

1674

de
vrat.
ual.
de

C. 439.

61 (09)

0-17





(09) 59

76249

Загальні та окремі
спостереження та
історії, вибрані із
книги У. Гарвея
«Про походження тварин».
1674

9

OBSERVATIONES

ET

HISTORIÆ

Omnes & singulæ è GUILJELMI
HARVEI libello *De Generatione
Animalium* excerptæ, & in accu-
ratissimum ordinem redactæ.

Item

WILHELMI LANGLY

De Generatione Animalium Obser-
vationes quædam.

Accedunt

Ovi sæcundi singulis ab incuba-
tione diebus factæ Inspectiones;

UT ET

64237
Observationum Anatomico-Med.

Decades quatuor; denique

Cadavera Balsamo condiendi modus.

STUDIO

JUSTI SCHRADERI,

M. D.

AMSTELÆ

Typis ABRAHAMI W.

Anno 1674.



OBSERVATIONES

ET

HISTORIAE

Omnes & singulae de GULLEMI
HARVEI libello De Generatione

- Ecclesiast. xi. 5.

*Quomodo ignoras, quae sit via
Spiritus, & qua ratione compin-
gantur ossa in ventre praegnantis:
sic nescis opera Dei, qui fabrica-
tor est omnium.*



Med

Ne

4

Anno 1874

VIRIS

Nobilissimis & Experientissimis,

DN. MATTHÆO SLADO,
Med. D. & Practico apud
Amstelodamenses Felicissimo,
Celeberrimo.

DN. JOH. SWAMMERDAM
Med. D. Anatomico præclaro.

Fautoribus ac Amicis integerrimis Felicia quæque precatur

JUSTUS SCHRADER.

Libellus hic ad
Vos, Nobilissimi
Viri, suapte spon-

Dedicatoria.

te properat, Vestrisque
Clarissimis Nominibus u-
nicè consecrari cupit ;
quod vix meliores Judi-
ces ac æstimatores sui
ullibi inveniatur. Quapro-
pter Vobis eundem o-
ptimo jure dico dedico-
que, & amicissimè offe-
ro, memoriã cumprimis
impulsus singularis Ve-
stræ in me benevolentiaë,
& prolixi minimèque fu-
cati affectus, quo me
immerentem constanter
prosecuti estis. Etenim
ex quo in Illustri hoc
loco

Dedicatoria.

loco vixi , atque solidiore
Vestrâ eruditione &
peritiâ haud vulgari in-
scatus , in amicitiam Ve-
stram familiaritatemque
me inserui , omne genus
humanitatis, studii, ac fa-
voris in me profunderè ,
meisque commodis abun-
dè servire non dubitastis ;
quin tot gratissima præsti-
tistis officia , ut *dixissetis* cri-
men subirem , si eadem
ingrato silentio involve-
rem , nec monumento a-
liquo , quàm accepta mi-
hi semper fuerint , publi-

Dedicatoria.

in musæo XII. Kalend.
Maji. ANNO. MDCC
LXXIV.

His tamen
Legatorum Ceterosq. De se fa-
lidi conque foedere fructu Na-
turdem Philosophiam excellentibus
Etiam ea hujus est conditio, ut

Leont. Antem Medicam
ita & Remm Naturæ
luna sciam duplici
fere modo perficere an-
nuntur Eruditi. Alii integra
consummata systemata conscribunt,
quibus adparando universam cor-
porum naturam, & circa illa
contingentium, & quædam seriem, a
siquendo partem duntaxat comple-
tunt. Inque ingenio mutatio-

Le-
tunt causa philosophæ exire alla-
torat: Alii profundissimam Na-
turæ abstrusæ ac diffusæ late-
bras rectius persequentes, & exper-
mentis inveniendis, & conquirendis
Experimentibus operam dant, sic



Lectōri Curioso

S.

Sicut *Artem Medicam*,
ita & *Rerum Naturalium*
Scientiam duplici
ferè modo perficere an-
nituntur *Eruditi*. *Alii* integra &
consummata *systemata* conscribunt,
quibus aliquando *universam* cor-
porum *naturalium*, & circa illa
contingentium φαινομένων *seriem*, a-
liquando partem duntaxat comple-
ctuntur, suoque ingenio *mutatio-*
num causas modosque eruere alla-
borant: *Alii* profundissimam *Naturæ*
abyssum ac *difficiles late-*
bras rectius perpendentes, experi-
mentis *inveniendis*, & *conquirendis*
observationibus operam dant, sic-
que

Præfatio.

que tutiore viâ ad veritatem sese tendere, haud vanè sibi persuadent. Certè quamvis Illi justam laudem mereantur, His tamen omninò palma debetur, utpote felicius cumque solidiore fructu Naturalem Philosophiam excolentibus Etenim ea hujus est conditio, ut historiis, observationibus, & experimentis, etiam paucis, longè reddatur certior & perfectior, quàm efficitis magno numero hypothesebus declarativis, prolixisque commentariis ex ingenii ubertate ad ratiocinandum pronâ effusis. Qui plena opera texunt, tædio multæ dubitationis (quæ tamen ad veritatem ducit) videntur affecti, dumque in concludendo nimium festinant, suam aliorumque credulorum industriam, ac ulteriores tam necessarias investigationes ferè sufflaminant. Simulac enim mens satisfactum sibi esse judicat,

* 6 dicat,

Præfatio.

dicat, illicò acquiescit, nec ad
ampliores inquisitiones impellitur.
Porro, isti integrorum tractatum
ac voluminum consarcinatores neu-
tquam sibi cavere queunt à mul-
tiplici lapsu, quinimò experimen-
torum defectu è non paucis sæpè
falsis principiis sua deducunt, quæ
quò majori curâ excolunt, eò al-
tius erroribus implicantur; hinc
scriptorum suorum perennem ap-
probationem sibi promittere neque-
unt, sed ne speciosa systemata
magno conamine elaborata, gli-
scente observationum luce, magis
magisque dispareant, vereri cogun-
tur. Verùm longissimè absunt ab
his incommodis Philosophiæ Expe-
rimentalis Cultores, (quorum Il-
lustrissimum in Angliâ Confessum
universa meritò suspicit Europa,
ac laudabili zelo passim imitatur)
in observationibus colligendis
occupati, qui dum rem ex sese
ad-

Præfatio.

adhuc incertam in suspensio relin-
quunt, ac observatorum præma-
turam reductionem in systema se-
riò averfantur, nequaquam sub-
sistunt, sed gratum assiduè stimu-
lum sentiunt ad profundiorum in-
dagationem, quæ verum cognitio-
ni humane incrementum pollice-
tur. Præterea sensuum testimonio
instructi non sine causâ omnia ea,
quæ crebrò ac sollicitè animadver-
terunt, veritatem, ac proinde pre-
tium perpetuò servatura, firmiter
sperant; quin certò sciunt, iisdem
constare suum robur contra quæli-
bet ingeniorum figmenta constan-
ter duraturum. Soleo Philosophiam
Naturalem tacitè comparare ingenti
& operoso ædificio, propter requisi-
tæ materiæ defectum adhuc valdè
mutilo; ad cujus firmam exstru-
ctionem utique longè plus confe-
runt lapidum & lignorum conve-
ctores, quàm festinantes architecti,

Præfatio.

qui sufficienti materie destituti, machinam nihilominus exædificare nituntur, proinde haud diu post vicissim ruituram: His similes sunt ii, qui, non obstante experimentorum penuriâ, plena systemata exarant; Illis verò, qui observationibus editis imperfectæ scientiæ paulatim subveniunt. Ceterùm cave quæso, Benevole Lector, ne hoc, quod dixi, iniquam in Viros doctos Institutionum Physicarum, Compendiorum, aliorumque ejusmodi operum editores invecivam esse reputes; quos certè suis monumentis optimè de Rep. literariâ mereri, omnesque studii rerum naturalium amantes præclaro beneficio sibi devincire, existimo; dum ad instruendas rudiorum mentes syntagmata idoneâ methodo disposita expromunt, aut ex iis, quæ crebrâ experientiâ visa ac observata sunt, subacto judicio opuscula

Præfatio.

conficiunt; Verum improbo præcocem illam scribendi rationem, quæ nonnulli, inanis gloriolæ fermento turgentes, è parvo ac insufficiente observatorum numero absque cunctatione varias conclusiones inferunt, easdemque in ampla commentaria extensas orbi obtrudunt; sicque è tenui stamine operosissimas telas, sed admodum fragiles, contexunt. Verumenimvero hic philosophandi modus præcipuè vitandus est in Naturæ operibus obscuris, & mentis humanæ aciem propemodum effugientibus; ubi satius esse iudico, observationum tramitem continuè amplecti, quàm luxuriantè ingenio varia circa abdita quævis comminisci. Inter illa primas tenet Animalium intra matricem ovumque productio; negotium hercè arduum, & hominis ingenio ferè impervium; quod proinde plurimum

Cu-

Præfatio.

Curiosorum animos mirè exercuit,
& adhuc exercet, sineque dubio
exercebit impostèrum. Fuerunt qui,
operis difficultate fortassis deterriti,
in Antiquorum hac de re sententiam
ignavè discesserunt, eorum
inventis vix quicquam adjicientes.
Fuerunt deinde, qui symbolum cor-
dato Philosopho dignum, Nullius
in verba, sibi applicantes, manum
operi admoveere, propriisque oculis
mirabilem Animantium exortum
intueri, ac diligentius examinare
conati sunt. Præter Aristotelem &
Galenum, ex ultimis seculis cele-
bres sunt: Julius Cæsar Arantius,
Bononiensis; Hieronymus Fabri-
cius ab Aquapendente, Patavi-
nus; Ulysses Aldrovandus, Bo-
noniensis; Adrianus Spigelius,
Bruxellensis; Volcherus Coiter,
Groninga - Frisus; Franciscus
Plazzonus, Patavinus; Æmilius
Parifanus, Romanus; Christopho-
rus

Præfatio.

rus Guarinonius, Veronenſis; al-
lique: quibus accedunt recentiores,
partim adhuc viventes, partim
nuperrimè defuncti, qui variis cir-
ca generationis locum ac instrumen-
ta obſervationibus doctrinam hanc
feliciter illuſtrârunt. Præ omnibus
tamen eminent Immortalis Guiliel-
mus Harvêus, Anglo-Britannus,
rerum ad Animalium generis perti-
nentium ſcrutator indefeſſus &
felix, cœu ex ejuſdem aureis E-
xercitationibus ſatis ſuperque perſpi-
citur, queis æternum applauſum,
ac minimè perituram laudem eſt
promeritus. Veruntamen cum ele-
gans iſte libellus decenti ordine ca-
reat; cum obſervationes in eodem
enarratæ non ſint unius generis,
varièque diſperſæ; cum denique
plurimæ diſſertationes ſint immix-
tæ, atque ſic omnia in unum quaſi
acervum permixtim collata, vix
legitur cum eo fructu, qualem tot
inſi-

Præfatio.

insignes observationes aliàs ex sese
afferre queunt. Tàlis enim memo-
riæ custos est. Hoc igitur accuratiùs
expendens decrevi, omnia ea, quæ
Harvæus à se visa isthic annotavit,
excerpere, & ad certa distinctaque
capita referre; conjuncta nempe se-
parare, separata conjungere, ratio-
cinationes ac discursus, licet pub-
licerrimos, planè relinquere; aded-
que nihil, nisi quod solidum, cer-
tum, & Harvejanâ autopsiâ com-
probatum fuerit, eximere: id quod
etiam dudum absolvi, privatoque
usui tum temporis destinavi. At-
tamen quum hanc Exercitationum
Harvæi epitomen pluribus prodesse
posse, nunc magis magisque mihi
persuadeam, audeo ipsam publico
dare; cui annectere placuit Wilhel-
mi Langly, Senatoris ac Medici
quondam Dordraceni Eminentif-
simi, *Observationes quasdam de Ge-
neratione Animalium ab Eiusdem*
Gene-

Præfatio.

Genero, Cl. D. Christiano Mel-
dero, Mathes. in Acad. Lugd.
Bat. Prof. Eximio, nuper in pagi-
nis aliquot manuscriptis mihi com-
municatas. Hic verò obiter indi-
candum tibi est, Amice Lector,
laudatum Langlæum non unâ, sed
aliquot vicibus diversisque tempo-
ribus Ovi inspectiones instituisse, in
quibus quæ ab ipso observata sunt,
hic junctim exhibentur; unde die-
rum computationes paulò laxiùs con-
signatas, & ejusdem diei observa-
tiones (haud eodem tamen tempo-
re collectas) vix examussim subin-
de convenire reperies; quod non mi-
rum, quum si quis diversis vi-
cibus pulli in ovo formationem ri-
metur, non possit non ipse aliquod
interdum discrimen eâdem etiam ab
incubatione horâ animadvertere, id-
que vel ob gallinæ, vel ovi, vel
aëris quoque peculiarem constitutio-
nem, ob quam e. g. Punctum sa-
liens

64237

OVO

Præfatio.

liens nunc seriùs nunc citiùs agitari incipit. Junxi his Langlæi observationibus Ovi ab incubante gallinâ foti Inspectiones quondam in Academiâ patriâ directore Cl. D. Henr. Meibomio, Medicinæ Prof. Celeberrimo, à nobis institutas; ut & Observationes Anatomico-Med. quadraginta; nec non Cadavera balsamo condiendi rationem, quam celare, ne inutilis reddatur, non libet. Nequaquam verò (ut ad primum revertar) in iis, quæ Harvæus memorat, est acquiescendum, utpote qui in abstruso hoc Naturæ opere multa quidem conspexit, at plurima posteris reliquit investiganda. Deficit Ipse in non paucis, præsertim tamen circa prima generationis principia, tam in Oviparis, quàm Viviparis: in his post peractum congressum intra matris uterum prima embryonis stamina duci; in illis pulli efformationem ab

in-

Præfatio.

incubatu exordium sumere credit. Sed alius penetravit felix quorundam hujus ævi Insignium Anatomicorum industria, quæ in Viviparis testium ova, vera futuræ procreationis stamina; in Oviparis pulli in ovo rudimentum jam antè incubationem existens, & obscure apparens, nobis detexit; cujus primò omnium (ni fallor) mentionem fecit Josephus de Aromatariis, Assisinas, Epist. de Generatione Plantarum ex seminibus, præmissâ Disputationi de Rabie contagiosâ; quem tractatum Cl. D. Sladus quondam mihi communicavit; ubi, postquam vegetabilium semina studiosè enuclearit, & mirabilem illam periodum, à plantâ quæ semen producit ad plantam quæ ex semine illo, tanquam ovo, vicissim emergit, curiosè est persecutus, ita insit: Quod attinet ad ova gallinarum, existimamus equidem, pullum in

OVO

Præfatio.

ovo delineatum esse, antequam
foveatur à gallinâ: quam Doctissi-
mi Josephi sententiam veram esse,
propriâ autopsiâ notavit, ac supe-
riori anno Epistolicâ Dissertatione, de
Formatione Pulli in ovo, ad Inely-
tum Britannorum Collegium missâ
disertè ostendit Anatomicus Excel-
lens & Ingenuus Marcellus Mal-
pighius. In Sacculo, inquit, velut
in amnio, dum solis radiis illum
objiciebam, inclusum fætum anim-
advertēbam, cujus caput cum
appensæ carinæ staminibus paten-
ter emergebat. Atque hinc pulli
formationem non tam per epigene-
sin, quam metamorphosin fieri,
statuendum videtur. Hæ similesque
observationes si Harvejanis jün-
gantur, plurimum profecto lucis
doctrinæ huic affulgebit, quando
quæ Harvæus observavit cum ho-
diernorum novis repertis non tan-
tum non pugnant, sed adeo conspi-
rant,

Præfatio.

rant, ut sese invicem bellè illu-
 strent, ceu in observationibus fide-
 liter justaque sollicitudine factis
 perpetuum esse novimus. Nonne,
 quum factum in tubâ uterinâ pro-
 priis oculis sese conspexisse Exerc.
 65. memorat, recentiore de ovo-
 rum post imprægnationem è testicu-
 lis per tubam transitu sententiam
 planè confirmat? Sanè si ad testium
 notabilem, quæ post animantium
 venereos complexus evenit, immu-
 tationem in Cervis & Damis un-
 quam attendisset Harvæus, procul
 omni dubio isthoc de Viviparorum
 ovarii invento dudum prævenisset
 Diligentissimum Wilhelmum Lang-
 ly, qui jam antè septendecim an-
 nos præsertim in Cuniculis, quos
 magno numero aluit, testes ova
 continere & excludere, quin totam
 in illis generationis ex ovo seriem
 studiosè observavit; cujus rei testes,
 Chartas manuscriptas, possidet Cl.

Dn.

Præfatio.

Dn. Melderus, posthac fortassis in lucem emittendas. Eadem verò inveniendi felicitas postmodum aliis quoque peritis Animalium dissectoribus obtigit, qui hoc de *Costron*, ipsiusque aded mulieris, ovario haud levis momenti observatum publico abundè exposuerunt; interque illos primus Doctissimus Nic. Steno rem hanc subolfecisse videtur, quando in Musculi descriptione Anatom. Ao. 1667. in lucem emissâ, obiter quasi memorat, dari in Fæminis Testas ovario analogos; id quod antè ipsum quenquam publicè pronunciaffe, haud crediderim. Nunc verò hic muliebrum testiculorum usus aded percrebuit, ut vix quisquam è Curiosorum cætu esse queat, è cuius animo antiqua de hoc argumento præjudicia, & pristinas hypotheses declarationis ergo sæpius confictas, evidens hæcce autopsia non eliminet. Nulla enim unquam

Præfatio.

quam prodiit observatio, quæ Animalium generationem magis illustret, atque hæc de testium ovis post fecundam sui irradiationem versus matricem devolutis. Ut taceam nunc, quantum Medicis circa Sterilitatis aliorumque muliebrium affectuum causas rimandas occupatis inde possit accedere commodi, illud solum considero, & ut omnes expendant, rogo, quàm dilucidè plures difficultates expediat, & non paucis arduis phænomenis, eorumque absconditis causis velum detrahat nova hæc sententia. Unum è multis in scenam placet producere, Gemellorum nempe intra Uterum efformationem, cujus ratio ac modus sicut è tritis illis, de seminum commixtione, facultate plasticâ, & similibus aliis hypotheseibus difficulter & obscure eliciuntur, ita in hac nuper exortâ observationum luce longè clariùs & faciliùs queunt intelligi,

* *

telligi,

Præfatio.

telligi, præsertim si illud, quod Curiosissimus Dn. Swammerdamius non ita pridem in puerperæ dissectione annotavit, ritè cognoverimus, cujus historiam eâ accuratione, quâ mihi ab eodem communicata est, hic loci inserere non alienum fore arbitror.

