit, & homi-

nis

(26) ib. lib. 2º. de gen. an. cap. 4º. pag. 624. circa B.

(27) De nat. pueri p. 237. ad 10. (28) De octimestri partu p. 259. sub 20.

(29) Degen. an. lib. 2. cap. 4º. p. 625. circa B. Confer ib. cap. 7º. p. 635. sub B.



nis nequidem expressam mentionem faciat. Verum non videtur operæ pretium, ea de re ulterius cavillari. Eam *Aristoteli* laudem non denegamus, quod ante alios tolerabile quidpiam circa hoc negotium observarit: at manca nimis descriptio est, quam ut singularem hodie considerationem mereatur.

§. 35. *Herophyli & Erasistrati* opera injuriis temporum destructa dolent omnes, cum binos hosce Viros corpora humana ingenti numero secuisse, in confesso sit: inaudita quoque crudelitate *nocentes homines, a regibus ex carcere acceptos, vivos incidendo, ut considerarent etiamnum spiritu remanente ea, quæ natura ante clausisset* (30). Eadem & aliorum istius ævi Authorum fors fuit, quorum hodie vix ultra nomina supersunt. Surrepta igitur posteris facultas judicandi, anne aliquid circa uterum humanum gravidum, ejusve contenta, observaverint.

§. 36. *Celsus* uterum humanum forte descripsit: cum sic; *Vulva in virginibus quidem admodum exigua est: in mulieribus vero, nisi ubi gravidae sunt, non multo major, quam ut manu comprehendatur. Ea recta continuataque (a) cervice, quam canalem vocant, contra mediam alvum orsa, inde paulum ad dexteriorem coxam convertitur; deinde super rectum intestinum progressa iliis feminae latera sua innectit* (31). Certius constaret descriptionem hanc ex homine desumptam esse, si uteri figuram propius memorasset. Nec tamen defectus ille vitio vertendus est Viro, qui Practicum modo opus dabat; sed *ut facilius interiorum morbi, curationesque in notitiam venirent, prius eorum sedes breviter ostendere intendebat* (32). De Utero gravido, vel ovo, nullibi, quod sciam, verba fecit. Placuit nihilominus textum illum (N. 31) adducere, quia ad literam postea a variis, suppresso *Celsi* nomine, transcriptus fuit.

§. 37.

(30) Vide *Celsum* de medic. in præfat. p. 7. (a) In editione Amstelædamensi A<sup>1</sup>. 1713. & altera Leidenſi A<sup>1</sup>. 1730. in 8<sup>o</sup>. legitur *tenuataque*: sed contra antiquiorum exemplarium fidem; nam in editione Florentina A<sup>1</sup>. 1478, & Veneta A<sup>1</sup>. 1497. in F<sup>o</sup>., eaque quæ inter *Medicæ Artis Principes* habetur, *continuataque* invenitur. (31) *Celsus* de medic. lib. 4<sup>o</sup>. cap. 1. sub finem.

(32) ib. in initio cap. 1<sup>i</sup>.



§. 37. *Plinius non videtur hujus loci. Quantum novi, nihil de his rebus scripsit, nisi quod ab Aristotele mutuatus sit, Uterum in mulieribus geminos sinus ab utraque parte laterum habere (33); & Hominem gestari in semet conglobatum, inter duo genua naribus sitis (34).*

§. 38. *Ruffus Ephesius ipse manifeste indicat, in suis libris nil nisi brutorum anatomen expectandam esse; nam in primo limine operis his verbis lectorem adloquitur: Ante omnia, ut interiora adpellanda sint, animal quodpiam homini quam simillimum dissecantes, instruere te conabimur: nihil enim impediet, tametsi non omnia omnibus similia sint, quo minus summam saltem cujusque doceamus. Verum priscis temporibus in humanis corporibus talia generosius ostendebant (35).*

Non possum, quin hac occasione dicam, nescire me, cur huic Authori a Viris primariis tubarum uteri detectio adsignata fuerit, quasi ipse tanto jam ante *Fallopium* tempore easdem eleganter descripsisset; nam locus ille, cui hæc laus superstruitur, bene intellectus nihil videtur continere, quod de tuba ista interpretandum sit: en ipsum: *Seminaria vascula quatuor sunt, duo varicosa, duo glandulosa, quæ genitales venæ vocatæ sunt. Varicosorum partes illæ, quæ testibus adjacent, parastatæ dicuntur; quidam vero omnia parastatas adpellari nihil laborant. Ceterum an hæc eadem in feminis perinde ut in maribus constituta sint contemplandum est. Feminas varicosis parastatis carere Herophylus plane existimat, nos vero in pecudis utero e testibus enata vascula, atque utrimque varicis instar revoluta conspeximus. Hæc autem in uteri cavum perforata subibant, e quibus mucosus quidam humor, si quis exprimeret, emanabat; magna-que erat opinio, hos seminarios esse canales, & eorum generis, qui varicosi nuncupantur (36).* Textus difficilior interpretem postulat, cujus partes an bene egerim, tui est judicare, Lector.

I°.

(33) Natur. hist. lib. 11°. pag. 631. sub 20. (34) lib. 10°. p. 579. sub 5.  
Confer Aristotel. de hist. an. lib. 7°. cap. 8°. p. 372. sub B. (35) Ruffus de  
appellat. partium lib. 1°. cap. 2°. (36) ib. cap. 29°.



1°. Igitur, quid per *quatuor illa seminaria vascula* intelligat, ipse *Ruffus* alibi docet. *Seminarii*, inquit, *pori secundum renes quatuor descendunt; bini recta tendentes, quos & paraſtatas & glandulosos nonnulli vocant; bini varicofi, quod varicis more circumſeſtantur. Intra hos ſecundum ſemen gignitur, grandinoſum craſſumque. Quare & ipſos nonnulli genitales venas appellare voluerunt. In alteris autem eſt infecundum dilutumque ſemen, quod ſimul cum priore ejus nutriendi cauſa excernitur. Verum ab utraque parte conjugata ſimul utraque a dorſo descendunt, ſed ſterilia vascula cum cervice veſicæ coaleſcunt; varicoſa vero per inguina teſticulorum tunicas ſubeunt. Quapropter eunuchi ſemen quidem, ſed infecundum, e glanduloſis fiſtulis ejiciunt: e varicoſis vero, exciſis teſtibus, ſeminis profuſio ſervari non poſſit (37). Quæ verba certiffime evincunt, vascula illa bina glanduloſa improprie tantum inter ſeminaria locari; ſola varicoſa ſtriſto ſenſu ſpermatice eſſe *Ruffo*: eadem ſcilicet, quæ hodie etiam hoc nomine inſigniuntur.*

2°. Sed cur horum *varicoſorum* (vel ſpermaticorum) vaſorum partes eſſe dixerit *paraſtatas*, non ita bene ex ipſo *Ruffo* explicari poteſt, quam ſi temporis illius opiniones de paraſtata ex aliis colligamus. Propiores *Ruffo* ſcriptores, qui ea de re locuti fuerint, non habemus, quam *Ariſtotelem* & *Galenum*; præceſſit ille, hic ſucceſſit, (dicto reſpectu) uterque proximus. *Ariſtotelis* ſententia erat, vaſa ſpermatice in paraſtatam deſinere, ita ut paraſtata ipſi ſit tamquam ſpermaticorum productio (38). *Teſtes* nullam partem meatuum (ſeminalium) complere exiſtimabat, ſed adjectos pendere eo modo, quo pondera texitrices telis annectunt (39). Contra veriſſime ſcripſit *Galenus*, Vaſa ſpermatice partem quamdam exiguam ſui paraſtatæ diſtribuere: ex ipſa vero paraſtata multas fiſtulas ad teſtem permeare (40), quæ in ſe ex toto teſticulo ſemen exhauriant (41). Itaque *Ariſtoteles* para-

(37) ib. lib. 2°. cap. 14°. (38) Hoc conſtabit attente legenti lib. 3<sup>um</sup>. de hiſt. anim. cap. 1°. p. 236. in fine, & p. 237. uſque ad C. (39) De gen. an. lib. 1°. cap. 4°. p. 581. ad E. (40) De ſemine lib. 1°. cap. 15°. pag. 333. verſa ſub E. (41) ib. cap. 17°. in fine.



paraſtatae originem a vasis ſpermaticis deduxerat, quam poſtea *Galenus* ex iſſis teſtibus derivabat. Medius hiſ, ut ætate, ſic opinione, *Ruffus* fuiſſe videtur, ortum paraſtatae & ſpermaticis vasis cum *Ariſtotele*, & cum *Galeno* teſtibus, adtribuens: nam varicoſorum partes dicit eſſe paraſtatas, & (fæminam deinde mari comparando) *e teſtibus* enata vaſcula memorat, quæ paraſtatas conſtituerent.

3°. Quod autem paraſtatarum nomine nil aliud voluerit *Ruffus*, quam quod cæteri vel eodem titulo, vel epididymides, ſuper-geminales, adſeſſores, vocare ſolent, neque inter illos cenſendus ſit, qui vas deferens ea voce ſignificant (42), evidenter patet inde, quod paraſtatas deſcripſerit *partes, quæ teſtibus adjacent*.

4°. Haſtenus de maribus locutus, pergit ad fæminas, circa quas unum adhuc notandum ſuper eſt; ſcilicet ſtatuiſſe Veteres (præter *Ariſtotelem*, ejusque adſeclas) in teſtibus fæmininis, quemadmodum in masculinis, ſemen fieri, quod ſuo tempore intra arvum genitale excernatur. Verum hoc poſito, viæ indicandæ erant, quibus id eo pervenire poſſet. Plurimi exiſtimabant, ſemen in teſtibus fæmininis conſectum eodem modo, uti in Viris, paraſtatae tradi, inde per vas deferens continuo ductu utero immittendum. Hanc *Galeno* mentem fuiſſe, evidens eſt (43), tantoque etiam poſt *Galenum* tempore, *Veſalio* (44); cujus ſi figuras contuleris, ubi epididymides viriles & muliebres cum vasis ſuis deferentibus exhibet (45), eo diſtinctius comprehendes, quantam in hiſ maris & fæminæ analogiam conceperit. Sed aliter ſentiebat *Herophylus* (uti ex iſſis verbis, a *Galeno* conſervatis, diſcimus): nempe *Teſtes fæmininos parum a masculinis differre; ſeminalem vero meatum ex teſte ortum ab exteriori parte vulvæ inherere, revolutumque eſſe, ut in maribus, & fere totum, uſque ad finem, varicoſum, ad cunnum penetrare. Sed varicoſum aſſiſtentem in fæmina minime inſpectum eſſe* (46.).

5°. Hiſ

(42) De quibus *Galenus* loco ad N. 40. citato. (43) Vide de uſu part. lib. 14°. cap. 10°. Confer ib. cap. 14<sup>um</sup>. circa H. (44) Lib. 5°. cap. 15°. p. 460. (45) ib. fig. 22<sup>a</sup>., 26<sup>a</sup>., & aliis. (46) Vide *Galenum* de femine lib. 2°. cap. 1°. p. 336. circa B.



5°. His præmissis, talis *Ruffi* (N°. 36) sensus est, salvo meliori iudicio. Vasa feminaria in viris quatuor sunt; duo glandulosa, quæ tamen proprie loquendo alio potius nomine insignienda forent, cum semen non vehant, at humorem tantum subalternum; duo varicosa, & hæc vere spermatica deprehenduntur, protrahunturque in epididymides: nam illæ eorum partes, quæ testibus adjacent, parastatæ dicuntur, quamvis etiam aliqui vocis hujus significationem latius extendant. Sed quæstio est, utrum hæc eadem perinde, ut de maribus diximus, in fæminis constituta sint; etenim *Herophylus* epididymides mulieri denegat, quibus si re ipsa careat, non eadem erunt, sed pro sexu notabiliter different: dicam igitur, quid docuerit nos anatome: in pecudis utero vascula vidimus, quæ non male epididymides marium referebant: oriebantur enim e testibus vascula hæc, & utrimque varicis instar revoluta erant, porro in uteri cavum subeuntia, quemadmodum in maribus similia vascula e testibus orta, & in cincinnos convoluta, epididymides conficiunt. Sane admodum probabile videtur, textum *Ruffi* hoc sensu interpretandum esse, saltem, ni pessime fallor, ad tubam Falloppianam verba ejus adcommodari prorsus nequeunt: Confer, quæso, descriptionem *Falloppii* (47), & ambabus manibus palpabis differentiam. Tubæ Falloppianæ non enascuntur e testibus, ab utero exeunt, testibus liberæ adpenduntur; præterquam quod vascula dicere non conveniat meatui in universum satis amplos, crassos, carneos. Epididymidi vase deferente instructæ, sicque in cavum uteri continuatæ, facillime adcommodabis omnia, at tubæ numquam. Frustra jam pergeremus inquirere, an vere talia vascula, a *Ruffo*, *Galeno*, *Vesalio*, aliisque Veteribus, descripta, obtineant, aut quid eos fefellerit? id omnino præter scopum foret unum hoc intendenti, ut demonstrarem, *Ruffum* tubam Falloppianam neutiquam designasse, atque adeo injuste detractum *Falloppio* honorem vindicarem. Plura, fateor, obscura Antiquo-

(47) Vide in operibus Vesalii, Falloppii Observat. Anat. p. 750. & 751.



tiquorum loca in lucem protraxit *Drelincurtius*, Vir, si quis umquam, stupenda Authorum primi ævi lectura insignis, verum, liceat dicere, sæpe nimis superficialia. Profecto vix ultra opus est, quam hæc ejus argumenta inspicere, quibus *Falloppium* furti reum, se judice, demonstrat, ut pateat, quam longe petita sint (48). *Scriptores innumeros majoribus ruditer imposuisse, lectoribus inscienter illusisse*, ait (49): numquid honestius de ipso diceremus, & verius, intempestiva hinc solertia majorum causam egisse, lectores nimis scienter fefellisse? pro exemplo sit *Galenus* [quem inter alios adducit] locis (Nº. 43) citatis. Non talia sunt, quæ parant victoriam, quam ipse sibi temere cecinit, victo quasi hoste gloriabundus (50). Sed satis de his: redeamus in viam.

§. 39. Itaque fas sit, concludere, inter illos Authores, qui nobis hodie restant, ad *Galenum* usque, nihil memorabile circa uterum humanum, inprimis gravidum, observatum fuisse; nam si quid occurreret, id monumenta *Hippocratis*, *Aristotelis*, vel *Ruffi*, impertirent: hi enim non modo præcipui, sed, ni fallor, soli, negotium hocce pertractarunt.

§. 40. *Galenus*, cujus incomparabilem eruditionem in plurimis ingenuus quisque merito miratur, primo forte intuitu videri posset in hoc stadio laborasse, at si propius examen subeat, probabilior eorum adparebit opinio, qui eundem, si non omnino ab humana anatome, saltem ab hac ejus parte, secludunt; neque enim disceptare placet, utrum numquam hominem secuerit, quod acer ipsi hostis *Vesalius* exprobrat (51); licet etiam *Galenus* amicus *Spigelius* idem confirmet, ubi fateatur, illum bruta modo secuisse, non hominem, utpote cujus temporibus lege vetitum erat humana corpora dissecare (52), alique, non levibus argumentis innixi, eidem opinioni subscribant. Sufficiet nobis modestius cum *Morgagno* dixisse, *Haud constare inter doctos, Galenum homines dissecuisse, non quæ in bestiis*

(48) Vide ejus opera p. 469, & 470. (49) Ib. p. 470. (50) Ib. p. 638.  
(51) Lib. 3º. cap. 8º. p. 329. (52) Lib. de form. foetu cap. 5º. p. 5.



*bestiis viderat ad homines transtulisse* (53). Quantumvis enim aliqui conati fuerint evincere, varia in operibus ejus occurrere, quæ homini soli competant, respondent adversarii (ipso *Spigelio* (54) suffragante) *Galenum* hæc bona fide ex *Herophylo*, similibusve, quos homines secasse nemo dubitat, desumpsisse. Quidquid sit, uterum humanum, maxime prægnantem, numquam ab eo visum fuisse, post *Vesalium* (55), *Arantium* (56), *Spigelium* (57), ex ipsa hujus cum *Galen*i scriptis comparatione adfirmare ausim. Alibi recurret occasio, adsertum hoc ulterius stabiliendi; hic vero sat erit dixisse, mihi quidem penitus impossibile videri, ut, qui semel modo uterum humanum conspexit, statuatur, *Capram & vaccam uterum habere, qualem mulier habet* (58), quorum tam immantem differentiam esse, omni experimento constat. Fidem fere superat *Uterus puellæ bipartitus, canino similis*, quem *Casparus Baubinus* a fratre suo *Johanne* visum, aliisque demonstratum, memorat (59); nisi ex *Harvæo* explicetur, qui de quadrimestri embryone narrat, *Uterum cum suis tubulis* (Fallopianis haud dubie) *formam uteri agnini bicornem retulisse* (60). Sed si quid forte ejusmodi rarissimo exemplo sese offerat, quivis, cui levissima modo humanæ matricis idea est, statim hoc præternaturale agnoscet, nullatenus cum *Galeno* pro consueta fabrica descripturus. Verum ne unicum hoc ei infortunate excidisse putes, alterum locum addam, ubi dicit: *Corpus vulvæ duæ tunicae explent. Exterior simplex, atque una est; interior duplex, cujus partes inter se coherent quidem, non tamen ita, ut conjunctæ, atque unitæ sint, sed adjacent tantum ab altera tunica circumdata: unde si velles eas subsecando separare, duæ plane vulvæ esse viderentur sub una & eadem tunica conclusæ* (61). Sic. certo constat, *Galenum* matricem humanam

(53) Morgagni Epist. p. 139. (54) Vide loco ad Num. 52. citato. (55) Lib. 5<sup>o</sup>. cap. 15<sup>o</sup>. p. 464. (56) De humano foetu cap. 10<sup>o</sup>. p. 59, & 60. (57) Loco ad Num. 52. citato. (58) Galenus de dissect. Vulvæ cap. 3<sup>o</sup>. p. 108. versa sub E. (59) Vide Gynæcia Spachii p. 489. ad C. (60) De gen. an. exercit. 56<sup>a</sup>. p. 355. (61) De dissect. vulvæ cap. 6<sup>o</sup>.



nam numquam examinasse, tantum abest, ut gravidam, cujus longe minor copia dari solet, inspexerit: profecto si primum vel publica Authoritas, vel privata occasio, non tulerint, alterum minime omnium concedere poterant. Interim ne in Viri, de Anatome meritissimi, manes injurius videri ullo modo queam, necessarium duxi, hic subungere, quod, undecumque demum sua hauserit, in universum loquendo, tantas rerum Anatomicarum opes nepotibus reliquerit primus, ut pares superaddere serior ætas forte non potuerit hætenus. Multa jam apud *Galenum* accuratissime descripta passim miratur Lector, quæ ab aliis postmodum pro novis inventis ostentata fuerint. Quod si talia ipse numquam in homine viderit, adeo certe feliciter ex brutis homini adplicuit, ut ex homine deinde melius ea describere non valuerit posteritas.

§. 41. A *Galeno* ad *Vesalium* breviores erimus, quamvis ingens scriptorum numerus iis intercedat. Communi suffragio fateri solent Eruditi, tanto tempore a tot summi ingenii Viris vix emanasse quidquam, præter recoctam crambem. Idque verissimum esse deprehendi, in quantum matricem humanam prægnantem, *anatomice consideratam*, spectat (nam reliqua jam minus moramur). Legi, quos conquirere potui, omnes, nullo facto delectu, nec quidquam fere memorabile sese obtulit; una passim resonabat antiquorum Echo: aliqui, plerumque ad verbum, *Galenum* exscripserunt, aliqui *Hippocratem*, *Aristotelem*, *Celsum*, *Ruffum*, *Galenum*, miscuerunt; *in genere*, quæcumque habent anatomica, ea, paucissimis exceptis, prius ab uno aliove prædictorum dicta fuerant: at quæ ipsi subinde, raro tamen, immutarunt, quam plurimum longe abest, ut Veteres correxerint: plures sane errores adjecerunt, quam sustulerint. Sed universalia hæc melius innotescant, percurrendo singulos.

§. 42. *Julius Pollux* reliquit Onomasticum, sive Vocabularium quoddam, in quo matricem latiuscule describit, recensendo singularum ejus partium denominationes, non ultra: membranarum, & umbilici, superficiariam solum mentionem facit



facit (62): *Ruffi* verba repetiit, & contraxit (63); sed, cum *Galeno*, *Chorii* nomen ad externam ovi tunicam restringendo.

§. 43. *Soranus* uteri humani situm & nexum satis bene circumscripsit (64): optime etiam monuit, *Figuram ejus in mulieribus non esse circumvolutam, ut in animalibus, quæ sunt rationis expertia* (65). Sed ipsa uteri descriptio, quam addit, haud multum valet (66): de utero prægnante nihil habet.

§. 44. *Theophilus Protospatarius* compendium quasi *Galeni* de utero ac ovo concinnavit; ubi nil, quod notari mereatur, novi (67).

§. 45. *Oribasius* de vulva tantum scripsit ex *Galeno*, gravidæ nullam mentionem fecit (68).

§. 46. *Aëtius* de matrice, fœtu, hujusque membranis, egit (\*); quem si legeris, ipsum *Galenum* audire videaris; a quo nullibi dissentit, præterquam circa arterias umbilicales: *Eas in unam coalescere, magnæ arteriæ inferendam* (69), pessime statuit. Illud quoque in præsentī Authore notari meretur, quod, quamvis aperte de homine locutus fuerat, concludat tandem his verbis: *Et hæc quidem de fœtus generatione breviter, & quam lucidissime id fieri potuit, explicavimus. At si quis diligentius speculari hæc voluerit, capram, aut vaccam, vel cervam, dissecare poterit* (70). Melius profecto sapiebat *Democritus*, qui se ipsum coram *Hippocrate* accusabat, quod *Animantia macclaret ac resicaret, dum in insanie causam inquirebat, quam in hominibus ipsis perscrutari oportuerat* (71). Hominis generatio ex solo homine disci potest, brutorum dissec-

tio

(62) *Onomasticon* lib. 2º. cap. 4º. p. 260. (63) Confer *Ruffi* lib. 1º. cap. 31º., & 37º. (64) Vide *Theophili Protospatarii* editionem Parisiensem A. 1556. in 8º.; cui additus est *Soranus* de Vulva & pudendo muliebri; p. 106. (65, 66) *Ib.* p. 107. & 108. (67) Vide in edit. ad N<sup>um.</sup> 64. citata, lib. ejus 5º. p. 91. ad 95. Vel in *Joh. Alb. Fabricii Bibliotheca Græca* Tom. 12º. [ubi extant *Th. Protospatarii* libri V.] p. 894. ad 899. N<sup>o.</sup> xvii. ad xxi. (68) *Oribasii Anatomica* ex libris *Galeni* p. 125. (\*) *Aëtius* tetrabibl. 4. Sermone 4º. cap. 1º, 2º, 3. (69) *Aëtius* tetrabibl. 4. Sermone 4º. cap. 3º. (70) *Ib.* (71) *Hipp.* in *Epistola ad Damagetum*. Vide ejus *Opera* p. 1284. sub 30.



tio falissimam in hoc casu ideam parit. Qui umquam de humanis vel visu vel auditu, quantumvis leviter, cognovit, nullatenus tale consilium proponeret, cum toto cælo distent.

§. 47. *Octavius Horatianus* vix nostri fori deprehenditur: licet enim margo (72) indicet, in textu *De formatione & incremento fœtus in utero* sermonem esse, loquitur modo textus de tempore, intra quod fœtus perficitur, ad imitationem *Hippocratis*, similibusque paucis minoris momenti.

§. 48. *Constantinus Africanus* (73) in descriptione matricis *Aristotelem Galeno* miscuit: quæque hi dixerant, stylo hinc inde magis difficili ac obscuro, tantum repetiit. De membranis ovi *Galenum* secutus est; sic & de venis umbilicalibus: verum de arteriis *Aëtio* consensit; *De duabus*, inquit, *arteriis una sola arteria conficitur* (74). Hoc habet singulare, quod contra omnium Authorum testimonia, insigni errore, *Alterum panniculum* (nempe Amnion) *crassum* pronunciaverit (75).

§. 49. *Avicenna* de matrice & generatione embryonis verba fecit (76): aliqua de suo addidit, quædam ex aliis mutuatus est, sed plurima ex *Galeno* sumpsit, uti vel in margine constare potest, ubi cura *Benedicti Rinii*, (teste operis titulo) loca inveniuntur Authorum, unde ea passim consarcinavit *Avicenna*, inter quæ ubique fere *Galenus* legitur. Qualia vero sint, quæ ipsi debemus, unico saltem exemplo demonstraturus, eligi mirabilem situm, quem infanti intra uterum contento assignat, eo magis, quod & aliis deinde idem error arriserit. Sic sonat; *Fœtus ante motum suum ad exitum est sustentatus cum facie sua super pedes suos, & cum plantis seu volis manuum superpositis super genua sua, & naso ipsius inter ambo genua, & oculis super ea ambo, & colligit ea ambo ad anteriorem partem sui, & est inclinatum collum ejus: & facies ejus declinat ad dorsum matris ejus defendendo cor. Et hæc quidem situatio con-*

(72) Cum Tacuinis Sanitatis &c. Argentorati 1531. editis prostat Oct. Horatianus. Vide ejus lib. 4<sup>m</sup>. p. 107. cap. de Semine. (73) Constantini Opera lib. 3<sup>o</sup>. cap. 33<sup>o</sup>. p. 72. &c. (74) Ib. p. 75. (75) Ib. (76) Avicennæ liber Canonis p. 380. ad 382.



*convenientior est ad conversionem faciendam: licet quidam dixerunt, quod faciei fetus feminei situatio est secundum contrarium hujus situationis, & quod hac situatio non est nisi masculī* (77). Non opus est textum hunc commentari, sponte patet, fitum ejusmodi omnium maxime tali tempore præternaturalem esse.

§. 50. *Albertus Magnus in Libello de secretis mulierum capita quidem inscripsit de Generatione embryonis, de Formatione fetus, &c., sub quibus titulis plerumque apud Veteres ad scopum nostrum pertinentia tractari solent; sed solis fere ratiociniis ad mentem Aristotelis & Astrologorum usus, parum solidi petivit ex Anatome. De matrice non dicit, nisi quod in se plures cellulas habeat* (78). De ovo: *Umbilicum venam esse, quæ in utero materno pendeat cum pellicula ex parte matricis annexa* (79). *Venam autem hanc perforare matricem, & a matrice procedere uno tramite usque ad mammillas, ut decoctum ibi lac per eam mittatur ad matricem pro fetus nutrimento* (80): primum Hippocratis est, alterum partim Aristotelis, partim leviter forte ab eo lecti Hippocratis (81). Tertium vero inauditam penitus doctrinam continet, & mere imaginariam. Notabis interim, Lector benevole, me nulla alia ratione libellum hunc sub Alberti Magni nomine allegasse, quam quod illum titulum, longo tempore quasi confirmatum, in fronte monstrant editiones plurimæ, hodiernæ omnes. Certe Vesalius A. 1543. jam inde ipsi adscribebat (82). Male tamen ei adtributum censebat Mr. de la Monnoie; sed opus esse discipuli ejus Henrici de Saxonia, sub cujus nomine plus semel impressus fuit, anno nempe 1498. Augustæ, & Francofurti 1615; errori locum dedisse majorem Alberti, quam Henrici, famam (83). Argumentum sua sponte gravissimum non parum confirmant Alberti

ci-

(77) Ib. p. 382. sub medio. (78) P. 59. & 67. (79) P. 80. (80) P. 79. & 80. (81) Vide loca N. 10. & 16. citata: & textum N. 29. &c. (82) Vide 1<sup>am</sup>. Vesalii editionem lib. 5<sup>o</sup>. cap. 15<sup>o</sup>. p. 531. (83) Bayle, Dictionnaire Historique &c. sub Alberto magno ad notam K.



citationes in eodem libello ; quales binis paginis quatuor numerare liceat (84), nisi alterum hic *Albertum*, non *Magnum*, intelligendum existimes. Quidquid sit, lis maneat sub iudice ; difficilis simul & vix operæ pretium.

§. 51. *Dinus de Garbo* explicuit librum *Hippocratis de natura fetus*. Facile colligitur, quid de commentariis hujusmodi sperari queat. *Hippocratem* sibi tamquam oraculum præfixit ; hunc sollicite sequitur, explicat, & subinde *Avicennæ*, similiumque, testimoniis confirmat. Cæcos cæcus duces sumpsit.

Ejusdem farinae est, quæ sub *Dini* nomine prostat, *Expositio supra capitulum Avicennæ de generatione embryonis*. Sed hanc *Bassianus Politus* Editor, in Dedicatione ad *Stephanum Spinum*, *Thomæ de Garbo*, *Dini* filio, adsignat, & ab aliis *Gentili de Perusio* adjudicatam memorat.

Similem certe alteram *Thomas iste de Garbo* confecit, priorē nihilò meliorem. Quin & *Jacobus Forliviensis* supra *Aureum* (a) hoc, hodie certe vix plumbo comparandum, capitulum mentem exercuit (85).

Omnium horum par est ratio. *Avicennæ* verba tenent ; auctoritatem venerantur : erravit hic, errarunt illi : *Galeum* hinc inde testem advocant, atque ita errorem errore cumulant. Verbo dixerim ; cum Authoribus suis sapuerunt, nec ultra. Parturiebant montes, nascebatur mus.

§. 52. *Mundinus* stylo quidem barbaro, sed, in genere loquendo, vere de utero humano scripsit. *Figuram* ei primus omnium utcumque tolerabilem adsignavit, *quadrangularem cum quadam rotunditate*. Cornuum uteri adpellationem retinuit, *Hippocrati*, aliisque Veteribus, usitatissimam, & eatenus cum Antiquioribus nomine convenit, a quibus re ipsa plurimum differt : etenim manifeste significat, nihil aliud se hac voce intelligere, quam

(84) P. 88, & 89. (a) Sic sonat ipsius inscriptio. (85) Expositio Jacobi supra cap. de gener. embryon. ---. *Dinus* supra eodem ---. *Dinus* supra lib. *Ypocratis de nat. fetus*. NB. hic etiam additus est *Commentarius Thomæ de Garbo*, quamvis in titulo prætermisus.



quam matricis ligamenta: *Matrix*, inquit, *colligata est anchis, & juncturis ambabus scie, quæ sunt ligamenta grossa & fortia, alligantia matricem ad anchas, quæ juxta matricem sunt lata & grossa, & juxta anchas subtilia, procedentia sicut cornua a capite animalis, & ideo vocata sunt cornua matricis.* Verum his, illo ævo laude dignis, crassum errorem adposuit de septem uteri cellulis; dum sic; *Concavitas ejus habet septem cellulas, tres in parte dextra, & tres in parte sinistra, & unam in summitate sive in medio ejus, & istæ cellulae non sunt nisi quædam concavitates in matrice existentes, in quibus potest sperma coagulari cum menstruo, & contineri, & alligari orificiis venarum* (86). Nec mirum, septem utero cellulas adsignasse *Mundinum*, qui tres cordi ventriculos concedere, non hæsitaverit. *Ventriculi cordis ipsi sunt dexter, sinister, & medius - -. Ventriculus medius in pariete medio situs - -, non est una concavitas, sed est plures concavitates parvæ, latæ magis in parte dextra quam in sinistra, ad hoc, ut sanguis, qui vadit ad ventriculum sinistrum a dextro, cum debeat fieri spiritus, continue subtilietur.* Mire profecto sagax cellularum venator! Quod plus est, figura subjicitur, quæ ventriculi hujus imaginarii, vasorumque ex dextro & sinistro corde nascentium, ideam suppeditet, adeo absurda in omnibus, ut nihil magis umquam vidisse meminerim (87). Dubites, jure merito forsitan, an figura ista ipsi *Mundino* imputari debeat? ego potius ab imperitissimo quodam suppositam crederem. Forte commentum illud de septem uteri cellulis adsumpserat ex libris quibusdam, *Galeno* male adscriptis, ubi idem aperte legitur (88). Sed nugarum fatis. Concludamus. Haud dubie uterum humanum vidit & descripsit *Mundinus*; licet plus dixerit, quam viderat. Fidem auget, quod ipse binarum mulierum una hyeme a se dissectarum mentionem faciat (89): gravidam non secuit, nisi *Porcam, quæ habebat*

in

(86) *Mundini* anathomia, capite de anathomia matricis. Propius indicare nequeo, quia in editione mea paginae non notantur. (87) Capite, quod inscribitur, *Partes cordis intrinsecæ.* (88) Inter spurios libros. Libro de spermate p. 36. sub D. & de anatomia parva p. 44. sub C. (89.) Cap. de anat. matricis.



*in utero xiiij porcellos, & in ea monstravit* (proprio testimonio) *anathomiam fœtus sive prægnantis* (90). Hanc narraturum se pollicebatur, sed, quantum novi, nullibi implevit promissum. Saltem ego apud ipsum nihil de utero gravido (ne porcino quidem) invenire potui, nisi quod, per transennam quasi, veterem cantilenam intonaverit, statuendo, *In septem matricis cellulis sperma coâgulari cum menstruo, & contineri & alligari orificiis venarum* (vide N. 86.): atque alibi; *Vasa spermatica penetrare substantiam matricis, & ad concavitatem ipsius pertingere; & fieri ora ipsius: & vocari cotyledones, quia eis median- tibus alligatur fœtus matri* (91). Hic ille Author, quem binis etiamnum post mortem sæculis exorbitanti plane elogio in Epistola Dedicatoria prædicabat *Johannes Adelphus* editor, *Physicum præclarissimum, quem omnis tunc studentium universitas colebat ac venerabatur, ut Deum.*

§. 53. *Johannes Mattheus de Gradi* Anatomiam matricis *Practicae* suæ inferuit, quam positurum se, candide in ipso initio monet, *dimissis multis late dictis ab Aristotele præcipue & ab Avicenna, & ab aliis Authoribus* (92): ac si diceret, se prædecessores suos contracturum. Revera quædam ex *Aristotele* producit; quoâd anatomica, plurimum debet *Avicennæ*: cum *Galeno* statuit, *Intrinsecam matricis tunicam quasi in duas matrices divisam esse; extrinsecam, ut coöperimentum illarum duarum intrinsecarum* (93). Sed idem etiam apud *Avicennam* legitur (\*). *Figurationem uteri oblongam ad rotunditatem & figuram quatrangulam declinare, hocque manifeste videre esse in anatomia* (94), post *Mundinum* dixit. Hujus ætate (nempe ultra sæculum a *Mundino*) septem cellularum fabula adeo recepta erat, ut easdem communi medicorum consensu admissas, protulerit (95): jamque etiam, pro more, eundo increverat; nam *Quosdam dicere, ait, quod in unaquaque cellula decem sint rugositates, ideo & partes, in qua-*

(90) ib. (91) Cap. de vasis spermatis &c. (92) Practica Joh. Matth. de Gradi p. 341. (93) p. 341. versâ in 2<sup>a</sup>. columna. Confer. N. 61.  
 (\*) Lib. Canonis p. 380. versâ ad E. (94) ib. in 1<sup>a</sup>. columna. Confer. N. 86.  
 (95) ib. Conf. N. 86.



*quarum unaquaque rugositate possit embryo generari* (96). Sic altera manu exornatæ sunt hæ næniæ, Authore (mihi utique) incerto. Hic primum ridiculæ illius subtilitatis mentionem reperi. De utero gravido id tantum habet, quod *in tunica matricis intrinseca adsint foramina (orificia venarum)*, & eis conzinentur panniculi embryonis mediantibus cotyledonibus, & tandem per panniculos alligentur ad venam umbilicalem infantis, & ita mediantibus istis venis fiat nutritio & sustentamentum fætus (97). Hocque Avicennæ debet.

§. 54. Gabriël de Zerbis vestigiis Avicennæ potissimum & Galeni institit; matricis humanæ non gravidæ anatomiam dedit, fatis male, authoritati potius, quam propriæ experientiæ, innixus. Hinc mulieri tribuens, quæ in brutis tantum obtinent, brutorum magis uterum descripsit, quam humanum: ita enim rem distorsit, ut adcommodatior brutis, ac homini, evaserit oratio, licet nec illis omnino conveniat. Dicit e. g.: *Inventum est, longitudinem matricis longitudini colli ejus appropinquare, ut fore (α) similis illi inveniatur* (98). Colli nomine vaginam intelligit, uti ex ejus definitione certo constat (99). Alibi *Duas manifestas cavitates* matrici adtribuit (100), *per parietem unum in duos insignes sinus divisæ* (101). Nemo talia mulieribus congruere sentiet, brutis etiam, stricto sensu, non facile adplicanda: præcipue ultimum (N. 101) quod ex propria penu habet, reliqua Avicennæ (\*) suffuratus, quamvis ne Authori quidem honorifica. Ex hoc specimine ultro colligitur, quid de *Anatomia matricis prægnantis*, quæ in ejus operibus ad calcem, instar singularis tractatus, occurrit, judicandum sit? farrago est prorsus inutilis, in qua Author, rudi idiomate nauseosus, impenetrabilia naturæ arcana ad mentem Veterum explicare voluit, totus in philosophicas inanes speculationes effusus:

(96) ib. (97) ib. in columna 2<sup>a</sup>. Conf. libr. canonis p. 380. sub C. & D. p. 382. sub B. (α) An legendum *fere*? (98) Liber anatomiae p. 42. versa. (99) ib. p. 45. versa. (100) ib. p. 44. (101) ib. (\*) Liber Canonis p. 380. sub D. & ib. ad D.



fus: testimonia non ex anatome petivit, sed ex *Hippocrate*, *Galeno*, aliisque. Hæ ipsi anchoræ; sed quam fragiles, & in antedictis, & in ipso ejus memorato tractatu, videri potest.

§. 55. *Michaël Scotus* opusculum edidit *De secretis naturæ*, cujus prima pars præcipue circa hominis procreationem versatur; anatomica hinc inde rarissima intersperlit, non ex professo; quæ huc redeunt: *Matricem constare ex septem cellulis* (102); somnium *Mundini*. *Si omnes semen intret, & ibi debite conservetur, septem filios generari, & septimum esse hermaphroditum, scilicet qui in medio generatur* (103); præter hermaphroditum fabulam, idem dixerant tempore *J. M. de Gradi* (\*). *Secundinam*, propriis sibi verbis, vocat *Pellem*, in qua stetit involutus infans, multum quandoque grossam, quandoque subtilem (104). Etiam *Umbilici* meminit, per quem solum infans, donec est in ventre matris, alimentum recipiat (105); ex *Hippocrate*. Tandem perfriçta fronte adjicere ausus est rem omnibus sæculis inauditam, *Dum inciditur ligamen infantis ab umbilico, quandoque reperiri in eo cibum, quem mater eo die comedit* (106).

§. 56. *Jacobus Berengarius Carpensis* matricem non prægnantem descripsit, ea, quæ in prioribus passim leguntur, anatomica in aphorismos quasi compingendo. Sic figuram uteri ex *Mundino* mutuatus est, magnitudinem ex *Celso*, ex aliis alia. *Unicam modo concavitatem seu cellulam habere* ipse observavit. Utinam non addidisset, *Quodammodo tamen circa fundum in binas partiri, acsi essent duæ matricæ ad unum collum terminatæ!* quod falsissimum est, inprimis si in adnexis ibidem iconibus, & earum marginali expositione, indagatur, quid hisce verbis intellexerit Author? voluit nempe, *Certam quamdam carnositatem in fundo matricis versus os ipsius elevari, qua mediante aliqua distinctio fiat sinus dextri a sinistro*. Sed talis carnosæ excrescentia, qua-

(102) Exstat cum Alberto Magno. Vide cap. 1.º p. 213. (103) cap. 7.º p. 227.  
 (\*) Pract. Joh. Matth. de Gradi p. 341. versa. (104) cap. 11.º p. 236.  
 (105) cap. 10.º p. 233, & 234. Conf. N. 28. (106) ib. p. 234.



qualem hic insinuat, clariusque etiamnum delineat, nihilo ve-  
rior adparebit examinanti, quam reliqua, quæ in pessimis his  
figuris pinguntur. Vesicam inflatam diceret, cujus cervici in-  
sertos ureteres cornua uteri ligamentosa insigniverit Author; a  
a quibus cornubus, ope brevis ligamenti peculiaris, aut vasis  
deferentis forsan, testes muliebres dependeant; cum contra cer-  
tissimum sit, illos non cervici, sed summo utero, adligari.  
Profecto vix risum teneas, cum ab ipso *Berengario* sollicitè præ-  
monitus, *ne ad figuras istas videndas veniat, qui non est inge-  
niosus & expertus in lineis, & umbra, seu in pictura*, versâ  
pagina, easdem fatis, ni fallor, rudes, totas certe a vero par-  
tium habitu alienissimas, conspexeris (107). Videtur has figu-  
ras non ex oculari inspectione parasse, sed ex sententia *Sorani*,  
qui uterum *rotundum* dixerat, & *adnatos ei extrinsecus testes*  
prope cervicem *in utroque latere singulos* (108). Igitur non  
est, quod multum doleam, non potuisse me acquirere *Commen-  
taria ejus in Mundinum*, ad quæ in *Isagogis* lectorem mittit,  
ut, quid de utero prægnante scripserit, cognoscat. Sane *Isago-  
gæ* hæ non magnam expectationem pariunt de *Commentariis*,  
biennio ante eas editis, neque Authorem arguunt circa istas par-  
tes bene instructum.

§. 57. *Jason a Pratis* admodum improprie *Matricem nec sim-  
plicem, nec angustam; sed spatiosam, capacem, & multifidam*  
declaravit, *cujus quæque pars sedes sit satis idonea integro ac  
justo conceptui* (109). Nemo umquam vel ante vel post *Jasonem*  
de *multifida* matrice cogitavit: primus ipse & solus aureo  
hoc vellere gazam anatomicam locupletabat. Tres ovi tunicas  
descripsit cum *Galeno*, aut, si mavis, *Avicennâ*. Ex *Aristotele*  
desumpsit *Putamen circulare, quod venam umbilicalem ambiat*  
&c. (110). *Primam*, qua genitura contineatur, *membranam*  
*tam tenuem*, statuit, *qualis ab exteriori testa in ovo claudi-  
tur* (111): *Hippocratis* comparatio.

§. 58.

(107) *Isagogæ anat.* p. 21. versâ ad 24. versam. (108) Vide locum ad  
N. 66. citatum. (109) De uteris lib. 1<sup>o</sup>. cap. 5<sup>o</sup>. (Paginæ non notantur).  
(110) ib. cap. 3<sup>o</sup>. Conf. N. 29. (111) ib. Conf. N. 14.



§. 58. *Eucharis Rhodion* tractatui suo *De partu hominis* præmilit Theoriam fœtus (112), quæ situm ejus & membranas tractat. Totum fere ex *Avicenna* haufit. Primus uterum gravidum, & illius contenta, figuris exhibuit, temerario prorsus ausu numquam sibi visa delineans. Inde tanta confusio, tanta absurditas, ut impudentiam Viri ingenuus quisque merito indigetur. Confer, quæso, figuras has (113), earumque explicationes, cum prægressa descriptione membranarum (N. 112. citata): certus sum, miraberis, tam irreconciliabiles contradictiones in sanam mentem cadere potuisse. Ipsæ autem figuræ, missa interpretatione, per se consideratae evincunt, quod (lepido me hercule consilio) puellum secundis bruti involutum depinxerit, errore omnibus ejus figuris communi: membranis etenim adfinxit Zonam, qualem in cane, paucisque similibus (114) placenta format; cujus placentæ ut alia longe facies est in hominibus, ita iisdem Zona ejusmodi omnino deest. Nemo, qui uterum humanum gravidum, quantumcumque superficialiter, inspexit umquam, adeo ridicule se ipsum prostituet. Sed unde ergo illa satis tolerabilis figura ovum ambientis uteri? non potuit nasci ex Autopsia; docent rationes prædictæ. Eam itaque verisimiliter confecit juxta *Sorani* vel *Carpi* sententiam (115), utrovis felicior, quod rotunditas, quam illi male non prægnanti adsignaverant, fortuite gravidum proponenti bene cesserit.

§. 59. *Nicolaus Massa* majores omnes plurimum antecelluit in descriptione matricis; de cujus situ ac nexu aliis nonnihil verbis idem fere dixit, quod *Soranus*; cui pariter consonat, *Matricem rotundam & cucurbitæ similem* pronunciando; quo dicto licet a naturali matricis figura recesserit, veniam meretur; imposuit haud dubie, quam aliis suadet, *ad meliorem inspectionem folle facta inflatio*. Experimentorum dolus candidissimum

(112) De partu cap. 1°. Quoad situm, Confer cap. 2<sup>um</sup>. p. 9. versa.

(113) inprimis 4. ultimas capitis 1<sup>æ</sup>.

(114) Vide Needham de form. fœtus

cap. 2°. p. 33. Vesalium lib. 5°. fig. 31. Eustachium Tab 14<sup>a</sup>. fig. 7.

(115) Confer §. 56.



mum quemque potest decipere ; malignus fuerit , qui id ægre  
 ferat. Haftenus , ut videtur , *Soranum* sectatus , varios porro  
 errores correxit. 1°. *Soranum* & *Carpum* emendavit , in-  
 dicando , quod testes summitati matricis adligentur : nam  
*vasa sperma ad matricem deferentia brevia* statuit , quoniam  
 parum distant testiculi a matrice ; *hæcque vasa cornua matri-*  
*cis dici* , quoniam *sunt extensa* in superiori parte , *acsi essent*  
*cornua*. Unde non difficulter intelligitur , *Massam* ligamenta  
 brevia testium eo nomine indigitasse , re vera , falsa adpella-  
 tione , quam recepta tunc de usu muliebrium testium hypo-  
 thesis utcumque excusat. 2°. Aliis deinde apertius opposuit  
 sese in hunc modum : *Quoniam in superiori parte corporis ma-*  
*tricis , ubi fundus matricis est , quædam flexio , sive depressio*  
*parva est , ideo quidam ab hac decepti duplicitem matricis*  
*crediderunt ; quod non est verum*. Dubites , an sermonem hunc  
 contra *Carpum* direxerit , an universaliter respiciat omnes ,  
 qui duplicem matricem posuerunt. Utrum voluerit , optime  
 profecto errorem istum explosit , quem tamen vix putem ex  
 dicta depressione (pulchre observata *Massæ*) originem duxis-  
 se : saltem apud *Carpum*, aliosve, nil quidquam invenisse memi-  
 ni , quod adfirmativæ faveat. Castigandum existimas ? nimia  
 comitate excusavit adversarium. Acrius nonnihil *Mundinum*,  
 ejusque adseclas , impugnabat ; *Decepti sunt*, inquit , *qui plures*  
*cellulas in matrice mulieris posuere , cum vere una tantum ca-*  
*vitas sit sine aliqua divisione , ut sensus ostendit , ni forte per*  
*septem cellulas diversas positiones intelligant ; videlicet sursum*  
*& deorsum , ante & retro , dextrorsum & sinistrorsum , &*  
*situs medius : quas tamen partes sic nominatas cellulas appella-*  
*re valde incongrua esset nominatio*. Præterea mulierem gravi-  
 dam secuit , primus inter illos , quos mihi legere contigit ,  
 qui palam adfirmare ausus fuerit , se uterum humanum gravi-  
 dum propriis manibus examinasse. Quare res ipsa flagitat ,  
 ut verba ejus (antiquissimum præsentis negotii monumentum)  
 huc transferam. Sic sonant ; *Matrix ex duplici tunica componi-*  
*tur , quæ tunicæ sunt separabiles , maxime in prægnante ; &*  
 ego



ego separavi eas in quadam muliere mortua prægnante in octavo mense ex diuturna ægitudine, quæ habebat duos fetus ambos masculos, unus quorum erat a dextris alter a sinistris, facie ad faciem versus, duo vero dorsa infantium versus parietes matricis erant, videlicet a dextris & a sinistris, & situs dictorum infantium erat fere situs sedentium supra secundinas suas, quoniam ambo habebant propriam secundinam, quæ secundinæ adhærebant parietibus matricis, una a dextris, altera a sinistris, alligatæ, quas non sine aliqua difficultate separavi. Infantes vero adhuc vivebant, qui non multum post mortui sunt. Mox pergit, alterum denuo figmentum eradicaturus; Sileant igitur, dicentes generationem masculi & femellæ fieri ratione dextri aut sinistri loci matricis, experientia in contrarium testante. Imo plures prægnantes a se dissectas significat alibi, dum nexum ovi cum utero aliquantulum proprius describit, notatque ligamenta quædam ligantia secundinam matricis substantiæ, quæ ligamenta prodeunt ab ipsis capitibus venarum ad substantiam secundinæ, & ipsam alligant matri. Addit enim; Quæ pluries vidi alligantia secundinam, & separavi ipsam a matricis substantia (116). Nescias, magisne inculpatum Authoris candorem laudes, an simplicitatem doleas, quæ fecit, ut ex occasione adeo opportuna tam parum boni Humanæ Anatomix accesserit.

§. 60. *Johannes Guinterius Andernacus* de utero, etiam gravido, ejusque contentis, disseruit: optimo jure libellum suum inscripsit *Institutiones Anatomicas secundum Galeni sententiam*, quem passim ad verbum compilavit, nihil memorabile fœneratus (117).

§. 61. *Ludovicus Bonaciolus* tanto artificio *Celsi*, *Galen*i, *Sorani*, *Avicennæ*, *Mundini* &c., dicta in unum disposuit, ut continua inde uteri descriptio nata sit, sine ulla interruptione, elegantissima, & pene inimitabilis; breve quasi totius

an-

(116) Anatomix liber introductorius cap. 23. p. 39. versa ad 45.

(117) Instit. Anat. secund. Galeni sent. lib. 1. p. 43. ad 51.



antiquitatis compendium : sed utinam verum æque, ac doctum, foret ! fateor, vacula quandoque adposita in meliorem partem torquet scripta Veterum ; at quot etiamnum menda restant ! pro exemplo sit *Uteri positura ad umbilicum, paululumve supra; Testium cum ejusdem cervice cohesio; Septem Mundini cellule, singula decem rugositatibus subdivisæ, &c.* (118). In pertrac-tatione secundinæ Hippocrati, & Aristoteli, copulavit *Avicennam*, successu simili (119). Verissime igitur in fine adlegati opusculi dixit, *Hæc sibi ex vetustioribus edocta deprehen-saque fuisse.*

§. 62. *Jobannes Fernelius* humanum uterum laudabi-liter forte exarasset (licet maxima parte verbis Veterum, satis feliciter selectis), nisi cum GALENO duos ei sinus adtribuisset, &, quod minus adhuc condonari potest, *Cornua* (qua-lia dein *Stephanum* pinxisse videbimus): *ingentes nempe pro-cessus, qui curvatis inflexisque cornubus assimiles, utrimque ab uteri introitu sursum ad ilia coxarumque ossa incurvati retor-queantur, per quæ cornua a testibus iter sit in uteri interiorem sinum* (120). De membranis fætus ad mentem Galeni locutus est, præterquam quod *omnium extimam allantoidem* posuerit (121); eidem quoad vasa umbilicalia consonat (122). Situm, pro sexu infantis diversum, ab *Avicenna* repudiatum (Nº. 77), tenuit; *Priorem* scilicet *corporis partem, in matris abdomen, posteriorem in dorsum vergere, si mas geritur: feminas adver-so situ collocari* (123).

§. 63. Floruit autem *Fernelius* usque ad medium sæculi de-cimi sexti; obiit, *Vesalio* jam quadragenario. Igitur proum est concludere, aut infelicem me fuisse, cui obuius non ve-nerit Author, qui insigne quid circa uteri humani gravidi constitutionem observaverit, aut toto illo tempore, quod  
Gale-

(118) *Enneas muliebris* cap. 1º. in *Gynæciis Spachii* p. 111. sub. C. & p. 112. ab A. ad C. vel in editione *Pinæo* addita p. 15. ad 20. (119) in *Gynæciis Spachii* p. 118. sub D. & p. 119. ab A. fere ad D. post *Pinæum* p. 60. ad 64. (120) *Joh. Fernelii Univerſa Medicina* cap. 7º. p. 51. & 52. (121) ib. cap. 9º. p. 325, & 326. (122) ib. cap. 11º. p. 332. (123) ib.



*Galenum Vesaliumque* intercedit, nihil tale communicatum esse: equidem haud ita temerarium videtur, si huc magis inclinavero, dum ex præmissis omnibus non modo confirmatur opinio, in quantum ipsi adlegati Authores eatenus deficiunt, sed & quod nullum subministrent indicium, unde altius de reliquis, quorum mihi copia non fuit, sentire suaderi queam. Ut enim varii eorum faciles sese produnt in aliorum quorumcumque novitatibus avide adoptandis, nihil tamen insinuant, quod alibi meliora spondeat. Insuper; numquid primi subsellii Scriptores propofui? hoc saltem ævo æstimationes non novi ego: minorum (ut ajunt) gentium Deos jam inde ad nauseam fere intermiscui.

§. 64. *Andreas Vesalius* primus omnium completam uteri humani ideam dedit (124), & iconibus illustravit verioribus, quam *Carpus* reliquerat. Imo varia etiam tradidit uterum humanum gravidum spectantia, quæ ex brutis hauriri non potuisse videntur: sic notavit, *Testes muliebres, quo magis uterum extenditur, eo inferius quam ejus summum haberi* (125): *Ovi nexum non semper in eadem uteri sede occurrere, verum modo in dextro, modo in sinistro latere, sed posterius fere quam antè magis* (126). Nihilominus certum est, *Vesalium* ex iis, quæ forte in puerperis viderat, talia conclusisse, vel aliunde ista fuisse edoctum: ipse enim eodem tempore fatebatur, *Non oscitanter se dissectionibus harum partium incubuisse: etsi brutorum interim præcipue, quum scilicet hætenus in paucas mulieres utero gerentes incidisset* (127). Unam nempe secuerat *fuste a marito interfectam, & quæ non multo ante conceperat* (128). Verum ex hac neutrum prædictorum judicare potuerat. Non primum; evincit propria ejus sententia, *Mulierum testes uteri accumbere lateribus, non prægnantibus quidem paulo elatius, quam fundi superior consistit pars; utero autem gerentibus eandem fere sedem occupare* in initio (129).  
Alte-

(124) Lib. 5<sup>o</sup>. cap. 15<sup>o</sup>.  
(127) ib. p. 471. & 472.  
N. 125. citato.

(125) ib. p. 459.

(128) ib. cap. 16<sup>o</sup>. p. 468.

(126) ib. cap. 17<sup>o</sup>. p. 469.

