

**Miraculum naturae, sive uteri muliebris fabrica / Johannis Swammerdam ; notis in D. Joh. van Horne Prodromum illustrata, & tabulis ; a clarissimis expertissimisque viris cum ipso archetypo collatis, adumbrata ; Adjecta est nova methodus, cavitates corporis ita præparandi. Ut suam semper genuinam faciem servant ; ad illustriss. Regiam Societatem Londinensem.**

### **Contributors**

Swammerdam, Jan, 1637-1680.  
Royal Society (Great Britain)

### **Publication/Creation**

Londini : Typis Samuelis Smith ..., 1685.

### **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/v2fntwtm>

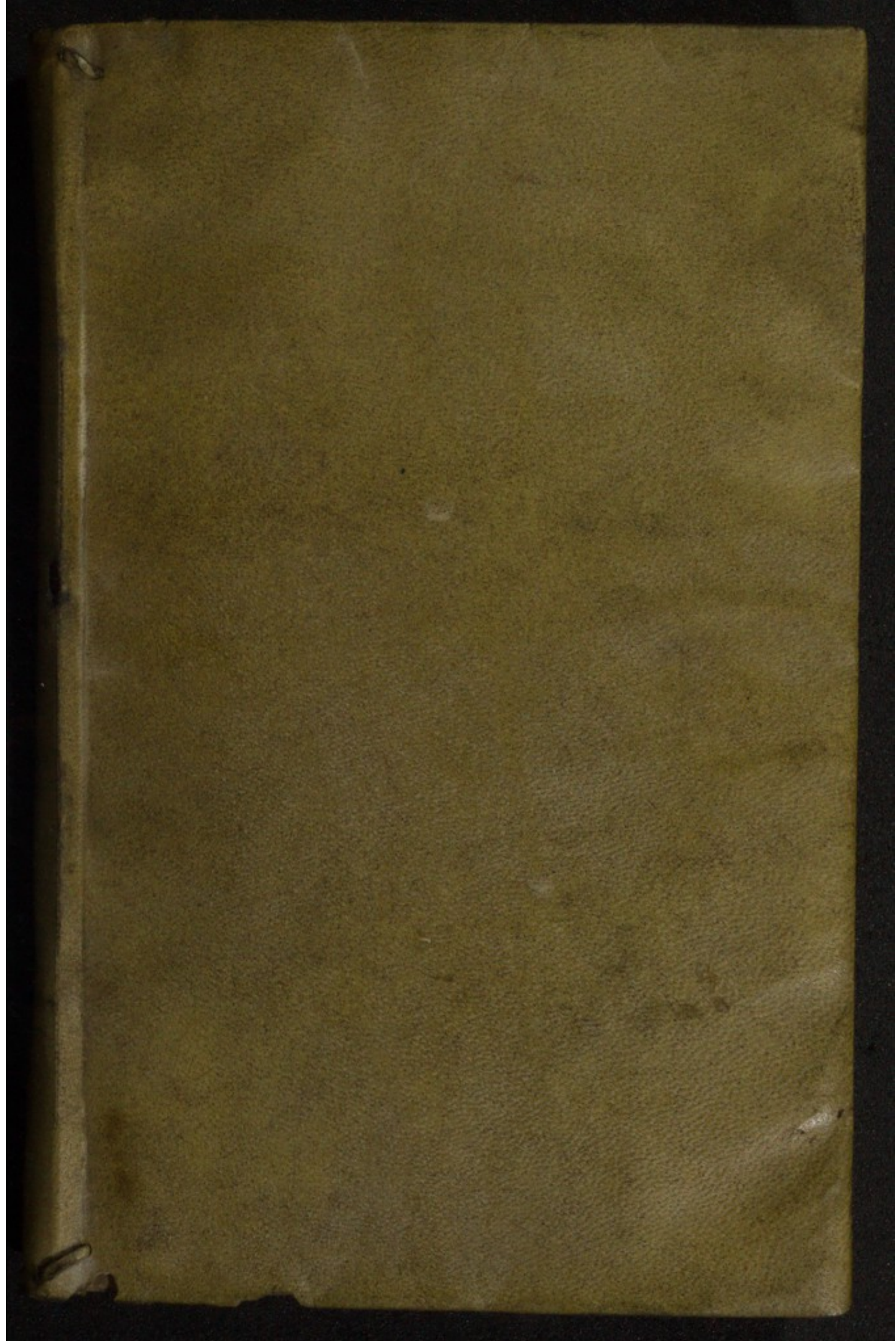
### **License and attribution**

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>





50337/A

J. X. u  
17





4 . 44  
4  
L



JO  
ST

M

N

U

Nat

A

Ad

h

F

L



44280  
JOHANNIS  
SWAMMERDAMI

*Amstelædamensis, Med. D.*

MIRACULUM  
NATURÆ,  
SIVE  
UTERI MULIEBRIS

FABRICA,

Notis in *D. Joh. van Horne* Prodromum  
illustrata, & Tabulis.

*A Clarissimis Expertissimisque Viris cum ipso  
archetypo collatis, adumbrata.*

Adjecta est *nova methodus*, cavitates corporis  
ita præparandi, ut suam semper genuinam  
faciem servant.

Ad Illustiss. REGIAM SOCIETATEM  
LONDINENSEM.

Figuris, ante hac erosis, jam accuratissimè ex Sculptis.

LONDINI, Typis SAMUELIS SMITH, ad Insigne  
Principis, in Cœmeterio Paulino. MDCLXXXV.



JOHANNES

STAMMERS

AMSTERDAMI

MILITARIUM

INSTRUMENTUM

ET

UTRIUSQUE

ARTIS

ET

ARTIS

ET

ARTIS



AD

LIBRARY

ET

ET

ET

ET



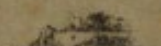
*Illustrissima, Sapientissimaque*

REGIÆ  
SOCIETATI  
LONDINI

AD  
PROMOVENDAS  
BONAS ARTES  
ET SCIENTIAS  
INSTITUTÆ,

JOHANNES SWAMMERDAM  
Med. D. S.

**I**lustres Sapientissimique Viri:  
Quod unice in votis erat, ut una  
eademq; opera simul hoc quicquid

A 2  est



est libelli, & ipsum illum, de quo  
potissimum agit, muliebrem ute-  
rum, uterique figuras *Excell. Uræ*  
offerrem; id vero rerum humana-  
rum moderatrix divina providentia  
discussit. Nec tamen gravis illa,  
qua nunc premimur, temporum  
calamitas, impetrare a me potuit,  
ut quam *Illustrissimo homini vestro* vo-  
vi & debeo reverentiam, cui de-  
fertor stationis, & profugus, in alie-  
na castra miles exuerem. Et certe  
brutorum belluarumque conditione  
pejor hominis conditio esset, si dum  
armis certatur, & sicam fica retun-  
dit, ne suum quidem innocentibus  
Musis & virtuti debitum honorem  
tribuere citra perduellionis crimen  
liceret



liceret. Me quod attinet, quo  
testatior publicè meus erga *Excel.  
Uram* & naturalis Philosophiæ stu-  
dium affectus, nec non methodi,  
qua in secandis præparandisque  
corporis partibus utor, summa utili-  
tas sit, non hunc modo libellum, li-  
bellique comitem uterum, sed  
auctarii loco, & majoris demonstra-  
tionis ergo, præter hymenem, ipsas  
etiam humani lienis venas, & in-  
signes arteriæ hepaticæ ramos, nec  
non vitulini lienis arterias vobis  
*Illustres sapientissimique Viri* do, do-  
no, consecro: id unum obnixè ro-  
gans, ut, quæ vestra eruditio est, &  
in bonas artes gloriamque Dei af-  
fectus; singula ad amussim ratio-  
nis



nis & experientia vocetis, & si  
quæ monenda videbuntur, liberè &  
pro ea qua polletis autoritate mo-  
neatis. Utut enim indefesso stu-  
dio, & frequenti rerum anatomi-  
carum tractatione id affecutus sim,  
ut abstrusissima quæque corporis  
vasa, nec non minutissimos vena-  
rum arteriarumque ramulos, nul-  
la arte parenchymate suo exuen-  
dos, & varias eorundem frequen-  
tissimasque circa extremitates ana-  
stomoses, ac rete, quod singilla-  
tim efficiunt mirabile, levi opera  
producere in conspectum, & par-  
tes a partibus, heterogenea ab ho-  
mogeniis separare, & singula se-  
orsim exhibere facilè possim; fun-  
gus



gus tamen sim, si vel *Illustrissima*  
*Societatis vestrae* industriam & judi-  
cium me superaturum, vel, quod  
gravius est, impervestigabilem, &  
nunquam satis deprædicandam Na-  
turæ in struendo homine sapientiam  
præ aliis affecuturum me putem.  
Quin ut cuivis facile constat *nullius*  
*jurandum esse in verba magistri*, nec al-  
lium meliorem in rebus anatomicis  
ducem esse, quam proprium ocu-  
lum; ita sat scio, nec latere quen-  
quam potest, majoris momenti ef-  
se plurium oculorum, quam uni-  
us oculi testimonium: & alioqui  
nescio quo fato factum sit, ut, quo-  
modo Christianus orbis non mini-  
ma religionis suæ incrementa ve-  
stra



stræ genti debet, ita ultimis diffi-  
limisque his temporibus apud vos  
inventâ sit ratio, qua, missis inani-  
bus scholasticorum disputationibus,  
bonæ artes & scientiæ in solido lo-  
centur: quod ipsum ut non postre-  
mam gloriæ vestræ partem absol-  
vit; ita in causa est, ut in naturalis  
Philosophiæ negotio ad nullum ali-  
ud quam vestrum tribunal provo-  
care vel ausim, vel debeam. Vale-  
te *Illustres sapientissimiq; Viri*, & me  
quod facturos vos spero, favore ve-  
stro dignum putate. Dabam Am-  
stæledami, ipsis Calendis Maii, an.  
MDCLXXII.

JOHANNIS



diffic  
d vos  
uni-  
bus,  
lo-  
tre  
fol  
alis  
ali  
vo-  
ab  
ne  
re  
or  
m

S



John

W T

ST

Nov

R

L

13

14

15

16

17

18

19

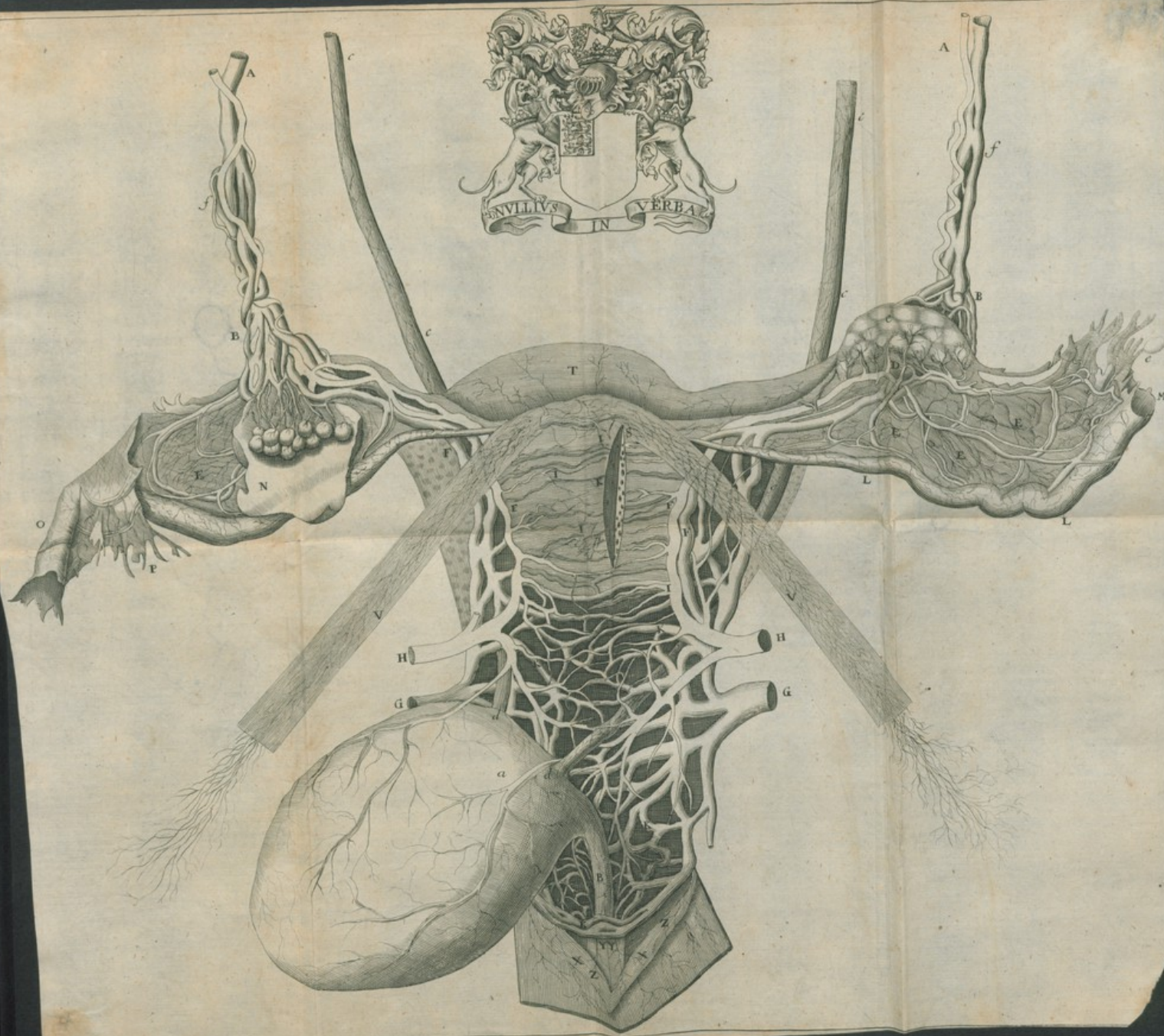
20

21

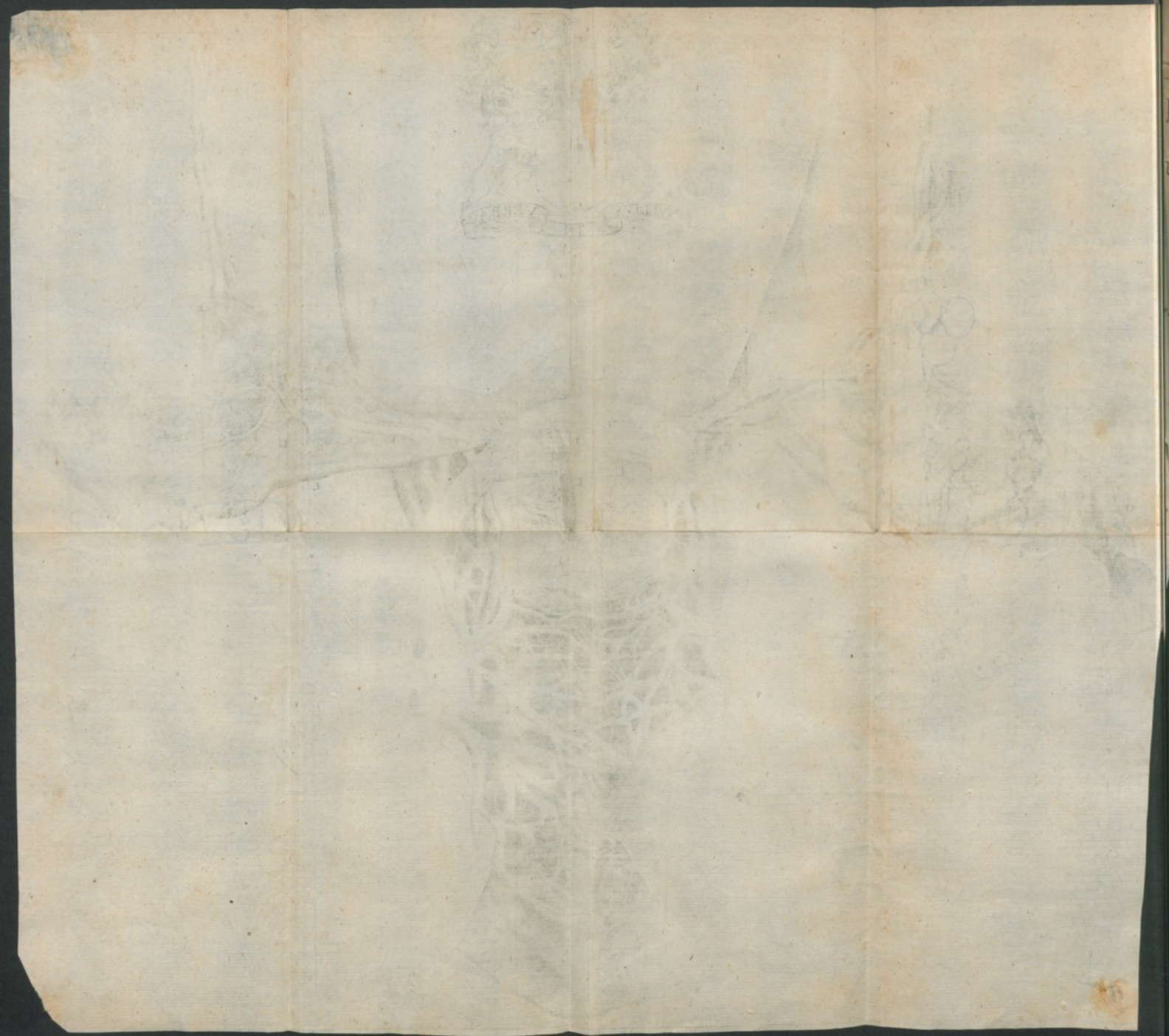
22

23











JOHANNIS SWAMMERDAMI,

*Amstelædamensis, Med. D.*

UTERI MULIEBRIS

*STUPENDA FABRICA,*

*Non una ratione illustrata.*

**A**RS naturam æmulando suos  
semper defectus prodit. Qua-  
re, utut dextrè magnus ille Statuari-  
us *Phidias* propriam suam imaginem  
Minervæ clypeo insculpserat, fracto  
tamen clypeo omnis *Phidiæ* imago  
periisset. Usque adeo artis opera  
imperfectiōnis notam semper se-  
cum ferunt, ut statim ac nata sunt  
redigi in nihilum possint: cum  
e contra Naturæ opera (O admiran-  
dam! o adorandam sapientiam!)

A

tantæ



tantæ perfectionis sint, ut toto corpore, & singulis sui corporis partibus majestatem artificis ostentent: & quomodo summus ille Plastes hujus Universi in omnibus suis operibus quasi visibilis est; ita in minutissimis eorundem partibus quasi manu palpari possit. Etenim, quo naturæ opera magis confringuntur, & in partes dividuntur, eo inimitabilis eorundem structura magis magisque detegitur & innotescit.

Anno proximè elapso hoc ipsum accurata uteri virginei figura demonstravimus, & quantum in nobis fuit, exigua hac corporis humani particula incomprehensibilem Creatoris sapientiam quasi manibus palpandam dedimus. Id quia pluribus bonis eruditissimisque Viris gratum acceptumque fuisse certo scimus, ipsa rei ratio nos cogit, uti  
ne



ne otio tempus transigamus; sed  
 quaecumque illud est, quod nacti  
 sumus talentum, in publicos usus  
 impendamus, & detegendo pro vi-  
 rili naturæ secreta, Dei in naturæ  
 operibus elucentem sapientiam,  
 quam id fieri commodissimè pote-  
 rit, in conspectum producamus. Et  
 certe, nisi id fieret, oppido ingratus  
 essem erga Deum, cujus mera be-  
 nignitate mihi contigit, istiusmodi  
 rationes & media invenisse, ut exi-  
 guo admodum temporis spatio, &  
 quasi in momento maximam par-  
 tem eorum, quæ in humani corpo-  
 ris, aliorumque animantium fabrica  
 notatu maxime digna sunt, demon-  
 strare possim, id quod subjecta ute-  
 ri figura uberius, ut spero, docebit.

Accedit alia etiam, quanquam  
 minoris momenti ratio, quod mihi  
 occurrendum illis esse video, qui  
 cum priori meæ uteri figuræ Cla-



rissimi quondam, expertissimique Viri D. *Johannis van Horne*, Anatomiae dum viveret, atque Chirurgiae in Academia Lugduno-Batava Professoris nomen adscriptum videant, in ea opinione esse poterant, ac si, aliena pro meis venditando, palam alii debitam mihi arrogare vellem. Quare, ut simul clarissimi illius Viri memoriae, quae apud me sancta est, nec non aliorum curiositati & famae nominique meo satisfiat, tria nunc quidem peragere, decrevi.