Fœmina sex mensibus gravida, postquam gemellos exanimis pepererat, vivere desiit; aperto ejusdem cadavere, occurrit Uterus magnitudine caput infantis æquans, in cujus cavitate nil nisi sanguis concretus delituit, à quo & orificium ejusdem internum, propter insignem sui expansionem tres digitos junctos facile transmittens, fuit obturatum. Testiculus dexter nullam alterationem passus, sed planè integer; in sinistro verò visa est quædam quasi inflammatio, præterea notabilis cicatrix, quæ divisa corpusculum heterogeneum,

Præfatio.

neum, fibrosum, subflavum, duplici foveolâ præditum sese obtulit; omnia hujus testiculi ova ejusdem ferè magnitudinis fuerunt, mirisque vasorum plexibus & cinnis exornata, quædam substantiæ testis altius immersa, alia superficiem & tunicæ investienti magis vicina; porrò aliquot eorundem paria (singula scilicet) tam arctè propriis tunicis sibi invicem fuerunt connata, ut integra & absque laceratione neutiquam potuerint divelli; quale par è mox memoratâ foveolâ gemino sinu constante procul omni dubio exciderat; in cujusvis ovi liquore accuratè intuenti observata est mica candidior, instar quarti officuli auditus; ovorum in Spiritu Vini per tres quatuorve dies infusorum liquor circa micam istam factus est mucilaginosus & spissior, quemadmodum ferè Vini spiritus affuso spiritu Urinæ (si nempe uterque probè re-

* * 2

etifica-

Præfatio.

Etificatus fuerit) in mucaginem
quandam degenerare solet.

Hæc sunt, quæ vidit Dn. Swam-
merdamius; unde ansa nobis datur
susplicandi, Gemellorum productio-
nem istiusmodi ovorum pari, pro-
pter æqualem molem ac maturita-
tem, & imprimis conglutinationem
mutuam arctissimam ovarii carceri-
bus simul extruso, deberi; & idcirco
fœmina isthæc, siquidem effugis-
set mortem, absque dubio viro jun-
cta gemellos denuò, quin aliquoties
procreasset. Verùm è memoratâ ob-
servatione insuper elucet, ovum è
testiculo muliebri simili ratione ac
vi expelli, quâ in Cuniculis idi-
psum fieri animadvertit Insignis,
dum viveret, Anatomicus Dn.
Regnerus de Graaf lib. de Mu-
lierum Organ. c. 16. Scilicet ovo
ad exitum destinato circa ambitum
& à posticâ parte accrescit corpu-
sculum aliquod fibrosum, quod pau-
latim

Præfatio.

latim adauctum, ovum sensim è suo alveolo exprimit, protrudit, & foràs urget; donec tandem, solutis vinculis ac rupto ovarii involucro, elabatur; haud absimili modo, ac in majoribus pustulis videre est, ubi summus apex ob conclusas purulentas sordes albicans & prominulus, rubicundo circulo seu halone cingitur, & ab ipso, sicut ovum à carunculâ, in altum extollitur, donec in exilem escharam resiccatus decidat. Quod si verò duo, vel (quod rariùs evenit) tria ova firmiter copulata & æquè matura adsint, communis fibrosa substantia eadem simul ad egressum cogit, ceu credibile est accidisse in muliere illâ mirè fecundâ, cujus mentio fit Obs. V I. Decad. III. Sed sunt præterea plures alii mirabiles in generationis opere effectus, quorum causas talium observatorum beneficio eruere, haud valdè arduum ju-

Præfatio.

dicamus. Ceterum nequaquam diligentissimo scrutatori Harvæo vitio verti debet, quod istud de testiculorum ovis, multaque alia non fuerit affecutus; abundè nihilominus Orbi satisfecit, quin tam magnificè suo Exercitationum fasciculo de Philosophorum Medicorumque Choro meritus est, ut nihil magis in votis esse debeat, quàm ut his & secuturis temporibus plures Harveji sese sistant, quò reconditum animalis propagationis negotium, & infinitæ, quæ in eodem adhuc supersunt, tricæ ac difficultates sensim clariùs enodentur. Tu, Benevole Lector, Insignem Harvæum tibi antè oculos constitue, ejusdemque in scrutando vestigia pro viribus sequere; & si fortasse quædam circa viventium vide oriv observaveris, aliis necdum visa, protinus in commune conferre haud gravare. Etenim nefas esset celare, sibi-

Præfatio.

sibi que soli servare ea, quæ in proximi commodum vergere possunt. De meo autem conatu velim benignè sentias, nec, magno an parvo labore ista collegerim, curiosè examines non enim quæ summâ contentione efficiuntur, aut cum anxio quasi sudore extorquentur, æquè semper pulchra & utilia sunt. Fætus laborioso partu editi vix solent esse vitales, aut robusti. Quapropter fructusne aliquis inde in te tuique similes redundare queat, potiùs expendere, & ex eo unicè rem æstimare oportet. Interim scias, non caruisse suo labore hoc negotium, quin nec levi operâ illud absolvi potuisset. Sed, antequam te dimittam, hoc unum adjiciam, me libelli Harveiani editione eâ usum esse, quæ Amstelodami apud Joh. Ravesteynium Anno 1651. in duodecimo prodit; quumque in eâ vitiosam numerorum singulis Exerci-

Præfatio.

tationibus præfixorum seriem offenderim, circa Exerc. 4. initium capientem, eam totam emendasse, quemlibet nempe numerum unitate augendo; quo in negotio me imitentur necesse est omnes ii, qui simile exemplar possidentes, meas in compendio hoc Exercitationum allegationes eidem conformes reddere cupiunt. Tuum nunc fuerit, amice Lector, opusculum evolvere; si sapiat, progredere, sin' minus, desiste, melioraque exprome. Vale.

Ad

Ad Doctissimum & Amicissimum

DN. I. SCHRADERUM,

Cum varias Harvêi maximi obser-
tiones in locos communes
redigeret.

Quæ toto Harvêi fuerant sparsæ antè li-
bello,

Tu, *Schrader*, suis condis opes loculis.
Scilicet haud adèd est dives, qui millia
multa

Possidet, at variis inveniendâ locis;
Quàm cui confestim cum vult conceditur
uti

Illis, quas multas arca recondit opes.

M. Sladus. Med. D.

Ad

SYLLABUS
CAPITULUM

Observationum

HARVEI.

CAP. I. *DE Gallo & Gallinâ.* pag. I.

II. *De Gallinæ Ovo & Pullo.*

13

III. *De Cervis & Damis.* 41

IV. *De Animalibus in genere.* 65

V. *De Animalibus in specie.* 78

VI. *De quibusdam ad Animalia
pertinentibus, deque Plan-
tis; accedunt Observatio-
nes Medicæ.* 119

M

Fig. 1.

Pullo.

13

41

2. 65

78

malia

Plan-

atio-

119

SYLLABUS
CAPITULI

Observationum

HERVEI

I. De Gallis & Gallina. pag. 1.

II. De Galina Ovo & Felle. 13

III. De Coxis & Dente. 21

IV. De Animalibus in genera. 65

V. De Animalibus in specie. 78

VI. De quibusdam ad Animalia
pertinentibus, deque Plan-
tis; accedunt Observatio-
nes Medicæ. 119

OBSERVATIONES

ex Harvêi libello de Gene-
ratione Animalium

excerptæ.

C A P. I.

De Gallo & Gallinâ.

Gallus.

Vasa Spermatica.

Facit ad celeriore[m] seminis
egressum, vasorum sperma-
ticorum in gallo brevit[is] &
rectitudo. *Ex. 39. p. 132.*

Testiculi. Gallus ad ipsam
præparantium exortum suos testiculos ha-
bet. *Ex. 3. p. 4.*

Vasa deferentia. Testiculi in gallo geni-
turâ scatent, & in vasis deferentibus, lon-
gis, amplisque plurimum ejus reperitur.
Vesiculas genituram continent[es] non repe-
rio. *Ex. 39. p. 131. seq.*

Orificium, penis loco. In gallo penem non
invenio. Ejus verò loco orificium reperio
(haud secus quàm in gallinâ) minus tamen
illud & angustius. *Ex. 5. p. 15. seq.*

Coïtus. Vasorum deferentium extremi-

A

tas

tas spiritu (dum coit) inflata, glandis more turgescit, quâ uteri gallinæ orificium aperto podice resectum comprimit, humoreque suo genitali oblinat. *Ex. 39. p. 132.*

Gallus adeo libidine ferox æstuat, ut (nisi complures gallinæ ipsi suppetant) fæminas suas sæpius invitando, & cogendo fatiget, & (ut in phasiano, gallo indico, aliisque observavimus) intempestivè superfiliendo, dorsumque pedibus atterendo (etiam cum in nidis ova incubant) eas malè mulctet. Vidimus aliquando gallinas à ferocientis galli injuriâ adeo laceras & detritas, ut dorsum totum implume, & ad ossa ipsa perquam miseris modis nudum habentes, brevi exspiraverint. *Ex. 39. p. 134.*

Cum duas gallinas, aliquandiu à gallo seclusas, huic restituerem; quarum altera ovo gravida, altera recens enixa erat; gallus huic œcius occurrit, eamque avidè ter quaterve compressit: alteram vero circumibat sæpius, pedibusque alas fricando salutare visus est, adventumque gratulari; veruntamen ad priorem reversus, eam iterum iterumque iniit, coitumque per vim repetiit: neglectâ interea gravidâ, quam nullo modo ad venerem sollicitabat. *Ex. 6. p. 24.*

Gallus gallinaceus in prælio victor, non modò in superati conjuges, sed in ipsum victum quoque libidinem suam exercet.

Ibid.

Gallina.

Ovarium. **L** Ocus ovarii positus est statim infra jecur ad spinam, supra arteriam magnam descendentem. Quo enim loco, in majoribus animalibus sanguineis, arteria coeliaca mesenterium ingreditur, ad exortum nempe venarum emulgentium, vel paulò inferiùs, & quò loco ceteris animalibus sanguineis & viviparis vasorum præparantium ad testiculos tendentium exortus est; & ubi gallus suos testiculos gerit, ibi etiam gallinæ ovarium reperitur: *Ex. 3. p. 4.*

Nempe ei, à parte anteriore, truncus portæ, gula & ventriculi orificium; à posteriore, vena cava, & arteria magna ad spinam dorsi descendens; supra, jecur; subtus autem ventriculus adjacent. *Ex. 8. p. 28.*

Quod in ovario conspicitur, non est ovum vitellus, sed aliquid potiùs compositum, quod ambos liquores permixtos in se contineat. Colore quidem vitellum refert, sed consistentiâ suâ propiùs ad albumen accedit; coctum enim ad duritiem, non (ut vitellus) friabile est; sed albuminis instar concretum, glutinosum, & tenuibus lamellis constructum cernitur. Habetque albumam quasi papulam in medio sui. *Ex. 37. p. 129.*

In gallinæ ovario varia admodum vitellorum incrementa cernuntur, à quantitate propemodum invisibili, ad consummatam magnitudinem. *Ex. 3. p. 7.*

Ego vitellos milii femine longè minores observavi; qui nempe instar papularum, aut sudaminum, vel arenularum, propè visum effugerent; & illius loci membranarum veluti scabrities viderentur. *Ex. 3. p. 10.*

Nullum ovum in ovario cinctum est albumine, sed vitelli solum reperiuntur; qui prout è minimorum congerie sese extulerint, in ambitum prodeunt, ut in fusiori spatio faciliùs amplientur. Dum vitelli augescentes majorem molem acquirunt, à reliquis separantur; quod dum fit, singuli vitelli, præter tunicam propriam, aliam ab ovario mutuuntur, quæ illos extrinsecus amplectitur, & fundamento, unde oriuntur, adnectit. Ambit verò tunica illa integrum vitellum; sed in parte vitelli exteriori, à propriâ ejus tunicâ non facilè distinguitur, quod ambæ tenuissimæ sint: In parte autem posticâ, quâ vitellus racemi fundamento obvertitur, tunica hæc vitello non adhæret, nec in eum venulas spargit; sed sacculi instar solum amplectitur. *Ex. 3. p. 10.*

Singulis vitellis totidem tunicæ ab eodem fundamento desumuntur. Fundamentum autem hoc est corpus sui generis, ad pennati spinam obortum; venæ & arteriæ magnæ

magnæ adnexum, laxum, porosum, & fungosum; ut plurimos vitellos ex se producat, iisdemque tunicas largiatur: quæ postea aductis vitellis distenduntur; eosque, sacculi instar, cum collo angustiore, ventre autem amplo ambiunt; quemadmodum à vitriarii flatu ampullæ efformantur. *Ibid.*

Ex accuratâ inspectione edoctus sum, pedunculum, à quo vitellus pendet, non in hujus exiguum aliquem locum inferi (quemadmodum pomis & prunis contingit) indeque connexionis adhuc superesse vestigium; sed eundem, antequam vitellum attingit, è racemo in orbem (tubæ instar) dilatari; ut vitelli horizontem, sive circulum bipartientem (non aliter, quàm tunica amphiblastroïdes oculum) amplectatur: adeò, ut pars superior vitelli, sive hemisphærii, quæ racemum spectat, à pedunculi contactu & cohærentiâ prorsus libera sit; in cujus tamen cupulæ, sive scaphii parte superiore, (aliquantulum autem à latere) dicta macula locatur. *Ex. 61. p. 269.*

Ubi gallina ova parere desierit, integrum ovarium, cum infundibulo, (ceu effoceta) exarescunt, retrahunturque, & abolentur: relicto duntaxat fundamento, radicumque indicio. *Ex. 4. p. 11.*

Infundibulum. Gallinæ infundibulum seu tuba, ab ovario (quod undique complectitur) deorsum tendens; sensimque latior

facta, in superiorem uteri productionem terminatur; estque similis vaginali tunicae in scroto, membranâ tenuissimâ, facilèque dilatabili constans. *Ex. 4. p. 10. seq.*

Vitellus in eo hærens nunquam apprehenditur. *Ibid. p. 11.*

Ab infundibulo, (inter ventriculum, intestina, renes & lumbos) processus uteri, sive pars ejus superior cum multis revolutionibus & cellulis (ad figuram coli & recti intestini in homine) in ipsum uterum descendit. Ipse autem uterus processui huic continuus, infra ventriculum, inter lumbos, renes & intestinum rectum, extremo abdominis loco ad podicem situs est; adeo ut, cum ovum albumine vestitum in eo continetur, deorsum tantoperè decumbat, ut digitis facilè, num molle, an durum, partuique vicinum id ovum sit, percipere liceat.

Uterus hic in gallinâ, tum magnitudine, tum fabricâ varius conspicitur; Quippe in gallinâ virgine, sive pullo, carnosus est, & rotundus, quasi bursa vacua; tantillæ cavitatis, ut vix fabam continendo sit; foris quidem lævis est, intus autem plicis quibusdam secundum longitudinem rugosus: primo intuitu vesicam urinariam majusculam, aut ventriculum alterum parvum, facilè judices. In prægnante autem & jam veneri maturâ, (quam ex rubicundo cristæ colore mulieres norunt) uterus multò auctior,

ctior, & carnosior apparet; cum plicis majoribus & crassioribus; ob magnitudinem illam, quam ovo excipiendo idoneam cernimus; qui sursum secundum spinæ ductum, longè protenditur, & ex multis loculamentis, five cellulis (tanquam intestinum colon, ut dixi) componitur, quæ ex uteri producti replicatione constituuntur. Pars hujus inferior, ut maxima, ita crassissima & carnosissima est, pluribusque & majoribus plicis roborata; figura ejus interna ovalis cernitur, tanquam ovi proplasma. Sunt processus uteri ut plurimum tres spiræ; non est hoc tamen ita perpetuum, quin (ut in coli cellulis contingit) natura interdum abludat. *Ex. 8. p. 28. seq.*

Uterum ovis privatum rarè reperies, sed vel in processus spiræ inhærens, vel in ipso utero contentum invenies. Si processum hunc vacuum inflaveris, ceu obliquus & contortus tubulus apparebit, & ad modum cochleæ, five turbinis in fastigium assurgens: talisque est ex plicis & spiræ uteri fabrica, ut licet descendentem ovo in via satis pateat; tamen vix ullus retrorsum sit (vel inflato aëri) ad superiora transitus.

Processus uteri cum suis spiræ, in effæta gallina, atque etiam in pullis juvenculis, adeò imminuitur, ut in tenuissimas membranas abeat, & planè aboleatur, nullumque ejus vestigium extet; uti neque ovarii aut infundibuli: solummodò ibidem (tan-

quam racemi radix) glandulosum quid & spongiosum, quod in gallinis coctis dulce sapit, reperitur. Uterus unà cum processu, membranæ operâ dorso alligatur; quam propterea Fabricius mesometrium vocat, per quod plurima quoque vasa, sanguine refertissima, in singulas uteri plicas ramificantur. Quin etiam ab uteri fundo, secundum longitudinem, ligamentum (instar tæniæ) ad infundibulum usque protenditur, quale in superiore coli regione productum cernimus. Quasi portio quædam exterioris tunicæ tensa & contracta, ut reliquum processus in plicas & cellulas corrugetur. *Ex. 8. p. 30. seq.*

Tota uteri substantia (præsertim circa plicas) tam in utero ipso, quam processu ejus, multis amplisque venis scatet: plures tamen sunt arteriarum ramuli, quam venarum. *Ibid.*

Plicæ, quæ in parte uteri interiore obliquæ, & transversæ apparent, carnosæ substantiæ sunt, & colore albissimo ac lacteo præditæ, aquam lentam exsulant; ut tota interior superficies, tum uteri, tum processus ejus, multo quasi tenui albumine mædeat, unde vitellus descendens augetur, circumpositoque paulatim albumine perficitur. *Ibid.*

Certum est, in gallinæ utero statim à coitu, nihilo plus conspici, quam antè ipsum coitum reperiatur. *Ex. 44. p. 151.*

Neque

Neque in coïtu, vel ante, aut post ipsum, quicquam sanguinis in gallinæ utero continetur. *Ex. 34. p. 120.*

Ab orificio uterino exteriori, ad interiora, & matricem trajectus adeò implexus, & interioris suæ tunicæ laxitate rugosus est, ut neque stylo, nec fetâ, viam intus reperire potuerim; Imò verò, Fabricio teste, ne quidem inflatus aër in uterum penetrat. *Ex. 5. p. 20. seq.*

Orificium uteri, sive vulvæ; nimirum transitus è communi cavitate in uterum gallinæ, est veluti protuberantia quædam mollis, laxa, rugosa, atque orbicularis, tanquam præputii extremitas clausa, aut vulvæ interioris cujusdam tunicæ prolapsus, atque inter foramen ani, & uropygium locatur, aliquantulum sinistrorsum vergens. *Ex. 5. p. 15.*

Podex. In deplumatâ gallinâ reperire est, podicem, non (ut in ceteris animalibus) in orbem contractum, sed depresso orificio transversim scissum, & duobus labellis coniventem; quorum superius, alterum inferius intra se collectum tegit & occultit. Superius istud labrum seu velabrum, à radice uropygii oritur; & ut palpebra superior oculum, sic hoc tria pudendi orificia contegit; (nempe ani, uteri, & ureterum) quæ sub hoc velabro, tanquam præputio, retracta latent; quemadmodum in mulieris pudendo, intra cunni labra & nymphas,

vulvæ, urinæque foramina absconduntur. Ac propterea duo illa excrementa, (urina nempe, & stercus) simul tanquam è communi cloacâ, fursum elato velabro, & nudato foramine egeruntur. Similiter in coitu gallina, supervenienti gallo vulvam detegit, & accommodat. *Ex. 5. p. 12.*