(129) Loco adl



Alterum, utpote quod multarum gravidarum inspectionem peteret, longe minus inde discere valuerat. Quin imo casum hunc (Nº. 128) tam parvi fecit Author ipse (verisimiliter non satis ad doctrinam processerat imprægnatio), ut, postquam *Columbus* exprobrasset, *Vesalium* infantem catelli secundis indutum delineasse (130), variaque etiam *Falloppius* in suis Observationibus replicasset, aperte testaretur, *Sibi mulieris uteri fætu turgidi sectionem non obvenisse, canes hic adhibuisse disciplinæ. Et quum in iisdem usibus eandem fere instrumentorum fabricam reperiri crederet, meliorem exspectans occasionem, ut tum involucria occurrerent, illa descripsisse, & ostendisse in scholis* (131). Unde insuper constat, ad illud usque tempus nequidem secundinam humanam a *Vesalio* visam fuisse, quam *postea ipsi* utcumque *spectare licuit*, quemadmodum eodem loco sincere fatetur. Ita ut omnino pateat, uterum mulieris gravidum, aut secundas humanas, numquam debite examinasse; illum non nisi præmature vidit, has tantum utcumque. Qua tamen superficiali inspectione facillime didicerat binas a Majoribus non adnotatas veritates; *Carnem* illam, quam hodie placentam vocant, *magnum sane inter canem & hominem discrimen sistere: in cane cinguli imaginem præ se ferre: in homine vero planum tantum plenæque lunæ similem esse orbem, fætum nusquam ex toto ambientem* (132); & in chorda umbilicali *unicam modo venam, duas arterias*, contineri (133). Secus quam in prima operis sui editione, *Basileæ* Aº. 1543. impressa, scripserat, ubi manifeste homini zonam talem caninam & verbis & iconibus adtribuit, funi quoque duas venas, totidemque arterias, largitur (134). Eodem anno ibidem prælo mandaverat a se ipso contractam Epitomen præcedentis operis, cum figuris, quam inter alios *Amstelædami* recudi curavit *Nicolaus Fontanus* Aº. 1642, ubi iidem errores cernuntur,

(130) *Columbus* de re Anat. lib. 12º. p. 248. sub 10.

(131) Observationum *Fallopium* examen: in operibus *Vesalii* p. 823.

(133) Lib. 5º. cap. 17º. p. 470.

(132) ib.

p. 558. & cap. xvii. p. 541.

(134) in 1ª. editione lib. 5º. cap. xix.



tur, leguntur (\*). Sed cito inde resipuit *Vesalius*, nam in secunda *Basileënsi* editione Anni 1555. reclamavit sententiam, omnia sic describendo, uti supra (N. 132. & 133.) ex ultima *Leidenſi* adlegavi, similibusque pariter figuris delineando (135). Mirabitur aliquis, peccatum anno jam 1555. publice emendatum post quadriennium adhuc ipsi imputatum a *Columbo*, cujus libri tantum A°. 1559. prodierunt. Sed erant opera *Columbi* posthuma, aliquo ante tempore (& verisimiliter ante 1555.) conscripta, ut docet Dedicatio, quam hæredes ejus *Pio* IV. Pontifici Maximo inscriptam præmiserunt operi. Haud dubie correxisset injustum tunc opprobrium Author, si ipse editionem curasset, quod reliquerunt alii, sive rerum illarum inscii, sive defuncti verborum nimis rigidi observatores. Revera tamen agnoscendum, minus deliquisse *Vesalium*, quam ex *Columbi* censura videri posset. Verissimum est, *VE-SALIUM* caninam secundinam pro humana pinxisse; licet in ea non catellum, sed infantulum pinxerit (136): sed id evidentissime monuerat in prima editione, ubi cespitando occasionem convitii in figuris dederat adversario. Dicebat enim, *Se de fœtu, & potissimum de ipsum involventibus tunicis, quædam subjec-turum, quandoquidem diffusum de fœtus formatione sermonem instituere prolixi esset negotii*; & inquit, *Ut verum fatear, hic mihi aliorum autoritatibus dumtaxat insistendum esset, & tandem vix mihi ipsi probabilia non absque frequentibus controversiis adducerem. Nam etsi quædam ex fœtuum & prægnantium uterorum dissectione didicerim, & in scholis nonnulla common-strare soleam, id tantummodo ex brutis, neque id ea, qua par est, diligentia, habeo: prægnantes namque mulieres mihi ad dissectionem paucissimæ hæctenus obtigere* (137): u-

nam

(\*) p. 30.

(135) in 2<sup>a</sup>. edit. lib. 5<sup>o</sup>. cap. 17<sup>o</sup>. p. 672.

NB. Scripsit hic, ut in editione *Leidenſi* lib. 5<sup>o</sup>. cap. 17<sup>o</sup>. p. 469. *Carnem hanc quodammodo orbicularem esse, & neque transversim, neque secundum longitudinem, involucrum omnino completi. Quod idem sonat, cum textu ex observ. Falloppii examine adducto. De Vasis idem, quod N. 133. (136) Vide loco ad N. 130. citato, (137) in 1<sup>a</sup>. editione lib. 5<sup>o</sup>. cap. 17<sup>o</sup>. in initio.*



nam illam (N. 128) jam secaverat (138). Deinde iterum ; *Quum* Galenus *canis* & *suis involucra humanis respondere docuerit*, tantisper, dum mulier sese offerat, *in cane aut sue ea investigare erit operæ pretium* (139). Profecto tantus hic *Vesalii* candor adparet, ut bona fides minus ab ipso violata videatur, quam a *Columbo*, qui adeo nude icones prostituit, nulla textus mentione, acsi *Vesalius* orbi literato perfidus imposuisset : quod hac ex parte omnino falsum est. Quamvis autem *Vesalius* duos istos insignes errores (N. 134), ex humanæ secundinæ defectu natos, protinus, & sponte sua, correxerit A°. 1555., numquam tamen legitimam humanæ secundinæ fabricam adsecutus fuit, ut abunde evincit vel sola figurarum consideratio, quas in secunda editione, quemadmodum & in ultima, quatuor tabellis exhibet libri quinti figura trigesima. Respondent tabellæ hæ quatuor similibus in prima editione, quæ adeo conveniunt *Rhodianis* (§. 58), ut inde desumptas nullus ambigam ; literas ipsas, quibus partes notantur, retinuit. Potius ergo eum de plagiato accusasset *Columbus*. Eædem in Epitome Amstelædamensi examinari possunt. Hæc præcipue differunt octo istæ tabellæ, quod in junioribus figuris vice cinguli illius canini, in prioribus conspicui, rudi penicillo orbicularem carnem adpinxerit. Sed quis, obsecro, qui umquam humanam secundinam paulo attentius observavit, vasa tam insignia & numerosa in amnio statuet, aut nodos tales in umbilicali fune, uti tertia & quarta tabella ultimæ etiamnum editionis repræsentantur ? Plura alia prætermitto. Hæc *Rhodion* non habet, utinam nec addidisset *Vesalius*.

§. 65. *Carolus Stephanus* varias gravidarum mulierum icones exhibuit, eo scopo, ut uteri prægnantis, & contentarum intra hunc membranarum foetus, ideam facilitaret (140); adstat capitulum singulare, quo uteri & secundarum dissectionem narrat (141),  
 ipsif.

(138) ib. p. 540. (139) Loco ad N. 137. citato. (140) Car. Stephani de dissectione partium. lib. 3°. cap. 2°. p. 267. cap. 3°. p. 270, 271. & alibi.  
 (141) Lib. 3°. cap. 4°. p. 272. &c.



ipfissimis paffim *Galeni* verbis, cui adeo mancipavit fefe, ut unica tantum in re diffentiat, fcilicet quoäd numerum vaforum umbilicalium, unam modo arteriam, unam venam, ftatuendo (142): eatenus igitur *Aëtio* prior (N. 69). Talis cæterum *Galeni* pedisequus, ut manifettiffimos etiam ipfius errores ad-optaverit: exemplo fint cornua, quæ latiuscula bafi ab utero orta, & incurvata furfum, fenfim in anguftum apicem arc-tantur, cornubus animalium perfecte fimilia, qualia aperte ad-finxit utero muliebri (143), numquam certe in homine vifa, fed cufa ad mentem *Galeni*, mali in hoc cafu Præceptoris. Et fane tam rudibus mendis figuras fuas, ipfamque descriptionem, ftipavit, ut vix perfuadere mihi poffim, uterum humanum (taceo gravidum) Authori confpiciendum obtigiffe. Quantum-vis indicare videatur, fe prægnantem fecuiffe (144). Revera fatis bene chorii cum utero nexum descripsit, & vafa chorio uteroque intermedia delineavit, fed exactiffime hæc *Galeno* con- fonant, nec minimum proinde autopfiæ argumentum fiftunt, quam impugnant plurima.

§. 66. *Leonbartus Fuchsius* infelici fub afthro fcribere aggres- fus eft: cum enim fua potiffimum ex *Vefalio* corraderet, malo omine in id temporis incidit, quo errores fuos divulgaverat *Ve- falius*. Meliora haud dubie reliquiffet, dummodo exspectaffet aliquamdiu, donec *Vefalius* brevi poft fasciam illam caninam, binafque funi male adfcriptas venas (N. 134), revocaffet; quæ jam exiguum præmaturo compilatori *Fuchfio* honorem pariunt (145). Potuiffet quidem errores hosce corrigere, utpote qui opus fuum recognovit, poftquam *Vefalius* eisdem publice emen- daverat; fed, quomodocumque id factum fuerit, manfit illa ipfi ad mortem ufque opinio: nam refat in pofthumis (N. 145) adle-

(142) ib. p. 273. (143) Vide inprimis fig. p. 279, ubi ex profeffo cor- nua illa delineat, ut ex appenfa tabulæ fchedula colligitur.

(144) Loco ad N. 142. citatd. (145) Fuchfii Opera Omnia ab Authore paulo ante mortem recognita. Parte 1<sup>a</sup>. anatom. lib. 4<sup>o</sup>. cap. 4<sup>o</sup>. p. 442. Addit quidem, *Subinde unam tantum venam effe fimul atque a fecundina abfcedit*. Sed & hoc ex *Vefalii* 1<sup>a</sup>. editione lib. 3<sup>o</sup>. cap. 11<sup>o</sup>. p. 294. defumpfit verbotenus.



adlegatis. Unus haud dubie istorum fuit, quos indignatus *Vesalius* perstringebat, *Errorum suorum adseclas, qui in artis dispendium ex suis libris absque omni dissectione compendia descripserint* (146). Certe Anatomica sua inscripsit *De humani corporis fabrica ex Galeni & Vesalii libris Epitomen*, in editione Tubingenſi Anni 1551 (147), neque aliud, quam tale compendium, promittitur in posthumis iplis (148).

§. 67. *Johannes Valverduſ* gravidam mulierem pinxit (149), quin & audacter de quibusdam uteri humani gravidi conditionibus locutus est (150); nihilominus si legeris, ubi de foetu & secundinis agitur (151), ac praecipue si additas ibidem figuras inspexeris (152), non facile credes, uterum praegnantem humanum umquam ab illo examinatum esse. Neque enim quatuor hae figurae (N. 152) aliud sunt, quam ipsae *Vesalianae* (N. 135) cum omnibus fere suis mendis iteratae. Sed unde ergo priorem figuram sumpsit (N. 149)? haec certe non est nisi figurae trigessimae primae (quam *Vesalio* deberi certum est) mera imitatio; scilicet ejusdem uteri, sed clausi, & intra corpus positi, repraesentatio. Ipse in fronte operis candide indicaverat *Lectori*, se figuras daturum *Vesalii*, praestantiores redditas. Profecto melius exhibuit funem (153), non striatum, non nodosum: verum aliunde eandem figuram commaculavit, mutato errore: *Vesalius* vasa in extima amnii superficie finxerat, *Valverduſ* extimam illam superficiem, quo usque oculis subjicitur, vasis orbam, intimam autem multis ingentibus ramis obsessam proposuit. Sed quam instabilis! figurae 34<sup>a</sup>. alter infantulus adsidet seorsum, cujus funis manifeste striatus, maxime in editione Italica, Romae 1560. in F°. Amnion figurae 33<sup>a</sup>. plurimis vasis extrinsecus ornatur. Tantamne confusionem, talia vitia, incurreret ocularis testis? Nullibi etiam ipse de gravida proprio cultro

(146) In examine Obs. Fallopp. p. 823.

(147) Douglas bibliogr. anatom.

p. 99.

(148) Fuchſii Opera p. 278.

(149) Anatome corp. hum.

Auctore Valverdo lib. 3°. Tab. vj. Fig. xxx.

(150) Lib. 3°. cap. 14°. sparsim.

(151) ib. cap. 16°.

(152) ib. tab. vj. fig. xxxj, xxxij. xxxij, xxxiv.

(153) ib. fig. 34.



tro secta memorat, licet (quod longe minus) non oblitus infanticidæ (154), quæ, si forte non diu post partum vixerit, aliqua de utero gravido utcumque docere potuerat, de ejusdem contentis omnino nihil.

§. 68. *Realdus Columbus* operibus suis miscuit peculiarem librum *De formatione fetus ac situ infantis in utero*. Latius hic in sophisticas Veterum quæstiones exspatiatur, quam in medullam rei. Nihil notabile circa ovum humanum observavit, nisi quod Anno jam 1555. *Vesalius* communicaverat. De situ infantis summopere sollicitus fuit, sed, quantumvis sibi ipsi rem acutetigisse videretur, tam infeliciter judicavit, ut nemo pejus. Aliis fastuose notatis, *Ego vero*, inquit, *non semel, sed sæpius, non modo mortuos fetus, sed vivos etiam, e matris utero hisce manibus extraxi: quod dum efficerem, situm ejus in utero diligenter observavi*. Et qualem? *Triplicem. Frequentissime declivi capite; rarius sursum elato; rarissime transversum*. Sic quidem sub partu inter obstetricandum sentire potuit; at non ita constanter sedet infans. Imo vero ait; *Jam enim explosa illorum sententia est, homines prius quam uterum exeant, simiarum instar, seu funambulorum, & mimorum a capite ad pedes, vel e contra, dilabi, & procumbere, vel e converso*. Id loci angustia minime patitur, quæ tanta est, ut vix nostri sit capax cum excrementis membranisque, sive capite elato, sive deorsum labente, vel transversim, siti simus. Deinde propius rem persequitur, talemque membris singulis posituram adsignat, ut non putem, aliquem inveniendum iri, qui eam cum Authore pro naturali agnoscat. Demonstraverit hanc *Jacobo Antonio Bono* Ferrariensi Medico (nam fidem id testanti *Columbo* non negaverim) nihilominus certum manet, tantum a vero & legitimo situ humani fetus in utero distare, ut vix magis præternaturalis excogitari queat (155).

§. 69.

(154) ib. cap. 14<sup>o</sup>. p. 194. (155) Vide Columbum de re anatom. lib. xij. p. 245. &c.



§. 69. *Gabriel Falloppius* in *Institutionibus* suis *Anatomicis* de utero quidem verba fecit (156): at, quæ gravidum spectant, prætermisit. In *Observationibus* autem dicit, *seuuisse se fœminas in partu, & ante ipsum, mortuas*. Utinam pulcherrima hac occasione pro merito usus, plura posteris de utero humano prægnante reliquisset, quam totam jam absumptam dolemus in enarrationem loci, cui placenta adfigitur, discrimen quoddam vasorum umbilicalium, & nimis parcam membranarum ac placentaë mentionem; maxima longe parte attributa inutili fatis dissertationi de cotyledonibus Veterum (157).

§. 70. *Bartholomeus Eustachius* in *Opusculis & Tabulis* similiter annotavit quædam, de quibus alibi dicendum erit. Nunc solum monebimus, correxisse eum binos illos insignes errores, quos retinuerat *Vesalius* (§. 64. in fine). Amnion vasis, funem umbilicalem nodis, destitutum pinxit (158), primusque verum hujus habitum exhibuit, chordæ spiralis effigie.

§. 71. *Johannes Gorraeus*\* edidit *Annotationes* in librum *Hippocratis* de natura pueri, hîcque vasa umbilicalia (159), & membranas fœtus (160), ex *Galeno* descripsit, ut ipse indicat (161). Situm fœtus cum *Fernelio* (N. 123) constituit (162). Postea emisit *Definitiones Medicas*, in quibus eadem repetit (163). Solummodo in pertractatione chorii nonnihil ad *Falloppium* deflectit his verbis; *Chorion duplex est, membranis constans duabus, interna tenuissima, externa aliquanto crassiore, sed molliore, & cruentatæ papyro bibulæ crassitie, mollitie, & colore, subsimili*. Malis forsan, *Gorraeum* hæc verbotenus ex altero desumpsisse; memini, me eundem textum legisse alibi; Verum Author non succurrit; sicque impos sum, qui id certo determinem, damno exiguo, nam (ut deinde videbimus) rem noverat *Fallop-*

(156) Falloppii Opera Omnia p. 436. ad 439. (157) in Operibus Vesalii p. 751. ad 754. (158) Eustachius Tab. 14. fig. 6. (159) Gorraeus in Hipp. de nat. pueri p. 102. N. 5. (160) ib. p. 103, & 104. N. 13. (161) N. 13. in fine. (162) ib. p. 111. N. 54. (163) Definit. Medicæ, ad vocem αλλατοειδης, αμνιος, ουραχος, χοριον.



*Falloppius*, & in *Observationibus* communicaverat, quæ ante *Gorrei* Definitiones prodierunt.

§. 72. *Joannis Costæi* tractatus restat *De humani conceptus, formationis, motus, & partus tempore*. Totus impenditur exaggerandis primo loco difficultatibus, quæ speculatoriis circa hæc tempora Antiquiorum sententiis possunt objici. Has difficultates porro conatus est *probabilibus magis, quam necessariis, rationibus illustrare* (164). Rationes istæ, una forte aliave excepta, non respondent gustui præsentis sæculi, quo solida potius experimenta, quam fallaces ingenii lusus, desideramus; omnesque illas sublimes quæstiones paucis lineis absolveremus, ex ipso *Costæo* petitis; nimirum, *Quod revocare in mentem oporteat, esse hæc parentis rerum naturæ opera, quæ rebus omnibus pro arbitrio, proque impenetrabili atque homini ignoto consilio, & formationis, & ortus, & durationis terminos finesque præscripsit* (165). Mireris, Virum, irrefragabilis hujus veritatis probe conficium, totum se in supputandis illis temporibus occupasse, Astronomum magis, quam Medicum. Nec minus mirabile, inter ejus prædecessores tot primi ordinis Authores occurrere, quibus arcana hæc & similia adeo placuerint, ut, licet haud dubie humanas vires superare cognoscerent cum *Costæo*, iisdem nihilominus perscrutandis oleum & operam perderent. Profecto si quid probabile in ejusmodi negotiis adsequi valet homo, alia longe via incedendum foret, ipsa Naturæ opera attentissime, & directe sine ullis ambagibus, observando.

§. 73. Primus itaque, ni fallor, *Julius Cæsar Arantius*, sæculi decimi & sexti ad finem vergentis Scriptor, *Vesalii*, ac reliquorum, contemporaneus, qui benevolam fortunam, *sæpius sibi muliebrem uterum conceptu turgidum offerentem* (166), a fronte arripuit, & ex plurium prægnantium administratione (167) concinnatum tractatulum *De humano foetu* transmisit posteris, ubi ex professo ea, quæ in hisce observaverat, universum scilicet uteri humani gravidæ systema, explicat. Quidquid ante *Vesalium*.

(164) Vide præfationem *Costæi*. (165) *Costæus* de hum. conc. formationis &c. tempore cap. 16<sup>o</sup>. p. 26. (166, 167) *Arantius* de hum. foetu p. 1, 3, 9.



*salium* de utero gravido legitur, ex brutis desumpta analogia, male plerumque, hominibus adplicuerunt Antesignani, Sectatores laudarunt, vel ex iisdem fontibus cumularunt, nugis plurimis intermistis. Unus *Massa* mulieres prægnantes aperuit, sed nullo fere emolumento. A *Vesalio* ad *Arantium* eadem leviter modo tractata sunt, & prætermissa occasio. *Arantius* tandem rem a fundo excussit, multaque observavit pulcherrime, ut in posterum demonstrabimus.

§. 74. En primam partem susceptæ Historiæ. Inquisivi (juxta §. 32.) Authorem, cui laudem exigat antiquissima uteri *humani* gravidi, ejusve contentorum, descriptio. Protuli, quos consului: attamen non omnes; aliquot de industria omisi, qui vel negotium nostrum non attigerant, vel confusi nimium locum frustra implerent, vel turbam saltem, jam inde majorem, augerent inutiliter. Concludamus. Primus omnium, ut videtur, uterum humanum gravidum dissecuit *Massa*, post hunc *Columbus*, & *Falloppius*; sed obiter tantum examinerunt, si (quod unice possumus) ex eorum monumentis judicare liceat; præcipuus honor debetur *Arantio*: utique nemo prius reliqua continentis uteri constitutionem docuit; de contentis autem *Vesalius*, explosis propriis erroribus, A°. 1555. aliquid veri dicere incepit. Hic igitur ponamus Epocham argumenti subsecuturi, cui jam accingimur, nec tamen adeo stricte observandam, quin, dum visum fuerit, integrum maneat, præfixos limites aliquatenus excedere.







# HISTORIÆ UTERI HUMANI GRAVIDI PARS SECUNDA.

§. 75.

**P**ropositum hujus Secundæ Partis (§. 32) est, ut, eundo per singula, quæ in Anatome uteri humani gravidi notabam, statuatur, quid cuique adsignandum existimem. Quantumvis enim illam *Arantio* laudem dederim, quod universum gravidæ mulieris systema explicuerit, id tantum generaliter intelligendum venit, non quod integrum hoc negotium exhausserit; nam nec ipse solus detexit omnia, nec si jungatur aliis, qui circa idem tempus aliqua in hisce communicaverunt. Manserunt plurima enucleanda posteritati, ut monstrant numerosa illa & pulcherrima inventa, quibus res ista deinde illustrata fuit, cui longe majus haud dubie incrementum accessisset, nisi insignes Viri, uterum humanum gravidum examinandi opportunitatem nacti, maxima ex parte sorte sua abusi fuissent, magis intenti, ut totam uni alterive controversiæ expediendæ immolarent, quam singula ex ordine perquirerent. Profecto vix alterum *Arantio* comitem adsignare valeam, qui totam hanc fabricam demonstraverit: neque enim illos curare oportet, qui ex aliorum observatis scripta sua confarcierunt, nimis plerumque creduli; sed de iis loquimur, quos



quos propriis oculis arcana hæc introspectisse verisimile est, & (si ipsorum testimoniis fides) certum. Aliqua nihilominus, licet pauciora, quam decuerat, ex horum laboribus lucrificavit Anatomia, quibus non exiguum augmentum addiderunt Varii, qui ex puerperis, secundinis, vel abortibus, judicarunt. Unde vera quædam, quædam etiam valde dubia, & non raro penitus suspecta, prodierunt, ita ut (pro more) admodum dispersa habeatur veritas: hic id, alter illud, a se observatum memorat, quod unus negat, confirmat alius. Attamen si longe lateque sparsi illi veritatis flosculi ex fisanio eruantur, deprehendet unusquisque, quam multa eorum, quæ supra dixi, alibi jam optime adnotata fuerint. Nonnulla fateor necdum a prioribus observata memini, absit interim, ut ea mihi absolute tribuam, forte oculatior, pluresve Authores versaturus, Lector talia etiam olim adnotata inveniet, ut ego reliqua. Quidquid sit, hanc saltem initurum me gratiam confido, quod primus (quantum novi) vagas observationes collegerim, & confirmaverim experimentis.

§. 76. His præmissis, descendam ad enarrationem istorum, quæ apud Authores reperi; defectum, si quis fuerit, alter amice suppleat. Ut vero præsens opusculum aptius prioribus congruat, quo usque id commode fieri poterit, eundem, quem in præcedenti Anatome tenui, sequar ordinem: sic sponte sibi mutuo succedent singula, & facillime cum dictis dicenda comparari poterunt.

§. 77. Ordiamur a §. 4. N. 1°. Lacunar uteri gravidi insigniter expandi, ita ut tubæ Falloppianæ, vel (quod idem) testes, sensim magis magisque demisso loco hæreant, undecumque id hauserit, satis manifeste indicavit *Vesalius*, licet non plene expresserit. Nam quæ *Testes muliebres, quo magis uterus extenditur, eo inferius quam ejus summum haberentur* (N. 125), nisi summitas hæc paulatim excresceret? adeoque supervacaneum foret, alium ei Authorem addere; verumtamen ut exemplo penitus adæquato pateat, verba *Vesalii* totam rem comprehendere, simulque ipsa secundo teste confirmetur, audi *Ruyfchium*, qui, postquam simili simplicitate in descriptione uteri mulieris quarto

mense



menſe gravidæ dixerat, *Tempore graviditatis tubas non ſolum, ſed & ligamenta teretia, multum ab uteri fundo recedere* (168), alibi idem ex quatuordecim dierum puerpera repetit, brevique parentheſi elucidat: *Hic, inquit, videri poteſt mutatio ſitus oviductuum, ovariorum, & ligamentorum, quæ tempore geſtationis (propter extensionem fundi uteri) longius a fundo diſtant* (169). Numquid utriusque textus par ratio, quamvis magis apertus poſterior?

2°. Membranam uteri externam pulcherrime deſcripſit idem *Veſalius*, duplicati nempe peritonæi productionem; quod a dextro & ſiniſtro pelvis latere inſtar meſenterii verſus uterum excurrat, & eidem obducatur longe craſſius ea tunica, quæ a meſenterio inteſtinis offertur (170). In prægnante, membrana hæc notabiliter craſſior & robuſtior evaſerat; quod non memini legiſſe hætenus: uſus tamen neutiquam ſpernendi videtur, ad firmendam matricis ſubſtantiam, ut tam enormi dilatationi validius reſiſtat, minusque incurrat periculum, ne inordinate extuberet alicubi, aut diſrumpatur. Sed meum non eſt, uſus partium demonſtrare; Hiſtoriam ſcribo, non Phyſiologiam. Igitur paucum illud per tranſennam intermiſcuiſſe ſufficiat.

3°. Orificii matricis habitum accuratiſſime proſecto *Veſalius* iterum adnotavit; ubi ſic; *Quum fundi orificium toto tempore, quo uterus gerit, exquisite claudi, impenſiusque ſolito arctari, Galenus docet, obſervandum ſane eſt, qui continens efformansve ipſum ſubſtantia diu ante partum incrಾſſeſcit, auctaque veluti re-duplicatur, & multis profundis & patentibus rugis ornatur, & ipſum denique orificium ſenſim debiſcens in ſui medio viſcidum quoddam corpus oblongum, & utcumque craſſum inſtar ſmegmatis, continet, quod pictorum glutini, aut concreto, & tamquam congelato, juri quis merito adſimilaverit* (171). Hocque diſcere potuit ex anatome illius mulieris, quæ non multo ante mortem conceperat (N. 128): nam ſimilem, *A paucis tantum diebus gra-*

(168) Theſ. anatom. 8°. N. 7°.

(169) Theſ. anatom. 9°. N. 15°.

(170) De hum. corp. fabr. lib. 5°. cap. 15°. p. 458.

(171) In examine obſ.

Fallopp. p. 819.



*gravidam* examinando, *uteri os admodum amplum* vidit *Ruyschius* (172): quo posito, de reliquorum etiam præsentia vix dubitem.

4°. *Glandulosam osculi uteri interni substantiam, per multos minutosque meatus sese exonerantem*, animadvertit *Hornius* (173). Sed *NABOTHUS* & *MORGAGNUS* aliquando etiam *vesiculas nonnullas limbum sive circum orificii interni, quocum vaginam respicit, excurrere* conspexerunt (174). Has vero copiosissimas, sponte sua adeo vivide obvias, & tali (ut dictum) materie plenas, nescio, si quis alter denunciaverit hætenus.

5°. *In foliaceo tubarum ornamento quandoque hydatides excrescere*, scripsit *Graafius* (175). Unam ejusmodi hydatidem delineavit *Swammerdam* (176). De hujus Authoris figuris forte non inutile fuerit, verbo monere, tantum tertiæ, quam citavi, tabulæ cum duabus prioribus discrimen mihi obvenisse, ut dum primo duas istas priores inspicerem, omnino ridicula uteri forma videretur: aliis procul dubio idem sæpe judicium nascitur; & fane non potest non nasci, si simpliciter icones illæ, earumque interpretationes, considerentur. Sed, bona fortuna, alio loco, ubi minime expectandum erat, difficultati huic lucem dedit Author. De uteri figura, quam Anno 1671. *Tulpio* dedicaverat, locutus, sic pergit; *Præterea ex re erit notasse, delineationem illius uteri factam esse, cum adhuc madidus esset, quod diversam ab exsiccatis uteris faciem exhibet, ut in quibus venæ & arteriæ multo magis conspicuæ apparent: id quod in reliquis duabus figuris, quas hic exhibui, & quæ uterum plane siccatum exhibent, facile apparet* (177). Colligitur hinc immensæ illius in tribus his figuris differentiæ ratio. Tertia scilicet, quæ eadem est (178), quam olim *Tulpio* dicaverat, recentem uterum sistit, reliquæ duæ penitus exsiccatum, ut majora vasa imple-

(172) Thef. anatom. 6°. N. 32°. Confer ib. Tab. IV. fig. 1.

(173) *Johannis van Horne Opuscula. in epist. de genitalibus ad Rolfincium* p. 271.

(174) *Morgagnus advers. iv. animadv. xxxix. p. 70.*

(175) *De mulier. organ. cap. 14°. p. 259.*

(176) *Miraculum naturæ Tab. 3. ad e.*

(177) *ib. p. 46.*

(178) *ib. p. 33.*



impleta distinctius occurrerent, insolito, si quod umquam, spectaculo, & pro Authoris, cæterum laude dignissimi, fama periculossimo, ni rem ipse alibi feliciter prodidisset.

6°. Quantum ad tuberculum, quod ovarium obtulit, nondum alibi apte ei respondens exemplum detegere licuit. Passim quidem vesiculas manifeste morbosas, pure aut varie colorato ichore plenas, invenio; nihil frequentius, quam sermo de levi quadam inæqualitate ovarii, a vesiculis, ovulisve, hinc inde mollior turgentibus: sed hæc nostris non consonant. *Graafius* duplicis naturæ vesiculas ovarii memorat, ovula & hydatides (179), quorum criterium statuit, quod liquor ovulorum coctione ilico indurescat, hydatidum non item (180). Pluris feci ovarium meum, quam ut illud hoc experimento destruerem; quare non ausim decidere, an ex *Graafii* sententia tuberculum supradictum ovi vel hydatidis nomine insigniri debeat? alterutrum fuisse, certum videtur; omnibus attente perpensis, probabilius ovulum referebat. Quidquid sit, neque de hydatide, neque de ovulo, observationem nostræ parem reperi. De hydatide tali nihil omnino legere contigit. De ovulis, sed, ut ipse aperte addit, ex brutis, *Graafius* tradidit, quod *In testiculorum superficie existentia communem tunicam hinc inde sublevant, vesicularum instar, atque ita per eam aliquando transpareant, acsi brevi exitum minarentur* (181). Unum ovum diaphano humore turgidum continebat ovarium vitulæ, Anno 1684. a *Malpighio* dissectæ (182). In homine si quid tale observatum, me saltem latet, nisi id indicasse velis *Swammerdamium*; dum ait; *Ova quandoque in ovario citra ullam connexionem plane libera inveniri, cujus generis unum penes se sit, sed minus rotundum* (183). Meliorum defectu, elegi ea, quæ proxime videbantur accedere.

7°. Cicatrices humani ovarii primus observavit *Swammerdamius*, nempe *Inveniri quandoque in ovario mulierum, quæ pepererunt,*

(179) De mulier. org. cap. 12°. p. 227, & 228.

(180) ib. p. 231.

(181) ib. p. 229.

(182) *Malpighii* posthuma p. 115.

(183) *Mirac. nat.*

p. 20.



pererunt, istiusmodi cavitates & vestigia, in quibus delituisse, vel per quæ transiisse, ova videri poterant (184). Et ne male sententiam hanc imaginationis solummodo vel analogiæ foetum existimes, directe id in ovario muliebri ab Authore notatum fuisse, testis sit historia puerperæ, post gemellorum abortum mortuæ, quam sibi ab ipso Swammerdammio communicatam Præfationi Observationum *Harvæanarum* inseruit *Iustus Schraderus* (185). Ubi inter alia narrat, *In testiculo sinistro visam esse notabilem cicatricem, qua divisa, corpusculum heterogeneum, fibrosum, subflavum, duplici foveola præditum, sese obtulerit.* Addam, me eo attentius memoratam cicatricem examinasse, quia expresse monuit *Santorini*, cum de cicatriculis a se visis agit, *Non ita intelligendum esse, acsi conglutinati vulneris veram cicatricem repræsentent, &c.* (186). Egregium Virum talem cicatricem nunquam vidisse, apertis ejus verbis credo, a me visam, omnino certus sum. Causam discriminis suspicor, quod ex ipsius ovariis, rupta membrana, per hiatum præternaturalem ovum prodierit, qui multum post temporis perdurat (187): contra in meo subiecto probabilius videbatur, ovulum, per porum (¶. 4. N°. 8°. ) naturalem egressum, vacuum subtus spatium reliquisse, cujus fundo collapsa igitur, cæterum integra, ovarii tunica inæquabiliter accreverit, perfecta cavæ cicatricis specie.

8°. Ambigas, an non eodem loco (N°. 184) titulo *Vestigiorum, per quæ transiisse ova videri poterant*, poros, qualis unus in nostro ovario adparuit, indigitare voluerit *Swammerdammius*? evidentius saltem *Osculum rotundum & cavum in homine* pronunciabat *Ruyschius*, quale in puerperis non semel, sed aliquoties, invenerit (\*). Exemplum singulare si desideres, consule *Thesaurum sextum* N°. xxxij. Interim non semper porum

(184) Ib. p. 24. (185) Titulus hujus opusculi est: *Observationes & historiæ omnes & singulæ e Guilielmi Harvæi libello de gen. anim. excerptæ & in accuratissimum ordinem redactæ. &c.* Studio *Iusti Schraderi*.

(186) *Santorini* obs. anatom. cap. 11°. p. 225. (187) Vide ib.

(\*) *Adv. anatom. decade* 3<sup>a</sup>. cap. 4°. p. 16.



porum ejusmodi in puerperarum ovariis occurrere, sed insignem quandoque fissuram, docuit infanticidæ cujusdam ad mortem condemnatæ elegans apud *Wepferum* historia, ubi *In testiculo dextro invenit rimam, longitudine unguis parvi digiti, latitudine dorsi cultri mediocris, in ambitu rubentem, labiis diductis, scrobiculo fere pisi capace præditam, intus quoque rubentem; similem autem neque in hoc, neque in sinistro testiculo reperit* (188). Tales etiam hiatus postea obtigerunt *Santorino* (Nº. 187).

9º. At vero numerosa fatis oscula illa minora [acupuncturas dices], qualia primo intuitu facile adsecutus sum plus quam triginta, manifestissima quædam, quædam aliquantulum obscuriora, nullibi per autoplîam cognita, deprehendi. Sentiebat *Ruyschius* eo loco, quo Physiologiam ovarii pulcherrime explicat (189), *Cuique ovulo unam propriam aperturam esse in ipsa ovarii superficie*. Sed solito suo candore subjungit, *Si instat quis, an unquam aperturas tales, quales hic admitto, oculis meis in ovario conspexerim, fateor, me illas haud ita patulas vidisse; verum veluti pori cutanei non semper, sed certis tantum temporibus, possunt videri, ita quoque hic contigit. Si vero excutias argumenta, quæ faciunt, ut ita sentiam, & quæ jam supra attuli, pro certo habebis, credo, mecum ab ipso effectu & eventu securus, totam rem ita se habere* (190). Ad summum igitur probabilis tantum conjectura erat, oculari experimento destituta, quod nec alibi sese obtulit.

10º. Fissuræ ad radicem tuberculi obviæ nullam mentionem reperi, maxime tamen notabilem judico, tam pro determinanda ipsius tuberculi indole, quam pro Theoria generationis confirmanda.

§. 78. Ex omnibus his, aliisque innumeris, verisimillimum, ne dicam certum, videtur, testes Veteribus adpellatos muliebres

(188) De cicuta aq. p. 159. & 160. (189) Adv. anatom. dec. 3º, toto capite 4º.  
(190) ib. p. 16, & 17.



bres vera ovaria, alterumque conceptus principium ovum, esse, ibidem præexistens, atque inde utero suppeditandum per tubas Falloppianas. Cujus hypotheseos laudem aliqui injuste sibi vindicare conati sunt, alii immerito adjudicarunt Authoribus, quibus nullo modo tribuenda fuerat. Sic *Drelincurtius* septuaginta scriptores produxit, ut a suis temporibus reâdscendendo doctrinæ hujus initium ad ipsum *Hippocratem* transferat (191). Et quid præstitit tanto molimine? Demonstravit tot Authores, primumque *Hippocratem*, docuisse, conceptum brevi post imprægnationem speciem præ se ferre ovi gallinacei, cui testa detracta sit, vel (ut propriis ejus verbis utar) *Primævam nostram concretionem, atque coagmentationem in ovo fieri* (192): quod nec negasset quisquam, nec minimum ad quæstionem pertinebat. Non quæritur, an noverint alii, post imprægnationem oviforme esse id, quod utero continetur? res nimis evidens est ex abortibus, quam ut umquam dubium parere potuerit. Sed an ovum hoc intra testes muliebres ante imprægnationem præextitisse, observaverint? Sensit ipse *Drelincurtius*, hunc proprie nodum esse, ideoque cum dixerat, THOMAM BARTHOLINUM in puerperæ testiculis præter vesiculas majores, exilia detexisse corpuscula conglobata instar ovorum formicarum vel erucarum; subdit ad notulam, *Isthæc, mehercle, ipsissima fuerunt ovula intra testiculos, de quibus rursus Rodericus a Castro, & Vesalius* (193). Sed & hîc deviat: non petitur, an vesiculæ illæ & corpuscula *Bartholini* ova fuerint; verum an ea *Bartholinus* pro ovis habuerit, & descripserit? Cujus sententiæ ne umbra quidem in isto textu adparet: nam bullulas majores non nisi vesiculas vocat Author, alia corpuscula ob parvitatem, & aliquam figuræ similitudinem, ovulis formicarum &c. comparat tantum, non ipsa ovula ab usu nominat, uti postea systema ovulorum secum tulit. At quod de *Roderico Castrensi* profert (194),

miror,

(191) *Drelincurtii Opera* p. 594. ad 617. (192) *ib.* p. 616.  
 (193) *ib.* p. 597. (194) *ib.* p. 601. Confer Rod. a Castro de *Universa muliebr. morb. medicina*, Partis 1<sup>æ</sup>. lib. 1<sup>o</sup>. cap. 4<sup>o</sup>.



miror, quò tanto Viro imponere potuerit: *Is*, inquit, *patefecit nobis sinus testiculorum tenui aquosoque humore, ac crassiusculi lactis sero simili aut ovi candido liquori, plenos. Mirabilis iste locus de testiculis sanis ovula docet testium sinus occupantia.* Nihilominus ne fomniare quidem de ovulis potuerat *Castrensis*; nam postquam singulari capite (195) ea de re tractaverat, concludit in hunc modum; *Faciunt hæ validissimæ rationes, ut cum Galeno credamus, non a mare solum, sed ab utroque parente, semen prodire, cui vis formativa insit.* Proinde *Galenicus* fœminam semen ad generationem conferre putabat, non aliquod e testiculis ovum. Contra certum est, mirabilem illum locum male a *Drelincurtio* adpropriatum fuisse *Castrensi*, cui nil debemus, nisi quod suffurata ex *Vesalio* verba secundo prælo reliquerit. Sed hoc *Vesalii* effatum præterviderat *Drelincurtius*, cui suo loco tantum adtribuit observatas in *hydropicæ teste novem decemve glandulas, quasi anserum, aut struthiocamelorum potius, ova uni inclusa membranæ; singulas ovorum albo non absimili aut paulo crassiore oppletas* (196): quam *De ovis intra testiculos ideam nequaquam sanam* ibidem agnoscit ipse. Verba *Vesalii* ita sonant; *Habent mulierum testes intus præter vasa sinus quosdam tenui aqueoque humore plenos - - is humor velut crassiusculum lactis serum in sanis mulieribus albus est* (197). Quantum vero absit, ut ex ea cognitione ad ovula hodierna Antiqui concluderint, ex eodem *Vesalio* constare potest, qui, licet tam aperte de sinibus istis scripserit, cum *Galeno* tamen sensit, testes muliebres semen conferre ad generationem, quemadmodum viriles (198): talemque in his sexuum analogiam posuit, ut enunciaret, *Muliebrium vasorum & testium functionem ac usum, ea quæ de viri seminalibus organis prodiderat, satis commonstrare* (199). Quo dicto, si vel minimum de ovulis suspicatus foret, delirasset plane.

Longe

(195) ib. lib. 2º. cap. 3º.

(196) Drelincurtii Opera p. 610.

(197) De hum. corp. fabrica lib. 5º. cap. 15º. p. 459. (198) ib. p. 460.

(199) ib. p. 462.



Longe minori fundamento *Douglasius* id *Johanni Matthæo de Gradi* adtribuendum existimabat, sub cujus titulo sic ait; *Hypothesis a Nicolao Stenone non ita pridem ingeniose excogitata de testiculis fæmineis, ut ovariis avium analogis, superstructa videtur sententiæ nostri Auctoris, qui testiculos muliebres duo ova carnibus glandosis cooperta aperte pronuntiat. Mirari igitur subit, qui locus hic notatu perdignus per tot annorum seriem prætermisus fuerit* (200). Ego quidem nec miror hoc, nec locum illum tanti facio. Scripsit nominatus Author, *In matrice sunt duo ova, ut dictum est supra, quæ sunt dictæ carnes glandosæ. Supra autem dixerat; Testiculi sunt carnes quædam albæ, planæ, rotundæ, parvæ* (201). Ecquid, obsecro, in his ovarium significat? reliqua repugnant potius; unum hoc est, quod testes muliebres ova nuncupaverit. Sed verissime notavit *Vesalius*, ubi de masculinis ipsis loquitur, *Testes ovorum nomen a plerisque & præcipue Arabibus invenisse* (202). Revera si Arabem *Avicennam* consulis, dicet, *Duo ova mulieribus sicut viris* (203). Quum ergo monuerim (§. 53), *Johannem Mattheum de Gradi* sua potissimum ex *Avicenna* compilasse, mirumne, si & inde transcripserit, testes muliebres ova esse? quo nomine si quis ovarii gloriam mereri potuerat, *Avicennæ* deferri debuisset, isque mox (pulcherrimo invento) in viris etiam ovaria suppeditaret. Nimirum *Douglasii* pro Antiquitate studium facile coercuissent lectæ citra præjudicium sequentes lineæ: *In testiculis fæminæ fit generatio spermatis, sicut & in testiculis viri, secundum sententiam Medicorum* (204). Nihil itaque novi volebat Author, sed ex communi sententia semen mulieri, ut viro, dabat.

Alii *Harvæum* advocant. Legitur *Exempli gratia* apud *BOHNIUM*; *Quam plurimum hætenus sæculorum scholæ foverunt inter vivipara & ovipara differentiam, illam nominatum Angliæ decus per Scriptum De Generatione Animalium ambiguam reddebat, donec*

(200) Bibliogr. anatom. p. 51. (201) Practica Joh. Matth. de Gradi p. 342, & 341. versâ, in 1<sup>a</sup>. columna. (202) Lib. 5<sup>o</sup>. cap. 13<sup>o</sup>. p. 447.  
(203) Lib. canonis p. 380. inter A & B. (204) Loco ad N<sup>um</sup>. 201. citato, primo.



## GRAVIDI PARS SECUNDA

*nec conjecturæ huic Harveanæ a reïteratis sectionibus, observationibus, atque experimentis multifariis, in utroque animalium genere adornatis, plus successive certitudinis atque auctoritatis contigerit, ac omnium animantium primordia in ♂ ex ovo deprehensa fuerint (205). Error, quantumvis manifestus, facile excusari potest. Quis non putaret, mente aliquantulum præoccupata, evidentissimum esse, hodiernis consensisse Harvæum, dum in ipso opusculi limine adserentem audit, Omnia omnino animalia, etiam vivipara, atque hominem adeo ipsum, ex ovo progigni; primosque eorum conceptus, e quibus fœtus fiunt, ova quædam esse; ut ♂ semina plantarum omnium: idque ex dicendis constitutum (206). Inprimis si deinde singulare Caput deprehenderit, cujus inscriptio docet, Ovum esse primordium commune omnibus animalibus (207)? Interea toto cœlo a modernis distat, nec ultra voluit re ipsa, quam quod olim Aristoteles, imo omnes alii, dixerant, ovum post imprægnationem in utero plasmarî. Exsudent, inquit, in uteri capacitatem humores albuginei primævi, unde ovum efformatur (208). Ovum vocat, Quodlibet primordium potentia vivens (209). Testes fœmininos neutiquam pro ovariis agnovit, quin nec seminis officinas esse voluit. Miror, ait, plurimum, credere eos, a partibus tam imperfectis & obscuris semen adeo elaboratum, concoctum, & vitale, provenire posse (210). Causa, cur tam abjecte de iis senserit maxime hæc erat; Quod coïtus tempore (quando maribus testiculi turgent, & humore seminali implentur) in cervis & damis cæterisque viviparis omnibus (in quibus reperiuntur) uteri cornua immutari cerneret; testiculi autem (tamquam ad generationem nihil facerent) nec turgere, nec quidquam a solita constitutione sive ante coïtum sive post ipsum variare, neque ullo indicio utilitatem aliquam vel ad coïtum, vel ad generationem, conferre viderentur (211).*

His

- |  |  |
|--|--|
| (205) Bohnii Circulus anatom. phys. p. 2.<br>anim. Exercit. 1 <sup>a</sup> . p. 2.<br>(208) ib. Exerc. de concept. p. 569.<br>(210) ib. Exerc. 34 <sup>a</sup> . p. 182. | (206) Harvæus de gen.<br>(207) ib. Exerc. 62 <sup>a</sup> . p. 405.<br>(209) ib. Exerc. 62 <sup>a</sup> . p. 406.<br>(211) ib. Exerc. 65 <sup>a</sup> . p. 428, & 429. |
|--|--|



His igitur in antecessum dimissis, certum arbitror, hypothesin istam erudito orbi nullo modo innotuisse ante Annum 1660, quo fere tempore prodierunt *Steno*, *van Horne*, *de Graaf*, *Swammerdam*, *Drelincurtius*; inter quos dubia quodammodo palma censeriqueat. Quare propius nonnihil inspiciamus controversiam.

Observaverat jam *Vesalius* vesiculas illas, quas postea vocant ova, sed pro sinibus, feminis, ut opinor, receptaculis, habuerat (Nº. 197). Certe testis muliebris & vaccini icones *Vesalianæ* (212) ovarii ideam plane repræsentant intuenti. Eandem fabricam post ipsum confirmarunt alii; ex Antiquioribus v. g. *Falloppius* (213), ex Junioribus *Highmorus* (214). Hic, propius adhuc, sinus istos *Vesalii* aperte *Vesiculas* adpellabat, ille rudius *Quasdam veluti vesicas se vidisse* dixit (quæ si morbosæ videantur, exulet). Prima itaque hodierni systematis basis jam inde jacta fuerat; at nemo hinc ovarii nomen testi muliebri imponebat. Primus id publice fecit *Nicolaus Steno*, qui scripsit Aº. 1667; *Cum viderim, viviparorum testes ova in se continere; cum eorumdem uterum itidem in abdomen, oviductus instar, apertum notarim; non amplius dubito, quin mulierum testes ovario analogi sint, quocumque demum modo ex testibus in uterum, sive ova ipsa, sive ovis contenta materia transmittatur* (215). Negari ergo, quod sciam, non potest, *Primum* Stenonem hoc ovarium divulgasse (ut verbis *Swammerdammi* (216) utar). *Laudem* hujus inventionis ipse *Hornius* eidem generose tribuit --- *utut ea, quæ Hornii Prodromo continentur, & hanc materiam porro spectant, citra ullam inventionum Stenonis notitiam jam tum ita disposita essent, ut certis thesibus comprehendenda fuerint* (217). Profecto *Theses ejusmodi de testiculis* Aº. 1666. *Slado* promiserat *Swammerdammius*, ut liquet ex Epistola *Sladi* responsoria, signata xiv. Decembris 1666. (218). Quo ipso anno ovula

in

(212) Lib. 5º. fig. 26, & 29. (213) Vid. Falloppii obs. anatom. In operibus Vesalii p. 750. (214) Highmori disquis. anatom. p. 90.  
(215) Stenonis Myologiae specimen &c. In historia dissecti piscis ex canum generis p. 145. (216) Mirac. nat. p. 20. (217) ib. p. 54. (218) ib. p. 45, & 46.



*in muliebri ovario detexerat Swammerdam, nata inde prima suspitione, quod in aliis omnibus animantibus ova reperisset (219). Adeoque van Horne & Swammerdam, qui simul in anatomicis operabantur (220), & mutuas observationes invicem candide communicabant (221), non ignorabant hæc, antequam Stenon scripserat. Sed regeres forsan, me tantum æmuli testimonio inniti. Fateor. At non novi aliud; omniaque tam exacte consonant, ut de veritate dubitare vix liceat. Pondus addit res prompte gesta ab Hornio, cum Graafius Epistolam De Virorum Organis ad Sylvium misisset 20. februarii A°. 1668. (\*): nam statim etiam suum ad Rolfinckium Prodrumum dedit ille 5. Martii ejusdem anni, in quo non solum de virorum organis agit, sed & pulcherrima de muliebribus adjungit, multumque a Stenonianis diversa. De testibus sic loquitur, *Testes in mulieribus id sunt, quod ovarium in oviparis, utpote qui perfecta ova intra se contineant, humore scatentia, & pellicula propria circumcincta, qualia adhuc domi asservo inflata. Quomodo autem hæc ova intra uterum suscipiantur & actuantur a semine virili, postea in tractatu meo exponam. Neque enim res ea tam absurda videbitur, ac prima fronte apparet, præsertim apud eos, qui tubæ uterinæ (in brutis vocant cornua) constitutionem norunt. Aperta enim est intra uterum, atque altera sua extremitate flatum liquoremque infusum emittit, seseque expandit diductu fimbriarum, instar orificii tubæ æneæ; porro magis probabile erit hoc dogma iis, qui legerunt, aut observarunt, aliquando fetum intra basce tubas repertum fuisse (222). Hæcque longo abbinc tempore sibi observata, in initio monuerat (223); quod Swammerdamium denuo confirmat, qui inventa illa ad Annum 1666. retulit (N°. 219). En totum, quod in hunc usque diem Ex Homine ea de re solide adfirmari potuit, anxiiis nonnihil terminis, attamen fatis distincte, expressum. Variis postea observatis idem nego-**

(219) Bibl. naturæ p. 305. (220) Vide Mirac. nat. p. 2. & alibi. (221) ib. p. 42.

(\*) Invenitur hæc epistola ante tract. de Virorum org.

(222) Hornii Opuscula p. 271. (223) ib. p. 266.



negotium, ex analogia præcipue, insigniter illustrarunt alii. Quum enim brutorum corpora omni tempore ad lubitum secari possint, plura in his notarunt phænomena, atque inde non immerito ad hominem concluderunt. Scatet pulcherrimis talibus experimentis Caput illud in Operibus *Graafii*, ubi generationis cuniculorum accuratam historiam tradidit (224). Quo facto non exiguam sane laudem meruit. Verum adfectabat insuper *Graafius*, tamquam si sibi primaria dictæ hypotheseos laurea deberetur, ut docet (inter alia) Præfatio, quam Tractatui de mulierum organis præmisit, Carmenque, quod ibidem adfigi passus est. In Præfatione pollicetur *Generationis historiam novis fundamentis superstructam, nempe omnia omnino animalia ex ovo ante coitum in mulierum testibus existente originem sumere* (225); deïn pergit Lectoris animum ad inauditam veluti doctrinam prædisponere, & *Suam hanc propositionem* vocat (226). In Carmine æquum quemvis incitat Poëta, ut *Inventum Graafii laudet & miretur, qui in hoc libro mortales primordia sua ab ovo ducere ostenderit* (227). Utrique non satis sincere locuti. Postquam enim *Hornius* totum systema hocce initio anni 1668. indicaverat (Nº. 222), eodem adhuc anno tractatum suum De viro-  
rum *solummodo* organis emittebat *Graafius* (228), quem alter De mulierum organis non nisi elapso quadriennio secutus fuit (229), cujus tamen compendium anno præcedenti, scilicet 30 Maji 1671, communicaverat *Lucæ Schachtio* (230). Itaque *Hornium* in hisce Antesignanum habuerat *Graafius*, imo & Præceptorem; sic ipse fatetur alicubi, *Clariss. D. van Horne Vesiculas testium in Prodromo suo ova nuncupasse, quæ nominis usurpatio cum sibi præ reliquis arrideat, posthac vocabulo illo ut magis convenienti usurum sese* (231). Legerat ergo Prodromum istum, ibique longe plura certe, quam simplex hoc vocabulum, didicerat. Quin &

(224) De mulierum org. cap. xvj. (225) ib. p. 115. (226) ib. p. 118. (227) ib. p. 121.  
(228) ib. in part. genit. defens. p. 335. (229) In præfat. de mulier. org. p. 115.  
(230) Vide hanc epistolam ante tract. de mulier. org. (231) De mulier. org. cap. 12º. p. 228.



& clare patet, *Graafium* eo tempore, quo sua edebat *Hornius*, nondum de ovis, aut ovario muliebri, cogitasse. Evincit hoc Tractatus de virorum organis, qui adhuc post *Hornii* Prodrumum exiit (Nº. 228), ubi penitus etiamnum ad mentem Veterum de semine muliebri loquitur, ut nemo dubitare poterit, qui hæc legat; *Feminae, quæ prostatibus destituuntur, aliquando, licet rarius quam viri, gonorrhæa laborant, quæ in illis procul dubio a testibus (cum careant aliis organis semini conficiendo idoneis) provenit* (232). Siccine sentiret aliquis, cui minima ovulorum aut ovarii idea subest? ipsum *Graafium* roga post quadriennium, an tanta liquoris copia a testibus mulieris possit profluere? nequaquam, dicet. *Posito enim, quod tantum liquoris in se continerent, liquor generationi destinatus diversis locis in testibus, propriis membranis tam arcte cingitur, ut, licet membrulae comprimantur, non erumpat* (233). Nimirum meliora edoctus, mutataque secundum *Hornium* sententia, aliter loquebatur; mansit tamen, quomodocumque id contigerit, locus ille prior (Nº. 232), optimus nunc & irrefragabilis veri iudex.

Unde non citra causam excitatus *Swammerdam* confestim, nempe 5<sup>a</sup>. Martii 1672 (234), cum eodem mense ejusdem anni tractatus *Graafii* De mulierum organis prodierat (235), *Hornii* jam a biennio defuncti, simulque proprias partes agere suscepit, scriptis notis in Prodrumum *Hornii*, quæ supplere possent defectum Tractatus, promissi quidem ab *Hornio* (Nº. 222), sed non editi. Ubi tamen nimis subinde acriter Adversarium perstrinxit: qui par pari reddidit. Totam hanc litem excutere non est propositum. Sufficit demonstrasse, *Graafium* injuste sibi arrogavisse inventum ovarii, &c.

At ecce! profilit etiam *Drelincurtius*, clamatque, *Antequam nossem femineis ovis natos esse Hornium & Stenonem, meas An-*  
no.

(232) In 1<sup>a</sup>. editione de Vir. org. p. 123. In vulgari p. 67.