I. Pro dromum magni illius Viri de partibus generationis in utroq; sexu, qualis anno MDCLXVIII apud Gaasbekios exiit, ordine sequemur, adjectis quae ex usu videbuntur: eoq; absoluto, novam uteri puerperae, & priorem uteri virginis figuram subijciemus & quaecunque explicandis

his



his inserviunt, suo loco docebimus.

II. Generalem quandam, & jam, ante aliquot annos à nobis inventam methodum exhibebimus, cujus beneficio cavitates corporis, venæ scilicet arteriæque, ita præparari possunt, ut simul in oculos incurrant, nec non eandem semper faciem servant & Archetypi loco esse possint, cum quo nostri & aliorum conatus & figuræ conferantur.

III. Iphis rerum documentis demonstrabo, non priorem modo illam uteri virginei, quam edidi, figuram, utut vivo adhuc & vidente *D. van Horne*, anno MDCLXVII. designatam, meam esse, sed ipsa etiam Prodromo contenta utriusque nostrum industriæ & communibus studiis deberi : ita tamen, ut sumptuum ratio ad *D. van Horne*, laboris & dispositionis ad me rediret.



## CAPUT I.

Quo Prodromus D. van Horne breviter illustratur, nec non uteri mulieris fabrica perspicue explicatur, & adjectis tabulis omnibus examinanda proponitur.

Principiò nihil referre arbitramur, pluribus deducere, quid in causa fuerit, cur Vir alioqui generosissimus, hunc suum Prodromum emisserit: ipse enim satis sese explicat, ut hac quidem in parte commentario opus non sit: ipsum ergo audiamus loquentem:

Constitueram equidem, ROLFINGI Clarissime, nihil me scripto editurum de iis, quæ abhinc longo tempore observaveram circa structuram partium generationi inservientium in utroque sexu,



NOTE IN PRODROMUM. 7

sexu, priusquam omnes illas observationes denudò licuisset ad incudem revocari in diversis subjectis; quorum inopia quia laborabam, supersedere satius putavi, ut tandem absolutior in lucem prodiret historia. Sed quia, ut proverbio fertur, præstat prævenire quàm præveniri, jamque recens hoc ipso die è typographia exisset Epist. D. Doct. de Graeff in qua mentio fit similium observationum, nescio an meis omni ex parte conformium, ne mihi ipsi defuisse videar, necessitatem video mihi impositam ut in antecessum ~~καὶ~~ aliquoddem meorum conatum, donec liceat pleno cado admetiri quæ curioso Lectori satisfacere possint. Non me latet, posse uno eodemque tempore, diversis in locis, ab iis qui nullum studiorum mutuum habent commercium, observari atque notari talia, quæ deinde judicabuntur ex eadem produsse pharetra; sed scio insuper, magnam aperiri & pandi januam ad lites & sugillationes,



*ne dicam calumnias, quas iccirco declinare, judico cordati esse hominis, suoque otio abuti nolentis.*

*Similium observationum.* Non indistinctè de omnibus, sed de virorum, non mulierum partibus spermaticis hoc intelligendum est. Ipse enim D. de Graeff. fatebatur, nescire sese utrum temporis & occasionum ea ratio futura esset, nec ne ut his perscrutandis operam dare posset. Ac jam totum triennium est, & quod excedit, ex quo istiusmodi Prodromum, qualem D. van Horne edidit, edere, si voluisset, poterat: cum interea observationes D. Stenonis, deinde Prodromum D. van Horne, ac tandem figuram ejusdem & explicationem figuræ à me editam præ oculis habuerit: ut mihi iniquè admodum agere videatur, ubi conqueritur, *alios falcem immittere*



NOTÆ IN PRODROMUM. 9

*immittere in messem propriè suam: cum ipse potius hoc vitio laboret, ac verum in eo evadat, quod vulgo dicitur: Qui alium judicat, seipsum condemnat. Et certè, nisi ipse de se hoc judicium ferret, nihil causæ esset, cur ad strepitum folii, & editionem mutæ alicujus figuræ, inventis, ut putat, suis timeret, & amicè invisentes turpissimæ ingrati- tudinis reos faceret. Profecto cæ- cus sit necesse est, qui dementiam infirmæ hujus suæ ratiocinationis non videt; nec ingenui hominis nomen meretur, qui talia somniat.*

*Veniat ergo in scenam primò Arte- ria SpermatICA, quæ in exortu suo sim- plex & recta est, mox verò atque Venæ conjungitur, in varios cincinnos, capreolos seu pampinos vitium imitantes, contor- quetur, quæ contortuplicationes eò sunt frequentiores latiusque se expandentes, quo*



quo propius Testem accedunt; ut vel hinc appareat optimo jure corporis Pyramidalis nomen ei impositum fuisse. Ubi jam Testis corpus attigit, subito iterum simplex fit, & anguis in modum flexuosa, decurrit per totam Testis longitudinem, usque ad oppositam extremitatem cui annexus est globus minor Epididymidis; quò cum pervenit, dividitur iterum in duos ramos insignes, hique rursus in alios minores ramusculos subdividuntur, qui tandem eleganti flexu & crispatione regrediuntur versus oppositam Testis extremitatem, & descendantibus venis occurrunt, partim verò intra testium substantiam sese abscondunt, properantque ad corpus illud nervosum in medio Testis existens, ab Highmoro depictum Tab. XI. fig. 1. lit. g. g.

Non est autem hoc corpus cum Highmoro pro Vase habendum, siquidem omni careat cavitate, sed inservit stabiliendis atque firmandis Venis & Arteriis, hoc  
in



NOTÆ IN PRODROMUM. 11  
*in loco magis unitis, & abhinc properan-*  
*tibus extra testem ad Epididymida.*

*Arteria spermatica.* Nihil à quo-  
quam melius dici poterat, usque a-  
deo accurata est *hujus Arteriae* descri-  
ptio, ut rem ipsam propemodum  
exhibere videatur, quod facile ani-  
madvertent, quibus placuerit, si-  
mul Arteriam ipsam benè præpara-  
tam, & figuram ejusdem penes  
me videre. Sciendum tamen est,  
in tauris hanc talem, non vero in  
hominibus reperiri. In hominibus  
enim propemodum recta via def-  
cendit, &, quod demonstratu facile  
est, plurimum ab illa figura recedit,  
quam D. de Graeff, ab ea parte,  
qua arteriam extra testiculum exhi-  
bet, representat. D. van Horne  
tunc temporis, ut ipse in Prodrom-  
o fatetur, defectu subjectorum  
arteriam hanc in homine nondum  
viderat:



viderat : quare, cum eidem observationes meas, quas Amstelædami, D. Sladi favore subnixus, in Nosocomio collegeram, mense Martio anni MDCLXVIII. transmitterem, amicissimas mihi gratias egit, uti postea ex literis ejusdem patebit. Et profecto, maximo pere dolendum erat, tantæ eruditionis & experientiæ Viro, quantæ D. van Horne fuit, exiguum aut fere nullum Lugduni accessum ad Nosocomium patuisse : qua in parte longe major Nobilissimi Amstelædamensium Magistratus generositas est, ut qui immerenti mihi ex mera gratia Noscomium suum aperuit, ut jam omne genus subjectorū commodè nancisci, & jacturam, quam morte veri Mecænatis mei, D. van Horne feceram, aliqua saltem ratione resarcire possim.

*Careat*



*Careat cavitate* : Id quam ob causam cum propriis meis experimentis pugnet non satis assequor. Hoc enim corpus propriè stabilimentum venarum & arteriarum non est ; sed ex venis & arteriis componitur, & nullibi non suas cavitates habet, id quod reipsa demonstrare quovis momento possum.

† Venas quod attinet Spermaticas, eæ similiter in suo exortu simplices sunt, valvulis pluribus semilunaribus, duplicata serie dispositis præditæ. Ubi attingerant corpus Pyramidale, plures de se promunt surculos majusculos, qui deinde abeunt in minutissimos & capillares. Innituntur autem extrinsecus capreolis arteriosis, passim quoque per medios circulos ab illis capreolis efformatos, transeunt. Ibi autem videre est mirabilem anastomosis venularum ad se invicem, ita ut rete aliquod mirabile quàm pulcherrimè expriment.



mant. Quæ enim de mutua *ἑνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ* arteriolarum cum venis hic somniant Auctores, planè sunt contra autopsiam, quæ nullibi in corpore tales admittit, sed nobis ostendit communiones inter ejusdem generis vasa: ut in cerebro, hepate, lymphaticis lacteisque secundi generis videre est.

Similis Anastomosis reperitur inter ramusculos Lymphaticorum, quos numerosissimos Natura posuit in testibus, nimirum in eorum superficie, nam intra tunicas oriuntur, & sursum ascendunt intra abdomen cum vasis deferentibus.

Hactenus Auctores consenserunt in Testium parenchymate, illudque ad glandularum classem revocarunt: ita enim superficietenus aspicientibus apparet. Sed si quis contempletur accuratius, reperiet, totam Testium molem nihil esse aliud quàm congeriem minutissimorum funiculorum ne dicam an vermiculorum, qui continuatam seriem habent, atque,



atque, ut conjicere licet, concavi sunt pro seminis materia deferenda; hanc autem accipiunt per exiguos arteriolarum minutissimarum ramusculos.

*Venas quod attinet spermaticas*: Hæ venæ, eadem qua arteria spermatica ratione in tauris occurrunt, & mirabili fabrica constant, ut exple-re aviditatem intuentis nequeant, ob reticulatam earundem figuram, & miris modis contortas circum-volutiones: & harum venarum reliquias apud me servo, una cum earundem figura: & exstat earum non levis particula apud D. a Fri-eshem, quæ descriptionem hanc e-gregie illustrat, & quam vel ob hanc causam diu admodum super-esse velim. At vero si eandem ve-nam in homine consideres, ex ca-pillaribus & ramulis majusculis illa constat, nec ullam cum figura D.  
de



de Graef convenientiam habet, id quod facile animadvertent, quibus videndi copia per me fiet: duas enim illius generis, meo more præparatas penes me servo, quarum alteram arteria eleganter admodum pertransit.

Nequeo mihi temperare, quin paucis hic inseram, processus peritonæi in viris æque ac mulieribus non ultra inguina produci, id quod in diversis subjectis videre mihi contigit. Adde nec tunicam vaginalem sese multo ultra testiculos extendere: ideoque nego, vasa spermatica, quod in canibus evenire solet, cum processibus peritonæi extra abdomen ferri. Quod si verum est, ut est longe verissimum, & pluribus experimentis à me comprobatum, dilatatio peritonæi in herniosis longe aliter capienda erit quam hætenus factum est.

Præterea



Præterea compertum mihi est, in hernia intestinali non semper dilatari processus, sed dilatationi peritonæi, ubivis locum esse. Curiositate ductus integrum saccum dilatati peritonæi asservo, in quo intestina herniosi occlusa fuerunt, ubi nullo negotio vasa spermatica (quæ itidem apud me sunt) separare mihi licuit: ut jam vasa spermatica in viris multo potius secus peritonæum & sub eodem decurrant, quam ut cum eodem extra abdomen ferantur. Et processus quidem peritonæi, balsamo infectos, eadem qua sese in inguinibus ratione naturaliter offerunt, satis elegantes exhibere possum.

† Porro admirabiles & inexplicabiles hæ circumvolutiones ubinam incipiant; explicari nequit; sed tandem per angustum aliquod foramen elabuntur



in majorem Epididymidis globum; quem si examinemus, transparebunt per membranam ejusdem anfractus hi atque funiculorum gyri, ferè ad modum anfractuum cerebri. Atque sic eadem methodo per longitudinem Epididymidis transeuntes, versus minorem globum, (ferè ut depinxit Higmorus Tab. xi. fig. 2. litt. d. d. d.) tandem fatiscentes, simplices evadunt, atque sic iterum intra abdomen ascendunt, ut ad vesicæ posteriora cum urethra jungantur.

Porro admirabiles & inexplicabiles: Hoc illud ipsum est, quod Dathirius Bonglarus, qui, uti postea ex Transactionibus Philosophicis cognovimus, Anno MDCLIX hos tubulos spermaticos detexit & delineavit circa eadem desiderari ait. Tria enim sunt, quæ circa tubulos seminales, & vasa [ ut vocat ] testicularia scire exoptat. I. An vasa testicularia



NOTÆ IN PRODROMUM. 19

fticularia numero plura, vel unicum multiplici flexura breviatum fit. II. An ubi & quomodo cum præparantibus coeant, ut materiam hauriant seminalem. III. Quæ, & qua parte ipsorum cum ductu intercedat connexio pro seminis com-  
meatu. Ad primum quod attinet, D. de Graef *figura quarta tabulæ quartæ, libri de virorum organis*, testiculum in viginti numero segmenta dividit, decem ab una, decem ab altera parte lobulos exhibendo, & suum cuique seorsim *vas testiculare decurrens*, assignando, quod [ut ipse quidem ait] tunicam albugineam pertranseat, & cum epididymide jungatur: qua ratione, non unum, sed plura vasa testicularia statuuntur.

Sedenim, cum lobuli testiculorum simul plures numero sint, & nequaquam eo, quo adumbrantur,



modo deduci alii ab aliis possint,  
 nec regulariter ita sese exhibeant;  
 cumque membranas, quibus am-  
 biuntur, & quibus ubivis fortiter  
 affiguntur, sectione vel abrumpen-  
 do secernere necesse sit, qua ratio-  
 ne tortuosæ illæ flexuræ vasis testi-  
 cularis simul disrumpuntur; hinc  
 adeo fit ut hæc figura mihi non pa-  
 rum suspecta sit: & ferè est, ut di-  
 cere audeam, more solito delinea-  
 tam esse hanc figuram, id est aliqua  
 oculis, plura imaginationi tributa  
 esse; & cum ductum venarum &  
 arteriarum in testiculis hætenus  
 ignoret, facile fieri potuit ut hoc ei  
 imposuerit: quod ipsum Deo volen-  
 te tum demum propius & distinctè  
 apparebit, ubi observationes meas,  
 jam effectas & quæ porro absol-  
 vendæ erunt, in lucem dederò. Ut  
 enim verum fatear, hæc talia pro  
 rebus derelictis habui tam quia à  
 licibus



litibus naturaliter abhorreo quam quod de primo inventore quæstio est, quam litem meam facere nolum.

Secundum Dathirii postulatam quod concernit. D. Klarkius præter vasa testicularia & sanguinea glandulas aliquot in testiculis locat contradicentibus D. Edmundo Kinck, & D. de Graef. Ergo illa quæstio an, ubi & quomodo cum præparantibus coeant, hætenus indecisa manebit, idque eo magis quod in testiculis humanis passim aliquot membranæ occurrunt, quæ non exiguam, hic illic connexionem habent. Et certe in talparum testiculis vasa testicularia non nisi forfice, cultro vel quo simili instrumento dividi possunt, ut taceam in tauris circa vasa testicularia aliud quoddam quasi combinationis genus occurrere, quod glutinosum esse



videtur, & vasa in nonnullis usque adeo arctè connectit, ut fere invibilia evadant.

Ad tertium: Quandoquidem ductus Highmorianus non nisi ex venis & arteriis constat, solutio hujus tertiæ quæstionis in promptu est: nimirum vasa testicularia nullam cum ductu connexionem habere, sed cum epididymide continuari.

Nullam autem habent omninò cum Vesiculis seminalibus communionem, utpote quæ toto celo ab Epididymidibus differant. Nam vesiculæ per duo peculiariora foramina sese exonerant intra urethram, distincta ab iis per quæ materia seminalis è vasis deferentibuss excidit. Unde licet discere, triplicem esse materiam seminis, unam quæ venit à testibus, alteram quæ procedit à Vesiculis, tertiam quæ ex glandulis prostaticis per multos minutissimosque



nutissimosque meatus (quos descripsit ce-  
leberimus Vestlingius Syntag. Anat. Cap.  
VI. §. 11. edit. Pat.) ope musculo-  
rum in utrethrae cavum propellitur.

Nullam autem habent omnino; Eti-  
am hæc descriptio vesicularum se-  
minalium non nisi in tauris locum  
habet, & usque adeo accurata est,  
ut à veritate ne minimum quidem  
aberreret. In hominibus exiguo dis-  
crimine seminales hæc vesiculæ, non  
in urethra, sed ipsis vasis deferenti-  
bus exitum fortiuntur; ita, ut ali-  
quam materiæ seminalis partem  
eadem via procedere necesse sit, per  
quam semen ipsum è testiculis de-  
fluit; adeoque hic tractus commu-  
nis quædam & quasi regia via vo-  
cari possit, utut solum vas deferens  
in urethra terminetur, non vero se-  
minales vesiculæ, quod postremum  
D. de Graef figura I. tab. VI. sui



operis velle videtur, cum tamen figura II. ejusdem tabulæ contrarium, & quidem rectè exhibeat.

Ergo, quemadmodum vesiculæ feminales, in tauris pluribusque aliis animalibus, per duas distinctas aperturas in urethram exeunt & planè ab epididymidibus differunt, nec ullam cum deferentibus communicationem habent: ita etiam (ut dictum est) in hominibus; hoc solo servato discrimine, quod ductus eorundem ad urethram usque non extendantur. Rectè Ergo D. van Horne vasa deferentia cum vesiculis seminalibus communicare negat: nullibi enim id fit, sive bruta sive homines respicias, nec unquam contrarium probabitur, cum ipsæ materiam seminalem generent Frustra ergo sunt D. Klark, & D. de Graef, cum experimento probare nituntur, vasa deferentia cum vesiculis



culis communicare. Etenim liquor, ope siphonis per deferentia immissus, necessario vesiculas implet, antea quam per urethram exeat. Jam urethræ caruncula, cum antagonis tam non habeat, in vivis, præterquam tempore coitus, semper clausa est; ut de mortuis facilimum sit judicare. Sed hæ rationes, ut ego quidem arbitror, parum apud prædictos Dominos poterunt. Placeat ergo illis, liquorem suum facto foramine, per extremitatem vesicularum injicere, & deprehendent, vasa deferentia expleri, antea quam liquor per urethram exeat. Usque adeo fallax magister est minus circumspectè captum experimentum: & tamen hoc solo debili fundamento nixus D. de Graef, non veretur, tantæ eruditionis & experientiæ virum, quantæ D. van Horne erat, domum



mum suam invitare, ut ei ostenderet, quod in rerum natura non erat. Mihi certe gratissimum esset illa ratione a D. de Graef invitari, nisi animus a jurgiis & contentionibus plane abhorreret. Nihil ergo ad rem facit, si dicamus vesiculas seminales duabus distinctis aperturis in urethram patere; sed hoc demonstrandum erat, easdem cum deferentibus communicare, id quod D. de Graef nunquam efficiet. Etenim ratiociniis uti in rebus ubi structura partium & experimenta consulenda sunt, nec non dicere, eundem liquorem in eodē ductu, ob intrinsecam partium agitationem contrario cursu hinc inde ferri, haud secus ac homines Lutetiæ Parisiorum et alibi per eosdem vicos vel plateas eunt redeuntque, id vero nihil aliud est quam arcem arenæ imponere, quam supervenientes fluctus



fluctus veritatis facile subvertunt.

Omnem ergo communicationem nego; unde necessario sequitur plures unâ seminales materias esse. D. à Horne non semen triplex, quod D. de Graef eidem assignit, sed materiam seminis triplicem statuit. At vero omnibus bene perpenſis quadruplex mihi in homine materia esse videtur, ex qua semen constituatur: quarum prima ex testiculis; secunda ex fine deferentium; nam & hæc materiam seminalem secernunt; tertia ex vesiculis seminalibus; quarta ex proſtatibus prodit.