Velabri istius fabrica in gallinâ, est similis superioris palpebræ: ex cute nempe, membranâ carnosâ & musculosâ textitur; cum fibris à circumferentiâ undique ad centrum ductis; ejusque interior superficies, ut palpebræ & præputii, mollis est. Habet etiam in extremitate sui tarsum semicircularem, ad modum palpebræ: atque insuper inter cutem, & membranam carnosam, interstitium cartilagosum, ab uropygii radice, cum tarso falcato ad angulos rectos copulatum. *Ex. 5. p. 13.*

Sublato, & rescisso hoc velabro, foramina aliquot apparent; quorum alia conspicua, alia obscura sunt. Evidentiora quidem sunt, ani, & vulvæ; obscura autem, tum illud, per quod urina è renibus profluit; tum exiguum illud à Fabricio inventum, *in quod gallus, ait ille, semen suum immittit. Ibid.*

Foramina hæc omnia aded sibi invicem vicina sunt, ut ferè in unam cavitatem concurrere videantur; quam cloacam liceat appellare; quòd in eâ, unâ cum alvi fæcibus, urina è renibus descendens commisceatur, donec

donec simul egerantur. Per hanc quoque ovum in partu transiens, sibi viam parat. *Ex. 5. p. 13. seq.*

Hæc cavitas crassior paulò & rugosior, quàm intestinum est: atque in egestione & coïtu foras provolvitur, & tanquam interior intestini pars prolapsa, prominet; eodemque tempore, omnia foramina distinctè apparent; quæ statim in ejus reductione, quasi in unam bursam collecta reconducuntur. *Ibid. p. 14.*

Excrementi autem exitus partem anteriorem possidet, atque inter ipsum & uropygium, introitus in matricem deprehenditur. *Ibid.*

Foramen autem in quod Fabricius putat, gallum semen suum immittere, inter hoc vulvæ ostium, & uropygium cernitur: In pullis juvenculis vix reperitur; in adultis autem promiscuè inest, tam gallo, quàm gallinâ. Valdè exiguum & obscurum est. Vix enim aciculam aut setam admittit, & in cavitatem cæcam terminatur: neque unquam potui humorem feminalem in eâ reperire. *Ibid.*

Coïtus. Ego sæpiùs observavi; gallinam, prout gallus eam à dextrâ, aut sinistrâ parte conscenderit, eò versus podicem suum indifferenter flectere. *Ex. 5. p. 15.*

Partus. Gallina, contra ac fæminæ ferè omnes, in coïtu querula perstrepat, & renititur; in partu verò, licet ovum pro corporis

poris & uterini orificii proportione prægrande adfit, quodque nihil adjumenti (ut factus viviparorum solent) ad exitum conferat, citra dolorem tamen facillè parit, & à partu continuò exultat. *Ex. 41. p. 141.*

In Angliâ aliquæ gallinæ quotidie ovum pariunt; sed fertiliores ut plurimum biduo continuè pariunt; primum nempe ovum matutino tempore, secundum postridie sub vesperam, tertio autem die feriantur. *Ex. 13. p. 51.*

Fecur. Nostræ gallinæ, quò pinguiores fuerint, eò jecora minora, & pallidiora habent. *Ex. 51. p. 194.*

Renēs & Uretēres. In Gallinâ, Uretēres à Renibus, (qui ampli longique in dorsi cavitate locantur) utrimque descendunt, & in communem cavitatem, sive cloacam desinunt. Exitus autem eorum ad eò obscurus est, & in cavitatis ipsius limine delitescens, ut forinsecus eum invenire, & styllum vel tenuissimum immittere, planè sit impossibile. *Ex. 5. p. 15.*

Vox. Gallinæ suo tempore glōciunt, licet ova (quibus incubent) nulla habeant. *Ex. de Concept. p. 379.*

C A P. II.

De Gallinæ ovo & Pullo.

Ovi intra gallinam efformatio.

Vitellus in racemo, exigua duntaxat papula est, sensimque auctus, colorem & magnitudinem vitelli adipiscitur; indeque abruptus per infundibulum descendit, & per spiras cellulasque processus devolutus, albumen induit: licet nulli utero adhæreat, nec per vasa umbilicalia augeatur, sed, ut piscium vel ranarum ova foris ex aquâ albumina sibi parant, & circumvolvunt; vel, ut fabæ, ciceres, ceteraque legumina & frumenta, humore macerata intumescunt, indeque alimentum pullulanti ex sese germini acquirunt: ita similiter ex uteri plicis albugineâ humiditate promanante, vitellus sibi albumen quaerit, & concoquit; donec tandem in extremo utero, membranis, testâque duriore assumtis, ad partum perficitur. *Ex. 9. p. 31.*

Ovorum fecundatio. Ego aliquando vernâ tempestate gallinas duas à gallo seclusas per quadriduum detinui, quæ interea singulæ tria ova pepererunt, non minus aliis ovis prolifica. Iterumque aliam gallinam seclusi, quæ decimo ab inde die ovum peperit; aliudque die vicefimo, & utrumque fecundum. *Ex. 6. p. 24.*

Ego experiētiā edoctus, affirmare possum, vicesimum ovum à gallina (post hujus à gallo divortium) proveniens, fuisse fecundum & prolificum. *Ex. 40. p. 135.*

Ovorum differentie. Ova gallinacea recentia albidiora sunt, quàm requieta; ætate quippe offuscantur, & præsertim ab incubatione; si valdè recentia fuerint, ab adhærente polline aliquantulum scabra sunt: requieta verò, ut cortice obscuriore, ita & lævigato magis constant. Recentia (modò integra fuerint) propè ignem posita sudant, & præ ceteris jucundo sapore prædita sunt. Imò verò ova, post duorum aut trium dierum incubationem, suavius sapiunt, quàm requieta. *Ex. 13. p. 45.*

Ovorum alia aliis longiora sunt, & acuminata magis. Gallina quælibet similia semper ova parit; licet enim aliquando in ejusdem gallinæ ovis discrimen aliquod invenerim, est tamen hoc adedè exiguum, ut nisi valdè exercitatis non innotescat. In eodem enim utero ceu proplasmate, singula ejusdem gallinæ ova figuram suam penè eandem acquirunt. *Ex. 13. p. 46. seq.*

Ovorum alia sunt fecunda, alia infæcunda. Sunt etiam ova urina & cynosura, sic dicta, quod diebus canicularibus ova sæpè putrescant, quia ob æstus nimios ab incubantibus gallinis deseruntur; vel etiam, quia eâ auni tempestate crebrò tonat. Fæcunda censentur, quæ fotu blando de se pul-

pullos producant Hodie in Ægypto, alibi- que, in clibanis, five hypocaustis, pulli ex ovis generantur. *Ex. 13. p. 48. seq.*

Gallina absque maris congressu, non so- lum ova concipit, sed & parit, eaque per- fecta, at hypenemia, & infæcunda. *Ex. 5. p. 20.*

Observavi aliquando, maculam five ci- catriculam, in ovis etiam infæcundis, la- tius explicari; nunquam tamen ad cacu- men assurgere, nec circulis ordine disposi- tis circumscribi. Vidi quoque interdum vi- tellum alicubi clarescere, & liqueferi, sed inæqualiter, partesque coagulatione quasi temerariâ concretas, instar nubium sparsim volitantium innatare. Licet ova hæc non- dum rancida; putrida, & fetida dicantur, sunt tamen ad putredinem prona, & ad eam tandem continuato incubantis calore pertingunt; idque eodem illo loco ductâ corruptionis origine, quo ova prolifica ge- nerationem auspiciantur. *Ex. 17. p. 67. seq.*

Mulieres apud nos, ut ova cynosura & irrita, à fæcundis internoscant; post deci- mum quartum, aut decimum sextum à primo incubatu diem, ova in aquam tepen- tem molliter demittunt: quæ fundum pe- tunt, irrita habentur; fæcunda, quæ inna- tant. Si fætus in ovo grandior factus, se alacrius moverit, ovum non modò huc illuc volutatur, sed & saltus edit; & si au- rem propius admoveris, per aliquot dies ante

ante exclusionem, pullum intus calcitrare, obstrepere, & pippire audies. *Ex. 13. p. 50.*

Sunt quædam ova majora, alia minora, aliqua etiam minima, quæ vulgò in Italiâ centenina dicuntur. *Ex. 13. p. 51,*

Magna est in ovorum maturitate diversitas, aliaque aliis citius perficiuntur. Adeò, ut quædam ova quinta die minus provecta sint, quàm alia tertio ut plurimum solent: idque in plurimis ovis per idem tempus incubatis, eodemque die apertis, comperi Ut, neque sexum sequiorem, nec aëris inclementiam, neque incubandi negligentiam, aut aliud quippiam causari possem. *Ex. 17. p. 67.*

Ova gemellifica. Non desunt ovis sua monstra; huc referri possunt ova gemellifica, quæ duobus vitellis prædita sunt; quale nuper in utero gallinæ perfectum, testâque obductum reperi, cum vitellis, cicatriculis, atque albuminibus crassioribus, omnibus geminis; aderant etiam quatuor chalazæ; albumen autem tenuius unicum duntaxat prædicta omnia circumambiebat; quod item membranæ duæ communes solum investiebant, & singulari cortice integebantur. Ex istiusmodi ovis gemini pulli nascuntur, non sunt tamen vitales, sed plerumque citò pereunt. *Ex. 13. p. 52.*

Vidi sæpè ova gemellifica, quorum singulos vitellos bina albumina ambiebant cum

cum membranis communibus, propriis-
que fingillatim obvolventibus. Alia quo-
que ova vidimus cum binis vitellis quasi
connascentibus, quibus utrisque unicum
albumen commune circumfundebatur.

Ex. 24 p. 93.

Ovum in Ovo. Vidi ovum perexiguum
crustâ tectum, intra aliud gallinæ ovum
majus, perfectum & cortice circumcirca
obductum, contineri. Ex. 11. p. 36.

Ovi cortex. Compertum habeo, ovum
in utero ferè semper duro cortice obdu-
ctum esse: & aliquando vidi ovum è galli-
nâ vivâ exemptum, etiamnum calens, sine
cortice humiditate tenaci madescens; quod
tamen ab humiditate illâ circa putamen
concrecente, aut evaporascente nihil om-
ninò obduruerat, neque ab aëre ambiente
frigido permutabatur; sed mollitiem, quam
in utero habuerat, retinuit. Visum est etiam
à me ovum è gallinâ recens prognatum,
perfectoque cortice incrustatum, cuticulâ
tamen membranosa & molli super corti-
cem inductâ vestitum, quæ membrana ne
quidem post ovi ortum concrecebat. Vidi
præterea ovum è gallinâ natum, undiqua-
que testâ obductum, præterquam in acuti
culminis apice, ubi exigua mollisque quæ-
dam eminentia permansit. Ex. 11. p. 35.

Cortex, dum ovum in utero est, multò
tenuior, & transparentior magis, ac lævi su-
perficie conspicitur; edito autem jam ovo,
cras-

crassior multò, minus translucidus, & superficie asperâ (tanquam polline albiſſimo adſperſo & nuper accreſcente) apparet.

Ex. 11. p. 37.

Cortex ovi fragilis eſt, præcipuè parte obtuſiore, & iſtante pulli exitu; poroſus etiam eſt, dum enim (præſertim recens) antè ignem coquitur, ſudorem quaſi per poros guttatim emittit. *Ex. 61. p. 268.*

Cortex ovi vetuſti minus transparens, offuſcatur. *Ex. 15. p. 57.*

Ovi membranæ. Membranarum ovi communium exterior, quæ cortici adhæret, durior eſt: interior verò lævis & mollis; Membranæ interiores, & propriæ liquores ſuos continent, & diſtinguunt: unde tenues valdè, pellucidæ, & fragiles ſunt. *Ex. 61. p. 268.*

Ovi cavitas. Cavitas quædam exigua in obtuſiore ovi parte intus propè putamen conſpicitur, quæ interdum in ipſo ſaſtigio ſita eſt, interdum nonnihil ad latus inclinat, ſubjectæ chalazæ ferè è directo reſpondens: Figurâ ut plurimum circulari eſt; In ovo recentiſſimo exigua eſt, oculi humani pupillæ magnitudinem referens, quotidie increſcit, prout ovum requietum magis fuerit, & ambiens aër calidior; à prima ſtatim incubationis die valdè ampliatur; fit cavitas iſthæc inter teſtam membranâ ſuccingente ibi loci deſtitutam, & membranam exteriorem univerſos ovi liquores

amplectentem. Omnibus ovis inest; imò verò utero adhuc remanente ovo, quamprimum cortice obtegitur, inveni. *EX. 12. p. 43. seq.*

Cavitas hæc, dum ampliatur, magis secundum ovi longitudinem, quam latitudinem expanditur, & figuram demum ab orbiculari declinantem obtinet. *EX. 15. p. 56. seq.*

Ovi albumen. Ego in ovo gallinaceo non modò varium albumen observavi, sed etiam duplex; utrumque propriâ membranâ involutum: alterum tenuius, liquidius, & ejusdem fermè consistentiæ cum humore illo, quem ex uteri plicis manantem, albuminis materiam & nutrimentum diximus; alterum albumen est crassius, & viscosius, paulòque magis ad albedinem vergens; in vetustioribus, & requietis ovis post aliquot dierum incubationem sufflavescens. Ut secundum hoc albumen vitellum undique obtegit, ita liquor ille exterior, ipsum circum ambit. Bina hæc albumina distincta esse, vel hinc constat; si, ablato cortice, membranam utramque proximam penetraveris, videbis alborem liquidum & exteriorem protinus effluere, iisdemque membranis hinc inde in patinam reclinatis; interius tamen & crassius albumen, locum, & figuram suam globosam servare, utpote membranâ propriâ, tenuique adeò, ut visum prorsus effugiat, terminatum: hanc

hanc autem si secueris, secundum albumen illicò huc illuc sparsum effluit, & figuram rotundam amittit. *Ex. 12. p. 41. seq.*

Albumen ovi vetusti crassius redditur & viscidius; ad stramineum sive spiceum colorem vergens. *Ex. 15. p. 57.*

Albumen ovi colliquatum, & lac aquosum sive crudum in uberibus, ejusdem planè coloris, saporis, & consistentiæ apparent. *Ex. 58. p. 255.*

Ovi vitellus. Ovipoſt diem incubationis decimum quartum ad duritiem cocti vitellum grati planè saporis, similisque suavitate cum recenti ovo itidem indurato, reperi. Vitellus vivente adhuc gallinâ, à racemo diremtus, statimque comestus, dulciùs sapit crudus, quàm coctus. *Ex. 13. p. 46.*

Propria vitelli tunica in ovo vetusto laxior reddita, in rugas flaccescit; nam hujus liquoris aliquid tempore dissipari verisimile est. *Ex. 15. p. 57.*

Vidi genus quoddam gallinaceum, cujus statura ampla, color pennarum nigricans, caro sanguine satura, jecur rubicundius; eorum tamen ova (etiam sæcunda) vitellos pallidissimos habebant, nec plus hordei maturi stipulâ coloratos. *Ex. 60. p. 264.*

Ovi cicatricula Circulus albus & perexiguus, vitelli tunicæ, (tanquam cicatricula quædam inusta) adnascitur; macula hæc perpusilla est, lenticulæ ferè magnitudine, aviculæ pupillam referens, alba, plana, & circu-

circularis; omnibus ovis inest, etiam à prima eorum origine in vitellario. *Ex. 12. p. 44.*

Ovi chalazæ. Chalazæ, id est, grandines, binæ singulis ovis obtigerunt, altera in obtuso, altera in acuto angulo. Plus earum in albumine reperitur; vitello tamen validius adhærent, ejusque membranæ appenduntur: Corpora sunt longiuscula, concreta magis quam albumen, & albidiora, nodosa, luciditatis cujusdam non expertia, ut grando; Constat quælibet chalaza pluribus quasi grandinibus, albumine ad invicem junctis: earum altera major est, & longius à vitello versus obtusum ovi cacumen protenditur: altera minor, à vitello inferius versus partem ovi acutam porrigitur. Major ex duobus vel tribus nodis, quasi grandinis granis, globulisve conflatur; qui modico intervallo à se invicem distant; minor ordine majori succedit. *Ex. 12. p. 42. seq.*

Gallinæ incubatus. Aliæ gallinæ semel, aliæ bis, terve, aliæ multoties incubant. *Ex. 13. p. 51.*

Ubi gallina incubans in nido senserit, pullos intus calcitrare, ova revolvit & accommodat, donec pulli debitam posituram nacti, quieverint. *Ex. 13. p. 50.*

Quis non admiretur affectum illum, aut furorem potius glorientis gallinæ, qui extingui nequit, nisi aquâ frigidâ obruatur?

Du-

Durante hoc animi impetu, cuncta negligit, & ceu furibunda alas demittit, dum hispidæ furriguntur plumæ; inquieta & querula obambulat; alias gallinas nido deturbat, ova passim quærit, quæ incubet; nec quiescit, donec aut illa nacta fuerit, aut pullos, quos deducat; quos sanè miro zelo, & ardore convocat, fovet, pascit, & tuetur. Quàm lepidè risum movet gallina, dum supposititios anatis pullos (quos pro suis exclusit) in aqua natantes sequitur, locumque sæpe ambiens, cum periculo vadum tentat, invocat, mirisque artibus ad se pellicere satagit? *Ex. 13. p. 49. seq.*

Nonnullis gallinis, ova sua rumpere, nidisque deserere consuetudo est, morbo ne id fiat, an vitio, necdum constat. *Ex. 13. p. 51.*

Certò constat, ova facilè quassari, concuti & disperdi, si quis avibus incubantibus molestus fuerit, quo tempore liquores colliquantur & turgent, membranæque eos ambientes dilatantur & tenerescunt. *Ex. 17. p. 70.*

Ovi Inspectiones singulis incubationis diebus institutæ.