(233) De mul. org. cap. 13<sup>o</sup>. p. 249.

(234) Mirac. nat. p. 53.

(235) ib. p. 55.

(236) Vide part. genit. defensionem in operibus *Graafii*: p. 329, &c.



no 1663. de *Octimestri partu nexueram corollas* (237). Ecquid igitur in Corollis illis dixerat DRELINCURTIUS? *Absonum esse, cuilibet octimestri, nondum formato, sed bullanti adhuc, vix-dumque salienti, veneficum præesse Saturnum* (238). Placuit Authori, prudenter monere ad notulam, *Hominis hîc primordia ex bulla & puncto saliente* designari. Sed idem jam melius *Hippocrates*, aut saltem *Harvæus*, docuerat. Nihil itaque novi ante *Hornium* & *Stenonem* communicaverat *Drelincurtius*, ovariumque, aut ova, non magis ipse notaverat, quam Septuaginta ejus (ut vocat) Interpretes (Vide initium §. hujus).

Ergo, ni fallor, abunde constat, *Drelincurtio* & *Graafio* id tantum deberi, quod cognitam, & ante annos descriptam, hypothesein adsumpserint, confirmarint, illustrarint; cujus rudimenta divulgaverat *Steno*, sed admodum imperfecta: nam analogice solummodo, & mere imaginarie, a brutis conclusit ad mulierem; imo, quod majus est, adeo vacillavit, ut ausus non fuerit determinare, an ipsa ova, an contentus tantum liquor, in uterum transmitteretur (N°. 215). Sic medius *Vesalius* inter & Neotericos ambigebat; illi enim, ut videtur, ultimum, his primum, placuit. Primus *Hornius* ovum sui juris in ipso *muliebri* ovario ad oculum demonstrabile tradidit, partimque ex tubæ Falloppianæ structura, partim ex fœtu intra eam reperto, indicavit veram ovi ex testibus in uterum viam (N. 222). Proinde si stricte, & de *muliebri* ovario (quod unum intendimus) velimus loqui, utcumque id subodoratus est *Steno*, cujus dubia valde verba, & mirabilis cum aliis etiam Authoribus in novitatum detectione sympathya (239), vix potest non sinistram aliquantulum suspicionem gignere. *Hornius* autem satis intelligibiliter plenum systema monstrabat; cui eo magis palma competit, quod, antequam *Steno* aliquam ejus mentionem fecerat, jam

(237) Drelinc. Opera p. 589.

(238) ib. p. III.

(239) Vide Needham de formato fœtu p. 97, 98: & The philosoph. transact. abrig'd tom. 3. p. 18.



jam tunc novisset illa, quæ, re de die in diem dilata, tandem non nisi post *Stenonem* conscripsit (240). Sed ediderat *Hornius* Prodrum suum, ne nominato quidem *Swammerdamio*, licet hic inter alia ipsum illud de ovariis inventum aperte sibi tribuat (241). Quod verisimile adparet ex *Hornii* Epistola, mense Majo 1663. signata (242), ubi de Observationibus *Swammerdamii* circa muliebres partes sermonem injicit, earumque communicationem non obscure rogat. Nam patet inde, *Swammerdamium*, jam ab isto tempore, organa hæc examinasse, de fructu haud dubie participante *Hornio*. Debemus igitur hæc primum scripta *Hornio*, at inventa, ut videtur, *Swammerdamio*.

Ancipites postea hæserunt alii, Viri non sine honore nuncupandi, *Malpighius* (243), *Morgagnus* (244), *Santorini* (245), *Heister* (246), an bullulæ istæ ab *Hornio* descriptæ pro veris ovis habendæ sint, nec potius nutrimentum contineant (totidem quasi exigua promptuaria) alibi degenti ovulo post imprægnationem suppeditandum? audi *Malpighium*, sententiæ hujus Authorem. *Dubitari potest, vesiculas, quæ quocumque tempore in ovariis copiosæ luxuriant, inæqualem sortitas magnitudinem, & concrescibili colliquamento plenas, non esse vera ova, sed materiam, ex qua fortasse glandulosum luteumque corpus primo excitatur, per quod glandulosum luteumque filtrum præparetur & separetur materia, quæ transmissa per ramos umbilicalis vasculi, tandem in ovulum, seu præviam cicatricem ichore contentam immutetur* (247). Non ego me tantis Anatomicis opponam, neque scopus fert in lites hujusmodi exspatiari. Id solum dixisse liceat, merito opinionem illam, ut dubiam, propositam fuisse; quæ enim hæctenus pro ea adferuntur, argumenta

&c.

(240) *Mirac. nat.* p. 47. ad 51.

(241) *ib.* p. 45.

(242) *ib.* p. 51, & 52.

(243) *Malpighii Opera* p. 223.

(244) *Adv. an.* 4°. *animadv.* 28°. p. 51.

(245) *Obs. anatom.* p. 222.

(246) *Compend. anat.* tom. 2°. p. 82.

(247) Vide loco N°. 243. citato. NB. Bini textus sunt *Malpighii*, quos transposui, ut ita melior idea foret; cæterum ultimum in Authore primum legitur, dein alterum.



& experimenta non satis consonant, pauca sunt, minusque demonstrativa, quam requiritur; imo haud videntur deesse alia, quæ iisdem repugnent. Sed quidquid sit, nos modo quærebat, quis primus testes muliebres ovaria adpellasset, eamque fundasset hypothefin, quæ statuit, ova ibidem præexistere, utero per tubas Falloppianas ad generationem transferenda? quod abunde nunc peractum putem. Fateor, hoc ipsum prætermissi potuerat; sed ansam dabant, quæ in testiculo muliebri videram, historiæ limites id ferebant, persuadebat rerum affinitas.

§. 79. Pergo ad nexum ovi cum utero (§. 6). Uterus mulieris, statim post fœcundum coïtum trucidatæ, examinatus *Cavum suum (& utriusque tubæ Falloppianæ) albo, naturali, atque bono semine masculino repletum* exhibuit (248). In uteri paucis diebus gravidæ cavitatē *Nil nisi liquidum quid adparebat* (249). Brevi post eadem *Cavitas lymphæ sufferta occurrit, cui liberum adhuc ovulum innatat* (250); *Hujusque placenta primo mense graviditatis per tenue & breve ligamentum carneum alligatur alterutri uteri angulo, sed paulo post toto suo corpore* (251). Ultimum hoc quo tempore obtineat, necdum exacte determinatum novi. Verum ab antiquissimis etiam ævis ista saltem una omnium vox fuit, ovum, graviditate ad medium fere terminum progressa, matrici adhærere ampla superficie. At plurimum differunt Authores, num toto ambitu, an sola tantum placenta, nexus ille perficiatur; rursusque utrum is vasorum ope fiat, aut aliter. Nos de variis hisce opinionibus parum solliciti Scriptorum fecus sentientium loca potius silentio præteribimus, quam ut iisdem, odiose superflui, inuramus notam.

*Galenus* certe vinculum hoc in genere ad verum descripsit, ubi, postquam de Amnio & Allantoïde verba fecerat, ita pergit; *His autem extrinsecus in orbem chorion, id est secundæ sunt*  
cir-

(248) Ruyfch. Adv. An. dec. 1<sup>a</sup>. cap. 1<sup>o</sup>. p. 3. (249) Idem Thes. 6<sup>o</sup>. N<sup>o</sup>. 32.  
(250) Vide Ruyfchii Observatiunculam de ovo in utero hum. reperto: apud Mangetum, Bibliothecæ anatom. Tom. 1<sup>o</sup>. p. 738. (251) Riolani Opera.  
In anatome p. 172.



*circumjectæ, matricem totam intrinsecus subungentes, ut quod ipsis subest nullo pacto matricem contingat: per easque medias fœtus matrici connectitur. In singulis enim orificiis vasorum, quæ intrinsecus in matricem pertinent, per quæ etiam sanguis menstruus in ipsum ferebatur, gignitur, quo tempore utero geritur, aliud vas, arteria quidem in arteriæ, vena vero in venæ orificio; ut sint ea, quæ generantur, numero æqualia iis orificiis, quæ intro in matricem desinunt. Colligat autem ea inter se tenuis quidem, sed fortis, membrana, quæ extrinsecus vasis omnibus circumbæret, partibus vero matricum internis inseritur. Hæc membrana omnibus matricis partibus, quæ sunt inter (α) orificia, duplex subjicitur, producitur, ac cum memoratis vasis omnibus progreditur, utraque sui parte cujusque partem dimidiam convestiens: ut duplex hæc membrana operimentum eis sit ac munimentum, & ligamentum, tum inter sese, tum cum matricibus utrisque (252).*

Variis locis circa idem negotium occupatur *Galenus*, sed meliorem clarioremque non reliquit, quamvis ipsum etiam, sub finem præcipue, valde æquivocum. Nihilominus si caute, ut decet, intelligatur, accuratissimis verbis exprimere deprehendes omnia, quæ de nexu ovi cum utero in universum annotavi; in quantum ille partim per vasa, partim per substantiam membranofam, absolvitur. Eatenus autem procul dubio deceptus fuit Author, leviori tamen, si ætatem consideras, errore, quod arteriam arteriæ, venæ venam, inhærere adfirmaverit: minus enim repleveram uterum, quam ut suspicari possim, materiem plus quam ejusdem arterias percurrisse, at vasa ovi respondentia ob arachnoideam tenuitatem venosa fuisse non dubito. Neque etiam fortis erat membrana (ut textus refert), quæ ovum utero adnectebat, sed mollis ac tenera.

Non ignoro equidem, existimasse quosdam, *Galenum* chorii nomine

(α) Intra hic habet textus: sed melius videtur *Inter*, ut legitur in libro de dissect. Vulvæ cap. 10º. p. 109. versa sub F. ubi similis, sed contractior, sententia occurrit. (252) De usu partium lib. 15º. cap. 4º. in initio.



nomine solam placentam significasse, non universam illam membranam, quam hodie eo nomine denotant Anatomici; sed ne quis forte hinc inferat, male ergo textum supra allegatum huic loco convenire, monendum, quod non diffitear, subinde talia in *Galeno* reperiri, quæ primo intuitu sententiæ istius patrociniæ videantur; quamvis propius excussa longe aliud contineant. Sic post sermonem de valis umbilicalibus addit; *Inter hæc vero omnia, & vasa exigua, quæ in matricem ipsam inseruntur, media est quædam velut truncorum radicatio. Nominatur autem hæc radicatio Chorion, quod est vasorum multitudo membrana tenui connexorum, quæ haud facile numerare queas* (253). Sed si sequentia legeris, junxerisque *Initium capitis secundi ex libro de fetuum formatione, &c.*, aptus mox nodo cuneus succurret; nam sentit, Chorion membranam esse (eandem, quæ hodie ita vocatur) venarum & arteriarum plenam, duplicemque; per cujus duplicaturam vasa omnia ferantur, quæ secundis insunt, juxta se invicem exporrecta. Revera similem vasorum copiam & habitum in chorio vitulino delineavit *Ruyfchius* (254). Adeoque illa numerosorum vasorum radicatio neutiquam *Galeno* placenta fuit, sed ipsum Chorion membranaceum, scatens vasis; quod etiam superiori loco (Nº. 252) significari, vel inde constat, quia nulli alteri parti convenit, totam ubique matricem succingere; placentiæ id, sive hominem, sive bruta, confideres, adcommodari non potest, chorio membranæ solum competit.

At liquet, hanc *Galeni* descriptionem (Nº. 252), licet in genere satis bonam, ex brutis desumptam esse: nam & matricem duplicem textus statuit, & paulo post vasa sensim in majores ramos coalescere notat, donec in quatuor tandem truncos definant, *Duas scilicet arterias, venasque totidem; quæ venæ statim ut umbilicum superarint inter sese mutuo coeuntes unam efficiant, hepatis inserendam* (255). Hæc homini adplicare, impossibile.

(253) De usu part. lib. 15º. cap. 5º. in initio. (254) Thef. maximo Tab. 2ª.  
(255) Vide loco ad N. 252. citato.



fibile est, ubi *utrisque matricibus* ovum ligari nequit, cum ipsa ejus matrix simplex sit; nec duæ hujusmodi venæ umquam, quod scio, comparuerunt. Vaccæ e. g. potius responderent talia, cui bicornis uterus, ut notissimum, & vena umbilicalis duplex, *Galen*i verbis perfecte consona (256).

Quorsum igitur, rogabit quis, necesse erat, hunc *Galen*i locum adducere? causa fuit, quod hætenus apud nullum Authorem tam accuratam memorati nexus ideam, ex homine depromptam, invenire licuerit, & quæ nostris tam prope conveniat.

Quid enim *Massa*? Docet, *Secundinam parieti matricis alligari per ligamenta quedam* (§. 59): Non ultra. *Falloppius* tantum *Substantiam carneam glutinis modo in exteriori chorii superficie expansam* notat, qua toti utero agglutinetur (257). Contentus fuit, hunc exscripsisse *Arantius* (258). Sui oblitum diceres, cum hîc *toti utero*, ante nullibi quam *placentæ interventu*, *secundinam connatam*, adseruerit (259). Sed lucem dabit, quod carneam istam substantiam chorii pro tenui placentæ continuatione habuerit (260). Tempori concedendum est, quod, a colore forsan, substantiam hanc *carneam* pronuntiaverint, nondum singulare nomen acquisiverat textura talis, quam diu post *cellulosam* nuncuparunt alii. Vasa autem, quæ utero infiguntur, omnino prætermiserunt.

Dubiis magis verbis mentem suam expressit *Mauriceau*; dum ait; *Chorion nonnihil rude, & inæquale, est per totam suam anteriorem partem, ubi notari potest multitudo vasculorum capillarum, quæ per universum ambitum decurrunt, ut & filamenta exigua plurima, quibus illud omni ex parte matri hæret* (261): nam si vim verborum spectas, solis hisce filamentis nexum tribuit, vascula vero ista tenuissima significare videbitur, quæ jam

(256) Vide Hobokeni Anatomiam secund. Vitulinæ p. 82, & 83. §. 3, & 6. Confer fig. 23<sup>m</sup>. & 24<sup>m</sup>. (257) Obs. anatom. In Operibus Vesalii p. 754.

(258) De hum. fætu cap. 10<sup>o</sup>. p. 67.

(259) Ib. cap. 6<sup>o</sup>. p. 37.

(260) Vide loco ad N<sup>m</sup>. 258. citato. (261) *Mauriceau traité des maladies des femmes* lib. 2<sup>o</sup>. cap. 3<sup>o</sup>. p. 217.



jam olim *Arantius* observavit, *Nutritioni tantummodo famulanti* (262). Sed demus, utrumque his vinculum denotari, tum per vasa, tum per filamenta; is utique maneret defectus, quod vascula capillaria statuerit, qualia non sunt, & improprie admodum filamenta vocaverit, continuam potius adpellandam membranam.

Nihilo certiora apud *Drelincurtium* invenias: *Chorion*, inquit, *suis fibrillis utero adnascitur universa, nec* vasorum umbilicalium *interventu tota cohærescit utero, sicuti* Sennertus *atque* Vigierius, *post* Swingerum, *atque* Laurentium, *suis lectoribus illudunt* (263). Nescias, an ipse aliquem hîc vasorum usum velit, an solum Authorum illorum sententiam memoret, ut, consueti sibi more, explodat. Saltem eam de vasis opinionem (tamquam a suis alienam) peculiari charactere distinguit.

Duplex, de quo agitur, vinculum manifestius descripsit *Bidloo*, cum indicat, *Chorion fibrillis pluribus, vasculorumque propaginibus, utero adglutinatam, atque contiguam, teneri* (264). At verius hæc superficiaria mentio, quam legitima descriptio, censeretur, insigni fane intervallo distans ab exactitudine *Galenii*. Præterquam quod male *Fibrillas* istas recoxerit, & nimis diminutive *Vasculorum propagines* nominet vasa satis insignia.

Præter hos non memini jam, ullum Authorem legisse, qui de nexu ovi cum utero verba fecerit; nimirum inter eos, qui ipsi uterum humanum actu gravidum conspexerunt. Neque enim sine huiusmodi autopsia aliquid certi sperari potest, ut sponte intelligitur. Quare missis reliquis, illorum modo dicta observavi, quibus subiectum tale contigit, in quo præsens negotium pervestigare poterant. *Massæ, Falloppii, & Arantii* testimonia produxi alibi (§. 59, 69, 73). *Mauriceau* Anatomicos increpat, quod circa uteri crassitiem in gravida niterentur phænomenis, *quæ per dissectionem mulierum statim a partu mortuarum viderant*.

(262) De hum. foetu cap. 10°. p. 66, & 67.  
p. 488. N. 16, & 17.  
Tab. 58.

(263) Drelinc. Opera  
(264) Tabulæ anatom. Vide explicationem.



*viderant* (265); requirit, ut ad hoc examinetur omnibus etiamnum contentis turgens uterus (266); *quemadmodum ipse fecerat* (267). Drelincurtius *gravidarum cadaveribus studuit, nulla occasione intermissa* (268). Bidloo ultra septem menses prægnantem cultro suo dissectam tradit (269).

Sed Vatero forte iniquus æstimer, qui *Sex mensibus gravidam secuit* (270), & æque ac priores aliqua de eodem nexu thesibus suis intersperfit (271). Verum hæc obscura valde, tantumque *probabilia* (272), Authori ipsi *nullatenus satisfaciebant, quia meris conjecturis nitebantur* (273). Nec foetum in suo habitaculo, secundinis adhuc circumdatum, videtur contemplatus; nam cæterum, *etiam in non maturo*, lacunarum uteri constitutionem, & utrum aliquid, ac quid, recipiant, potuisset examinare; cujus occasionem sibi defuisse fatetur (274). Profec- to uterus a sex mensibus imprægnatus, atque *actu* gravidus, negotio huic illustrando suffecisset; nunc cum ad meras conjecturas refugerit, verisimile putem, impropria solummodo adpellatione vocasse *gravidum*, uterum prægresso abortu evacuat- um. Quo posito consonabunt omnia, quæ Authoris Tractatus *De utero gravido, & Epistola ad Ruyschium*, offerunt, aliunde inextricabilia.

Si autem revera vinculum istud in homine melius observatum non fuerit, totumque hoc sit, quod supra attuli, quam igitur verum est, neminem eatenus *Galenum* superasse, imo ne ad- æquasse quidem! quam parum ergo ex homine adnotatum de- prehenditur! nempe summa huc redit, ut substantiam car- neam *Falloppii* officiose pro cellulosa interpretando, illique *Bidloianas* vasculorum propagines adsuendo, conficiamus ne- gotium.

At.

(265) Traité des malad. des femmes p. 21.

(266) ib. p. 22.

(267) ib. p. 19. NB. Ni sic ultimum hunc locum intelligas, argumentum Authoris plane ridiculum evadet.

(268) Opera Drelinc. p. 589.

(269) In explic. Tab. 54<sup>a</sup>.

(270) De Utero Gravido p. 8.

(271) ib. p. 13, &amp; 15.

(272) Vide ib. p. 16.

(273) Epist. gra-

tulatoria ad Ruyschium p. 11. Vide hanc in operibus Ruyschii.

(274) Vide ib.



At sic nondum ultra, quam chorii membranæ adhæſionem qualitercumque invenimus; ſuperest proinde, ut perquiramus, ubi noſtris conformia, quoad placentæ nexum, reperire liceat. Notavit ARANTIUS, *tenuem ſubſtantiam carneam* (quam ſupra vidimus) *chorion toti utero adglutinare* (275). Demus itaque, ſimul hic eam chorii partem comprehendi, quæ dorſum placentæ veſtit; neque enim *Arantium* latuit illa ejusdem ſupra placentam productio (ut ſuo loco demonſtrabitur). Exhibet igitur nexum placentæ cum utero ope ſubſtantię celluloſę intermedię. Reſtant vaſa. Tantum abeſt, ut & hæc *Arantius* in partes vocaverit, ut ipſa *nulla ratione uterum vel contingere poſſe* adſeveret (276). Adeoque alibi quærenda erunt.

Multi quidem docuerunt, placentam capillaribus vaſorum ſuorum extremitatibus matrici increſcere. Verum de talibus vaſculis nobis ſermo non eſt; qualia ad inoſculationem prædictam concurrere nequeunt (§. 16). De iis loquor, quæ inter membranam placentæ externam uterumque exporrecta vidi ſatis notabilia. Hæc autem non ſcio hætenus in ſitu detecta fuiſſe, niſi forte a *Veſalio*, in cujus ſcriptis utcumque ſubindicari videntur (277). At eorum reliquiæ *Mauriceum* & *Deventrium* non ſubterfugerunt. Dixit Prior, *Si conſideretur placentæ ſuperficies, qua matrici jungitur, multa exigua oriſicia, ſanguinis capacia, adparere* (278); Alter pulchrius declaravit, *Semper ſanguinem fluere ex avulſa placenta, ea, qua utero co hæſit, parte infinitis obſita vaſculis diruptis.* (279). Numquid ipſa etiam hæc *Oſcula* in experimento *MONROÏ aquam arterię umbilicali injectam, & exiguum quid olei Terebinthinę poſt adhibiti, tranſjudabant*, licet Authori tam ſubtilia viderentur, ut *distingui non potuerint* (280)? certe collapſa vix occurrunt, atque ita facillime fallerent.

Tan-

(275) Vide loco ad Num. 258. citato. (276) De hum. foetu cap. 6°. & 7°. p. 35 & 41. (277) De hum. corp. fabrica lib. 5°. cap. 16°. p. 468. (278) Traité des malad. des femm. lib. 2°. cap. 4°. p. 225. (279) Van Deventer Operat. Chirurgicæ: Parte 1<sup>a</sup>. cap. 12°. p. 49. (280) Medical Eſſays. tom. 3°. artic. 13°. p. 276, & 277.



Tandem ergo, combinatis *Falloppii*, *Bidloï*, *Arantii*, & *Vesalii* (vel *Mauricei* aut *Deventrii*) locis, quodammodo descriptam habemus cellulofam substantiam, choriique ac placentæ vasa, quorum conspirante opéra universus ovi nexus obfolvitur.

Alii jam (fi forte placet) quærant, ane alicubi apud Authores suppeditentur laudabiliora? uti & si occurrat mentio De duplici vasorum ex ovo in matricem euntium decursu, horumque natura (§. 6. N°. 2°. sub finem), De sinibus, quos quædam eorum in extima chorii substantia monstrarunt (ib. N°. 3°.), De triplici nexus differentia, & insignibus istis ad coronam placentæ lacunis (§. 7.), &c. Ego interim, quæ animadverti parvissima, candide proferam.

*Chorion magna ex parte facile ab utero separari*, scripsit *Arantius* (281); ubi quædam nexus differentia indicatur; quam manifestius duplicem distinxit *Mauriceau*, dum tradidit, *Chorion ubique matrici adfixum esse per exigua filamenta, sed & versus totam placentæ circumferentiam accedere, ut faciat præcipuum suum cum matrice vinculum, quo loco membrana hæc nonnihil evadat crassior* (282).

Sinus per ambitum placentæ videtur delineasse *Bidloo*, quamvis, tamquam si res nihili foret, nec notula dignatus sit, nec ulla reliqua admonitione (283).

De cæteris ne vestigium deprehendi. (a).

§. 80.

(281) De hum. foetu cap. 10°. p. 70.

(282) Loco ad N. 261. citato.

(283) Vide Tabul. Anatom. 55<sup>am</sup>. & 58<sup>am</sup>.

(a) NB. Opusculum hoc

fere ad finem perduxeram, cum ecce (inexpectato prorsus) optimam de vasis utero ac placentæ intermediis animadversionem præbuit *Denys*, quem tunc temporis longe alia intentione legebam. Profecto nullibi hætenus ea de re (ex homine) melius actum reperi. Describit, quæ viderat in cadavere mulieris sex circiter menses gravidæ, prolapsæ in cisternam, sicque suffocatæ, nullo cæterum sanitatis vitio affectæ prius, nulla genitalium partium ægritudine obvia. In hac, *Solvendo placentam, observabat, eam utero connecti ope vasorum sanguiferorum, quæ inter separandum multum sanguinis emittebant. Fundus matricis, quo usque placenta hæserat, cruentis stigmatibus scatebat; hæc ipsi (juste) abscessorum vasorum sanguineorum indicia videbantur* - Unde concludebat, certum esse, quod vasa sanguinea ex placenta in uterum tendant, & ex utero in placentam. Vide *Denys Verhandelingen over 't ampt der Vroedmeesters* &c. cap. 3°. p. 55. Confer. ib. p. 59, & 60. Nolui tamen hanc ob causam præmissa omnia mutare;



§. 80. Quoad particulam lacteam, quæ supra chorion effundebatur (§. 6. N°. 4°), non legi hæcenus Authorem, qui tale quid in homine profluxisse, oculari testimonio adserat. Attamen minime id contemnendum censeo (quantumvis primo adspectu leve & vix memorabile sese offerat) si perpendantur *Ductus lactiferi, qui in humano utero progressa graviditate deteguntur* (284). Hincine forte discimus, non ita male suo jam tempore concessisse HIPPOCRATEM, *In muliere & pecoribus ejusmodi venulas & consimiles alias ad mammas & uteros ferri; quodque iis vehitur pingue, cum ad uterum pervenerit, lactis formam habere* (285); ita ut puer, quod in sanguine dulcissimum est, ad sese attrahat, simulque aliquantula lactis portione fruatur (286). Eandem Oeconomiam pulcherrime stabiliret Everardi Observatio in cuniculis. Narrat, *Se invenisse, quod receptaculum chyli deorsum pergeret supra venam cavam, efformans canalem satis amplum, ex quo etiam exsultarent propagines, in venæ cavæ divaricationis morem. Harum nonnullæ una cum vasis spermaticis excurrerant ad partes propagationi inservientes: nonnullæ, ad modum divaricationis vasorum sanguineorum in venas ac arterias iliacas, prospiciebant ac alebant partes spermaticas vulgo dictas: similiter excurrentes supra musculos abdominis subter pinguedinem, glandulosæ mammarum substantiæ materiæ lactis suggerebant, quæ tubulos postmodum manifestos satis constituebant, ex quibus ita in communem canalem deducitur, perque papillam exhauritur* (287). Sed non facile decidi potest, utrum ingens veritas, an audacissimum mendacium, reputari debeat; nam præmonuit Author, *Ductus hos chyliferos non solum omnibus eatenus latuisse, imo fortassis etiamnum in posterum latituros, eo quod succus lacteus momento*

1°. quia ipsa per se historiæ utilia sunt; 2°. quia omnino vera manent, dummodo supposueris, quod memorata vasa accuratius nonnihil observata fuerint; 3°. ut exemplum darem, quam facile adjecta notula suppleri possint, si qui porro tales in decursu hujus historiæ defectus obvenerint.

(284) Winslow exposit. anatom. tom. 4°. parte 1<sup>a</sup>. p. 260. §. 623.

(285) De nat. pueri p. 241. sub 40.

(286) ib. p. 246. sub 40.

(287) De hominis brutique exortu p. 132, & 133. iterumque p. 282.



mento temporis colore tenus mutetur, diversimode per glandulas transiens subigatur, & multoties ipsa vasa chyliſera ſub una communi tunica cum vaſis ſanguinem deferentibus latitent (288). Experimento iterato exclamat NEEDHAM; *Heu! quam vana ſpe! præter enim tubulos olim cognitos, nihil novi poſt examen quam potui accuratiſſimum reperio* (289). Viſosque Lymphæductus, cum quibus ad amuſſim quadrant, quæ evulgavit Everardus, pro lacteis obtruſiſſe exiſtimat (290).

§. 81. Ovum totam exacte matricem implere, & deorſum convergere (§. 6. N. 5°.), diu notum fuit. Primum ſcilicet indicabat Falloppius (N. 257). Utrumque breviter, at nervoſe, Arantius expreſſit; cum de Amnio & Chorion locutus, *Ovalem, inquit, figuram ſimul ambæ efformant, internæ uteri amplitudini correſpondentes* (291). Melius intelligetur, quam pulchre hic paucis verbis univerſum negotium complexus ſit, ſi comparentur, quæ de forma cavitatis uterinæ veriffime notavit, in ſequentibus producenda.

§. 82. Uterum ubique poroſum eſſe, oriſiciis vaſorum intra ejusdem cavum hiantibus (§. 6. N. 2°. §. 7, & 9. N. 1°.), a vetuſtiſſimis etiam Medicinæ temporibus obſervatum. Nec opus erat ad hoc uterum humanum, multo minus gravidum, inſpicere, ſola menſtruorum conſideratio eo naturaliter ducebat: unde antiquiſſimus Hippocrates ſtatuit, *Virginibus, ubi adoleverint, matricis venas, incremento accepto, ampliores reddi, & aperiri, viamque & tranſitum per illarum anguſtias patere, ut menſtrua prodeant* (292). Primus tamen (ſi recte memini) negotium iſtud ex oculari inſpectione Columbus docuit; dum ait; *Rei veritas hæc eſt, mulieris uterum unica cavitare præditum eſſe, quæ intus ſatis lenis conſpicitur, quamvis nonnulla foramina adſint, quæ nihil aliud ſunt, quam venarum & arteriarum capita* (293). Utrumque eleganti exemplo confirmavit Mauriceau,

(288) ib. p. 136. (289) De form. fœtu p. 3. (290) ib. p. 5, ad 11.

(291) De hum. fœtu cap. 10. p. 65. Confer. N. 258.

(292) Lib. de genitura p. 232. Sub 30.

(293) De re anatom. lib. 11°. p. 241. circa 30.



riceau; ubi *Diffecta muliere, quæ in flagitii poenam suspensa fuerat, eo tempore, quo menses actu fluebant, manifeste adparuit tota matricis cavitas parvis concreti sanguinis grumis incrustata, ejusque vasa coagulato cruore plenissima versus orificia, quæ in matricem hiabant* (294). Sed deërat adhuc evidens experimentum, quo irrefragabiliter constaret, viam directam patere in cavum uteri ex arteriis hypogastricis, donec *Graafius in puerperis defunctis Liquorem iisdem arteriis, aut spermaticis, infusum, non minus quam flatum, in uteri capacitatem adigeret* (295).

Mirabitur procul dubio aliquis, cur initium rei, ut videtur, tam obviæ a *Columbo* sumpserim, non a *Vesalio*, qui ante *Columbum* scripsit, utrumque humanum proprio nostro testimonio (N°. 124) perfecte fere explicuit. Ratio est, quod ipse *Vesalius* fateatur, se in his hæere ambiguum. Postquam enim enuntiaverat, se frustra in variis foeminis quæsilisse, num sanguis menstruus sensim colligeretur in vasis uteri (certis tandem periodis, turgentibus his, & apertis ipsorum osculis, dimittendus), *Quemadmodum in Viro, hæmorrhoidibus mensstruis vexato, ramum venæ portarum sub fine coli, & tota recti longitudine, in mesenterio ductum, pollicis fere crassitiem æquare, & sanguine turgere animadverterat, conterminis cavæ venæ ramis nihil prorsus immutatis*: Sic pergit; *Verum interim (ut ad id de quo potissimum ambigebam, redeat oratio) non adeo de lunaris sanguinis coæcervatione fui sollicitus, atque lubens inspexissem, qui utero non gerentibus per crassam uteri fundi substantiam venæ sese aperiant, ac menstruum sanguinem statis intervallis emittant, potissimum quum & hanc duritia & compactione densitateve vix magnopere differentem perpetuo in omnibus repererim, nullo quoque insigni venarum uteri fundo oblatarum occurrente umquam discrimine - - - Quia tamen mulieres uteri procidentia laborantes ex ore fundi uteri sanguinem hunc*

excer-

(294) *Traité des malad. des femm.* p. 47, & 48.

(295) *De mulier. org.* cap. 8°. p. 184.



*excernere indubitatum est, idque non semel ipse præsentis disputationis gratia vidi, ac quia ad genituram ipsius venas recludi necessum est, nunc non ambigo, ex fundi venis menstruas purgationes sanis alioquin provenire, etiamsi id sectione nondum deprehenderim (296).*

Ex quibus utique non difficulter hauritur, *Vesalium* nullum hîc eo usque naturalem meatum vidisse; unde maximum nascebatur dubium, qui igitur per densam adeo substantiam venæ sese tempore menstruorum aperirent? quum tamen inevitabilem reserationis istius necessitatem certa experimenta omnino evincerent, rationi victas manus dedit, quamvis id sectione nondum deprehenderat. Ita ut minime mirum sit, si ad *Columbum*, qui orificia hæc ex autopsia memorat, recurrendum fuerit. Contigit quidem deinde *Vesalio*, maxima ex parte sibi satisfacere circa propositam difficultatem in Principe Matrona, quæ matricis hæmorrhagia cum varia febre extincta fuerat; ut videre est in *Examine Observationum Falloppianarum* (297): sed & tunc nterum *naturaliter impense compactum, vasisque velut destitutum*, tenuit (298). Præterquam quod hæc post *Columbum* prodierint.

Orificia ista vasorum intra matricem hiantium insigniter admodum augeri in gravidis, distinctissime ex puerpera adnotavit *Morgagnus*, ubi *Externa uteri vasa digitum crassa, communicantes autem cum his substantiæ uterinæ sinus minimum alicubi digitum admittentes, tum foramina cum his communicantia in uteri superficie qua adhuc placentiæ pars adhærebat (nam qua jam in partu abstracta fuerat, valde erant imminuta) ea magnitudine deprehenderat, ut in maxima eorum apex minimi digiti nullo negotio immitti posset (299).* In muliere tribus quatuorve mensibus gravida eadem orificia satis ampla conspiciebat *Monroo*, ut pennam anserinam caperent, sinibus longe amplioribus (300). Ambobus prior *Graafius* multo majora in gravidis ac puerperis, quam in vacuis, esse docuerat *Vasa uteri*, eaque se aliquando in gravidis ad tantam amplitudinem dilatata vidisse, ut facile

(296) Lib. 5º. cap. 15º. p. 463.

(297) Pag. 822.

(298) ib.

(299) Adv. anatom. 4º. animadv. 26ª. p. 48.

(300) Medical Essays. tom. 2º.

art. 9º. p. 128.



*facile digitum in eorum cavitatem immitteret* (301). Sed loquitur ibi de truncis vasorum utero vicinis, non de orificiis oriundarum inde propaginum ad cavum uteri pertingentibus. Similiter jam *Arantius* dixerat, *Horum vasorum amplitudinem in gravidis admirabilem esse. Nam, perfecto puero, emulgentium, & dimidiæ fere cavæ, magnitudinem æquare* (\*).

Nihilominus clare patet, naturam in horum orificiorum expansione non semper eadem lege agere, cum in utero nostro aperturæ, respectu ejusmodi hiatus, non nisi exiguæ dicendæ adparuerint. Insuper *Arantius*, de cotyledonibus disputans, adfirmat, *Nihil sibi umquam, vel curiose intuenti, reperire lieuisse in muliebri utero præter foramina* (nempe in dissecta substantia matricis), *a quibus foraminibus vasorum uteri oscula non longe absint* (302). Minime profecto verisimile arbitror, *osculorum* nomine tantos hiatus designari, aut per tam patentes vias *adnatæ fungosæ carni* (placentæ) *humores roris in modum subministrari pro nutrimento foetus*, quod alibi statuit (303). Ridiculum herculè fuisset, talia scribere, nisi oscula vere minima exhalantia intelligeret; forte quia contracti, collapsi, aut quavis alia ratione angusti nimis pori *Arantio* obvenierunt, quos ego consistente materie impletos, adeoque immutabiles, contemplatus sum. Saltem hinc probabilissime colligitur, in subjectis *Arantii* minores modo aperturas adfuisse; *digiti capaces non usque adeo potuissent imponere, ut Vasa uteri per propriam ejus substantiam potius sanguinem effundere autumasset, quam quod ad internam superficiem suis osculis pertingant* (304). Si itaque *Arantio* vix adparuerint pori isti, cui tam frequens gravidarum examen concedebatur, sequitur, haud dubie exiguos (ut in nostra), & quacumque causa ulterius arctatos, subterfugisse, nec proinde inter raro contingentia reponendum esse,

(301) De Mulier: org. cap. 8°. p. 188.

(302) De hum. foetu cap. 2°. p. 11, & 12.

(304) ib. cap. 7°. p. 42.

(\*) De hum. foetu cap. 3°. p. 14.

(303) ib. cap. 1°. p. 6.



esse, quod minus conspicua amplitudine mihi in præsentī casu occurrerint.

§. 83. Immediata communicatio inter vasorum uteri ovique cavitates (§. 6. N°. 2°. §. 7. passim, & §. 8.), quantum novi, hæctenus certo experimento in homine patefacta non fuit. Nihil antiquius illa sententia, ut ex *Hippocraticis* (N°. 27, & 28.) patet: at veram, sinceram, solidam, demonstrationem inveni nullibi. Quin ne experimentum quidem in gravida tentatum videtur, priusquam id *Monrous* institueret, eventu prorsus infelici. *Injiciebam*, inquit, *in arteriam iliacam mulieris tres quatuorve menses gravida oleum Terebinthinæ, ex proposito, ut rem hanc examinarem. Regressus olei per arteriam oppositi lateris, aut venas, impeditus erat, oleumque intropremebam, donec uterus tam insigniter tumeret, ut rupturæ vasorum periculum videretur, dominique socii existimarent, sufficientem quantitatem immissam esse pro determinanda controversia. Utero aperto, vasa umbilicalia vacua reperiiebantur, nec particulas ullas olei videbamus, nec saporem ejus poteramus deprehendere in frustis coagulati sanguinis, quæ hinc inde intra venam occurrebant. Revera D<sup>us</sup>. Gibson putabat, se oleum illud in isto cruore olfactu detegere, sed Doctor Taylor, & qui aderant Medicinæ studiosi, mecum odorem talem sentire non poterant. Nemo nostrum vel guttulam olei, ullumve ejus odorem aut saporem valebat adsequi in ulla parte fœtus (305). Concludit hinc contra propositam communionem.*

Quantum ex verbis judicare licet, examinato solum fune umbilicali & fœtu, commercium tale negavit eruditissimus Author: verum minime legitima est, quæ his modo superstruitur, conclusio. Neque ego in funem aut fœtum penetraveram: live singularis vasorum placentæ constitutio causa fuerit, live haud sufficienter facta impletio, non ausim decidere; certe experimentum Viri hujus clarissimi primum suadet. Et sane ea, quæ de sinibus ad radicem placentæ, vasisque notabilibus ubique

pro-



profunde in placentam penetrantibus, supra dixi, abunde evincunt, longe aliam hic vasorum rationem esse, quam solemus concipere, propioraque desiderari experimenta, quæ de vero, & huc usque penitus incognito, vasorum istorum ad reliqua placentæ vasa cognita habitu, instruere valeant, qui adeo singularis videtur, ut nullibi similis alter se offerat, dignissimus igitur, qui Anatomicorum occupationes augeat. Interim aliquando ex certis vasorum conditionibus cohiberi injectam materiem, ne per vasa respondentia transeat, docet mirabilis testium masculinorum fabrica. Potuit *Ruyschius* per vasa spermatica *Numerosas admodum arteriolas in interstitiis tubulorum seminalium decurrentes, ac laterales earundem soboles tubulis seminalibus impertitas, replere* (306); attamen in ipsos feminales tubulos materiem urgere non potuit, ut ex eodem loco, aliisque, facile colligitur, quantumvis *Arteriola vasculis seminariis decuplo minores reperiuntur* (307). Si quis jam vase deferente inspecto, nullum injectæ materiæ vestigium conspiceret, atque inde vellet statuere, non dari commercium inter ramulos arteriæ spermaticæ & tubulos seminiferos in teste, merito hic omnium Physiologorum consensu causa caderet. Verum si ex eodem principio persuadere conaretur, arteriolas testium neutiquam pro vasis continuis cum truncis spermaticarum arteriarum habendas esse, neque humores ex truncis hisce uno itinere in testes ferri, quivis ad evidentem & ocularem demonstrationem provocaret. Eodem & hic res redit.

Quæritur 1<sup>o</sup>.; an descripta vasa intra substantiam placentæ nullum naturaliter commercium habent cum reliquis placentæ vasis, quoniam in funem umbilicalem, & porro in fœtum, nihil quidquam forte materiæ potest adigi? respondeo, id non sequi. Sufficit enim peculiaris vasorum ad invicem textura materiæ progressui impediendo, etsi verum nihilominus in statu naturali, quocumque demum modo, commercium obtineat. Docent testes. Et quis limitare præsumat omnes differentias possibiles, quibus obstaculum tale natura fecisse potuit.

Sit

(306) Thes. anat. 4<sup>o</sup>. N<sup>o</sup>. 8.

(307) De Graaf de Viror. Org. p. 452. *inter arterias & venas in testibus* (201)



Sit ergo secunda quæstio ; an legitime infertur , vasa matris non inosculari cum vasis secundinæ , nec continuo ductu ex utero in hanc humores ire , quia in fune umbilicali ac fœtu ne guttula cernitur injecti liquidi post validissimam impletionem per arteriam iliacam ? constat plane , eodem testium exemplo , multo minus æquam esse sequelam hanc ; & audacter adfero , me ad oculum demonstrare posse contrarium , imo re ipsa primariis quibusdam Viris , in Anatomia exercitatissimis , demonstrasse , quorum nomina hic inferere citra peculiarem , quam non rogavi , veniam reverentia iis debita non permittit. Scilicet exhibere possum placentam , cui relicta adhæret funis umbilicalis portio , in qua vasa vacua adparent , nec aliquid ( utpote injectæ per iliacæ arteriæ ramum ) materiæ monstrant , non magis quam rami sub placenta distributi , irrefragabili testimonio , nullam fraudem subesse factæ forsan impletionis per funem. In eadem placenta , illa parte , qua cohæsit utero , ostendere possum vasa innumera ruberrima materie infarcta , cumque ex proposito variis materiem excusserim , in vacuis his videri potest , quod satis profunde in substantiam placentæ immergantur ; sed non in istis tantum substituisse materiem , evincet rubedo ejus in aversa superficie passim translucens , confirmabit pulcherrime locus , ubi ad transversum digiti longitudinem externam placentæ membranam removi , sicque in lucem produxi placentæ substantiam , vasculis impletis ditissimam. Male itaque ex suo experimento *Monrous* concluderat , *Humores neque ex matre in fœtum , neque ex fœtu in matrem , deduci per continuatos canales ; id est , arterias & venas uterinas non inosculari cum venis & arteriis secundinæ ; sed extremitates venæ umbilicalis adsumere liquores per absorptionem eodem modo , ut in intestinis lactea* (308). Verum repeto , quod ante dixi , neutiquam indecorus est , qui ex fallaci experimento nascitur , error.

Pœnitet , quod coactus fuerim , aperte obloqui Viro de re Anatomica meritissimo : at non licebat prætermittere experimentum ,  
prima



prima fronte nostro directe oppositum, totque præclaris ratiociniis stabilitum, ut sine adulatione (quam plane odi) candide fateri queam, non hælitaturum me fuisse versus ejusdem sententiam inclinare, nisi oculi docuissent, totum hoc, in cæteris tam pretiosum, ædificium corruere ob singulare vasorum circa has partes systema supra dictum, quod cum Doctissimus Vir ignoraverit, mirum non est, si aliter sentire impulsus sit, causis gravissimis.

Lubricam errori viam stravit, simul & ansam præripuit observandis illis, qui placentæ uterique commercio famulantur, canalibus, materies nequaquam adcommodata operi. Requirebatur scilicet materies colorata aptæ consistentiæ, ut refrigerata manere posset in vasis, quæ intraverat. Talem ego adhibui; & hinc solum totam successus differentiam derivandam opinor. Simplex terebinthinæ oleum sumpsit *Monrous*; sed hoc (præterquam quod vasa non bene distinguat) diffluit; quare, licet haud dubie in chorion & placentam penetraverat, accuratum examen minime permittebatur. Ponamus enim, Authorem ovum ab utero separasse (quo non facto, nihil illorum videre potuisset), necessario sequitur, statim pleno impetu erupisse oleum per aperta vasa, quæ ad crepaturam usque distenderat: adeoque mox, partim ex vasis secundinæ, partim ex orificiis in cæcum uteri hiantibus, hocque graviditatis tempore, ex ipsius Authoris sententia, notabiliter dilatatis (309), copiosum supra secundinam effusum fuit, ac inter ejusdem anfractus insinuatum: sicque integre evertit negotium; vasa reliquit inania, secundinam requisito examini ineptam. Nec ullam suspensionem secum formavit Author, prorumpens oleum partim ex secundinâ retrolapsum esse, cum fontes tam patulos suppeditaret uterus, ut opus non videretur alio recurrere. Sed multa experientia probe gnarus, quid ovo separato accideret, relictis, ut non obscure experimenti historia indicat, secundinis, ad funem umbilicalem foetumque se contulit, incerto huic criterio confusus nimis.

At

(309) ib. p. 126, & 128. N<sup>o</sup> 1, & 2.



At præter unicum illud experimentum non scio alterum umquam in homine captum fuisse. Quod enim ad *Cowperum* attinet; satis evidenter ex ipsius verbis indigitavit *Monroo*, eum potius a priori, quam per experientiam, scripsisse, quid futurum conjiceret, dum injiceretur mercurius utero muliebri gravido; longe aliter locuturum, si quando propriis manibus actu infudisset (310). Saltem sub judice lis est.

§. 84. Circa locum, cui placenta adfigitur (§. 9. N°. 1°.), plurimum discrepant Authores. *Anteriore in parte sitam* deprehendit *Columbus* (311). Verum *Falloppius* semper *In omnibus, quas secuit, foeminis, aut in partu, aut post partum statim, aut ante ipsum, mortuis, alterutri tantum uteri ipsius partu, in quam desinit foramen a tuba veniens, hæere* observavit, *ita ut foramen hoc sit quasi centrum totius spatii, quod a placenta occupatur* (312). Juxta *Arantium* tamen *Partim elatiori, partim anteriori, matricis parti solet accrescere* (313). *Mauriceus* autem, soli *Matricis fundo junctam esse*, concludebat ex suis (314); & ne dubium sit, *fundum* vocabat *ampliorem ejus summitatem* (315). Proinde oportet credere (ut illam aliis, quam ipsi petimus, fidem demus) revera tale circa locum cohæsionis placentæ discrimen occurrere posse Anatomicis. Utinam igitur Viri præstantissimi eandem non ita certæ sedi adglutinassent! melius sane ante hos omnes *Vesalius* dixerat, *Nexum istum non semper in eadem uteri sede occurrere: verum modo in dextro, modo in sinistro latere, sed posterius fere quam antèius magis* (316). At nemo perfectius *Drelincurtio*, qui post minus ambiguum autopsiam declarabat, *Placentam matrici adhærere, modo superne, seu ad fundum; modo lateraliter, seu alterutrum ile versus; modo denique vel retror-*  
sum

(310) ib. p. 138, 139, 140. Confer tom. 3<sup>um</sup>. art. 13°. p. 270, & 271.

(311) De re anatom. lib. 12°. p. 248, ad 10. (312) Observat. anatom. In operibus Vesalii p. 751. (313) De hum. fœtu cap. 6°. p. 36.

(314) Traité des malad. des femm. lib. 2°. cap. 4°. p. 225. (315) p. 18.

(316) Lib. 5°. cap. 17°. p. 469.



sum, vel antrorsum, maternos nimirum vel lumbos versus, vel umbilicum (317).

§. 85. Uterum ad placentam præcipue scatere valis (§. 9. N°. 1°.), Arantius scripsit his verbis; *Placenta ei tantum uteri parti adnascitur, in quam vasa coïre diximus* (318). Dixerat autem, *Uterum præsertim crassescere circa elatiorem fundi ipsius partem, in quam uterina vasa coëunt, uterinumque jecur adnascitur* (319). Sic quidem exprellit rem, licet aliunde non fatis sibi consonet (Confer Num. 313). Idem obscure subnotaverat prior Vesalius (320);

Qui clarius tradidit inæqualitatem uteri eodem loco (§. 9. N°. 2°.). *Continua, ait, in interna uteri superficie spectabatur asperitas, amplitudine continuo illi connexui respondens, quo exterius humani fœtus involucrum utero committi docebimus* (321): docebat vero, *Exterius fœtus humani involucrum, etiamsi utero undecumque ambiatur, unica tamen dumtaxat utero continuari amplitudine, quæ quodammodo orbicularis sit, &c.* (322). Hicque placentam hodie dictam significari, omnino certum est.

Addidit tandem Ruyschius, *Eo loco, ubi placenta sese utero adplicat, uteri tunicam internam nonnihil in tumorem adsurgere* (323). Juxta §. 9. N°. 2°.

§. 86. Uteri ejusque cervicis cavitatem obiter proposui (§. 9. N°. 3°.); nunc accuratius inspectam enarrabo. Cavum uteri exacte ovale erat: Scilicet suprema parte latissimum, & sphæroidei fornicis effigie; inde paulatim versus inferiora angustius (ita tamen ut sub medio altitudinis tantum sensibilibiter convergere inciperet), donec ultimo in obtusum arcumque apicem terminaretur. Hujus obtusi apicis medium transversa & modice amplissima fissura patebat in cervicem, quæ subito insigniter divergens, transversæ pollicis longitudinem emensa, multum majore hiato in vaginam aperiebatur. Hanc cervicis constitutionem non nisi postli-

(317) Drelin. Opera p. 560. (318) De hum. fœtu cap. 6°. p. 36.  
 (319) ib. cap. 1°. p. 7. (320) Lib. 5°. cap. 16°. p. 468. (321) ib.  
 (322) ib. cap. 17°. p. 469. (323) Thes. An 5°. p. 24. in arcu cedri-  
 na 3°.



postliminio videre potui, cum solutum, quod obturaverat, gluten penitus evanuerat. Tuncque etiam internam cervicis fabricam considerare licuit, reticulato opere, poris innumeris pertuso, & postica parte profunda crena, instructam. Facilem enim oculis aditum concedebant sponte sua eo usque diductæ hæ viæ, ut, dum orificium ex parte vaginæ introspiciebam, in ipsum uteri cavum visu pertingerem. Offendet forsan, quod cavum uterinum *ovale* dixerim, cum delineatus in icone uterus potius sphaeroidem promittat. Sed scito, cavitatem istam non respondere formæ extrinsecæ. Revera uteri ambitus globosus est, contra cavum ob crassiora subtus latera æquabiliter in ovalem fingitur.

Tale pariter comparuit *Arantio*, apud quem perfecte idem legitur. *Uterus*, inquit, *ovali forma est præditus, ejusque suprema pars cæteris capacior, ut quæ ad sphaericam formam magis accedit* (324). Si rogas, cur sermonem hunc *cavo* utero adtribuam, qui simpliciter *uterum* ponit? confer alterum ejus textum (Nº. 291).

Quantum ad cervicem. De interna cavitatis ejus figura in gravidis nullibi tractatum memini. Verum optime *Graafius* monuit; *Collum (quod omnino notandum est) dilatationem uteri non insequitur, at pristinum fere statum usque retinet; idque non in hominibus solum, sed in vaccis, ovibus, aliisque animantibus indies evenire conspiciamus* (325).

De ipsius textura exquisitissime egit *Morgagnus* (326), cui plane parem, fateor, objectum nostrum non exhibuit. Sed, ut propria Authoris verba imiter, *In puerperis (gravidisve) peculiare cause sunt, quæ alium eorum numerum, & quod consequitur, aliam habitudinem requirant. Vesiculis autem eadem neque magnitudo, neque numerus, neque sedes, in cunctis scæminis contigit, imo sunt in quibus ne una quidem illarum appareat* (327).

6. 87.

\*(324) De hum. foetu cap. 12º. p. 78. (325) De mulier. org. cap. 8º. p. 179. (326) Vide Adv. Anat. 1º. p. 12, 13, 14. & 43, 44, 45. Confer ib. Tab. 3<sup>m</sup>. iterumque Adv. An. 4º. Animadv. 37<sup>a</sup>, 38<sup>a</sup>, 39<sup>a</sup>. (327) Adv. An. 4º. Animadv. 39<sup>a</sup>. p. 71.



§. 87. Perveni ad strias in superficie cavi uteri (§. 9. N. 4°); cumque has primordia judicaverim, prodire incipientis, musculi *Ruyschiani*, de illo musculo quædam dicenda erunt. Videamus primum, quid de eo *Ruyschius* statuatur? Sic ipse: *Uterus humanus habet fibras musculares, isto accurate loco, ubi placenta fere semper adhæret, & qui fundus illius vocatur. Fibræ hæ orbiculatim ita posite sunt, ita fortes, ut, dum se contrahunt satis fortiter, tum corpus uteri ibi contractum, rugosumque redditum, ita disponant, ut placenta, extra has fibras posita, ideoque hanc contractionem non sequens, necessario a cohesione cum utero liberetur, laxetur, excutiatur - - . Ceteræ uterinæ fibræ perplexe intertextæ decurrunt, ut motricibus suis viribus se contrahendo foetum expriment; sed solum, ubi adhæret placenta, ut eam separent, in orbicularem posituram decurrunt (328); ita tamen, ut placenta ad sui expulsionem simul in usum revocet dictas uteri fibras motrices, diversimode reptantes, quæ foetum expellunt (329). Iconem adposuit, quæ sistit fundum uteri puerperæ, fibris illis orbicularibus instratum (330); at *Hæc præter votum parum accurate delineata*, in Tractatione Anatomica De eodem musculo accuratorem exhibendam judicavit (331). Fibris jam adlegatis *Musculi Ruyschiani* nomen inditum scribit, huncque non nisi in puerpera mortua, prolem jam enixa, inveniri; & illam sane causasse, cur per tot retro lustra sepultus & ignotus manserit (332). Hæc sunt, quæ de musculo suo communicavit *Ruyschius*.*

Ego autem talem fibrarum istarum constitutionem in meo subiecto deprehendere non valui, qualem Author in emendata illa figura (N°. 331) depinxit. Plurimum sane differebat inde: verum cum prior figura (N. 330) satis pulchre coincidebat. Insuper a descriptione musculi ejusdem *Ruyschiana* striæ nostræ recedebant, quod exigui roboris, utpote tenuissimæ & dispersæ, viderentur, nec fundo propriæ, sed per totum uterum plus minus disseminatæ, atque eo loco, cui placenta hæserat, non visibiles, quantumcumque aciem intenderem.

Nihilominus

(328) Adv. anatom. dec. 2<sup>a</sup>, cap. 10<sup>o</sup>, p. 34. (329) Vide ib. dec. 3<sup>a</sup>, cap. 10<sup>o</sup>, p. 35.  
 (330) Post dec. 3<sup>am</sup>, Tab. 3. fig. 1. (331) Tract. anatom. de musc. in fundo uteri p. 9. additur nova figura ib. ad p. 20. (332) ib. p. 9.



Nihilominus facile conciliari potest differentia isthæc. Omnes Optimi Scriptores uno ore adstruunt, uterum interne fibris conspicuis instructum esse tempore graviditatis provectæ, quæ aliquamdiu etiam post partum manifestæ supersint. At insignem fibrarum illarum varietatem occurrere, non minus ex eorum scriptis constat.