In multis animantibus, tauris scilicet, erinaceis, talpis, muribus majoribus, aliisque, hoc perspicuum est, & magis quam in homine apparet: & erinaceorum quidem vesiculæ seminales nonnunquam ipsis testiculis quintuplo majores,  
&



& artificiosè admodum fabricatæ sunt: idemque ferè in talpis muribusque majoribus obtinet, quod tum demum apparebit ubi observationes nostras in publicam emisimus: interim si qui sunt rerum naturalium amatores, hæc talia apud me videre poterunt. Porro quod dicimus vesiculas spermaticas semen secernere, ex eo, me quidem judice, perperam infert D. de Graef supervacuum esse testiculorum structuram: certè enim hoc ei attendendum quam maximè erat, Deum in omnibus corporis partibus æquè mirabilem esse, id quod ei vel ex sola arteriâ spermatica lique-  
re potest, cujus structura, ut in homine simplex & uniformis, ita in tauris stupendi operis & artificii est.

Jam in supradictis animalibus itidem quatuor distinctæ partes sunt, in quibus materia seminalis conficitur:



conficitur: at vero specialiter determinare, utra earum in generatione prædominetur, id meo quidem iudicio difficile dictu est. Propior tamen vero sententia ferri posset, si quam facile testiculi eruantur, tam in proclivi esset, salvis testiculis vesiculas vel prostatas eruere, quod genus experimenti D. de Volder, Philosophiæ in Academia Lugduno-Batava Professor, non sine magna ratione mihi proposuit.

*Penis quoque structura plena est admirationis. Corpora enim nervosa, extrinsecus quidem dura sunt, interius planè cavernosa (ferè ad eum modum quo pulmonum cavernulas depinxit Malpigijs) per quas cavernulas oberrant arteriæ cum venis, imò tota urethra cincta est ejusmodi cavernoso corpore. Adeo ut facile nunc sit intellectu, cur tam magna*



*magna adsit in pene tensio, & tam impetuosa seminis per eundem ejaculatio.*

*Penis quoque structura.* Decennium jam est ex quo circa structuram penis in canibus occupatus fui, occasionem suppeditante Harveo, qui sanguinem calidum innatum, humidum primogenium & spiritum vocat, id quod profecto consideratione dignissimum, & fortè nimis verum est. Verba ejusdem exercitatione LXX. de calido innato hæc sunt: Nec opus est spiritum aliquem a sanguine distinctum querere, aut calorem aliunde introducere, Deosve in scenam advocare, Philosophiamque fictis opinionibus onerare: domi namque nascitur, quod vulgo ab astris petimus. Ergo, ut experimentum quoddam in materia spirituum caperem, nulla mihi commodior via videbatur, quam ut penem canis examinarem: etenim



etenim cum erectio penis maximam partem a spiritibus dependere credatur, visum fuit, eundem jam tumentem, statim ut semen ejecerat (quod contra quam D. de Graef sentit, aqueum & subtile est, & momento ejicitur) ligare, sperando, fore ut secundum communem sententiam *aliquos in eo spiritus* deprehenderem, aut certè secundum Harvei opinionem nihil nisi sanguinem invenirem. Quid fit? Factâ ligaturâ, & alterâ venarum penis apertâ, quam octodecem, quod excedit, valvulis præditam esse videbam, non nisi oppido purus & floridus sanguis, qualis arteriarum, prodibat, ut jam erectionem penis non nisi a sanguine dependere mihi satis constaret. Quare aliquanto tempore post istiusmodi experimentum, injectâ ope siphonis per arteriam aquâ, feci, &  
ea



ea occasione structuram illius partem detexi; quod tamen aliquanto commodius fiet, si penem aëre postea adimpleas, & siccatum cultro divides, cujus methodi specimen postea Lugduni anno MDCLXVII in ædibus D. vander Marck, præsentibus D. D. de Wilde & Guequier exhibui.

Aliam quoque & infallibilem methodum hic proponere poteram, qua mediante penis, clitoris, aliæque partes, etiam læsæ, aëre adimpleri possunt, quod propriè illud experimentum est, cujus copiam sibi fieri D. van Horne petiit, uti postea ex literis ejusdem patebit. Sed de his prolixè in anatomicis meis curiosis agam, ubi eadem opera docebo, quomodo vesiculæ seminales præparandæ sint; quarum unam penes me servo, cujus structura admodum curiosa est, &



NOTÆ IN PRODRUM. 33

& tribus distinctis locis in vas deferens inferitur.

Sed multo etiam plura circa penem adferri a me poterant, quæ lubens in aliud tempus differo. Interim nonnullos balsamo infectos exhibere possum, & præ cæteris duos erinaceorum penes, perquam curiosos: quod genus animalis notandum in capite penis, ubi erigitur, acquirit, qualem canes dum coeunt in medio sui penis obtinent. Penis præterea caninus penes me est, anno MDCLXIII. a me præparatus, cum suo nodo circa medium: ut & penis humanus, cujus nervus, arteriæ, & venæ cum suis ramis mirabili naturæ artificio arborem fere exhibent.

Porro notandum hic est, si penem erectum liges & vivum canem aperias, motum excitari mirabilem musculorum, inter & per quos ar-

C

teriæ



terix ad penem decurrunt, quod ipsum. D. Stenoni, anno MDCLXXII. Lugduni Batavorum ostendi. Eiusdem generis motus, sed aliquanto illustrior videre est, in talpis, semen excernentibus, quod illis quandoque accidit ubi vivi aperiuntur. Observatione quoque dignissimum est, in his animantibus non epididymidem modo, sed vesiculas etiam seminales (quas oppido magnas habent) suos particulares musculos, quibus cinguntur, obtinere: quorum priores cum cremastere conveniunt, & ex quibus de motu seminis jam paulo tutius iudicium ferri posset, quam hactenus factum est; ut ut firmum apud me sit, motum illum maximam partem a sanguine dependere, & semen nisi tempore coitus, vel ob similes causas non excerni vel moveri, quo tempore, ut aiunt, omnes  
nes



nes partes corporis, non sine extensione membrorum, eriguntur, & incalescunt, qua ratione omnes muscoli, partium præcipue seminalium, & penis, motum fortio-rem acquirunt, qui nostra quidem sententia non nisi propellendo è pene versus ejus caput in venas sanguini inservit, ideoque cum musculis aliis omnibus, qui antagonistam non habent, quod ad usum attinet, convenit.

Pergo ad partes Genitales Muliebres, in quibus notabilis est vasis præparantis distributio triplex, ad uteri fundum scilicet, ad Tubam atque ad Testem. Notabilis quoque est anastomosis arteriæ hypogastricæ ascendentis per latera colli, & arteriæ spermaticæ descendentis. Verum dum ascendit arteria, capreolata est, atque Serpentino ductu inflexa (ut scribit Arantius Ob-



servat. Anat. c. 35. de arteria cœliaca) arctèque uteri vaginae lateribus agglutinata: unde decepit multos post Laurentium, qui lib vii. cap. 9. existimat hunc esse meatum per quem seminis materia in gravidis ad collum uteri profunditur. Quamvis enim seminalem humiditatem in coitu cum voluptatis sensu emittant mulieres; illa tamen non è testibus huc pervenit, sed ex ipsa glandulosa osculi uteri interni substantia, per multos minutosque meatus exprimitur beneficio spiritus per arteriolas & nervos affluentis.

Quid ergo, inquires, Testes conferunt mulieribus? Plurimum profectò, & proinde cum Hoffmano Institut. lib. 2. cap. 44. non sunt habendi pro cadaveribus Testium, imò ab ipsis totum generationis opus materiale dependet: quod enim est ovarium in oviparis, sunt Testes muliebres, utpote qui perfecta ova intra se contineant, humore scatentia, & pellicula



*pellicula propria circumcineta, qualia adhuc domi asservo inflata.*

Pergo ad partes genitales muliebres :  
D. van Horne, absolutis partibus genitalibus virorum, transit ad partes genitales mulierum, qua in re usque adeo accuratus est, ut explanatione opus non sit : quare pauca annotasse sufficiet. Interim si qui sunt, qui in his talibus veritatem scire desiderant, adeant figuram D. van Horne, nuper a me publico datam, & uno intuitu plus proficient, quam longi temporis discursu.

Cæterum, quia de fide illius figuræ dubitari poterat, quandoquidem uterum ipsum, cujus ideam refert, exhibere non possum : en tibi hic adjectas duas alias figuras, quas conferre cum archetypo vel utero ipso apud me, vel si oc-



casio aliter ferat, scire ubi uterus  
exstet, qui volet poterit. An ve-  
ro D. de Graef, qui aliquot annis  
post D. van Horne Prodrumum e-  
didit, idem præstare, & figuras suas  
ipso archetypo roborare possit, id  
vero tempus docebit. Quicquid  
sit, certum est, duas illas figuras  
venarum & arteriarum, quas men-  
se Junio a. MDCLXX. penes ip-  
sum vidi, cum re ipsa non conve-  
nire, id quod tunc præsens præsen-  
ti dixi: etenim venæ & arteriæ su-  
am quæque seorsim figuram exhi-  
bebant, quod utrum fieri possit, nec  
ne, uterus meus docebit; quare se-  
positis minime fucatis & obsequii  
plenis literis, quas super hoc nego-  
tio ad ipsum dedi, & quas, ob ra-  
tiones soli ei notas responso digna-  
tus non est; pervelim scire, qui-  
nam illi sint, qui malevolo ani-  
mo proprium commodum cum ip-  
sius



sius detrimento, ex figuris, quas exhibuerit, quærere fatagant.

Quid alii velint, aut ipse suspicando perperam harioletur, id me non tangit: & ut quod sentio ingenuè eloquar, jam tum edico, me in rebus anatomicis nemini, & vix ac vix quidem ipsis meis oculis credere: nec est quisquam, cui in rebus, quæ experimentis innituntur, & in quibus explorandis aliquam mihi facultatem attribuo, cæcum assensum præbere velim: ac ne ipsi quidem oculatissimo Malpigio, cui præ cæteris hujus ævi Anatomicis plurimum tribuo, idque ob accuratam & curiosam illius Viri industriam, sed vel maxime ob integritatem ejus & fidem, quæ in his, de quibus tractat, perspicue elucet, & cujus incomparabilis ejusdem liber de Bombycibus illustre testimonium perhibet. Eo tamen non



obstante, (quandoquidem pluribus experimentis mihi constat, quam facile veritati vis fiat, ubi alienis potius quam propriis oculis videmus) levi in speciem argumento ductus, omnes D. Malpighii figuras ad examen vocavi: & quam molestissimum sit illud sectionis genus, & aliam quam vulgaris anatome administrationis methodum requirat, omnem tamen illum laborem, motus gravitate rei, patienter in me suscepi: & profecto nec labor, nec judicium me meum fefellit; non enim errata modo aliquot in figuris hic illic observavi, sed eadem etiam opera graviora quædam detexi. Præcipuum in quo figuræ magni illius Viri a vero aberrant, in partibus virilibus spermaticis & spinali medulla situm est. Ad primum quod attinet, non testiculos modo alieno loco



loco ponit, sed figuram etiam ipsam mentem concepisse videtur; cuius erroris hæc mihi ratio sese offert, quod cum eximere ex hoc corpusculo partes illas longe tenerimas, salva naturali connexionem, non potuerit, exemptas, ut commodum visum fuit, disposuit: alioqui aliter sese hæc offerunt, quam figura docet: præterquam quod vesiculas, quæ liquido sese offerunt, & a testiculis plurimum distant, nec ullam in bombicibus cum vasis deferentibus communionem habent, silentio præteriit; quod cuius facile demonstrare potero, cum partes illas integras apud me servem.

Alterum ejus erratum in figuris in eo situm est, quod medullam spinalem, cerebro in bombice naturaliter annexam seorsim & sine cerebro adumbravit: cuius erroris hæc ratio est, quod ipse fateur, cerebrum  
se



se in bombice nullum reperisse ;  
qui error errorem alium peperit ,  
scilicet suum cuique annulo in  
bombice cerebrum adesse, id quod  
detecto jam cerebro corruere ne-  
cesse est. Et hæc quidem om-  
nia satis patebunt , ubi obser-  
vationes de his rebus meas jam  
tum absolutas in lucem edidero.  
Sed enim quia id, quod sub mani-  
bus est , necessario præmittendum  
est, aliqua de his experimentis sub-  
jicere animus est. Ergo cum Dn.  
Malpigio non respirare tantum  
bombices, sed ramos etiam tracheæ,  
ubi vermis pellem mutat, cuticu-  
lam intra corpus deponere statuo,  
quo aliquoties peracto, ramificati-  
ones tracheæ quasi in vesiculas dila-  
tantur, & structura earundem flac-  
cidior evadit, quæ omnia ex obser-  
vationibus meis propius patebunt,  
ubi eadem opera certam & in-  
fallibilem



fallibilem methodum præscribam anatomix insectorum convenientem, adjecta descriptione instrumentorum ad hanc rem necessariorum.

Usque adeo etiam præstantissimorum virorum opera suis nævis non carent, id quod movere nos debebat, ut sepositâ omni propriâ laude & vanâ gloriâ, communibus studiis & mutua charitate conjuncti, indagandis naturæ secretis operam daremus. Quantillum enim est, quod scimus, præ eo, quod latet! Faceffant ergo hinc, qui cum ipsi quod in commune conferant non habent, aliena pro suis venditando laudem industriæ aliis debitam, per summum nefas sibi arrogant.

Me quod attinet, ut omnibus bonis de ingenuitate mea constet, libentissime id quod hætenus expertus sum in publicum conferam. Invidi enim animi signum est sibi soli



solì servare, quod prodesse pluribus possit. Et certe non unius hominis est, cuncta, quæ hujus vel illius rei anatomie requirit, exequi. Communibus studiis opus est, & communicatione methodi, nec tamen eo minus semper aliquid deerit: semper aliquid addi poterit. Cum primam manum D. Malpighii rebus admoverem, quod methodum quâ usus erat ignorarem, deploratum mihi videbatur illud negotium: singulis momentis simul industriam tanti Viri & integritatem mirabar: sed successu temporis, & forte aliâ methodo factum est, ut omnem hanc difficultatem superaverim: quanquam nullus dubitem plura à me prætermissa esse: sed hæc laurus glorioso primo inventori suo jure debetur, cui etiam hoc cum multa gratiarum actione acceptum refero, quod primus tot & tanta naturæ



naturæ miracula detexit. Sed redeamus in viam.

Quomodo autem hæc ova intra uterum suscipiantur, & actuantur à 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 vocantur cornua) constitutionem norunt: aperta enim est intra uterum, atque altera sui extremitate flatum liquoremque infusum emittit, seseque expandit, diductu fimbriarum, instar orificiū Tubæ æneæ: porrò magis probabile erit hoc dogma iis, qui legerunt aut observarunt aliquando fœtum intra hæc Tubas repertum fuisse. vid. Riol. l. anthrop. c. 35.

Quomodo autem hæc ova intra uterum suscipiantur. Cum nihil non in utero admirandum sit, valde tamen insolens auribus nostris & mirabile videtur, si dicamus, mulieres ovarium habere, & instar quorundam aliorum



aliorum animantium ova ponere: nec tamen eo minus apud me certum est, testiculos mulierum instar ovarii esse, & structura sua cum reliquis animantium ovariiis convenire. Etenim ovarium, quod in avibus, nec non quadrupedibus quibusdam, chamæleonte scilicet, lacerta, aliisque botri figuram refert, in testiculis mulierum ceu uniformi & continua membrana occlusum est, eandemque botri speciem exhibet, sed ob membranæ illius interventum oculos & aspectum fugit, & alioqui unumquodque ovum suum peculiare indumentum habet, quo mediante fit, ut se mutuo non tangant.

In ranis & salamandris aquaticis, quarum unam balsamo infectam servo, hoc ovarium aliam plane structuram obtinet: ut enim ova omnia, haud secus atque in mulieribus, una com-



communi membrana conclusa sunt, ova tamen illa sese mutuo tangunt, & præterquam quod nihil inter ea intercedit, ipsa etiam membrana, quâ cinguntur, exiguo flatu distenditur.

Contra vaccarum aliorumque animantium testiculi suam cum testiculis mulierum convenientiam habent.

In felibus, tam domesticis, quam zibethi, minus inter ova substantiæ reperiatur, quod ipsum in causa est, cur ova in hoc genere animantium per externam membranam magis protuberent: idemque in muribus majoribus, & nonnunquam in testiculis mulierum apparet, ut in priore mea figura videre est.

Et certe varium est naturæ circa has partes artificium. Etenim sunt animalia, perca, sc. lucius nec non  
insecta



infecta quædam in quibus ovarium reperias, deficientibus utero & cornubus, ut jam ovarium uteri simul & cornuum vices subire videatur. Quin in piscibus, perca præsertim, hoc notatu maximè dignum est, lactes eorundem, si usum & structuram spectes, vesiculas seminales accurate referre, absentibus testiculis & prostaticis, ut vel hinc usus vesicularum seminalium satis manifestè appareat.

D. Steno, qui primus quod sciam hoc ovarium divulgavit, anno MDCLXX. mihi retulit, mulas testiculos quidem habere, sed ovis carere, ut jam facile sit de causa sterilitatis earundem conjecturam capere.

Magnitudo horum ovorum in mulieribus non semper eadem, & figura nonnunquam oblonga & irregularis est, ut *Michael Rupertus Beslerus*



*Beslerus*, in sua nunquam visa declinatione; admirandæ fabricæ uteri muliebris anno MDCXL. editâ demonstrat, sed ita ut glandularum seu vesicularum, semen prolificum continentium, non ovorum eis nomen indiderit. Certè, raro admodum ejusdem magnitudinis hæc ova; & talia reperias, qualia ego, & forte primus priori mea figura exhibui. Ac ne in virginibus quidem eadem omnium magnitudo est, sed alia aliis majora sunt: quod ipsum nuper peritissimus anatomicæ rei *D. Stalpert Vander Wiel* literis quoque suis ad me perscripsit, & plures Anatomici testantur. Præterea observatum est a me, ova quandoque in ovario citra ullam connexionem plane libera inveniri, cujus generis unum penes me est, sed minus rotundum.

Circa membranam, quæ ova

D . in



in testiculo amplectitur, notandæ sunt nostræ inventionis venæ & arteriæ, quas a vasis (ut vocant) spermaticis accipiunt. De externa quadam membrana loquor, quæ ova in ovario occlusa amplectitur, & quam alia communis testiculi membrana ambit, nec ab-  
similis est illi membranulæ, quæ ova gallinacea amplectitur, & in ovario decidentibus ovis videre est.

Præter memoratam hanc membranam ipsum quoque amnion, chorion & Principium placentæ & fœtus, nec non primum ejusdem alimentum ovo inesse crediderim, utut non nisi aqueo humore repletum esse videatur, qui ut non unius semper ejusdemque coloris est, ita decoctus quandoque concrescit, quandoque non item: & sapor quidem ejusdem, cum manifestas qualitates nullas habeat,



NOTÆ IN PRODROMUM. 51

habeat, vix, ac ne vix quidem describi potest.

Admiratione dignum est, nigrum illud punctum, quod in ovario ranarum videre est, ipsum ranunculum omnibus suis partibus absolutum; albicantem vero & circumfusum illum liquorem non nisi alimentum ejus esse; quod ipsum sensim dilatatum ita attenuatur, ut exire cum velit possit; ut jam satis manifestum sit, D. Harveyum naturam horum ovorum male concepisse, dum immaturi & imperfecti feminis nomen iisdem imponit. Magis mirum est, hunc ipsum ranunculum in ovario usque adeo exiguum ortus & incrementi sui principium habere, ut ferè visum effugiat, utut ipsum animal sub hac tantula mole delitescat.

Et hoc quidem vel ideo annotandum duxi, ut convenientiam



majorum animalium cum minimis demonstrarem, in quibus majestas Dei non raro magis manifesta est, quam in maximis; nec minoris artificii minimorum animantium structura est, quam maximorum: atque adeo hujus mei corporis structura non magis miranda est, quam vel abjectissimi cujusque pediculi. Sola anima nostra est, quæ lumine fidei illustrata, Dei ideam exhibet, atque hoc solo intuitu animantia alia omnia superamus, & spretis, quæ circa nos sunt visibilibus, domitisque propriis affectibus, citra ullum aliud subsidium Deo creatori nostro adhæremus.