Die II. **S**ecundo incubationis die, postquam ovum horas viginti quatuor sub gallinâ tepuit; cavitas ejus in obtuso

obtusum cacumine multum ampliatur, & descendit. Vitellus, qui prius in albuminis centro hærebat, versus cacumen obtusum assurgit; ejusque pars media, cui macula infixa est, attollitur, & membranæ cavitationem ambiens sese applicat; adeò, ut vitellus cavitati per cicatriculam conjungi videatur, & prout vitellus ascendit, albuminis pars crassior tantundem in acutum, imumve angulum detrudatur. *Ex. 15. p. 57. seq.*

Vidi aliquando secundo & tertio die, cicatriculam dilatatam, pullique jam positum exordium, necdum tamen ascendente vitello; rarò quia id contingit, ab ovi imbecillitate profectum arbitrabar. *Ex. 15. p. 58.*

Dicta macula dilatatur ad pisi, vel lentis magnitudinem, & in circulos (ceu circino circumductos) dispertitur, qui punctum album perexiguum habent pro centro. *Ibid.*

Interea chalazas, sive grandines, hinc atque illinc ab utroque ovi cacumine, versus latera ejus declinasse videas; idque ob permutatum illum liquorum situm, adeò, ut altera chalaza ex obtuso angulo aliquantulum descendat, altera verò ex acuto cacumine tantundem sursum feratur. *Ibid. seq.*

Chalazæ integræ utrinque, & immutæ (sed loco motæ) reperiuntur. *Ex. 15. p. 59.*

Vitellus (præsertim ubi cicaticula est) paululum colliquescere incipit, propriamque

que suam tunicam in tumorem attollit, videturque eundem colorem, consistentiam & saporis bonitatem, quam in recenti ovo habuit, recuperasse. *Ex. 15. p. 59.*

Die III. Præterito die secundo, cicatriculæ circuli conspectiores, atque ampliores fiunt, ad magnitudinem unguis digiti annularis, & interdum medii; quibus tota macula in duas regiones (aliquando tres) easque diversis sæpè coloribus obscurè distinctus dividitur, oculi figuram planè referens, tum protuberantiâ aliquâ, qualis in corneâ tunicâ visitur, tum magnitudine, tum etiam humore transparente, & lucidissimo intus contento; cujus centrum pupillam repræsentat, sed puncto quodam albo in centro existente, tanquam si aviculæ alicujus ocellus suffusionem in medio pupillæ pateretur: ob quam similitudinem *Oculum ovi* nominavimus. Intra hos circulos liquor continetur clarissimè refulgens, quovis crySTALLINO humore purior; quem si transversim ad lumen intuearis, tota jam macula potius in albumine locata, quàm vitelli tunicæ (ut priùs) impressa conspicitur, & ceu portio quædam albuminis colliquefacta & clarificata, intra tunicam propriam tenuissimam conclusa apparet. Ideò liquorem hunc *colliquamentum candidum* appello. *Ex. 16. p. 59. seq.*

Colliquamentum hoc brevi (eodem nempe die) augetur, præsertim interior
 sup
 ejus

ejus regio, quæ dum expanditur, exteriorem repellit, & obliterat. *Ex. 16. p. 60.*

Quantum ex accuratâ inspectione discernere licuit, fit sanguis, antequam punctum saliens efformatur; idemque calore vitali præditus est, priusquam per pulsum cietur. *Ex. 51. p. 190.*

Sub finem tertii diei lineam sanguineam purpurascentem, & punctum saliens adhibitâ summâ diligentîâ, & clarâ magnâque luce, vel radiis solaribus adaptatis, aut perspicilli ope, jam tum discernere poteris; aliàs, quia tam tenuis est & exilis purpurifata linea, punctique salientis adeò imperceptibilis motus, planè frustra experieris. *Ex. 17. p. 63.*

Die IV. Quarto die, (post tres scilicet dies, totidemque noctes) si inspexeris, occurret jam major metamorphosis, & permutatio admirabilior, quæ singulis ferè illius diei horis manifestior fit; quo tempore in ovo, de vitâ plantæ ad animalis vitam fit transitus. Jam enim colliquamentum limbus lineâ exili sanguineâ purpurascens rutilat; ejusque in centro ferè punctum sanguineum saliens emicat, exiguum adeò, ut in suâ diastole, ceu minima ignis scintillula, effulgeat, & mox in systole visum prorsus effugiat, & dispareat. *Ex. 17. p. 62.*

Ovo aëri frigidiori diutiùs exposito, punctum saliens rariùs pulsatur, & languidiùs agitur: admoto autem digito calen-

te, aut alio blando fotu, vires statim vigoremque recuperat. Quinetiam postquam punctum hoc sensim elanguisset, & sanguine plenum à motu omni cessans, nullumque vitæ specimen exhibens, morti penitus succubuisse visum esset; imposito digito meo tepente, spatio viginti arteriæ meæ pulsuum, ecce corculum denuò erectum revixit, & tanquam postliminio ab orco redux, pristinam choream redintegravit. Idque alio quolibet leni calore, ignis nempe, aut aquæ tepidæ, iterum iterumque à me atque aliis factitatum est. *Ex. 17. p. 66. seq.*

Ego pluribus experimentis certus sum, non motum solummodò puncto salienti inesse, sed sensum etiam. Nam ad quemlibet vel minimum tactum, videbis punctum hoc variè commoveri, & quasi irritari. *Ibid.*

Ab eo puncto meatus venarum specie duo sanguine pleni, flexuosi feruntur ad circulum purpurissatum, & tunicam ambientem colliquamentum; sparsis per ipsius colliquamenti spatia plurimis fibrosis propaginibus, quæ omnes ab uno principio (ut arborum virgulta ab eodem trunco) profluunt; In hujus radicis angulo inflexo, colliquamentique medio, punctum rubrum saliens ponitur. *Ex. 17. p. 63.*

Totum hoc colliquamentum sanguineis fibris distinctum, ambarum papilionis alarum

rum magnitudinem & formam refert.
Ex. 17. p. 65.

Punctus ille (quem in medio circuli quasi centrum diximus, & vitello adnexum) evanescit, priusquam punctus, quæ ab Aristotele saliens dicitur, discerni queat, vel in rubrum (ut opinor) conversus pulsat. Nam uterque punctus, qui in centro colliquamenti, & qui juxta radicem venarum inde exorientium situs est, nunquam simul apparent; sed in albi locum succedit ruber punctus saliens. *Ex. 17. p. 64.*

Die Mercurii, sub vesperam, tria ova gallinæ supposui; dieque saturni paulò antè eandem horam reversus, inveni hæc ova frigida, utpote à gallinâ derelicta: aperto nihilominus eorum uno, pulli exordium reperi; lineam nempe rubram & sanguineam in ambitu; in centro autem pro puncto saliente, punctum album exsangue: quo indicio percepi, gallinam haud multò prius incubationem deseruisse: quare vi captam, & in cista conclusam, per integram noctem ibidem detinui; postquam scilicet ova duo reliqua, cum aliis novis illi supposuissem. Quid fit? postridie summò mane, ambo ova rediviva erant, apparuitque in centro ipsum punctum micans, albo puncto multò minus; è quo (albo nimirum) scintilla, tanquam è nube profiliens, in diastole duntaxat comparuit. Aded, ut videretur mihi, ex albo puncto,

B 2 rubrum

rubrum punctum emicare; utcunq̄ue in illo punctum saliens generari: atque existente jam sanguine, aut nasci, aut saltem moveri. Imò sæpissimè comperi, punctum saliens, cum (ceu planè intermortuum) ab omni motu quiesceret, à novo fotu motum denuò & pulsationem recuperasse. *Ibid. seq.*

Hactenus nullum vasorum discrimen deprehendere potui; neque enim arteriæ à venis, vel tunicâ, vel pulsu distinguuntur. *Ex. 17. p. 66.*

Venæ priùs, quàm arteriæ, sunt conspicuæ: saltem, quantum nobis observare licuit. *Ex. 56. p. 230.*

Perfectiora ova, jam sub finem quarti diei, duplicem vel bipartitam habent vesiculam pulsantem; eo nempe modo atque ordine, ut unâ sese contrahente, altera sanguine distenta, & rutilans appareat, quæ mox pariter contracta, sanguinem liquidò exprimit; momentoque interjecto, prior denuò resurgit, pulsūque repetit. Clarèque videas, actionem harum vesicularum esse contractionem, à quâ sanguis impellitur, & in vasa protruditur. *Ex. 17. p. 68.*

In provectoribus ovis, aliquando sub finem quarti diei, nescio quid turbidi vesiculas pulsantes adumbrabat, visumque (offusæ nubeculæ instar) impediēbat, quò minus clarè puncta salientia intueri potuerim. Clariori tamen luce, perspicillisque adhibitis, collatisque unâ subsequēntium die-

rum

rum observationibus, constitit, esse corporis rudimentum, ceu nebulam ex colliquamenti parte concoctam, vel circa venarum principium concrefcens effluuium. *Ibid.*

Ova hypenemia five infæcunda, hoc ipso tempore mutari incipiunt, atque indolem suam ostendere. Nam ut ova fæcunda in colliquamentum mutantur, ita subventanea eodem tempore corrumpuntur, & putredinem induunt. *Ex. 17. p. 67.*

Die V. Die quinto circa venam brevem ab angulo ductam (ubi duo puncta alternatim micantia sita sunt) crassius aliquid & albidius, nubeculæ instar, (transparens tamen) apparet, per quod prædicta vena obscurè, ceu per nebulam, conspicitur. Est autem corporis rudimentum, quod jam singulis horis concretum magis compactumque cernitur, venamque prædictam & amplectitur simul, & illi, globuli alicujus instar, appenditur. Rudimentum id globosum, vermiculi hujus (ut sic dicam) carinam magnitudine longè superat, estque figuræ triquetræ, in tres nempe partes (protuberantis arboris gemmulæ more) obscurè divisum: earum una orbicularis est, & reliquis duabus major, ductis mox à circumferentiâ versus centrum tenuissimis filamentis, nigricat; septique ciliaris exordium apparet, indeque particulam hanc in oculum mutatum iri indicat. In hujus medio, pupilla admodum exigua, & puncti lucidissimi

mi instar conspicua est : quò potissimum
 iudicio conjecturam feci, integrum hunc
 globulum futuri capitis rudimentum esse;
 circulumque illum nigrum ex oculis alte-
 rum futurum, cui ex adversâ parte alter
 opponitur : quippe ita siti sunt, ut ambos
 simul intueri nequeas, cum superior infe-
 riorem obtegit & occultet. Primum hoc
 futuri corporis rudimentum, quod circa
 venam concrefcere diximus, figuram solùm
 oblongam, & aliquantulum, carinæ instar,
 inflexam obtinet ; estque consistentia ejus
 mucosa, instar situs candidi, qui rebus hu-
 midis arctèque conclusis innâsci solet. Ve-
 nula autem, cui mucorem illum accresce-
 re dixi, est cava descendens per spinam
 dorsi. Duarum quoque vesicularum pulsant-
 tium ordinem si diligenter intuitus fueris,
 quæ posteriùs se contrahit, eam sanguinem
 in hujus venæ principium impellere, eam-
 que distendere conspicias. *Ex. 18. p. 74.*

Jam primum fœtus rudimentum sese
 conspiciendum exhibet, (quemadmodum
 in Fabricii figurâ quintâ & sextâ videre est)
 eoque in aquam limpidam immisso, quid
 corporis factum sit, quid etiamnum deside-
 retur, cognitu facile fuerit : Apparet nem-
 pe formâ vermiculi, sive galbæ ; sicut in
 frondibus arborum, corticum pustulis,
 fructibus, floribus, alibique vermium &
 erucarum primordia conspiciamus ; præser-
 tim verò in gallis quercinis. *Ex. 18. p. 76. seq.*

Prima corporis fabrica sive constitutio (quam mucilaginosam diximus) priusquam membra ulla discernuntur; cumque cerebrum nil aliud, quàm aqua limpida est; si modò leviter pungatur, instar vermis vel erucæ, sese obscure movet, contrahit, & contorquet; ut sentire ipsam, evidenter pateat. *Ex. 57. p. 245.*

Cavitas ovi jam multò auctior, totamque ejus partem superiorem vacuum relinquit, tanquam quinta pars ovi absunta foret. *Ex. 18. p. 76.*

Venarum ramuli longiùs protelantur; pluresque numero non solùm in colliquamentum, sed hic in albumina, illic in luteum distribuuntur, amboque liquores passim fibris sanguineis scatent, vitelli pars superior plurimum colliquescit & funditur, ut ab inferiore planè diversà appareat, jamque duo quasi vitelli videantur: dum superior, ceræ liquefactæ instar, inflatus & pellucidus emicat, inferior & densior, unà cum albuminis parte crassiore, ad acutum ovi angulum subsidit; estque adeò tenuis vitelli superioris tunica propria, ut à minimâ concussione facilè rumpatur. *Ibid.*

Sub finem quinti diei, vel initio sexti rudimentum corporis spinam dorsì luculentius refert, cui latera exstructa assurgere incipiunt: alæ nimirum & pedes è galbâ aliquantulum protuberant: venarum meatus nunc planè umbilicum referunt. *Ex. 18. p. 78.*

Die VI. Die sexto, capitis tres bullæ evidentiùs apparent, oculorumque tunicæ jam distinctæ sunt; simul etiam pedes, atque alæ expullulant. *Ex. 19. p. 78.*

Pullo non alia adhuc uropygii forma adest, quàm quæ in ceteris omnibus animalibus, ipsisque serpentibus conspicitur; cauda nempe teres & exigua. Parenchyma cordis pulsanti vesiculæ obnascitur, paulòque post jecoris, & pulmonum cernuntur rudimenta, rostrumque: sed apparent albissima omnia, præsertim rostrum. Circa hoc tempus etiam viscera omnia, & intestina conspicua sunt: cor verò antè reliqua se videndum exhibet, pulmones etiam antè jecur aut cerebrum: omnium tamen primi oculi videntur, propter amplitudinem ipsorum & nigredinem. Jam quoque fætus sese movet & leniter contorquet, caputque exporrigit; licet nihil etiamnum cerebri, præter aquam limpida, vesiculæ inclusum comperiatur. *Ex. 19. p. 78. seq.*

Pars corporis anterior, thorace & abdomine privata, plane aperta cernitur, corque ipsum, jecur & intestina foris pendula conspiciuntur. *Ex. 19. p. 79.*

Sub finem hujus diei, & principium septimi, digiti pedum distinguuntur, fætus que jam pulli effigiem induit, rostrum aperit, & calcitrat: omnesque partes adumbrantur, præ ceteris verò oculi. Viscera obscure patent. *Ibid.*

Die VII. Omnia manifestiora sunt, videnturque singularum partium primordia; nempe alæ, pedes, genitalia, pedum digiti divisi, femora, clunes, &c. Jam se movet fœtus, & calcitrat, perfectusque pulchellus conspicitur; cui nihil postea superadditur, sed partes tenellæ duntaxat incrementum sumunt: quæ quantò magis augentur, tanto quoque magis albumen absorbitur, membranæque exteriores unitæ, secundinæ naturam referunt; quemadmodum & venæ umbilici effigiem magis indies representant. *Ex. 20. p. 82.*

Bullula quædam, instar cristæ, extra cerebri ambitum expansa, cerebelli vicem supplet, ipsaque similiter aquâ limpidâ referta est. Cerebrum obscure bifidum apparet, minusque quam cerebellum fulget, magis tamen candicat; & quemadmodum cor foris extra pectoris penetralia conspicitur, ita pariter cerebellum extra cerebri fines protuberat. Abscisso capite, apparuit (perspicillis utenti) in cervice, venæ ad cerebrum adscendentis quasi punctum sanguineum. Spinæ quoque vestigium jam primum à reliquâ pulpâ discernitur, colore quidem lacteo, sed consistentiâ firmiore. Ita similiter, quasi tenues araneorum telæ, exiles linæ lacteæ per corpusculi pulpam vagantes, costarum aliorumque ossium specimen exhibent. Cor, pulmones, jecur, & intestinorum loco, tenuissima filamen-

ta, omnia alba, Jecoris parenchyma venæ umbilicali, quâ parte ingreditur, super exilia stamina fibrosa adnascitur: simili profus modo, quo rudimentum corporis, venæ à corde descendenti, vel vesiculæ pulsanti accrescere diximus. *Ex. 19. p. 79. seq.*

Oculorum tunicæ jam videntur, licet humorem solùm liquidum, & limpidum in se contineant: illi extra orbitas suas prominuli sunt, singulique non minùs cerebrum amplitudine excedunt, quàm caput, cui innascuntur, totum reliquum corpus mole exsuperat. *Ex. 19. p. 79.*

Colliquamenti ambitus jam supra dimidium ovi occupat. Cor foris pendulum, à corpore nonnihil remotum est, &, si attentè inspexeris, vasa quædam umbilicalia pulsare videas. *Ex. 19. p. 82.*

Memini, me aliquando die septimo in ovo ignaviore vidisse cavitatem quidem in obtuso cacumine dilatatam, colliquamentum venis conspersum, in ejus medio vermiculum, oculi etiam rudimentum, ceteraque quæ in aliis ovis quarto aut quinto die fieri solent, vesiculæ tamen pulsantes non aderant; nec venarum truncum, aut radicem reperire licuit: Quapropter meritò ovum imbecillius judicabam, præsertim cum ejus colliquamentum minus solito pellucidum & fulgens, venasque parum rutilantes, cernerem. *Ex. 20. p. 82.*

seq.

Die X. Venas jam perspicuè videre est arterias comitari; tam has, quæ ad albumina tendunt; quàm illas, quæ ad vitellum. Vitellus etiam hoc tempore liquefcit, & fusior est, non totus quidem, sed is qui supernatat, neque etiam venarum ramuli in totum vitellum excurrunt, sed in partem illam duntaxat, quam, liquatæ ceræ instar, fusam diximus. Similiter venæ, quæ ad albumen tendunt, arterias sibi comites habent; Ipsaque albuminis major pars in humorem candidum abit, qui pullum in-natantem amplectitur, interjacetque utramque vitelli portionem, superiorem nempe & inferiorem; cui in imo (angulo nempe acuto) pars albuminis crassior & viscidior subjacet. Jam maxima albuminis pars in colliquamentum indeque in fætum absumpta est, totum nempe albumen tenuius, crassiorisque pars major; vitellus nunc amplior, quàm initio erat, conspicitur. *Ex. 21.*

p. 84.