MALPIGHIIUS *Ex repetitis sectionibus mulierum vel a partu, vel circa septimum gravitationis mensem, defunctarum* observavit, *interiorem quoque uteri molem esse lacertorum congeriem & complexum, qui variam inclinationem sortiuntur* (333). Similes vidit Morgagnus in puerpera, quæ altera vel tertia hora a partu ob quemdam animi adfectum obierat; *Extantes namque musculares fibræ inter se intextæ (nisi quod earum manipulus non exiguæ latitudinis, extremis utrimque partibus cum utero connexus, cætera liber ac solutus prominebat) partem atque adeo etiam superficiem uteri interiorem efficiebant* (334). Occasione oblata in gravidis frustra quæsit Ruyschius musculum Ruyschii orbicularem, *Invenit solummodo fibras musculares in varium sensum inextricabili modo circumtensas* (335).

Nec desunt tamen egregii Anatomici, quibus omnino eadem cum Ruyschio obvenerint. Winslous memorat *Fibras particulares, quibus parietum uteri crassities intertexta adparet in gravidis, & quarum intimæ sub hoc statu in modum turbinis dispositæ, ansam dederunt Ruyschio, descriptionem earundem singularem conficiendi sub titulo musculi orbicularis uterini* (336). Quin & Monrous aperte dicit, *Se præter reticulares fasciculos muscularium fibrarum, quæ matricis structuram ingrediuntur, musculum orbicularem Ruyschii in ejus fundo vidisse* (337).

Sic itaque cogitavi mecum. Striæ nostræ in universum satis similes erant fibris illis Ruyschianis. Aliqua quidem differentia fuit, at longe majorem obtinere posse, Authores suadent:

adeo

(333) Opera omnia tom. 2º. p. 221. (334) Adv. Anat. 4º. animadv. 24º. p. 47.  
(335) Compend. anatom. tom. 2º. p. 80, & 81. (336) Expos. anatom. tom. 4º. parte 1ª. p. 260. §. 623. (337) Medical Essays tom. 2º. art. 9º. p. 128.



adeo ut exinde dubium inferri nequeat, an *Ruyschius* suum musculum viderit, sicut describit & delineat? vidisse talem, nullus dubito. Sufficeret mihi illibatus Viri candor (quem nemo umquam pro meritis prædicaverit) ut fidem darem. Quanto magis cum & alii idem conspexerint, & ego ipse simile. Fibræ istæ in meo subjecto tantum incipiebant emergere (quod hactenus non nisi prima quasi lineamenta musculi hujus exhibere poterat). Ipsæ forte, graviditate ulterius progressa, magis magisque inflatæ, ac numerosiores, evalissent in speciem *Ruyschianis* si non penitus, proxime saltem, parem: illo nempe tempore & plurimæ & robustiores, quo usus earum immineret; quemadmodum Zoötomia exemplis pene infinitis evincit, ita se habere genitales partes, ut circa suum quæque tempus turgent, & sæpe maxime obvia fiant, quæ reliquis intervallis vix sui vestigium offerebant. Neque repugnat, graciliorem forsan in nostra musculosam hanc compagem extitisse, sensibiliorem proportionaliter in ea, quam examinavit *Ruyschius*. Variorum enim subjectorum in similibus immensum discrimen esse solet. Proinde, si legitime consideretur nostra observatiuncula, tantum abest, ut contra *Ruyschianum* musculum faciat, ut eidem potius non leviter patrocinetur.

*Vesalius* longe ante memoraverat *Orbiculares transversasve fibras*, in illis, quæ jam aliquamdiu utero gerunt, manifeste conspicuas (338), quas uterus tum primum maxime requirit, quando foetus diu satis amplexum, in lucem est editurus (339). Sed & addit *rectas alias & obliquas*: extimas vero orbiculares ponit, medias obliquas, rectas intimas (340). Unde patet, neutiquam hîc musculum *Ruyschianum* designari, qui omnium fibrarum intimus, non extimus, locatur.

Constat autem certissime, *Vesalium* ibi ad mentem *Galen*i locutum fuisse, qui similiter triplicem illam fibrarum seriem, ex consideratione triplicis facultatis, quam singulis partibus adsignabat,

(338) Lib. 5<sup>o</sup>. cap. 15<sup>o</sup>. p. 459.  
(340) iisdem locis.

(339) ibi, p. 462.



nabat, constituerat; rectas adtrahere, obliquas retinere, transversas expellere, arbitratus; ut passim in *Libris De naturalibus facultatibus* videri potest (341). Hanc *Galen*i sententiam in Operibus suis adoptavit *Vesalius*; sed levibus principiis innixum dogma parum admodum hæsisse animo, persuadet *Examen Observationum Falloppianarum*, ubi idem aperte rejecit postea. Ipsum audi. *Quum jam in substantiæ uteri mentionem quodammodo incidi, occurrit sane, quam præter rationem, legitimæ, propriæve, uteri tunicæ, rectas fibras, quibus ad seminis attractionem utatur, & obliquas, quibus fœtum contineat, & transversas, quæ ad fœtum protrudendum auxiliæntur, vulgo cum Galeno adscribimus. Non enim hic minus ista fibrarum natura removenda videtur, quam ex coriaceo quovis alio utero illam tollendam existimo* (342). Liquet igitur, imaginationis per *Authoritatem* excitatæ fœtum fuisse, citra ullam autopsiam natum atque educatum, *Ruyfchiani* insuper non affinem, & denique repudiatum plane.

§. 88. Transeo ad crassitiem uteri in gravidis (§. 10): de qua tres occurrunt sententiæ. 1<sup>a</sup>. Quod sensim extenuetur, ita ut tandem ultimis graviditatis mensibus, instar vesicæ urinariæ distentæ, gracilem modo membranam exhibeat. 2<sup>a</sup>. Priori e directo opposita adfirmat, quod paulatim ad rationem prægnationis augeatur. 3<sup>a</sup>. Quasi media statuit, eandem in gravidis ad finem usque manere crassitiem, qualis ante fœcundationem fuerat.

1<sup>a</sup>. Opinionis *Author Galenus* extitit; cujus hæc sunt verba; *Matrix in principio conceptus crassa: cum prope tempus pariendi accedit, major quidem, sed tenuis, evadit, crassitudo enim in longitudinem extensa absumitur: in reliquo intercedente tempore præ ratione magnitudinis crassitudinem habet* (343). Multo tempore inconcussa stetit isthæc opinio, ipsiusque *Vesalii* suffragium tulit:

(341) *De utero imprimis* lib. 3<sup>o</sup>. de nat. fac. cap. 3<sup>o</sup>. & 11<sup>o</sup>.

(342) *Examen Obs. Fallop.* p. 822.

(343) *De dissect. vulvæ* cap. 8<sup>o</sup>. & *De usu part.* lib. 14<sup>o</sup>. cap. 14<sup>o</sup>. p. 209. versa ad G.



tulit: *Uteri tunica*, inquit, *tanto est rarior tenuiorque, & magis nervea membraneave, ac minus carnea, quanto magis uterus in magnitudinem promovit* (344). Per *tunicam* uteri *substantiam* ejus intelligit, ut Veteribus familiare erat, & luce meridiana clarius discitur ex iis, quæ locum hunc præcedunt. Acerrimus deinde sententiæ hujus defensor, & restaurator, *Mauriceus* non tantum ratiociniis *Galenum* vindicare conatus est, verum ad oculare testimonium confidentissime provocavit (345).

2<sup>am</sup>. Fundavit *Arantius*; dum scriberet; *Tantum abest, ut uterus gravidus tenuiori substantia præditus sit, ut etiam multo crassior ob humorem imbibitum conspiciatur. Qui enim omnibus numeris absolutum fœtum intus habet (plus tamen & minus pro mulieris ætate & temperatura) duorum pene digitorum crassitiem æquat, & præcipue circa elatiorem fundi partem* (346). Plurimos & hic Sectatores obtinuit. Exemplum sit *Highborus* (347), & *Graafius* (348).

3<sup>a</sup>. Primum fundamentum jecit *Malpighius*, qui ex repetitis gravidarum sectionibus observaverat, *Circa septimum mensem uterum crassitie digiti latitudinem æquare* (349). Sed hæc uteri non gravidi naturalis crassities adsignari solet (350). Nemo tamen certam eatenus regulam fixit ante *Deventrium*, qui, re singulari Capite pertractata, *Firmiter conclusit, uterum varia quidem magnitudine ab imprægnationis initio ad partum usque una eademque semper gaudere crassitie, idque naturale esse censuit, donec major experientia contrariam invitaret amplecti sententiam* (351).

Sic forte componi posset controversia. Raris quibusdam casibus uterum prægnantem revera extenuari, ut primi volunt.

Nullibi

(344) Lib. 5<sup>o</sup>. cap. 15<sup>o</sup>. p. 459.

(345) Traité des malad. des femm.

p. 19. ad 23.

(346) De hum. fœtu cap. 1. p. 7.

(347) Disquis. Anat.

lib. 1. parte 4<sup>a</sup>. cap. 4<sup>o</sup>. p. 99.

(348) De Mul. org. cap. 8<sup>o</sup>. p. 183.

(349) Opera omnia tom. 2. p. 221.

(350) Vid. Winslow Exposit. An.

tom. 4<sup>o</sup>. parte 1<sup>a</sup>. p. 247. §. 590.

(351) Operat. Chirurg. parte 1<sup>a</sup>. cap. 8<sup>o</sup>.

p. 35, & 36.



Nullibi profecto aptius adferti hujus testimonium peti potest, quam apud *Van Deventer*, qui eodem loco, ubi *Mauriceum* totis viribus impugnaverat, fassus fuit nihilominus, *Unicæ saltem parturientis uterum tenuem se sensisse* (352). Cæterum his vix quidquam favet, cum indubitatum sit, vaforum, non in eodem plano, sed, quod scitissime adnotavit *Malpighius* (353), per varias contignationes, inter lamellatam uteri substantiam decurrentium, multitudinem nequaquam ejusmodi tenuitatem posse admittere secundum naturam. 2°. Facillime concipi, uterum quandoque crassiores evadere in tali casu; adeoque oportere, ut *Arantii* autopsiæ fides non denegetur. Neque hinc interim excludi 3<sup>um</sup>, scilicet, quod, si non plerumque, crebro equidem, pristina fere ipsi crassities maneat. Sane ultimæ huic sententiæ uterus noster maxime respondebat; aliusque, quem gravidum etiam *Santorini* secuit, *Cujus crassitiem digito auriculari majorem fuisse*, refert (354). Præstantissimam ergo opinionem existimo, quam alibi sui immemor *Deventrius* adsumpsit, *Uteri crassitiem nonnumquam augeri, nonnumquam manere eandem* (355); & inter rarissima computandum esse, si quando extenuari contigerit. Pondus adpendet *Heisterus*, qui *Varias gravidas, aliasque mulieres, & in partu, & paulo post partum, mortuas cultro aperuit; sed numquam uterum tenuiorem, sæpe vero crassiores, invenit. Quod in primis probe notavit, dum Helmstadii intra unius circiter anni spatium tres gravidas mortuas aliquando incidit. At dubium ipsi interea objecerat Vir quidam eruditus, an non forte partus demum tempore tanta sanguinis copia ad uterum flueret, qua ita extenderetur, quæ copia extra illud tempus non adesset, adeoque etiam uterum extra illud tempus forte non ita crassum esse: nam observationes ex mulieribus in partu, aut paulo post partum, mortuis hanc ob causam fallere posse. Verum omne hoc dubium sustulit exemplum mulieris, quæ extra partus tempus ex vulnere gravissimo capitis*

(352) ib. p. 35.  
cap. 11. p. 214.

(353) Loco ad N. 349. citato.

(354) Obs. An.

(355) Operat. Chir. parte 1<sup>a</sup>. cap. 9. p. 39.



capitis, glande plumbea, medium cerebri penetrante, concitato, sana cæterum & subito, octavo graviditatis mense interfecta est. In hac nullus insolitus tunc erat sanguinis ad uterum affluxus, nullus pariendi conatus, & tamen uteri substantia non erat tenuior, sed æque crassa, ut in aliis gravidis & puerperis eam observavit (356).

§. 89. Structuram foeti uteri (§. 10. N°. 2°.) pulcherrime adsecutus est *Arantius*, atque ita descripsit: *In utero habentibus talis ejus substantia est, cui similem in toto corpore reperire minime liceat; est enim fungosa, spongiæque maxime similis, non tamen simplex, sed in multos cortices fungorum quorundam modo, qui in arboribus nascuntur, facile divisibilis, & foraminibus, spongiarum vel pumicis more, pervia* (357). Difficile primo intuitu videri potest, quod *fungosam* & *spongiæ similem* adpellaverit: sed si sequentia conferas, ipse sibi interpretes erit. Neque enim hæc simpliciter, ut sonant, accipienda sunt, quæ reliquo textu tam clare elucidare, Authori placuit. *Fungosam* dicit, quia *in multos cortices fungorum modo potest dividi*: at *spongiæ similem*, utpote *foraminibus spongiarum more perviam* (vasorum scilicet difficissorum aperturis). His positis, idem jam a tanto tempore nobiscum sensit Author, cui parem ad præsens negotium vix alterum deprehendas.

Quoad vasa in dissectionis marginibus obvia (§. 10. N°. 2°.); hæc *insignia* dixi, & *numerossissima*. Quæ verba ut rite intelligantur, notandum est, quatuor tantum, vel quinque, vasa, pennæ anserinæ capacia, ibidem adparuisse, eaque *insignia* vocavi; reliqua *numerossissima* quidem, sed exigua, fuerunt, &, in universum loquendo, minora orificiis in cavum uteri hiantibus, descriptis §. 9. N°. 1°. Necessaria erat præsens dictorum interpretatio, ne forte aliquis, ipsa uteri sinus indicare, male existimaret, de quibus quid sentiendum sit, absolute determinare nequeo. Certe in illis, quas ego institui,

(356) Compend. An. tom. 2°. p. 79, & 80.

(357) De hum. foetu cap. 1°. p. 5, & 6.



tui, uteri hujusce gravidi sectionibus nulla vasa occurrerunt, quæ sinuum nomen mererentur, nisi forte pauca illa majora vasa sinus adpellare placuerit, quæ tamen mihi potius trunci vasorum videbantur, eo magis quod in externa solummodo substantiæ matricis parte sita essent. Attamen cum uterum non ubique, sed anteriori tantum parte, dissecuerim, ne objectum destruerem, rem in medio relinquendam, existimo. Jubet enim præstantium Virorum, qui de hisce uteri sinubus scripserunt, autoritas, non temere concludere. Primam eorum mentionem fecit *Stephanus*, ubi ait; *Numquam conspeximus venas aut arterias, in matricis substantiam ingredientes, proprias tunicas integras servare. Verum cum primum implantantur & inseruntur in ipsum matricis corpus, tum tunicas suas amittunt, & in primam uteri membranam consumunt. Sed & in ipsa matricis substantia quidam veluti ductus ac canaliculi sunt, varii & anfractuosi, quales in spongiis videmus, latiores & ampliores inter utrumque parietem, quam in extremis: sanguinem intro demittentes ad fætum præcipue nutriendum. Cumque jam intro perveniunt hujusmodi ductus, efficiunt, quæ vocavit Hippocrates, Acetabula: quod ipsorum canaliculorum fines acetabulo, id est, herbæ cymbalitidi (inquit Galenus) similes sint. His autem acetabulis chorion adhæret, possuntque percipi non solum in prægnantibus: sed etiam in iis, quarum uterus ad suscipiendum semen aptus est; magis autem in iis, quæ jam conceperunt (α). Sic Stephanus; an ex homine, vehementer dubito (Confer §. 65). Post illum Malpighius idem de utero humano gravido docuit, accuratiusque explicavit; *Inter exaratas*, inquit, *carneas fibras copiosæ extenduntur pelliculæ, seu molles tunicæ, supra quas ampli sinus fere innumeri, vasorum instar, per longum excurrunt, qui, in diversis planis superlocati, frequentibus orificiis ditantur, quamcumque peripheriam spectantibus, unde inter proximos sinus fit mutua anastomosis. Horum speciem in mammarum tubulis, & in pene, habemus; in his nonnihil sanguinis reperitur, ita ut videantur venarum diverticula, vel saltem ipsarum appendices: non longe ab his excurrunt sanguinei surculi, non dispari ritu ac in liene accidit (β).**

Simi-

(α) Stephanus de dissect. part. lib. 3º. initio capitis 4. p. 272. sub 5.

(β) In Epistola ad Sponium p. 221.



Similes, sed minores, sinus videtur voluisse *Littrius*, ubi scribit, *Intimam parietum matricis substantiam, æque ac interiorem eorundem superficiem, in gravida plenam fuisse foraminibus, figuræ rōtundæ vel ovalis, latitudinis a dimidia linea ad duas lineas usque, quæ omnia inter se invicem communicabant; quia inflando cuicumque horum foraminum, aër transibat in alia, atque integrum matricis corpus elevabat. Forte, pergit, foramina hæc venarum loco sunt in hac parte, ut cellulæ lienares. Neque etiam quidquam fere animadverti in matrice, quod canalis venosi formam haberet, nisi versus superficiem ejus externam (γ). Plura si desideras, *Morgagnum* (δ), *Vaterum* (ε), & *Monroum* (ζ), consule. Tota *Vateri* Dissertatio potissimum circa hunc cardinem versatur. Sinuum horum naturam a nemine adeo clare descriptam delineatamque esse, prædicat, ac a se factum est; multo minus orificiorum fabricam anfractuosam & valvulosam (η). De sinus tamen nihil novi videtur protulisse. Orificia autem non recta via membranam uteri internam perforare, sed oblique sub illa biare, & tortuoso atque anfractuoso ductu circumduci, ac intus membranulis replicatis, sibi oppositis, impedita, valvulosa & cellulosa adparere, & cryptas cavernosas exhibere, primus adseruit (θ). Quæ omnia quo usque vera sint, judicent Anatomici, quibus uberius aut jam inde data est, aut in posterum dabitur, experimenti occasio.*

§. 90. Hactenus de utero, ovique nexu, sollicitus, vocor nunc ad secundinæ historiam.

Chorii nomen antiquissimum est, significans primis Medicinæ sæculis totas simul secundas. Sic apud *Hippocratem* legitur; *Membranæ, ubi in sinus excavatæ fuerint, & sanguinem receperint, tum recte Chorion adpellantur* (358). Amnii, similiumque postea distinctarum partium, nullam in ejusdem Operibus mentionem invenire potui; neque illorum quidquam meminit *Oeconomia* a *Foëzio* concinnata, in qua vocum *Hippocrati* usualium collectionem comparavit: ita ut certius videatur, *Hippocratem*

(γ) *Memoir. de l'Acad. des Scienc. A<sup>1</sup>. 1701 p. 385.* (δ) Vide N<sup>o</sup>. 299.  
(ε) De Utero Gravido; passim. (ζ) *Medical Essays tom. 2<sup>o</sup>. art. 9<sup>o</sup>. p. 127. & 128.*  
(η) De Utero Gravido p. 32. (θ) *ib. p. 13.* (358) De nat. pueri p. 238.  
*supra 10.*



*pocratem* totum simul uno *Chorii* nomine intellexisse. Singula-  
ris Amnii distinctio a *Ruffo Ephesio*, & *Julio Polluce*, adtribuitur  
*Empedocli*. Dicit enim *Ruffus*; *Fœtus membranis involvitur*,  
*quarum tenuem ac molliorem Amnion vocat Empedocles, deducta*  
*ab ἀμνὸς (id est agnus) appellatione* (359). Similia *Pollux* (360).  
Verum ex eodem *Ruffi* Capite, illo loco, quem, cum de Allantoïde  
agetur, adferam, satis, ni fallor, constat, ad ipsius ævum  
usque alteram membranam innominatam, chorii autem præ-  
dictam significationem, permanisse, ipsumque etiam chorii no-  
mine universam secundinam designasse. Prima totalis mem-  
branarum distinctio apud *Galenum* prostat. *Toti animanti*,  
inquit, *dum utero adhuc geritur, membrana tenuis undique est*  
*circumjecta, quam Amnion appellant, fœtus velut sudorem exci-*  
*piens. Huic extrinsecus tenuior alia incumbit, quam Allantoïdem*  
*nuncupant, in ipsius vesicam perforata: quæ, & hæc in se ipsa,*  
*colligit usque ad partum ipsum velut fœtus lotium. His extrin-*  
*secus in orbem Chorion circumjectum est, matricem totam intrin-*  
*secus subungens, &c.* (361). Placentæ nomen apud *Galenum*  
non occurrit, quam penitus ignorasse videtur. Nec mirum,  
cum humanas secundinas numquam examinaverit, in quibus &  
maxime insignis est pars isthæc, & placentæ formam præpri-  
mis æmulatur; nam in brutis plerisque non nisi disjuncta adpa-  
rent tubera (cotyledones); hæcque *Galeno* cognita fuisse, licet  
ea nimis anxie solis istis concesserit, *quæ suapte natura ad salien-*  
*dum proclivia sunt*, evidentissimum. Quid aliud *Carnes illæ*  
*viscosæ, quibus vasorum productiones in cervis & capris matri-*  
*cibus hæreant* (362)? *Vesalius* humanam placentam primus dis-  
tinxit titulo *orbicularis carnis* (Nº. 132): sed *Columbus* pecu-  
liare ei *Placentæ* nomen imposuit: *Natura*, ait, *affusionem quam-*  
*dam genuit, quæ orbicularis fit placentæ in modum*. Sic qui-  
dem obscurius in textu: ad marginem vero apertius, *placentæ*  
substan-

(359) De appell. part. lib. 1º. cap. 37º. (360) Onomast. lib. 2º. cap. 4º.

260. (361) De usu partium lib. 15. cap. 4º. in initio.

(362) ib. circa D.



substantiam, *placentæ* situm, &c., indicat (363). Unde si apud *Falloppium* legeris -- *Carnem, quæ placenta a me dicitur* -- (364), subintelligendum est, *post COLUMBUM*. Inveniuntur enim supradicta in prima (qua utor) *Columbi* editione Anni 1559, cum *Observationes Falloppii* non ante Annum 1561. publicam lucem viderint.

§. 91. Hæc de nomine: rem ipsam aggrediamur.

Veram chorii indolem observavit *Falloppius*; duplicem hujus substantiam omnino novit, quamvis internam proprie pro chorio tantum habuerit, ut ex sequentibus patet: *Chorion semper in exteriori superficie, etsi nervea sit tota, expansam habet, glutinis modo substantiam carneam, qua toti utero agglutinatur. Hæcque carnea substantia unguibus, ac novacula, facillime abraditur potest. Quæ nisi deradatur, est in causa, ut membrana hæc nervea non ita lucida, uti est, appareat* (365). Si carneam istam substantiam per fungosam nostram, cellulosa[m]ve, interpreteris (juxta §. 79.) partemque chorii statuas, reperies hic opacitatem, facilem separabilitatem, quin & (sub *carnis* nomine manifeste satis indigitatam) mollitiem atque modicam crassitiem; denique apertissime adscriptam huic ipsi substantiæ ovi cum utero adglutinationem; adeoque omnia fere ea, quæ de Chorion adnotavi (§. 12.). Vix quid superest præter descriptum ibidem reticulum.

Hoc non videtur semper adesse, saltem ipse in altera secunda idem detegere non valui (§. 30. N°. 8°.). Nihilominus non adeo rarum est, ut nemini olim visum fuerit. Haud effugit assiduos labores *Hobokeni*, a quo perfecte expressum fuit his verbis; *Chorii interiora inspicientes quam attentissime, non potuimus animadvertere aliam esse, quam aliquo modo continuatam, sed tenuem, inæqualem, fibrosam, & retiformem texturam: hic magis, illic minus, a filamentis, & rubentibus quasi-venosis, & arteriosis productionibus (majoribus autem & genuinis vasis, eorumve*

(363) De re anat. lib. 12°. p. 248.

(364) In Obs. An. Inter Opera Vesalii p. 751.

(365) ib. p. 754.



*rumve ramificationibus, nullis omnino observatis) occupatam* (366). Agnosceret unusquisque exacte hæc nostris consonare, si contulerit. Unicum solummodo parvi momenti discrimen subest; scilicet, quod mihi *rubentes* istæ *productiones* non adparuerint, sed cunctæ albicantes. Verum illud facillime conciliabit, qui perpenderit methodum ad injectiones præviam, unde mea sanguinolentum colorem (si forte habuerint) potuissent exuere. At *Hobokenus* tali præparatione non immutata haud dubie consideraverat.

§. 92. Chorii cum Amnio, exigua vi solubile, vinculum (§. 13.) *Arantio* innotuit, qui *Amnion membranam a chorio undique, usque ad vasorum umbilicalium primas distributiones, levi negotio separari posse*, docuit (367). Idem confirmavit *Ruy-schius* (368), & *Monrous*; hicque insuper addidit, nexum illum mediante cellulosa fieri. *Membranae leviter cohærebant in ejus objectis per substantiam cellularem, tenuisque pellucida membrana* (ipsa scilicet cellulosa illa, nam eodem loco negat adfuisse allantoidem) *inter Chorion & Amnion observabatur* (369).

Nullam cavitatem naturaliter Amnio ac Chorio intercedere, non latuit *Eustachium*. Nempe ostenderat, *Agninam Chorio adeo undique adhærescere, ut nihil inter utramque recipi ac colligi possit* (370). Consentit ei *Mauriceau*, dum, *re sæpius perspecta*, statuit, *membranas ita sibi mutuo junctas ac contiguas esse, ut dici posset non esse nisi unam duplicatam, quam revera in duas separare & dividere liceat*. (371). Magis etiamnum idem vinculum (forte ad errorem usque) adstrinxit *Drelincourt*; ubi sic; *Si qua fides experto mihi Carolo Menfori, tot parasangas mea decempeda inter Chorion & Amnion deprehendi, quot certe inter ovuli testam atque pelliculam. Nusquam enim propius fibrillis attexitur ovi pellicula testæ suæ, quam amnios chorio; sola dumtaxat interjacente Chimæra, in illo vacuo largi-*  
ter

(366) Anatomia fecund. human. repetita p. 113, & 114.

(367) De hum. foetu p. 69, & 70. (368) Respons. ad epist. problem. 9<sup>m</sup>. p. 9.

(369) Medical Essays tom. 2<sup>o</sup>. art. 9<sup>o</sup>. p. 129. (370) Opuscula p. 204, & 205.

(371) Traité des malad. des femm. lib. 2<sup>o</sup>. cap. 3<sup>o</sup>. p. 216.



*ter bombinante, ac secundas inibi formante Logicorum intentio-  
nes* (372). Ego hæcenus tam stricte nexas non obtinui, ut  
duplicaturam adpellare, vel pelliculæ, ovi testæ proxime alligatæ,  
adsimilare, convenisset. Hinc fere crederem, Authores hos ultra  
limites urfisse verum. Equidem optime nostris respondet *Eusta-  
chius*.

§. 93. Membrana dorsum placentæ velans (§. 13, & 14.) male  
solet adlignari *Ruyschio*; ultra sæculum ante distinctissime *Arantio*  
scripserat: *Hæc autem membrana pars* (nempe ubi placen-  
tæ substernitur) *quæ vasorum robori per jecur uterinum distri-  
butorum est destinata, eidem carni altera ex parte propria, quasi  
membrana atque indumentum evadit, ut inter hanc & uterum  
media sit reposita* (373). Ex quibus irrefragabiliter constat,  
illam ab *Arantio* notatam fuisse, licet minus recte chorii pla-  
centam succingentis propaginem æstimaverit, cum externæ cho-  
rii lamellæ originem debeat, ut alibi diximus (§. 30. N°. 7°.);  
idque etiam olim cognitum fuit, ut suo loco videbimus.  
Tantum hic probare volui, ipsam illam membranam, per se con-  
sideratam, plenissime occurrisse *Arantio*. Quin iterum eandem  
ante *Ruyschium* deprehenderat *Hobokenus*. Quamvis enim mense  
Octobri 1670. (374) existimasset, *Hanc superficiem semper mem-  
brana expertem* esse (375), nihilominus Decembri insequente  
ejusdem Anni (376), meliora edoctus, involucrum istud ince-  
pit admittere (377); planiusque Septembri 1671 (378), quum  
late de eo tractavit (379). Utique dubitari nullo modo potest,  
quin perspectum *Hobokenus* habuerit Anno 1675, quo prodiit A-  
*natomia secundinae humanæ repetitæ* editio a me usitata, ubi  
manifestissimis verbis exprimitur membranæ talis habitus, natu-  
ra, existentia. *Ruyschius* autem prædictæ membranæ haud me-  
minit, priusquam Thesaurum Anatomicum secundum emitte-  
ret; tuncque ipsam prima vice descripsit (380): sed Thesauros  
suos Anatomicos edendi principium fecit Anno 1701, quo pri-  
mus

(372) Opera omnia p. 489. (373) De hum. foetu cap. 10°. p. 71.  
(374) Anat. sec. hum. repet. p. 5. (375) ib. p. 22. (376) ib. p. 195.  
(377) ib. p. 203, 204. (378) ib. p. 327. (379) ib. p. 348, ad 352.  
(380) Thes. anatom. 2°. N. 18. p. 26, & 27.



mus Thesaurus impressus fuit (381); hunc Secundus sequenti anno excepit, ut colligitur ex comparatis utriusque Præfationibus. Adeoque isthæc descriptio annis circiter triginta junior est *Hobokeniana*. Sic tertius tantum ordine *Ruyfchius*. Deinde *Santorini* (382), & *Monroo* (383), veram membranæ hujusmodi existentiam confirmarunt.

Quandoquidem vero tam controversum sit hodie, an talis ibidem membrana secundum naturam existat, unam adhuc observationem adjiciam, quæ eidem penitus repugnare videri queat, & præcipuam forte ansam dedit membranam illam negandi. Probe tamen examinata favet magis, quam noceat. Versatur hæc circa abortus, quos cum sæpe intentus viderim, atque aliquot etiamnum domi possideam, deprehendi sequentia.

Duplici modo abortus ejicitur, ovi, vel molæ, specie. Hinc duplex ejus constitutio animadvertitur. Aliquando membranaceam vesicam refert, majorem, minoremve, prout longius breviusve fuit post imprægnationem intervallum, & ovo subventaneo non ablimilem, nisi quod extrinsecus obsessa sit rudimento placentulæ. Hoc rudimentum leviter sanguine suffusum adparet, qui facile inde abluatur, dummodo in aqua frigida molliter concutiatur, & si aliquando frustulum coagulati cruoris alicubi tenacius hæserit, id nullo negotio ope tenaculi plerumque amoveri se patitur. Quo facto, conspicitur chorion (sive exterius obvia membranula) trunculis ramosis, in parvos quasi globulos desinentibus, maxima parte admodum hirtum. Totus interim placentulæ apparatus sponte secedit; *Neque*, ut olim *Riolanus* monuit, *circa umbilici radices jam factas ullum carnis vestigium adparet* (384); sed trunculi ab invicem distincti sunt, non intertexti, ut in adultioribus, nequidem cohærentes, verum ad ipsum chorion usque, id est, per totam suam longitudinem, perfecte liberi: nihil hic detegitur, quod analo-

(381) Vide Prodrum Thes. anatom. 6<sup>i</sup>. p. 11. (382) Obs. anat. cap. 11<sup>o</sup>. p. 218.  
(383) Medical Essays tom. 2. p. 128. (384) Opera omnia. In anatom. p. 171. sub E.



analogum cenferi mereatur tuberibus, in provectiori placenta adeo manifestis; uniformiter disponuntur separati singuli trunculi, alibi tamen copiosiores nonnihil, longioresque, alibi humiliores adhuc & rariores, acsi ultimis his locis tardius quodammodo excrevissent. Nulla pariter, quantum licet adsequi, placentulæ rudimento membrana superexpanditur; quæ si umquam ante adfuit, debilis & tenella, quacumque ratione destructa periisset: id autem, ut minus credam, faciunt mox describendæ molæ. Dicta ad oculum demonstrare possum in binis abortibus, & pulcherrime in elegantissimo quodam, cujus totum ovum articuli digiti minimi longitudinem non superat, & cujus placentulam hic inprimis consului: reliquorum eandem semper, aut vix saltem diversam, conditionem observavi.

Altera abortuum species sub forma molæ excluditur, & sic se habet. Massam repræsentat sanguinis rubri, valde compactam, quæ nullo artificio, mihi hætenus cognito, apte solvi potest. Massam hanc attente pervestigando, vidi, illam partim ex segmentis irregularibus, arcte ad se invicem compressis, factam esse, idque extrinsecus, & ubi chorion non gerit placentulam; intus grumosa, plura crassiuscula frustula exhibuit, quæ trunculos placentulæ supra memoratos ubique intra suam substantiam adeo tenent, ut extricari quidem hinc inde unicus possit, semper tamen plus minus dilaceratus, totam vero placentulam, quidquid agerem, expedire numquam valuerim. Sic massa hæc sanguinea grumosa ubique inter placentulæ radices adacta cernitur usque ad ipsam chorii superficiem. Unde non videtur umquam adfuisse membrana, de qua agitur; cæterum potius sanguis primo adfluens, tuncque certe fluidus, utpote recenter ex maternis vasis intra calidum uterum effusus, circa hanc membranulam diffluxisset, ac deinde supra eam inspissata formasset segmentum, reliquorum sensim addendorum fundamentum, nec insinuasset sese inter trunculos, quod absente tali membranula necessario accidit. Est autem massæ illius crassities major, quam placentulæ, non æqualis universo ambitu, sed versus placentulæ limbum multo tenuior. Ita saltem in iis, quos ego examinavi, obtinuit. At ne cui mutata facies imponat, massam hanc verum ovum esse, liquet, tum ex primordiis placenta;



centæ, tum maxime, quod aperta hujusmodi mola fœtum monstret cavo amnio seclusum, licet amnion ipsum, præter morem intropressum, angustius, fœtusque in similibus sæpe respectu ovi, quod tunc ex magnitudine amnii utcumque mensurari potest, valde exiguus, sit; tamquam ab initio morbosus, impedito partium nutrimento, extabuiisset, vel in ipso vitæ limine mortuus substitisset plane. Habeo unam talem molam, in qua primo adspectu embryonem invenire non poteram, tandem obvium; exiguus scilicet, grano hordei vix major, abscondebatur inter inæqualitates amnii irregulariter intropressi: sed & alterum habeo, qui ovo suo, licet molæ, fatis proportionatus, priorem pollicis articulum longitudine æquet torosus.

Ex his præmissis primum est objectionem deducere. Si ista placentæ membrana secundum naturam adforet, utique in abortibus etiam deberet conspici; at vero juxta observationem prolatam nec adparet in abortibus, nec ex consideratione molarum videtur extitisse umquam; proinde naturalis non est. Sequitur ergo, ut in majoribus aliunde præter naturam producta fuerit.

Irresolubile, fateor, argumentum, nisi quis Epigenesin admiserit; quam cum ego ob causas in Tractatulo de Epigenesi (alio forte tempore prodituro) collectas omnino credam, nequam me angit isthæc objectio: quin contra novum inde pro Epigenesi argumentum conficio: dicoque: non videtur membrana illa adesse in abortibus; sed in adultioribus placentis manifeste adest; fit igitur tractu temporis, cujus in initio nullum deprehendebatur vestigium. Durum putas? ipse incomprehensibile agnosco. Verum talia passim invenimus naturæ opera, ut humanæ rationis vires superent, nudam fidem extorqueant. Consule e. g. *Malpighiana*; videbis stupendum in pulli generatione miraculum. Primordium pulli exhibet unum continuum vas, triplici instructum sinu; primus sinus, incubatione nonnihil progressa, binos distinctos motus sistit, tandemque evadit in binas cordis auriculas. Nam tres illi sinus paulatim ad se invicem adducuntur, fit cor duobus ventriculis præditum, supra quod sinus iste reliquus (ambarum auricularum adgregatum)



reflexus imponitur : concreſcunt porro hæc, & jam demum, non prius, communi carne involuta colligantur in ſpeciem perfecti cordis (385). Ecquis, obſecro, talia comprehendat? impoſſibilia videntur; nihilominus experientia non ſuſpecti Authoris conſtant. Id vero ſi concedere cogeris; cur negares, membranam poſtliminio placentæ induci poſſe, licet modum non adſequaris, quo id fiat? quidni valeat idem Faber membranam placentæ circumjicere, qui cor carne involvit? utrique prius non aderat ejusmodi involucrum; in utroque poſtea aperte adest; unde & utrimque de novo adjici, neceſſe eſt; ipſaque illa Potentia, quæ unum valet, haud dubie alteri ſufficit, quamvis neutrum intelligas, niſi ex ſolo effectu. Quod autem Epigeneſis circa placentam admitti debeat, non tantum membranæ iſtius conſideratio ſuadet, verum alia inſuper phænomena. Meo quidem judicio, neutiquam niſi in præoccupatam mentem cadere poteſt, in exiguo placentæ rudimentulo omnia jam illa vaſa adeſſe, quæ tam inſignem deinde adultæ molem conſtituiſſent. Trunculos eorum ſatis forte numerosos conſpicio, ut ſatiſſificent: nec oculos fugiunt horum ramuli, abunde obvii, ſed numero nullatenus comparandi cum infinita fere illa multitudine, quam adulta placenta poſt diſſolutionem offert. Unde itaque tot rami, ſi non ſenſim acceſſorii? præterea quid facit, ut iidem in tubera coëant, cum initio liberi fluctuent? caſum exiſtimas, vaſa illa mutuo intricari? ſed quem ego facilius conciperem, ſi univerſa placenta unus ubique confuſus glomer foret: repugnat, quod dicta vaſa ſeorſim ordinentur in diſtinctiſſima tubera, profunde ab invicem diviſa. Cur plura? ex his, ni fallor, abunde patet, abortûs placentulam merum rudimentum eſſe, ſuo tempore ulterius perficiendum; neque adeo legitime concludi; abeſt membrana placentæ in abortubus, ergo & in adultis: idem ſonat, acſi diceres, cordis primordium in embryunculo pulli non habet communem carnem, quæ ſinus ejus in unum corpus liget, ergo nec cor perfectum. Nemo hanc ſequelam admittet; igitur nec prima poteſt ſubſiſtere.

Sic

(385) Vide Malpighium de format. pulli in ovo: paſſim.



Sic arbitror, demonstratum, quod proposita observatio contra veram membranæ illius existentiam nihil faciat. Sed ausus fui adferere, quod bene examinata potius faveat. Id autem unicuique prima fronte admodum paradoxum videbitur. Potestne, cogitabit aliquis, membranæ istius absentia favere ejusdem existentiae? dicam, quæ possit, & quidem insigniter. Nemo, cui sani sunt oculi, semel monitus, dubitabit umquam, quin dorso placentæ quædam membranæ species circumponatur; res nimis est evidens, ut ab ullo hodie, quantum scio, in dubium trahi potuerit. Verum hoc novi (& ipse olim inter illos fui), non deesse, qui existiment, fallax tantummodo phænomenon imponere, utpote spuriam membranam ex sanguine placentæ superfuso præter naturam produci artificialiter, quemadmodum experimentis liquet, spurias tales membranas in quamvis formam per artem effingi posse. Supra jam argumentum hoc examinavi (§. 28, & 29), nunc tantum breviter repeto, ut demonstrem, quod adsumpseram. Adhibui placentas abortuum, adhibui adultas; utræque sanguine suffusæ erant; utrasque eadem methodo in aqua leniter concussi; quo factò, nullum membranæ vestigium fuit in placentis abortuum, in adultis manifesta fuit per totam superficiem, qualis alibi describebatur. Sed cur igitur in adultis aderat, si a sanguine præter naturam nascitur? nonne hic, uti in abortibus, superficiem membranæ expertem debuisset relinquere? imo sane longe magis, cum ratio evincat, multo tenacius hæsisse sanguinem inter vicinos quidem, sed ad chorion usque disjunctos, trunculos, quam super tubera ex vasis arcte compactis solidata; nihilominus ibi abluebatur, hîc restitisset. Præterea abortus numquam nisi in aqua frigida, quæ sanguinem solet constringere, sic tractavi; adultas semper in tepida, quæ fluorem diutius conservat; itaque difficilius iterum in his, quam in illis, producta fuisset membrana talis; sed oppositus erat experimentorum eventus. Moram si arguis, nondum abortus habui, nisi aliquot saltem horis exclusos, & omnino refrigeratos, adultas placentas, vix paucis minutis eliminatas, totas adhuc a matre calentes, sumpsi. Attamen ubi minima occasio fuerat, membrana cernebatur, ubi maxima, nequaquam. Unde,



mea sententia, certissime colligitur, non esse membranam hanc sanguinis superfusi artificiosam sobolem, sed penitus naturalem; æquosque judices mecum consensuros opinor, demonstrativum plane argumentum pro vera membranæ istius existentia in adultioribus placentis suppeditare ipsam illam observationem, quæ docebat, in abortibus nullam esse.

Ignoscat, si quis fuerit, Lector, quod positos Historiæ limites aliquantulum violaverim: omnibus modis convincere adlaboro, non exiguas mihi causas fuisse, ut inculcatum olim dogma relinquere, quod licet solidissimis primo intuitu fundamentis niti videatur, attamen, ausim dicere, ad severiorem trutinam fatis-  
cit & concidit.

§. 94. Redeo in viam, a qua nonnihil deflexeram. Fungosam ejusdem involucris indolem (post certa quædam adminicula conspicuam) & peculiarem hoc respectu cum externa reliqui chorii lamella affinitatem (§. 14, & §. 30. N°. 7°.), satis bene expressit *Hobokenus*: narrat enim, vidisse se, *in cocta placenta* (386), *membranam hanc crassam satis, & valde porosam, laxamque, & a membrana chorio stricte accepta diversam* (inter alia), *quod porositas illius minor esset, quam hujus* (387). Priora *fungositatem, post coctionem*, non obscure indicant; postrema *affinitatem propositam*, facta comparatione membranæ placentæ cum chorio stricte dicto (sic vocat lamellam externam, ut deinde probabimus); quæ, ratione porositatis (fungositatisve), tantummodo secundum majus & minus distinguit. Similiter fere *Ruy-schius* pronunciavit, *Substantiam hanc membranacea tenacitate carere, & aliquatenus convenire, ratione substantiæ, cum chorio membrana, quæ etiam in hominibus neutiquam tenax* (388). Verissime quidem, si membranam istam placentæ diuturna maceratione mutatam intellexerit; sed si, ut videtur, recentem, minus recte, nam tunc, mihi saltem, densa adparuit, & proportionato tenuitati suæ robore; licet etiam *Ruy-schianæ* convenientem viderim,

(386) Anat. sec. hum. repet. p. 347, & 348.

(387) ib. p. 349.

(388) Thef. Anat. 2. p. 26. N. 18.



derim, in iis, quæ naturalem conditionem macerando amiserant. Diu forte in liquore servatam descripsit, pristinae ejus fabricæ immemor; nisi aliunde deceptum malis.

Porro undosum istius membranæ incessum (§. 15.) capriolatis piæ matris flexibus adsimilavit *Hobokenus*: statuit enim *Aliquam cum cerebro tenui meninge investito comparisonem. Quatenus sicut illic tenuis meningis investitura varios illos sulcos anfractuosos ad intima usque insequitur, substantiam cerebri complectens, & obvelans: placenta hujus investitura peculiaris substantiam per sulcorum tam insigniter ipsam dividendum intimos recessus comprehendere & obcingere deprehendebatur* (389). Post eum *Ruyschius* docuit, *Placentam semper in statu naturali sulcosam occurrere, illos vero sulcos dicta membrana operiri* (390), non minus quam *integram superficiem* (391).

§. 95. Placentam in junioribus proportionaliter latiore esse, ac in maturis (§. 15.), occasione embryonis *Dodartio* oblatis, adnotatum fuit in *Actis Parisinis*. Sic sonant. *Videmus inde, quanto minus a momento conceptus recessit foetus, tanto majorem respectu involucrorum, & foetus, placentam esse, insignioremque partem facere totius, quo ille comprehenditur* (392). Similiter *Monroo* sensit, *Placentam non æqualiter cum foetu increfcere, sed, quo minor foetus, eo placentam relative majorem conspici* (393). Idem *Ruyschius* in Figuris suis depinxit (394), quamvis nullibi, quod sciam, apertis verbis rem hanc adseruerit; male igitur a Viro quodam præstantissimo allegatum putem, ac si *sparsim* in ejusdem operibus id occurreret. Paucis subinde locis *Placentulam prodigiosæ magnitudinis* a se visam scripsit, *foetu valde exiguo* (395). Verum ipse *Ruyschius* hæc tamquam extraordinaria & *prodigiosa* memorat, cum quæstio nostra statum modo naturalem, & consuetum

(389) Anat. sec. hum. repet. p. 348, 349. (390) Thef. Anat. 5°. N°. 57.  
 (391) Thef. Anat. 2°. p. 27. N°. 18. (392) Histoire de l'Acad. Royale des sciences.  
 1701. p. 24. (393) Medical Essays tom. 2. art. 9. p. 145. (394) Thef. 6°. Tab. 1. fig. 2, & 3. (395) Thef. 4°. N°. 40. Confer Centur. Observ. N°. 14, & ib. fig. 15.



fuetum habitum, respiciat. Præterquam quod plus semel postea explicuerit, qui istam placentulæ magnitudinem interpretari oporteat (396); scilicet huc redit negotium, ut candide fatetur; *Deceptus fuerat eo tempore, quo prodigiosam illam magnitudinem statuebat, quia pro placentula simul sanguinem coagulatum habuerat, cum contra placentulæ embryonum in tali ætate admodum exiles sint* (397), *dorso cultri vix crassiores, dum solæ prodeunt* (398). De latitudine, quæ hîc petitur, locutus non fuit. Unde verbis nec consentit prædictis *Ruyschius*, nec repugnat, mutis figuris favet; sique majores in embryonibus placentas dixerit, has ipse præternaturales judicavit primo, deinde male positam sententiam reclamavit. At alii de placentulis solito more constitutis loquebantur, & optime quidem, nisi forte nimis universalis regula aliquas exceptiones postulet.

Inæqualitas placentæ (§. 15.) passim ab Authoribus describitur; primus *Vesalius* meminit, *Exteriolem involucri superficiem ob vasorum connexum, substantiæque illius seriem, inæqualem, ac quodammodo locis quibusdam asperam existere* (399). Verum hæc admodum manca adparent, potissimum si considerentur *Tabellæ Fig. xxx*, quas in margine consulendas citat ipse; ubi nil minus, quam verus humanæ placentæ adspectus datur, & prorsus perversa inæqualitas. Emendavit defectum hunc *Eustachius* (400). Omnium pulcherrimam figuram reliquit *Bidlbo* (401), in delineatione scilicet *placentæ adultæ*.

Ultimas vasorum massam placentæ construentium extremitates utero nequaquam insinuari, facillimum fuit concludere omnibus, qui ambientem ejus membranam agnoverunt. Unde jam olim *Arantius* manifeste id declaravit (402). Sed quomodo igitur nexus iste fieret ad vasorum uterinorum cum placentæ vasis commercium, nemo, quod sciam, vere dixit (ut ante monui).

§. 96.

(396) Thef. 6°. N°. 45, 81, & 100.

(398) Adv. An. dec. 2°. cap. 10°. p. 29.

(400) Tab. 14. fig. 5.

citata.

(397) ib. N°. 120.

(399) Lib. 5°. cap. 17°. p. 470.

(401) Tab. 58.

(402) Vide loca N°. 276.



§. 96. De Amnii indole egerunt Plurimi, cuius *robur* nihilominus nullibi forsan tam sensibili experimento (ac §. 17.) demonstratum. Cæterum *vasis penitus destitutam* delineavit *Eustachius*; imo & *pelluciditatem* nullatenus prætermisit; exhibet enim funiculum umbilicalem sub Amnio versus chorion exporrectum, totoque hoc itinere translucens (403). *Tenuissimam esse*, prius scripserat *Columbus* (404).

§. 97. Quoäd situm infantis in utero materno (§. 18, & 20) incredibiliter discrepant Authores, ab *Hippocrate* ad nostra usque tempora: nec mirum, cum maxima pars ex sola imaginatione posituram talem ad lubitum finxerit, & revera multis modis haud dubie insigniter diversa deprehensa fuerit etiam ab his, qui negotium illud propriis oculis pervestigarunt. Nam male quidam existimant, acsi foetus, certo loco fixus, membris semper in determinato suo statu torpentibus, tamquam obrigescat propter angustiam loci, aliasve causas. Contrarium norunt, quibus permisit occasio, provecta graviditate, ventrem matris attente examinandi. Manus tunc abdomini imposita distincte sentit mutationes omnimodas. Nunc dextra occupat caput, nunc sinistra, nunc medium, mox iterum sublabitur tactui, ventri profundius immersum. Idem de artubus verum, quorum expansiones, adductiones, inclinationes, &c., certissime percipiuntur. Patet inde, ejusdem infantis non continuo eandem sedem esse posse, qui huc illuc sine lege vagatur errabundus, si illud gestationis tempus consideres, quo erectus degit. Quandoquidem ergo tam incertus fluctuet, temerarium videtur, stabilem ipsi locum adsignare velle, aut ordinatam membrorum dispositionem. Profecto eatenus idem putem, & æque naturale, ubi et quomodo-cumque sedeat; contra vero si partui vicinus molietur exitum: tunc enim nisi probe accommodaverit sese, pessimus eventus imminet. Quo respectu *jam* situs magis minusve naturalis (vel potius forte commodus, utilisve, adpellandus) mereatur distinguí. Sed hunc proprie non curant, qui de situ infantis

(403) Tab. 14. fig. 6.

(404) Lib. 12. p. 248. sub 20.



fantis in utero tractarunt simpliciter; nondum immutatum (priorem) designant, ut ex eorum monumentis indubitatum plane.

Nauseosum foret, diutius hisce immorari, varias de situ isto opiniones recensendo; unice dicam, nullam me hæcenus invenisse, quæ ita ponit infantem, ut ego vidi, novo rursus documento, quam parum in talibus stabilis ordo obtineat. Sunt, qui accedant in aliquibus, at in reliquis longe iterum distant. Optime videtur statuisse *Arantius*, quod *De positura fœtus in utero nihil perpetuum determinare liceat* (405).

§. 98. Circa situm funis umbilicalis (§. 20. N°. 2°. ) non tam antiquis temporibus judicarunt. Cæterum omnino eadem de hoc dici debere, quæ (præcedenti §°. ) de ipso fœtu notavimus, ex iis, quos ego legi, certum est. Unde breviter monuisse sufficiet, manifestam & hîc differentiam observasse *Arantium*. Narrat enim, duplex discrimen sibi obvenisse, quorum unum nusquam alibi animadverti, nempe quod *Aliquando juxta umbilicum in orbes, intestinorum modo, circumvolvatur* (406); abunde ergo, quamvis non tam aperte, innuens, neque in hisce sibi constare Naturam.

At funem medio placentæ inferi, quidam non infimi subsellii Authores docuerunt, licet is insertionis locus, quantum ex iteratis optimorum Observatorum experimentis colligi potest, raro occurrat, &, si ex meis fas esset concludere, rarissime. Vidi jam sex provectiores placentas, unam scilicet hanc, & quinque adultas; examinavi, quos isti negotio aptos possideo, abortus quatuor; ubivis excentricam insertionem conspexi: sic ut decem successivis vicibus talem viderim, nec umquam secus. Nihilominus haud semper æque longe a centro infigitur.

Primus denuo veritatem istam in lucem eduxit *Arantius*, nam ubi solitam funis insertionem adsignat, statuit, illum *in eam uterini jecoris regionem pervenire, quæ non longe abest a centro* (407).

Quibus

(405) De hum. fœtu cap. 12°. in initio.

(406) ib. cap. 8°. p. 47.

(407) ib.



Quibus verbis excentricam funis insertionem manifestissime significari, negabit nemo. Usus hujusmodi implantationis pulcherrime ad mentem Hodiernorum explicuit *Hobokenus*, sumpta demonstratione ab *Orbiculo coriaceo*, quo pueri *silices* e plateis extrahunt, *cujus centro si inhaereat restis, difficillima sit orbiculi separatio a conjuncto silice, facillima, dum restis fuerit excentrica* (408). Fallebatur proinde *Ruyschius*, cum *Neminem* hujus mentionem fecisse, putaret (409); quemadmodum etiam *Hobokenus* deceptus est, cogitando, *Excentricam illam insertionem a nullo vel principum Anatomicorum notatam fuisse* (410). Verum hoc iterum ad prædictorum confirmationem primo supeditavit, quod *Funem semper excentricum deprehendisse se*, dixerit, *baud tamen æquali digressu, sed modo majore, modo minore* (411).

§. 99. De Allantoide & Uracho (§. 21, & 22.) peculiari disertatiuncula ad calcem hujus opusculi disputabo.

§. 100. Venam umbilicalem intra humanum funem subinde ramosam (§. 22.) vidit *Arantius*: tradit etenim, *Quum primum vasa ab umbilico egressa fuerint, venam ipsam modo indivisam ad distributionem usque permanere, modo in duas dividi* (412). Notandum interim, hanc venæ umbilicalis duplicitem neutiquam labefactare argumentum, quo usus sum, ut demonstrarem, *Galenum* suam in hisce descriptionem ex brutis hausisse (§. 79). *Arantius* umbilico jam egressam dicit, antequam finderetur. Posset etiam quodam naturæ lusu forte duplex ipsa intra abdomen humani foetus occurrere, quamvis id, me conscio, numquam hætenus bona fide observatum fuerit (ut monebam alibi). At pro constanti naturæ lege docere, quod bifurcata ventrem subeat, hîcque tantum in unam confluat, nemo, nisi ex brutis, cum *Galeno*, suscipiet.

§. 101. Illum hac ætate in foetibus genitalium habitum obtinere (§. 23), ut vel peritissimum, nisi probe intentum, decidere

(408) Anat. sec. hum. repet. p. 408, ad 412. Confer ib. fig. 33, & 34.

(409) Cent. obs. N°. 97.

(410) Anat. sec. hum. repet. p. 259, & 260.

(411) ib. p. 45.

(412) De hum. foetu cap. 8°. in initio.



pere valeat, pulchre animadvertit *Ruyschius*; dum inquit; *Trimestrium*, imo & *quadrimestrium*, sexum discerni non posse, nisi summa cum attentione; tantam enim analogiam habere partes pudendas utriusque sexus in illo tempore, ut id discernere difficile sit istis, qui de hac re non sunt moniti. Itaque (addit) consultum duxi, illud hîc admonere (413). Talis ambiguitas In omnibus fœtibus humanis sexus fœminei ea ætate ipsi adparuit (414), & hoc numquam aliter vidit (415).

§. 102. In enarratione proprietatum liquoris Amnii (§. 24.) quanta dissensio! pœnitet, quod examini ineptus redditus oportunitatem haud reliquerit discendi verum.

§. 103. Absolvi ea, quæ in utero gravido, & illius contentis, adnotaveram. Restat solummodo Allantoïdis & Urachi pertractatio (§. 99.). Malui etiam reliqua præmittere, cum varia in sequentibus obveniant, quibus aliorum similiter testimonio confirmatis, firmitus ea de re loqui liceat. Adeoque transeo nunc ad ista, quæ in secundinis, manu obstetricia maturo partu educatis, fuerunt obvia. Non repetam illa, de quibus jam inde actum est; hæc modo seligam, quæ non memorata prius.