His ergo, quæ de ovo diximus suppositis, ut jam antea anno MDCLXIX, cum de insectis agerem, monui, nullus mihi in rerum natura generationi, sed soli propagationi vel incremento partium

locus



locus esse videtur, ubi casus omnis excludatur: quæ si vera sunt, ut ego quidem nullus dubito, explicatu facilimum est. 1. cur qui brachiis pedibusve caret, propagare foetum omnibus partibus absolutum possit: omnes enim partes ovo continentur. Jam. 2. vetus illa & famosissima quæstio, an ad perfectionem foetus requiratur seminis ab omnibus corporis partibus affluxus, ob eandem rationem facillime solvitur: & 3. hinc perspicue patet, qua ratione *Levi*, longe ante nativitatem suam, decimas solvisse dicatur, cum proavo suo *Abrahamo* occurreret *Melchisedecus*: nimirum in lumbis parentum suorum erat, & omnes animalis partes ovo insunt. Et 4. ipsius etiam originariæ corruptelæ fundamentum, eruditissimi Viri judicio, cui conatus & experimenta nostra subinde pa-



rent, jam inventum esset, cum quicquid est hominum in lumbis *Adami* & *Eve* occlusum fuerit: quibus ceu necessarium consequens adjungi posset: Ex haustis his ovibus humani generis finem adesse. Sed enim quia hæc ejusmodi arcanæ sunt, quæ captum nostrum superant, cumque ea intellectus nostri imbecillitas sit, ut longe minimam partem eorum, quæ in oculos incurrunt, percipiamus, nedum ut ea, quæ non nisi ratiocinando colliguntur, satis assequamur, nonnulla de motu ovi ex ovario in uterum subjiciemus.

Pereruditus, & experientia Clarissimus Vir, *D. Carolus Drellincourtius*, Medicinæ practicæ, & Anatomix, in Academia Lugduno-Batava Professor ordinarius, in literis suis ad me datis multo maximæ difficultatis opus esse putat, hunc  
motum



motum ovi ex ovario in uterum debito modo demonstrare: eandemque difficultatem mihi movet doctissimus *D. Stalpertus vander Wiel*, Med. Doct. & Anatomicus Hagensis: *D. Steno* tanti hanc difficultatem facit, ut dubitet, an ovum, vel materia ovo contenta in uterum deducatur.

Sed felicissimus *D. Theodorus Kerckring*, qui aliquot annis post *D. Stenonem* & *D. van Horne*, horum muliebrium ovarum mentionem facit, & *Fallopium* laudat, ut hunc ovi motum demonstret, novum quoddam, & mihi hactenus minime obvium vas ejaculatorium statuit, & contra visibilem viam, qualis est tuba Fallopii negat, eamque cæcam esse asserit, cum tamen in virginibus æque ac maritatis pateat.



Quomodo tamen cunque hanc rem verses, gravis certe & ardua hæc quæ movetur difficultas est. Me quod attinet, quandoquidem nullum ova singula particularem, nec universa communem ductum habent, per quem materia ovo contenta vel ad uterum, vel tubas patentes Fallopianas deducatur, facile crediderim, ovum totum loco suo moveri, reſeratis primo interiore ovi in testiculo membrana, & successive communi & exteriori testiculi; quo facto, ovum a cavitate tubæ patentis excipiat, & porro motu peristaltico ad uterum deducatur, & humor ovi dilatatus, reſeratis membranis, nec non placenta uterina utero annectantur, id quod in brutis facili negotio demonstrari posset, si Mecænates adessent, quos hæc cura propius tangeret.

Tubam



Tubam patere, id vero probatione nulla opus habet. Omnis circa motum ovi ex ovario in & per tubam difficultas versatur. D. Steno ut ex eo coram accepi, observavit, tubam naturaliter & semper super testiculo vel ovario sitam esse, sed citra connexionem: id quod tamen haftenus deprehendere non possum, idque ob eam forte causam, quod remotis intestinis aliisque obstaculis, tuba, quæ ovario annexa non est, & musculos quibus testiculum vel ovarium versus moveatur nullos habet, loco mota fuerit. Ergo eadem difficultas manet. Interim liquido apparet tubam intus fibrosam esse, quod ipsum in causa est, ut credam, eandem sese, vel quod eadem continetur movere posse. Præterea, certum est, cornua uteri in brutis, quibus cum tubis plane convenit, motu non destitui, quod primus



primus animadvertit *Harveus*, & postea observatum est a me. Sed ne hoc quidem difficultatem tollit, ut jam non obscura modo, sed ferè indissolubilis mihi hæc quæstio videatur.

Interim non dubito, quin ovum ex ovario in uterum per tubas transeat, utut motus illius ratio me lateat, & orificium vel apertura tubæ trium digitorum latitudine ab ovario distet.

Quare cum usque adeo obscurus sit hic motus, ferè in eo sum, ut aliquod hac in re subsidium petendum putem ab ovario, & infundibulo vel oviductu illorum animantium, quæ ova ponunt, qualia sunt gallinæ, anates, aliaque.

Sed ne sic quidem satis expeditares, nec minor in his, quam mulieribus obscuritas est. Etenim ne in prædictis quidem animantibus  
ulla



ulla inter ovarium & infundibulum  
connexio est, ut jam ovum ex o-  
vario in uterum casu deferri videat-  
tur.

In ranis, quæ una vice undecies  
centena ova ponunt, & in quibus  
ova singula sese mutuo per infun-  
dibulum seu oviductum subsequun-  
tur; ut anatome docet, eadem dif-  
ficultas est: cum orificium cornu-  
um uteri vel tubarum duorum cir-  
citer digitorum latitudine ab ovario  
distet, & non modo valde angu-  
stum, sed etiam immobile sit, nec  
applicare sese ad ovarium, ut in a-  
vibus & sexu muliebri, possit, quæ  
omnia motum hunc ovi ex ovario  
in tubam & uterum ex obscuro ob-  
scuriorem reddunt.

Cæterum quod in gallinis non-  
nunquam fieri observavimus, ut  
infundibulum membranosis suis ex-  
pansionibus ipsum ovarium ample-  
ctatur;



Etatur; Idem in mulieribus tempore conceptionis, ubi ovum deponitur, accidere, & tubam applicatam orificio suo ipsum ovum excipere credemus, tantisper dum meliora succurrant.

Et inveniuntur quandoque in ovario mulierum quæ pepererunt, istiusmodi cavitates & vestigia, in quibus delituisse, vel per quæ transiisse ova videri poterant.

Atque adeo minor in nonnullis animantibus, præsertim vero feli-  
bus hæc difficultas est, cum ovarium in illis a membrana dimidia sui parte patula excipiatur, quæ prope aperturam tubæ invenitur.

Alia, & aliquanto major difficultas occurrit circa fœcundationem horum ovorum: quæ fœcundatio vel conceptio nihil aliud esse videtur, quam perfectioris motus communicatio, ita, ut ovum, quod in ovario



ovario & nutriebatur & vivebat, post conceptionem, ovario relicto, perfectiore modo, atque ita nutriatur & vivat, ut jam ipsum sese curare & sustentare posse putandum sit. Sed enim quia hæc fœcundatio fortè non nisi ratiocinando, & difficulter admodum per experimenta demonstrari potest, cupidum lectorem ad eruditissimum *D. Harveum* relegabimus, qui in suo *de generatione animalium* hæc omnia fusè prosecutus est.

Quæri porro poterat, quo temporis spatio ovum fœcundum ex ovario in uterum penetrare possit, & an fœtus trium dierum naturaliter detur; item an virgines quandoque ova ponant, quæ omnia *D. Kerckringius* determinat. Sed etiam in his curiosum lectorem ad ea remittimus, quæ prædictus *D. Harveus* circa cervas, damas & pennatorum



torum ova observavit, & maximam attentionem merentur. Interim pervellem, unicam illam *D. Kerckringii* observationem accuratius aliquanto examinatam fuisse. Sane foetus, quos exhibet, si staturam corporis respicias, non nihil abeunt ab his, qui frequentissime per abortum a mulieribus excluduntur: & menstruum foetum servo, qui *D. Kerckringii* trium hebdomadarum foetum non superat. Sed forte præter rem erit his diutius immorari, cum non tempus modo conceptionis haud raro incertum sit, sed natura etiam non semper easdem in magnitudine corporis leges servet.

*Foetum intra hasce tubas repertum fuisse:* Similimam huic relationi historiam, de foetu scilicet intra tubam reperto, refert *Harvæus*, lib. de gener. anim. exc. LXIV, Et plane rejicit opinionem



NOTÆ IN PRODRUM. 63

opinionem illorum, qui Tubas Fallopianas non nisi vasa semen deferentia aut reservantia esse statuunt, easdemque jure meritoque cornibus cæterorum animantium proportionem respondere asserit. Verba ejusdem hæc sunt: *In Muliere* duæ tubæ prope cervicis exortum in cavitatem ejus perforatæ, non habentur vulgo cornibus analogæ, sed a nonnullis *Anatomicis* vasa spermatica, ab aliis reservantia vesicularum seminalium, ab aliis spiramenta uteri, ab aliis Vasa semen deferentia, aut reservantia censentur: tanquam essent de genere vesicularum seminalium; cum tamen revera cornibus uteri cæterorum animalium proportionem respondeant, ut liquido patet ex situ, connexione, amplitudine, perforatione, similitudine, atque etiam officio: quemadmodum enim alia animalia semper in cornibus concipiunt; ita etiam mulier aliquando reperta est,



est, quæ factum in cornu five Tubā illa gereret, ut Doctissimus Riolanus ab aliis observatum meminit, & nos etiam propriis oculis conspeximus. Ex quibus liquet, quam imprudenter D. Isbrandus de Diemberbroeck, lib. 1. cap. 23. suæ Anatomies, hoc anno editæ, asserat, Johannem van Horne deceptum fuisse circa speculationem, ut vocat, suam, de ovario. Quibus præmissis porro in hæc verba prorumpit: Miror certè, si hæc res certissima, & multis experimentis ut scribit Riolanus, comprobata sit, quod tam pauci, imo nulli alii, quod scio Anatomici, aut Medici illius uspiam mentionem faciant; quod nobis quoque (qui etiam in mundo aliquid vidimus,) aut alicui nobis noto Anatomico, simile quid nunquam occurrerit: imo, quod nec ipse celeberrimus Riolanus hac de re sibi ullam visam experientiam proferat, sed totam fidem ex duorum



rum triumve relatu solummodo confir-  
met. Non minus miror, quod Deusin-  
gius, in genesi microcosmi, hujus  
apocrypha insomnia pro authenticis  
historiis recipiat, atque super iis funda-  
mentum aliquod de constitutione seminis  
exstruere velit: quod eadem etiam, tan-  
quam veritate firmata, admittat Joh.  
van Horne. Haftenus D. Diemer-  
broeck; cui, ut est multæ eruditio-  
nis & experientiæ Vir, facile lar-  
gimur, quod aliquid, imo longe  
plurima in mundo viderit. Sed  
enim cum præallegatum D. Har-  
væi testimonium non viderit; cum  
perforationem tubarum cuivis ob-  
viam non viderit; cum, ut ipse  
fatetur, lib. 1. cap. 30. occasio-  
nem secandi cadavera mulierum  
gravidarum non habuerit, mi-  
rum non est, eundem id, de  
quo hic agitur, non vidisse.  
Haud leviter quoque hallucinatur



idem D. Diemerbroeck, dum lib. 11. cap. 111. de diaphragmate scribit, me in tractatu meo de Respir. S. 1. cap. 11. &c. scripsisse, diaphragma se extendendo thoracem dilatare: nam expressis verbis dico: In aeris inspiratione diaphragma è fornicato planum fieri, atque sic recedens ab otiosa sua curvitate thoracem se contrahendo, etiam absque aliorum muscutorum inspirationi dicatorum interventu, solum per se ampliare, & quæ sequuntur. Sed redeamus in viam, & audiamus D. van Horne.

Non est quoque vera assertio Spiegelii aliorumque, statuentium ligamenta Uteri rotunda concava esse, quinimò nihil aliud sunt quàm minutissimæ arteriolæ, peculiari involucro donatæ, ut securius pergant extra abdomen ad pinguedinem pubis & femoris partis internæ.

Clitoris



NOTÆ IN PRODROMUM. 67

Clitoris in muliere parilem habet cum pene virili structuram, nisi quod urethra caret. Sed cui usui inserviat, libenter à Te discam, si otium fuerit expendere hasce Observatiunculas, Tuumque super ea re iudicium promere.

*Ligamenta rotunda.* Quis eorundem & clitoridis usus sit minus mihi dictu difficile videtur, quam D. van Horne putat. Solius enim titillationis usum præbent, quam ob causam urethra in viris æque ac foeminis cavernosa est, & sanguinis impulsu distenditur, ut partes omnes reliquæ circa orificium vaginæ, ubi inferius aliquanto nymphæ & porro prope clitoridem alia duo cavernosa corpora occurrunt, quibus in priore nostra designatione nomen crurum internorum clitoridis haud absurdè ( ut opinamur ) imposuimus cum in nonnullis subjectis



cum clitoride conjuncta videantur. Præterea, quod ad hæc ligamenta rotunda attinet, notandum est, non omnia eorundem vasa circa clitoridem terminari, sed aliqua ex his ipsum ex utero sanguinem denuo ad inferiora deducere, quod in postrema sectione mea observare mihi contigit; ideoque solers natura valvulas illis in locis inverso ordine locavit, ut regredi sanguis ad uterum nequeat, eo qui in figuris meis videre est modo.

*Doleo, quod ob sculptoris inertiam, aliquas saltem & præcipuæ notæ figuras addere non licuerit, quibus modo dicta graphicè depinguntur.*

*Doleo quod ob sculptoris inertiam. Hic benignus lector facile videt, quando prior mea figura concepta sit: at vero quo jure a me edita sit, id vero postea patebit.*

Interim



Interim pro iis, qui oculari inspectione veritatem horum comprobare cupiunt, ad manus sunt particulae, ita prae-  
paratae, & asservatae ut possint curiosi-  
tati satisfacere eorum, qui non cavillan-  
di sed discendi animo aliquando accedent.

Interim pro iis. Per particulas illas  
præparatas testiculos taurorum, nec  
non penem virilem & uterum mu-  
liebrem, eorumque partes intelli-  
git, quarum aliae apud D. a Fris-  
hem, aliae apud me extant. Ac-  
cessit nuper curiosissimum hymen  
balsamo a me infectum, & at-  
tentione dignissimum, idque vel  
ob plurimas quæ de eodem moven-  
tur quæstiones. Hymen hoc, quod  
è corpore virginis quæ seipsam sul-  
penderat, exemi, planum illum  
& perforatum annulum quam  
proximè refert, qui vitro in tubis



opticis submittitur, & omnem ulterio-  
riorem tubi aperturam claudit. Eadem enim ratione hæc perforata  
membrana in virginibus tubum va-  
ginæ vel collum externum uteri  
claudit.

Coronidis loco hoc addam, ocula-  
ri demonstratione me exhibere posse in-  
gressum chyli in Venas Mesaraicas vul-  
gares.

Hæc paucula sufficiant, Vir Cele-  
berrime, in præsens. Ego autem ani-  
mitus rogabo Deum Opt. Max. ut ve-  
getam Tibi porro concedat senectam.  
Scribebam celeri calamo Lugd. Bat. 5.  
Martii st. n. anni 1668.

Coronidis loco. Quod vel quale  
hoc experimentum fuerit, id sæ-  
pius ex D. van Horne quæsi-  
vi, atque is mihi semper respondit, com-  
municatis studiis id tentatum esse à  
nobis: quare, ut brevibus rem to-  
tam explicem, nihil hoc aliud erat,  
quàm



quàm constrictio, vel ut vocant ligatura venarum mesaraicarum, cujus beneficio easdem chylo repletas videbamus, argumento a colore illius humoris ducto. Etenim, sanguis quandoque velut striatus & albis lineis permixtus, quandoque ceu punctis notatus apparebat: & erat, cum nihil nisi purus chylus adesset. In vena portæ sæpius chylum etiam non ligata, vidimus, & ex eadem extraximus, & plurimas mesaraicarum chylo repletas vidimus. Atque hoc illud experimentum est, de quo D. van Horne loquitur; cæterum Lectoris judicium esto: plurimas enim circa hoc negotium difficultates moveri posse video: quanquam nullus dubitem, chylum in mesaraicas procedere, id quod in anatomicis nostris curiosis latius explicabimus, ubi eadem opera, quantum quidem in nobis



est, hepatis suum sanguificationis munus restituemus, eoque majorem applausum hanc meam sententiam inventuram spero, quod nemo hactenus demonstrare potuit, chylum usque in lacteas primi generis deferri; ideoque in ea sum sententia, non nisi albicantem lympham esse, quicquid in lacteis videmus, & ex glandulis intestinorum procedit, quæ succum suum ab arteriis accipiunt. Cur id hactenus perspicuè demonstrare nequeam, aliquot in causa difficultates sunt, sed quas me superaturum non diffido, exhibiturus in omnem eventum experimenta illa & rationes, quæ me in hac sententia confirmant.

Antea quam figuras meas explicem, curiosam historiam subjicere animus est, qua vis imaginationis in gravidis clare demonstrabitur. Ultrajectina mulier, cum gravida esset,



esset, nonnulla in usus domesticos  
a propola petitura, ubi domum  
intrat, Nigritam vel Æthiopem  
videt; quo aspectu supra modum  
exterrita ut jam loqui non posset,  
domum se suam recipit, nihil mi-  
nus cogitans, quam fore, ut foetum  
ederet plane nigrum. Sed recol-  
lecto ut fit animo, contra fortem  
hanc imaginationem ab æque forti  
imaginatione remedium mutuatur,  
plane confidens, calidâ omnem ni-  
gredinem detergeri posse. Ergo  
domum rediens, statim suscitato  
igne calidam parat, & corpus to-  
tum à capite ad calcem probe per-  
luit. Quid fit? cum jam tempus  
puerperii adesset, infans nascitur,  
dentibus omnibus integris, & totus  
candidus, exceptis illis partibus, ad  
quas aqua, cum ablueretur, non  
pertigerat, quales sunt interstitia  
digitorum in manibus pedibusque,  
nec



74 JOH. SWAMMERDAMI  
nec non alia aliqua corporis loca,  
ubi manifesta nigredinis indicia &  
maculae nigrae apparebant. Infan-  
tem ipsum non vidi, jam enim obi-  
erat: sed matri, quicquid hic re-  
tuli, debeo.

Aliud etiam, dum his scriben-  
dis intentus animi relaxandi gratia  
Amplissimi hujus nostrae urbis The-  
saurarii D. Roeterdi Ernesti, nec non  
D. parentis mei, aliorumque concla-  
via vel musea perlustro, sese mihi  
offert, minoris fortê momenti, sed  
quod, me judice, attentionem me-  
retur nihilo minorem. Etenim  
rariora D. Volkerti Johannis cimelia  
versans, turbinem video, cochleae  
(quales ostreorum) incumbentem,  
atque ita adnatum, ut superior te-  
stae pars, sub qua piscis habitave-  
rat, quasi oneri cedens nonnihil  
intus protuberaret, cæteroqui gla-  
bra & undequaque integra: cum  
e contra



e contra inferior testa, cui nihil cum turbine commercii erat, exteriore sua facie perfectam turbinis ideam, atque ipsum etiam ejusdem colorem referret. Dicas aliquid hic imaginationi analogum subfuisse, cum nihil aliud ratio suppeditet, quod producere istiusmodi effectum in opposito conchæ latere potuerit. Sed tempus est ut his missis uteri figuram brevibus explicemus: & prior quidem tabula *uteri puerperæ anteriorem*, posterior vero *posteriorem ejus faciem* exhibet. In priore notanda sunt quæ sequuntur.