Die XIV. & sequentibus. Cor, aliaque viscera omnia, intra pulli ventres jam abscondita latent, & quæ nuda priùs, forisque prominentia cernebantur, nunc, nisi aperto thoracè atque abdomine, neutiquam conspiciuntur. *Ex. 22. p. 85.*

Oculi pupilla jam distinguitur, palpebræ apparent, atque etiam membrana nictatoria, in majore oculi cantho, sese conspiciendam dat. *Ibid.*

Cerebri gyri quoque distinguuntur, & cerebellum calvariâ occluditur, cauda etiam uropygii figuram adipiscitur. *Ibid. seq.*

Post diem decimum quartum, viscera (priùs alba) carneum sive rubicundum colorem paulatim induunt. Intestina & ventriculus nondum abdomine concluduntur, sed interioribus annexa, foris propendent. Albumen quotidie absumitur; quod vitello non contingit, qui penè integer etiamnum permanet, eâdemque mole, quâ primo die conspiciebatur. *Ex. 22. p. 86.*

Diebus sequentibus quinque vasa umbilicalia videre est; quorum unum, est vena maxima, è cavâ supra jecur oriunda, ramosque in albumen dispersiens: aliæ duæ venæ à portâ proficiscentes (eiusdem ambæ originis) in binas vitelli partes distribuuntur, & utramque hanc arteriolæ ex lumbaribus natæ comitantur. *Ibid.*

Notatu dignum est, membranam colliquamanti, quæ cum exteriori tunica conjungitur, & secundinam sive chorion constituit, jam vitellum totum unâ comprehendere, & contractiorem redditam, vitellum simul cum intestinis ad fætum adducere, eique conjungere, & ceu sacco constrieto claudere. Quæque antè subtilis & transparentis fuerat, prout jam magis magisque contrahitur, ita pariter crassescit magis, & carnosior evadit: posteaque ad similitudinem herniæ intestinalis, in scroto dilatato

intestina simul cum vitello recondit & suffinet; tandemque quotidianâ contractione adductior, abdomen pulli constituit. Vitellum hoc modo circa diem decimum octavum intra intestina laxiore alvo collocatum reperies; non tamen ita firmiter positum, quin intestina levi momento (ut in herniâ intestinali fit) vel intra ventrem repulsa, vel foràs in scrotum delapsa, unâ cum vitello huc illuc pellantur. *Ex. 22. p. 86. seq.*

In ventriculi cavitate liquor limpidus reperitur, ejusdem planè consistentiæ, coloris & saporis cum colliquamento, in quo fætus natabat; qui per intestina dilabans, colorem sensim mutat, & in chylum vertitur; tandemque in intestinis inferioribus simile excrementum occurrit, quale eadem in pullis jam exclusis continent. Ubi proventiosiores fuerint pulli, in eorum ventriculo liquorem hunc coctum videas, & coagulatum; quemadmodum in iis, qui lacte vescuntur, schiston fit, in serum nempe & colostrum permutatum. *Ex. 22. p. 87.*

Absumto ferè albumine, & exiguâ jam colliquamenti relictâ quantitate, per aliquot antè exclusionem dies, pullus totus conglobatus, capite ut plurimum inter femur dextrum & alam posito, rostro etiam, unguibus & plumis, ceterisque omnibus instructus conspicitur. Modò dormit, modò vigilat, movensque sese respirat & pipit. Si ovum auri admoveris, tumultuantem in-

tus factum, calcitrantem atque pipientem manifestè audies. Idem, si in aquam calidam pedetentim dimiseris, innatabit, pulusque intus à calore ambiente expergefactus saltus edet, ovumque huc illuc volutabit. *Ex. 22. p. 87. seq.*

Albumine jam penitus confecto, paulò antè exclusionem, umbilicus alter in albumina derivatus oblitteratur. *Ex. 22. p. 88.*

Excrementa, quæ primùm in intestinis reperiuntur, alba sunt & coenosa, testæ ovi emollitæ similia: quinetiam ejusmodi extra factum intra secundinas reperire est. Tempore procedente, paulò antè factus exclusionem, fæces subvirides cernuntur, quales exclusi pulli ejiciunt. *Ibid.*

Visitur etiam in ingluvie portio quædam colliquamenti deglutita. Nec hactenus quidem jecoris color purpureus, aut sanguineus est, sed ab albore in flavedinem vergens, qualia piscium jecora cernuntur. Pulmones tamen sanguinolenti rubescunt. *Ibid.*

Jam colliquamentum paulatim turbatur immutatur & absumitur, (cujus pridem magna copia erat) factusque supra vitellum decumbit. Iisdem diebus, antequam hepar colorem sanguineum nanciscitur, secundamque (ut ajunt) concoctionem instituit, fel virescens jam intra ejus lobos invenies. *Ex. 22. p. 87.*

Generatur lanugo in pullo gallinacéo,
post

post decimum quartum diem; perfecto jam fetu, omnibusque partibus instructo. In plumarum autem exortu primo, quasi puncta quædam in cute cernuntur; postea vero plumulæ (veluti è terrâ herbæ) excrefcunt, tandemque explicantur, & totum corpus circumvestiunt. *Ex. 56. p. 239.*

Ut fetus, & liquorum posituram apertius discernere, post diem decimum quartum ad exclusionem usque; (albuminis majore parte jam absuntâ, & diviso vitello) ovum integrum ad duritiem decoxi; ruptoque cortice, ac pulli collocatione perspectâ; inveni tum albuminis reliquum, tum ambas vitelli partes eâdem consistentiâ, colore, sapore, aliisque accidentibus, quibus ova requieta, & similiter cocta dotari solent. *Ex. 22. p. 89.*

Pulli exitus ex ovo. Cum pullus aërem jam liberiore quærit, rupto cortice prodit in lucem, circa diem vicesimum primum, aut vicesimum secundum. *Ex. 23. p. 90.*

Experientiâ compertum habeo, pullum ipsum (non autem matrem) corticem frangere. Quippe in primâ ovi perforatione, hiatus iste multò minor est, quàm ut matris rostro conveniat: sed pulli rostro directè respondet; circa quod (in modum coronæ) corticem æquali semper à cacumine distantiâ ruptum videas, partesque contractas (præsertim primis ictibus) forâs semper prominere. *Ex. 23. p. 91.*

Quin egomet, aliique mecum complures, simulac pullum audivimus corticem unguibus scalpere, vidimus quoque illic eundem rostro pertundere, rupturamque in circulum, coronæ instar, deducere. Quinetiam vidi, factum capite suo corticis cacumen attollere, & anaovere. *Ex. 23. p. 92.*

Ipsemet gemellos ex ovo exclusos vivos nunquam vidi; quod vel in ovo ipso, vel in exclusione alter pereat. *Ex. 24. p. 93.*

Pulli recenter exclusi nutritio. Vitellus in abdomine inter intestina concluditur, idque non solum dum factus in utero fuerit, sed post exclusionem etiam, cum obambulat, matremque insequens victum quæritat: eodem enim intus contento pullus primis ab exclusione diebus (donec rostrum firmitudinem acquisiverit quo cibaria frangat & præparet, ac ventriculus robur quo eadem conficiat) pro nutrimento utitur; estque adeò lacti analogos. *Ex. 22. p. 88.*

Etiam post tricesimum diem, quàm exclusus est pullus, vitelli reliquias ad intestinum apprehendi. *Ex. 22. p. 89.*

Pulli prius sunt plumigeri, quàm pennigeri: quippe pennæ in alis tantum, & (uropygio reperiuntur, ac profundius ex imâ cutis parte, vel ex ipso perioestio enascuntur, motuique inserviunt; plumæ autem è summâ cute oriuntur, & ubique munimenti gratiâ adsunt. Cujuscunque coloris

loris plumæ fuerint, subjecta cutis non nisi unum exhibet: Quinetiam una eademque penna, variis interdum coloribus, miroque ordine tingitur, & ad pompam exornatur. *Ex. 56. p. 239.*

C A P. III.

De Cervis & Damis.

Cervus.

Sunt animalium quædam species, quarum mas singularis plurimis fæminis sufficiat, ut in Cervis, Damis, & pecorum generibus videre est. *Ex. 39. p. 133.*

Hujusmodi verò animalia corporis magnitudine, & ornatu, animique robore & armis, fæminas suas longiùs superant, quàm illa, quæ conjugalia sunt, neque enim tantoperè perdix mas, corvus, aut columba à consortibus suis distinguuntur; quantum gallus à gallinâ; vel cervus à suis fæminis discrepat. *Ex. 39. p. 134.*

Cervo ad coitum maturo pili in gutture & collo nigricant; ejusdemque coloris est præputii extremitas, quæ etiam putret & vehementer fætet. *Ex. 66. p. 288.*

Admiratione dignum est, quod in venatoribus quotidie experimur: vivariorum custodes diligentiores, qui cervorum vel

dam a-

damarum cumplurium curam habent, si fortè cornua singulis annis decidua, in sylvis aut saltibus reppererint; quorumnam cervorum ea fuerint, certissimè dignoscunt.

Ex. 13. p. 47.

Venatores novimus, qui, si cervum aliquem, aut ejus cornua semel duntaxat conspicati essent, aut vestigia ejus in luto vidissent, eundem postea, per eadem cornua, aut vestigia (tanquam ex ungue leonem) à ceteris omnibus certò distinguerent, atque internoscerent: quinetiam ex vestigiis jam primum visis, de ignoti cervi magnitudine, obesitate & vigore judicarent; nempe, utrum viribus validus, an cursu defatigatus esset; simul, utrum mas an fæmina, discernent. *Ibid.*

Cervarum & Damarum Partes genitales.

Pudendi Ostium. **I**N externo orificio, nec labra, nec clitoris, nec nymphæ adsunt, sed duntaxat orificia duo (alterum urinæ pectinis ossi adjunctum, alterum vulvæ inter anum & urinæ meatum) reperiuntur. Cuticula membranosa (qualem in gallinâ observavimus) deorsum ab ano protensa velabrum operit, quod à fæminâ, dum coit, aliquantulum retrahitur, vel saltem à ma-

ris pene, cum vulvæ orificium ingreditur, sursum propellitur. *Ex. 65. p. 280.*

Vagina uteri. Vulva sive vagina uteri, quæ ab externo pudendi ostio ad internum matricis orificium extenditur, in damâ pariter ac muliere inter vesicam urinariam & intestinum rectum locatur: marisque genitali, formâ, amplitudine, & longitudine respondet. Eadem dissecta oblongis intus rugis, sulcisque hians ad facilem distensionem, lentoque humore lubrica cernitur. *Ex. 65. p. 281.*

Cervix uteri. In fundo vulvæ orificium angustissimum & occlusum conspicitur: principium nempe cervicis uteri, per quod quicquid ex uteri cavo propellitur, foras emanat. Sequitur uteri cervix, sive processus, transitusque longior ac rotundior multò quàm in muliere; fibrosior etiam, crassior, & nervosior, à vulvæ fundo ad uterum usque protensus. *Ibid.*

Cervicæ hæc secundum longitudinem rescissâ, videas non modò ingressum ejus exteriorem, in vaginæ fundo conspicuum arètè connivere, firmiterque conglutinari, adeò, ut ne aër quidem inflatus, in uteri cavitatem penetrare queat; sed & quinque alias confimiles angustias ordine collocatas, firmèque contra omnem extraneæ rei ingressum constrictas, & mucagine glutinosâ sigillatas. *Ibid. seq.*

Quinque hi recessus distinctissimè in cer-

vâ & damâ conspiciuntur, ceu totidem orificia uteri constricta, & conglutinata; quæ meritò credas munimenta adversus cujuslibet rei introitum; stylus tamen è cavitate uteri foràs emissus, dicta foramina facillè recludit, & egreditur. *Ex. 65. p. 282.*

Uterus. Uteri cavitas in cervis & damis minima est; uti & substantia ejus magnitudine & crassitie exigua. Quippe uterus in illis animalibus est tanquam vestibulum, sive propylæum, in cujus cavitate iter utroque apertum, dextrorsum & sinistrorsum in cornua deducit. *Ibid.*

In Cervâ & damâ, ut & ceteris quoque viviparis sanguineis (præter mulierem, simiam & solidi pedum genus) pars generationis præcipua non est uterus, sed cornua. *Ex. 65. p. 283.*

Cornua ista infra quidem cellulis quibusdam protuberantibus rugosa sunt, ad colli intestini modum; supra verò (quæ spinam spectant) lævia, & æqualia, ac quasi taniâ ligamentosâ astricta recurvantur; sensimque, cornuum instar, gracilescent. Licet autem in cervarum & damarum cornibus plures sint cellulæ, non omnes tamen uniusmodi sunt magnitudinis, sed prima ceteris longè major est, in quâ potissimum conceptus continetur. *Ex. 65. p. 284.*

Quemadmodum in muliere, ita similiter in damis & cervis, cornua uteri utrinque cum testiculis, omnibusque uteri va-

sis, circumvicinis partibus (præsertim dorso) crassâ membranâ annectuntur; inque eâ partes omnes dictæ suspenduntur; vasaque uterina per eam disseminantur: in quâ etiam vesiculæ quædam utrinque, & glandulæ cernuntur, quas Anatomici vulgò testiculos appellant. *Ibid. seq.*

Substantia cornuum uteri est cuticularis, five tunica carnosâ (qualis intestinorum) venulis quibusdam gracillimis conspersâ. Poteris eam, more Anatomico, in plures tunicas dispertire, & diversosque fibrarum ductus observare. Cornua ista, instar lumbricorum terrestrium, sese moventia sæpius conspexi. *Ex. 65. p. 281.*

Vasa Uteri. Vasa præparantia dicta, & deferentia vel ejaculantia hic non invenias. *Ex. 65. p. 281.*

Venæ uterinæ omnes (ut in muliere) originem è venâ cavâ propè emulgentes ducunt: arteriæ verò (quod illis etiam cum muliere commune est) è ramis arteriæ magnæ descendens cruralibus oriuntur: & quemadmodum in muliere gravidâ, vasa uterina sanguinea plura & majora sunt pro proportione, quàm in reliquo ejus corpore; ita quoque cervis & damis prægnantibus usu venit. Arteriæ autem, (contra quàm in ceteris partibus) multò quàm venæ numerosiores sunt; eademque inflatæ vicinas venas pariter distendunt; quod illis ab inflatis venis vicissim non contingit. Hoc ipsum

ipsum quoque à D. Riolano observatum video. *Ex. 65. p. 285.*

Testiculi. Testiculi in his, ut & ovibus, capris ac bisulcis omnibus, visuntur quidem, sed sunt quasi parvæ glandulæ, quæ pro-
statis, aut mesenterii glandulis proportio-
ne respondent. Coitus tempore (quando
maribus testiculi turgent, & humore se-
minali replentur) in cervis & damis, ce-
terisque viviparis omnibus (in quibus repe-
riuntur) uteri cornua immutantur; testi-
culi autem (tanquam ad generationem
nihil facerent) nec turgent, nec quicquam
à solitâ constitutione (sive antè coitum,
sive post ipsum) variant, *Ex. 65. p. 286.*

Cervarum & Damarum coitus. Damae &
cervæ uno solum statoque anni tempore
mares admittunt: nempe sub medium Se-
ptembris, post festum Sanctæ Crucis. *Ex.*
66. p. 287.

Coitus tempore, mares fæminis aggre-
gantur; aliàs verò secedunt ab invicem;
maresque (præsertim seniores) cum ma-
ribus: fæminæ cum fæminis & maribus
junioribus degunt, & pascuntur. Mense
circiter integro libidinis desiderium exer-
cent: ejusque initium, si tempestas sicca
fuerit, tardiùs, sin pluviosa, citiùs auspi-
cantur. Ideòque in Hispaniâ (ut intellexi)
rarò coeunt antè Octobris Calendas: quòd
imbres illic haud priùs ingruant. Durat au-
tem rarissimè apud nos eorum coitus ultra
medium Octobris. *Ibid.* Eo-

Eodem tempore furore libidinis sæviunt, canes hominesque adoriuntur: aliàs verò timidi valdè, & imbelles sunt; ac vel à minimæ caniculæ latratu sese continuò in fugam proripiunt. *Ibid.*

Quilibet mas fæmellas suas omnes novit, nec aliquam errare patitur à grege suo, sed cursu factò, palantem ocyus revocat. Si fortè fæminam alienam offenderit, non ardentè eam insequitur, sed abire finit: sin autem mas alter ad hujus gregem venerit, statim occurrit obviam, & intentat cornua. *Ibid. seq.*

Si mares invicem (ut fit) prælia commiserint, victi fæmellæ omnes victori in possessionem cedunt. *Ex. 66. p. 289.*

Cerva & dama ægrè maris initum patiuntur (quippe, tauri instar, cum impetu coitum peragit) &, nisi vi compulsæ aut fatigatæ, congressum repudiant. *Ex. 66. p. 288.*

Fæminæ (Cervi) marem non patiuntur, nisi noctu, locisve obscuris, qualia ob eam causam à maribus in connubia eliguntur. *Ex. 66. p. 289.*

Veteres & robusti mares, plures in grege suo fæmellas habent; juvenes & infirmi, pauciores. Aliis deni; quindeni aliis associantur. *Ex. 66. p. 288.*

Si fortè mas junior cælebs fæminam solivagam repererit, occurrit ocyus & persequitur, cursuque fatigatam & jam ampliùs aufergere nequentem conscendit, & per vim comprimit. *Ex. 66. p. 288.* Ma-

Mares seorsum quilibet loca sibi parant coëundi, fodiunt scrobes scilicet, aut loco acclivi adstant, amasiasque suas vicissim ad se venire cogunt. Quæ coitura est, posteriores pedes in scrobem demittit, fidensque (si opus sit) clunes aliquantulum deprimat; quo fit, ut infiliens mas unico initu (taurino more) eam protrudens verberet, coitumque absolvat. *Ibid.*

Custodes ajunt, altero vel tertio saltem coitu implerisæminam: ea verò, simulac prægnans evaserit, marem denuò non admittit. *Ibid.*

Mas postquam sæmellas suas implevit, deservescit; simulque timidior factus ac macilentior, gregem deserit; vagatur solus, avidèque pascitur, ut attritas vires refarciat; nec sæminam aliquam postea toto anno aggreditur. *Ibid.*

Cervarum & Damarum post imprægnationem Uteri immutatio & Conceptio.

Mense Septembri.