§. 104. Sit ergo initium a firmissima involucris externi coälitione cum placenta, cujus vasa illi subtus ubique videbantur inferi (§. 28). Circa hunc adparatum meretur adlegari *Hobokenus*; qui ait; *Dum separabam membranam placentæ, filamentorum fibrarumque plexuosarum contexturæ intimæ extremitates, innumeris in locis, ipsi jungi ac connecti adeo observabam, ut quasi inflexæ in texturam ejusdem cederent, atque conclusæ substantiæ propriæ aptum tegmentum efformarent* (416). Differt tamen, quod ipse filamenta & fibras prædicet, quæ nos vasa appellavimus. Haud dubie deceptus fuit Author, quod vasorum extrema falsa specie imposuerint. Mihi saltem placentæ solutio fibras ibi non exhibuit, sed ramulos vasorum, a trunculis majoribus manifeste ortos; hique ramuli dictæ membranæ ita infigeban-

(413) Thef. 6°. N°. 46. (414) Thef. 4°. N°. 42. (415) Thef. 6°. N°. 68.  
(416) Anat. sec. hum. repet. p. 351.



bantur, uti de suis fibris *Hobokenus* tradidit. Unde melius cen-  
sebat *Ruyschius*, *Substantiam illam membranaceam firmiter ex-*  
*tremitatibus vasorum connatam esse; vix, ac ne vix quidem sepa-*  
*rabilem a placenta* (417).

§. 105. Rete in basi placentæ positum (§. 28. N°. 2°.), du-  
bites, an *Arantio* debeatur, cum eatenus justo obscurius scrip-  
serit. Sed ne addam, aut detrahā, en ipsa ejus verba; *Plu-*  
*rimi, at minores, rami transeunt ad exteriorem partem cho-*  
*rii, varieque propagantur, ut per omnem uterini jecoris regio-*  
*nem admirabili textura ferantur, ac plexum quemdam reticula-*  
*rem efforment, dum per carnem illam miris modis usque ad te-*  
*nuissima capillamenta disscindantur* (418). Si errore typographi,  
prono ob affinitatem verborum lapsu, dum loco deīn impressum  
supponeres, tota difficultas evanesceret; nam si deīn haberet  
textus, multo melius, & planissime, nostris consonaret. Qua de  
re penes Lectorem esto judicium. Certius adfirmare licet, rete  
istud ab *Hobokeno* depictum fuisse titulo *fibrarum membranacea-*  
*rum*. Post hunc *Bidlo* idem rete delineavit distinctissime, &  
in explicatione Tabulæ breviter, ut omnia, *plexus placentæ re-*  
*ticulares* insignivit (419).

§. 106. Sulcis placentæ (§. 28. N°. 2°.) variam passim altitu-  
dinem adtribuit *Hobokenus*, quare non videtur stabilis in hisce  
regula. In una eademque placenta nequidem omnes conveni-  
unt. Interim dum alicubi notat adlegatus Author, *Deprehen-*  
*disse se per accuratiorem indaginem eos ad intima pertingere* (420);  
ita intelligendum existimem, quod alte penetraverint, non vero  
usque ad chorion; id enim nec ipse addit, nec probabile putem,  
umquam fieri (ob rete supradictum), nisi placenta fissa fuerit,  
tuncque præternaturale censerī debet. Naturaliter constitutos sul-  
cos nunquam illuc descendere vidi, neque, ut opinor, alii. Hanc  
sententiam confirmat ipse, ubi narrat, *Sulcos maximos in placen-*  
*ta*

(417) Thef. 2°. p. 26. N°. 18.

(418) De hum. fœtu cap. 8°. p. 48, & 49.

(419) Vid. Hoboken. Anatom. sec. hum. repet. fig. 21. & Bidloi Tab. 61. fig. 1.

(420) Anat. sec. hum. rep. p. 331.



ta quadam tam profundos fuisse, ut lateribus vel aliquantulum diductis oppositi lateris membrana conjuncta in conspectum evidenter veniret. Cujus profunditatis causam investigando compere-rit, ineptæ contrectationis vi introductam, juvante habili ad hoc placenta constitutione (421).

§. 107. Vasorum intra placenta tubera seclusorum (§. 28. N°. 2°. ) veram fabricam nemo forte hætenus verbis, iconibusve, plene expressit: ego saltem in Authorum scriptis vix ultra invenire potui, nisi, quod jam inde *Arantius* dixerat, *Nullam placenta partem reperiri, quæ non scateat ramorum serie* (422). Quid enim (ut unum pro omnibus sumam) accuratissimus in similibus *RUYSCHII*? *Leviter*, inquit, *infarctis placenta vasis, totum ejus constitutum nil aliud esse experimur, quam aggeriem arteriarum & venarum* (423). Adjicit quidem aliquando, quod vasa hæc *In succosas, aut pulposas, extremitates* delinant (424), *Sicut in liene, cortice cerebri, & aliis partibus* (425). Sed confusus hic sermo est, nec sufficiens. *Confusus*, quia extremitates vasorum placenta comparat lieni, cortici cerebri, & in universum aliis partibus; quorum maximum inter se illo respectu discrimen deprehenditur, ipso *Ruyschio* teste. *Non sufficiens*, quoniam nullam mentionem continet de peculiari isto vasorum habitu, quem potissimum statuebamus consistere in brevissimis pedunculis, statim in acinos aut penicillos dispergendis, totam ramulorum longitudinem obsidentibus. Patet igitur, superficiariam tantummodo, & nimis generalem, vagamve, vasorum illorum ideam apud *Ruyschium* occurrere; nam optima ejus loca proposui, nullibi meliora exhibuit. Judicet hinc quisvis, quantum de aliis Authoribus sperare liceat, si exactissimus ille, & in similibus longe princeps, tam jejuna dederit; vel potius eorum monumenta perquirat; fallor, si meliora detexerit. Verum aptius forte ista, ut subinde accidit, in figuris prostant?

(421) ib. p. 103, & 104.

(422) De hum. foetu cap. 8. p. 49.

(423) Respons. ad epist. probl. 4<sup>am</sup>. p. 8. Confer Thef. 2°. p. 23. N°. 2, & 3. & p. 26. N°. 18. Thef. 5°. N°. 9. atque alibi.

(424) Thef. 9°. N°. 57.

(425) ib. N°. 38.



stant? Vide ergo *Graafii* (426), *Hobokeni* (427), *Bidloï* (428), *Ruyfchii* (429), icones; nullæ satisfaciunt: quamvis inter has *Ruyfchianæ* prævaleant, utpote quæ leviter solutam placentæ substantiam magis secundum naturam monstrant; reliquæ eam gerunt faciem, ac si nimis dissolutam, & maxima parte ablutam, placentam conspiceres; talis perfectissime species est *Bidloïana*, *Graafiana* utcumque, *Hobokeniana* minime: & hæc ultima præcipue censuram potius, quam laudem, meretur. Sed supersedeo, res satis sua sponte obvia erit examinanti. *Kerkringius* etiam schema dedit vasorum placentæ; verum alio adpectu delineatum, quam ut dictorum aliquid demonstrare valeat. Totam enim placentam, excarnatam (ut vocant), ea parte videndam proposuit, qua foetum respicit, unde, quæ in adverso locantur, tuberum placentæ vasa necessario occultantur (430).

§. 108. Huc usque de illis, quæ tres priores secundinæ (§. 28.) singularia exhibuerant. Ad quartam propero.

Amnion post partum a chorio solutum libere fluctuare (§. 30. N°. 2°.) a *Needhamo* observatum; qui, quod majus est, quasi id perpetuum foret, scripsit, *Amnion funiculo affigi paulo infra placentam, cætera liberum pendere* (431). Cautius forsan *Hobokenus* tradidit, *frequentissime* (432), aut saltem *multoties* (433), hoc contingere. Obscurioribus verbis diu ante *Fallopius* docuerat, *Membranas istas aliquando sejunctas reperiri* (434).

§. 109. Amnion ad pollicis distantiam sub chorio funi inferi (§. 30. N°. 2°.), videri posset indicatum ab *Arantio*, quem supra (N°. 367) adferentem audivimus, *Amnion a chorio undique levi negotio separari usque ad vasorum umbilicalium primas distributiones*. Firmiter ergo hîc connecti, ultro ex iisdem sequitur. Sed fit prima illa distributio ad pollicis fere transversam distantiam

(426) De mulier. org. Tab. 22.

(427) Anat. sec. hum. repet. fig. 41.

(428) Tab. 61. fig. 6. (429) Thes. 2°. Tab. 6. fig. 2. & Thes. 5°. Tab. 1. fig. 1.

(430) Specil. Anat. Tab. 31.

(431) De form. foetu cap. 7°. p. 197.

(432) Anat. sec. hum. repet. p. 47.

(433) ib. p. 283.

(434) Vide Obs. Fallop. apud Vesalium p. 754.



distantiam sub chorio, ceu, quod idem, sub placenta. Itaque significavit saltem *Arantius*, Amnion funi firmiter hære ad pollicis transversæ distantiam a placenta. Non tamen existimabat, ibidem inferi: sentiebat enim, *Membranam carnosam fœtus per universam funiculi umbilicalis longitudinem produci, sicque extrinsecam ejus membranam efformare, & porro continuari in amnion, ad miram amplitudinem dilatando sese, quæ vesicæ modo circa totam genituram recurrat*; uti & a peritonæo infantis internam funis tunicam, hujusque sobolem Chorion, derivabat (435). Quam ego sententiam lepide excogitatam fateor, actu ipso demonstrabilem non credo, licet ab *Hobokeno* temere repetita fuerit, adeo ut *Stolidum, protervum, inertem, insipidum*, declararet, qui id negare audeat (436); nescius, scripturum se deinde, *Amnion a fune integre inseparabilem esse* (437), & *separari tantum potuisse usque ad initium divortii ramosi vasorum umbilicalium* (438). Quod longe aliud sonat. Imo idem brevi ante jam monuerat (439): & verissime; nam isto loco amnion irregularibus vinculis adeo valide increscit funi, *Ut frustra videatur, qui ulterius velit sejungere* (440). Sed unde igitur tam confidenter concludebat Author, membranam Amnion continuari externo funis involucro? nec esse nisi productam hanc investituram? utique exigebat prudentia, abstinere a ridiculis illis convitiis, ubi ipse cogebatur agnoscere, continuitatem talem experimento evinci non posse, cum insuperabile cultro impedimentum nasceretur proxime statim sub placenta. Eo usque etiam *Arantium* amnion separasse opinor, reliqua ex simplici speculatione supplevisse. Quo magis adhuc inclino, quia chorion similiter productionem statuit membranæ funis internæ, dum contra in meo subjecto manifestissime vidi, chorion distinctam membranam esse, sui omnino juris, ita ut nullum huic cum involucro funis commercium intercederet. De-

finit

(435) De hum. fœtu cap. 10<sup>o</sup>. p. 63. &c.

(436) Anatom. sec. hum. repet. p. 47. &amp; 48.

(437) ib. p. 282.

(438) ib. p. 115, &amp; p. 334. Confer fig. 1, &amp; 17.

(439) ib. p. 36.

(440) ib. p. 115.



finit hoc involucrum, ubi amnion infigitur; utque porro amnion in statu naturali vasis, inde versus placentam euntibus, tenuem, laxam, & intus cellulosa substantia præditam, vaginam dat, sic chorii ibidem ne vestigium cernitur. Amnion proinde involucro funis adcrevit, nequaquam chorion: hoc igitur mente quidem concipi potuit, tamquam involucri memorati productio, verum re ipsa notabilis intercapedo obtinet. Quapropter satis, ni fallor, liquet, adlatam opinionem cum grano salis accipiendam esse.

Favebat nobis *Needhamus*, dicendo, *Amnion funi adfigi paulo infra placentam* (Nº. 431). Sed apertius *Robault* enunciavit, *Amnion illic terminari* (441).

De Amnii duplicatura (§. 30. Nº. 2º.) hoc modo *Aquapendens* locutus est; *Unum admiraberis in hac tunica, quod, cum tenuissima sit, ita ut tenuior ferme excogitari non possit, duplex tamen esse conspicitur, & inter utramque reduplicationem exiguae venarum fibræ excurrere apparent. Quæ forte causa est, ut tota tunica conspicuis venis non sit irrigata in plurimis animalibus; nam in equino fœtu insignes venas vidimus. Hæc tum allantoïdi, qua ipsa excurrit, tum chorio, qua ab allantoïde non tangitur, tam firme adhæret, ut non facile separari possit* (442). Placuit, integrum hunc textum adducere, ut constet, quam omnia miscuerit Author. Nescias, an de brutis, an de homine, intelligendus veniat; quod passim in citato Tractatu dolemus. Non jam in ipsum textum animadvertam, plura sistit minime laudabilia. Dicam solummodo, quod ex brutis desumptus videatur, inprimis quia longe diversam allantoïdis circumscriptionem continet, ac quam Author ipse alibi fœtui humano adsignaverat (443). Quoâd duplicaturam amnii, imaginationi potius, quam experientiæ, hanc ejus doctrinam fundatam fuisse, arbitror; nam & allantoïdi duplicaturam talem adtribuit (444), licet *tenuiorem illa membranam nedum inveni-*  
*ri,*

(441) *Memoires de l'Acad. Royale des Scienc.* 1714. p. 406.

(442) *Hieron. Fabric. ab Aquapend. de form. fœtu cap. 8º. parte 1ª. p. 15.*

(443) *ib. p. 2. cap. 1º.* (444) *ib. p. 15. cap. 8º. Confer. p. 13. cap. 6º.*



ri, sed ne excogitari quidem, posse, statuisset prius (445). Subtilissimum hercule Anatomicum, qui detexerit duas lamellas, singulas certissime tenuiores toto ex utrisque composito, quamvis hoc ipsum tam tenue sit, proprio ejus judicio, ut tenuius nequidem cogitatio adsequi valeat! numquid similia de amnio verba æque parum spirant autopsiā? nihilominus, si quis probabilius censeat, *Aquapendentem* illis dictis veram amnii duplicaturam, in homine a se visam, legitime revelasse, utut secus ego sentiam, transeat: neque enim operæ pretium est, multum in hujusmodi negotiis litigare; meo (si quod foret) juri facillime renuntio, dummodo aliqua, quantumvis levi, verisimilitudine nostris conformia alibi vel per umbram adpareant.

Tutius prima fronte acquiescere posses *Ruyfchio*, narranti, *Membranam Amnion in humanis gemellis in duas partes a se divisam esse; id, quod nonnunquam a natura (fœtu vivo) factum offendit. Unde forsā suspicati sint Anatomici, inter Chorion & Amnium peculiarem, vel tertiam, in homine reperiri membranam, quam Allantoïdem nuncuparunt* (446). Sed & hîc non exigua manet difficultas. Nullibi, quod sciam, præterquam unico isto loco, de *Amnii* duplicatura loquitur, cum interim aliquot similes textus in ejus Operibus reperiantur, sed qui ubivis *Chorii* duplicaturam habent, eademque omnia *Chorii* duplicaturæ tribuunt. Sic ipsissimis fere verbis describit *Membranam Chorion in duas lamellas, seu membranulas, divisam, id, quod aliquando in corpore vivo fit - & forsā erroris causam dedit illis, qui tertiam & Allantoïdeam membranam statuerunt in humano corpore* (447). Unde valde probabile evadit, errorem hisce subrepisse (qualitercumque id factum fuerit), ita ut vel hîc *Chorion* pro *Amnio*, vel illic *Amnion* pro *Chorio* male impressum sit. Utrumlibet selige, aut, neutrum determinando, disparatas simul sententias retine. Mihi saltem incumbibat, non absolute definire unius loci testimonio, cui aliorum comparatione plurimum dubii accederet.

Anceps

(445) ib. p. 13. cap. 6°.

(446) Thef. 9°. N°. 21.

(447) Thef. 10°. N°. 155. Confer Thef. 5°. N°. 41, & 57.



Anceps hærebat *Hornius*, an *Tertia*, quam notaverat, membrana *Allantoïdes* esset, vel *Amnii duplicatio* (448); primum judicabat *Littrius*, dum similem membranam deprehenderat (449). Ambo verisimiliter viderunt duplicaturam *Amnii*; sed præjudicium, de *Allantoïde* conceptum, ligavit mentem.

§. 110. Strias *Amnii* pinguedinosas (§. 30. N°. 2°. ) apud *Hobokenum* invenies. Observavit enim, *In hujus superficie membranam mediam respiciente alicubi nonnullas inæquales in longum factas productiones, quæ unum præcise locum obtinebant; contrectationem pressionemque perferebant illasæ; imo postmodum ad lucem meridianam instituta exploratione, exhibere videbantur quasi expansionem inæqualem candidioris pinguedinis, Amnii istam superficiem a media illa membrana avulsam & separatam instar nubecularum illic loci occupantis. Facta vero quali quali abrasione, experiebatur ita non separari, quin membranam læsam relinquerent: ut potius membranæ ipsiusmet Amnii inæqualem judicaret esse contexturam* (450). Locum non exprimit. Cæteris convenit exacte.

§. 111. Cellulosæ *Chorio* ac *Amnio* interpositæ pelluciditatem (§. 30. N°. 3°. ) legimus in textu *Monroï*, alia occasione (N°. 369) adlegato. Hæc pelluciditas, licet in universum non immerito admitti possit, potissimum tamen sub *placenta* obtinet.

Levissimus ejusdem ope membranarum nexus, adeo ut vix ulla vi secedant (§. 30. N°. 3°. ), *Hobokeno* innotuit. *Commonstravit* is, *Amnion a placenta* (chorio succincta) facile, imo sponte separari & discedere (451). Fateor, loquitur tantum de *Amnio* sub *placenta*. Sed videtur, minus cum majori conclusisse, ac si frustraneum judicasset, de toto ambitu repetere, quod de *placenta* monitum ultro indigaret reliqua. Ita profecto sonat textus, priori loco citatus, quo statuit, *membranam Amnion, uti a placenta separabilem sponte,*  
sic

(448) *Microcosm.* p. 254. (449) *Memoir. de l'Acad. des Scienc.* 1701. p. 115, & 116. (450) *Anat. sec. hum. rep.* p. 338. &c.

(451) *ib.* p. 46, 47, & 115.



*sic separatam ad funis insertionem usque frequentissime deprehendi* (Confer §. 108).

§. 112. Heterogeneas quandoque massulas in secundinis occurrere, quarum indoles, origo, & (si quis) usus, haecenus latent (§. 30. N°. 4°.), testatur *Hobokenus*. Invenit prope radicem funis & medium placentæ corpusculum quoddam oblongum, articulo digiti minimi fere æquale & pyriforme. Apertum conspiciebatur ex contigue incumbentibus multis tunicis, brassicæ aut cæpæ aliquali specie, efformatum; sed oblongo tenuioreque pedunculo quasi innitens. A cujus extima tunica innumeræ filamentosæ propagines procedebant versus latera (452). Propius nostris accederent, quas ante notaverat *Needham*, Concretiones (ut vocat) frequentes, quæ prima facie adipem, aut carneam moleculam, repræsentant, revera tamen digitis diductæ in membranaceum quid dilatantur. At has In equabus, brutisque glanduliferis, viderat, ut ipse monet, & *Allantoïdis* liquori innatantes, quasi urinæ mollioris & glutinosæ coägula (453), qualia etiam intra *Amnion* reperiantur, quæ membranæ ipsi ut plurimum adhærent (454). Ejusdem farinæ videntur ab *Aquapendente* olim memoratæ In brutorum *Allantoïde* portiuunculae concisæ carni similes (455). Incertum, an massula nostra corpusculum organicum, an potius pinguedinosum aliquod coägulum, censeretur debeat. Quidquid fuerit, parvam talem solitariam particulam haud magni momenti suspicor.

§. 113. Urachum umbilico non egredi (§. 30. N°. 5°.), multis penitus incredibile futurum, præsentio. Itaque opus erit, sententiam hanc solidis aliquot Authoritatibus stabilire. *Arantium* audi. In multo minoribus homine fœtibus, allantoïdem habentibus, ita patens est via, ut specillum facile admittat; illud autem, mea sententia, quod in humana vesica canalis, vel urachi, quamdam effigiem præ se ferre videtur, nihil aliud est, quam vesicæ ligamentum, quod, sua basi latiusculum existens, sensim subulæ

(452) ib. p. 354, & 355. Confer. p. 217, 218.

(453) De form. fœtu cap. 3°. p. 58.

(454) ib. p. 81, &c.

(455) Aquapend. de form. fœtu parte 1<sup>a</sup>. cap. 6°. p. 13.



*subulæ in modum attenuatur : adeo ut , cum ad umbilicum pervenerit , evanescat , & in nihilum abeat (456). Mauriceau Certum esse adfirmat , Urachum umbilico non exire (457). Monstrare experientiam , non esse vas , neque umbilico elabi , sed esse solummodo ligamentum , in fœtu æque ac adulto , quod a fundo vesicæ procedit , terminaturque ad umbilicum , quem non transgreditur , ut alii erroneè crediderunt : diffecasse se plus quam quadraginta fœtus , numquam pervium deprehendisse , at semper solidum & nervosum , versus locum , ubi umbilico adfigitur (458). Urachum , seu exilem funiculum , a fundo vesicæ ortum , eumque suspendentem , neutiquam pervium , vix ultra abdomen progredi , ac proinde funi cum reliquis non includi , multo minus ad placentam pertingere , consensit Hornius (459). More suo Drelincurtius inquit ; Licet umbilicum humanum versent in omnem partem , & mille modis ipsum volvant , atque revolvant ; ac eundem etiam ad meridianum solem vel Galilei perspicillis , vel lynceis oculis , contemplantur , nequaquam tamen urachon ullum in illo detecturi sunt , quin prius vel numerosos in scirpo nodos , vel quaternos saltem in eodem fœtu pedes , ungulasque bifidas , ac ventriculum præterea quadruplicem , deprehenderint (460). Postquam Robaultius de vasis chordæ umbilicalis verba fecerat , vena tantum & arteriis memoratis , subdit ; Antiqui adiciebant Urachum ; sed ego ibi nullum hujus vestigium inveni ; haud superat infantis umbilicum. Non loquar de usu , quem ipsi adsignabant , inutile foret , sermonem instituere de parte , quæ non existit (461).*

Suspecta forte videri possent hæc (utpote cum Authores isti ipsam quoque allantoïdem rejiciant , uno *Hornio* excepto , qui suam de eadem sententiam tamen non fatis aperte declaravit) , nisi insignia fane hujusce veritatis testimonia candor extorsisset iis etiam , quorum opinioni summopere nocebat Urachi ille intra

(456) De hum. fœtu cap. 11°. p. 75, & 76. (457) Traité des Malad. des femm. lib. 2°. cap. 3°. p. 218. (458) ib. cap. 4°. p. 229.

(459) Microcosm. p. 254.

(460) Opera omnia p. 525, & 539.

(461) Memoires de l'Acad. Royale des Scienc. 1714. p. 414.



tra funem humanum defectus. *Needhamum & Hobokenum*, præcipuos allantoïdis patronos, consule. Primus *De muliebri conceptu ingenue profitetur, se in funiculo transversim & oblique secto, & mille modis vexato, nullum istius canalis vestigium deprehendere potuisse* (462). Iterumque repetit; *Nullum in eo Urachi vestigium me deprehendere posse, fateor: viderint alii* (463). Secundus, ubi refert ea, quæ in fune observatu maxime digna adparuerant, palam agnoscit, *Ad vasorum umbilicalium numerum denuo animum flectendo, frustra Urachum, aut ejus vestigia, inquiri, eatenus se animadvertisse. Ut pervium esse dubitet, aut extra umbilicum protendi* (464). Iterato in proxima secundina examine, *Occurrebat quasi nervi candidissimi quædam portio, intimæ funis substantiæ extra vasa laxè implicita, ad aliquam, digito suo fere æqualem, longitudinem, & ab umbilico fœtus distantiam. Verum, re perpensa justè, non convenientius monstravit appellari posse, quam si fibrosæ Urachi substantiæ plexum, extra umbilicum fœtus productum, appellaremus. Urachi autem producti, aut saltem aperti, extra umbilicum nihil omnino genuinum invenire potuit* (465). Denique in ultima secundina rursus interiora funis lustravit, viditque similem quasi nervosam portiunculam, *urachi extra umbilicum producti speciem simulantem. Quam tamen persecutus, quasi oculis brevi subduci deprehendit; ante quoque annotatis convenienter* (466). Adeo ut *Hobokenus*, ad extremum usque, nihil genuinum urachi, sed, ut summum, simile quid, ipsumque brevi evanescens, detexerit. Factum inde, ut, ubi partium secundinæ utilitatem tractat postea, *In humana secundina, quemadmodum spiritus animales a cerebri cerebellique confiniis per nervos versus exteriora fluunt, & ultro citroque moventur, ita urinam ex vesica per Urachi interiora in funiculi propriam substantiæ contexturam transire, voluerit, versus exteriora, in cavitationem membranæ urinariæ* (467). En; quo

(462) De form. fœtu cap. 3°. p. 60.

(463) ib. cap. 7°. p. 199.

(464) Anatom. sec. hum. rep. p. 239. (465) ib. p. 251, &amp; 252. Confer p. 253.

(466) ib. p. 344.

(467) ib. p. 476, &amp; 477.



quo urserit absentia illa Urachi! opinionem hanc undique asperimam, atque insuper mere tantum imaginariam, ultimam in summis angustiis anchoram judicandam esse, unusquisque, credo, concedet. Melius certe sese extricaverat NEEDHAM: *In cane*, inquit, *eadem omnia contingunt, ubi, licet ductum adsequi nusquam potuerim, tamen flatum sepiissime transmisi, ut vel inde constet, meatum dari. Humanum foetum in utero contentum nunquam affecutus sum, ubi nullus dubito, quin res flatu aeque succederet, ac hic* (468). Quibus subscribere non poterat Hobokenus, adlegatis directe contrariis *Paræi* experimentis (469). Et revera oportet illatenus omnem Analogiam excludere; nam & Ruyschius monet, *Numquam se Urachum humanum invenisse ita pervium, ut flatum aut liquorem ex vesicae cavitate adigere potuerit in peculiarem, ita dictam, allantoïdem. Urachum quidem apertum esse ad digiti transversum præterpropter longitudinem, sed non ulterius* (470).

§. 114. Sepimenta funem dividentiâ (§. 30. N°. 5°. ) videtur innuisse Riolanus; dum scriberet, *Membranam crassam viscidam vasa umbilicalia includere, locisque distinguere, ne mutua collisione vel angustarentur vel implicarentur* (471). Sed minus dubie Mauriceus adnotavit, *Membranam fortem satis crassamque tria vasa, quæ chordam constituunt, circumcingere: & præterquam quod iis instar vaginae serviat, qua simul omnia contineantur, eandem membranam vasa illa insuper per suas reduplicaciones ab invicem separare* (472). Nullibi cæterum vel minimam istorum mentionem animadverti.

§. 115. Flatum sibi viam parare posse per cellulosam funis substantiam, adeo ut funi immissus aër sub placenta emergat (§. 30. N°. 5°. ad  $\alpha$ ), non nisi apud solum Robaultium legisse memini, ubi idem cum fœnore deprehenditur. Docet enim exactissime, *Difficulter inflari corpus hoc, ultra locum, quo*  
am-

(468) De form. fœtu cap. 3°. p. 60, & 61.

(469) Anatom. sec. hum.

rep. p. 253.

(470) Thef. 5°. N°. 57.

(471) Opera omnia. In Anatomie

p. 174.

(472) Traité des malad. des femm. lib. 2°. cap. 4°. p. 228.



*amnion terminatur, cum id ibi quasi annuli speciem formet, qui impedit, ne aër facile transeat; sin vero aër violentius adigitur, ut superetur istud obstaculum, contingere, ut membrana chordæ umbilicalis ibidem cum sonitu disrumpatur. Nihilominus, quamvis hæc remora admodum frequenter occurrat, inveniri tamen funes, in quibus annulus ille minorem resistantiam faciat, tuncque corpus spongiosum inflari posse usque supra placentam. Inflasse se in duobus, usque ad pollicis distantiam ultra locum implantati funis (473). Experimentum hoc valde memorabile est. Discimus inde, quam proclive hîc ad errorem iter pateat, si parum modo præjudicii accesserit. Amnion sponte fere sub placenta, imo universo ambitu, a chorio secedit (§. 111. & alibi); flatus penetrat per cellulosam funis ad interstitium Chorii & Amnii; si ergo aliquamdiu inflato aëre torqueantur partes, amnion a chorio deprimi poterit in vesicæ cavæ speciem. Atque ita producet ars non modo mendacem urachum, sed & præternaturalem Allantoïdem. Unde facillime erraret imprudens, si hinc concluderet, fuisse jam olim in statu naturali talem Urachum, Allantoïdem talem. Nimirum non fuerant hæc, nunc tantum fiunt. Vix dubito, quin varii in istum scopulum illiserint.*

§. 116. Substantiam ipsam funis intrinsecam (§. 30. N°. 5°. ad *a*) titulo *gelatinæ* imperfecte descripsit *Whartonus* (474). Propius ad mentem nostram *Ruyschius* declaravit, *Funiculum humanum admodum spongiosum esse. Quæ spongiositas vasorum succosorum nomine significetur. Pressione quoque succum limosum & limpidum exprimi* (475); licet deceptus videatur in adpellatione *vasorum succosorum*: saltem illo nomine *Bidlous* non spongiosam istam substantiam denotat, sed veros distinctos canales (476): de quorum existentia tamen vehementer ambigo. Accuratissimus autem in prædictæ substantiæ enarratione *Robaultius*. Sic ait:

(473) *Memoir. de l'Acad. des Scienc.* 1714. p. 406, & 407.

(474) *Adenographia* cap. 35. p. 221, & 222.

(475) *Thef. Anat.* 1°. p. 26. N°. 7. (476) *Tab.* 60. fig. 4.



ait: *Sub externo involucro congeries est cellularum membranacearum hactenus incognitarum; saltem nullum novi Anatomicum, qui eas ante me observaverit. Cellulae hae invicem superimponuntur, communicant inter se, & efficiunt corpus, quod spongiosum nuncupabo, quia spongiae simile est. Corpus illud extenditur per totam funis longitudinem, ulteriusque sub placentam. Sed versus foetum terminatur ad annulum umbilici, nec ultra pergit. Cellulae ejus implentur humore pellucido, viscoso, & gelatinoso. Gelatina ista quandoque adeo abundat, ut erumpat una cum aëre per aperturam, qua inflatum fuerat corpus spongiosum, instar tenuis albicantis spumae: subinde tam pauca adest, ut, quomodocumque prematur corpus spongiosum, postquam inflatum fuit, non prodeat nisi exiguum quid, vel omnino nihil (477). In aliis binis animadverti, quod corpus spongiosum desineret quinque lineis ab umbilico, igiturque non subiret ventrem (478). Idem de Gelatina sua Whartonius dixerat, Non penetrare umbilicum foetus, & nihil istiusmodi materiae juxta umbilicum reperiri (479).*

§. 117. Venam intra funem membranarum habitu vix ab arteriis discerni posse (§. 30. N°. 6°.), descriptum minus quam delineatum est ab *Hobokeno*. Notat quidem alicubi, *Densiore sibi venae tunicam* obvenisse, ac solebat (480); sed & alibi *Tenuissima tunica efformatam* comparuisse, memorat (481): ita ut nihil perpetuum hac in re obtinere videatur. Attamen si figuris *Hobokeni* confidere liceat, multo frequentius ea, quam significavimus, conditione occurrit; opposita satis rara foret; nam una fere tantum vice tenuem pinxit (482), cæterum ubique dictis nostris conformem (483).

§. 118. Eandem longe copiosiori gelatina circumcinctam fuisse, quam comites arterias, omnino certus sum (§. 30. N°. 6°). Interim neque hic omnium subjectorum par ratio. Nam *Robaultius*

(477) *Memoir. de l'Acad. Royale des Scienc.* 1714. p. 406, & 407.

(478) *ib.* 1715. p. 136. Confer Tabulam, quam addidit priori loco fig. 9, & 10.

(479) *Loco ad N. 474. citato.* (480) *Anat. sec. hum. repet.* p. 53, & 54.

(481) *ib.* p. 356. (482) *ib.* fig. 36. (483) *ib.* fig. 1. 12, 27, 28, 31, 43.



tius docuit, *Arterias corpori spongioso profundius immergi, ac venam, quæ illo non tegatur, nisi sexta parte lineæ, cum tamen arterias fere ad crassitiem lineæ ambiat; nihilominus contingere aliquando, ut æquale sit venæ & arteriis; quod in uno animadverterat* (484).

§. 119. De diversa membranæ funis externæ crassitie, & natura; similiterque de contractilitate funis (§. 30. N°. 6°.), nullibi vel verbum legisse, scio. Fateor, exigui ponderis videtur primum; at alterum summam considerationem mereatur.

§. 120. Sæpe forsan accidit, ut ingens chorii portio, in partu avulsa, penes matrem aliquamdiu remaneat, sine magno incommodo (§. 30. N°. 7°.). Nam & in ultima secundina idem iterum deprehendi. Olim de membranis non ita sollicitus fueram; cæterum fortasse frequentius occurrisset. Non suggerit memoria similem Authoris cujuscumque observationem. Utilem hoc respectu existimo, ne panicum terrorem incutiant illi, qui infinitorum malorum seriem in scriptis suis præsagiunt a minima quavis secundinæ particula intra uterum maternum post partum relicta. Præstat haud dubie, si commode fieri possit, integram educere (utpote emerita jam nulli bono): at si notabilis quædam difficultas impediat, melius natura se expediet sola, quam ut opus sit, misellas, & viribus exhaustas, puerperas torquere ulterius. Tota nequidem *Secundina relicta, ullam obiisse tempore plus quam quinquaginta annorum, quo sibi Professoris in Arte Obstetricia sparta demandata fuerat, nisi nimis atroci nisu per frustra eradicare voluerint; sed post dies, septimanas, mensesque, in utero retentam, feliciter tamen expulsam fuisse*, testatur *Ruyschius* (485).

§. 121. Sequuntur (§. 30. N°. 7°.) Substantia, Lacinia, Duplatura, chorii. De quibus ante egimus. Pulchre imprimis dupli-

(484) Memoir. de l'Acad. Royale des Sciences 1714. p. 407. Confer. fig. 9, & 10.

(485) De Musculo uteri p. 13, & 14. Confer. ib. a pag. 9. ad finem usque, & Advers. Anat. decade 2<sup>a</sup>. cap. 10<sup>o</sup>. p. 30. &c.



plicaturæ chorii hîc descriptæ consonat textus *Falloppii*, alia opportunitate adlegatus (§. 91): cui si alterum *Mauricæi* adjunxeris (Nº. 282), quò notat, *Chorion versus totam placentæ circumferentiam accedere, ut faciat præcipuum suum cum matrice vinculum; eoque loco membranam hanc nonnihil crassiore evadere*; idque interpreteris, quod rarefciendo incrassetur, non æqualiter in omnibus, sed nunc plus, nunc minus, quemadmodum in variis subjectis deprehendi, vix aliquid ibidem memorabile supererit, præter singularem illum lamellarum chorii secessum, ac progressum, circa coronam placentæ

§. 122. Duplicaturam chorii hoc loco ita divergere, ut lamella interior placentam succingat, exterior ejusdem dorso circumponatur (§. 30. Nº. 7º.), dubito, an alibi communicatum fuerit, nisi, ut ultimum manifestissime expressit, sic primum tacite subindicasse volueris *Santorinum*; dum ait, *Exterior seu convexa placentæ facies tenui quadam membranula præcingitur - - , quam nos exteriorem chorii lamellam esse, deprehendimus* (486). Verum sequela isthæc, meo judicio, vacillat, uti *Ruyfchiana* suadent, quæ jam proferam, tum hujus adserti causa, tum maxime ut pateat, cur non illi potius, quam *Santorino*, adtribuerim inventum de origine membranæ placentæ a producta chorii lamella ipsa extrinseca. *Ruyfchius* ea in re admodum anceps hæsit. Priori vice, qua de externa placentæ membrana locutus est, simpliciter, *Chorii continuationem videri*, dixit (487). Deinde, *Chorion in duas partes maxime inter se discrepantes separatum, notat - - , externamque ambas placentæ facies obducere* (488), ita ut *Tunica dorsi placentæ continuetur cum ea parte chorii, quæ placentam investit illa facie, quæ fœtum respicit* (489). Hæc fere coincidunt cum opinione *Arantii* (Nº. 373). Eadem adhuc ipsi mansit sententia, cum *Adversariorum Anatomicorum Decadem Secundam* postea ederet; nam ibi sese refert ad illa, quæ in *Thesauro Quinto* de membranæ hujus cum chorio

(486) *Obs. Anat.* cap. 11º. p. 218.(487) *Thes. Anat.* 2º. p. 26. Nº. 18.(488) *Thes.* 5º. Nº. 41.(489) *ib.* Nº. 57.



rio continuatione scripserat (490). Tandem in Thesauro Maximo, qui omnibus istis successit, magis denuo ad pristinam simplicitatem regressus, iisdem fere verbis iteravit, quod *A chorio oriri videatur*: vixque & id ausus statuere, addit; *Saltem cum eo connectitur* (491). Constat ergo, adseruisse quidem aliquando *Ruyschium*, involucrum hoc externæ chorii lamellæ continuationem esse: sed postlimio revocasse sententiam; tantumque abest, ultimo externæ solum lamellæ propaginem declarasse, ut vel pro chorii sobole agnoscere vereretur. Igitur inventum illud *Ruyschio* nequaquam adsignandum erat, *Santorino* debebatur, qui primus id aperte, citra reclamationem, tenuit. Verum itidem ex præmissis *Ruyschianis* liquet, simul adfirmari posse, quod membrana hæc chorii exterior lamella sit, atque interim ab eadem origine derivari alteram, quæ placentæ subster-nitur. Adeo ut minime sequatur, *Santorinum*, dum externam chorii lamellam placentæ dorsum vestire, docuit, tectè etiam insinuassee, internam eidem submitti. Quænam eatenus Clarissimi Viri opinio fuerit, me latet; neque enim decet in dubiis certam obtrudere; unice evincere volui, quod evidentioribus verbis fuisset opus, si totum negotium, uti a nobis descriptum est, significare desiderasset. Sed & inde colligitur tertium quid. Scilicet, quando scripserunt Aliqui, placentam intra duplicaturam chorii sitam esse, non ideo determinasse veram istius duplicaturæ conditionem. Idem satis manifeste *Ruyschius* indicaverat, tantoque ante ipsum tempore *Arantius*; nil minus tamen dixerunt, quam infimam hujus duplicaturæ partem ab ipsa interna chorii lamella, supremam, ipsa externa chorii lamella producta, nasci.

Secessum lamellarum chorii supradictum optime in quibusdam suis figuris depinxit *Hobokenus* (492); utinam easdem aliunde non deturpasset! ut brevi videbimus, ubi de vasis sub chorio decurrentibus fiet sermo. Hic ad intelligendas citatarum iconum expositiones monuisse sufficiet, illum in universum *Duplicem modo*

*memor*

(490) Adv. Anat. dec. 2<sup>a</sup>. cap. 10<sup>o</sup>. p. 42.

(491) Thes. Max. N<sup>o</sup>. 151.

(492) Anat. Sec. hum. rep. fig. 19, 20, 21.



*membranam* admisisse, *amnion* & *chorion* (493): postea *chorion* distinxit *In late*, & *stricte*, *acceptum* (494). *Late acceptum chorion* vocabat illam membranam, quæ ex binis chorii lamellis unitis constituitur, *stricte sumptum* sola erat lamella exterior, interna tunc *media*, vel *tertia*, *membrana* audiebat (495). Ultimis his chorii adpellationibus in *Anatome secundinæ humanæ repetita* passim utitur. Adeo ut quodammodo tres fœtus tunicas statuatur, Amnion nempe, membranam mediam, & chorion stricte sumptum. Cognitis his, inspice figuram e. g. decimam nonam: videbis ibi (ad C) chorion stricte dictum, a quo membrana media (B) separata est. In angulo prope funem dignosces, quod binæ istæ lamellæ invicem cohæreant usque ad placentæ limbum; at si ulterius cultro Anatomico dividantur, sola interna sub placentam progressa relinquat externam, non ultra placentæ margines secutam. Idque revera ita obtinet, ut perfectissime illic exprimitur. Hactenus ergo plane nobiscum convenit; differt autem, quod alibi sibi ipsi directe oblocutus fuerit (uti in posterum demonstrabo), externamque lamellam non supra placentam adscendere putaret, sed hujus membranam peculiarem crederet, *isti placentæ superficiei propriam*, & *ejusdem limitibus terminatam* (496). Similiter *Robaultius* in explicatione figurarum secundinæ, (raro exemplo) tribus quasi placentis instructæ, adstruit, *Membranam mediam placentas subiisse: chorio ad earundem ambitum limitato* (497).

§. 123. Circa numerum vasorum umbilicalium (§. 30. N°. 9°.) non recte sentiebant Veteres. Primus *Aristoteles*, at parum ex natura, de iis locutus est (N°. 29). *Ruffus* deinde, & post illum omnes fere reliqui, ad *Vesalium* usque, docuerunt, quinque hîc reperiri vasa, binas nempe arterias, totidemque venas, in medio habentes urinaculum (498). Ipse etiam *Vesalius* in

prima

(493) Vide primam edit. Anat. Sec. hum. Art. 4°. p. 21.

(494) Anat. Sec. hum. repet. p. 47, & passim. (495) ib. e. g. p. 124, & 125.

(496) ib. p. 349, & 350. (497) *Memoir. de l'Acad. Royale des Scienc.* 1715. p. 137. Confer 1714. Tab. 6. p. 200. (498) *Ruffus Ephesius* de appell. part. lib. 1°. cap. 37°.



prima Operis sui editione idem exscripserat (499); in Secunda vero Author fuit, unam modo venam occurrere cum duabus arteriis (Nº. 135). Qui numerus quantumvis plerumque obtineat, neutiquam tamen omnino constans deprehenditur. De venis hoc abunde patuit (§. 100): neque certa arteriarum ratio; *Aliquando unam tantum arteriam in humano fune Falloppius vidit (500), ad umbilicum in duas scissam, quæ postea ad ossis sacri latera permeabant.*

§. 124. Vasa hæc inter locum insertionis amnii, & concavam chorii superficiem, aliquo spatio ramosa excurrere, antequam chorion adtingant (§. 30. Nº. 9°.), videtur indigitasse *Arantius* (§. 109). Nam quid aliud per *Primas vasorum umbilicalium distributiones* intellexisset? rem istam utcumque delineavit *Hobokenus* (501). Sed nondum detexi ullam iconem, qua verus vasorum in prædicto interstitio habitus ad votum expressus fuerit. Vix igitur hæsitavero, quin voluerit *Arantius*, vasa ibidem ramosa esse. *Nuda* certe non dixit. Causam existimo, quod descripserit partes, prout eas intra uterum gravidum conspexerat, ubi, junctis invicem membranis, vasa hæc intra amnii vaginam delitescunt. Revera in statu naturali nuda non sunt: id tantum a partu accidit, cum præter naturam solutum amnion propenderit, & abduxerit secum vasorum thecam. Adde, quod ex *Arantii* sententia (Nº. 435) interna etiamnum funis membrana tecta esse deberent, utpote quæ porro in chorion explicari non posset, si prope amnii insertionem desineret. Itaque nequidem prolapso amnio nuda forent, sed chorii adhuc involucre circumcincta. Quod non est verum.

§. 125. Protractam vero funis interni substantiam memorata vasa involvere, imo ulterius sub concavam placentæ faciem expandi (§. 30. Nº. 9°.); aut, si mavis, ipsam, quæ placentæ substernitur, cellulosa juxta primas vasorum umbilicalium distributiones intra funem continuari, apud *Whartonum* legitur.

*Arte-*

(499) Vide 1<sup>am</sup>. locum Nº. 134. citatum.

(500) Obs. Anat. apud Vesaliū p. 730.

(501) fig. 1, & 17.



*Arteriae & venae*, inquit, *a placenta redeunt*, *capsula ejusdem materiae* (quam funi adsignaverat) *subobscurè involvuntur*. Quando vero plures harum venarum comitantibus arteriis in truncos majusculos coeunt, *gelatina eas involvens magis conspicue cernitur*. Nam *arteriae & venae per aliquod spatium, antequam chorion deserunt, & funiculum subintrant*, duos insignes utriusque generis ramos constituunt: quæ non minus evidenter *materiae hujus theca amiciuntur*, quam *vasa in ipso funiculo* (502). Difficilior textus hoc saltem fatis manifeste significat, vasorum sub placenta distributos ramos, ortosque eorum concursu truncos, non statim immerfos funi, sed per aliquod spatium excurrentes, priusquam hunc introeant, eadem substantia vestiri, qua ambiuntur in ipsius funis penetralibus. Pulchrius *Robaultium* adferentem audivimus (Nº. 473), *Corpus spongiosum funis, nisi annulus amnii impediat, inflari posse usque supra placentam* (Confer Nº. 477). Inde vero per universum ambitum inter amnion & chorion extenditur continuo ductu, parcior sub placenta, extra ipsam uberior. Quod si alibi observatum fuerit, ignoro.

§. 126. Vasorum umbilicalium distributionem per internam chorii superficiem (§. 30. Nº. 10º.) adnotavit *Eustachius* (503), quamvis naturalem vasorum decursum non plane exhibuerit. Ramos nimis in rectum protensos monstrat, qui serpentino reptatu solent decurrere, neque tot anastomosibus inosculari. Authoris intentio fuisse videtur (ut omnes ejus Tabulæ innuunt) rem ipsam distincte proponere, minusque curare ultimas figurarum perfectiones. Defectum hunc postea emendarunt *Alii* (\*).

§. 127. Eosdem ramos non in ipsa chorii substantia locari, sed in cellulosa per internam hujus superficiem expansa (§. 30. Nº. 10º.), non obscure ex *Whartoni* verbis colligitur (Nº. 502). Dubitari etiam vix potest, quin totum illud *Hobokenus* viderit:

*Con-*

(502) *Adenogr.* cap. 35º. p. 222.

(503) *Tab.* 14. fig. 6.

(\*) *Aquapendens* de form. foetu *Tab.* 7. fig. 16. *Spigelius* de form. foetu *Tab.* 5. fig. 1. & *Alii*.



Continuato, ait, cum funis interioribus contextu supra Amnion efformatur membrana media, haud aliter ac lintheamen a filamentorum contortorum congerie, medio fere loco juncta, derivatum (504): & per hujus mediæ, urinariæ dictæ, ac placentæ substratam superficiem vasorum umbilicalium utriusque sortis ramificatio phasi amœna divertebat (505). Ut asseram, vasa suscipere umbilicalia, & sustinere; quo tuto versus chorion, & per hanc versus placentæ penetralia procedant. Et hujus quidem usus probatio supervacanea videtur propter autopsia constantem conformationem; hacque manifeste obtinentem vasorum tam eleganter divertentium (uti plus quam abunde observavi, ostendi, & explicui) occupationem, transitionemque (506). Verum eo usque tertiam istam membranam deperibat, ut quidquid fere intueretur, pro urinaria membrana arriperet. Inde tanta apud eundem Authorem in hisce confusio, ut nescias, quid ipse velit. Evincunt id præprimis figuræ, & adpositæ earum interpretationes. Certius enim picturæ, quam verba, sæpe ambigua, persuadere poterunt. Quæris e. g.; an ex *Hobokeni* sententia sub placenta datur tertia quædam membrana inter Amnion & Chorion media? talem apertissime delineatam sistet figura 32<sup>a</sup>; negabit 19<sup>a</sup>, 20<sup>a</sup>, 21<sup>a</sup>, ubi separata membrana urinaria, atque elevata, nuda adparet placentæ substantia, quæ cæterum suprema adhuc tunica debuisset integri. An distributio vasorum sub placenta in membrana urinaria sit? certissime: *Per eam ramificatio ista divertebat* (Nº. 505): *Plusquam abunde per autopsiam constat, hanc esse, quæ vasa suscipiat, &c.* (Nº. 506). Nihilominus alibi *vasorum expertem* declarat, & utrimque iis destitutam pingit (507). An tantum interna chorii lamella placentam subit? an simul externa illuc producitur? sola interna eo tendit, externa placentæ limbum non superat (508); quid tamen evidentius quam quod totam placentam externa æque, ut interna, lamella succinctam repræsentet figura 32<sup>a</sup>. Denique si rogaveris, quænam igitur proprie

(504) Anat. Sec. hum. rep. p. 436.

(505) ib. p. 322.

(506) ib. p. 433, &amp; 434.

(507) Vide fig. 19. &amp; ejus explicat. ad B.

(508) fig. 19, 20, 21.



proprie loquendo urinariæ nomine intelligenda veniat? & quis membranarum ordo sub placenta? mediam urinariam esse, docebit figura 32<sup>a</sup>, incumbentem amnio, chorio stricte dicto operatam: contra figura 19<sup>a</sup>, 20<sup>a</sup>, 21<sup>a</sup>, monebunt, ut illam pro urinaria agnoscas, quæ immediate placentæ subtenditur, neque expectes aliam membranam urinariæ ac placentæ interpositam. Quis crederet, amabilem istam Allantoïdem in hujusmodi labyrinthum seducere potuisse Virum, optime in his partibus versatum, nisi tam conspicua argumenta omne dubium repellerent. Nemo fane similia conciliabit umquam, qui non evicerit prius, contrariorum haud contrariam, sed eandem, rationem esse. Satis itaque liquet, *Hobokenum* quidem alicubi verum membranarum placentæ suppositarum, & decurrentium ibidem vasorum, habitum vidisse, descripsisse, delineasse: at, præcipue de membrana urinaria sollicitum, confudisse omnia; longe meliora procul dubio, constantioraque, relicturum, ni præjudicium hocce oculos simul ac mentem subjugasset.

§. 128. Enatas ab his ramis propagines, trajecto chorio, absumi in placentam (§. 30. N°. 10°.), nitide exprimebat *Arantius* (N°. 418). Postquam enim de vasorum umbilicalium sub placenta ramificatione locutus fuerat; addit; *Inde postea tam a venis, quam ab arteriis, ad exteriorem chorii partem, qua carni fungosæ adnascitur, plurimi, sed minores, rami transeunt, varietate per omnem uterini jecoris regionem propagantur.*

At ramos ipsos majores, quosdam longius, quosdam brevius, progressos, perforare chorion (§. 30. N°. 10°.), putem, *Hobokenum* voluisse; cum diceret, *Vasa sub placentam distributa hic illicque ramos suos extremos transmittere, ac placentam penetrare venosas ramificationes arteriosarum ramificationum comites* (509).

Mavult *Robaultius*, vasa hæc non perforare membranam, quæ placentæ substernitur, sed singula eandem protrudere in vaginam sibi proportionalem; adeo ut *Membrana ista per innume-*

ras



ras productiones vaginas formet, quæ comitentur vasa usque ad extremitates capillares, non eas modo, quæ intra placentam terminantur; sed & usque ad illas, quæ perforant membranam reticularem, quæ deprehenditur ad superficiem placentæ versus matricem (510). Contra Ruyschius scripserat, Membranaceam ipsius arteriæ in placenta structuram tam tenuem esse, ut vas lymphaticum videatur (511). Profecto bina hæc non conspiciunt. Utque Robaultii opinionem numquam experimento demonstrabilem existimo, sic Ruyschianam non magis suspicio. Utrivis tamen veritati adpropinquarunt. Revera, si vasa consideres simul atque a chorio emergunt, videntur ipsum chorion, in vaginam protrusum, secum gerere; sed vaginam illam usque ad ultimas extremitates continuari, nescio, an verum sit; non vidi, & nemo, ni fallor. Probabilitati instas? transeat. Usus inde perexiguum colliges. Similiter vasa placentæ certe valde tenuia sunt (minora scilicet); at nimis ea extenuabantur a Ruyschio, tamquam lymphaticorum specie occurrerent. Talia numquam vidi; sed qualia ubicumque in visceribus vasa minima esse solent, & paulo forsan teneriora.

Eosdem denique ramos toto suo corpore sub chorio promine-  
re (§. 30. N°. 10°.), passim in Authorum figuris conspicitur, inter quos primus forte Eustachius (512). Unus Robaultius rem verbis complexus est. *Vasa, inquit, hic eminentias faciunt, plus minusve elatas, prout ipsa ibi repentina majora sunt aut minora. Animadvertuntur inter vasa ista excavationes, tanto profundiores amplioresque, quanto vasa, quibus circumscribuntur, mole sua insignius protuberant, & mutua distantia majorem intercapedinem relinquunt* (513).

§. 129. Chorion sub placenta tenuitatem (§. 30. N°. 11°.) significavit Riolanus, ut existimo. Docet enim, *Chorion crassum, in duas vel tres membranas dividuum, circa peripheriam placentæ terminari, solamque tenuissimam membranam expandi sub-*  
tus.

(510) Memoir. de l'Acad. Royale des Scienc. 1714. p. 200.

(511) Adv. Anat. dec. 2<sup>a</sup>. cap. 10°. p. 42.

(512) Tab. 14. fig. 6.

(513) Memoir. de l'Acad. Royale des Scienc. 1714. p. 183.



tas (514). Reliquam ejus indolem haud novi descriptam a-  
libi.

§. 130. Chorion placentæ quidem firmiter hæere iis locis, quibus majores rami subjacent, & dimissæ inde propagines placentam intrant, reliquis interstitiis liberum (§. 30. N°. 11°.), Figura 22<sup>a</sup>. expressit *Hobokenus*. Præterea multum laboravit Author ille, ut membranam hanc, quam plerumque pro urinariæ portione designabat, totam a placenta separaret. Sed passim fatetur, potuisse se eam aliquantulum sub marginem placentæ dividere; verum brevi impediabant filamenta, & vasorum ramificationes cum substantiæ placentæ textura concurrentes, quæ cogebatur abscindere (515). Ut sæpissime *Hæreret omnino aqua, & non nisi propositi abrumpendi necessitatem videret* (516). Discimus hinc, expertum nobiscum fuisse *Hobokenum*, primariam placentæ cohæsionem esse, ubi prædicta vasa, & (si adsint) fibras, ex chorio accipit; intermediis spatiis facilius secedere, plurimisque sponte solvi, utpote liberam penitus (iconis fide), placentam.

§. 131. Dubitavi ego, an non aliquæ fibrillæ membranaceæ, a chorio ortæ, una cum vasis in placentam irent (§. 30. N°. 11°.)? *Hobokenus* autem, maximam placentæ partem fibrosa & membranosa textura absolvi, existimabat; uti optime conficitur, collata figura 22<sup>a</sup>. cum adjuncta interpretatione (ad C). Cui, quoâd hocce negotium, nemo Anatomicorum subscribet. Manifestum enim est, ad primam etiam figuræ istius inspectionem, ipsa placentæ vasa imposuisse, quæ maceratione, aliisve occasionibus, contento sanguine orbata, fibrarum quodammodo effigiem mentiuntur.