---



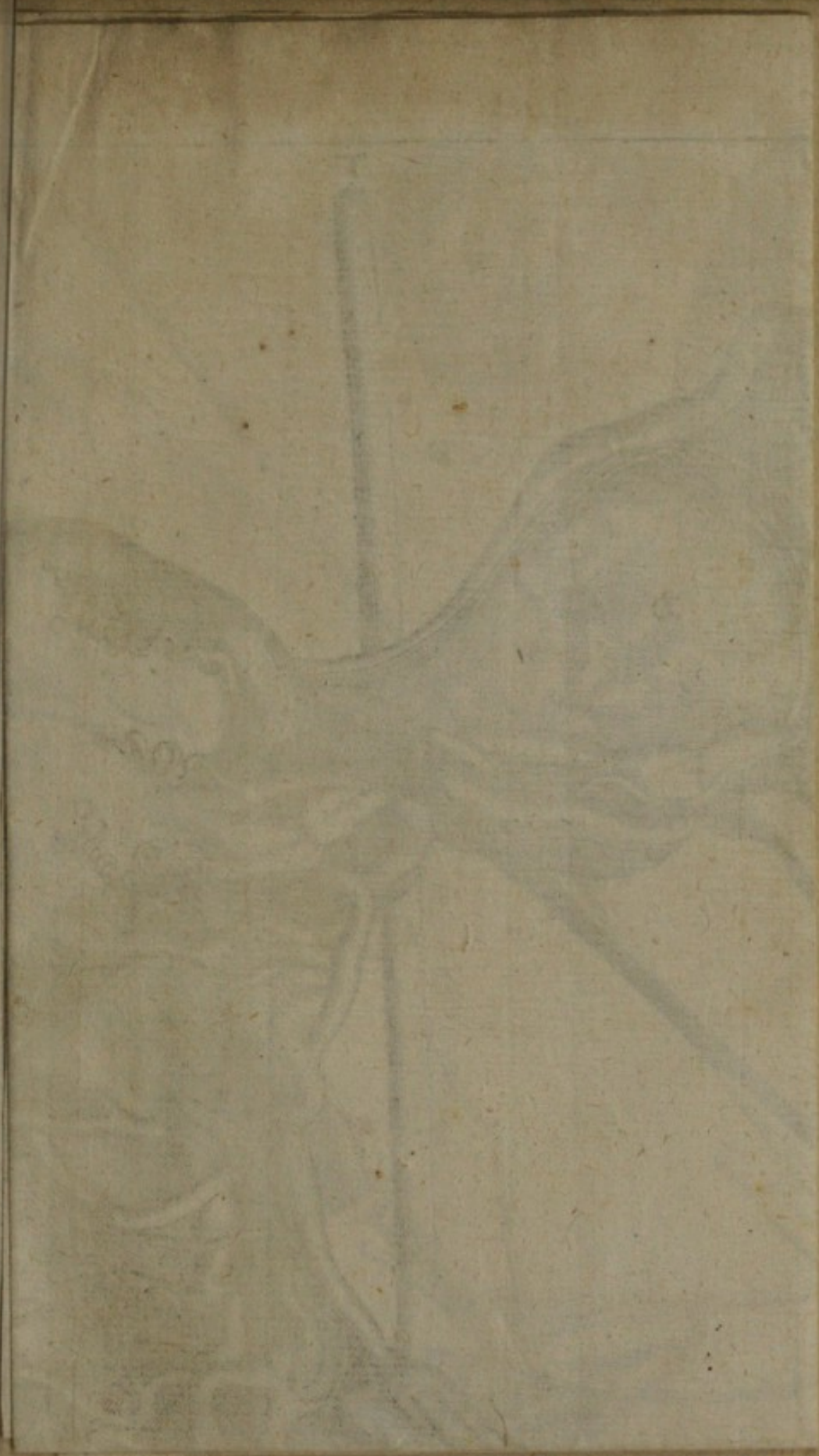
## Figura I.

- A. A. *Arteria,*  
 B. B. *Vene spermaticæ utriusque lateris, in tubas uterique fundum disseminate.*  
 C. C. *Arteria & vena spermatica, in utroque latere corpus Pyramidale constituentes, & quam maximè ab illarum structura ablucentes, quas in tabula Nobiliss. Tulpio dicata hyperrimè exhibuimus.*  
 D. D. *Membranosa uteri ligamenta, alis vespertilionum assimilata, per quæ vasa spermatica ad tubam disseminantur.*  
 E. E. *Tuba Fallopiana eleganter conspicua.*  
 F. F. *Orificium in utroque latere.*  
 G. G. *Rotunda & inferiora uteri ligamenta.*  
 H. *Locus, à quo venæ & arteriæ horum ligamentorum originem trahunt.*  
 I. *Valvula venarum ligamenti rotundi, regressum sanguinis versus uterum impediens.*  
 K. K. *Arteriæ hypogastricæ utrinque.*  
 L. L. *Venæ hypogastricæ. Caterum quandoquidem tortuosæ venarum & arteriarum propagines difficulter admodum characteribus designari possunt, in gratiam eorum, qui cuncta accuratius rimantur, arterias à venis rubro colore secrevimus.*

M. *Corpus*

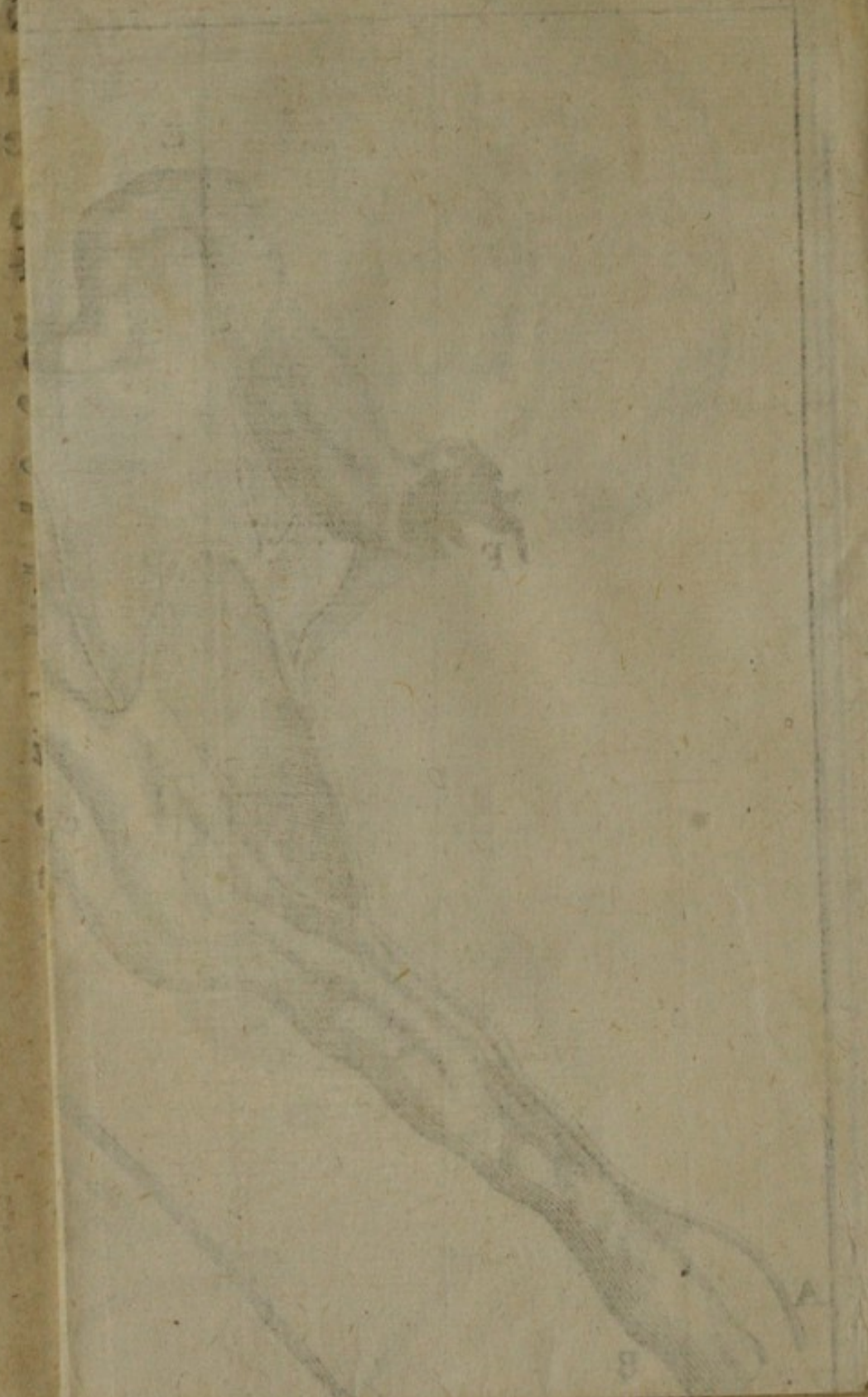


11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100



B. Præputium

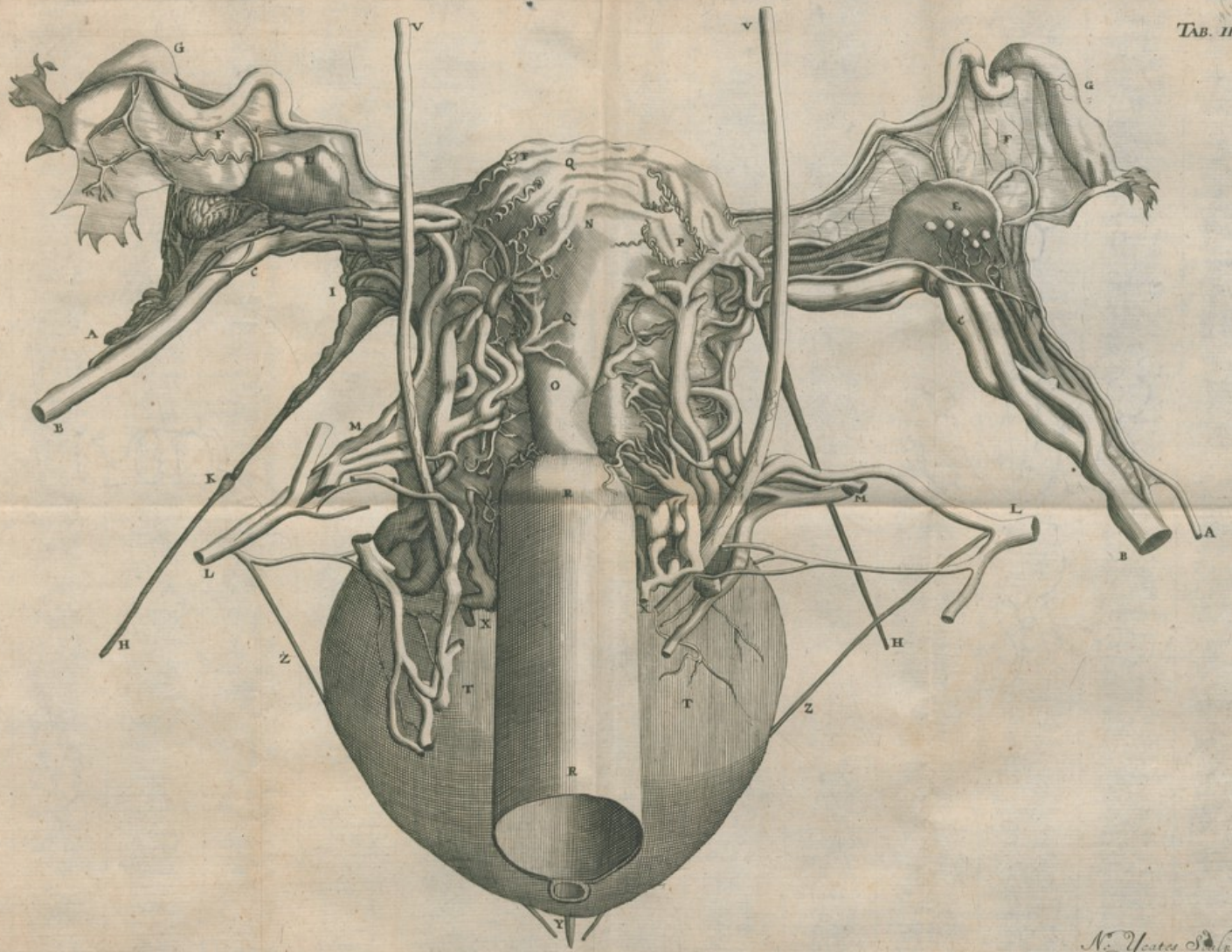




*as à venis rubro colore secretum.*

M. Corpus











NOTE IN PRODRUM. 77

- M. Corpus seu fundus uteri.  
 N. Cervix sive processus uteri, in cuius extremitate internum uteri orificium sese conspiciendum offert.  
 O. O. O. Arteria in fundo uteri capreolorum vitium instar intortæ.  
 P. P. Copiosæ venæ per uteri tunicam protuberantes, & ob variam earundem anastomosin insignes.  
 Q. Vagina seu collum uteri exterius.  
 R. Vesica urinaria, loco suo mota atque ita disposita, ut arteriæ tortuosis gyris vaginam percurrentes, in conspectum venirent: quam ob causam vasa quoque ejusdem vesicæ aliquanto quam par erat longius depicta sunt.  
 S. Urethræ seu fistulæ urinariæ insertio in collum uteri.  
 T. T. Ureteres ad collum uteri descendentes.  
 V. V. Ureterum insertio in vesicam.  
 X. Urachi portio.  
 Y. Y. Arteriæ umbilicales.

Figura II.

Virginis Pudendum recens è corpore exemptum delineat.

A. Clitoridis extremum glandi virili respondens.

B. Præputium



- B. *Præputium clitoridis.*  
 C. C. *Labia Pudendi.*  
 D. D. *Nymphae sive alæ.*  
 E. *Orificium meatus urinarii vel urethræ.*  
 F. *Caruncula orificium urethræ occludens  
 & variis fissuris referta.*  
 G. *Hymen seu claustrum virginale, vera  
 virginitatis nota.*

## Figura III.

*Virginis Pudendum una cum clitoride exsic-  
 catum demonstrat.*

- A. *Clitoridis summitas glandem penis re-  
 ferens.*  
 B. *Præputium clitoridis.*  
 C. C. *Labia pudendi.*  
 D. D. *Nymphae.*  
 E. *Orificium meatus urinarii.*  
 F. *Hymen seu Virginal claustrum eleganter  
 conspicuum.*  
 G. *Hymenis foramen oblongam rimam ali-  
 quo modo referens.*  
 H. H. *Clitoridis crura per medium dissecta,  
 ut interior eorundem fungosa cavernosa-  
 que substantia in conspectum veniret.*  
 I. *Fistula urinaria prope vesicam abscissa.*  
 K. *Uteri collum abscissum.*

## Figura IV.



Figura IV.

*Hymen in secunda figura lit. G. & in tertia lit. F. notatum, separatim ostendit.*

A. *Orificium seu foramen hymenis, rimam oblongam quodam modo referens; id quod propter contractam exsiccatamq; carunculam F. in secunda figura expressam accedit.*

B. *Apertio pro Hymene in Urethra.*

Tabula II.

*Uteri puerperæ posteriorem faciem ostendit.*

A. A. *Arteria, &c*

B. B. *Vene spermaticæ utriusque lateris, quæ postquam testibus ac tubis plurimos ramulos dederunt, versus uteri cervicem cum hypogastricis arteriis atque venis notabiles patiuntur anastomoses.*

C. C. *Arteria & vena in utroque latere corpus pyramidale constituentes.*

D. *Verum feminarum ovarium seu testis sinister, propria sive communi tunica involutus.*

E. *Mem.*



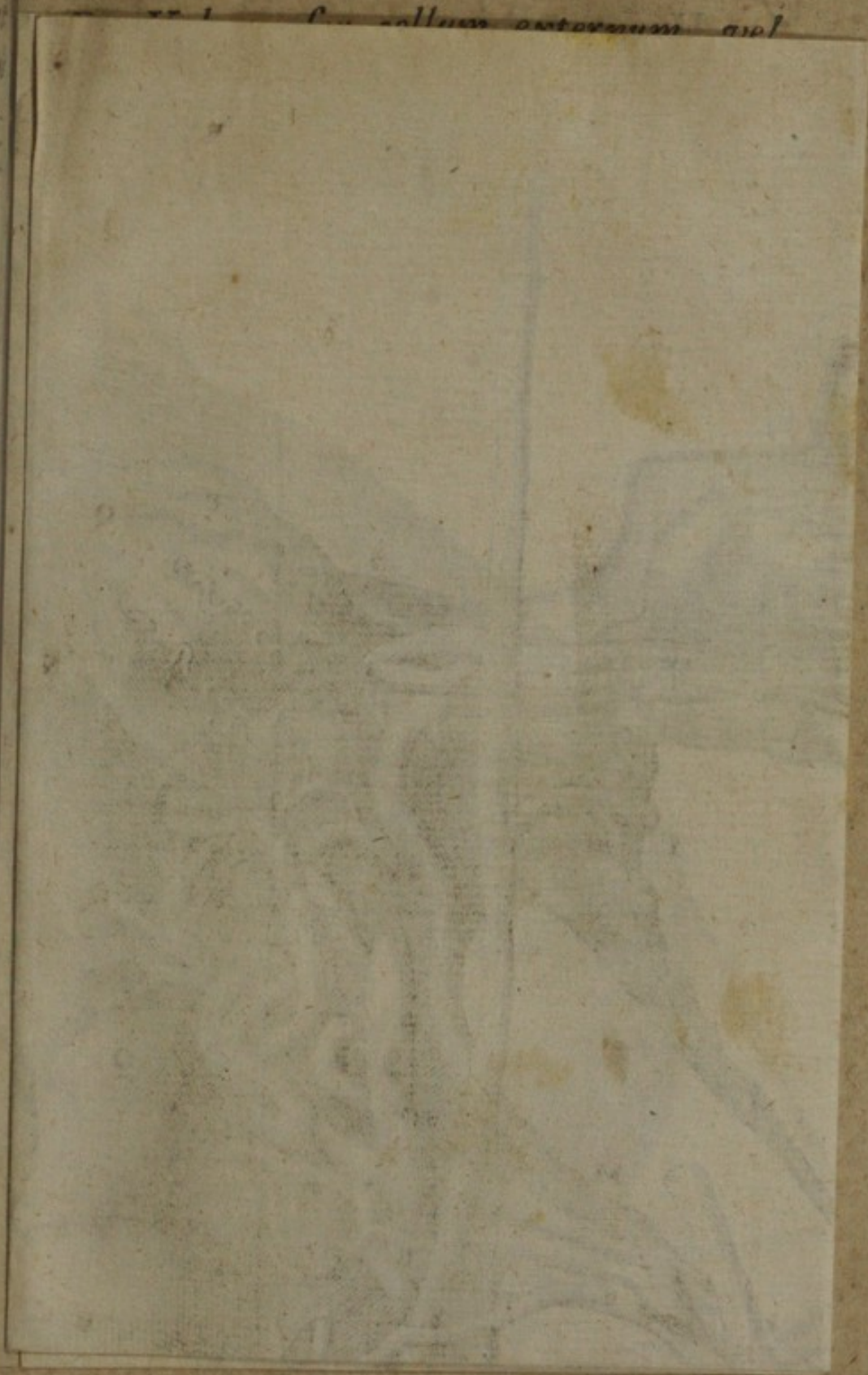
- E. *Membrana quæ dextrum testem tegebat ab eodem separata, ut arteriarum ductus ad ova (quorum minima hic tantummodo delineavimus) commode perspicere possent.*
- F. F. *Membranosa uteri ligamenta, alis vespertilionum assimilata, per quæ spermatica vasa ad tubam disseminantur.*
- G. G. *Uteri cornua, seu processus teretes, a matricis fundo sursum versus, tubarum instar protensi, quos Anatomici vulgo ejaculatoria vasa esse arbitrantur, sed male: cum per eorundem tortuosas cavitates ova ex ovario in uterum provolvantur.*
- H. H. *Rotunda & inferiora uteri ligamenta in utroque latere.*
- I. *Locus à quo arterie & venæ dictorum ligamentorum originem trahunt.*
- K. *Valvula.*
- L. L. *Arteria hypogastrica utrinque.*
- M. M. *Venæ hypogastrica in utroque latere.*
- N. *Corpus seu fundus uteri.*
- O. *Cervix sive processus uteri.*
- P. P. P. *Arterie in fundo uteri, capreolorum vitium instar eleganter intortæ.*
- Q. Q. *Copiosæ venæ sub uteri tunica extuberantes, & suas hinc inde anastomoses habentes.*