Mense Septembri, cum primùm sæminæ ineuntur, earum uterus (cornua intelligo) paulò carnosior & crassior, mollior etiam & tenerior conspicitur. In cavitate utriusque cornu (parte illâ quæ tanquam taniâ caperata est; nempe quæ spinæ

spinæ objicitur) carunculæ quinque , ceu verrucæ molles aut papillæ ordine dispositæ , protuberant : quarum prima reliquis major , ceteræque suo ordine continuo minores sunt ; quemadmodum & ipsa cornua perpetuo ductu versus extremum cacumen tenuantur. Earum aliquæ ad digiti crassioris amplitudinem (quasi caro fungosa luxurians) excrescunt : quæ aliis albidiores , aliis rubicundiores visuntur. *Ex. 67. p. 289.*

Circa diem Septembris vicesimum sextum aut vicesimum octavum , (ut etiam postea in Octobri) uterus crassior redditur ; & carunculæ jam tumidiores , mulierum papillas referunt : lacti profundendo paratas crederes. Abscissâ harum summitate , easdem ex innumerabilibus punctis albis compactas , tanquam ex totidem setis cum mucosâ aliquâ visciditate erectis , conspicibatur : factâque inter pollicem & indicem à radicibus sursum versum constrictione , è singulis punctis minima sanguinis guttula prodiit. Unde diligentiore postea indagine intellexi , totidem arteriolarum capillamenta esse. *Ibid. seq.*

Uteri (scil. cornuum) cavitas , & interior superficies haud aliter , quàm interior ventriculorum cerebri concameratio aut caro glandis intra præputium , tactu mollissima , & lævissima apparet. In illa verò nec sperma maris , nec aliud quippiam ad conceptum spectans invenire unquam potui. Ma-

res tamen interea quotidie coïtum celebra-
bant, egoque fæmellas quamplurimas dif-
secabam. Vidi in nonnullis, carunculas in-
ter se vicinas aded, ut quasi protuberantiam
quandam continuam, ex quinque simul
junctis præ se ferrent. *Ex. 67. p. 290.*

Mense Octobri. Plurimis quidem dissectio-
nibus mense Octobri, tum antè finitum ea-
rum coëundi terminum, tum etiam postea
institutis; nunquam tamen in uteri cavita-
te, aut ejus cornibus, semen aut sanguinem,
alteriusve rei vel vestigium quidem reperire
licuit. Uterus solùm major, & aliquantu-
lum crassior; carunculæ quoque tumidio-
res ac floridiores conspiciebantur: è qui-
bus factâ digitis expressione validiore, mi-
nimæ sanguinis guttulæ emanabant: quem-
admodum è gravidarum papillis, quarto
prægnationis mense, lac aquosum expri-
mi solet. In unius quidem, aut alterius
utero præter naturam extenuato, inveni
putrilaginem quandam viridem & ichoro-
sam, abscessus instar, cavitatem ejus re-
plentem; cetera tamen, damæ illæ sanæ
erant & obesulæ; non minus reliquis, quas
simul recenter ma ctatas inspeximus. *Ex. 68.
p. 291.*

Circa Octobris finem, & principium
Novembris, finito jam tandem coïtu, fæ-
mellisque à marium consortio discedenti-
bus, coëpit uterus (aliis priùs, aliis poste-
riùs) minorem molem præ se ferre, atque in-

interioris cavitatis paries, ceu inflatus, tumefieri; namque ubi cellulæ nuper erant, ibi nunc globuli interiùs extuberabant, qui cavitatem ferè omnem opplebant; adeò ut latera sese mutuo tangentia & quasi agglutinata conspicerentur, nihilque inter se spatii relinquerent. *Ibid.*

Carunculæ nihilo majores, sed albidiores tantum, & quasi aquâ calidâ maceratae videbantur; quales lactantis papillæ, statim ab infantis suctu, conspici solent. Sanguinem verò ex illis, ut antea, digitorum compressione, elicere non potui. *Ibid. seq.*

Interior ista uteri superficies tuberibus inflata, adeò nunc tenera, delicata, & lævis evasit, ut nihil supra. Credas equidem, ventriculorum cerebri mollitiem adesse, digitumque ei admovens, nisi oculos consulueris, vix percipias te eam tangere. Jamque aperto statim post internecionem uteri sinu; undosum ac testudineum motum sæpe vidi (qualis in ima parte cochleæ, aut limacis, dum repit, conspicitur) quasi uterus esset animal in animali, motumque proprium exerceret. *Ex. 68. p. 292.*

Paulò post dicta interioris tunicæ uteri extuberantia fatiscere, (ac si madore perfunderetur) & paulatim sidere, atque extenuari cæpit; quinetiam nonnullis, sed raro, purulenta quædam materia (sudoris in modum) adhærebat. Visa primum hac materia, dubitabam, num maris semen esse,

an ex puriore illius parte concoctum quid arbitraret. Quoniam autem eam rarissimè, & in paucis admodum conspicabar; & jam viginti diebus præterisset cum maribus consuetudo; materiaque ipsa non esset lenta, viscida, aut spumosa, (quale semen deprehenditur) sed magis friabilis, & purulenta, ad flavedinem tendens, appareret; potiùs casu aliquo, vel à sudore, ex nimio cursu ante necem defatigatis, eam contigisse judicabam. *Ex. 68 p. 292.*

Quò clariùs tanti momenti experimentum, (nihil scilicet etiamnum seminis aut conceptus in uteri cavo reperiri) posteris constaret; Serenissimus Rex experiendi causa (quoniam in omnibus idem concipiendi modus, & tempus est) duodecim circiter damas fœminas, circa initium Octobris, ab omni marium consortio segregavit, murisque inclusas in vivario suo adibus Hamptoniensibus vicino detinuit. Ne verò quis causaretur; has ita seclusas, semen ex ultimis congressibus retinuisse, (coitus enim tempus nondum præterierat) earum aliquas dissecui, vidique, nihil seminis in ipsarum uteris superesse: cum reliquæ tamen ex præcedaneo coitu, (ceu contagio quodam) prægnantes fuerint, fœtusque suos frato tempore pepererint. *Ex. 68. p. 293.*

Mense Novembri. Circa diem Novembris duodecimum, aut decimum quartum, aliquid primum in uteri damarum cavo, ad futu-

futuram prolem pertinens reperiri, plurimorum annorum experientiâ edoctus, verè testor. *Ex. 69. p. 295.*

Memini quidem, anno salutis 1633. conceptionis signa, sive exordia, paulò citiùs apparuisse; quòd tempestas nubila, & pluviosa esset. In cervis etiam, quæ sex septemve diebus priùs, quàm damæ, coeunt; octavo vel nono circiter Novembris die, aliquod semper futuri fætûs vestigiùm deprehendi. Quid autem illud sit, & quomodo inchoetur, jam dicam. *Ibid.*

Paulò antequam quippiam discernitur, uteri sive cornuum substantia minor apparet, quàm cum primum libidinabantur; albæque carunculæ flaccidiores sunt, & interioris tunicæ protuberantia subsidit aliquantulum, corrugatur, ac madescit. Circa tempus enim prædictum, per mediam utriusque cornu atque etiam uteri cavitatem, mucosa quædam filamenta (tanquam araneorum telæ) ab ultimo sive superiore cornuum angulo ducuntur; quæ simul juncta, membranosam, ac mucilaginosam tunicam, sive manticam vacuum referunt. Atque ut plexus choroïdes per cerebri ventriculos traducitur; ita sacculus iste oblongus, per totum utriusque cornu, intermediique uteri cavitatem protelatur. In quo ductu, intra rugas fatiscentis tunicæ interioris sese insinuans, inter prædictas globulosas extuberantias, tenues fibras impli-

cat; ad eum prorsus modum, quo pia mater intra cerebri gyros se abscondit. *Ibid.*

Post diem unum aut alterum, mantica hæc impletur aquosâ, albâ, lentâ, & albugineâ materiâ; longumque farcimen humore isto plenum refert. Lentore quidem suo exteriori uteri lateribus continentibus aliquantulum adhæret; ita tamen, ut facillè ab iis separari queat: quippe in uteri angustia (ubi constringitur, dum eam pertransit) arrepta illa, ex utroque cornu integra educitur, modò cautè actum fuerit. *Ibid. seq.*

Conceptus iste adauctus & extractus, figurâ manticæ, sive duplicis farciminisprehenditur; & exteriùs quidem, purulentâ quâdam sorde oblititur; intus verò lubricus est, lentumque humorem, ovi albumini liquidiori non absimilem, in se continet. *Ex. 69. p. 296.*

Primordia hæc circa diem decimum octavum Novembris, aut (ad summum) vicesimum primum, perficiuntur; idque interdum in dextro cornu, aliquando in sinistro, nonnunquam in utroque; habentque in se materiam colliquatam, transparentem, & crystallinam, propriâ tunicâ tenuissimâ, atque orbiculari contentam, humoreque eo, in quo postea conceptus natat, longè puriorem; in cujus medio, fibræ sanguineæ, & punctum saliens (primum futuri fætus fundamentum) citra ullam præterea

terea cujuslibet rei præsentiam, clarè discernitur. *Ex. 69. p. 297.*

Chorion totum conceptum involvit, & per utrumque cornu extenditur: amnion in priore aquâ natans in alterutro duntaxat cornu continetur; nisi ubi gemini fætus adfuerint; quo casu, utrivis una hæc tunica inest; Exteriorem membranam alicubi si diffecueris, aqua turbidior statim omnis ex utroque cornu effluit; crySTALLINA verò, quæ in interiore amnio est, non simul elabitur, nisi & ipsum quoque apertum fuerit. *Ibid. seq.*

Vena quæ primùm in humore crySTALLINO intra amnium conspicitur, è puncto saliente originem trahit; atque umbilicallium vasorum naturam, & officium subit; paulatimque auctior reddita, in alias quoque ramificationes per colliquamentum sparsas, protelari cernitur. *Ex. 69. p. 298.*

Colliquamentum integrum aquæ tepidæ claræ in vase argenteo vel stanneo inditum, punctum saliens intuentium oculis perbellè exhibet; Eique sequentibus diebus (vigesimo primo, aut vigesimo secundo) mucago, instar vermiculi, galbæ formâ, adjacet, in duas partes divisa; ex quarum alterâ truncus formatur; ex alterâ caput; spina, instar carinæ, paululum inflexa; caput ex tribus vesiculis, sive globulis parvis imperfectè compositum cernitur, & in aquâ crySTALLINâ natans, crescit conti-

nuò, figuramque debitam adipiscitur. *Ibid.*

Post sextum & vicesimum Nov. diem, fœtus corpore propemodum perfectò cernitur; atque indiscriminatim, quibusdam in dextro, quibusdam in sinistro cornu, reperitur: quibus autem gemelli fœtus contingunt, iis in utrolibet cornu unus adest. *Ibid. seq.*

Eodem tempore, mas à fœminâ genitalibus suis facilè distinguitur. Marem & fœminam (prout casus tulerit) modò in dextro, modò in sinistro cornu invenias. Sæpius tamen fœminam in dextro, in sinistro marem observavi: idque frequenter in damis, quæ gemellos utero gerebant, mihi videre contigit. *Ex. 69. p. 299.*

Pedes formatos, ungulas fissas, mucosas, parumque flavescentes videre licet. *Ibid.*

Quamprimum fœtus formari incipit, & crescere; substantia uteri plurimùm extenuatur; contra quàm in muliere usu venit. Quippe in Cerva & Dama, quantò magis embryo augetur, tantò propiùs etiam earum uteri cornua ad intestini formam accedunt; illudque cornu præcipuè (in quo fœtus continetur) sacculum refert, licet amplitudine & capacitate sui, alterum exsuperet. *Ibid.*

Ovum hoc, sive conceptus nuspiam hætenus matris lateribus adhæret vel adnascitur, (quanquam fœtus jam perfectus cernitur) sed facili negotio integrum eduxeris. *Ibid. seq.*

Venarum umbilicalium ora, intra conceptus albumen, & vicinos humores, eorumque tunicas obliterantur; nusquam autem adhuc utero adnexa sunt, licet per eas venas solas alimentum fœtui subministretur. Si unicus fœtus fuerit, illius vasorum umbilicalium distributio ad utrumque cornu (ramulis quibusdam per uteri cavitatem ductis) protenditur, ut utrinque alimentum hauriant. Sin bini adfuerint (in singulis nempe cornibus unus) uterque vasa sua umbilicalia in illam solum conceptus partem disseminat, quæ proprio suo cornu respondet: nimirum dexter fœtus è dextrâ conceptus parte victum quærit, sinister è sinistra: ceteraque etiam similiter conceptus geminus cum ovo gemellifico sese habet.

Ex. 69. p. 300.

Sub finem Nov. partes omnes clarè ac distinctè dignoscuntur; fœtusque jam magnitudine fabæ majoris, vel nucis moschatæ apparet; occipite quidem prominulo, ut in pullo; sed oculis minoribus: Os ad utramque auriculam hians cernitur: buccæ enim & labia ultimò perficiuntur, utpote partes cutaneæ. *Ibid.*

Fœtum magnitudine fabæ majusculæ, intra tunicam amnion transparentem, in purissimo suo pabulo natantem, vasi argenteo aquâ limpidissimâ pleno sæpè indidi; hæcque potissimum notatu digna observavi: Cerebrum albumine ovi paulò crassius (tan-

quam lac mediocriter coagulatum) rudique formâ, sine calvariâ, intra ambientem undique membranam continetur. Cordis conus albicat; ceteraque omnia viscera (ipsūque aded hepar) alba sunt, & quasi spermatica. Truncus venarum umbilicalium ex corde oritur, jecorisque gibbum transiens, in venæ portæ truncum perforatur; indeque paululum progressus, & in plurimas propagines dispersus, per colliquamentum & tunicam Chorion innumerabilibus furculis diffunditur. Latera utrinque à spinâ ascendunt; unde thorax quasi cymba aut navicula apparet; priusquam cor, & pulmones intra ejus ambitum reconduntur. Intestina, cor, aliaque viscera planè conspicua sunt, videnturque corporis veluti appendiculæ; donec obducto antèruius thorace, atque abdomine, intra eorundem cavitatem occluduntur. Eodem tempore latera utrobique, tam pectoris, quàm alvi, alba, mucilaginosâ, & quasi similis constitutionis visuntur; nisi quod per interiora pectoris exiles quædam & capillares lineæ candidissimæ occurrant; quarum indicio inter futuras costas, partesque lateris carnosas distinguimus. *Ex. 69. p. 301.*

Mense Decembri. Principio Decembris auctior jam & perfectior fœtus conspicitur; digiti nempe longitudine. Cor, ceteraque viscera & intestina (quæ antea foris appensa sernebantur) in corporis cavum absconduntur;

tur; ut ea citra sectionem intueri, cordisque pulsum distinguere nequeas. *Ex. 70. p. 305.*

Conceptus, sive ovum, mediantibus in utrolibet cornu quinque carunculis utero totidem in locis copulatur, & adnascitur; non adeò tamen, quin facili conatu avelli queat. Quod ubi factum est; in exteriori Chorii superficie, quâ utero per dictas carunculas adhærebat, vestigia harum inæqualia, lentore quodam viscosa & rugosa conspiciuntur: quasi eodem glutine adhæsio, sive conjunctio facta foret. Carunculæ, quæ prius (tanquam fungi aut verrucæ) uteri lateribus adnatæ cernebantur; nunc conceptui annexæ, vicem suppleunt placentæ. *Ibid.*

In Embryone hoc tempore dissecto, interiora omnia distincta, & perfecta conspiciuntur; præsertim ventriculus, intestina, cor, renes & pulmones; qui etiam in lobos divisi, sanguinolenti apparent, formamque debitam nacti sunt. Color autem his rubicundior est, quàm iis, qui aërem aliquando inspirârunt; quod pulmones, ab eo dilatati, albedinem induant. *Ex. 70. p. 306.*

In fœtu fœmineo testes juxta renes, in uteri suspensorio, utrinque ad fines cornuum, positi sunt; majoresque proportionem, quàm in adultis; &, caruncularum instar, albæ visuntur. *Ibid.*

In fœtus ventriculo, materia aquea (non abſimilis ei, in quâ natat) reperitur; ſed turbidior paulò, minusque transparent: quale lac eſt, cum primùm prægnantibus mulieribus, circa quartum aut quintum menſem, è papillis emulgetur; vel ſerum albidius, quod nos *White poſſet* dicimus. *Ibid.*

In inteſtiniſ ſuperioribus, chylus ex eâdem materiâ coctâ abundat: In colo autem, excrementa virescentia, & formata ſcybala apparere incipiunt. *Ibid.*

Urachum non invenio perforatum: nec differentiam aliquam tunicæ allantoidiſ (quæ urinam continere dicitur) à chorio: neque urinam in ſecundis reperio, ſed in veſica, eamque copioſam. Veſica ipſa oblongior, inter arterias umbilicales à ramis arteriæ magnæ deſcendentis ortas, ſita eſt. *Ibid. ſeq.*

Jecur rude eſt, & propemodum informe; ac quaſi aliquid præter naturam eſſet, videtur ſolùm rubicunda & ſanguinolenta effuſio. Cerebrum nonnihil figuratum intra membranam craſſiorem continetur. Oculi ſub palpebris occulti latent; hæque adeò ſinvicem conglutinatæ ſunt, arctèque coherent, (veluti canibus mox ab ortu evenit) ut eas diſjungere, oculosque aperire vix potuerim. Pectoriſ oſſa, & coſtæ jam ſenſim dureſcunt: muſculorum quoque color, ex albo in ſanguineum tranſit. *Ex. 70.*

Instituta per hunc mensem plurimis dissectionibus, factus sum quotidie certior, carunculas illas placentæ uterinæ officio fungi: eademque jam rubicundæ ac turgidæ, nucis juglandis magnitudine reperiuntur. Conceptus, quem antea mucoris solum ope carunculis adhærere diximus, jam vasorum umbilicalium ramusculos, in ipsas carunculas (ut plantæ radices suas in terram) inserit, quibus utero agglutinatur, & adnascitur. *Ibid.*

Sub finem Decembris, factum spithamæ longitudinis, sese validè moventem, calcitrantemque vidimus. Os ac fauces aperiebat, claudebatque. Cor in pericardio situm, dissectoque pectore conspicuum, manifestè fortiterque pulsabat; ventriculi tamen ejus uniformes erant, & magnitudinis ejusdem; parique cacumine (ceu bicipiti cono) constabant: parietum quoque crassities æqualis apparuit. Quin etiam liquidò vidimus, cordis auriculas (quæ hoc tempore, tanquam vesicæ majusculæ, sanguine replebantur) postquam cor ultrà pulsare desiisset, motum suum diutulè continuare. *Ibid.*

Interiora omnia, quæ nuper quidem perfecta erant, nunc ampliora & conspectiora sunt: Calvaria autem cartilaginea, partimque ossea est. Ungulæ flavescentes, flexiles, ac molles (ut adutorum aquâ calidâ emollitæ) conspiciuntur. Carunculæ quoque maximæ (ceu fungi grandiores) per

totam uteri cavitatem extenduntur, placentaque vicem planè subeunt: propagines enim complures amplæque venarum umbilicalium in illas penetrant. *Ibid. seq.*

In quocunque hujusmodi conceptu, unicus solùm fætus efformatur; ejus vasa umbilicalia ad omnes carunculas (tum ejusdem, tum etiam oppositi lateris) derivantur: in quo autem bini fætus adsunt, eorum utriuslibet umbilicalium ramificatio, non ultra ejusdem lateris carunculas porrigitur. *Ex. 70. p. 308.*

Venæ umbilicales minores versus fætum tendentes, dum coëunt, in alias majores desinunt, eademque similiter ulterius progressæ, & unitæ, in alteras majores; tandemque duos truncos constituunt, qui simul juncti, sanguinem in venam cavam & portam regerunt.