§. 132. Superficiem chorii externam a vasis suppositis non at-  
tollî, atque ea ibidem nullatenus prominere (§. 30. N°. 11°.); *Hobokenus* perfectissime indicavit figura e. g. 21<sup>a</sup>. ubi mem-  
brana urinaria dicta, a placenta separata, & supra eam reclina-  
ta,

(514) Opera Omnia. In Anatome p. 171. (515) Anatom. fec. hum.  
rep. p. 154, 155, 157, & alibi. (516) ib. p. 129, 130. p. 281. p. 334, 335.



ta, conspicitur æquabilissima, *transparentibus* (sic sonat explicatio) *vasorum ramificationibus*. Haud tamen ad illam longitudinem separari potest, quin vestigia abscissorum vasorum retineat, ac proin multo minus glabra sit, quam hîc exprimitur; sed ista pro augenda figuræ pulchritudine videtur deliberata mente prætermisisse; licet probe cognita, & in præcedenti icone jam inde evidenter expressa; cujus comparatione ultro agnoscimus, talia neutiquam decorem addere. Unde ægre ferri non potest, quod hisce semel delineatis in posterum supersederit.

§. 133. Sequuntur, quæ opportunitate quintæ, & ultimæ, secundinæ adnotavi (§. 30. ad \*).

Casum ibidem propositum de ruptis quarto graviditatis mense aquis, cum insigni hæmorrhagia, citra ullum sensibile infantis detrimentum, &c., raro in praxi occurrere, nemo, credo, negabit. Solus *Harvæus* adserit, similia exempla frequenter sibi obtigisse, scilicet *Sæpe se vidisse, aquas medio gestationis tempore prorueri, citra abortum: salvo interea & vigente ad partum usque robustiore foetu* (517). Parciora adnotavit *Mauriceau*, quorum historiæ in ejus *Observationibus* prostant. Sic narrat *De foemina prægnante, cui quarto mense, somni tempore, uno impetu erumpebant aquæ, proxima die iterum ad aliquam quantitatem evacuata cum tantillo sanguinis, infante nihilominus usque ad perfectum terminum conservato* (518). Et alteram vidit, *Quæ a secundo ad quintum mensem sæpissime multum aquæ e matrice dimiserat, tamen justo tempore feliciter enitebatur masculum, optime sanum, quemque duodenarium novit* (519). Causam hujus fluxus declarat hydropem uteri, ob certas quasdam difficultates, nolens, ipsas tunc infantis aquas prodiisse. Sed difficultatibus his alibi conatus expedire sese, in casu haud multum absimili, oppositam sententiam amplectebatur, & *portionem aquæ foetui propriæ* adfirmare, non hæsitabat (520). Minime:

(517) De gen. anim. p. 549.

(518) Obs. sur la grosseesse &c. N°. 60.

(519) ib. N°. 113.

(520) ib. N°. 361, & 688.



me igitur inaudita res, quamvis nullibi, me conscio, integro decursu pervestigata.

§. 134. *Membranam* placentæ extimam *tenuem* prædicavit *Ruyschius* (521), qualis revera in statu naturali deprehenditur; quod, si opus videatur, *Robaultii* (522), *Santorini* (523), & *Monroï* (524), testimoniis confirmari posset.

Densitatem ejus negabat *Robaultius*, eo quod *Transitum concedat ingenti vasorum numero, adeoque plurimis foraminibus perforetur* (525): unde & membranæ nomine indignam judicat (526). Sed hæc mera cavillatio de nomine. Numquid illa omnium membranarum conditio est, ut innumeris poris pertundantur? erranetne, qui cutim e. g. densam diceret, licet tota porosa adpareat? nihil sane in corpore animali, aut quibuscumque ejusdem partibus, imo nequidem in universa forte rerum natura, perfecte densum, relative solummodo vox ista usurpari solet. Sique porositas a membranarum classe excluderet, novo nomine indigeremus, nam nihil penitus membranæ adpellationem mereretur. Ventriculus, Intestina, Omentum, Mesenterium, Vesica urinaria, fellea, & quæ porro hujusmodi nemo hæcenus nisi membranacearum partium titulo nuncupavit, jam forent proscribenda. Certe longe melius consuleretur Anatomix, si intempestivis subtilitatibus parcendo solitis rerum denominationibus uterentur Authores, neque multiplicarent entia sine necessitate. Repeto igitur (nam propriis oculis magis quam Authoritatibus oportet confidere), in recenti placenta *membranam* occurrere, qualem *densam* vocare adsuevimus, etiamsi utriusque vocabulo repugnet *Robaultius*, & nullius testimonio stabilire valeam adsertum. Patrocinabitur Autopsia, & objectum possideo, in quo manifeste ad oculum demonstrari potest rei veritas.

§. 135.

(521) Adv. Anat. dec. 2<sup>a</sup>. cap. 10<sup>o</sup>. p. 42.

(522) Memoir. de l'Acad.

Royale des Scienc. 1714. p. 183.

(523) Obs. Anat. cap. 11<sup>o</sup>. p. 218.

(524) Medical Essays tom. 2<sup>o</sup>. art. 9<sup>o</sup>. p. 128.

(525) Memoir. de l'Acad.

Royale des Scienc. 1714. p. 182.

(526) ib. p. 181. Confer N<sup>o</sup>. 527.



§. 135. Residua in prædictæ membranæ superficie oscula nemo accuratius descripsit eodem *Robaultio*, dummodo indulgeas, quod collapsa, ficque insigniter angustata, pro extremitatibus capillaribus habuerit. Pleraque certe tali utcumque specie illudunt, nisi artificialiter impleta fuerint, antequam placenta ab utero separetur; adeo ut vera earum capacitas numquam ex placentis partu eliminatis cognosci queat. Hoc itaque concessio, ipsum audi. *Varii Authores dixerunt, quod superficies placentæ, quæ matricem spectat, investiatur membrana: verum si animadvertissent, illam sic dictam membranam trajici infinitis vasis sanguineis capillaribus, emergentibus ex placenta, ut ad matricem eant, vel ad fœtum veniant, reticulum, non membranam, judicassent: quod decipere potuit, hoc est; si parvo vulnuscule incidatur reticulum istud, & apertura introducatur tubus, atque ita suffletur, attollitur instar membranæ; sic imponere potuit iis, qui partem hanc non examinarunt propius. Nam, quantumvis leviter superficiem illam pressissent digitis, vidissent exire sanguinem, aut liquorem injectum vasis, per infinita foraminula. Et, si hoc experimento non contenti, reticulum microscopio examinassent, oblique inspiciendo, vidissent, istam sic dictam membranam mille porulis oblique perforatam esse, qui in statu naturali totidem capillaribus sanguiferis vasculis replentur. Unde fit, ut, cum aër inter reticulum & placentam adigitur, vasa poros illos implentia caveant, ne evadat, aut si pars vasorum rupta fuerit, id, quod de iis ad aperturam restat, sufficiat obturando (527).*

§. 136. Reliqua potissimum illustrandis prioribus serviunt, quorum maxima parte nullam alibi mentionem reperi. Unum fere tantum deprehendi circa vicinam adeo placentæ margini implantationem funis, non plane nostris congruum, sed eorum, quæ memini, proximum. Monet scilicet *Hobokenus*, in secunda quadam, *Commensuratione facta*, expertum sese, funem a placenta una parte inseri unius fere atque alterius sui pollicis intercapedine cum ejusdem placentæ extremitate intercedente (528).

Mira

(527) ib. p. 181, & 182.

(528) Anatom. Sec. hum. rep. p. 45.



Mira placentæ, at multis modis præternaturaliter constitutæ, historia legitur apud *Denys*, ubi *Funis umbilicalis non ex basi placentæ prodibat, verum ipsi margini infigebatur* (\*).

Præcipue autem mirabar singularem conditionem venæ umbilicalis, quæ, prope fœtum angustior, sensim adscendendo dilatatur. Non enim de sinibus illius venæ, ab aliis eidem adtributis, loquor, sed de æquabili incremento. Sane res hæc naturali ordini omnino repugnat. Semper solent augeri venæ, prout magis recedunt a partibus, unde humores accipiunt, versus istas, quibus acceptos impertiuntur. In præsentī objecto, contraria prorsus ratione, juxta placentam, a qua revehit, amplissima vena conspiciebatur, paulatim imminuta versus fœtum, in quem sese exonerat.

§. 137. Sic nunc, eundo per singula, Anatomix præmissæ finem attigi. Superest solummodo, ut Allantoïdem examini subjiciam, cujus pertractationem ad calcem distuli (§. 99, & 103), quoniam, cum nulla forte tanta sit controversia in universa Anatome, intellectis ante & stabilitis, quæ eo facere poterant, omnibus, certius de ea judicium futurum videbatur. Itaque jam difficile illud negotium aggrediar, neque injucundum erit Allantoïdis Historiam ab ipsis suis incunabulis prosequi, & inquirere, utrum illa hætenus in homine demonstrata fuerit, aut admitti queat.

(\*) Verhandeligen over 't ampt der Vroedmeesters &c. cap. 3°. p. 43.







# HISTORIÆ UTERI HUMANI GRAVIDI

## PARS TERTIA.

### DE ALLANTOÏDE.

§. 138.

**A**llantoïdis nomen nullibi ante *Galenum* invenire potui; in ejus Operibus primo occurrit. Optime ergo ipse nos docere poterit, quid vox isthæc proprie significet. *Restat*, inquit, *prosequamur*, quænam in prægnantis mulieris vulva oriantur; quæ hæc sunt: primum est chorion membranæ vulvæ adhaerescens, deinde membranæ, quæ fœtum involvunt, tum ipse fœtus, quorum singulorum species natura hujusmodi est. Chorion multarum venarum & arteriarum contextus quidam est, intervalla membranæ obducta habens. Membranæ vero fœtum involventes duæ sunt: altera toti fœtui circumjecta: altera eminentibus tantum partibus, capiti, naribus, pedibus duplex superjecta: Amnion illam, hanc Allantoïdem vocant, quasi intestinalem dixeris: intestino enim farto similis cum sit, a figuræ similitudine nomen accepit: albæ utraque ac tenues, specie ad araneam proxime accedentes (529).

Nemo,

(529) De Dissect. Vulvæ cap. 10º. in initio.



Nemo, quod sciam, a longo jam tempore adeo hebes fuit, qui non agnoverit, vitulo potius hanc Allantoïdis descriptionem convenire (530), quam homini: nec ullus hodie reperitur Anatomicus, quin talem Allantoïdem brutis tribuat, neget infantibus; adeo ut, unanimi consensu, adsentiantur omnes, hanc stricte dictam Allantoïdem in humanis fœtibus omnino desiderari. Nihilominus multi existimant, dari in iisdem locum quemdam vicarium, urinæ recipiendæ, & ad partum usque adservandæ, destinatum; verum in determinatione loci hujus nondum conspirarunt Authores. Lubet præcipuas de eo sententias in medium producere, ut constet, quod a primæva doctrinæ illius origine numquam stabilis obtinuerit; quamque lubrico talo innitantur.

§. 139. Apud *Hippocratem*, & *Aristotelem*, nullam prorsus istius mentionem deprehendi. Statuebat quidem *Hippocrates*, in secundina nonnihil provectiore *Multas tenues membranas, ex umbilico dependentes*; sed *mutuis inter se vinculis connexas* (531); de cavo urinario ne vel minimam suspicionem indidit. Prima ejus initia *Ruffo* debentur. Sic loquitur; *Fœtus membranis involvitur, quarum tenuem ac molliorem amnion vocat* Empedocles - . Nos hanc tunicam diffecantes humoris cujusdam longe illo, qui in secundis continetur, mundioris plenam invenimus, accurateque æstimantibus veluti quidam fœtus sudor videbatur. Per urachum vero humorem quemdam in chorion instar urinæ transfundi cognovimus --. E secundis umbilicus oritur, ex duabus venis, totidemque arteriis, compositus, & ex quinto, uracho adpellato, brevi vasculo, utrimque cavo, e vesicæ fundo in secundas intrante (532). Circa hunc textum tria præsertim notanda habeo: 1°. quod ipse per se tam evidenter doceat, de brutis sermonem esse, analogice tantummodo adplicatum homini, ut opus non sit ad hum. 38. recur-

(530) Consule Needhami de form. fœtu Tab. 1. vel potius Aquapendentis de de form. fœtu Tab. 14. fig. 29. quam Needham tam accurate imitari curavit, ut ipsa literarum positura servata fuerit, nec differat fere, nisi quod (ob loci angustiam) minor sit, & allantoïdem nonnihil incurvatam habeat. Adde Hobokeni Anatom. secund. Vitul. fig. 13<sup>am</sup>. & alias.

(531) De Nat. pueri p. 237. supra 10. (532) De appell. part. lib. 1°. cap. 37°.



recurrere. 2°. Ex eodem liquet, *Ruffum* etiamnum *Chorii* nomine totam membranarum compagem designasse (quemadmodum §. 90. adseruimus): etenim si ille *Chorion* juxta hodiernam significationem intellexisset, dicendum fuerat, *Humorem instar urine* sub chorio *transfundi*, dum contra *in chorion* textus habet. Unde optime videtur Interpres *Chorion Ruffi* latine *secundas* vertere. 3°. Cum vero tam manifeste liquorem cavo amnii contentum distinguat, necessario concludendum, quod urinosum alterum inter membranas colligi voluerit, loco non aperte determinato, verisimiliter tamen inter chorion hodie dictum & amnion, cum nullum duplicaturæ cujusdam sibi cognitæ, vel peculiaris vesicæ, indicium dederit Author, superficiaria solum partium harum dilucidatione contentus. Quantum igitur in dubiis ejusmodi conjicere licet, adparet probabile, *Ruffum* simpliciter, urinam inter ambas foetus tunicas effundi, adseverasse.

§. 140. Sed brevi post intra *Farciminalem* suam *Allantoïdem* lotium coarctavit *Galenus* (§. 138): quem deinde plerique, usque ad *Vesalium*, secuti sunt, tribus tantum, quatuorve, exceptis, quorum antesignanus ibat *Julius Pollux*. Hic bina modo circa foetum velamina descripsit, quorum interius amnion, exterius chorion, nominetur (533), nulla Allantoïdis, vel cavi cujuscumque urinarii, mentione addita.

§. 141. *Vesalius* in prima Operis sui editione *Ruffi* vestigiis institit. Tria statuebat involucra: 1°. *Cingulum*, vel *Zonam*; 2°. *Allantoïdem*; 3°. *Amnion* (534); corrupto *Allantoïdis* vocabulo *Galenus* chorion significans. Putabat enim, *Nomen Allantoïdi datum fuisse, quod farcimen referat, non oblongum, aut ex tenuibus intestinis formatum, sed breve, & ex crassioribus intestinis factum, supraque & infra consutum; ita ut secundum involucrium intestino respondeat; foetus autem, & omnia, quæ involucrum amplectitur, intestino infartorum rationem obtineant* (535).

Porro

(533) Onom. lib. 2°. cap. 4°. p. 260.

p. 541, & 542.

(534) In 1°. edit. lib. 5°. cap. 17°.

(535) ib. p. 542.



Porro sentiebat, *Secundi involucris superficiem internam nullibi nisi umbilicalium vasorum interventu tertio involucro connasci, adeo ut bina hæc tantum quasi in puncto hæreant, & inter secundum & tertium urina foetus colligatur* (536). Deinde autem, mutata sententia, *Cingulum* (caninum) ademit homini, & bina tantum infanti tegumenta reliquit, *Amnion*, atque *Allantoidem*, orbiculari carne præditam; cæterum persistendo in priori *Allantoidis* denominatione, *Qua multos Anatomen libris commendantes abusos fuisse*, existimabat; Verum, quoad locum urinarium, medius *Ruffum* inter ac *Galenum*, utriusque nunc opinionem tuebatur. Pristino enim dogmate (Nº. 536) ipsissimis fere verbis repetito, adjicit sequentia: *Sed foetus urina non semper undequaque vaga passim inter duo foetus involucra diffluere manareve conspicitur: at meatus urinam huc per umbilicum deferens, veluti in membraneam, impenseque mollem & tenuem, amplamque vesicam cessat: quæ inter ambo universum foetum vere amplectentia involucra consistens, urinam sibi tantisper, dum utero infans continetur, asservat & colligit, non paucis Dissectionum Professoribus quodammodo ad sarciminis speciem (undecumque eam tandem assumant) relata, & in membranarum foetus occasione procreatarum numero ita habita, ut illam tertii (sed medii interim) involucris foetus nomine donaverint, exterius dumtaxat involucrum veluti propria & peculiari voce secundas & loculos nuncupantes* (537). Aususque fuit singularem ejusmodi vesicam humano foetui adpingere: quin imo suadet, ut, *Si quis interdum gravidæ mulieris cadaver nanciscatur, diligenter expendat, num lotium vagum inter involucra passim diffluat: an vero meatus, urinam foetus per umbilicum deducens, uti plerumque ipse a sagaci natura factum fuisse compererat, veluti in prælongam quamdam vesicam dilatetur* (538).

§. 142. *Columbus*, tacite prætermissa velica illa, servataque *Vesalii* adpellatione, membranam externam, *Universum foetum* in-

(536) ib. 33. (537) Vide editionis Leidenensis lib. 5. cap. 17.

(538) ib. cap. 19. p. 485.



*involventem, matricisque cavitati adhaerentem, male adsumens pro allantoïde, Urinam infantis inter amnion & allantoïda servari, docuit, opinionis, quam Ruffus ediderat, restaurator (539).*

§. 143. *Falloppius autem doctrinam Vesalii satis aperte impugnavit. Geminae tantum, inquit, in humano foetu membranae sunt (quamvis Antiqui & Recentiores tres esse dixerint, illamque etiam numerarint, quae in aliquot brutis reperitur. Geminae quippe, quae ambiunt totum foetum, & tertia, quae secundo in loco est, continetque lotium, Allantoïdes vocata a Graecis) - - Exterior, quae totum uterum sublinat, & chorion ab omnibus vocatur, quamvis falso aliqui in hominibus hanc Allantoïdem appellarint; interior amnios. Neque aliam in hominibus videre exspectes, quia revera non reperitur. At in brutis cornigeris, vel omnibus habentibus uteri acetabula, tertiam veluti farcimen invenies inter amnion & chorion collocatam. His dictis solita membranarum nomina restituit, simul & membranaceam qualemcumque vesicam in homine explosit penitus. Circa locum urinarium sentiebat, quod Abutatur in hominibus natura parte ipsius chorii, lotiumque transfundat inter chorion atque amnion, non tamen sub placenta, quoniam ibi ita connatae sint istae membranae inter se, ut sejungi difficile possint; at in reliquo ambitu, quamvis pariter conjunctae sunt, non tamen is adsit coälitus, quin ab augeſcente lotio sejungi facile possit (540).*

§. 144. *Censurae Falloppii candide subscripsit Vesalius, errores suos agnoscendo, excusandoque, Obscuram Galeni & inconsistentem rerum descriptionem causatus, praeter analogiam canum, ex quibus, meliorum defectu, humana conjecerat. De vesica sua supradicta (ut reliqua taceam) sic ait; Uti in vaccis quamdam tertiam conspexi esse membranam, quae inter duo involucra interjacens, & vitulum non ambiens, idcircoque involucris foetus appellatione non comprehendenda, vesicae cujusdam modo, urinam*  
ad.

(539) De Re Anat. lib. 12º: p. 246. sub 30. p. 248. sub 20, & 39. (187)

(540) Obs. Anat. apud Vesalium p. 753, & 754. (187)



admittebat, quumque Sylvius (cui alias semper multum tribui) hanc in mulieribus se reperire, tam sancte suis, quibus Galenum mulieres, non vero capras aut vaccas hic secuisse, præter meritum ostendit, scriptis dejuraret, coactus, inquam, fui, aut lubuit potius, ob neque tunc gravidæ mulieris oblatam sectionem, meo De humani corporis fabrica libro, quum secundo ab Oporino imprimeretur, veluti extra seriem interponere, illam, in qua urina privatim colligitur, membranam aliquando secantibus occurrere. Itaque evenit, ut id quod vaccis & capris, animalibusque cæteris in superiori maxilla incisoriis dentibus destitutis & subinde saltantibus, perpetuo & solum fere erat adsignandum, perinde ac si nonnumquam (licet rarissime interea) in muliere quoque compareret, descripserim (541). Utinam exemplum hoc monere posset præclaros cæterum in arte Anatomica Viros, cautius sæpe mercari, ne (si ingenuum pectus) cum Vesalio palinodiam canere cogantur. Utut enim laudabile sit, errores deponere, non committere, longe præstat. Malæ fraudes serius ocyus, non sine aliqua Authoris ignominia, omnium oculis exponuntur. Profecto vix condonari potest Vesalio, quantumvis reclamanti, quod tam audacter vesicam ejusmodi humano infanti in figura adfinxerit, talemque se plerumque comperisse (Nº. 538), mentitus sit, proprio scilicet testimonio numquam visam. Levius quidem peccatum foret, si vere tantum dixisset, eam Aliquando (licet rarissime) secantibus occurrere, quemadmodum deinde (Nº. 541) persuadere conabatur; sed fero nimis pœnitebat; æterna jam inde prostabant monumenta, quæ contra Authorem suum testarentur, non de re rarissime ab aliis visa sermonem fuisse, at propriis experimentis plerumque observata. Nam id haud minus in Secunda Editione ab Oporino impressa, quam in ultima Leidenfi, apertissime legitur (542).

§. 145. Arantius consensit Falloppio, Humanum Fœtum in utero duabus tantum membranis obvolvi, cum allantoïdes dicta  
in

(541) Examen Obs. Falloppii: in Operibus Vesalii p. 823. & 824.

(542) In 2<sup>a</sup>. edit. lib. 5<sup>o</sup>. cap. 19<sup>o</sup>. p. 696.



in solis quadrupedibus reperiatur (543). Fatetur etiam, *Olim se cum aliis credidisse, urinam pueri inter duas istas membranas deferri: pro comperto tamen nunc habeo, inquit, eamdem per pudendum excerni, amnioque contineri* (544).

§. 146. *Spigelius* Author fuit, *Allantoidem in homine vesicam esse oblongam, inter chorion & amnion mediam, totam ea solum parte conclusam, qua placenta coöperitur* (545). Uti vero ab *Arantio* ad *Spigelium*, sic & post *Spigelium* ad *Needhamum* usque, in diversas partes a Scriptoribus itum est, unusque hujus, alterius alter, opinionem prætulit.

§. 147. *Needhamus* gloriabatur, *Se secundinas centies, embryones quoque non raro secuisse, quamvis humanum fœtum in utero contentum numquam assequi potuerat* (546). Sed quid observavit in tot secundis, atque abortibus? *Membranam urinariam in muliere integrum fœtum complecti, eodem fere modo, ut in equa, chorio ubique adnatam* (547). Verum *In equabus membrana hæc chorio ubique subnectitur, & universum fœtum cum amnio in se continet* (548), ita ut *amnios in urinis natet* (549). Tota proinde differentia inter *Ruffi* & *Needhami* sententiam hæc est, quod *Ruffus* simpliciter, lotium inter membranas transfundi, indicaret; *Needhamus* extimam earum *Facile in duas dividi adfereret (si vel externe prope placentam vulneretur, vel ad extremas fimbrias laceretur digitis): quarum exterior porosa sit, & spongiosa, venulisque scateat: interior lubrica admodum, dura, summe pellucida, venis arteriisque vacua; adderetque; illam ego pro chorio habeo, hanc pro tunica urinaria* (550); sub qua igitur urinam diffluere existimabat, altera parte ab amnio coërcendam.

§. 148. Quæ quidem dissensio mihi de lana, ut ajunt, caprina videtur. Quid, quæso, refert, lotiumne sub chorio effundi

(543) De hum. fœtu cap. 10°. in initio. (544) ib. p. 68. Confer cap. 11°. p. 74.

(545) De form. fœtu cap. 5°. p. 5.

(546) Needham. de form. fœtu

cap. 3°. p. 60, & 61. cap. 4°. p. 93. & cap. 7°. p. 196.

(547) ib. cap. 3°. p. 59.

(548) ib. p. 58.

(549) ib. p. 68.

(550) Cap. 7°. p. 197.



di dixeris, aut sub lamella chorii interna? Fateor, noluit Author, membranam suam urinariam pro chorii duplicatura haberi, ob dissimilitudinem substantiæ (551). Adeoque huc rediret tota quæstio, an membranæ, naturaliter cohærentis, & non nisi per artem in duas divisibilis, interior lamella totius duplicatura dici non posset propter substantiæ dissimilitudinem? demus, stricte loquendo non oportere. Quid hinc? ergo cum *Fallopio* (§. 91.) internam illam omni dote legitimam membranam pro ipso chorio agnoscamus, externam, quæ spongiosior minus aliquantum membranæ speciem offert, pro cellulosa circumposita, cujus ope chorion istud proprie dictum utero adligetur: quemadmodum *Douglasius*, cum duplicaturam peritonæi (in quantum abdomen succingit) everteret, docuit, *Peritonæum nihil aliud esse, quam unicam, simplicem, uniformem, membranam, & quidquid pro lamina ejus externa habitum fuerat, substantiam vesicularem esse per externam ejus superficiem expansam* (552). Meruit hoc facto communem consensum *Douglasius*, non meruisset, si, ad normam *Needhami*, externam illam cellulosam substantiam pro ipso peritonæo venditasset, interna novo nomine insignita. Quodcumque prætuleris, admodum supervacaneam deprehendes istam membranæ urinariæ distinctionem. Nam certe interior chorii lamella dicenda est, vel ipsum chorion. Utroque casu lotium inter chorion & amnion emitti, statuendum fuerat. Neque video, quo jure *urinariam* nuncupaverit? profecto ad summum ipsa cavi urinarii fornicem, amnion basim, faceret: male igitur ambobus æque competentem titulum ad unum restringebat, quæ phrasis Rhetori permittitur, Anatomicum non decet, si, ut hîc, sinistram rei ideam pariat.

§. 149. Ita ut maxime mirari cogar, quid *Hobokenum* movere potuerit, non modo ut sententiam *Needhami* adoptaret (553), sed & ut tantum temporis, laboris, & tædii impenderet, internam hanc chorii lamellam, aut ipsum, si mavis, chorion, ab  
extere-

(551) ib. (552) Descriptio peritonæi p. 87.

(553) Anat. sec. hum. rep. p. 428, & 429.



externa ista substantia & placenta, undique per universum ambitum separando. Quod licet semel *absolvissē*, se dixerit (554), numquam cæterum successit (555), nec ante, nec postea. Vix credibile foret, quantum in avia magni etiam Viri ob præconceptam quamdam opinionem seduci queant, nisi luculentissima in eorum scriptis testimonia convincerent. Infelicissime sane sortem hanc subiit *Hobokenus*, propter membranam illam, si quæ umquam fuit, inutilem, urinariam. Coacti fuimus, alia occasione (6. 127) demonstrare, quantæ inde chimææ prodierint in Operibus Viri de reliquo oculatissimi. Nunc iterum urgemur, quædam adjicere. Nam fidem nostram suspicari forte posset, qui apud ipsum legeret prætermittam hætenus universalem sententiam; ubi inquit; *Chorii expansum in omnibus, quotquot videre contingit, subjectis cum media membrana & amnio, totum circumcingere omni parte fœtum deprehendo* (556). Ubique igitur id sibi obvenire adferit, quod figura 32<sup>a</sup> delineat. Locus tanto memorabilior, quia in antipenultimæ secundinæ historia reperitur. Sed quam verus sit, præter alias ejus figuras, evincunt prægressæ historiæ. Numquid e. g. in priori subiecto falsus fuerat, *Se duplicaturam chorii magnam quidem partem actu invenisse; ubique vero manifestam non expertum, ut adhuc dubitaret valde, & hæsitaret, circa Authorum illorum sententiam de tribus asserendis fœtus involucris & membranis* (557)? quin imo in ejusdem secundinæ (Nº. 556) pertractatione, in eodem *Articulo*, brevi ante dixerat, *Membranam mediam chorio adeo contextam fuisse, ut nonnisi prudentissime extra placentam separaret: a placenta vero minus separabilem esse, iterum experiretur* (558). Certe minus, quam prudentissime, separabilis omnino non separabilem significat. Itaque abunde constat, Authorem triplicaturam illam per universum ambitum haud semper deprehendisse, & nequidem in ipsa ista secundina, ubi id præter veritatem obtrudebat. Doleo hercule, egregio Viro talia

(554) ib. p. 180. &amp;c.

334, &amp; 335.

(558) ib. p. 281,

(555) ib. p. 123, &amp; 129. p. 153. &amp;c. p. 217, 281,

(556) ib. p. 289, &amp; 290.

(557) ib. p. 123.



lia excidisse; quæ tamen cum exciderint, fidem ejus de membrana media semel in totum separata (Nº. 554) valde minuunt, maxime si simul summam, quam passim statuit, hujus teneritudinem, & modum separandi, comparaveris. Optimam sibi expertam methodum ponit, *Quando pollice dextro, ungue juste munito, membranarum apte prebensarum tentatur sejunctio, ita ut pollex fricet, incidat unguis* (559). Quis capiat, ea ratione tanto tractu separari posse membranulam *Adeo tenellam, ut ad simplicem distensionem rumpatur* (560)? monet equidem, *Quicquid caveret, hic atque illic laceratam fuisse* (561). Ego autem vix concipio, quin tam rudi artificio tota fere, si non penitus, destrui debuerit. Sed, quantumvis vera forent omnia, ne minimum inde emolumentum Arti exsurgere poterat, ut supra vidimus. Quorsum igitur, rogabit aliquis, isthæc disputatio? nempe ut sequentibus viam nonnihil sternerem, Viri in hisce partibus occupatissimi exemplo evincens, non omne, quod in Authorum scriptis lucet, aurum esse, præjudicium mentem obcæcare & oculos, avidissime arripi, quod desideratur. Idque ulterius confirmat pronum Authoris circa memoratam membranam judicium. Quam facile *urinariam* declarabat (562)! nihilominus urinæ continendæ servire, experimento numquam prehenderat; nam ipse indicat, *Numquam se foetum cum suo adparatu involucrorum integro vidisse* (563). At, ruptis involucris, ex *Hobokeni* sententia, procul dubio urina effluerat, nullo adsignati usus relicto indicio. Quare etiam cogitur confugere ad suppositiones & analogiam (fragilia in similibus argumenta). Notabis interim, me solummodo conatum fuisse, Authorem per se ipsum refellere; proinde quæ adversus separabilitatem membranæ mediæ protuli, non ita accipienda esse, quasi absolute inseparabilem existimarem: posito enim (ut oportet, nam cæterum longe adhuc intricatior ejus sermo evaderet), quod illo nomine intellexerit semper unam continuam expansionem

(559) ib. p. 182, &amp; 183.

(562) ib. p. 429, &amp; 433.

(560) ib. p. 155.

(563) ib. p. 124, 434, &amp; 447.

(561) ib. p. 181.



nem lamellæ internæ chorii : Hanc per totum ambitum , abscissis vasorum versus placentam emergentium trunculis, seungi posse , minime dubito : saltem quò usque ego, alia occasione (§. 30. N°. 10°.), idem moliebar, tam exigua opera succedebat negotium, ut nullam suspensionem strictæ unionis inderet: extra placentam multo facilius dividitur, sine aliqua sensibili remora; & ubique satis firma occurrit, ut commode tractari queat, nec, nisi a rudissimis manibus, rupturæ immineat periculum.

§. 150. *Diemerbroekius docuit, Paulatim ab urinæ fœtus per urachum influxu membranam eandem urinariam a chorio recedere, inter eamque & chorion serosum urinaceum humorem indies, cum incremento fœtus, magis magisque augeri & coäceruari. Id se clarissime demonstrasse in muliere quadam fere ad extremum gravida, quam catarrho suffocativo repente interemptam secuit, & aqueum urinaceum humorem inter chorion & tenuissimam urinaceam membranam inclusum valde copiosum invenit (564). Vix novi Anatomicum, in expedienda sua sententia magis promptum. Præterquam enim, quod Needhamum consortem advocet, utpote Qui bona cum ratione statuerit, urinam fœtus inter membranam urinariam & chorium colligi (565); licet hic, inter urinariam & amnion servari, autumaverit; de uracho magistraliter pronuntiat, AVICENNAM & AQUAPENDENTEM, usum ejus melius percepisse (quam Arantium), qui tradunt, urachum non terminari in umbilicum, sed hunc transire & egredi, atque una cum vena & arteriis umbilicalibus ulterius progredi, scilicet usque ad membranas fœtum involventes, atque illum in brutis biare in allantoidem (per consequens in homine inter chorium & membranam urinariam), & urinam e vesica fœtus deferre (566). Ecquis negare audeat tam solidam consequentiam; præcipue si momento ante audierit, In homine usque ad umbilicum dumtaxat urachi protensionem animadverti, extra quem nullus ulte-*

(564) Opera Omnia. Anatomes lib. 1°. cap. 31°. p. 215.

(565) ib. p. 208.

(566) ib. p. 221.



*ulterior ejus progressus ab ullo Anatomico hæcenus demonstrari potuerit (567)?* Merito etiam accurati Authoris officium petiisset, ut enarratis humoris istius (Nº. 564) dotibus communicasset Lectori, unde, urinosam potius, quam simpliciter aqueam, illius indolem fuisse, tam certo cognovisset; maxime cum ipse adferat, *viam*, qua eo ex vesica perveniret, nondum demonstrabilem.

§. 151. *Littrius* in secundina foetus humani monstrosi observavit, *Præter chorion & amnion tertiam quamdam membranam, reliquis duabus similem, non sarciminalem: quam digitis, aut flatu, integre separabat ab amnio: eandem dividebat a chorio, usque ad locum, ubi hoc placenta adhæret, imo & nonnihil ultra, sed paulo difficilior. Tertia hæc membrana amnio aliquantum tenuior erat - -, nullo sensibili vase sanguineo prædita. Nihil liquoris deprehendebatur inter eam & chorion. Verum inter amnion & membranam hanc peculiarem semiuncia liquoris mucilaginosi flavescens occurrebat: liquor hic verisimiliter erat portio urinæ viscosior, quæ ratione tenacitatis suæ cum aliis effluere non potuerat post membranarum rupturam in partu. Forte ista materies inter duas illas membranas remanens, eliminata tenuiori urina, eas conglutinat, facitque, ut pro unica membrana imponant. Deinde eandem membranam reperit in pluribus humanis foetibus perfecte formatis, procedendo, quemadmodum in monstroso fecerat. Usus verisimiliter est, ut lotium, organis uropojeticis foetus contineri non potens, transeat a vesica per urachum in cavitatem, quam facit amnios, & membrana illa singularis (568). En Observationem, & judicium, *Littrii* circa locum urinarium, cujus existentiam nequitiam persuadet. Anne Author in cavo prædicto urinam reperit? nil minus. Vidit tantum semiunciam viscosi coaguli, quod ex mero præjudicio urinæ residuum arbitrabatur. Nam minime sequitur, fuisse hîc talem gelatinam, ergo effluxisse urinam, & continens cavum pro naturali agnos-*  
cen-

(567) ib. p. 220.  
p. 115, & 116.

(568) *Memoir. de l'Acad. Royale des Scienc.* 1701.



cendum esse. Probabile videtur (quis enim in similibus certi quid adfirmare suscipiat), imposuisse *Littrio* duplicaturam amnii, intra quam gelatina hæc præternaturaliter collecta fuerit; utique non multum dissonat tertia ejus membrana a lamella amnii externa, quæ internâ tenuior est, vasis sensibilibus orba, flatu & digitis (dummodo aliquantulum soluta fuerit) separabilis; verbo dicam, præcipuis proprietatibus *Littrianæ* convenit. Quod si revera hanc lamellam intenderit, proprio experimento (§. 30. N°. 2°. ) certissimus sum, eam nihil aliud fuisse, quam amnii duplicaturam, ubi cavum ejusmodi secundum naturam non occurrat. Quidquid fuerit, Author ipse rem tantum, ut *verisimilem*, proposuit, cui tamen verisimilitudini nequaquam patrocinatur, quod subjungat, *Se eandem membranam in pluribus detexisse*: Solius enim tunc membranæ mentionem indit, non intermedii illius viscosi liquidi, aut cavitatis: quæ si & in his pariter occurrissent, haud dubie non oblitus foret Author insignia totidem stabiliendæ suæ opinioni fundamenta. Inprimis cogitari non potest, eximium Anatomicum perquisitionem negotii istius neglexisse, dum postea daretur occasio, fœminam octo menses gravidam, lapsu repente mortuam, incidendi. Quo loco tamen pari simplicitate repetit, *Apparuisse sibi fœtum, tribus distinctissimis membranis involutum, & talibus, quales in altera Memoria descripserat* (569).

§. 152. Tandem *Haleus* prodiit, qui singularem quamdam velicam urinariam, membranis intermediam, descripsit, tam felici successu, ut primarios hodie sectatores lucratus sit. Adeoque operæ pretium erit, imo prorsus necessarium, *Halei* sententiam prudentissimo simul & severo examini subicere, ac solita libertate inquirere, quantum isti Observationi pondus insit. Primo igitur ipsum audiamus, intento ad singula animo: sic ultro legitima sequela innotescet, secunda Authori, vel adversa, quemadmodum non præoccupatæ menti suadebit veritas. Prostat ejus opinio in *Actis Anglicanis*, raro fatis, & pretioso, opere. Quare cum



cum sæpius in adducendis citentur figuræ additæ, hæque plurimum profecto ad meliorem rei intellectum conferant, curavi eas sollicitè imitari, ut cuivis suppeditaretur opportunitas, funditus discutiendi negotium, quod jam aggredimur. Figuræ hæ, quæ in *Actis Anglicanis* 161<sup>am.</sup>, 162<sup>am.</sup>, & 163<sup>am.</sup>, constituunt, in Tab. 4<sup>a</sup>. huic nostro opusculo addita fig. 1<sup>a</sup>., 2<sup>a</sup>., & 3<sup>a</sup>., titulo repræsentantur. Scalam vero ibidem figura 9<sup>a</sup>. exhibet. Ego illas, prout in *Actis* ipsis signantur, allegare malui, tu, Lector, si *Acta* illa non suppetant, easdem hîc ad calcem sub indicatis numeris consulere poteris.

§. 153. Secundinam gemellorum adeptus, quibus vix sex septimanae a perfecto termino deërant (570), invenit foramen, cui inflavit (571): hoc facto, attollebatur vesica (572), quam, constricto per filum foramine (fig. 161. G), aëre plenam servavit, pinxitque (ib. ad D). Hanc inflatam vesicam pro *Allantoïde* habuit; foramen, cui inflaverat, pro *Ruptura fundi allantoïdis*, per quam (in partu) *urina effluxerat* (573). Est autem vesica ista oviformis figuræ, amnio ad tactum multo delicatior, longe etiam pellucidior, tenuiorque, ad minimum flatum subsidens (574). Totum fœtum non tegit, sed illam solummodo hujus partem, quæ chorion respicit: neque incumbit placenta. Nam allantoïs, ut summum, tantum extensa esse potest usque ad margines placenta, ubi amnios & chorion fibrarum ope tam arcte juncta sunt, ut nulla membrana inter ipsa penetrare queat (575). In quacumque secundina, invento foramine, unde urina profluxit, allantoïs (nisi nimis lacera fuerit) tubo inflari potest ad plenam dimensionem, tuncque conspici vera ejus figura, fundus, cervix, insertio urachi ibidem facta, relatio ad alias membranas, &c. Quantumvis lacerata fuerit allantoïs, nihilominus hac  
methodo

(570) The Philos. transact. abrig'd tom. 5<sup>o</sup>. p. 316.

(571) ib. p. 315.

(572) ib. p. 310.

(573) ib. p. 315. Confer p. 309, & 310. ut pateat, verba ejus sic intelligenda esse; illa nempe, *Whence the urine came forth*. Idem etiam patet ex sequentibus, ubi legitur, *Whence the twins came forth*. ib. p. 315.

(574) ib. p. 316.

(575) ib. p. 310, & 311.



*methodo facile ad multos pollices separari poterit (576).*

§. 154. Prædicta gemellorum allantois *Instructa erat duobus conspicuis urachis (577); nam debent tot urachi esse, quot fœtus (578): hi urachi, inter arterias umbilicales (579) progressi, ad placentam appellebant (Vide fig. 161), Supra quam deinde ab illa parte, ubi funis umbilicalis infigitur, sub amnio recta ad cervicem allantoidis ferebantur (580).* Statuebat itaque, *Urinam ex vesica fœtus transire per urachum, partim apertum, at totum ejusmodi texture, quæ urinæ transitum nullatenus impedire valeat (581): scilicet Cavitatem urachi usque ad umbilicum apertam esse, reliquo pervio, licet non manifeste cavo; sic ut lotium potius leniter transcoletur, quam per rectos tubos fluat: internam enim illius substantiam laxam esse, spongiosam, mucosam (582).* Confirmari hanc sententiam, *Quia substantia urachi (æque ac cavum allantoidis) semper inventa est turgida liquore quodam, qui colore, sapore, & odore, videtur urinosus (583): Id autem, Quod semel superavit urachum, redire non posse, ratione longitudinis ejus, situs, & peculiaris structuræ (584).* Sed quid intelligit per binos istos Urachos (Nº. 577)? *Per duos urachos intelligo, inquit, duo longa subrotunda corpora, figuræ depressæ, crassitie communis acus textoriæ, substantiæ opacioris, quam placenta, cui incumbebant, omni respectu similia illi parti funis umbilicalis, quam omnes Anatomici consentiunt esse urachum, & eodem modo intra duorum triumve dierum spatium ex mucosa substantia in meram membranam extenuabantur (585).*

§. 155. Verum *Aliqui, quibus figuras suas communicavit, putabant, allantoïdem hanc amnion esse alterutrius gemelli. Respondet, Objectionem istam nullarum virium cognosci. Nam 1º. Allantois multo delicatior tactu deprehendebatur, &c. (ut Nº. 574). 2º. Duobus urachis instructa erat; & oviformis, nullibi tangens pla-*

(576) ib. p. 309.

(577) ib. p. 316.

(578) ib. p. 318.

(579) ib. p. 315.

(580) ib. p. 318.

(581) ib. p. 313.

(582) ib. p. 312.

(583) ib.

(584) p. 313.

(585) ib. p. 318.



placentam, nisi per cervicem suam: amnion contra eandem irregularem figuram induit, quam positura, motus, &c. infantis exigit, & totam internam placenta superficiem obvelat. 3°. Adversarii deberent supponere foramen quoddam in ista vesica, & in amnio, per quod unus umbilicalis funis transire posset a placenta ad foetum. Sed tale foramen præternaturale foret, quia funis umbilicalis unice decurrit a placenta ad foetum sub tunica ab amnio adsumpta, & cum foetu intra cavitatem amnii jacet, quod nullibi perforatum est. 4°. Foramen in fundo (G) vix capax erat admittendo apici digiti virilis. Quandoquidem ergo infans circiter octimestris orificium hoc transire haud potuit, vesica hæc non erat alterutrum amnion (586).

An igitur unicum tantummodo gemellis istis amnion fuerat? imo, ait, In prædicta secundina non nisi unum amnion serviebat binis infantibus; & cur mirum videretur, cum unum chorion, & una placenta, in universum gemellis serviat (imo subinde trigeminis), quod unum amnion (aliquando saltem) atque una allantoïs pari numero sufficeret (587).

§. 156. Hæc sunt præcipua, quæ occasione secundinae gemellorum Authori adnotare placuit. Sed & alteram allantoïdem addit (fig. 163), Valde parvi abortus (588), quam facile integram separaverat ab aliis membranis, quibus interponebatur, ita ut amnios remaneret illæsa sub allantoïde (589). Binæ ille sunt solæ integræ membranæ urinariæ, quas præparavit. Attamen in plurimis sibi oblatis secundinis semper invenit tres distinctas membranas, exiguo labore divisibiles (590).

§. 157. Sic opus fuit, ex plurimis frustulis Halei de Allantoïde humana sententiam consuere. Magis certe eruditum orbem sibi devinxisset Author, si continuato sermone historiam dedisset, doctrinae comparatam; atque ita minori pretio distinctiorem inventi sui ideam Lectoribus vendidisset, non jam nisi, inutiliter aucto, labore venalem. Toto enim decursu agit per

(586) ib. p. 316.

(587) ib. p. 317.

(588) ib. p. 313, &amp; 315.

(589) ib. p. 315.

(590) ib. p. 318.



per modum disputantis, & ubique se in lites cum *Needhamo*, *Graafio*, &c., diffundit. Inter has longas fatis & numerosas ambages propriam suam opinionem adeo disperfit, ut unum hîc, alterum alibi, quærendum veniat; imo sæpe vix dignosci queat, utrum Author ab experientia loquatur, aliorum sententiam mutetur, vel imaginationem in subsidium advocet. Præterea Figuræ, circa quas potissimum cardo rei vertitur, tam inidoneo situ partes exhibent, ut difficillimum sit, eas legitime intelligere: mihi saltem distincta illarum cognitio multis horis constitit. Sane si deliberata mente, intricatis omnibus, arduum posteris negotium parare voluisset, vix poterat melius.

§. 158. Sed examinemus præmissa. Campus nimium latus foret, si ad singula descenderem. Sufficiet, incumbere primariis. Dico igitur, secundinam gemellorum subjectum videri admodum improprium in tali casu; maxime, si unicum solummodo amnion binis infantibus concedatur. Etenim unanimi fere Authorum consensu notum est, utut, adcretis utriusque secundinis, unius placentæ, unius chorii, species formetur, ambo-  
bus communis, distincto tamen singulos contineri amnio; ita ut, quantum ex accuratissimorum Scriptorum observatis licet colligere, rarissimum foret, in secundinis gemellorum, *naturaliter constitutis*, simplex modo amnion occurrere.

§. 159. Hinc simul atque consideramus *Halei* secundinam, in qua ipsi binæ ingentes Vesicæ disruptæ (Vide fig. 161) adparuerunt, statim incidit suspicio, eas nihil aliud fuisse, quam duplex amnion, quorum alterutrum Authori pro allantoïde imposuerit. Et revera descriptio ejus, figuris comparata, non parum auget probabilitatem. Inspice, quæso, attentis oculis figuram 161, ejusque explicationem (pag. 315). Figura illa proponit placentam, a parte inferiori visam, supra quam delapsum est amnion cum allantoïde, chorio separato, & in latera expanso: concipe fundum allantoïdis (H) ita erigi, ut soli cervici (F) insistat; sic per rupturam amnii (\*\*\*\*) nudam totius placentæ superficiem deprehendes, cujus lateri perpendicularis imminebit allantoïs, amnio secum in cavam vesicam protracto, atque elevato. Hac ratione veram naturalis partum  
tium



tium situs ideam acquisivisti; saltem quoäd allantoïdem & amnion, quæ difficillima sunt; elevatus funis, & circumjectum chorion, absolvent reliqua. Allantoïs proinde extrinseca sua superficie (a a) solo chorio tecta fuerat; amnion eidem ad certam altitudinem uniebatur per longitudinalem quasi lineam, quam *lineam unionis* vocat (ad ε, ε, ε); quemadmodum fere substantia cordis dextri substantiæ cordis sinistri increscit, utrisque communi membrana involutis, similiter amnion inferebatur allantoïdi, amboque cingebat chorion: *Ultra istam lineam enim amnios separari non poterat. Hæc linea allantoïdem dividebat in duas partes æquales*, quarum exterior (D) chorion spectabat, interior (H) cavum amnii. *Interior ista pars æque pellucida erat, ac exterior (D)*, quæ omnino nuda; *Cum interim, si eo perrexisset amnios, allantoïs illic crassior adparuisset* (590). Unde haud dubie dimidium allantoïdis (H) immediate aquas fœtus tetigerat, faciebatque inter binas vesicas septum tenue (591). Jam rogo, an verisimile videatur, hanc tantum simplicem fuisse secundinam, non nisi unico amnio instructam, & in qua nil præternaturale extiterit (592)? certe ex *Halei* sententia omni ratione simplex modo ovum erat, adeoque *naturaliter* ejus fabrica debuisset respondere penitus ovis uniferis, ubi tamen supponit ipse, Allantoïdem *inter chorion & amnion locari, undique separabilem* (593). Liquet igitur, Authorem invento suo aliquantum requisiti in similibus occasionibus cando-  
ris immolasse, temere omnia naturalia declarando. Cæterum mihi videtur illa ovi structura non obscure amnii duplicitem arguere, & pulchre respondere observationi *Swammerdamianæ*, cui in cadavere fœminæ gemelliparæ sinister testiculus notabilem cicatricem obtulit, qua divisa, corpusculum heterogeneum, fibrosum, subflavum, duplici foveola præditum, detegebat; ac porro aliquot ovulorum paria (singula scilicet) tam arcte propriis tunicis sibi invicem connata, ut integra, & absque laceratione, neu-

(590) ib. p. 316.

(591) Confer ib. p. 315.

(592) ib. p. 316.

(593) ib. Conf. §. 146.



*neutiquam divelli possent. Quale par e mox memorata foveola, gemino sinu constante, procul omni dubio exciderat* (594). Profecto si duplex ejusmodi ovulum in octimestrem secundinam excrevisset, structuram *Haleänæ* æmulam, sed bina demonstrasset amnia.

§. 160. Admodum ergo verisimile videtur, recte judicasse amicos *Halei*, secundam istam vesicam alterum amnion, minime autem allantoïdem, adpellari debere. Merito regeres, Authorem ipsum sententiam hanc impugnasse, variis argumentis confirmando, eam non posse haberi pro amnio. Itaque argumenta illa propius inspiciamus (§. 155). In genere bene notandum est, quod hæc objectio Authori facta fuerit ab iis, *Quibus figuras suas communicaverat*; erantque figuræ istæ delineatæ, *Postquam præparatæ & siccatae partes fuerant* (595). Adeo ut Author tunc juxta conditionem subjecti dictis rationibus mutati loqueretur.

§. 161. Inprimis observatio isthæc usui venit elucidando priori ejus argumento, de dissimilitudine binarum illarum vesicarum inter se. Quid mirum, si allantoïs (ut *Halei* denominatione distinctionis causa utar); quid mirum, inquam, si allantoïs discrepaverit ab amnio? allantoïs inflata erat; amnion, circa solam rupturam stylis & aciculis nonnihil sustentatum pro servanda apertura, de reliquo commissum sibi (fig. 161). Quantum proinde discrimen obtinet inter vesicam inflatam & non inflatam, tantum necessario occurrere debuit inter amnion & allantoïdem: id vero quam insigne sit, maxime post exsiccationem, norunt Anatomici, indeque facillime cognoscent, impossibile fuisse, quin tali præparatione *Allantoïs amnio ad tactum multo delicatior, longe etiam pellucidior, tenuiorque*, evaserit. Ejusdem tenuitatis effectus erat *subsidentia ad minimum flatum*: partes quæcumque cavæ, post inflationem siccatae, levissima quavis causa, & sæpissime ultro, subsident (ut notissimum). Majorem amnii resistantiam faciebat substantia ejusdem membranacea, siccando contracta, condensata. Attamen prædictis nimiae tenuitatis

(594) Vide locum N<sup>o</sup>. 185. indicatum.  
abrig'd tom. 5. p. 315.

(595) The philosoph. transact.



tis ideam videtur inculcasse Author: quis enim non concluderet, subtilissimam illam, & arachnoideam, membranulam fuisse, utpote quæ *minimo* flatui cederet; potissimum cum ab alijs passim tamquam ab *summam* teneritudinem intractabilis describatur? nihilominus evidentissime constat, allantoïdem istam adeo firmam & robustam extitisse, ut strictissimam ligaturam admiserit; qualis absolute requirebatur continendo aëri, qui cæterum inevitabiliter, præcipue inter siccandum, aufugisset. Sed longe magis sibi ipsi oblocutus est Author: licet enim, loco jam prolato, tantam duarum istarum vesicarum differentiam pronuntiaverit, alibi interim, *Allantoïdem primo intuitu amnio tam similem*, declarat, ut *Multi, qui supponunt, amnion duplicem membranam esse, ejusque lamellas facile separabiles, disruptas portiones allantoïdis pro laciniis alterutrius lamellæ amnii adsumerint* (596). Verum ne dubium maneat, eo quod textus hicc lamellam amnii cum ipso amnio male confundat, alterum adde, ubi manifestius amnii atque allantoïdis similitudinem indicat. *Huc usque, inquit, Anatomici non statuerunt, gemellos intra unum commune amnion locari; at supposuerunt, singulos fœtus distinctum habere amnion. Ratio hujus opinionis esse posset, quod quidam, omnem urinariam membranam negantes, quamcumque membranam (præter chorion) invenirent, nominarent amnion. Sicque binas membranas in secundinis gemellorum detegentes, bina amnia esse supponerent. Quod Alii, allantoïdem admittentes, sed eandem non distincte adsecuti, duas solum membranas considerando, similiter duo amnia imaginarentur. Utrisque hoc pro amnio sumentibus, quod revera allantoïs fuerat* (597). Ridicula equidem suspicio! Habeo penes me, dum scribo hæc, gemellos, concretis secundinis, intra distinctas vesicas, a fune umbilicali (unicuique proprio) etiamnum pendulos; hincque concludere non ambigo, duas illas discretas vesicas duo amnia dicenda esse. Vix cogitari potest, quod Anatomici, tam obviis, tam certis, criteriis relictis, ex solo membranarum habitu judicaverint. Profecto oportet, inventi sui amore plane captivus

(596) ib. p. 309.

(597) ib. p. 316, &amp; 317.



tivus fuerit Author, qui in tali commento minimam veri scintillam deprehendere valuit. Animum penitus mancipatum indicat, audacter, nullo fundamento, tot sæculorum Anatomicos satis fatuos supponere, ut levissima modo consuluerint indicia, ubi evidentissima, tyronibus ipsis nota, sponte se offerunt. Sed eosdem omnino stipites existimasset *Haleüs*, nisi saltem maximam amnii atque allantoïdis similitudinem (hoc loco) præsupponeret. Itaque primum argumentum parum valet.

§. 162. 2°. *Allantoïs instructa erat duobus urachis*. En nodum rei. Possumus concipere e. g., accretis invicem (externa amnii, & interna chorii) lamellis, præternaturalem vesicam formari posse, haud difficulter a reliqua amnii & chorii substantia separabilem, cujus limites majores minoresve determinet linea concretionis: quin & seroso quodam humore (hydatidis instar) repletam. Vesica igitur, liquore plena, inter membranas fecundinæ reperta, numquam sufficiet, ad evincendam allantoïdis existentiam. Verum si quis insuper demonstrare posset, urachum in talem vesicam, quovis modo, pervium, is omne dubium tolleret. Videamus ergo, an illa ex parte legitima sit *Halei* demonstratio. Agnoscet, credo, quilibet, pleraque (§. 154) proposita mere imaginaria esse, nullo certo experimento nixa: potissimum si ipsa apud Authorem in naturali suo nexu legerit. Abuterer proinde Lectoris patientia, singula ruminando. Tota quæstio huc redit, utrum probabile sit, vidisse *Haleüm* id, quod adferit, scilicet *Substantiam urachi* (*æque ac cavum allantoïdis*) *semper turgidam inventam fuisse liquore quodam, qui colore, sapore, odore, urinosus videbatur?* respondeo, hoc neutiquam verisimile esse. Nam 1°. non dicit, *se invenisse*, sed solummodo, *fuisse inventum*. 2°. Considerata tenuitate, & interna substantia, quam uracho adtribuit, impossibile erat, hîc saltem, dotes dati liquoris tam exacte distinguere; cum tamen de uracho præcipue loquatur, allantoïde tantum per parenthesin introducta. Putasne, humanam sagacitatem usque adeo penetrare posse, ut in funiculo, communem acum textoriam crasso, substantia spongiosa, mucosa, pleno, non cavo, liquore.



liquorem detegat ea copia, quæ utcumque permittat, illius colorem, saporem, odorem, internoscere? multo labore ad summum vix guttula seorsum comparari posset, in qua urinæ colorem, saporem, odorem adsequi, ne jam quidem valerent humani sensus. Interim, hoc uno sublato, integra propositio labitur. Nihil enim evincit allantoïs turgida liquore, qui videbatur urinosus. Demonstratio requireret, ut persuaderetur, verum fuisse lotium, & qua via eo pervenisset; sed tantum *videbatur* tale, sive (secundum consuetam vocis istius usurpationem) *determinari non poterat*. Præterea adfirmare ab experientia non potuit *Haleüs*, allantoïdem *semper* ejusmodi liquore *turgidam* occurrere; nam (ut reliqua taceam) ipse, saltem in secundina gemellorum, notavit rupturam, ex qua in partu urina profluxerat: unde etiam liquet, Authorem minus candide dixisse, *semper* id ita fuisse inventum. Ergo & hoc inter mentis ludibria reputandum.