R. R. *Vulva*



NOTÆ IN PRODRUM. 81

*Callum externum vel*





80 JOH. SWAMMERDAMI

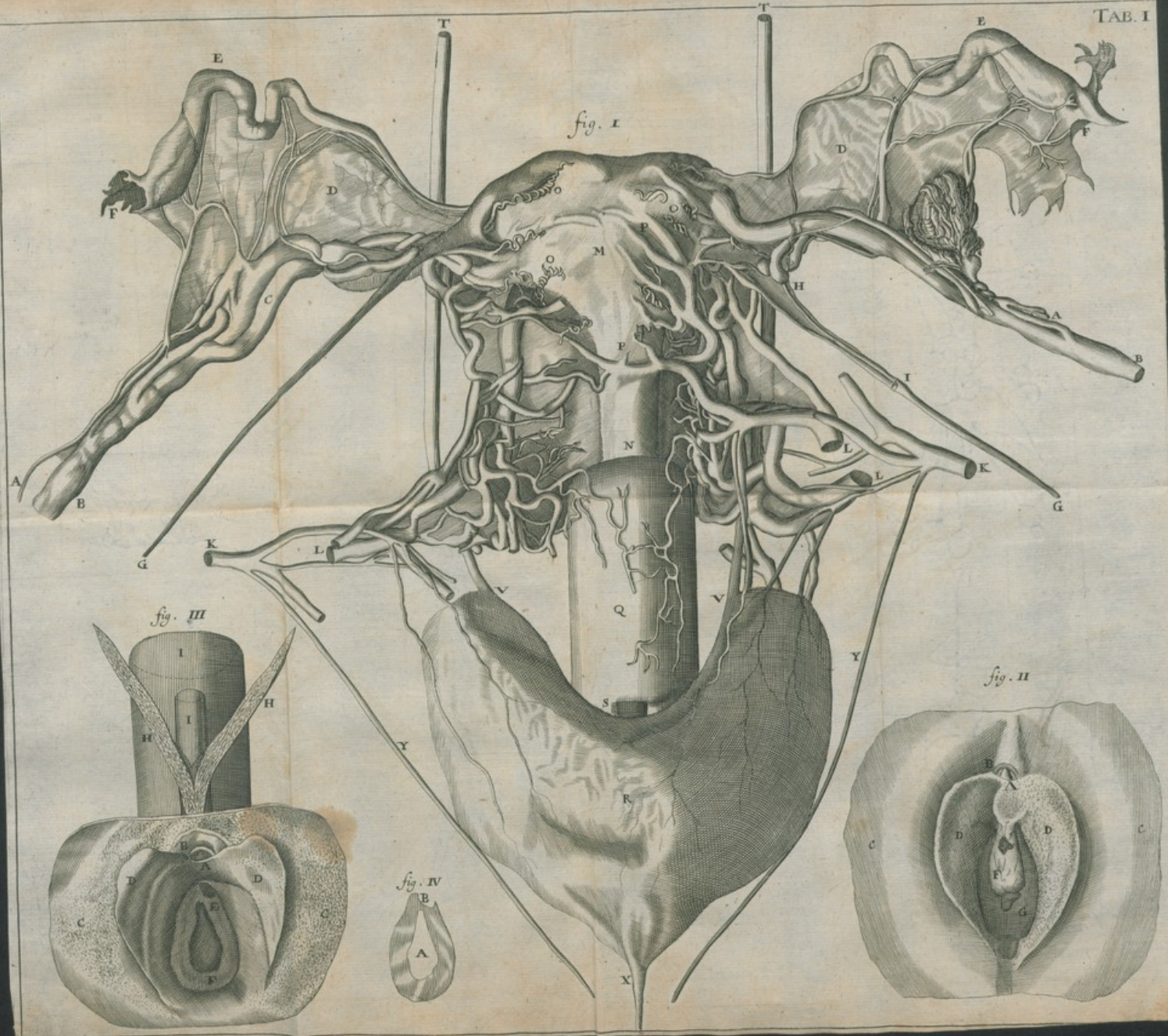
E. *Membrana que dextrum testem*



*jes dexter.*

R. R. *Vulva*











NOTÆ IN PRODRUM. 81

R. *Vulva, seu collum externum, vel vagina uteri, quæ ab externo pudendi ostio, ad internum matricis orificium extenditur.*

i. *Urethra seu fistula urinaria, prope pudendum simul cum vagina abscissa.*

T. T. *Vesicæ urinariæ facies inferior.*

V. V. *Ureteres ad vesicam descendentes.*

Y. *Urachi portio.*

Z. Z. *Arteriæ umbilicales.*

---

F

Et

---



Et ita quidem exterior uteri puerperæ facies sese habet. Cæterum quia minimas venarum propagines in utraque hac figura non adumbravi, quod nec ipse uterus a me præparatus easdem referret, ut quas alio artificio in conspectum producere necesse est; ex re visum fuit, priorem meam uteri virginalis figuram, anno MDCLXXI. *Nobilissimo Tulpio* dicatam hic inferere, ubi minores illi venarum arteriarumque propagines exactè repræsentantur. Et certè peropportunè accidit, ut cum ipse uterus virgineus, cujus ideam sequens hæc tabula refert, casu perierit, alius sese mihi uterus benigniore casu obtulerit, qui debito modo præparatus, a priore oppido parum recedit. Et ut verbo, quæ in hoc utero recens præparato memorabilia occurrunt, absolvam; etiam minimos arteriarum



# NOTÆ IN PRODROMUM. 83

rum ramusculos hic videbis, ea ratione præparatos, ut ad detegendos illos, quod in anatomia cada-  
verum quandoque accidit, micro-  
scopio opus sit. Et, rami quidam  
venarum arteriarumque reliqui mi-  
rabili naturæ artificio constant, sed  
multò quam in puerperis vel quæ  
aliquando pepererunt minus tortu-  
osæ sunt. Jam ligamenta quoque  
rotunda cum venarum arteriarum-  
que sub illis transitu valde hic con-  
spicua sunt. Tubæ autem ea-  
rumque fimbriæ cum ipsis recens  
exemptis elegantia certant, &  
optime cum sequente figura con-  
veniunt: ac, quod maximè mi-  
rum est, nonnullæ harum fim-  
briarum unius lateris, cum alte-  
rius lateris fimbriis coeuntes quasi  
arcum quendam super tubam  
constituunt. Nonnullæ etiam ex-  
iguos in extremitate lapillos ha-



bent, & innumerabili venarum  
arteriarumque numero dotatae sunt,  
quæ, ubi sanguis recessit, ner-  
vorum specie incautos fallere po-  
terant: idemque in venis, quæ a-  
las vespertilionum pertranseunt,  
obtinet. Sed pergamus ad explica-  
tionem figuræ.

---

Hæc

---



Hæc figura uterum virginis repræsentat,  
& cum *Prodromo D. van Horne* con-  
ferenda est.

- A. A. *Vasa spermatica utriusque lateris, ab exortu ad Testem, Tubam, & Uteri fundum desinentia.*
- B. B. *Venæ & arteriæ spermaticæ, in utroque latere corpus pyramidale constituentes.*
- C. *Testis sinister, seu dicti lateris verum fœminarum ovarium cum transparentibus ovis.*
- D. *Venæ & arteriæ spermaticæ in testem disseminatæ.*
- E. E. E. *Membranosum uteri ligamentum, assimilatum alis vespertilionum, per quod spermatica vasa ad Tubam disseminantur.*
- F. F. F. F. *Vasorum spermaticorum cum hypogastricis vasis per latera colli crispatis ascendentibus, sub Tuba & ligamento rotundo, in utroque latere unio.*
- G. G. *Venæ hypogastricæ utrinque.*
- H. H. *Arteriæ hypogastricæ in utroque latere.*
- I. I. I. I. *Demonstratio anastomoseon articularum uteri.*
- K. K. K. K. *Implicationes venarum uteri.*
- L. L. *Tuba seu cornu uteri sinistrum.*



M. *Tubæ foramen amplum ac apertum, una cum fimbriis pannum attritum concinne emulantibus.*

N. *Membrana Testis dextri separata & revoluta, ut spermaticorum vasorum ductus ad ovarium & ova commodius cernantur.*

O. *Tubæ uteri dextra inversa, ut tanto melius ejus ampla capacitas, per quam ova ex ovario in uterum provolvuntur, in conspectum veniat.*

P. *Fimbria Tubæ dextræ uteri.*

Q. *Uteri fundus obscure protuberans.*

R. *Uteri fundus paululum apertus.*

S. *Patentes transversim discissorum vasorum copiosæ oræ in uteri substantia.*

T. *Pars membranæ intestinum rectum operiens.*

VV. *In utroque latere inferiora & rotunda uteri ligamenta, quæ nihil aliud sunt, quam, præter membranam cui inhaerent, minutissimæ arteriolaræ & venulæ, quæ ad clitoridem & pinguedinem pubis propagantur.*

X. X. *Clytoridis crura externa.*

Y. Y. *Clitoridis crura interna.*

Z. Z. *Vasa in clitoridem dispersa.*



NOTE IN PRODROMUM. 87

a. *Vesica paululum ad latus dextrum à loco suo remota.*

B. *Colli vesicæ prope clitoridem insertio.*

cccccccc. *Ureteres.*

DD. *Ureterum in vesicam insertio.*

e. *Hydatis.*

ff. *Venarum valvula.*

---

F 4 CAP. II.

---



## CAPUT II.

*Generalem quandam methodum exhibet, qua uteri, aliæque corporis cavitates ita præparari possunt, ut genuinam suam faciem exhibeant, & archetypi loco inserviant, designandis earundem figuris.*

Naturæ opera, utut æterna sint, & mirandam artificis sui manum mirificè ostentent, si propagationis beneficium demas, quo mediante in statu suo conservantur, corruptioni obnoxia sunt: atque hoc non solum in plantis & vegetabilibus, sed in ipsis quoque sensibilibus locum habet, id quod Anatomici nunquam non experiuntur. Quare ab omni ævo id actum est, ut commodis remediis huic corruptioni obviam iretur, & partes illæ, quæ



quæ nos in admirationem sui rapiunt, per aliquot annos integræ servari possent.

Et in hac quidem arte conservandi corpora earumve partes nostro tempore præ aliis eminuit piæ memoriæ *D. van Horne*: nec temere quenquam invenias, qui visa ejusdem curiosissima intestinorum præparatione ingenium tanti Viri non suspexerit: idemque sat scio facient, qui reliquias eorundem apud *Dn. a Frieshem*, piæ defuncti hæredem videre dignabuntur.

Proximum ab hoc locum *D. de Bills* occupavit, qui musculos totius corporis exsiccando, & balsamo inficiendo industriam suam probavit; sed præter hæc plura forte promisit, quam præstare posset, id quod non ob prægnantes modo rationes, sed vel maximè ob ea, quæ ipse mihi ore proprio, & *Guetshovi-*



90 JOH. SWAMMERDAMI  
us retulere, optimo jure suspicari  
me arbitror.

Hunc *D. Stalpert vander Wiel* excepit, discipulus *D. van Horne*, sed utroque major; ut qui rara arte simul corpora balsamo inficere, & conservare, nec non venas a carne, pinguedine, & parenchymate purgare, cavitates corporis aëre adimplere, & quod omnium curiosissimum, & nulli quod sciam hactenus datum est, ipsa etiam humentia corpora in aëre exficcare novit: quarum rerum videndi copiam cuivis petenti liberaliter indulget.

Sequitur ordine *D. Ruysch*, Chirurgiæ apud Amstelædamenses Prælector, iisdem fere artibus dotatus, cujus accuratè confectas res, & corpora, quivis Anatomix studiosus bis singulis septimanis modico ære soluto inspicere potest.

Restat



Restat ut methodus, qua hæc omnia peraguntur publici juris fiat, qua in re meo more perficienda nunc occupatus sum, id agens, ut secretam quandam operandi rationem tradam, qua mediante abstrusissimas quasque corporis partes, quod vel curiosissimi hactenus præstare non potuerunt, in aprium producere liceat: & quomodo qualescunque corporis partes citra apparentem aperturam aëris beneficio expleri, exsiccare, & conservari possint. Ac non id modo in *Anatomicis nostris curiosis* docebimus, qua ratione subiectum hoc vel illud per mediæ ætatis tempora quinque vel sex septimanarum spatio conservari possit, id quod factu facilimum judicamus; sed quomodo venæ, aliæque cavitates læsæ, vel adaptæ, ad perfectam rotunditatem, magnitudinem, & naturalem suam faciem



ciem deduci, & exsiccatæ ita exhiberi possint, ut eandem semper formam servant, nec concidant: quibus omnibus probe perceptis cuivis licebit venas pulmonum, hepatis, lienis, aliarumque partium, quas hactenus non nisi collapsas, planas, & occlusas, videre licuit, apertas, atque ita præparatas exhibere, ut interior earundem constitutio, valvulæ, scilicet, aliaque liquidò videri possint. Et certe vereor ne fidem inventurus sim, si recensendis singulis, quæ molior diutius immorer: si cui tamen hoc tanti videbitur, me adeat, & *D. a Friesschem*, & eorum quæ dixi specimina videbit. Et apud *D. Friesschem* quidem hepar, lienem, placentam uterinam, nec non funiculum umbilicalem, cum sua placenta aliaque meo more, & per me præparata videbit. Et profecto venæ  
ibi



ibi & arteriæ eo modo præparatæ sunt, ut omnes in admirationem sui rapiant, cum hætenus nemo illas nisi planas, occlusas, invisibiles, ignotas, & extra naturalem situm exhibuerit. Hoc hepar, de quo loquor, jam antea anno MDCLXVII. publicè in theatro Academico Lugdunensi à *D. van Horne* non sine admiratione omnium exhibitum est: & huic Viro, quod me iterum iterumque profiteri non piget, perfectionem conatuum meorum fere omnium debeo. Notandum autem est, tum temporis hoc hepar tegendi artificii gratia vitro obductum fuisse.

Inter ea quæ penes me sunt, ductus thoracicus plane mirabilis & optime præparatus est: nec non ductus cholidochi, & arteriæ hepatis & alia, quæ singula recensere velle longi & tædiosi sermonis esset.

Interim



Interim ut aliquod hujus rei & commune quasi specimen edamus, quod quivis experiri facile possit, en tibi leve primo intuitu, sed magni in rebus Anatomicis momenti artificium, quo vasa omnia, ipsique etiam capillares rami in utero muliebri ita præparantur, ut non in conspectum modo prodeant, sed archetypi loco esse possint, designandæ veræ & infallibili uteri figuræ.

Recipe ceræ albæ quantum videbitur, eamque liquefactam rubro, flavo, viridi, vel quo alio colore, qui vel magis arridet, vel rei convenientissimus est, tinge, & siphone, qui cochleâ adstrictum tubulum habeat properanter excipe, & in ramum venæ vel arteriæ uteri majorem injice, cavendo, ne intercedens aër progressum ceræ impediat; ac ne quid impedimento sit;



fit; sanguinem antea quam operi te accingas ex venis, quantum quidem fieri potest, exprime, utut rami majores alias facillime distendantur: & perinde est, five per arteriam spermaticam vel hypogastricam cera injiciatur: idemque in venis obtinet, tantum ut valvulæ obtuso stylo pertundantur, quo facto una injectione venæ uteri omnes, earumque partes, vel ab uno latere impleri possunt: idemque in arteriis fieri potest, si tamen visibiles earundem anastomoses satis magnæ sint, nec aer progressum ceræ impedi-  
at.

Jam quanti momenti hæc injectio ceræ sit, facile videbunt, qui figuram uteri, quam hic exhibeo, cum ipso utero cera repleto conferre volent: utut enim omnia quam accuratissimè depicta vel designata  
sint



sint, uterus tamen ipse omnem sculptoris industriam mille modis superat. Hic venarum arteriarumque naturalem situm, cursum, insertionem, principium, & quicquid natura mirandum & attentione dignum produxit, nec sine ingenti molestia oculis subjici potest, liquidò videbis.

Plura de usu hujus nostræ inventionis nunc quidem non addam, facturus id alias, idque ob eam maxime rationem, quod nunc id agimus, ut partes uteri singulas, & methodum, qua in præparando utero usus sum, demonstrem: qua eadem opera id assequemur, ne alii, quod nimis nunc frequens est, nostra sibi tribuant: quanquam eandem hanc methodum jam aliis Dominis, fautoribus & amicis exhibui, & quidem anno MDCLXVI D. van Horne & D. Slado: anno  
CLO



MDCLXIX & LXX. Dominis  
*Thevenot & Stenoni* : nec non eo-  
dem anno Amplissimo D. *Consuli*  
*a Beuningen* : & anno MDCLXXI  
post accuratissimo Chymico D. *La-*  
*urentio Fos*, D. *Witsen* aliisque, qui  
omnia hac ratione à me præparata  
cum maxima attentione perlustra-  
runt. Et certe, citra hanc vel a-  
liam istiusmodi inventionem, cu-  
jus generis plures à nobis suppedi-  
tari possent, impossibile ferè est  
in curiosa, & si id dicere licet  
solum vera anatomia quidquam  
præstare. Atque hoc ipsum pro-  
bè animadvertit illustrissimus Ana-  
tomicus D. *Marcellus Malpighius*,  
qui infusione argenti vivi in venas,  
tinctis colore humoribus, & (quod  
multo ante ab Amplissimo D. *Jo-*  
*hanne Hudden* mihi communicatum  
est,) partes ejusdem coloris, di-  
versi coloris humoribus imbuendo,  
G longe



longe plurimum profecit. Quin ipse etiam ego hac mea metho-  
do id assecutus sum, ut non ma-  
jores modo, sed minimos quoscun-  
que ramos arteriæ hepaticæ, quæ  
carne nudari nequeunt, & numero  
forte plures sunt, quam ramificatio-  
nes venarum portæ & cavæ simul  
junctæ, haud difficulter detegere  
potuerim. Quare, cum tot in hepa-  
te arterias, minutas quidem, sed  
conspicuas videam, valde miror,  
accuratum D. *Glissonium* & ocula-  
tissimum D. *Malpighium* arteriam  
hanc hepaticam parvam vocare,  
dum *Glissonius* in anatomia sua he-  
patis ait: Postremo nulla hujus arteriæ  
( loquitur autem de hepatica ) pars  
in hepatis parenchyma exporrigitur, uti  
manifeste in hepatis excarnatione videre  
est, & propterea in vasa solum absu-  
mitur. Quin etiam si toti hepatis pa-  
renchymati inserviando destinata esset,  
debuisset



NOTÆ IN PRODRUM. 99

debuisset saltem sextuplo major exstrui, uti manifeste constabit, si hepatis aliarumque partium dimensiones comparaveris: quippe in istis etiam multò minoribus, majores arteriæ reperiuntur. Quamobrem sic habendum censeo, arteriam hanc in vasa hepatis plane absumi. Malpigijs, qui longe post Glissonium de hepatis structura scripsit, in illustri suo de viscerum structura tractatu hæc habet: Ulterius in hepate eum servat natura morem, ut portæ propagines arteriarum vices suppleant. A quibus ne latum quidem unguem discedit D. a Diemerbroeck, Professor Ultrajectinus, qui cum in recens edita sua anatomia ex Galeno adduxisset, arteriam hepaticam in cavam ejus partem se conferre, libro 1. cap. 13. de hepate agens ita statuit: Ratio Glissonii sententiam omnino confirmat: nam hepatis substantia vix arteriis opus habere videtur, cum sanguis ei satis co-



pioſe affluat per venam portæ (quæ hic arteriæ munere fungitur) qui ei ob ſubſtantiæ ſuæ proprietatem convenientior eſt ad nutritionem propriam, & fermenti bilioſi confectionem, quàm arterioſus. Haëtenus illi: quæ qualia ſint, (quod quidem ad arteriam attinet) ex iis, quæ modo a nobis dicta ſunt, facile eſt discernere. Quamquam ne in eo quidem ſatis nobis convenit, quod D. Malpigiſus, & poſt eundem D. Diemerbroeck hepatis ulum in ſola confectione bilis conſiſtere putant, cum noſtro quidem judicio præcipuum hepatis munus in ſanguificatione conſiſtat, id quod aliquando probaturos nos confidimus.

Jam vero illud etiam deprehendo, tot fere numero ductus cholidochi eſſe, quot vena portæ ramificationes habet, eoſdemque paricum vena portæ & arteriis ratione præparari



præparari & oculis subjici posse. Alia tamen in præparando methodus servanda est, quam in anatomicis meis docere, & figuram arteriarum, venæ portæ & ductuum cholidochi exhibere animus est.

Plura circa cerebrum, pulmones, lienem, pancreas, stomachum, & intestina, eademque haud parvi momenti detegenda restant: & quæ circa vasa spermatica in viris hætenus tabulis anatomicis designata sunt, rem aliqua tantum ratione tangunt.

Intestina quod attinet, jam tum aliquod ejus visceris specimen, & particularem figuram edidi, ut in Anatomia reformata D. Bartholini recens edita videre est. Idemque An. MDCLXV II. circa stomachum demonstravi, ut ex observationibus nostris à Commelino editis patet, ubi stomachum totum glandulosis tubulis



refertum esse docetur : quod ipsum in intestinis quoque locum habet.