Arteriæ verò umbilicales (è ramis arteriæ magnæ descendenti ortæ) duæ sunt, perquam exiguæ, nec nisi ob pulsum conspicuæ: eademque ad ambitum conceptus (scil. ad conjunctionem placenta, five caruncularum cum venarum propaginibus) diductæ in capillares primum, ac demum in invisibiles obliterantur. *Ibid.*

Quemadmodum in utero, vasorum umbilicalium extrema in carunculas terminantur; ita similiter extra eum vasa uterina (quæ copiosa & larga sunt) sanguinem à matre versus matricem (mediate suspen-

spensoriorum ductu) deferentia, in easdem carunculas forinfecus definunt. Notandum etiam, vasa interiora ferè omnia venas esse; exteriora verò plurima, esse arteriarum propagines. *Ibid.*

In gibbâ five convexâ caruncularum parte, quæ conceptum spectat, miram Naturæ observavi solertiam: in plurimis nempe cavitatibus & cotyledonibus, five acetabulis exterius hiantibus, materia alba & mucilaginosâ reperièbatur; quæ (ut mel favos) carunculam totam implebat; eratque colore, consistentiâ, ac sapore albumini ovi per similes; Conceptum verò à carunculis istis si avulseris; videas illico ex singulis cotyledonibus & favis, eorundemque mucore, totidem furculos, five capillares vasorum umbilicalium ramusculos (tanquam filamenta oblonga) simul extrahi: quemadmodum herbas è terrâ evulsas radices suæ comitantur. *Ex. 70. p. 309.*

Unde clarè constat, vasorum umbilicalium extrema, nullo modo cum vasis uterinis per anastomosisin conjungi; neque sanguinem ex illis haurire; sed in mucagine istâ terminari, atque obliterari, indeque sibi alimentum sumere; eodem prorsus modo, quo antea ex humore albugineo intra conceptûs tunicas comprehenso, visum quæritabant. *Ibid.*

Idque etiam inde porrò cognoscitur, quod extrema umbilicalium filamenta, cum

cum è prædicto mucore extrahuntur, alba omninò conspiciantur. *Ex. 70. p. 310.*

Denique, si carunculas illas digitis compresseris; ex earum unâ aliquâ (tanquam ex papillâ) succi istius alibilis facilè cochlearis mensura emulgetur: idque nullo apparente sanguine; quem attrectatu, etiam valido, nunquam elicueris. Quinetiam caruncula sic emulcta atque inanita, compressæ spongiæ instar, contrahitur & flaccescit; plurimisque foraminibus pertusa cernitur. *Ibid.*

Mensibus Januario, Febuario, & seq.
Finito Decembri, carunculæ minus firmiter, quàm antea, utero adhærent; parvoque negotio ab eodem disjunguntur. Imò quò grandior fætus fuerit, partuique vicinior; eò faciliùs etiam carunculæ istæ ab utero recedunt: tandemque (ceu fructus maturior ab arbore) suâ sponte, tanquam ad conceptum attinentes, ab utero delabuntur. *Ibid.*

His ab utero separatis; videas, in earum relictis vestigiis arteriolarum adeuntium puncta sanguinem fundere. Sin verò ab ipsis carunculis conceptum avulseris, sanguis ex illis non emanat; verùm contra è vasorum solùm finibus ex conceptu prodeuntibus, effluit. *Ex. 70. p. 311.*

Post Decembrem, nihil novi aut notatu digni evenit, de quo non sit dictum priùs: (præter pilos, dentes, cornua & similia)
sed

sed ea omnia auctiora solùm apparent.

Ex. 70. p. 312.

Cervarum & Damarum partus. Damæ & Cervæ pariunt post medium Junii, circa festum divi Joannis Baptistæ. Gerunt itaque utero novenis mensibus, non autem octonis, ut *Plinius* voluit: saltem apud nos parere solent nono mense postquam primùm coierunt. Ex. 66. p. 287.

C A P. IV.

De Animalibus in genere.

Conceptio Animalium.

Multa animalia concipiunt, quibus ne gutta quidem sanguinis in genitalibus (si subito dissectueris) apparet. Ex. 34. p. 120.

Generatio Animalium. Est quod miremur, animalium omnium, præsertim sanguineorum (puta canis, equi, cervi, bovis, gallinæ, serpentis, hominis denique ipsius) primordia, tam planè galbæ figuram & consistentiam referre, ut oculis internoscere nequeas. Ex. 18. p. 77. seq.

Ovipara. In Piscibus, avibus, reliquisque oviparis omnibus; mares femine replentur eodem tempore, ac loco, (intra corpus scilicet) quo fæminæ ova concipiunt. Ex. 39. p. 133. In

In Oviparis (dum generantur) oculi, quàm in viviparis, majores multò & conspectiores sunt. *Ex. 69. p. 298.*

Sicut in avibus, ita in serpentibus etiam aliisque oviparis crassior materia à renibus descendens conspicitur; præsertim iis, quorum ovum duriore cortice obducitur. *Ex. 7. p. 28.*

In Quadrupedibus oviparis, album cæmentum (*excrementosum*) abundat, forasque ejectum, evaporatione tenuioris partis, citò vel in crustam friabilem, aut in pollinem ovi testæ pulveratæ simillimum, concrevit. *Ex. 11. p. 39.*

Vivipara. Quem ordinem in ovo, ac damis, cervisque à nobis perspectum diximus; eundem quoque semper in omnibus viviparorum embryonibus observavimus. *Ex. 70. p. 314.*

Sunt nonnulla animalia, quorum pariendi tempora varia & incerta contingunt: ut plerisque usu venit, quæ domestica appellantur, & cum hominibus degunt. Ea enim variis temporibus, & venerem exercent, & pariunt; nempe ob pabuli copiam, & inordinatam præter naturæ morem, lasciviam. Talibus verò (ut & hominibus) partus difficiliores sæpe, & periculosiores obveniunt. Alia porrò animalia, lunæ circuitus magis observantia, quolibet ferè anni tempore coeunt, & pariunt: ut cuniculi, mures, & mulieres. *Ex. de part. p. 334.*

In

In Canibus, Cuniculis, Suibus, ceterisque viviparis & multiparis animalibus fætus quilibet, binos humores, & utramque tunicam peculiare fortitur. *Ex. 69. p. 304.*

Liquor, cui fætus in utero innatat, est probe saporis, & similis lacti aquoso; ac proinde statim à partu, omnia ferè vivipara, eum absorbent, jamque natos fætus lambendo detergunt; humoremque quem auferunt, avidè devorant; cum fætuum excrementa ne attingant quidem. *Ex. 58. p. 250.*

In viviparorum fætibus, dum utero geruntur, intestina crassiora confimili excremento replentur; quali eadem, cum lacte vescuntur, abundare cernimus. *Ex. 58. p. 253.*

Ut mulieribus plerumque membranæ antè fætus exitum disruptæ aquam profundant; id tamen non est perpetuum: neque cetera animalia ad eum modum pariunt, sed conceptum integrum (fætum nempe cum secundis) excludunt: ut in canibus, ovibus, equibus, aliisque videre est. *Ex. de part. p. 341.*

Statim à partu, mater (pluribus animalibus is mos est) excrementum suæ prolis, unà cum membranis continentibus, avidè devorat; Aliqui observarunt, animalia illa, nisi ista comedant, lac suum ægrè dimittere. *Ex. de Ut. Membr. & Hum. p. 365.*

Ceteris animalibus haud tanto (*ac mulieribus*)

ribus) molimine opus est; quibus partes (*genitales*) uno aut altero die perfectè restituntur, & consolidantur. Imò verò eorum nonnulla (ut in lepore, & cuniculo videre est) horulæ unius spatio, post partum, marem admittunt, & à coitu denuò implentur. *Ex. de part. p. 354.*

Vasa umbilicalia in omnibus animalibus haud eodem modo dividuntur: in quibusdam enim bini venarum ramuli, pluresve, in fætus corpore reperiuntur; quorum alii jecur transeunt, alii in Portam, vel mesentericas venas inseruntur. *Ex. de Ut. Membr. & Hum. p. 374.*

Consimilis (*ac in homine*) quoque est vasorum umbilicalium constitutio in aliis fætib; ferè omnibus, quibus unica placenta obtigit; veluti in canibus, muribus, aliisque: funiculus tamen iis brevior est, minusque complicatus. In bobus autem, ovibus, cervis, damis, suibus, reliquisque, quibus alimentum non ab unâ solùm carneâ mole, five placenta, sed à pluribus suppeditatur; vasorum umbilicalium distributio diversa cernitur. Ramuli nempe, five fines vasorum, non modò per carneam substantiam, sed etiam, (& quidem potissimum) extra ipsam, per membranam chorion fibris minutissimis disseminantur: qualis etiam vasorum umbilicalium distributio (sine funiculo scilicet) in fætu humano cernitur, antequam conceptus utero adnascitur.

tur. *Ex. de Ut. Membr. & Hum. pag. 375.*

Solidipeda. In muliere, & solidipedibus, uterus est locus conceptionis; in ceteris autem, conceptus in cornibus perficitur. *Ex. 65. p. 283.*

Bifulca. Farcimen aliud (præter Chorion) ad utrumque cornu deductum, in bifulcorum secundinis non reperio; neque aliud quicquam, præter conceptum ipsum. Invenio solum vesicæ processum quendam, qui inter arterias umbilicales positus, humorem excrementitium in se continet; idemque in aliis productus, in aliis brevior cernitur. *Ex. de Ut. Membr. & Hum. p. 359.*

In Ovibus aliisque bifulcis (dum utero geruntur) manifesta insunt scybala. *Ex. 58. p. 253.*

Pennata. Oculi avium nunquam sese ad ratam illam proportionem contrahunt, quæ est inter oculum & caput animalis vivipari. Gallinæ enim, aliisque avibus, si cutem oculos integentem detraxeris, horum quilibet totam cerebri molem facile æquaverit: in beccagine autem & similibus, alteruter oculus toto reliquo capite (si rostrum demseris) major est. Omnibus verò avibus id commune est, ut orbita, five cavitas, quæ oculum amplectitur, cerebrum ipsum exsuperet, ut in ipsarum craniis videre est. Fit autem, ut earum oculus minor videatur, quia totus, præter pupillam, cute & plumis obtegitur; neque orbiculari figurâ

figurâ præditus est, (quâ promineat) sed depressiore; uti piscibus contingit. *Ex. 18. p. 72.*

Membrana niçtatoria in majore oculi cantho, avibus omnibus est peculiaris, quâ oculos suos detergere solent. *Ex. 22. p. 85.*

Perforatio pulmonum in pennatis præsertim patula admodum; in gallo indico & gallinaceo ipso, omnibusque ferè pennatis, immisso in trachæam stylo, transitus è pulmonibus in cavitates abdominis apertos & patentés invenias. Aër in eorum pulmones follium operâ inspiratus, non sine impetu ad inferiora pertransit. *Ex. 3. p. 6.*

Certum est, membranas in avibus, non modò transversim positas ad cinctum corporis, sed & secundum ventris longitudinem protensas, vicem diaphragmatis subire; Earum pulmones lateribus & costis adeò affixi sunt, ut parum admodum dilatari, assurgere, & contrahi possint; bronchia, sive asperæ arteriæ fines in abdomen perforantur, aëremque inspiratum intra cavitates illarum membranarum recondunt. *Ex. 3. p. 5.*

Statim sub corde, ad corporis præcincturam, ubi diaphragma in quadrupedibus situm est, jecur amplum & bipartitum utrinque (nam liene carent) collocatum, hypochondria replet. *Ex. 7. p. 27.*

Avium ventriculus intra abdominis capacitatem, infra cor, pulmones, & jecur
fitus

fitus est. Ingluvies autem extra corpus (ut plurimum) in infimâ colli parte, ad os jugale hæret. *Ex. 7. p. 26.*

Aves ferè omnes duplicem ventriculum nactæ sunt; quarum alter ingluvies, alter ventriculus propriè dicitur. In priori edulia ingesta reservantur, & præparantur; in posteriori conficiuntur, & in chylum transeunt. In ingluvie aves grana integra devorata retinent; indeque cum epotâ aquâ madefacta, macerata, atque emollita, in ventriculum postea transmittunt: ut ibidem molantur, & comminuantur. Cujus rei gratiâ, pennata ferè omnia arenulas, calculos, aliaque quædam duriora deglutiant, & in ventriculo unâ cum cibariis fervant; (dum interim in ingluvie nil tale reperitur) habentque hunc ventriculum ex duobus crassissimis & robustissimis musculis (in minoribus avibus, carnosis aut ligamentosis) compactum; ut hoc modo ceu duobus lapidibus molaribus, molere cibaria possint. Hoc pacto alimenta conficiunt, & chylificant, posteaque compressione factâ pars mollior & liquidior sursum attollitur; eamque in principium intestinorum (quod in illis juxta ingressum gulæ in ventriculi parte superiore collocatur) transferunt. Id ita fieri, in pluribus avium generibus apparet; in quorum ventriculis si calculi, aliave duriora & aspera diutiùs permanserint, à continuo eorum motu adeò attrita, & lævigata

cer-

cernuntur, ut cibariorum attritioni inepta sint, ac propterea rejiciantur. *Ex. 7. p. 25. seq.*

Aves, cum calculos eligunt, linguâ probant; & si nihil asperos senserint, rejiciunt. *Ex. 7. p. 26.*

Falconibus, Aquilis, aliisque avibus ex prædâ viventibus, si aurem propè admo- veris, dum ventriculus jejunos est; manifestos intus strepitus, lapillorum illuc ingestorum, invicemque collisorum, percipias. *Ibid.*

Intestina in avibus à parte ventriculi superiore oriuntur; & secundum longitudinem, sursum, deorsumque (non transversim ut in nobis) replicantur, cum pluribus tenuibus membranis interjectis, aère repletis. *Ex. 7. p. 27.*

Venæ lactæ mesenterii in pennatis nullibi reperiuntur. *Ex. 22. p. 89.*

Renes amplii in avibus visuntur, oblongi, & tanquam ex globulis carneis compositi, nullisque cavitatibus præditi, utrinque spinæ, & arteriæ, venæque magnæ descendenti adjacent; & in amplâ, atque oblongâ ossis coxendicis cavitate sepulti jacent. Ex horum parte anteriore, secundum longitudinem, ureteres ad cloacam, & podicem ipsum extenduntur; ut serosum excrementum illuc à renibus deferant. *Ex. 7. p. 27.*

Est in avibus seri urinosi exigua quantitas,

tas, quod ille parum bibant; & earum nonnullæ nihil omnino. Nec separatim sicut in aliis animalibus, urina profluit; sed in communem cloacam, alvi quoque facibus dicatam; ex ureteribus destillat; differt hoc lorium in avibus, atque in aliis animalibus; aves (contra quam vivipara animalia) majorem sedimenti copiam obtinent; idque à liquidâ parte, colore albo sive argenteo distinguitur; & non modò in cloacâ reperitur, alvi que fæces circumlinit; sed etiam in toto ureterum ductu; qui à renum tunicis, hæc ipsa albedine discernuntur. Major quoque hujus materiæ, quam serosæ & tenuioris partis copia, estque consistentiæ inter crassam urinam, & stercoraceum excrementum mediæ; adeò ut ureteres pertransiens lac coagulatum, sive leviter densatum referat, forasque ejectum citò facileque in crustam friabilem condrescat.

Ibid. seq.

In minoribus avibus (quæ quotannis duntaxat semel, & pauciora ova pariunt) vix ovarium reperias; sed ubi in maribus testiculi siti sunt, ibi in fæminis pro ovario tres aut quatuor bullæ (pro numero scilicet ovorum, quorum sunt primordia) nec minus ipsis marium testiculis conspicuæ, inveniuntur. *Ex. 3. p. 8. seq.*

In omnibus avium ovis reperiuntur chazæ, fæcundis pariter & subventaneis; idque in utroque eorum cacumine. *Ex. 12.*

p. 42. seq.

D

Etiam

-n Etiam in minimarum avicularum ovis, tenue filum aut nervulus chalazæ vestigium exhibet. *Ex. 12. p. 43.*

-b Aves minores, celeriter, & affrictu duntaxat coitum perficiunt. *Ex. 5. p. 17.*

-a Aves venere turgentes orificium uteri protendunt; quod renitens ac duriusculum reperies, si digitum admoveris. Adeò verò libidinosa interdum aves sunt, ut si dorsum earum manu solùm leviter tangas, statim procumbant, orificiumque uterinum nudent, & exporrigant, quod si blandè digito demulseris, vago murmure, alarumque gestulatione, gratam veneris dulcedinem exprimunt; quinetiam fæmellas ova inde concipere, in turdo, merulâ, aliisque expertus sum. *Ibid.*

-n *Aquatilia.* Pisces, qui turmatim ad multa centena millia, prolis educandæ gratiâ, certis locis convenire solent, stata anni tempora designant. *Ex. de Part. p. 334.*

-a Jecur piscium semper albicans cernitur, dum eorum venæ purpurascunt, & nigricant. *Ex. 51. p. 194.*

-n Pisces & serpentes intra amplas vesicas in abdomine positas aërem attrahunt, & reservant; & ranæ, ac bufones, cum æstate vehementiùs respirant, aëris plus solito in vesiculas numerosissimas absorbent, unde earum tam ingens tumor. *Ex. 3. p. 5.*

-b Pisces duas quasi vesicas oblongas, sive folliculos nacti sunt, ut videre est in cypri-

no, halece, & violâ, (quam nostrates *Smelt* vocant) in quibus omnibus, ut nullus cernitur uterus, præter ovarium; in hoc ovis aliquando adedè refertum est, ut reliqui corporis molem faciliè exsuperet. *Ex. 3. p. 8.*

In utroque piscium sexu, generationis tempore, duo folliculi per totum ventrem ducti, situ, figurâ, & magnitudine pares insunt; qui simul adaucti, replentur, in mare quidem materiâ similari, spermaticâ, lacteâ, in fæminâ verò granulis innumeris, præ exiguitate visum effugientibus. *Ibid.*

Piscium ova, membranis, involucris ac munimentis constant; & materia contenta constitutione dissimilari haud profus destituitur. *Ex. 60. p. 258.*

Ova piscium fæcundandi vim forinfecus mutantur. *Ex. 36. p. 125.*

A piscium masculorum geniturâ in aquam sparsâ, magnam ovorum congeriem fæcundari certum est. *Ex. 40. p. 135.*

Vidi ipsemet aliquando pisces mares fæmellam jam parituram (canum more) turmatim sectari, ut ova recens posita lacte suo, sive semine aspergerent. *Ex. 41. p. 140.*

In Piscibus cartilagineis, ut Rajâ, Pastinacâ, Caniculâ &c. bina duntaxat ova simul maturantur, & utrinque à dextro & sinistro cornu descendencia, in utero inferiore foventur, excluduntque fætus vitales, (ut viviparis contingit) in ovario tamen infinitus

penè ovorum numerus, diverfarumque magnitudinum reperitur; in Rajâ supra centum numeravi. *Ex. 3. p. 7.*

Piscibus cartilagineis statum pariendi tempus est in autumnò. *Ex. de part. p. 333.*

Piscium cartilagineorum (nempe Rajæ, Pastinacæ, & Caniculæ) ova bicolora sunt, & vitellum satis coloratum habent; cum tamen eorundem piscium omnes partes (ipsa etiam jecorum parenchymata) albæ, exsanguis, & frigida appareant. *Ex. 60. p. 264.*

Omnes pisces sponte suâ nascuntur. Apparet hoc maximè in Rajâ, Pastinacâ, Galeo, omnibusque piscibus cartilagineis, qui ova intus concipiunt, eaque perfecta, & bicolora, (albumine scilicet & vitello prædita) atque cortice cartilagineo valido quadrangulâri conclusa; è quibus intra abdomen & uterum detentis, pisciculi efformati, rupto vi cortice, egrediuntur foràs. *Ex. de part. p. 345.*

In Cyprino, aliisque quibusdam piscibus, vesicam urinariam deprehendi. *Ex. 5. p. 15.*

Pisces, Ranæ, Crustata & Cochleæ ova ejusdem omnia magnitudinis in se continent; quæ foràs emissa, simul augentur, perficiuntur, & fætus excludunt. *Ex. 3. p. 7.*

Cochleæ sua ova reponunt in spumâ. *Ibid.*

Crustata (ut squillæ, gammari, astaci) pinnis adhærentia circumferunt. *Ibid.*

Insecta. Multa animalia, præfertim insecta, ab inconspicuis præ exiguitate principis & feminibus (quasi atomis in aëre volitantibus) à ventis huc illuc sparsis ac disseminatis, oriuntur; quæ tamen sponte, sive ex putredine orta judicantur; quia eorum semina nusquam comparent. *Ex. 41. p. 142.*

Insecta plurima (in quorum censu bombyces, & papiliones sunt) ova concipiunt & pariunt, absque maris congressu, sed irrita & subventanea. *Ex. 5. p. 20.*

Insectorum ova membranis, involucris ac munimentis constant; & materia contenta constitutione dissimilari haud prorsus destituitur. *Ex. 60. p. 258.*

Ex ovis insectorum vermes atque erucæ primum erumpunt, è quibus postea in chrysalidas, sive aurelias (tanquam in nova) denuò regressis, musca tandem, vel papilio enascitur. *Ex. 62. p. 274.*

Muscæ omnes & papiliones, membranulas (in quibus aureliæ delitescebant) perforant. *Ex. de Part. p. 344. seq.*

Ad eundem modum vespæ, crabrones, & reliqua insecta, sponte suâ nascuntur. *Ex. de Part. p. 345.*

Vere, quamprimum erucæ cernuntur, (quarum semina, instar atomorum invisibilium, à ventis ut plurimum deferuntur; non autem, ut vulgò creditur, sponte, vel è putredine ortum ducunt) arbores statim

gemmulas suas protrudunt, erucis illis ces-
 suras in alimentum; quas vicissim avi-
 culæ plurimæ infectantur, alendisque pul-
 lis suis in nidos deferunt. Adeò ut, quo-
 tiescunque cernere contingit, inusitata eru-
 carum genera, simul aviculas rarò visas,
 peregrèque adventantes conspiciamus;
 (tanquam hæ illas è remotioribus terris
 persequerentur) suntque utrisque eadem
 ferè pariendi tempora. *Ex. de Part. p. 334.*

C A P. V.