§. 163. Deinde scrutare, quæso, quo fundamento bina illa corpora tam certo pro urachis venditaverit (Nº. 585)? causam potissimum hanc cognosces, quia *omni respectu similia erant illi parti funis umbilicalis, quam omnes Anatomici consentiunt esse urachum*. Quod quomodo bono Viro exciderit, minime capio. Numquam hætenus apud ullum Scriptorem legisse memini, *Urachi substantiam* in fune *opaciorem esse, quam placentam*. Nihilominus juxta *Haleum* apud *omnes* id reperiretur. Nam ejus urachi istius coloris erant, & *omni respectu* similes illi parti *funis*, quam *Omnes Anatomici* declarant urachum. Insuper loquitur hîc, ac si uno ore faterentur Cuncti, urachum intra funem dari; sicque iterum summopere erravit, quemadmodum manifeste patet ex §. 113. *Needhamum* utique hac de re consulerat, & citat *Caput hujus* 3<sup>um</sup>. §. 7<sup>um</sup>, ubi ipsa illa loca occurrunt, quæ ibidem (Nº. 462 & 463) allegavi. Sed mala fide hanc *Needhamo* sententiam adfuit, quasi dixisset, *se numquam ullum signum cavitatis in uracho potuisse adsequi* (598). Dixerat

*Need-*



*Needham*, Se *nullum urachi vestigium in fune deprehendere*. Quod longe aliter sonat: verum minus adridere poterat *Haleo*, utpote suis directe contrarium.

§. 164. Attende etiam, quam parum sibi constet in crassitie urachi. Textoriæ acus crassitiem ei adscribit textus; in figurâ 161. quintam partem pollicis, in fig. 162. tertiam partem pollicis, æquat, si mensuratur juxta scalam, exactissimis hisce figuris metiendis peculiari sollicitudine adpositam. Sin vero urachos tantum per se, scala non curata, maxime in figura 162, consideras, iisque vasa umbilicalia circumvoluta confers, totius umbilicalis funis potius proportio videbitur, quam urachi; eo monstrosior, quod *vasa materie ceracea impleta* dixerit (\*). Sane, si tantus foret, cæci fuissent alii, quibus, omni desiderio investigantibus, nullum ejusdem indicium adparuit.

§. 165. Denuo converte oculos ad progressum urachi (fig. 162). Animadverte ibi quatuor punctatas lineas, quas Author non satis distincte explicuit. Earum tres concurrunt versus H: sicque aliqua specie possent decipere primo intuitu, ac si notarent *communem truncum arteriosum* (fig. 161 ad N), *cujus ope arteriæ utriusque funis communicabant* (599). Verum non potest significari iste. Etenim expresse monet Author, *figuram 162 exhibere prospectum lateralem ejusdem præparationis* (600), quam fig. 161 delineaverat: adeoque non oportet differre binas hasce figuras, nisi quod una directum, altera lateralem, prospectum sistat. Igitur non potest, inquam, ibidem significari communis ille truncus arteriosus, quoniam in fig. 162. arteriæ longe sub allantoïdem progredierentur, antequam concurrerent, dum contra in fig. 161 valde notabili spatio extra allantoïdem coeunt, nudaque jacet eadem anastomosis. Sed parum huic argumento confiderem. Nam, licet eandem præparationem adferat Author, tot modis figuræ istæ differunt, ut vel lippus videat ingens dissidium. Aliud est, quo convincimur. Scilicet spatium punctis istis, quadruplici serie excurrentibus, com-

pre-

(\*) ib. p. 315.

(599) ib. p. 315.

(600) ib.



prehenfum multo majus eft, quam ut aliquam proportionem cum adpictis vafis habeat, & omnino respondet urachis; qui funt infignes illi funes intra vaforum fpiras contenti; ut evidentiffimum, præfertim ad inferiorem funem, cui nota urachi (R) fine ullo dubio incidit. At fi puncta ifta utriusque urachi decurfum monftrant; quanta confufio! deberent hîc *Urachi circiter quadrante pollicis diftare* (601); nihilominus vicina ipforum latera, quæ 2<sup>a</sup>. & 3<sup>a</sup>. linea repræfentantur, prope H conflunt. Rurfus litera S fignare deberet *Decurfum urachi ad cervicem allantoïdis per lineas punctatas* (602): ficque binæ inferiores lineæ debuiffent protendi ufque ad F. interim quarta & infima fola continuatur, proxima abfumitur in H. Præterea, menfurato uracho, ubi linea hæc intempeftive abrupta eft, nova iterum chimæra detegitur: etenim a puncto H ad lineam S dimidii pollicis diftantiam deprehendimus. Foret ergo ibidem urachi diameter dimidii pollicis.

§. 166. Tandem infertio urachi (primarium, quod hac figura intendebat Author (603), quodque revera merebatur diftinctiffime exprimi) nequidem unica illa linea S aperte indicatur. Adeo enim obfcura eft, ut, fi forte ad infertionem ufque procedat, id faltem neutiquam ita pateat, quin merito controverti poffet. Subadparet tale quid eo loco, ubi cohæret elevatum amnion (T). Dubites, an hîc fingularia puncta adfint, vel ad umbram pertineant. Quidquid fuerit, omnes confentient, fi ibi ifta dictæ lineæ via fit, haud potuiſſe *Haleum* locum feligere, quo rem tam notabilem magis licuiſſet abſcondere.

§. 167. Omnia hæc nequaquam patrocinantur *Haleo*: fed docent, demonſtrationem ejus præcipuo nervo deſtitui: non enim experimento eviciſſe commercium inter urachos & cavum allantoïdis, nec perſuaſiſſe, corpora illa vere urachos dicenda eſſe: at contra ſuſpicionem ſuas, leviffimis principiis innixas, pro oraculis obtruſiſſe. Figuras autem, quoâd urachos ſpectat,

fatis

(601) ib. p. 318.

(602) ib. p. 315.

(603) ib.



fatis absurdas occurrere, ut minime temerarium sit, concludere, easdem, aliqua saltem parte, imaginarias esse. Quis dixerit, quo usque?

§. 168. Pergo ad diversitatem figuræ amnii & allantoïdis. Hæc difficultas exigui momenti videtur. *Allantoïs ovalis erat:* tale etiam naturaliter amnion esse solet (§. 81). Tota ergo differentia est, quod amnion, circa placentam latissimum, inde deorsum convergat; allantoïs autem, angustiori cervice a placenta procedens, dilatabatur in fundum ampliorem: sicque pulcherrime sibi invicem adcommodatæ fuerant binæ illæ ovales vesicæ, ut minimum spatium occuparent. Resistentia uteri, tempore graviditatis tam immensum dilatandi, multis occasionibus haud dubie impedire valet ordinatam membranarum expansionem in gemellis: quo facto, flexiles hæ membranæ facillime omnem formam induent. Itaque haud sequitur, allantoïdem *Halei* non fuisse amnion, quia alteri amnio figura non respondebat; sufficit, quod cervice sua placentam tangeret.

§. 169. 3<sup>um</sup>. Argumentum est, quod, si dicta illa allantoïs foret amnion, deberet supponi præternaturale quoddam foramen, ut unus umbilicalis funis a placenta ad foetum transire posset. Respondeo, me nullam necessitatem præternaturalis ejusmodi foraminis videre, posito, quod secunda vesica amnion fuerit. *Cervice sua tangebatur placentam;* quidni hic intra cavum amnii, naturali ordine, penetrare potuisset funis? fateor, si fig. 161. consideras, data solutio non subsistit. Pingit ibi duos funes, ex unica amnii ruptura prolapsos, distinctos aliquamdiu, deinde vero concurrentes in unum communem, placentæ inferendum. Unde necessario unus funis, ex altera vesica protractus, præternaturali foramini dedisset ansam (uti Author voluit). Revera si istam funium delineationem pro legitima agnoscimus, omnibus rite libratis, sequitur haud dubie, vesicam (D) non fuisse amnion alterutrius gemelli; nihilominus allantoïdem fuisse, nequaquam probatur. Potuisset enim morbosa partium conditio hoc ibidem phænomenon produxisse, tali, similive, modo, qualem §. 162. indicavi. Sed (liceat dicere) omnia, quæ circa funes illos occurrunt, mihi adeo paradoxa videntur, ut mallem credere, abruptum



ruptum forte in partu, aut quavis alia ratione amotum, funem defuisse, maxima saltem parte, ita ut vel nihil ejus superesset, vel tantum simplex illa placentæ vicina portio, cui Author, nimis de veritate opinionis suæ persuasus, binas caudas adfinxerit. Utique caudas has genuinas esse, non credo. Abunde in prioribus constitit, quam fervide, requisiti candoris oblitus sæpe, Author carissimum sibi inventum propugnaverit. Sola ista, quæ de Urachis notavimus, merito totum funem suspectum redderent: unum adhuc pro suprapondio adjiciam. Litera K fig. 161. signat *portionem placentæ, vasis aliquot sanguiferis præditam* (604): attende propius, videbis, vasa hæc ab ipso fune, diu antequam placentæ inseritur, orta, inde ramosa, sensimque angustiora, repræsentari, quasi a margine placentæ versus ejusdem centrum ramos darent, atque extenuarentur. Jam vero palam ausim adferere, aliorum scriptis, & propria experientia, suffultus, numquam istiusmodi portentum in rerum natura extitisse. Testor omnes Anatomicos, non dico, an talia umquam deprehenderint (toti naturæ legi adeo repugnant, ut huic quæstioni facile supersedere liceat); sed numquid existiment, tantas absurditates fidem *Halei* pessumdare penitus, ac evincere, ipsum pro lubitu supplevisse, quæ non viderat? in reliquis tolerabilis figura est; in iis, quæ ad funem spectant, nullam omnino fiduciam meretur.

§. 170. Similiter de 4°. Argumento videtur judicandum. *Ruptura*, inquit, *prædictæ vesicæ neutiquam capax erat transmittendo infanti octimestri, cum vix apicem digiti virilis admitteret.* Nam si apertura ista vere tam exigua fuerit, rursus amnii idea tolleretur, non faceret pro Allantoïde. Sed & hîc observandum, *Haleum* magnitudinem istius foraminis non determinasse nisi siccatis jam partibus, id est, objecto inepto, utpote in quo orificium illud arctissime constrictum obduruerat. Haud poterat itaque eo tempore ex ipso objecto decidere, quantus idem hiatus



tus fuerat. Adeo ut testimonium hocce tantummodo memoriæ Authoris innitatur, quæ quam fallax sit, in primis ubi de totali everfione peculiaris cuiusdam inventi agitur, unicuique multiplicibus exemplis fatis notum est, ut concedat, si illa ipsum *Haleum* non deceperit, nobis saltem minime tutum esse, ejusdem castitati confidere.

§. 171. Quantumvis igitur difficile sit, absolute definire, quid *Haleus* pro Allantoïde habuerit, & numquam integre hæc ambiguitas superari queat, maxime tamen inclino, ut credam, fefellisse amnion, alterutrius gemelli domicilium. Cui opinioni non leviter patrocinator, quod nullibi dixerit Author, vesicam istam minorem fuisse, quam ut haberi potuisset pro amnio, foetui illius ætatis proportionato, atque interim confugiat ad capacitatem rupturæ haud sufficientem; tacite quasi agnoscendo, memoratam vesicam suffecisse quidem locando infanti, dummodo ruptura dimittendo fuisset. Et sane, si longitudini 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> pollicum, 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> pollicum latitudini, ac 4 pollicum altitudini (quæ Allantoïdis gemellorum dimensio est), addas spatium ligatura perditum, quod in tali casu satis notabile esse debuit, acquies cavum octimestri infanti abunde adcommodatum; sique tunc parem tantum alteri amnio magnitudinem adtribuas, videbis tam insignem ambitum, ut vix credibile sit, matricem naturaliter umquam magis gemellis cedere.

§. 172. Objicies forsan, pleraque hæcenus dicta labefactari admodum, imo enervari fere, considerata altera Allantoïde (§. 156). At hoc breviter binis argumentis diluam. 1°. Nulla in re famæ suæ vehementius nocuit Author, quam istius Allantoïdis productione. Ecquis, obsecro, inducetur, ut credat, *in parvo valde abortu* adfuisse Allantoïdem, cujus longitudo quatuor, latitudo tres, pollices obtineat. 2°. Vesicam illam *inter membranas* deprehenderat; uti passim innuit, Allantoïdem naturaliter chorio & amnio interponi. Sed vellem, ea conciliaret aliquis cum iis, quæ leguntur, ubi *Dienbroeckii*, aliorumque, sententiam impugnat. *Evidentissimum*



num est, inquit, urinam humani fœtus non contineri inter chorion & amnion, propter arctam connexionem harum membranarum ad se invicem (605). Si membranæ istæ arcte colligantur, qui ergo tam insignis ibidem vesica locari poterit? aut cur, si tanto spatio diductæ sint, quantum Allantoïdis requireret, non æque hîc effundi posset lotium, sive nulla, sive tenui, membrana comprehensum?

§. 173. Profecto quo diutius, intentiusque, supradicta, & universum historiæ *Halei* ductum, examino, eo certius animadverto, quam parum ponderet. Non deessent plura, nisi satis demonstratam existimarem ejusdem levitatem. Nimis sane convictus sum, quam ut sentiam, sincere locutum Authorem, cum diceret, *nolle se imaginando supplere, quæ re ipsa non detexerat* (606).

§. 174. Proposui jam præcipuas Opiniones, quas editis scriptis circa humanam Allantoïdem, aut locum urinarium, erudito orbi communicarunt Authores; enormi hercule differentia. Hanc differentiam tanto magis observandam existimo, quia egregii quidam Anatomici rem istam summopere confuderunt, promiscue in suas partes trahendo omnes illos, qui membranam qualemcumque urinariam admittunt. Sic e. g. *Neufvillius* in peculiari *de Allantoïde humana* tractatulo dixit, *Descriptionem allantoïdis similem tradidisse Littrium & Robaultium illi, quam Haleus dederat* (\*): cum tamen toto cœlo distent. *Haleus* statuit (§. 153 & 156) vesicam singularem, propria sua membrana integre circumscriptam: contra *Littrius* simplicem tantum membranam vult, quæ non ipsa sola cavum urinarium absolvat, sed una cum amnio, ita ut neutiquam *Haleo* consentiat, urinam intra cavitatem, huic membranæ propriam, effundi, sed inter amnion & tertiam membranam. Propius igitur *Needhamo* accederet, ac *Haleo* (§. 151). Quoad *Robaultium*; is, præmissa descriptione membranæ mediæ, sic pergit; *Membrana hac casu detecta, quæsiwi, an non*  
alter

(605) ib. p. 314.  
hum. p. 40, & 41.

(606) ib. p. 316.

(\*) Neufville de Allant.



*alter Author eandem ante me observasset, inveni, cognitam fuisse Needhamo, qui illam exactissime descripsit. Adeoque plane suffragatur Needhamo, in quantum Anatomicus, licet pro Physiologia differat, urinariæ membranæ adpellationem improbando; Nomen, inquit, quod ei nequaquam convenit, cum in homine ibidem nulla urina occurrat* (607). Ergo luce meridiana clarius est, binos hosce Authores nihil cum *Haleo* commune ostendere. Istiusmodi lapsus fatis familiares sunt inter patronos allantoïdis, sicque multiplicatis male testimoniis præjudicium insinuant, acsi totidem Anatomici perfecte consentirent in adfirmanda ejusdem rei veritate. Hinc omnino necessarium duxi, unico saltem specimine cautelam commendare Lectori. Quemadmodum enim sinistram sententiæ cujusvis opinionem infert assidua Authorum discordia, ita facillime persuadet unanimitas; quæ, si ullibi, certe circa allantoïdem omnium maxime, desideratur.

§. 175. Ludicra scena nascitur, si imaginatione tibi repræsentantes promiscuam adlegatorum Anatomicorum coronam, interrogando singulos, ubinam lotium infantis effundatur? *In cavum amnii*, respondebit *Arantius* (§. 145); sed *Littrius* contra, *inter duplicaturam amnii*, dicet (§. 151); *chorii duplicaturam* adsignabit *Diemerbroek* (§. 150). Si ad *Falloppium* veneris, *Chorii & amnii interstitium* audies, *non tamen sub placenta* (§. 143). Quid! *Sub placenta solummodo* urina servatur, exclamabit *Spigelius* (§. 146). Crede mihi, *Needhamus* inquiet, neuter horum rem acu tetigit; ego autem multa experientia *totum memorati interstitii ambitum* illi officio destinatum deprehendi (§. 147). Sed perge inquirere, utrum vaga ibidem urina diffluat? annuet *Hobokenus* (§. 149); at *Haleus*, intra privatam vesicam coerceri, adferet (§. 153 &c.). Utrumque observari, testabitur *Vesalius* (§. 141). Tot modis instabilis hæc doctrina recusa fuit! nullus secundinæ angulus superest, qui non ab aliquo Authorum designatus sit urinæ adservandæ. Cum  
igitur



igitur tam intricatus mutuo repugnantium sententiarum labyrinthus pateat, sollicitos gressus suadet prudentia, juxta autopsiæ filum cautissime dirigendos. Periculosissimus enim sine hoc auxilio delectus, pronus error. Nemini fidem adhibere potes, quin omnibus aliis deneges: & quo jure prærogativam talem concederes, nisi per inspectionem ocularem, potissimum cum abunde, ni fallor, demonstraverim, hypotheses illas passim claudicare. Unica proinde via legitime in his judicare licet, scilicet per solam Anatomen, qua fretus, meam de iisdem sententiam subjungere, non vereor.

§. 176. Omnes propositæ Opinionēs in universum ad tres classes reduci possunt: etenim vel statuunt, urinam foetus, inter membranas delatam, diffluere; vel peculiari quadam vesica contineri; vel in ipsam amnii cavitatem excerni per pendenda.

§. 177. Quoäd iam. Experimentis ante descriptis didici, nulum cavum naturaliter adesse, neque intra duplicaturam chorii, neque inter chorion & amnion, neque in duplicatura amnii. Haud dubie insignes hosce Viros decepit amnion, post partum sæpe undique solutum a chorio, & libere ab umbilicali fune pendulum, ac si olim naturale ibidem cavum intercessisset: vel 2°. liquor quidam inter membranas collectus. Verum uti prior suspicio ex consideratione cellulosa illius substantiæ, quæ in tali casu chorio intus copiosa adhærebat, & levissimi nexus animadversione, penitus, meo judicio, evertitur (§. 30. N°. 3°): Sic alteri difficultati optime respondit Ruy-schius, quod *Ubique in corpore non raro contingat, liquores colligi inter membranarum duplicaturas: similiter se inter duas lamellas chorii in statu præternaturali aliquando paucillum liquoris invenisse* (608). Hocque adeo verum est, ut ab ipso Hobokeno concessum fuerit: *Facile, inquit, agnoscimus, rerum gnari, possibilitatem casus, quo forte uberius suppeditatus humor alicubi hæreat. Sed cogitare oportet, quod a casu tali præ-*

(608) Thef. 5°. N°. 57. & Thef. 10°. N°. 155.



*præter ordinem contingente ad ordinariam constitutionem vacillet consequentia* (609).

§. 178. Evulit hodie prior ista opinio. Secunda passim admittitur; scilicet lotium distincta vesica coerceri. Non jam curabimus illa, quæ eatenus ex brutis tradita deprehendimus, *Spigelium* modo, & *Haleum*, intuebimur, qui manifeste de humanis locuti sunt: ille vesicam urinariam sub sola placenta collocat (§. 146); hic extra placentam tantum (§. 153).

§. 179. Quantumvis ex præcedentibus fere certus eram, allantoïdem *Spigelii* in meis subjectis defuisse: nihilominus, cum non impossibile videretur, ruptam partu, & obstetricia manu ruditer forte tractatam, vesicam illufisse (licet aliquod saltem ejus vestigium superesse haud dubie debuerat, si aliquando extitisset; quale omnino non deprehenderam), volui ulterius investigare, quæ circa vesicam illam possent instruere. Magnum quidem (inter alia) argumentum dederat placentæ prudenter aperti ovi conspectus, ubi nulla vesicæ hujusmodi, quam cæterum satis jam insigniter protuberare oportuisset, nota adparuerat (§. 21). Attamen clam forte etiamnum latere posse suspicatus, denuo confugi ad ovum, cujus Anatomen dedi. Erat certe subjectum hoc tali examini adeo adæquatum, ut nullum aptius haberi posset. Rescideram partem ingentem membranarum, sed ita ut per ambitum placentæ circiter ad digiti latitudinem relictæ essent. Sic præparatum aliquamdiu jam in liquore servaveram. Nullus ergo metus esse poterat factæ læsionis, nullum dubium, quin, si umquam ibi extitisset, allantoïdis etiamnum manifesta occurreret.

§. 180. Ovum proinde lagena sua exemi, omni cura inquisiturus, quid rei foret? & primo funiculum umbilicalem prope placentam abscidi, ea intentione, ut viderem, si forte hîc aliquod urachi indicium offerret sese, verum ne vestigium ipsius deprehendi; cumque aliquamdiu frustra leviter in-



inflassem supra substantiam funis, quam præbebat sectio, destiti, amnii separationem moliturus. Amnion laxè videbatur hæere chorio sub placenta, rugosum, imò hinc inde elatis variæ magnitudinis vesiculis, quæ in recenti haud adfuerant, tuberculosum. Non favebat *Spigelio* phænomenon hoc; sed nolui ex eo quidquam concludere, ubi longe evidentiora suppetent. Prudentissime igitur amnion separare aggressus sum. Molliter prehensum tenaculo, elevatumque, leni flatu dividebam a portione chorii extra placentam relicta, deinde etiam aliquantulum sub placenta; donec hac opera non amplius proficerem. Ambigebam maxime, ut verum fatear, an non viderem, quod patrocinaretur allantoïdi. Etenim videbam substantiam pellucidam, humore quodam turgidiusculam, primo intuitu satis similem complanatae vesicæ, liquore aliquo non-nihil impletæ. Propterea eandem attentissime consideravi, simul & tentavi, utrum prædicta methodo ulterius remove-re possem amnion. Quare cum diutius inflarem illi loco, ubi amnion, paulo tenacius nexum, priori molimini resisterat, aër, substantiam istam tenerrimam penetrans, vicinum amnion adtollebat in vesiculam exiguam, qualis fere, cellulosa alicubi tantillum inflata, nasci solet. Sed repetito molimine, aër, fortius quoque adactus, non processit ultra, indubitabili argumento, bullulam hanc non fuisse partem vesicæ amplioris. Unde, quia multum adhuc ab umbilicali fune aberam, cogitavi, numquid foret ipsa cellulosa, chorio & amnio interposita (§. 30. N°. 3°), intra quam liquor, cui innataverat, tractu temporis insinuasset sese, ita ut nunc turgidula adpareret, & flatui nonnihil cedens locum daret artificiali vesiculæ. Igitur examinavi internam superficiem chorii extra placentam, minus curati hætenus; vidi, confirmari sententiam. Namque interna illa chorii superficies, amnio jam nudata, similem omni dote substantiam exhibebat, pellucidam, & in-sorpto humore turgidulam, quæ continuata sub placentam protendebatur. Jam vero non ultra (ut dixi) proficiebam flatu; coactus hinc ad cultrum confugere, malui oppositam placenta regionem adgredi: cumque prius occupatus fueram cir-



ca dextrum latus inserti funis, ubi minus spatium suppeditaretur, transii ad finistrum, quod longe amplius erat (§. 20. N°. 2°.): hîc iterum, extra placentam orsus, cultro non nimis acuto, summa cum cautela, radendo quasi scindens, amnion ad funem usque separavi. Quo facto, & hîc rursus clarissime vidi, membranam istam, aut substantiam potius, intermediam, nihil aliud esse, quam cellulosam, cujus ope amnion chorio cohærebat, continuam prorsus, similemque illi, quæ extra placentam iisdem tunicis interponebatur; raram valde in hoc subjecto, & ad notabilem altitudinem supra chorion adsurgentem; macerationis forsan effectû. Deinde vero intelligens, dubium aliquod manere posse, nisi totum ambitum perquirerem, iterum memet contuli ad dextram ovi & placentæ partem, quam ante reliqueram; ab eaque etiam prudenter & intentissime separavi amnion; ita ut jam undequaque solutum & liberum, soli funi umbilicali nexum, propendeat. Quo facto, tamen nihil magis hîc apparuit, quam illîc; sed eadem perfecte omnia. Adeo ut plane persuasus sim, nihil sub hac placenta fuisse, nisi quod pariter extra placentam aderat: amnion & cellulosa tegebant chorion, sola, taliaque, & tali perfecte modo, ac alibi. Idcirco non possum credere, *Spigeli* allantoïdem in homine naturaliter occurrere; eo magis, quod optime ipse noverim, quanta cum prudentia separationem illam, quam lente, quam intente, perfecim; quî transverso fere cultro, & remotissimo nexus loco, secuerim, ut sectionis, si quæ forte rudior contingeret, vis omnis amnio impenderetur. Si quid igitur læsissem, solum amnion lædendum fuerat; a quo tamen tantum etiam abest, ut toto, quem separavi, tractu, ne minimum vulnusculum acquisiverit. Facillime interim, his visis, concipio, periculossimam errori ansam esse. Cellulosa illa, post longam macerationem inspecta, tam similem vesicæ liquorem continenti speciem monstrat, ut, dummodo præjudicium, citra exactam perquisitionem, conclusionem (more solito) nonnihil acceleraverit, haud dubie deceptura sit unumquemque.



§. 181. De Allantoïde *Halei* abunde actum existimo, possemque dictis acquiescere. Patuit enim, Authorem hunc inventi sui talem historiam tradidisse, quæ rei veritatem nequaquam persuadeat, utpote adeo crassis erroribus constipatam, ut prudens nemo ejus testimoniis confidere valeat. Ego nullum talis vesicæ indicium inter membranas aptissimi subjecti deprehendere potui (§. 13.). Plurimum sane præterea contra *Haleum* facit, quod nemo hætenus (me conscio), quantuscumque Allantoïdis patronus, ausus fuerit adseverare, eam a se in exclusa octimestri aut novimestri secundina detectam esse; cum tamen frequens harum occasio sit, & experimentum facile *Haleus* adserat (§. 153), procul dubio ab eo tempore sæpissime iteratum. Utique incredibile videtur, prærogativam illam, ipsi soli concessam, defecisse in posteris, totque præstantissimos Viros deinde elusisse tam insignem vesicam, solo flatu (ut *Haleus* inquit) statim obviam, nec ineptam examini, licet in partu aliquantum passa, modo *non nimis* lacerata, fuerit. Nihilominus si hujus existentiam credimus, cogimur sustinere, totius tam ingentis membranaceæ vesicæ substantiam in partu evanuisse: etenim post partum ne vestigium superest.

§. 182. Sed & quidni Vesica illa *Spigellii*, vel *Halei*, integra quandoque excernitur, si adesset? nullum tamen hujus casus exemplum novimus. In vaccis certe, quarum allantoïs *sub finem gestationis urinæ aliquot congios in se habet* (610), adeoque humana longe major foret, non raro illæsa prodire conspicitur. *Ipsemet*, inquit *Verheyenus*, aliquoties *vidi allantoïdem, a vaccis cum reliquis secundis integram excretam, liquore urinoso adhuc turgidam. Appareret autem simili modo inter secundinas humanas, si ibidem existeret, saltem frequentius: sed nunquam inter secundinas humanas apparet: ergo non datur* (611).

§. 183. Quid itaque suadeat, allantoïdem, vel locum quemcum-

(610) Needham de form. foetu cap. 3°. p. 62. & cap. 5°. p. 117.

(611) Verheyen Anatom. lib. 2. p. 346.



cumque urinarium, inter membranas secundinæ humanæ admittere, dum experimentis, tam hîc, quam alibi, allatis, omnino videatur constare, nullum ejusmodi cavum naturaliter adesse, neque Urachum intra funem humanum reperiri. Sique Auctoritatem præstantium Virorum opposuerit aliquis, nec nobis desunt, qui pro nostra sententia confirmanda suis locis citati contra ponderari queunt. Non temere secus sentientium Auctoritatem rejicio; abunde, ut opinor, ex ipsorum monumentis demonstravi, quam differant inter se Scriptores hi, imo quam ipsi sæpe sibimet non consentiant. Præterea si Auctoritatem respicimus, *Haleum* (omnium allegatorum, hodierna opinione, hac in re principem) facile valebit *Eustachius*. Nullus, credo, aliquantulum in Anatomicis versatus, hoc negabit. Itaque addeamus *Eustachium*. Nonne hunc penitissime convictum fuisse oportuit, qui cum aperte diceret; *Dubiis in rebus dissentire a Galeno honeste non possumus, sed magis expedire, decereque, putandum est, illo duce errare, quam his illisve Magistris hodie erudiri, ne dicam, cum eis vera sentire* (612); nihilominus paulo post in eodem tractatu totum *Galeni* de uracho & allantoïde systema præcipitat hisce verbis; *In memoriam redire illorum debebas* (*Fabium familiarem suum amice increpat*), *quæ tibi incredibili cum voluptate ostenderam; nempe in humano fœtu nullum urinarîi meatus in umbilicum & in allantoïdem perforati esse vestigium; unum tantum humorem in eo reperiri, & illum in agnina contineri; hancque chorio adeo undique adhærescere, ut nihil inter utrumque recipi ac colligi possit* (613); conformiterque ad hæc duo solummodo humani fœtus involucra distinctissime delineat (614)? Sane his totum *Galeni* dogma evertit funditus, imo & *Ruffi*, &, tamquam in antecessum, omnium, qui ad præsentem usque diem cavum qualecumque urinarium inter membranas fœtus constituere conati sunt. *Eustachio*, si cupis, adde *Monroum* (Veterano modernum) qui,

oppon-

(612) Eustachii Opusc. p. 167.

(613) Ib. p. 204, &amp; 205.

(614) Tab. 14. fig. 6.



opportunitatem naclus duas gravidas mulieres aperiendi (615), expresse notat, *Allantoïdem in utroque subjecto sollicitè quæstam fuisse; sed non potuisse inveniri cavum tale, vel liquidum alicubi contentum* (616).

§. 184. Optandum foret, ut circa hoc negotium prudentius sese gessissent multi, cæterum præclari, Authores. Non possum, quin evidentissimum insuper prædictis omnibus unum alterumve exemplum adjiciam, quam temere de allantoïde egerint, ut, refricata memoria, unusquisque denuo agnoscat, quantum ea in re Authoritati concedere liceat. *Graafius* primum aperte *Needhamo* subscribit; *Hoc teste, ait, membrana urinaria in muliere integrum fœtum complectitur, eodem fere modo ut in equa, chorio ubique adnata.* Quod cum a nobis etiam animadversum sit, *membranam hanc talem, qualem illam observavimus, Tab. 22. huic Capiti adnexa delineavimus* (617). Verum an quidem certus erat *Graafius*, se rem istam bene vidisse? omnino, diceres. Nam repetit, *Membranam hanc in equabus, ut in homine, totum fœtum ambire* (618). Ecquis non putaret, quæso, persuasissimum fuisse de veritate rei, quam binis distinctis locis tam manifeste, tam absolute, adstruxerat? nihilominus, versa pagina, dubitantem invenies, nec sine admiratione leges, quod *Allantoïs, ejusque lotium, quosdam fœtus totaliter ambiat, uti in equabus, & forsitan etiam muliere, contingit* (619). Sed qualem jam exspectas Tab. 22<sup>a</sup>. depictam allantoïdem? non potes non respondere (juxta N. 617, & 618); similis erit sententiæ *Needhami*, cui ibidem adsentitur *Graafius*; simplex nempe membrana universum succingens chorion. Quantum erras! delineatur ibi Vesica reniformis, placentæ supposita, *Spigeliana* quasi. Regeres fortasse, male id sic videri, cum monuerit Author in explicatione ejusdem figuræ (ad H), *esse hanc tantum partem allantoïdis inflatam, non totam.* Fateor, verba *Graafii*

ita

(615) Medical. Essays tom. 2<sup>o</sup>. art. 9<sup>o</sup>. p. 128.

(616) Ib. p. 129.

(617) De mulier. org. cap. 15<sup>o</sup>. p. 284, & 285.

(618) Ib. p. 286.

(619) Ib. p. 288.



ita intellexerunt quidam: verum propius inspecta figuræ interpretatio aliud suadet. Nam indicat quidem, Literas HHH notare *allantoidis partem inflatam*; sed addit, *quatenus sub amnio collocatur*, & momento ante significaverat, per G repræsentari alteram *Allantoidis portionem amnio nudatam*. Non igitur statuit, in figura illa solummodo partem allantoidis exprimi, sed duas ejus partes distinguit, unam tectam amnio, aliam amnio nudatam, quibus simul sumptis haud dubie integram allantoidem absolvi, jam volebat. Saltem figura (de qua nobis hic potissimum sermo) manifestissime exhibet Vesicam singularem, reniformem, placentæ suppositam, propria sua membrana circumscriptam, terminatamque; uti irrefragabiliter in primis conspicies in G: nam hac parte allantoidis rotunda extremitate distinctissime clauditur. Dum contra, si *Needhami*, & prioribus *Graafii* dictis respondens Icon partem modo allantoidis sisteret, non poterat ibi talis portio prominere; nihil esset, quod contineret aërem. Etenim ex eorum sententia cavum illud urinarium partim subtus ab amnio, partim supra a chorio, vel lamella urinaria, factum, separato, ut in figura, amnio, aperturam reliquisset in G, neutiquam clausum, atque ultra amnii limites procedentem, saccum. Hæc adeo certa sunt, ut nemo sanus dubitare queat. Indignamur, tam ineptas contradictiones legendo, videndo. Quas meras hercule imposturas, bono Viro indignas, scientiæque pestiferas, damnat attentior, cum interim plurimi, nimis in Authorum libris festinantes, iisdem decipiantur pessime, & præjudicium induant, vix toto veritatis impetu eradicandum.

§. 185. Minus absurde, sed æque ridicule, egit *Munnickius*, ubi, postquam in textu dixerat, *Membranam urinariam in humano partu eatenus negatam fuisse*; accuratiorem tamen *Anatomen eam suo ævo deprehendisse*, subdit ad notulam, *Urinariam banc membranam observarunt non tantum Cl. van Horne, Microcosm. §. 69. Regn. de Graaf tract. de mulier. org. Tab. 22. Bidloo Anat. Tab. 58, 59. Sed eandem & Nos in xenodochio nostro pluribus Medicinæ Doctoribus & Studiosis demonstravimus in cadavere mulieris, quæ quatuor præterpropter menses uterum gesserat*



*gesserat* (620). Lepida fane observatio ! cuius energiam pulchre cognosces , si consulueris loca Authorum , quibuscum inventi istius gloriam partitur. *Hornius* (in *Microcosmo* §°. mihi 70, non 69) narrat, *se tertiam quamdam membranam notasse, mediam inter chorion & amnion; quæ, inquit, vel allantoïdes erit, vel amnii duplicatio: utraque humorem continet lentum, sed illa turbidiorem, hæc puriorem.* De Graaf *Tab. 22*, uti statim vidimus, peculiarem sub placenta vesicam pingit. *Bidloo Tab. 58<sup>a</sup>.* (nam 59<sup>a</sup>. hoc respectu non meretur considerari) *Membranam* exhibet *tenuissimam, ac pellucidam, chorio ubique adhaerentem, toti foetui circumjectam, incumbentem amnio, sed nullo huic connatam* (sic sonat figuræ interpretatio); verbo dixerim, perfecte *Needhamianam* urinariam tunicam exhibuit. Ita ut tres illi, a *Munnickio* adlegati, Authores tres diversissimas sententias tenuerint; quos tamen, ut consonos, jungit ipse, suæque experientia confirmat, dum testatur, se *eandem* membranam demonstrasse. *Eadem* certe esse non potuerat; sic enim triplici differentia a se ipsa discrepasset. Nihil igitur superest, nisi ut divinet Lector, an membrana ejus urinaria duplicaturæ amnii, an duplicaturæ chorii, an denique singularis sub placenta vesicæ, speciem tulerit? quod nemo facile determinabit. Profecto ejusmodi *demonstrationibus* gravatur ars, non levatur, pro luce caligo inducitur, pro eruditione confusio. Melius sibi & posteris consuluisse Author, si inutilia hæc *accurationis Anatomiae* producta tacite suppressisset. Admodum infirmam esse oportet doctrinam allantoïdis, quæ talibus fulcris egeat. Mireris, illi *Munnickianæ* observationi aliquod pondus fuisse adtributum, cum indubitatum sit, nihili æstimandam esse.

§. 186. Velle jam opponere his decantatum illud argumentum de eadem necessitate in homine ac brutis, urinam alicubi inter membranas deponendi (aliaque similia), non decet: si enim directe inquirenti neque locus iste occurrat, neque via, qua eo perveniret lotium, omnia hæc sponte concidunt. Quid! nosne



nosne audeamus, Naturam certis quibusdam agendi modis adstringere, cuius innumeras variationes quotidie conspiciamus? cur binas fœtui humano vesicas dedisse statuis, quia bovino dedit? nonne æque hominis alimentum præparat simplici mino-rique ventriculo, quam bovis amplissima illa ac quadruplici machina? unus in homine ventriculus valet quadruplicem in bove; unicuique suum sufficit. Mirumne ergo, si infanti una vesica urinaria, respectu vituli, deficiat, cui tres ventriculos cedit? amat Natura, varie in variis agendo, eundem finem adsequi. Hanc mirabilem ejus potentiam deprehendimus passim, limites vero penitus ignoramus.

§. 187. Quamvis igitur, ut vela contraham, nullam hactenus sufficientem causam noverim, quare organa infantis uro-pojetica non possent urinam ad partum usque servare, quemadmodum intestina meconium (facilis enim tritis objectionibus, ni fallor, responsio foret): attamen si forte excernenda est, amnion suppeditabit matulam, juxta ultimam hypothesein (§. 176), cui licet non omnino subscribam, haud diffiteor interim, si in humano fœtu locus quidam urinarius extra infantem poni debeat, longe probabilissimam videri. Neque enim aliud cavum huic usui adcommodatum demonstrat Anatomie.

§. 188. Difficultates isti sententiæ opponi solitæ, me iudice, parum ponderant. Tria potissimum objiciuntur ab adversariis. 1°. Non posse superari resistantiam sphincteris vesicæ, priusquam abdominales muscoli agant: hos vero non agere, nisi cum prima inspiratio facta est. 2°. Si urina deponeretur in amnion, tenellum fœtus corpusculum acrimonia sua læderet. 3°. Liquor amnii, quem ore haurit infans pro nutrimento sui, conspurcaretur penitus, & ex blando alimento noxiam valde qualitatem indueret.

§. 189. Quoâd 1<sup>um</sup>. Facile omnibus experimentum (sæpe saltem in me ipso iteratum) docet evidentissime, reserationem sphincteris vesicæ non absolute dependere a respiratione, vel musculorum abdominalium efficacia. Adeoque minus deberi hisce adminiculis, quam vulgo traditur. Vesica modice ple-



na lenem stimulum patitur, monemur, eliminare lotium, nec urgemur tamen. Tempus hoc aptum est sequenti experimento. Altissime inspirato aëre, & retento, musculis abdominalibus validissime contractis, nixus fiat, quantuscumque potest fieri, isque quoties lubet novo impetu repetatur, ne guttula prodit, si nolueris. Deinde aliquantulum expecta, ut, qui tunc sequitur, anhelitus plane transferit; jamque velis, ut urina exeat, statim, respiratione manente lenissima, vel & suspensa tamdiu, nullo musculorum abdominalium sentito motu, nullo prorsus nixu facto, eliminabitur; (si stimulus fortior fuerit, non possumus impedire motum quemdam circa pubim, musculorum, ut videtur, pyramidalium: sed primus ille lenissimus stimulus observandus). Ecquid manifestius evinceret, sphincteris vim voluntati subicere, hanc solam sufficere excretioni, respirationem, & musculorum abdominalium actionem, tantum in quibusdam casibus secundario accedere. Itaque sphincteris resistantia in foetu etiam superari posset citra ullam opem musculorum abdominalium vel respirationis. Præterea minus recte adfirmatur, musculos illos non posse agere nisi post primam inspirationem. Quantumvis enim, nobis plerumque insciis, officium suum continent, ut respiratio tempore somni &c. perficiatur automatico motu, qui non videtur nisi ad primam inspirationem incipere; alium tamen insuper eorundem motum quivis in se ipso experitur, unice voluntarium, quo iidem muscoli magis, minus, imo validissime, contrahi, laxari, &c., queunt ad libitum; quin & opposita respirationi lege, ita nempe ut inspirando contrahantur, laxentur expirando. Unde, si opus foret, hac quoque potentia istorum musculorum actio, ante primam etiam inspirationem, propellendo lotio coöperari posset. Certe alvinæ fœces, illælis membranis, non raro intra amnion depositæ (621), sphincteres ante inspirationem reserabiles confirmant. *Vesica* (in cane), *remotis musculis abdominalibus*,

(621) Needham de form. foetu cap. 5°. p. 119. De Graaf de mul. org. cap. 15°. p. 287.



libus, nihilominus omnem urinam largiter expulit, sensim se constringendo, donec tandem vix nuce juglande major apparuerit (622). Liquor amnii, optimorum Authorum consensu, sub-urinosus deprehenditur. Quid plura? utique animus non est, hisce penitissime immergi. Quare si dictis obijci quædam posse, animadverterit aliquis, sciat, neque deesse, quæ sententiam illam ulterius firmare queant. Sufficiebant ista, ut demonstrarem, primum argumentum requisito robore destitui.

§. 190. 2°. Non est, quod ab urinæ acrimonia infantis cuticulæ metuamus; tenella ejus vascula minus mutare valent humores; sicque necessario mitis urina nascitur. Ipse *Needhamus* fatebatur, *Liquorem allantoidis destillatum aquam mollem & lenem exhibere, lacti destillato simillimam*. Quippe quod, salibus nondum efferatis & exaltatis, serum sanguinis adhuc mitissimum perstat, neque tartareum salinumve genium innuit. Imo nutritibus observari, primum infantis lotium minime falsum esse (623). Verum omnium maxime hic adlegari merentur ea, quæ hac de re *Mattheus Sladus* suppeditat in *Dissertatione epistolica*, quam sub nomine *Theodori Aldes* contra *Harveum* scripsit (*Mangeti* testimonio). Is, a proposita opinione alienissimus, censebat, urinam hominis ad partum usque in vesica manere, hancque ideo duplo majorem esse in fœtu, quam in adultis (624); nihilominus sic ait; *Urina, quæ in vesica est, non deprehenditur acris aut salsa (quod notandum adversus illos, qui propter urinæ salsedinem eos impugnant, qui urinæ innatare fœtum humanum scribunt; quod quamvis falsum sit, ea tamen machina non utendum est): in vesica, inquam, tam embryonum, quam recenter natorum infantium, de qua re nostratibus nutritibus satis constat*. Imo in *Vitulo* animadversa nobis paucillum sacchari aqua dilutum sapore æmulari; quod quamvis alicui falsum videri possit, tamen verissimum esse, ego, quique mihi aderat, testari potest (625). Recte ergo *Arantius* dixerat,

Opinioni

(622) *Wepferus* de cicut. aq. cap. 20°. p. 318.

form. fœtu cap. 3°. p. 81.

(623) *Needham* de

(624) Vide ejus *Sciagraphiam* de nutrit.

fœtus hum. in *Mangeti* *Biblioth. Anat.* tom. 1°. p. 739.

(625) *Ib.* p. 732.



*Opinioni suæ non obstare urinæ acrimoniam, cum vel exigua vel nulla sit, eo quod dulci admodum sanguine nutriatur, multoque humido abundet, infans; & si quid inesset acrimonie, pingue illud, quod veluti butyrum toti cutis superficiei obducitur, id facile retunderet* (626). Mirum equidem, Allantoïdis patros illam lotii acrimoniam adeo respectu fœtus timuisse, quod ipsum tamen intra hanc vesicam, cujus summa teneritudo passim declamari solet, tanto tempore adservari, minime verebantur, parum solliciti, ne, erosa membranula, diffunderetur, allantoïdi æque, ac vicinis omnibus, brevique etiam infanti, nociva. Aut parceret his, quæ unctam fœtus cutim tam male plecteret? sententiam hanc false risit *Drelincurtius*, cum sequenti fere modo luderet: *Non Amnias Dea de cœlis deducenda venit, quæ tunicis parcat. Quod si talis in rerum natura exstaret, illa profecto solas sibi dilectas membranas ab omni rosione vindicaret; fœtus autem cuticulam atque cutem humori ferino ac edaci corrodam objiceret* (627).

§. 191. At saltem, inquis, œsophago, ventriculo, intestinis, maximam noxam inferet, amniique liquorem, optimum cæterum fœtus ore hauriendum pabulum, inficiet pessime (quæ tertia erat difficultas). Verum eruditissima dissertatione evicit *Monrous*, fœtum solo umbilico nutriri, & liquorem amnii naturaliter numquam intromitti; argumenta, in contrarium opponi solita, enervavit pulcherrime; totque alia solidissima, sibi faventia, & experimenta, & superstructa iis ratiocinia, adtulit, ut fere certus sim, non suscepturum quemquam, demonstrativam adeo doctrinam evertere. Merentur hæc, præ omnibus reliquis, circa istam controversiam legi: qui legerit, vix poterit non persuasus recedere (628). Negare quidem haud oportet, liquorem amnii, certis quibusdam casibus, aliquando a fœtu deglutiri; docent ex amnio resorptæ fæces; quæ procul dubio tunc una cum portione humoris amnii ventriculum subierunt. Sed uti *illas sine insigni noxa de-*

(626) De hum. fœtu cap. 10°. p. 68, & 69.

(627) Opuscula Omnia p. 503.

(628) Medical Essays tom. 2°. art. 9°. & 10°.



*devoratas non raro invenit* NEEDHAM (629), sic pariter nullum ab hoc internis partibus immineret periculum, licet urinosus foret. Itaque videtur (quod unice volebam) liquor amnii non continuo illam viam ire, & minime, si quandoque deglutitur, tamquam alimentum intromitti; hinc potius, ac plerumque, excludi; dumque subinde admittitur, non magis id juxta ordinem naturalem fieri, quam dum fæces ipsæ fubeunt, neque nocere magis.

§. 192. Ita breviter, quasi per specimen tantummodo, vidimus, quod, si necessarium esset, locum aliquem urinarium extra infantem agnoscere, amnio probabilissime istud adsignaretur officium. Cui hypothese non parum favent exempla, quæ docent, urinam aliquando inevitabiliter intra amnion humani fœtus debuisse effundi. Neque enim concipio, quid possibile fuisset, non accidisse id infanti, septem dein a partu diebus superstiti, cui, vesicæ & urethræ defectu, ureteres, directe in superficie corporis hiantes, toto hoc tempore stillabant lotium (630).

§. 193. Dedi igitur, ut proposueram, Historiam Allantoïdis ab initiis suis repetitam. Patuit, eandem ex brutis sumpsisse primordia, nec hæcenus ullam demonstrationem in Authorum scriptis occurrere, quæ aliqua verisimilitudine cavi cujuscumque urinarii existentiam inter membranas humanæ secundinæ suadeat: contra, omni possibili cura institutis experimentis, nullum ejusmodi cavum, nullum urachum, mihi adparuisse. Non tamen adeo arrogans sim, ut propriis viribus omnino confidere audeam. Quis tantum de se ipso præsumat, ubi quotidiana experientia discitur, mille modis errari posse? suntque hæc revera satis subtilia, ut aliquantulum mihi met diffidere oporteat, licet certo sciam, magna me circumspectione, & absque præjudicio, inquisivisse, nullo alio scopo, quam juxta veritatis regulas ad utramlibet partem inclinandi. Imo celare nolim (quod dictis pondus addat), desiderio non respondisse eventum. Tacite enim gaudebam, fortu-

(629) De form. fœtu cap. 5°. p. 119.  
tom. 2°. lib. 3°. Sect. 27°. obs. 1°.

(630) Bonetus Sepulch. Anat.



fortunatam aptissimi subjecti opportunitatem adeptus, fore ut illustri exemplo ad oculum demonstrare possem, & evincere, eandem, quam nunc impugnare cogor, secessuum urinariorum existentiam.

§. 194. Itaque cum *Harveo* concludam, *Haud præfrafte negare me, dari allantoïdem* (631), vel cavum quoddam vicarium inter membranas foetus, urinæ per urachum allatæ receptaculum. Quantum vero quisquam sibi potest confidere, non violabo decentem modestiam, si palam adfirmavero, tot modis persuasum me fuisse, ut dubitare nequeam, quin urachus & allantoïs, qualescumque demum, in homine deficient. Vix enim mens induci potest, ut dubitet, si quando plane convicisse videantur oculi: quorum testimonio tamen in hisce non nimis pertinaciter insistere, suadet prudentia.

§. 195. Causam rogas, cur ex autopsia necdum absolute contra allantoïdem concludere audeam? hæc est: quantumvis in meis subjectis nihil omnino deprehenderim, quod minimam allantoïdis suspicionem inderet post accuratum examen; eaque, quæ apud Authores leguntur, leviora sint, quam ut experientiæ hujus fidem debilitare valeant; attamen unus adhuc restat scrupulus ex præparato, quod in Thesauris suis servat Clariss. *Albinus*. Placuit præstantissimo Viro, pro singulari sua humanitate, concedere, ut præparatum illud intentissime pervestigarem; imo & oretenus suam de eodem sententiam communicare dignatus est, qualem ipse jam diu erudito orbi tradidisset, unâ cum elegantissima, quam simul vidi, figura, nisi majora negotia impedivissent.

§. 196. Abortus est, cujus membranis apertis, partimque recisis, aditus patet oculis, ita ut interiora distincte contemplari liceat. Propendet foetus, fabæ magnitudinem æquans, ab umbilicali fune, qui in hoc subjecto satis longus, crassus, & pellucidus, adparet. Ejusdem pelluciditas pulchram opportunitatem dat, ut distinguantur contenta; scilicet in infima parte funis, juxta embryonis abdomen, quod tumidum prominet,

con-



conspicitur portiuncula intestini; & præter hanc tres albican-  
tes funiculi, quorum singulorum crassities tenuiorem aciculam  
æmulatur. Horum funiculorum unus a ventre embryonis ad-  
scendit per interiora funis, nonnihil oblique, ita ut ubi duas ter-  
tias longitudinis funis absolverit, extimæ ejus membranæ conti-  
guus evadat; a qua deinde tenuissimum eodem loco filamentum  
procedit, tamquam egredientis ibidem prædicti funiculi conti-  
nuatio. Filamentum illud porro extra funem leniter incurvatum  
pertingit ad angustiore partem ovalis vesiculæ, acsi in ipsius  
cavum desineret: breve est, & non medio vesiculæ apici infi-  
gitur, sed aliquantulum ad latus. Vesicula ista ovalis angus-  
tiori sua parte parum modo a fune distat, inde vero horizon-  
taliter fere sinistrorsum eundo latefcit; magnitudinem femi-  
nis pœoniæ circiter monstraverat, pellucidissimo liquore tur-  
gidula, in recenti, aliquantulum nunc collapsa & rugosa, se-  
parato amnio, sub placenta integra pendet, libera, laxis tan-  
tum cellulosaë vinculis utcumque sustentata, propriâ membran-  
ula undique absoluta, tenui quidem, attamen satis densa, & fir-  
ma, ut non difficulter delicatis manibus expediri posse videa-  
tur, & produci in aprium.

Talem vesiculam adhuc semel vidit Vir Clarissimus; existi-  
matque, merito hinc suspicionem formari, an non in huma-  
no etiam fœtu Allantoïs, Uracho instructa, adsit? cum tamen  
nihil hæcenus in Authorum scriptis, neque in innumeris aliis ab-  
ortibus, repererit, quod ulterius persuadeat, nondum determi-  
nare audet, utrum vesicula ista pro vera Allantoïde habenda sit,  
& funiculus memoratus pro uracho; an potius alio nomine in-  
signienda veniant.

§. 197. Putabam primo, sufficere, si Observationem hanc  
simpliciter proponerem, tamquam per modum problematis,  
judicium relinquendo Lectoribus, an, & quo usque, ea Al-  
lantoïdi faveat. Sed, re serio perpensa, inevitabilem neces-  
sitatem incumbere cognovi, aliquid de hoc præparato dicen-  
di; quod declinare mallet, nisi totam prædictorum basim  
adeo insigniter succutere videri posset, ut non longe ab inte-  
gra ruina absit. Nec ægre, ut spero, feret Vir candidissimi



pectoris, & solius veritatis zelosissimus amator, si meam qualemcumque sententiam in præsentī negotio, sub debita tanto Anatomico reverentia, sincere explicuerim, coactus.

§. 198. Vidi, inquit Vir Clarissimus, talem vesiculam, talem funiculum, quæ Allantoïdis & Urachi non levem suspicionem pariunt. Revera hæc tam evidenter in illo subiecto oculis patent, ut nullo modo dubitari queat: nec negari potest, legitimam esse suspensionem, quæ autoplîæ innititur. Tota igitur quæstio huc solummodo redit, an particulæ istæ absolute pro Allantoïde & Uracho habendæ sint? quod, solita sua prudentia, non decidit Author. Et sane adfirmativa magnis difficultatibus videtur subiecta. Nam 1°. deberent eadem particulæ occurrere in omni abortu; si enim Allantoïs & Urachus forent, naturalia organa essent; adeoque omnibus communia, non tantum in uno alterove, sed semper, obtinerent. Sæpe forsan intra opaciorem funem latere posset Urachus, at Allantoïs saltem satis facile deprehenderetur; potissimum cum, tuto sub placenta hærens, nulli fere læsionis periculo succumberet. Nihilominus dexterrimo Anatomico in tanta abortuum copia non nisi bis phænomenon ejusmodi spectare contigit. 2°. In ovo nostro ingenti nequidem adfuit (§. 179, & 180); quod eo confidentius adfirmo, quia certissimus sum, me in separando amnio nequiquam tam ruditer egisse, ut vesicam talem, cujus constituens membrana satis firma fuisset, integre potuissim destruire, ita ut nullum penitus illius vestigium adpareret. 3°. Quoäd Urachum ingens dubium videtur. Præterquam enim, quod nonnihil suspectum videri posset, Urachum ad tantam sub placenta distantiam per funis substantiam egredi, solumque deinde extra funem decurrere; tres funiculi in fune prostant, quorum duo, minori quidem spatio conspicui, excurrunt, sed cæterum similes tertio, qui urachum æmulatur. Bini priores verisimiliter sunt vasa umbilicalia: his enim toto habitu respondent. Naturaliter autem tria vasa umbilicalia per funem repunt. Proinde, si tertium funiculum pro uracho accipimus, unum vas umbilicale desiderari posset, nisi forte id in posteriori parte funis lateat; quod determinari nequit, objecto intra vitrum suspenso, cum pos-



tica funis pars accumbat ovo. Certe multum levaretur hæc difficultas, si quartus funiculus occurreret; non tamen evanesceret plane, quia necdum certo constaret, utrum, ramofo vase, numerus funiculorum horum auctus esset, nec ne. Confer §. 100.