Et sane asserere ausim, nullam partem humani corporis æquè nobis notam esse ac nota nobis esse poterat : & ut propius ad scopum nostrum redeamus, figuræ vasorum spermaticorum à *D. de Graef.* aliisque exhibitæ non nisi cautè & cum judicio accipiendæ sunt, quod nonnullis partibus à nobis præparatis oculariter demonstrari potest : id enim agimus, ut quæ in anatomicis subtilissima sunt oculis subjici, & à quibusvis sensu ipso perspicui possint : & jam de eventu nobis constaret, nisi majores quam pro ratione facultatum nostrarum sumptus requirerentur.

C A P. III.



## CAPUT. III.

*Quo ostenditur experimenta D. van Horne circa partes generationis in utroque sexu mihi quoque deberi, & quicquid circa editionem prioris uteri figuræ factum est, jure à me factum esse.*

**C**UM vergente anno MDCLX VII. Leidam ad assumendum Doctoratûs gradum venissem, præter D. Professore Sylvium, ipsum etiam D. van Horne, Anatomix Professore allocutus sum: cum ex eo, quod anno MDCLXII. & LXIII. collegiis Cl. illius Viri interfueram, aliqua mihi cum eo notitia intercederet; & statim *Vir candidus* nonnulla ex me quærere cœpit, quæ ei obscuriora videbantur in tractatu D. Stenonis de mus-



culis, cum quo celeberrimo viro Lugduni Batavorum anno MDCLXII amicè, & postea anno MDCLXV Lutetiæ Parisiorum familiariter, & iisdem aliquandiu in ædibus vixeram. His pro virili, atque ita solutis, ut verba rebus firmarem, porro à me petiit, ut sibi in difficilioribus rebus anatomicis quandoque auxiliatrices manus præberem: id quod ego indefessa Viri diligentia, & nunquam satis laudata experientia motus, eidem haud difficulter promisi.

Atque hinc superficialia, quæ inter nos intercesserat notitia, in amicitiam, & amicitia sensim in verum & vulgari majorem affectum degeneravit: nec ille unquam permisit, ut quoties Leidam venirem, alibi quàm apud se diverterem; & qua erat humanitate, omnia mihi veræ amicitiae & hospitalitatis officia



officia prolixè exhibuit; quo nomine ejusdem jam demortui memorix hoc quaecunque grati animi testimonium me debere profiteor. Et certe nullum postea alicujus momenti subjectum ei oblatum est, ad quod disseccandum auxiliares meas manus amicè non invitaverit, ut literis ejusdem, si res tanti esset, docere possem: & occurrebant nonnunquam istiusmodi subjecta, ubi magna attentione opus non erat. Sed raro operam ludunt, qui naturæ opera scrutantur.

Rebus sic stantibus, cum ille mihi suas observationes, ego illi meas candidè communicarem; quæsit ex me, essetne aliqua ratio testiculos accuratius quam hactenus factum erat examinandi? Deliberato negotio visum est, à majorem animantium, vaccarum sc.  
&



106 JOH. SWAMMERDAMI  
& taurorum testiculis principium  
facere.

Quare comparato tauri testiculo,  
eoque ut fit, improvidè læso, tu-  
bulus siphonis, quem manu tene-  
bam, casu in aperturam fertur, quo  
animadverso, D Professor à me  
petebat, ut aquam siphone con-  
tentam in testiculum propellerem;  
id quanquam nulli usui futurum  
arbitrabar, feci tamen, & ecce in-  
terior testiculi structura sese propa-  
lam nobis offert. Etenim aqua  
naturaliter perspicua inter tortuo-  
sas flexiones albi & minime per-  
spicuè tubuli seminarii propulsa, in-  
signem & egregiam differentiam  
exhibebat: ut jam quasi catenatæ  
contortuplicaciones tubulorum il-  
lorum spermaticorum nullibi me-  
lius quam in aqua sese osten-  
tent. Et hæc quidem simplex, &  
nullo præmeditante, sed solo casu  
inventæ



inventā operandi ratio anſam nobis dedit, ut omnem reliquam teſtium ſtructuram utriuſque ſexus ſcrutaremur.

Anno MDCLXIII. præſente D. Sylvio celeberrimo medicinæ practicæ apud Leidenſes Profefſore, dum in-  
teſtinum rectum ranæ, caſu, & quaſi invitus aëre repleo, eadem ratione uterum & veſicam urinariam caſu detexi: id quod poſtea occaſionem mihi præbuit plura inveniendi. Quæcunque enim caſu accidunt, ſi eadem ratione denuo pertractentur, eundemque effectum ſortiantur, indubitata fidei experimenta cenſenda ſunt: ideoque obiter omnes, qui experimentis capiendis operam dant, moneo, ut omnes fortuitos caſus obſervent; non ob utilitatem ejus rei modo, quæ magna eſt, ſed etiam, quia res maximæ ut plurimum  
non



non nisi casu inveniuntur, nec semper tutum est ratiociniis nostris inniti.

Sed ut ad propositum nostrum redeamus, dum res nostræ eo pede procedunt, & in perscrutandis dictis partibus occupati sumus, factum est, ut *D. van Horne* proponerem, structuram venarum & arteriarum beneficio injectæ rubræ vel virentis ceræ detegi posse: cujus rei cum in arteriis experimentum fecissemus, momento oculi citius omnem earundem planè admirandam, & plus quam artificiosissimam structuram perspicere nobis licuit: & hinc accurata illa harum partium descriptio profluxit, quæ in *Prodromo D. van Horne* videre est.

In vermibus & erucis, quod genus insectorum maximam partem humidissimi corporis est, commodissimam semper hanc operandi rationem



tionem deprehendi: quapropter vivo etiam adhuc *D. van Horne* hanc agendi methodum me publicè propositurum in meo *de insectis* tractatu promisi: & omne artificium in eo consistit, ut facta circa finem caudæ apertura expressisque intestinis, cutem erucæ intestinis vacuam, immisso in aperturam siphonis tubulo, liquefactâ cerâ adimpleamus. Cæterum ut quam accuratissimè omnia exhiberi possint, duabus opus est erucis, duobusve vermibus aliis, quorum hunc à capite, illum à cauda aggrediaris. Sed de usu & utilitate hujus rei alibi pluribus: & certe hæc aliave ejus generis non ipsi modo *D. van Horne*, sed aliis quoque amicis ingenuè exhibuimus, & inter illos *D. de Graef*, cui anno MDCLXIII. non pauca in anatomicis curiosa demonstravimus, ut



ut ipse in tractatu suo *de usu siphonis* fatetur: & usque adeo hæc ipsa *D. van Horne* placuere, ut cum evidens eorum utilitas esset, ceu liberalis, curiosus, & prudens *Meænas*, omnem mihi opem liberaliter promitteret, perficiendis quæ ex usu videbantur.

Nec verbis defuit effectus. Etenim, cum sumptus omnes in se reciperet, & quæcunque à me parabantur sedulò & cum cura asservaret, liberum mihi ad intima anatomix aditum patefecit; hoc solo contentus, quod hæc omnia quandoque in publicos usus redundare posse videret.

Nequeo mihi temperare, quin liberalitatem ejus in tolerandis sumptibus adducto aliquo specimine deprædicem. Follem, quales fabricorum, duplici cavitate instructum parabam, quarum altera  
aërem



# NOTÆ IN PRODROMUM. 111

aërem excipiebat, exceptum altera efflabat. Extremitati ejusdem tubulus oblongus, cochleâ adstrictus, adponebatur, quem globus æneus excipiebat, duorum capitum magnitudine. Tubulus ille, in corpore globi in tres vel quatuor alios minores tubulos abibat, qui orificio suo internam globi superficiem attingebant, & aërem à folle acceptum porro in globum deducebant; ab altero globi latere tubulus alius erat, qui exceptum eundem aërem emitteret, & cui diversæ magnitudinis & capacitatis tubuli alii cochleæ beneficio annectebantur. Universam follis molem ligneus tripes sustentabat, ut transferri de loco in locum posset: & ne dum in opere eramus, huc illuc vacillaret, adjecta erat lignea cochlea, cujus beneficio ad inferius & superius tabulatum astringebatur



gebatur. Quod si jam ollam ignitis carbonibus repletam globo submitteres, quocunque aer expressus ferebatur, omnia exsiccat; ut jam sudorem commodè excitare hoc instrumentum posset: adeoque ipse D. van Horne de eodem in sua introductione ad Chirurgiam, parte altera, §. 2. ¶. 5. Ad imitationem Sanctorii (inquit) excogitavi aliud instrumentum, follem nimirum, sed longo tubo donatum, in cujus medio globus sit rotundus, qui igniri debet. Transmissus per hunc globum & calefactus aer homini in lecto decumbenti, & laxiori, sed undique clausâ subculâ incluso, commodissime & citra lipothymiae periculum largè sudorem provocat. Atque hoc ipsum instrumentum etiamnum apud D. a Friesbhem, ceu pie defuncti hæredem, videre est.



NOTÆ IN PRODROMUM. 113

Longi sermonis res esset, cuncta  
exequi velle, quæ in anatomi-  
cis, sumptus suppeditante D. *Van*  
*Horne* tentavimus, & quorum e-  
go ut director semper fui, ita  
magnam partem designationum  
eorum exhibere possum: quare  
his missis, & debita liberalitatis  
laude prudenti huic nostro Mecæ-  
nati assignata, ad alia pergimus.

Detecta, uti antea diximus,  
arteriæ spermaticæ fabrica, ad ve-  
nas, vasa lymphatica, vesiculas  
feminales, aliasque partes accessi-  
mus, & examinatis virilibus tau-  
ri partibus, muliebres examinare  
cæpimus. Primum in quo indu-  
striam nostram exercebamus, u-  
terus muliebris erat, in quo exa-  
minando cum tubas Fallopianas  
conferrem cum infundibulo avi-  
um, & cornubus uteri in quadru-  
H pedibus



pedibus, quæ ova habent, qualia sunt, chamæleontes, ranæ, lacer-  
tæ, salamandræ aquaticæ, &  
plura alia, quorum nonnulla  
vivipara sunt, ut lacertæ, disqui-  
rere mecum cæpi, essetne aliquod  
in mulieribus ovarium, vel quid  
aliud ovario simile. Etenim cum  
testiculi mulierum, si structuram  
eorundem respicias, magnam cum  
aliorum animantium testiculis con-  
venientiam habeant, & viâ, qua  
semen ad uterum deferatur, care-  
ant; nec tamen eo minus Anato-  
micorum antesignani *Volkerus, Kôit-  
ter, Beslerus*, aliique vesicularum,  
vel glandularum, semine reple-  
tarum, mentionem faciant, ubi exi-  
tus nullus pater; tandem *D. van  
Horne* juxta mecum sensit, vesiculas  
illas, quas nos ova vocabamus,  
per *Tubas Fallopianas* in uterum de-  
ferri,



ferri, idque ob prædictam convenientiam tubarum cum infundibulo, oviductu, & cornubus uteri aliorum animalium, nec non piscium & insectorum quorundam.

Interim dum ita in opere eramus, vaccarum quoque uterum, cornua, vel tubas, & ova examinando, deprehendimus, ova illa cocta instar albuminis ovi gallinaei concreescere, uti postea *Nobiliss. Viris D. a Beuningen & D. Six* demonstravimus. Atque hæc omnia, eâ, qua sese offerebant ratione, ego non annotabam modo, sed designando etiam adumbrare conabar, quas designationes, quod omnia mea cum amicis communicare soleo, *D. Doctori Slado*, tunc temporis designato Professore Leidenfi, sed quod munus ille subire de-



tractabat, ceu amicorum præstantissimo ea lege Amstelædammum transmissi, uti ne cuiquam illas ostenderet, easque redeunti mihi redderet, futurum scribens, ut *D. van Horne* illas certis thesibus comprehensas, & ordine descriptas, publici juris faceret, adjectis sub finem epistolæ piis votis, quibus eidem *D. Slado* in expeditione alterius muneris, quod ei post *D. Deimanni* obitum deferrebatur, fausta omnia precabar: ad quæ Vir humanissimus statim ita rescripsit.

*Amicissime*



*Amicissime Domine :*

*Literas tuas , quibus mihi omnia  
fauſta precaris, & tam multa nova &  
bona transmittis, accepi. Faciam illis  
ut petis, nec tantum non divulgabo,  
ſed etiam nemini monſtrabo niſi ei tan-  
tum, cui tu cupis, quem ſciam, ubi tu  
verbo indicare dignatus fueris. Sed  
quando D. van Horne de illis ſcribet,  
quæ recenſes? vel theſes conficiet?  
Certe vellem te nihil ad me illorum, vel  
omnia ( de iis loquor, quæ ad teſticu-  
los pertinent ) ſcripſiſſes, vix enim fe-  
ro earum rerum ſitim, addo & ſanem.  
Vale amicorum optime, & optimo-  
rum amiciffime. XIV Dec. Anno  
MDCLXVI.*

*Sed enim abſolutis à me, uti dictū  
eſt, his delineationibus, uterus*

*H 3 muliebris*



muliebris nobis An. MDCLXVII. oblatum est, cujus venæ & arteriæ cerâ ex præscripto artis repletæ, & debito modo præparatæ, mihi occasionem suppeditarunt, accuratam illam, quam vergente An. MDCLXXI. edidi figuram, delineandi, & prænobili Viro D. Nicolao Tulpio, Consuli urbis Amstelædamensis dignissimo dedicandi. Et hic ille uterus est, de quo Prodromus D. van Horne loquitur, & qui funesto casu ita malè acceptus est, ut reliquiæ ejus ne umbram quidem uteri referrent. Præterea ex re erit notasse, delineationem illius uteri factam esse cum adhuc madidus, & cera recens in madentes venas injecta esset, quod diversam ab exsiccatis uteris faciem exhibet, ut in quibus venæ & arteriæ multo magis conspicuè



conspicuè apparent : id quod in reliquis duabus figuris, quas hic exhibui, & quæ uterum plane siccatum, ac tum demum cerâ præparatum exhibent, facile apparet. Interim inter alia rariora apud *D. a Frießhem* adhuc exstat tuba uteri, cum alis vespertilionum, nec non vasa spermatica alterius uteri cerâ præparata. E contra in meis manibus est arteria spermatica masculini sexûs, optimè in Prodromo *D. van Horne* descripta, cujus arteriæ ipsa etiam capillaria vasa cerâ viridi repleta sunt. Venarum, quæ ibidem describuntur, aliquæ penes me reliquæ exstant, necnon delineatio illarum partium, quæ aliquando forte in lucem prodibit.

Om nibus probe examinatis petiit à *D. van Horne*, ut theses inde



conficeret & prævio hoc examine, nec non quibusdam circa genitalia virorum denuo perquisitis observationes nostras ederet: & quia cum doctissimo *D. Nicolao Pechlinio*, Medicinæ tunc Studioſo, nunc Medico celebri, & *tractatu ſuo de purgantibus* notiffimo, non exigua mihi familiaritas intercedebat, ab eodem, ſollicito *D. van Horne* petii, ut in theſibus his defendendis reſpondentis partes in ſe ſuſciperet, quod ille lubenter admodum & perhumaniter mihi tribuit.

Nec vero hic prætereire poſſum, me rebus ſic ſtantibus, cum promotionis meæ cauſâ *Leidæ* hæretem, figuras meas Clariffimo accuratiſſimoque Philoſopho & Profefſori *D. de Ræi*, præſente *D. Slado* exhibuiſſe, & obſervatio-  
num



NOTÆ IN PRODROMUM. 121  
num nostrarum mentionem fecisse.

Sed quæ rerum humanarum inconstantia est, magna hæc consilia, moriente D. *a Horne* evanescere necesse fuit, nec præter *Prodromum* & pauca aliquot scripta de tanti Viri manu quicquam superest. Ipse etiam prodromus usque adeo festinanter editus est, ut arteriam spermaticam non nisi in bobus examinare potuerit. Ergo, utut prædictus D. *van Horne* certo decreverit observationes nostras publici juris facere, & fama earundem jam ubique percrebuisset, atque ipse etiam ego D. *Diemberbroekio* *Ultrajecti*, D. *de Graef* *Delphis*, nec non *Amstelædami* pluribus id indicassem, nihil tamen effectum est: quod fortasse D. *de Graef* occasionem dedit,



dit, nisi memoria lapsu id factum est, ut, diceret apud D. *van Horne* altum de his silentium fuisse; cum tamen D. D. *Wannemakeri*, D. *Guequier*, D. *vander Marck*, nec pauci alii contrarium testari possint, & figurarum nostrarum partem non semel viderint.

Nec vero destiti, ex quo *Leida* decesseram, & D. *Pechlinium* in *Italiam* abiturum cognoveram, D. *van Horne* serio monere, ut vel theses, de quibus inter nos actum erat, perficeret, vel brevem quandam descriptionem unà cum figuris meis ederet: sed omnia in casum; ut jam sufficere D. *van Horne* videretur, omnia, eo quo diximus modo, examinata, & præparata apud se delitescere. Interim, ut aliqua ratione mihi satisfaceret



NOTE IN PRODROMUM. 123  
ratisfaceret, mense Maio, anni  
MDCLXVII. Leidâ Amstelæ-  
damum, ubi paulo ante nos in-  
viserat, ad me scripsit, eo qui se-  
quitur tenore; ut jam ex hac ejus-  
dem epistola, & subsequentibus  
aliis quivis facile conjicere possit,  
quo jure figuras D. van Horne pro  
meis edam. Verba epistolæ hæc  
sunt.

D. JOHANNI SWAM-  
MERDAM Medicinæ Doctori,  
& amico honorando S. P.

Clarissime D. Doctor: Ab eo  
tempore, quo Amstelædamo sum  
profectus, non licuit adhuc, prop-  
ter varia impedimenta & molestias de  
seriis studiis cogitare. Spero tamen  
propediem me pertexturum istam telam,  
quam circa structuram genitalium par-  
tium, exorsus sum. Eam autem,  
quando,



*quando nitide scripta est, ad te mittam, ut examines, si quicquam sit, quod dignum sit clarius exprimi, &c.*

Quicquid tamen promitteret, omnia effectu caruerunt: quod ipsum in causa fuit, ut missis his consiliis, quæ sub manu mea erant figuræ imperfectæ manerent: Interim temperare mihi non potui, quin D. Slado, ordinario nosocomii Medico favente, quasdam aliquando partes genitales virorum examinarem, & balsamo inficerem. Præterea videbam, arteriam spermaticam in viris longe aliter sese habere quam in tauris: ac jam multo majorem partium genitalium, tam in viris quam mulieribus noticiam, acquirebam cuncta delineando; sed ita, ut nihil horum D. van Horne significarem;



ficarem; non tam quod ægrè ferrem istiusmodi moram, quam quod hanc ejusdem segnitiam fovere nollem: satis tempestivum hoc futurum putans, ubi jam operi sese accinxisset: in quo tamen errasse me video. Interim XXVII Augusti An. MDCLXVII. has ad me dedit.

*Clarissime, & amicissime Domine: Hactenus non licuit mihi propter impedimenta plurima hac urbe excedere. Interea curavi exstruendum cubiculum loco tibi noto, pro reponendis rarioribus meis Anatomicis: illud autem ferè ad umbilicum deductum est, &c. Exspecto avidè tuas figurarum de testibus delineationes: Mihi enim animus est, statim post elapsas ferias disputationem illam instituere, si Deo ita visum fuerit, &c.*

*Ec*



Et cum responsoriis meis eidem significassem, dubitare me, an unquam quidquam de observationibus nostris proditurum esset, & si res aliter caderet, me in eo esse, ut alias etiam partes aliquanto quam hactenus à nobis factum erat accuratius examinandas esse putarem, misso ad me embryone D. Sladum & me invitât, adjectâ hac epistola, data XXI Novemb. MDCLXVII.