§. 199. Quantumvis igitur lubentissime subscribam, Observationem istam pulcherrimam gravissimum inter omnia, quæ hæctenus detexit Anatome, argumentum suppeditare pro Alantoïdis & Urachi existentia in humano fœtu; attamen non ita suis difficultatibus exemptam arbitror, quin ea, quæ ante diximus, subsistant etiamnum, saltem donec novis experimentis certius confirmatum sit, quid de vesicula ista & funiculo censere oporteat. Quo facto, paratissimus sum, victas manus ultro porrigere. Tamdiu autem, Clarissimi Viri exemplo, absolutam conclusionem suspendere, & suam cuique sententiam liberam relinquere, congruum existimo, tutissimumque.

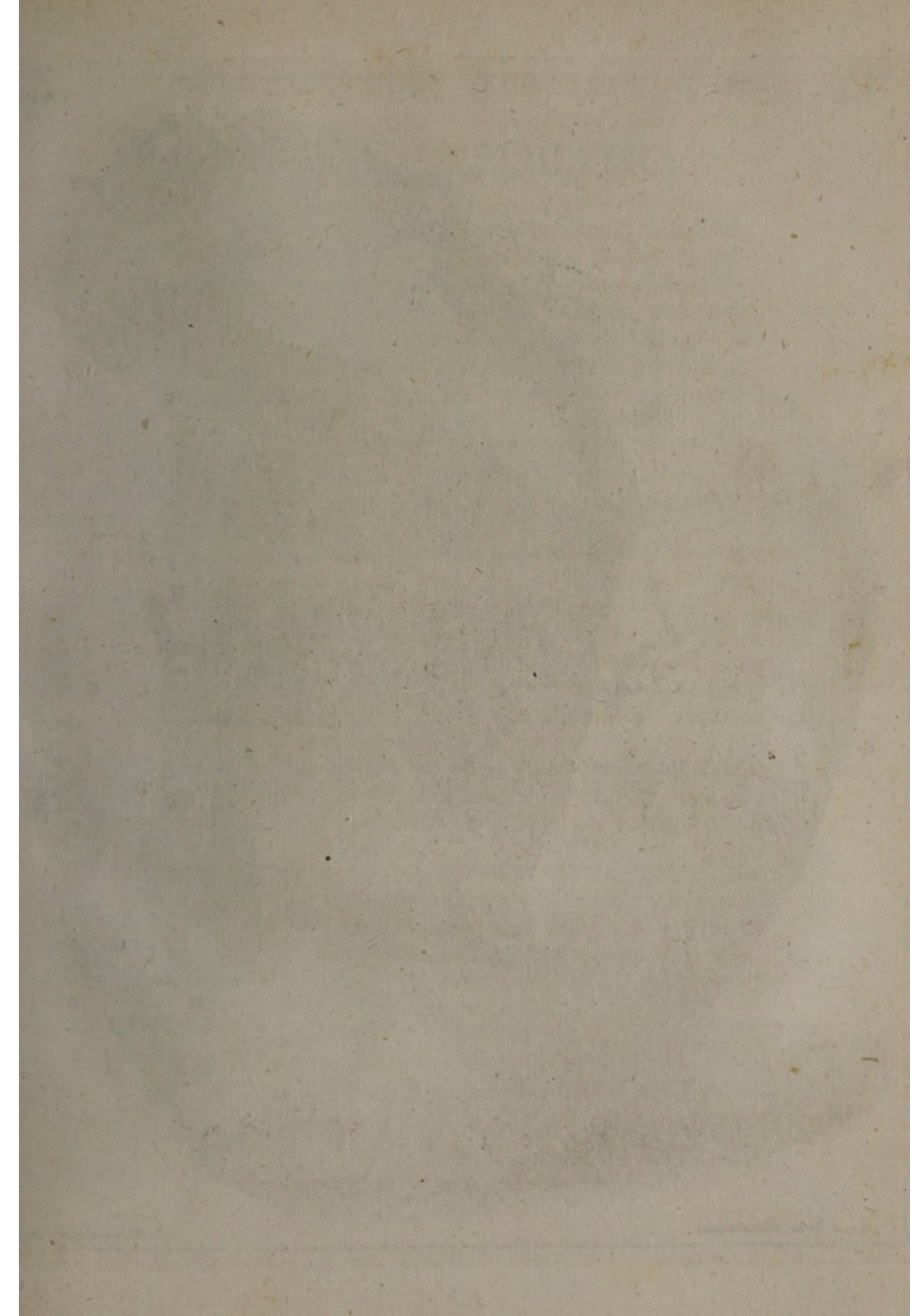
#### E P I L O G U S.

**A**bsolvi pñsum; tuum est judicare, Lector, quo successu. Candide dixi, quæ vidi; nullius inventum mihi arrogare conatus sum; sed totis viribus incubui, ut suum unicuique assignarem, me ipsum, quantum potui, spoliando. Eorum, quæ ab aliis notata animadverti, reticui nihil. Unum rogo, quod ipsa æquitas jubet, ut, si qua in re defecerim, benigne corrigas. Facile, credo, agnosces, opusculum hoc, licet mole exiguum, tantam Authorum lectionem, exactitudinem, memoriamque, poscere, ut mirum non sit, si forte hinc inde emendari possit, debeatve. Omni quidem mihi possibili cura lapsus ubique evitare studui, minus tamen de meis quantulis-cumque viribus præsumo, quam ut oneri ferendo pares humeros sentiam, vel suspicer, tractatulum hunc in suo genere perfectum esse. Multo labore annisus sum, utcumque ad perfectionem accedere; Verum vix possibile crediderim, in similibus uno impetu ad metam pertingere. Sufficiet, si aliquid tolerabile protulerim. Facile est, inventis addere; itaque defectus supple, errores castiga, quos ubi (præter spem) excidisseprehenderis, dicito;

*Difficiles scriptor juvenis moderatus habenas  
Si non sat tenuit, magnis tamen excidit ausis.*

TABU.











## TABULARUM EXPLICATIO.

**S**cientiam Anatomicam nulla re magis, quam figuris, casta fide, & ab exercitato artifice, distincte elaboratis, illustrari, quivis, vel mediocriter in Scriptorum lectione versatus, abunde novit. Hujus veritatis diu jam conscii Authores, in primis postquam Humana Anatome cultior esse cœpit, semper incubuerunt, ut, si quid novi inter secandum detexissent, idem iconum ope oculis Lectorum proponerent; cognita etiam, sed nondum picta, editis figuris illustrantes. Quandoquidem igitur & mihi objecta supererant, quæ huic tractatulo dederunt ansam, necessarium duxi, illa hîc, opera exercitati Chalcographi, sub auspiciis egregii Wandelarii, naturali singula magnitudine exhibere, eo magis, quod nullibi hætenus, me conscio, res istæ pro merito delineatæ fuerint. Väterus quidem uteri humani gravidæ figuram dedit, nostræ non omnino absimilem; verum, si utrasque inter se comparaveris, facile agnosces, quæ præstet. Ipse uterum, ut videtur, mensæ impositum, hinc irregulariter collapsum, tubis, ovariis, ligamentisque, naturali situ & habitu minime servato, utcumque ordinatis, expressit; ego, intra lagenam, liquore plenam, suspensum, & proinde naturali forma præditum, sisto, aliunde etiam tot modis diversum, ut non minus hanc novam iconem pronuntiare audeam, quam reliquas, quibus nusquam similes deprehendi. Hæc per transennam. Veniamus ad explicationem Tabularum.

## T A B. I.

*Uterum humanum gravidum refert, quem descripsi.*

A. Plica est peritonæi, hoc loco duplicati, utero a latere adpensi, per quam duplicaturam rotundum uteri ligamentum solet incedere versus inguina. Inferiori parte abscissa est, hinc utcumque tubam Falloppianam æmulatur; sed non est tuba, quæ in objecto, unâ cum ovario, retrorsum inclinata hoc uteri situ non potest conspici, nec proinde delineata fuit.

B. B. Membrana uterum externe ambiens. Confer. §. 4. N. 2.

C. C. C. Cellulosa, quæ, rescissa hîc membrana externa, in-



*conspēctum prodit, insidens ipsi substantiæ uteri, cui in statu naturali membranam externam alligat.*

*D. D. Margo lateralis incisi uteri, in quo præcipue notari merentur vasa majora, & minora, quæ uteri substantiæ inbærent. Confer §. 10. N. 2. & §. 89.*

*E. E. Margo inferior incisi uteri, ubi in primis pulcherrime representatur, & in objecto occurrit, lamellata uteri substantia. Confer §. 10. N. 2.*

*F. Locus, in quo uteri substantia casu leviter secta est, cujusque sinister angulus eandem lamellatam fabricam demonstrat, tribus quatuorve planis invicem incumbentibus.*

*G. g. g. g. Alii margines dissecti uteri. Sunt enim hæ duæ illæ portiones, quas ab utero recisas elevavi sursum, ut cavum uteri distinctius occurreret. Confer §. 5. In margine G potissimum judicari potest de crassitie substantiæ uteri in hoc objecto. Confer §. 10.*

*H. Summitas uteri divisa per sectionem, quæ dictas portiones per medium separaverat.*

*I. Locus, a quo tuba Falloppiana & ovarium, quæ Tab. IV. fig. 4. exhibentur, abscissa sunt. Confer §. 4. N. 1.*

*K. Quisquilie quædam peritonæi non integre abscissi.*

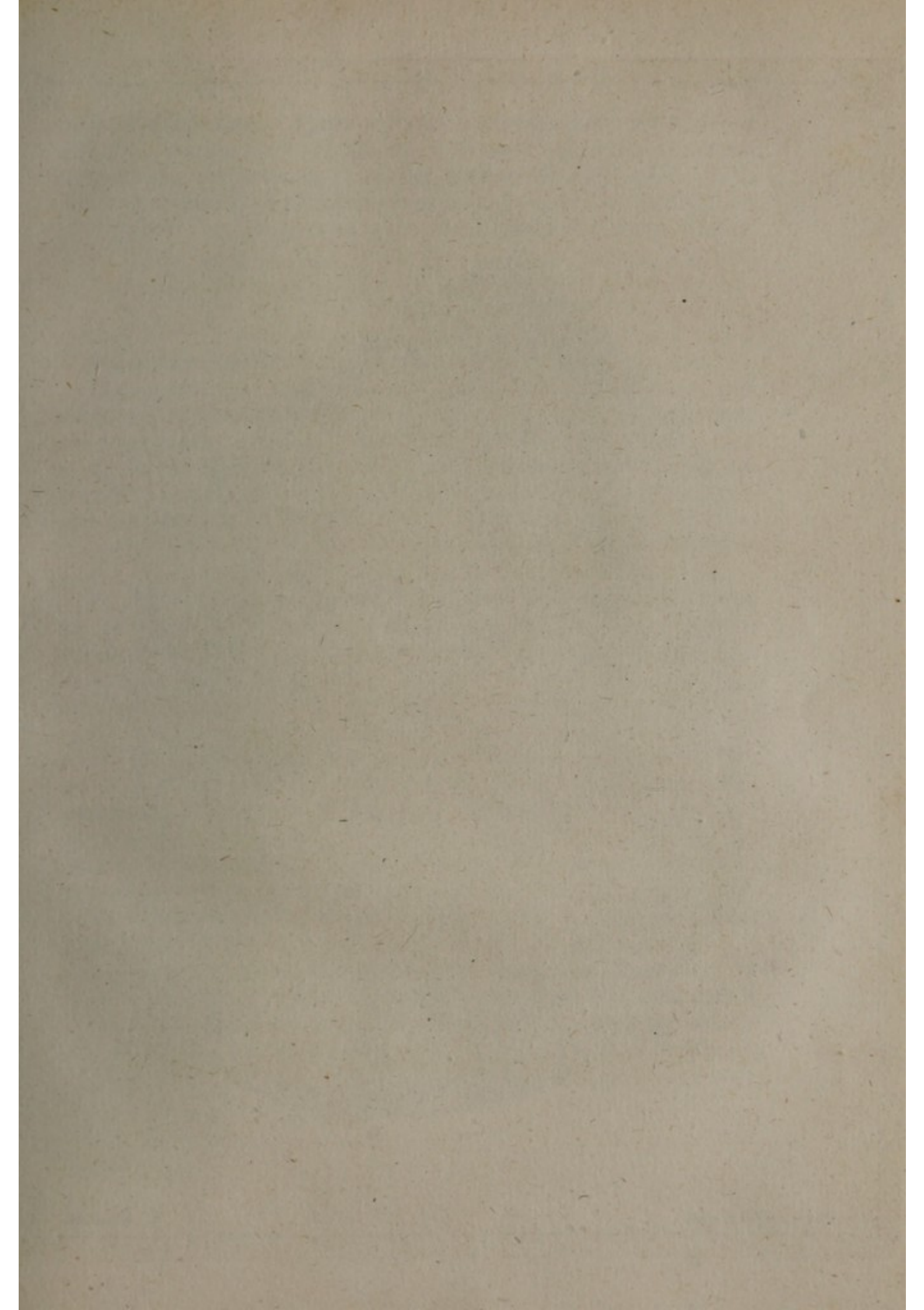
*L. Superior limbus orificii uteri, in quo rari aliquot folliculi, & pori.*

*M. M. Os uteri internum, naturali dimensione delineatum, intus reticulato instructum opere, inferius profunda crena præditum, quæ ibidem litera N notatur: qua simul exprimitur limbus inferior ejusdem orificii, folliculis porisque numerosioribus dives. Notandum interim, orificium uteri ita in hac figura depictum fuisse, uti in objecto conspicitur. Scilicet, cum uterum in liquore suspenderem, curavi, ut orificium hoc aliquantulum incurvaretur antroorsum, cæterum interiora ejus non poterant adeo plane exponi oculis. Factum inde, ut nunc superior & inferior limbus orificii videatur, qui in statu naturali anterior vel posterior foret. Impossibile etiam fuisset, interiora hujus orificii distincte representare, nisi illo adminiculo. Confer §. 4. N. 3, 4. & §. 86.*

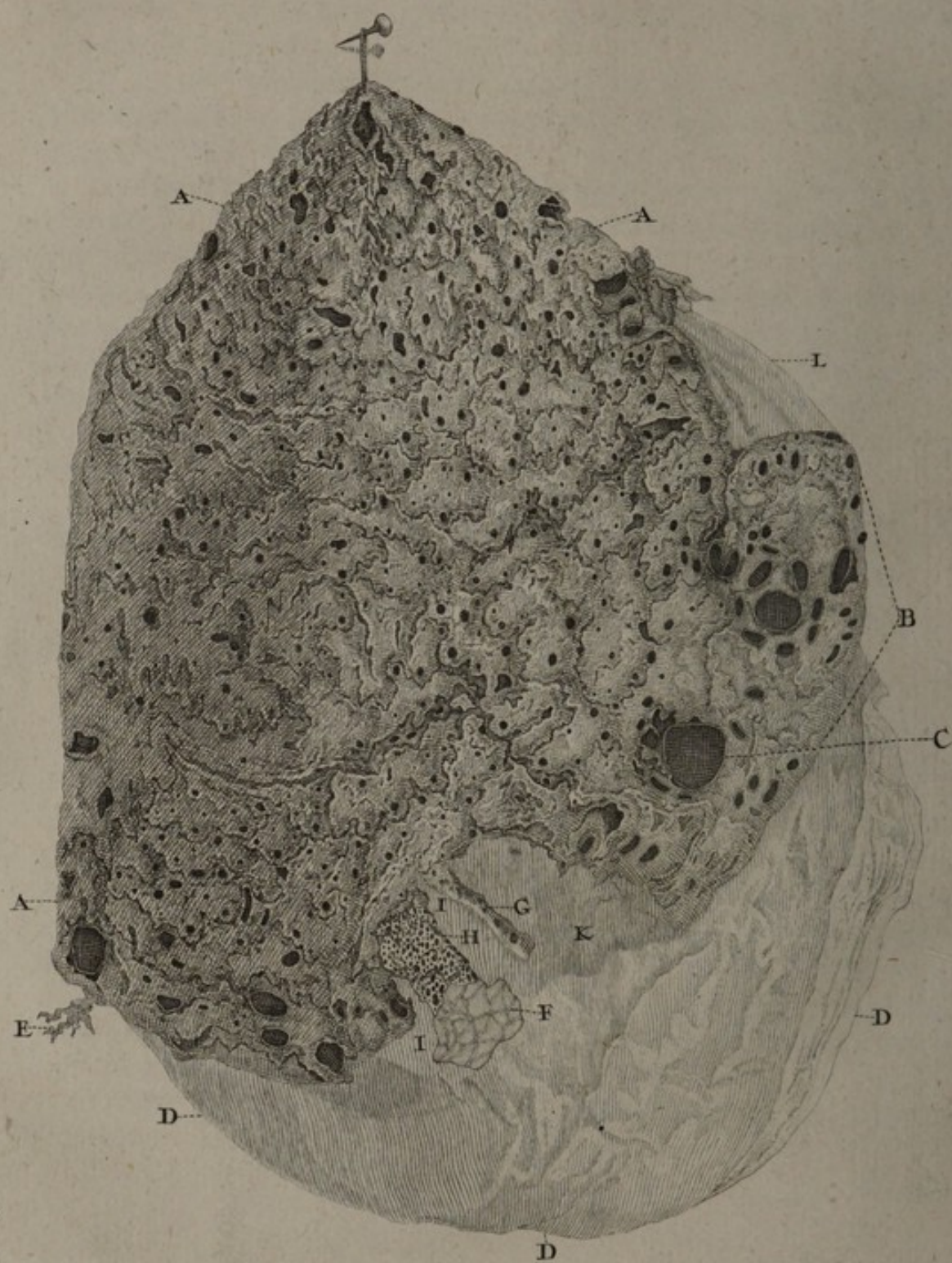
*O. Vas proxime incumbens utero, cujus rami statim utero infiguntur.*

*P. Ca.*











P. Cavum uteri, sistens posticam partem uteri, cui placenta adhaeret, inaequalem, osculisque vasorum, omnimoda directione patentibus, perforatam. Aliquot tantum hic, & alibi, vasa exhibere volui, licet in objecto innumera sint, ut, cum inde satis intelligatur res, frustraneum artificii laborem parcerem. Confer §. 9. N. 1, 2, 3.

## T A B. II.

Placentam monstrat cum portione relicta membranarum.

Figura placentae hic, uti in objecto, non respondet vulgari, cum enim passim rotunda occurrere soleat, haec quodammodo declinat ad triangulum.

A. A. A. Placentae dorsum, totum inaequale, eminentibus tuberculis, per sulcos intermedios distinctis. Confer §. 15. Idem ubique patentibus in superficie involucris externi, quo tecta etiamnum placenta est, vasculis numerosissimis instructum cernitur. Confer §. 7.

B. Binis lineis comprehendit spatium, ubi margo placentae totus fere rubet, cera partim in orificiis vasorum nuda, partim per semipellucas tenuissimasque sinuum membranulas translucente. Hic etiam, passimque per ambitum placentae, apparent hiatus ingentium sinuum, §. 7. N. 2. descriptorum, impleti omnes.

C. Sinus talis maximus.

D. D. D. Reliquiae membranarum. Cum primo objectum in liquore suspenderem, videbam, decorem ejus minuere, & confusione cum placenta parere, cellulosam chorii obscuriorem, & vasa, quorum ope cohaeserat utero: haec igitur eo tempore abstuli. Sic nitidius objectum evasit, & distinctius, sed simul chorion vasis privatum, quale jam imitatus est artifex.

E. Lacinia: qualibus passim corona placentae matri alligata fuit. Confer §. 7. N. 2.

F. Reticulum chorii, spongiosa hujus substantia amota, conspicuum (Confer §. 12. N. 2.), incumbens membranae sibi suppositae.

G. Sinus angustus, qui aliquamdiu supra placentae dorsum nudus excurrit, ex cujus fundo rami in substantiam placentae im-



merguntur. Confer §. 7. N. 2. Fornix ejus amotus est, hinc tantum occurrit fundus, leniter concavus.

H. Exigua placentæ portio, involucro suo nudata, scatens vasculis impletis. Confer. pag. 101.

I. I. Externa lamella chorii, quæ juxta reticulum F, & nudam placentæ portiunculam H, utrimque producta, manifestissime evincit, externam chorii lamellam continuari in involucrum dorsi placentæ. Confer §. 13, & 14.

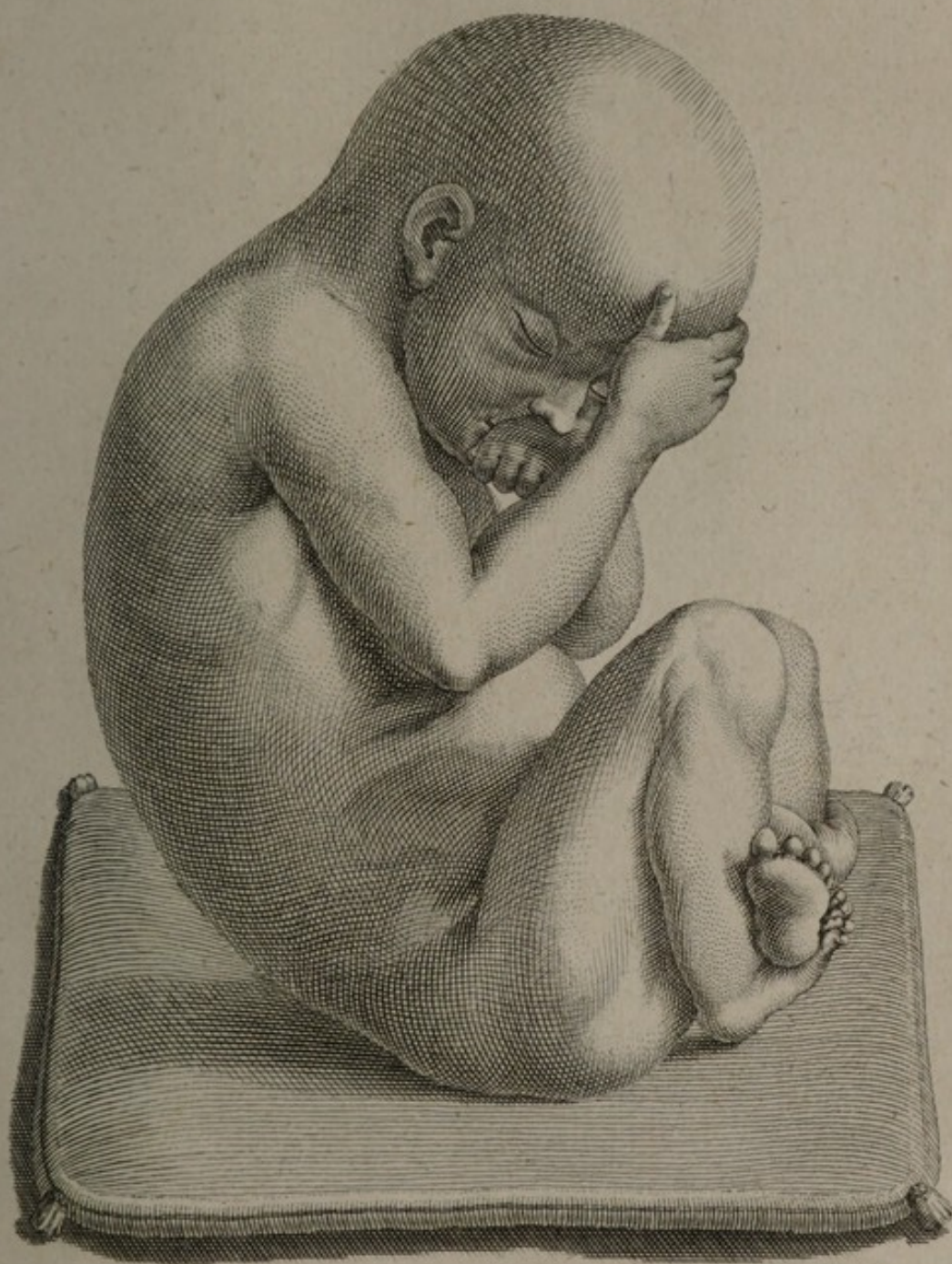
K. Locus placentæ, ubi densius est involucrum hoc, sicque placentam suppositam magis abscondit.

L. Pars membranarum in hac placentæ interfectione conspiciua.

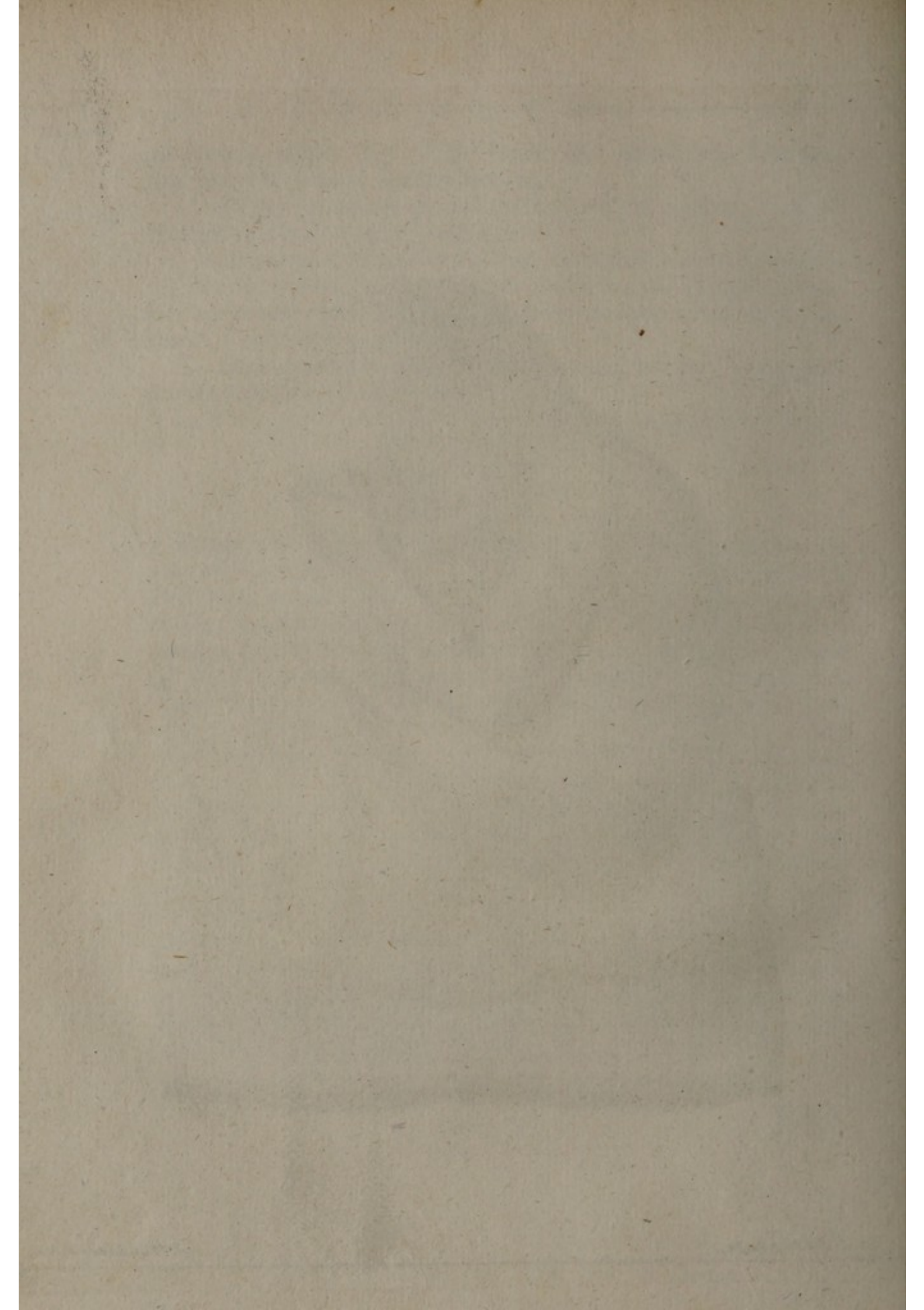
### T A B. III.

Fœtum habet, eo fere membrorum situ dispositum, qualem §. 18. annotavi, ut in universum facilius intelligi possent ibidem dicta. Præcipuus tamen scopus hujus figuræ fuit, ut ex infantis magnitudine, placentæ & utero præcedentium Tabularum comparata, omnium harum partium naturalis proportio innotesceret, simul & daretur occasio, judicium, quantum licet, adæquatum formandi de ætate ejus, sive termino, ad quem imprægnatio processerat. Figura hæc non eget peculiari interpretatione, utpote quæ sponte, vel solo visu, vel ex citata paragrapho, unicuique haud dubie clara erit. Igitur pauca tantum monuisse sufficiet: scilicet, postquam fœtum hunc putredo subiit (§. 23), non potuisse me cavere, quin, corrupta sub cute pinguedine, rugas contraxerit, & membris omnibus tunc flaccidioribus, nonnihil mutaverit situm eorundem pristinum. Ars hîc torositatem reddidit, singulaque suis iterum adfixit locis. 2°. Fœtum hunc aliquantulum inversum repræsentari, unde fit, ut plus de sinistris membris adpareat, quam mihi occurrit olim §. 18. 3°. Portionem funis, pone tibiam sinistram egressi, & supra eandem reflexi, interferi ambabus tibiis, ut versus umbilicum recurrat. Confer §. 20. N. 2.











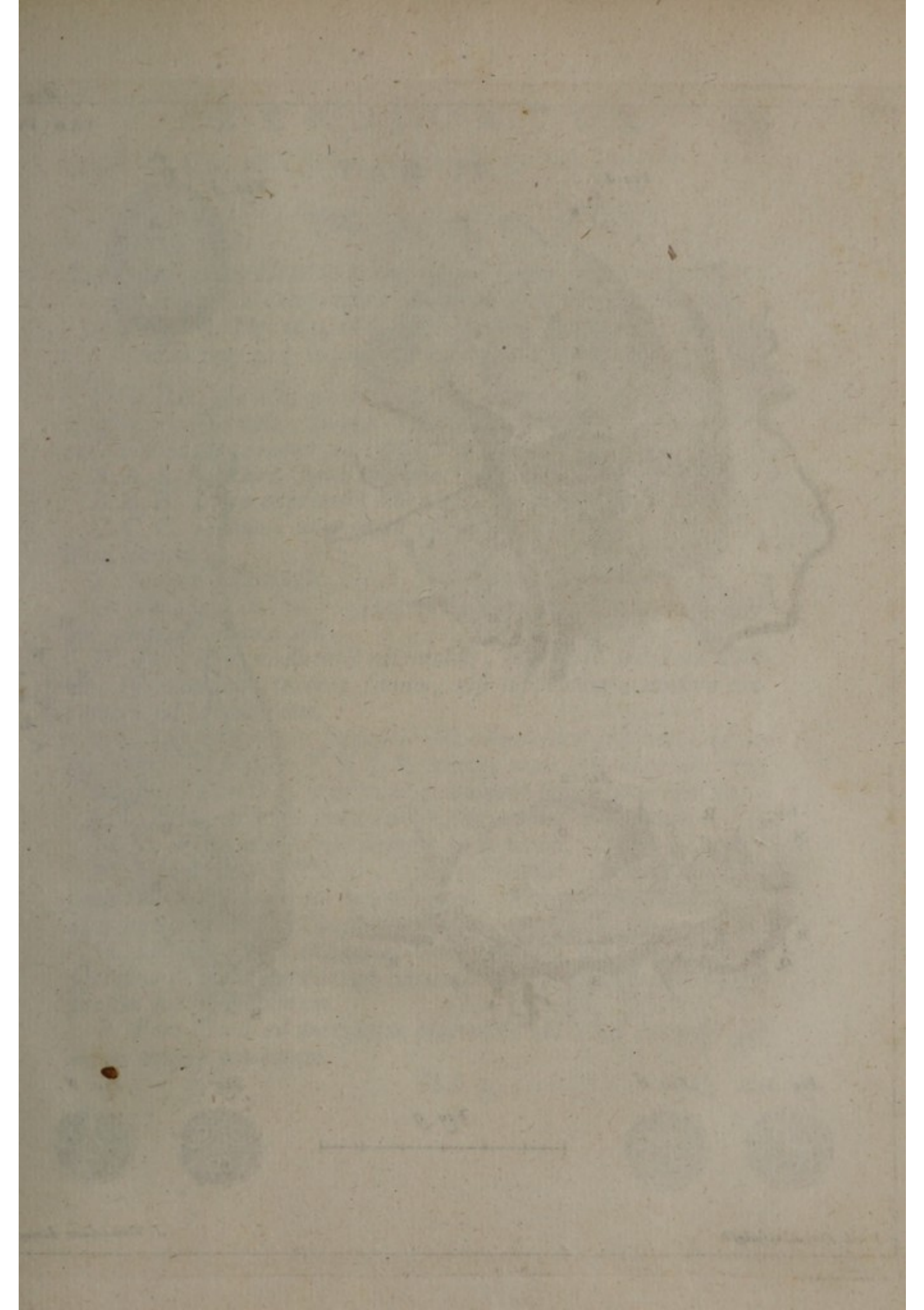




Fig: 1.

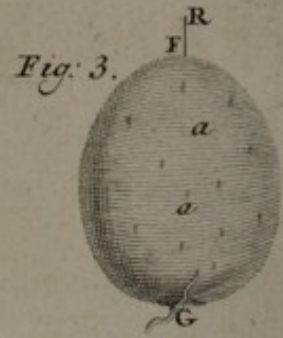
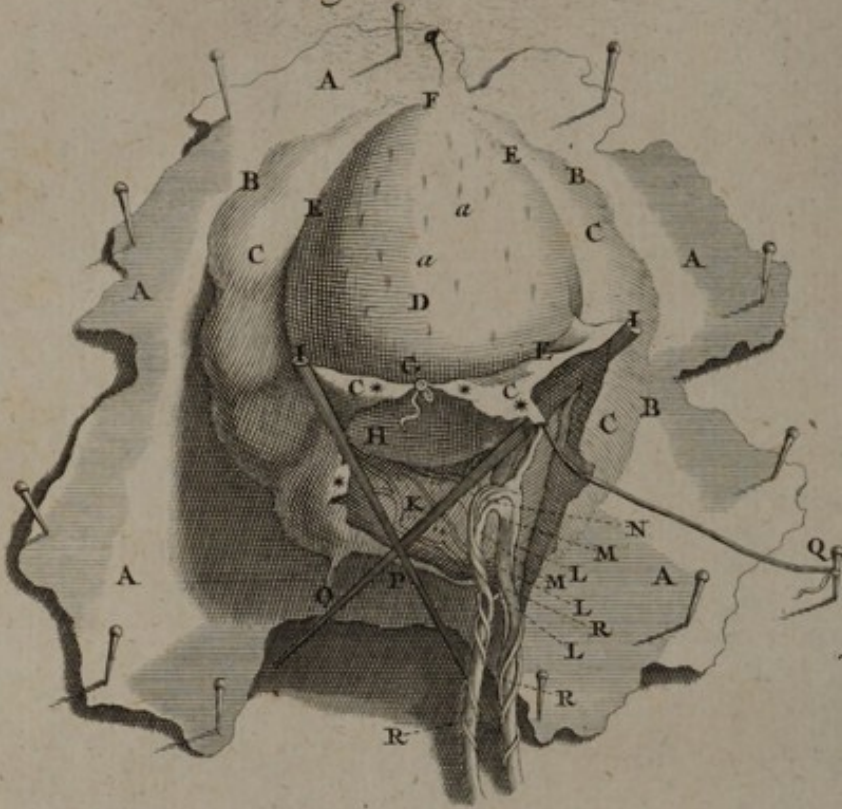


Fig: 4.

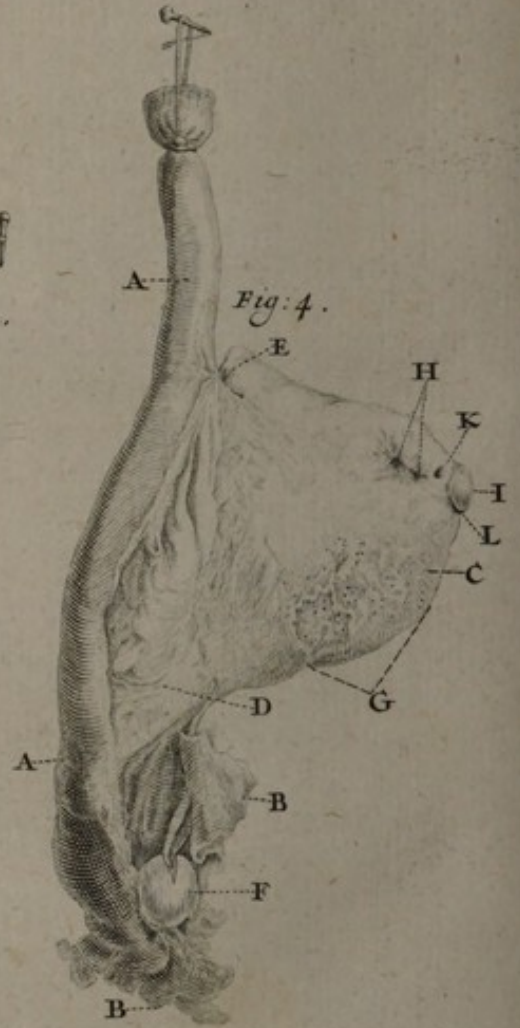


Fig: 2.

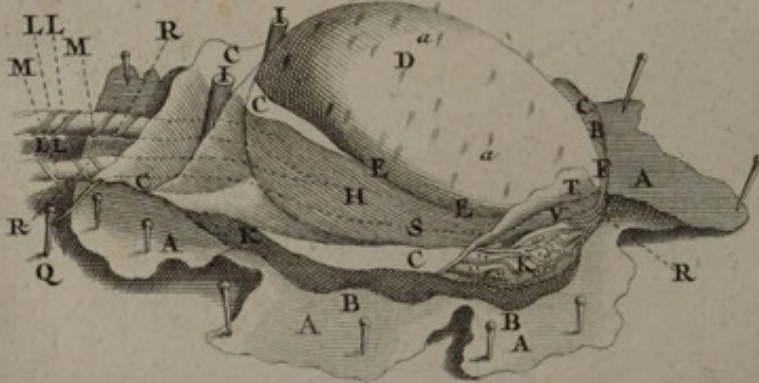


Fig: 5.



Fig: 6.



Fig: 9.

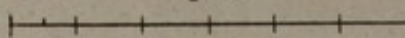


Fig: 7.



Fig: 8.





## T A B. IV.

FIG. 1, 2, 3.

Exhibent Icones *Halei*, accuratissime factas juxta archetypos, qui exstant in *Compendio Philosophicalium Transactionum*, Volum. 5. Fig. 161, 162, 163. Horum Author ipse ibidem pag. 315 sequentem interpretationem dedit.

FIGURA 161 (hic 1.) repræsentat secundinas gemellorum, ut monstratur allantoïs, ejusque relatio ad alias membranas, &c., postquam partes præparatæ & siccatae erant.

A. A. A. A. Pars Chorii expansa.

B. B. B. Linea exprimens margines placentæ.

C. C. C. Amnios, quæ unita est allantoïdi D, in E, E, E, linea unionis.

F. Cervix allantoïdis.

G. Foramen in fundo allantoïdis, unde urina effluxerat, & ubi allantoïs inflata fuit.

H. Pars illius medietatis allantoïdis, quæ jacet sub linea unionis, & immediate texerat fœtum, nisi supponatur, amnion continuari sub allantoïdem.

I. I. Duo styli amnio suppositi. Hi allantoïdem sustinent, & apertum tenent hiatus, \*, \*, \*, \*. amnii, unde gemelli prodierant.

K. Pars placentæ, cum vasis quibusdam sanguiferis injectis.

L. L. L. L. Arteriæ funis umbilicalis, rubra cera impletæ.

M. M. Venæ umbilicales impletæ cera viridi.

N. Communicans arteria, cujus ope omnes arteriæ utriusque funis umbilicalis una vice impletæ sunt. Venæ etiam similiter unica injectione fuerunt impletæ.

O. Acicula, quæ expansum tenet amnion, ubi id a margine placentæ decurrit partim ad lineam unionis, vel adhæSIONIS, & partim supra placentam.

P. Pars chorii ad marginem placentæ, ubi illud excurrit sub amnio versus placentam.

D d 2

Q. A.



Q. *Acicula, quæ ope fili juvat, ut apertus servetur hiatus amnii.*

R. R. R. *Urachus positus inter arterias.*

a. a. a. a. *Fibræ, aut vasa, quæ allantoïdem chorio adnectunt.*

FIG. 162 (hic 2) *exhibet adspectum lateralem ejusdem præparati, ut insertio urachi &c. melius possit conspici.*

NB. *Quod A, omnesque eadem literæ in tribus his figuris, denotent easdem partes in singulis.*

S. *Monstrat cursum urachi R ad F per lineas punctatas.*

T. *Pars amnii elevata a margine placenta, ut detegatur placenta K; & V, illa pars allantoïdis, quæ est sub linea unionis, prope ejus cervicem F.*

FIG. 163 (hic 3). *Monstrat integram allantoïdem ex valde parvo abortu.*

#### FIG. 4.

*Exhibet rescissam ab utero Tab. 1<sup>a</sup>. Falloppianam tubam, cui ope ligamenti, quod alam vespertilionis vocant, cohæret ovarium.*

A. A. *Tubam Falloppianam notat.*

B. B. *Ornamentum foliaceum, in quod tubæ extremitas finditur.*

C. *Ovarium.*

D. *Ala vespertilionis.*

E. *Ligatura, cujus ope ovarium tubæ adstrictum est.*

F. *Vesicula pendens a tuba Falloppiana per ligamentulum bifidum. Confer §. 4. N. 5.*

G. *Binis lineis comprehendit spatium, quo membrana externa ovarii quasi avulsa conspicitur in objecto, ubi per puncta nigra, alia evidentiora, alia obscuriora, representantur foraminula similia, quæ in hoc ovario ibidem nudo oculo possunt conspici. Præter hæc, nonnulla etiam talia foraminula hinc inde sparsim in eodem ovario occurrunt, sed longe rariora. Sufficere videbatur, si rem uno, eoque præcipuo, loco indicassem. Confer §. 4. N. 9.*

H. *Cicatrix. Confer §. 4. N. 7.*

I. *Tuberculum. Confer §. 4. N. 6.*

K. *Porus oblique excurrrens versus cicatricem. Confer §. 4. N. 8.*

L. *Fissura ad radicem tuberculi conspicua. Confer §. 4. N. 10.*

Fig. 5,



*Monstrant segmenta funium umbilicalium, in quibus varii ordine septorum delineantur. Fig. 5, & 8. ad objectum facta sunt: 6<sup>am</sup>. vero, & 7<sup>am</sup>. supplevi ex memoria, cum objecta per infortunium periissent.*

*FIG. 5. Sistit sepimentum, quod, ex uno funis latere in oppositum eundo, funem totum transversim dividit, a quo aliud septum perpendiculare adsurgit inter arterias. Confer §. 30. N. 5.*

*FIG. 6. Bina sepimenta proponit, quæ inter vasa parallele excurrunt. Confer §. 30. N. 5.*

*FIG. 7. Bina sepimenta, quæ ad modum duplicis semicirculi arteriis prope circumponuntur. Vide pag. 30.*

*FIG. 8. Similia sepimenta habet, sed quæ inter arterias confluent.*

*FIG. 9. Scala est Halei, quæ in Compendio Philosophicalium Transactionum, loco supra citato, inscribitur Scala pollicum pro figuris 161, 162, 163: adeoque hîc scala illa servire debet pro figuris 1, 2, 3. quæ eadem sunt, ut supra monui.*





# C A T A L O G U S A U T H O R U M,

*Quorum Scriptis in hoc opusculo usus sum, ut, indicatis  
eorum editionibus, commode inveniri queant citata loca,  
quæ cæterum, in variis varia, sæpe subterfugiunt.*

## A.

- A**cademie Royale des Sciences. à Amsterdam 1723 &c. in 8°.  
 Aëtius. Tetrabiblos. Basileæ 1542 in F°.  
 Albertus Magnus. De secretis mulierum &c. Amstelodami 1665 in 12°.  
 Aquapendens (Hieronymus Fabricius). De formato foetu &c. Francofurti 1624 in F°.  
 Arantius (Julius Cæsar). De humano foetu. Basileæ 1579 in 8°.  
 Aristoteles. Opera Omnia. Parisiis 1654 in F°.  
 Avicenna. Liber Canonis. Venetiis 1582 in F°.

## B.

- B**ayle (Pierre). Dictionnaire historique & critique. à Amsterdam 1740 in F°.  
 Berengarius Carpenfis (Jacobus). Ifagogæ Anatomices. Bononiæ 1523 in 4°.  
 Bidloo (Godefridus). Anatomia Humani Corporis 105 tabulis illustrata. Amstelodami 1685 in F°.  
 Bohnius (Johannes). Circulus Anatomico-Physiologicus. Lipsiæ 1710 in 4°.  
 Bonaciolus (Ludovicus). Enneas muliebris. Exstat in Gynæceis Spachii, & cum Pinæo, De notis virginitatis.  
 Bonetus (Theophilus). Sepulchretum Anatomicum. Genevæ 1700 in F°.

## C.



## C.

**C**astro (Rodericus a). De universa muliebrium morborum Medicina Hamburgi 1662 in 4°.

Celsus (Aurelius Cornelius). De Medicina. Florentiæ 1478, & Venetiis 1497, in F°. -- Amstelodami 1713, & Lugduni Batavorum 1730, in 8°. Exstat etiam inter Medicæ Artis Principes, impressos apud Henricum Stephanum 1567 in F°.

Columbus (Realdus). De re Anatomica. Venetiis 1559 in F°.

Constantinus Africanus. Opera. Basileæ 1536 in F°.

Costæus (Johannes). De humani conceptus, formationis, motus, & partus tempore. Bononiæ 1596 in 4°.

## D.

**D**enys (Jacobus). Verhandelingen over het ampt der Vroedmeesters. Leyden 1733 in 4°.

Deventer (Henricus a). Operationes Chirurgicæ. Lugduni Batav. 1725 in 4°.

Diemerbroeck (Isbrandus de). Opera Omnia Anatomica & Medica. Ultrajecti 1685 in F°.

Douglas (Jacobus). Bibliographiæ Anatomiciæ Specimen. Lugduni Bat. 1734 in 8°.

- - - - - Descriptio Peritonæi. Helmstadii 1733 in 8°.

Drelincurtius (Carolus). Opuscula Medica Omnia. Hagæ Comitum 1727 in 4°.

## E.

**E**ustachius (Bartholomæus). Tabulæ Anatomiciæ. Romæ 1714 in F°.

- - - - - Opuscula Anatomica. Delphis 1726 in 8°.

Everardi (Anthonius). Novus & genuinus hominis brutique exortus. Medioburgi 1661 in 12°.

## F.

**F**alloppius (Gabriel). Opera Omnia. Francofurti 1606 in F°.

- - - - - Observationes Anatomiciæ. In ultima editione Operum Vesalii.

Fernelius (Joannes). Univerſa Medicina. Lugduni Batav. 1645 in 8°.

Foro-



Forolivienſis (Jacobus). Expoſitio Jacobi ſupra capitulum de generatione embryonis. ---. Dinus ſupra eodem. ---. Dinus ſupra librum Ypocratis de natura fœtus ---. Venetiis 1502 in F°. NB. Hiſ etiam additus eſt Commentarius Thomæ de Garbo, quamvis in titulo prætermiſſus.

Fuchſius (Leonhartus). Opera didactica, ab Authore paulo ante mortem recognita. Francofurti 1604 in F°.

## G.

**G**alenus (Claudius). Opera Omnia. Venetiis 1625 in F°.

Garbo (Dinus de) } Vid. Forolivienſis.

Garbo (Thomas de) }

Gorræus (Joannes). Opera. Pariſiis 1622 in F°.

Graaf (Regnerus de). De Virorum organis &c. Lugd. Bat. 1668 in 8°.

----- Opera Omnia. Amſtelædami 1705 in 8°.

Gradi (Joannes Matthæus de). Præctica D. Magiſtri J. M. de Gradi. Venetiis 1502 in F°.

Günterius Andernacus (Johannes). Inſtitutionum Anatomicarum ſecundum Galeni ſententiam libri quatuor. 1585 in 8°.

## H.

**H**arveus (Guilielmus). De Generatione animalium. Hagæ Comit. 1680 in 12°.

Heiſterus (Laurentius). Compendium Anatomicum. Norimbergæ 1732. in 8°.

Highmorus (Nathanaël). Corporis humani diſquiſitio Anatomica. Hagæ Comit. 1651 in F°.

Hippocrates. Opera Omnia. Genevæ 1657 in F°.

Hobokenus (Nicolaus). Anatomia ſecundinæ humanæ. Ultrajecti 1669 in 8°.

----- repetita. Ultrajecti 1675 in 8°.

----- Vitulinæ. Ultrajecti 1675 in 8°.

Horatianus (Octavianus). Exſtat cum Tacuinis ſanitatis &c. Argentorati 1531 in F°.

Horne (Johannes van). Opuscula Anatomico-Chirurgica. Lipſiæ 1707 in 8°.

## K.



## K.

**K**erkringius (Theodorus). Spicilegium Anatomicum. Amstelodami 1670 in 4°.

## M.

**M**alpighius (Marcellus). Opera omnia. Lugduni Batav. 1687 in 4°.

----- Opera posthuma. Amstelodami 1700 in 4°.

Mangetus (Jacobus). Bibliotheca Anatomica. Genevæ 1685 in F°.

Massa (Nicolaus). Anatomiae liber introductorius. Venetiis 1559 in 4°.

Mauriceau (Francois). Traité des Maladies des Femmes grosses &c. à Paris 1721 in 4°.

----- Observations sur la grossesse &c. à Paris 1728 in 4°.

Medical Essays and Observations revised and published by a Society in Edinburgh. The second Edition. Edinburgh 1737 in 8°.

Morgagnus (Joannes Baptista). Adversaria. Lugduni Bat. 1723 in 4°.

----- Epistolæ Anatomicæ. Lugduni Bat. 1728 in 4°.

Mundinus. De omnibus humani corporis interioribus membris Anatomia. Argentinae 1513 in 4°.

Munniks (Joannes). De re Anatomica. Trajecti ad Rhenum 1697 in 8°.

## N.

**N**eedham (Gualterus). Disquisitio Anatomica de Formato foetu. Londini 1667 in 8°.

Neufville (Ludovicus de). Dissertatio Medica inauguralis de Allantoide humana. Lugd. Bat. 1736 in 8°.

## O.

**O**ribasius. Anatomica ex libris Galeni. Lugduni Batav. 1735 in 4°.

## P.

**P**linius Secundus (Cajus). Historia Naturalis. Parisiis 1723 in F°.

Pollux (Julius). Onomasticum. Amstelædami 1706 in F°.



Pratis (Jafon a). De Uteris. Antverpiæ 1524 in 4°.

Protospatarius (Theophilus). De Corporis humani fabrica. Parisiis 1556 in 8°. Exstat etiam in Johannis Alberti Fabricii Bibliotheca Græca. Hamburgi 1724 in 4°.

## R.

**R**hodion (Eucharius). De Partu Hominis &c. Francofurti 1556 in 8°.

Riolanus (Johannes). Opera omnia. Parisiis 1610 in F°.

Ruffus Ephesius. De Appellationibus partium Corporis humani. Exstat inter Medicæ Artis Principes.

Ruyfchius (Fredericus). Opera omnia. Amstelodami 1721 in 4°.

## S.

**S**antorinus (Johannes Dominicus). Observationes Anatomicæ. Venetiis 1724 in F°.

Schraderus (Justus). Observationes & Historiæ omnes & singulæ e Guilielmi Harvei Libello de Generatione Animalium excerptæ & in accuratissimum ordinem redactæ; &c. Amstelodami 1674 in 12°.

Scotus (Michaël). De Secretis Naturæ. Exstat cum Alberto Magno.

Soranus. De Vulva & pudendo muliebri. Exstat in Editione Th. Protospatarii. Paris. 1556 in 8°.

Spachius (Israël). Gynæcia. Argentinae 1597 in F°.

Spigelius (Adrianus). Opera omnia. Amstelodami 1645 in F°.

Steno (Nicolaus). Elementorum myologiæ Specimen &c. Amstelodami 1669 in 8°.

Stephanus (Carolus). De Dissectione partium Corporis humani. Parisiis 1545 in F°.

Swammerdammius (Joannes). Biblia Naturæ. Leydæ 1737 in F°.

- - - - - Miraculum Naturæ. Lugduni Bat. 1729 in 4°.

## T.

**T**he Philosophical Transactions abrig'd. London 1722 &c. in 4°.



## V.

- V**alverduſ (Joannes). Anatomie Corporis humani. Venetiis 1607,  
& Romæ 1560, in Fº.  
Vaterus (Abrahamus). Differtatio Anatomico-Pathologica de Utero  
Gravido. Wittenbergæ 1725 in 4º.  
Verheyen (Philippus). Corporis humani Anatomia. Bruxellis 1710  
in 4º.  
Verulamius (Franciſcus Baconus). Opera omnia. Amſtelædami 1730  
in 12º.  
Veſalius (Andreas). De Humani corporis fabrica. Baſileæ 1543, &  
1555, in Fº.  
- - - - - Opera omnia. Lugduni Batav. 1725 in Fº.

## W.

- W**epferus (Joh. Jacobus). Hiſtoria cicutæ aquaticæ. Lugduni  
Batav. 1733 in 8º.  
Whartonus (Thomas). Adenographia. Noviomagi 1664 in 12º.  
Winſlow (Jacques Benigne). Expoſition Anatomique. à Paris 1732  
in 8º.

## Z.

- Z**erbis (Gabiſiël de). Liber Anatomix Corporis humani, & ſin-  
gulorum membrorum illius. Venetiis 1502 in Fº.

F I N I S.

*Ex TYPOGRAPHIA*

D A M M E A N A.



# ERRATA PRÆCIPUA

Pag.	8 linea 28	ofculum	lege	ofculum.
—	15 — 27	sedebant	—	sedebant.
—	24 — 20	hil	—	nihil.
—	24 — 21	credib e	—	credibile.
—	93 — 4	obfolvitur	—	absolvitur.
—	112 — 12 & 13	foramininibus	—	foraminibus.
—	112 — 24	infigniv	—	infignia.
—	124 — 9 & 10	rel nquerem	—	relinquerem.