Clarissime atque amicissime Domine Doctor: Postquam ante quatrimum tibi misissem embryonem &c. Spero jam te scrutatum esse illum Embryonem, & exspecto aliquid à tua diligentia & curiositate, quod vulgare non sit. Si subjectum fuero nactus illic, tibi significabo, & ab hoc tempore te unâ cum  
Clarissimo



*Clarissimo Doctissimoque D. Slado  
invito ad istas epulas, &c.*

Dum hæc de die in diem, ut dixi,  
differuntur, quartana corripior,  
quæ rei anatomica, gustum apud  
me valde imminuit; & quia D.  
*Sladus* ordinarii Medici in nosoco-  
mio munus à se abdicaverat, ut  
jam aditus mihi ultra non pateret,  
coactus fui his studiis nuntium re-  
mittere. Interim D. *van Horne*  
oblatum est virginis phreneticæ  
cadaver, quæ seipsam in aquis  
suffocaverat, qua occasione D.  
*Sladum* & me tribus distinctis li-  
teris domum suam invitabat; &  
cum Leidæ hærerem, *Magnus E-*  
*truriæ Princeps Cosmus* 3. qui nunc  
serenissimi D. Parentis b. m. loco  
rebus præest, Leidam venit, &  
cum D. *van Horne* observationum  
suarum



suarum circa testiculos mentionem faceret, urgente hoc negotium D. Principis Serenitate, maturaturum sese hoc opus serio promisit, sed nullo successu. Interim D. Marchettus, qui D. Principem comitabatur, D. Sylvio, D. van Horne, aliisque, exemplar *myologiae* D. Stenonis obtulerat, anno MDCLXVII. Florentiae impressæ. Id dum pervolvo, invenio eundem D. Stenonem, ubi historiam, dissecti piscis ex canum genere pertexit, breviter, & quasi compendio observationem nostram de testibus fœmellarum comprehendere. verba ejusdem hæc sunt.

*Inde vero cum viderim viviparorum testes ova in se continere; cum eorundem uterum itidem in abdomen oviductus*



NOTÆ IN PRODROMUM. 129

us instar apertum notarium, non amplius dubito, quin mulierum testes ovario analogi sint, quocunque demum modo ex testibus in uterum, sive ipsa ova, sive ovis contenta materia transmittantur: ut alibi ex professo ostendam, si quando dabitur partium genitalium analogiam exponere, & errorem illum tollere, quo mulierum genitalia virorum analogia creduntur.

Haëtenus D. Steno; quibus letis rediit mihi in memoriam, me antehac Leidæ, An. MDCLXII. in Museo ejusdem D. Stenonis, vidisse tubulos seminales testiculorum muris majoris. Quæ omnia cum D. van Horne renuntiassem, dici non potest, quam ægrè tulerit suam in edendis observationibus tarditatem: ideoque statim D. Stenoni scripsi, nomine D. van  
I Horne,



*Horne*, amicè petens, ne ægre ferret, si in his, quæ utrinque observata essent, à D. *van Horne* præveniretur: ad quæ Vir candidissimi pectoris Liburno 18. Martii Anno MDCLXVIII. humanissime respondit:

*Amice optime: Magno cum desiderio Clarissimi D. van Horne tuasque de testiculis observationes exspecto, tantumque abest ægre ferrem, me in eo à Præceptore & amico præveniri, ut sanctè tester, me non modo ipsius mentionem facturum fuisse, si tum temporis mihi innotuisset; sed simul quo loco meas promitto, illius observationes publico fuisse promissurum.*

Sed quam facilis D. Steno fuit in remittendo suo jure, tam D. *van Horne* generosus erat in repudiando



do quod ultro offerebatur, nec  
 inquam induci potuit, ut edendo  
 sua quasi alienæ laudis æmulus vi-  
 deretur. Tandem D. de Graef,  
 cum quo diu ante de occupationi-  
 bus D. van Horne multus mihi ser-  
 mo fuerat, eundem observationibus  
 suis de partibus genitalibus virorum  
 prævenit, otium sibi & occasio-  
 nem defuisse dicens, quo minus  
 genitalia mulierum examinare  
 potuerit. Hujus Viri Prodromus  
 cum exiisset, D. van Horne binis  
 literis à me & D. Slado quæsit,  
 quid rebus sic constitutis agendum  
 esset. Sedenim quòd tum tempo-  
 ris ab urbe abessem, & D. Sladus  
 per meam absentiam respondere  
 nollet, ille consilium in arena ca-  
 pit, & ut omnem materiam liti-  
 um præscinderet, *Prodromum illum*,  
 de quo principio hujus operis egi-



132 JOH. SWAMMERDAMI  
mus, ceu breve quoddam obser-  
vationum nostrarum *quindecim men-*  
*sibus collectarum* compendium emit-  
tit, nulla mei facta mentione,  
quod homini bene de me merito  
facile largior, nec unquam, quod  
quidem ad hanc rem attinet, in  
publicum prodiissem, si ea, quæ  
nunc exhibeo, exspectari à manu  
piè defuncti possent.

Sanè poteram alias etiam D.  
*van Horne* literas producere, qui-  
bus laudem observationum sua-  
rum mecum ultro communicat ;  
sed non desunt rationes, quæ con-  
trarium mihi persuadent. Quare  
cum in annis MDCLXVIII. &  
LXIX. totus in scrutanda Inse-  
ctorum natura fuerim, nec quic-  
quam tum minus quam anatomi-  
ca tractaverim, aut delineandis  
istiusmodi



istiusmodi figuris operam dede-  
rim; contentus ero tres quatuorve  
eiusdem D. van Horne literas per  
hæc tempora ad me scriptas ad-  
duxisse, quarum prior ipsis Calen-  
dis Maii, anno MDCLXIII. data  
est, hoc tenore:

*Amicorum optime; Tempus est ut  
rumpam claustra silentii, ita tumet mi-  
hi ὁ θυμὸς quotiescunque de te cogito,  
quod sanè persæpe facio. Quotus-  
quisque enim tuo suavissimo contuber-  
nio non delectetur: Male sit isti feбри,  
quæ invitis omnibus bonis tuo consortio  
adhuc fruitur, hac præsertim vernan-  
tis anni tempestate, quæ alias solet es-  
se ἀλγιστάτη. Sed dabit Deus tibi  
propediem spero quod optamus. Nes-  
cio an Febris in causa fuerit quod ul-  
teriores Tuas observationes circa mulie-  
bres partes non transmiseris. Accepi  
I 3 enim*



134 JOH. SWAMMERDAMI

enim illas, quas circa viriles tibi placuit  
mihi communicare, de quibus tamen  
plene tuam mentem affecutus non sum,  
quia carebam delineationibus, quas rogo  
ut alia vice adjungas, &c.

Sequitur secunda, vigesimo sex-  
to Julii ejusdem anni ad me data,  
quâ fasciculum delineationum per  
me absolvendarum transmittit.

*Amicorum dilectissime: Forte fortu-  
na ingressus cubiculum, in quo collegia  
habere soleo, offendo ibidem fascicu-  
lum delineationum tibi notarum, quas  
proinde ocyus ad te mitto, sperans te  
promissorum memorem fore, easque  
quamprimum absoluturum, ut æri tra-  
di possint incidendæ, &c.*

Eâ



Eâ, quæ sequitur, & quinto Janu-  
arij, anno MDCLXIX. data erat,  
seriò id agere videbatur, ut quæ  
diu ante observata erant, tandem  
in lucem prodirent: & eram tum  
temporis, ut jam antea monui,  
aliis occupatus. Verba epistolæ  
hæc sunt.

*Clarissime Vir amice dilecte: Post-*  
*quam tibi gratulatus fuero, ut & D.*  
*Parenti, fratri, sororiquè felicissimum*  
*novi hujus anni auspiciū, id solum*  
*dicam, me summa animi moderatione*  
*expectasse figuras illas, quas delinean-*  
*das suscepas. Attamen cum audivis-*  
*sem Illustriss. D. Thevenotium Amste-*  
*lædami esse, cujus sodalitio te conveni-*  
*ebat interesse quotidie, æquiore animo*  
*moram tuli. Nunc mihi è nosocomio*  
*oblatus est subjectum virile, quod dis-*  

I 4
secare



secare institutam, Deo annuente crastino die dominico, post concionem pomeridianam. Rogo itaque obnixè, ut mihi digneris assistere, mihiq; secanti manum porrigere. Aderit quoque Illustriss. D. Thevenot, uti mihi oretenus promisit. Avola ad nos quantocys, & invenies stratum tibi paratum, &c.

A qua non multum abit alia ejusdem D. van Horne, Octavo Martii anno MDCLXIX. ad me data epistola, cujus hæc verba sunt.

Clarissime & amicissime Domine :  
 Nactus sum muliebri subjectum : si vacat huc excurrere, rem feceris gratissimam : Sed quæso simul adferas figurarum delineationes : neque enim audeo negotium hoc amplius procrastinare.  
 Die dominico, hora pomeridiana muliebria



*liebria vasa aggrediar separare, ut lunæ easdem possim ostendere.*

Et hæc ferè sunt illæ literæ, quas postremis his temporibus D. *van Horne* illius negotii causa ad me dedit: nec diu postea supervixit, ut qui decimo quinto *Januarii*, An. MDCLXX. diem suum obiit, magna rei anatomica jactura, nec sine insigni meo mœrore, sed quem ut plura alia concoquere necesse fuit. Interim hæc tanti Viri præmatura mors documento mihi fuit, nihil in rebus humanis esse, cui tuto inniti possis, præter virtutem, & vana esse omnia, quæ huc nos non perducunt, quocunque etiam titulo sese commendent; ut jam illos tantummodo beatos æstimem, qui procul a metu & ambitione



138 JOH. SWAMMERDAMI  
ambitione sua sorte contenti vi-  
vunt, & ipsi fortunæ suæ proram  
& puppim faciunt.

Scribebam Amstelædami, quinto  
*Martii*, anno MDCLXXII.

---

APPENDIX.

---



## APPENDIX.

**E**X his quæ jam dicta sunt, facile pater, *Lector Benevole*, quod principium, quem successum & quem finem, conatus & molimina *D. van Horne*, circa partes genitales virorum & mulierum habuerint: eademque ratione luce meridiana clarius patet, quo jure ediderimus illam, de qua supra egimus, uteri virginei figuram. Sed enim cum *D. Steno*, primus, quod sciam, partes seminales mulierum descripserit, ovarii mentione facta; atque ipse etiam *D. van Horne* eidem hujus inventionis laudem generose tribuerit,



tribuerit, in utrumque injurii es-  
 femus, si quam *D. Steno* tanti cor-  
 rivalis assensu & judicio prome-  
 ruit palmam, alteri cuicunque  
 tribueremus: & hoc ipsum in  
 causa est, cur solidæ eruditionis  
 Vir. *D. Henricus Oldenburg*, Re-  
 giæ societatis apud Anglos Secre-  
 tarius, anno MDCLXIX, trans-  
 actione trigesima quarta, de Pro-  
 dromo *D. van Horne* agens, le-  
 ctorem ad *D. Stenonem* remiserit,  
 utut ea, quæ Prodromo conti-  
 nentur, & hanc materiam porro  
 spectant citra ullam inventionum  
*D. Stenonis* notitiam, a *D. van*  
*Horne* jam tum ita disposita essent,  
 ut certis thesibus comprehendenda  
 fuerint. Sed quomodocun-  
 que hæc sese habeant, nemo opi-  
 nor erit, qui neget, *D. van Horne*  
 illum esse, qui primus docue-  
 rit,



rit, 1. Certam & perspicuam rationem distributionis vasis præparantis ad uterum, tubam & testes. 2. Notabilem conjunctionem arteriæ spermaticæ cum Hypogastrica, quæ serpentino ductu per latera colli ascendens, structura sua multis imposuisse videtur, putantibus, hunc seminalis materiæ ad collum uteri meatum esse. 3. Plurimos minutosque meatus in glandulosa osculi uteri substantia. 4. Aperturam tubæ uterinæ in ipso utero, ejusdemque usum, & qualemcumque cum cornubus brutorum animantium convenientiam. 5. Primus *D. van Horne* docuit, ligamenta rotunda non nisi ex venis & arteriis constare: & cum hæc omnia a *D. van Horne* jam antea, anno MDCLXIX. descripta, & anno MDCLXXI  
mediante



mediante figura, quæ hætenus de-  
siderabatur, à me illustrata sint,  
fatis mirari nequeo, D. *Regnerum*  
*de Graef* in suo de mulierum or-  
ganis tractatu, mense Martio  
hujus anni MDCLXXII edito,  
illa omnia sibi non minus audact-  
er quam impudenter arrogare,  
dum in dedicatione sui operis a-  
liquid in professione suæ artis hæ-  
tenus irrepertum sese tradere  
jactat, & ubi semel veritatis li-  
mites transgressus est, sententiam  
D. *van Horne*, de ovi ex ovario  
per tubas Fallopianas in uterum  
transitu, *cap. xiv. de oviductibus mulie-*  
*rum* suam facere non veretur, &  
ceu plane novam venditat. Quin  
ubi longam seriem Clarissimo-  
rum Virorum nectit, qui de  
vasis deferentibus egerunt, solus  
D. *van Horne*, cujus Prodromum  
anno



NOTE IN PRODROMUM. 143  
anno MDCLIIX. emissum, vidit legitque, vel ut umbra volitat, nec dignus est, qui in hoc coetu Illustrium virorum compareat: ac ne ipse quidem D. Steno, primus ovarii autor, aliquam in hoc judicio standi personam habet. Taceo D. Kerckringium, qui anno ante dictum D. de Graef ichnographiam suam Anthropogeniæ edidit. Quod si jam quisquam quærat, quid hæc D. de Graef molimina sibi velint? in promptu erit responsio: nimirum, quia propriis destituebatur, alienis plumis opus erat, quibus sese exornaret. Interim tamen de capacitate hominis dubitare nemo potest, cum vasa lymphatica uteri, ingeniosè, solius ope imaginationis adumbrare potuerit, insuper habita eorundem non parum  
rum



rum diversa designatione, quam multæ experientiæ vir, & Chirurgiæ apud nos Prælector D. *Ruisch* dedit, & quæ capite LI, Chirurgicarum observationum accurati D. *Jobi van Mekeren* videre est. Sedenim ingeniosa hæc D. *de Graef* adumbrandi ratio in causa est, cur minus fidei ei tribuam in vasorum uteri aliarumque rerum designationibus, ut quibus per omnia cum rei veritate non convenit: idemque meus de *foliaceo* ejusdem *tubarum* ornamento (ita laceras fimbrias *tubarum Fallopii* vocat) sensus est, ut quod nunquam ita dispositum vidi. Nec tamen negaverim, istiusmodi quid à D. *de Graef* exhiberi posse, quod ne mihi quidem difficile factu foret: sed fictitium hoc ornamentum tubis proprium esse, & quod  
D. *de*



D. de Graef sæpius iterata ejusdem designatione inculcat, ordinariè & semper in tubis reperiri, id vero pernego. Etenim in tot, quot dissectui, uteris, nihil istiusmodi vidi: nec inter uteros, quos penes me servo, temerè quenquam invenias, qui aliquam illius ornamentum ideam referat: cum e contra uterum exhibere possim, qui *fimbrias Fallopianas* pannorum attritorum, earundemque vasa usque adeo accuratè refert, ut microscopia ferat, & miraculo fit intuentibus, nullo apparente foliorum istiusmodi ornamento. Et errat certe graviter idem D. de Graef, dum tabula XII & XIII. sui operis, dissectis per medium utero & vaginâ, arterias & venas uteri contra naturæ & veritatis leges exhibet. Etenim, quod pro-



bè notandum est, tot in uno latere venæ & arteriæ inveniuntur, quot in altero : ideoque omnibus bene perpensis asserere non dubitamus, figuras ejusdem D. de Graef ad vivum (ut vocant) non adumbratas esse : & hæ tamen figuræ illæ ipsæ sunt, quas vanâ gloria sese mihi ostendisse antea quam ederentur jactat : & vidi, sed culpavi : ipse tamen in Epistola sua ad celeberrimum D. Schachtium illas quam accuratissimè delineatas esse asserit. Ergo hanc gratiam Viro, praxi, & ut ipse quidem ait, commercio cum eruditis hominibus occupato tribuamus, ut quod ipse accuratum esse dicit, nos accuratum esse credamus, nec dubitemus, hætenus irreperitum esse, quod ipse edidit, utut D. Steno, D. van Horne, & tandem



tandem D. *Kerckring* longè ante illum publicis literarum monumentis idipsum ediderint. Et de his quidem hætenus. Ergo ut concludamus, missis verborum ambagibus, si qui sunt, quos hæc cura propius tangit, & qui ventosis D. *de Graef* propositionibus decepti, quid aut cui credant non habent, nos adeant, & insigne discrimen inter figuras dicti D. *de Graef* atque rem ipsam oculis animisque hauriant.

Interim, dum in eo sum, ut reliquas figuras, quæ desiderantur, una cum observationibus meis edam, te rogo quisquis es *benigne Lector*, & rogo serio, ne ex affectu dictum putes, quod experientia dictante dictum est: si qua enim præter hæc, quæ attigi, alia sunt, ut sunt cuniculorum bruto-



148 JOH. SWAMMERDAMI

rumque dissectiones, tantum abest,  
ut ea improbem, ut multo potius  
albo calculo notanda esse, & in-  
dustriae laudem mereri statuam,  
& habet hoc exercitii genus suam  
semper utilitatem; nam & mihi,  
dum hæc scribo, contigit, in cunicu-  
lo invenisse clitoridem: ut jam nul-  
libi non manifesta sint divinæ sa-  
pientiae & summi vel in abjectissi-  
mis animalibus artificii vestigia.  
Soli ergo Deo sit honor, laus &  
gloria in secula seculorum. A-  
men. Scribebam Cal. *Maii*, anno  
MDCLXXII.

---

ELEGIA,



# ELEGIA,

*In nova reperta D.D. SWAM-  
MERDAMI Anatomici Am-  
stelædamensis experientissi-  
mi.*

**D**um miranda doces & nulli  
cognita sæclo,  
Dum pandis, tenebris eruta  
Cimmeriis,  
Quæ Batavos latuere meos, quos-  
que Italia tellus,  
Et, quos fert dextros terra Bris-  
tanna, viros,  
Pergameis, horret, sacris operata,  
juventus,  
Dædaleasque artes Ars stupet ipsa  
tuas, Nec



Nec falli potuisse dolet, cum,  
turgida cerâ,  
Turgida purpureo sanguine  
vasa, putat;  
Nec didicisse pudet, dum, tam  
mirabile visu,  
Quod minima efficiunt vascula,  
reticulum,  
Et Splenis fibræ, Jecorisque arteria  
multa,  
Monstratur, nulli tam bene visa  
prius.  
At gestit vovisse tibi ( licet aurea  
docto  
Aurea sint capiti debita ferta  
tuo )  
Ut, dum fundit humus flores, pa-  
ter ipse, corollas,  
*Artis, cum Charisî, nectat Apol-  
lineas ;*  
Quæ cunctos ævi valeant eludere  
morsus,

Quæ



Quæ dium spirent Nectar &  
Ambrosiam.

Et semper tibi sint distenta alva-  
ria cerâ,

Et te melle suo sedula pascat  
apis.

Ut ductus reperire novos, iuvenis-  
que suavi

Eloquio possis erudiisse senes.

Cecinit amicus amico.

Q. Z.

---

FINIS.

---



---

Books Printed for, and sold by  
*John Gellibrand*, and *Robert Sol-*  
*lers* at the *Kings Arms* and *Bible*  
in *St. Pauls Church-yard*.

**S**T. *Ignatii* Martyris Epistolæ Ge-  
nuinæ ex Bibliothecâ Florentinâ :  
adduntur St. *Ignatii* Epistolæ, Quales  
vulgo circumferuntur. Adhæc St. *Bar-*  
*nabæ* Epistola. Accessit universis Trans-  
latio vetus. Edidit & notas addidit *Isa-*  
*acus Vossius*. Editio Secunda. Quarto.

Sermons preached upon several occa-  
sions before the King at *White-Hall*. By  
the right Reverend Father in God, *Fohn*  
*Wilkins*, late Lord Bishop of *Chester*. To  
which is added a discourse concerning  
the Beauty of Providence, by the same  
Author. The second Edition, Octavo.

A Discourse concerning the Beauty  
of Holiness. By the Author of the du-  
ty of Man. The second Edition, Octo.

*F I N I S.*



ld by  
rt Sol-  
d Bible

le Ge-  
ning:  
Quales  
A. Bar-  
Trans-  
of Me-  
na.  
locor  
d. By  
John  
r. To  
ning  
time  
wo-  
any  
ed in  
cto