*De Animalibus in specie.**Homo.**Uterus muliebris.*

Mulieris uteri orificium angustissimum
 flavescente glutine obstruitur. *Ex. 65.*
p. 282.

Puellæ impuberes, ut mammas non ha-
 bent, quàm pueri, majores; ita uterus illis
 est perexiguus, albus, cutaneus, venis de-
 stitutus, digitique majoris apicem, aut fa-
 bam majusculam magnitudine non exce-
 dens. *Ex. de Part. p. 351.*

In virgine nubili, pyri magnitudinem
 & formam refert. *Ex. de Part. p. 353.*

In mulieribus sæcundis, & ad concipien-
 dum

dum idoneis, parvæ cucurbitulæ, aut ovi anserini amplitudine conspicitur; simulque cum mammis turgescit, laxatur, & carnosior factus incalescit. *Ibid.*

Reperi eum statim à partu magnitudine capiti æqualem, & plus quàm digiti majoris latitudine crassum, vasisque plurimis sanguine plenis refertum. *Ibid.*

Vetulæ, ut collapsa ubera, ita uterum retractum, flaccidum, vietum, pallidum, venis & sanguine carentem habent. *Ex. de Part. p. 351.*

Vasa præparantia dicta, & deferentia vol ejaculantia Anatomici in muliere sollicitè nimis inquirunt: quippe omnibus non contingunt, & in quibus insunt, nunquam eodem modo reperiuntur. *Ex. 65. p. 281.*

Coitus mulieris. Novi plurimas mulieres, quæ citra humoris in coitu ejectionem sæcundæ satis essent; & nonnullas etiam, quæ postquam emissionem ejusmodi expertæ sunt, majore quidem voluptate in coitu delectarentur, sed de sæcunditate solitâ plurimum amitterent. Infinita etiam exempla sunt sæminarum, quæ, licet in coitu voluptatem sentiant, nihil tamen emittunt, & nihilominus concipiunt. Humor autem ille foràs ejicitur, & circa clitoridem, vulvæque orificium ut plurimum profunditur; rarò intra vulvam, nunquam verò intra uterum; estque consistentiâ serosus sive ichorosus, ad modum urinæ. *Ex.*

Mulier gravida. Mulieris gravidæ uterus indies, prout fœtus increverit, crassior & carnosior evadit. *Ex. 69. p. 299.*

Vidi sæpè aquas mediò gestationis tempore proruere, citra abortum: salvo interea, & vigente ad partum usque robustiore fœtu. *Ex. de Ut. Membr. & Hum. p. 366.*

Mulieris Partus. Matronæ prudentiores, dum singulis mensibus solitum menstrui fluxus diem in fastos referunt, spe rarò excidunt; verùm transactis decem lunæ curricularis, eodem die, quo (absque prægnatione foret) menstrua iis profluerent, partum experiuntur, ventrisque fructum colligunt. *Ex. de Part. p. 338.*

Fuit profectò non ita pridem apud nos mulier, quæ fœtum in uterò sedecim amplius mensibus gessit, eumque ultra decem menses (pluribus ejus rei consciis) huc illuc variè sese commoventem sensit, tandemque vivum peperit. *Ex. de Part. p. 335.*

Inter signa imminentis partûs, lac potissimum habetur: tale, inquam, quod & copiâ, & consistentiâ, alendo fœtui sit idoneum; quale ante septimum mensem non conspicitur. *Ex. de Part. p. 332.*

Matrix ad partum matura, descendit inferius, emollitur, atque orificium suum aperit. Colliguntur etiam aquæ vulgò dictæ: id est, pars quædam chorii, in quâ prædicta materia aquosa continetur, fœtum antecedit, atque è matrice in vaginam prolabitur:

partes quoque vicinæ laxantur, & distensionem aptæ fiunt: quinetiam sacri & pectinis ossium cum coxendice copula (quæ fit per synchondrosin) adedè emollitur, & solvitur, ut dicta ossa faciliè exeunti fœtui cedant; & hiantia, regionem totam hypogastricam ampliorem reddant. *Ibid.*

Proditurus infans, cum se vertit, caputque deorsum præcipitat, os uteri laxat & aperit; descendens verò, si ad coccygis apicem impegerit, hæret, ægrèque prodit foràs; non sanè sine sui ipsius, foetantisque discrimine. Naturæ autem instituto laxari & emolliri partes illas, manifestum est. Nam si immisso digito, orificium matricis molle & laxum obstetrix invenerit, appropinquantis partus signum æstimat certissimum, etiam antequam aquæ proruperiut. Imò verò (experta prodimus) si quicquam vel post partum remanet ejiciendum, vel alio quovis tempore inest, quod uterus expellere conetur, orificium ejus tum inferiùs prolabitur, tum etiàm molle & laxum reperitur: sin autem illud post partum sursum retractum, & duriusculum inveniatur, salubritatis hoc est indicium. *Ex. 58. p. 251.*

Simili quoque experienciã edoctus assero, ossa pubis sæpè ab invicem in partu laxari, emollito eorum cartilaginoso connexu, totamque hypogastrii regionem ad miraculum usque ampliari; non quidem

ab aquosæ substantiæ profusione, sed suâ sponte, ut fructus maturi excludendis suis feminibus solent hiscere. *Ibid.*

Obstetricibus expertis non ignotum, mulieres aliquando conceptum integrum, cum ambientibus membranis illæsis, excludere. *Ex. de Part. p. 341.*

Novimus, parturientes interdum ab ingenti distentionis molestiâ, ob fætum scilicet cum secundinis (ceu ovum integrum) prodeuntem, membranarum rupturâ, (sive obstetricis unguibus, sive forcipis operâ ea contingat) effluente subitò aquâ, plurimum levari. *Ex. 58. p. 252.*

Norunt quoque gnaræ obstetrices, si quando antè debitam uteri apertionem, omnis aqua simul effluxerit, foetantem in partu diutiùs morari, ac difficilius fieri puerperium, *Ibid.*

Nonnunquam mulieribus in partu aquam ingenti copiâ profluxisse vidimus: aliquando etiam geminam: obstetrices nostræ, *bywaters* nominant. Ideòque mulieres aliquæ, ingentem ventris tumorem præ se ferunt, licet parvulum postea & extenuatum fætum pariant; aquas verò copiosissimas profundunt. *Ex. de Ut. Membr. & Hum. p. 366.*

Addam exemplum memorabile, mihi narratum ab Illustrissimo Domino *Georgio Carew*, Comite de Totnes, & Munsteri in *Hibernia* diu Proconsule, qui etiam eorundem

dem temporum annales conscripsit. Mulier scil. gravida maritum in castris stipendia facientem comitabatur; cumque exercitus quotidie in alia loca migraret, fortè à minoris fluminis occurfu impeditus, per horam substitit: simulque gravida hæc, ingruente jam partu, ad arbuta & vepreta proxima secessit, solaque, citra ullius obstetricis operam, aliumve apparatus, duos infantes peperit; quos ad flumen deferens, aquâ vivâ proluit, seque ipsa lavit; quo factò gemellos rudi velamine inclusos humeris gestavit, eodemque die, nudis pedibus (ut erat) exercitum comitata, duodecim mille passuum iter fecit, idque sine ullo valetudinis dispendio. Sequenti verò die, Illustrissimo Proregi Comiti *Montjoy*, (qui eo tempore contra Hispanos in obsidione *Kinsaliensi* exercitum ducebat) ipsique Proconsuli, rei novitate motis, sacro lustrico interesse, nominaque infantibus dare placuit. *Ex. de Part. p. 357.*

Mulier quædam apud nos (compertum narro) sub vesperam mortua, in conclavi sola relicta est: mane autem sequenti, inter femora ejus repertus est infans, qui proprio nisu exitum sibi procuraverat. *Ex. de Part. p. 345.*

Uterus statim ab excluso fætu & secundis, sese sensim colligit, cervicem arctat, atque interiora versus in locum pristinum se retrahit; & partim per diaphoresin in-

sensibiliter minuitur, partim in lochia solvitur: partesque omnes vicinæ, ossa, venter, totaque regio hypogastrica, simul constringuntur; & firmantur. Per lochia emanat primò sanguis purus; postea saniosus, recentis carnis loturæ similis; deinde ichorofus. *Ex. de Part. p. 353.*

Si vel sanguinis grumi, vel aliud præternaturale, post partum in cavitate uteri remanserit; hic nec sursum retrahitur, nec orificium suum claudit; sed cervix ejus mollis, & aperta perlentiscitur. *Ex. de Part. p. 354.*

Abortus. Pleræque mulieres, quarum conceptus (instar ovi subventanei) irritus & sine fætu est, tertio mense abortiunt. *Ex. 56. p. 235.*

Perire intus conceptum, & in putrilaginem versum sensim indies (tanquam flores albos) emanare; nonnunquam observavimus tum in mulieribus, tum etiam in aliis animalibus. Erat non ita pridem Londini mulier; quæ, post ejusmodi abortum, concepit denuò; debitoque tempore infantem peperit. Postea verò, interpositis aliquot mensibus, dum consueta obit munia, sine dolore & ægritudine aliquâ insigni, prioris abortûs ossicula nigra frustatim ejecit. Eorum quædam ad me delata, esse spinæ, femoris, & aliorum ossium fragmina, indicium fecerunt. *Ex. de Part. p. 337.*

Superfoetatio. Novimus mulieres, post tri-

trimestre aut quadrimestre spatium, mortuo jam conceptu & in utero putrescente, paulatimque (ceu putridis lochiis) effluente tabo, superfoetasse. Eadem tamen post decimum quartum demum mensem se peperisse affirmârunt. Famula quædam ab hero suo compressa, ut culpam tegeret, Septembri mense Londinum advolat; ubi clanculum peperit; & firmatâ valetudine, domum reversa est. Decembri autem sequente novo partu (nam superfoetaverat) occultatum antea crimen divulgavit. *Ex. de Part. p. 336.*

Embryo humanus. Primo mense, vix quicquam conceptus in utero extare arbitror; saltem nihil unquam reperi. Labente verò eodem mense, conceptum rejectum sæpius vidi (similem ei, quem è tибicina excusum Hippocrates memorat) ovi phasianæ magnitudine, aut columbini; eratque instar ovi excorticati, formâ nempe ovali: membrana autem crassior (Chorion dicta) eum ambiens, foris ceu mucore albo obfita conspiciebatur, (præsertim parte obtusiore) intus verò lubrica apparuit, aquâ limpida, lentâque plena; præterea nihil inerat. *Ex. 56. p. 235.*

Secundo mense ovum ejusmodi (sed majus) sæpe conspexi cum abortus indiciis rejectum, lochiis scilicet ichorosis: idemque aliquando integrum; aliquando ruptum thrombis sanguineis opertum. Intus læve

erat, & lubricum; sanguine foris adhærente: eâdemque formâ, quâ prior, comparuit. In horum rejectorum quibusdam fætum inveni; in aliquibus nullum. Fætus ille longitudine quidem unguem digiti minimi, formâ verò ranulam referebat, præterquam quod magno capite, & pedibus brevissimis esset; instar gyrinorum, mense Junio, cum artus primum pullulant, caudam amittunt, & ranæ imaginem induunt: Tota ejus substantia alba, adeòque mollis & mucilaginosâ apparuit; ut, nisi aquæ limpidx inditam, manibus tractare non potuerim. Facies eadem erat, quæ aliorum animalium, canis nempe, vel felis; sine labiis, largoque oris rictu ad aures usque patente. *Ibid.*

In Conceptu muliebri (dierum circiter quinquaginta) gallinaceo ovo, aut gallinæ indicæ, æquali, fætus longitudine fabæ majusculæ visèbatur, cum capite prægrandi, quod cerebellum, tanquam crista, supereminebat; cerebrum autem ipsum lacti coagulato erat simile; Cranii vice membrana coriacea, & aliquibus locis cartilaginosa, per frontem ad narium radices dividebatur. Rostrum apparuit caninum, auriculæ nullæ; neque item nasus: arteriam asperam tamen in pulmones descendentem, penisque rudimentum discernere licuit; Ambæ cordis auriculæ, tanquam oculi nigricantes, cernebantur. *Ex. 69. p. 303. seq.* In

In Embryone humano genitalia conspicua sunt, simulatque arteria aspera discernitur. *Ex. 69. p. 299.*

Abortum tertio mense rejectum sæpe dissectui (ad ovi anserini magnitudinem) cui inerat fætus (duos digitos transversos longus, *Ex. 69. p. 297.*) omnibus suis partibus distinctus, rudi tamen formâ. Apparebant quidem caput, oculi, atque artus; musculi verò indistincti erant; ossâ nulla, sed eorum loco lineamenta quædam alba, & veluti cartilagine molliores: cordis substantia albissima, cum duobus paris magnitudinis & crassitie ventriculis, & bicipiti cono; (parvos nucleos gemellos dices:) jecur valdè exiguum, atque idem album. Toto hoc temporis spatio (trimestri scil.) vix quicquam placentæ sive hepatis uterini conspicitur. Nullum indicium reperire licuit, quo conceptum illum sive ovum utero adhuc connexum fuisse crederem: solummodò parte ovi hujus obtusiore, externa superficies rugosior crassiorque, (quasi musco tenui, aut lanugine quâdam vestita, *Ex. 69. p. 296.*) apparuit; tanquam placentæ jam futuræ rudimentum. *Ex. 56. p. 235. seq.*

Interior ovi hujus superficies, lævis & lubrica existens, plurimis vasorum umbilicalium propaginibus, referta cernitur. *Ex. 69. p. 296. seq.*

Quarto mense (cum conceptus Struthio-

thionis ovo grandior visitur, *Ex. 69. p. 297.*)
 mirum dictu, quantum fetus accre-
 rit: jam enim à pollicis longitudine, ad
 spithamæ amplitudinem auctus est: mem-
 bra quoque omnia distincta apparent, &
 sanguine tinguntur; artuum musculi, &
 ossa discernuntur; unguium etiam vestigia
 conspicua sunt; seque ipsum validè mo-
 vere embryo incipit. Caput tamen præ-
 grande est; facies sine labiis, buccis, &
 naso; Rictus oris ingens, cujus medium
 lingua occupat; oculi parvi, sine palpe-
 bris; Membrana frontis medium totum-
 que verticem operiens, nondum cartila-
 ginea, nedum ossea evadit; occiput verò
 duriusculum, & quasi cartilaginofum,
 calvariaë soliditatem jam inceptam indicat.
 Genitalia quidem comparebant, verùm
 testiculi intra abdomen (ubi foemellis ute-
 rus) locabantur, manente scroto inani.
 Muliebria imperfecta visebantur; uteruf-
 que cum suis tubulis formam uteri agnini
 bicornem referebat. Placenta nunc auctior,
 uteroque affixa, conceptus ferè medium
 comprehendebat; mihi que videbatur,
 quasi carnosa uteri excrescentia, seu fun-
 gus: adeò in toto ambitu, pars ejus gibba,
 utero jam crassiori reddito firmiter adna-
 scebatur; In hanc ramuli umbilicales
 spargebantur. Cerebrum amplum & flui-
 dum, coagulum referebat, venis majus-
 culis refertum. Cordis ventriculi ambo
 ejus-

ejusdem magnitudinis, eorumque parietes æqualiter crassi. In pectoris regione intra costas, tria loca concava, nec multum inæqualia visa sunt; quorum infimum pulmones sanguinolenti, similique cum jecore & renibus colore, possidebant: medium cor & pericardium occupabant: superiorem verò partem glandula (quam thymum dicimus) prægrandis complebat.

Ex. 56 p. 236. seq.

In ventriculo chylus reperiebatur; non abfimili substantiâ ab aqua; in quâ natat. Inerat quoque coagulum album, simile strigmentis illis albis & mucosis, quæ obfetrrix in recens natis (è cutis præsertim plicis) statim à partu abluit. In superioribus intestinis excrementi vel chyli aliquid: in inferioribus papaverculum. In vesica urina reperiebatur; sicut & bilis in vesicula ei destinata. Intestinum cæcum (perinde ac in adultis) quasi coli appendiculum vacuum erat, & superfluum; non autem, ut in aliis animalibus (nempe porco, equo, lepore) tanquam alter ventriculus. Omentum, ceu velamentum, aut nebula tenuissima ac transparens, super intestina omnia fluitabat. Renes eo tempore non formantur in gibbum, ut in adultis; sed ex multis quasi globulis compinguntur; (quales in vitulo conspiciamus, & tursione) tanquam singulis ureterum divaricationibus, ad earundem ori-

orificia totidem globuli aut papillæ apponerentur, è quibus urinam emulgerent. Supra renes glandulæ binæ reperiuntur, ab Eustachio primùm observatæ, plurimo sanguine scatentes; earumque vena, quam adiposam Anatomici vocant, non multò minor ipsâ emulgente apparet. Jecur & lien, (secundum proportionem) uterque sanguine æquè plenus. *Ex. 56. p. 237. seq.*

Aqua illa, quæ in conceptu abundat, minore copia (pro proportione) cernitur propè partum, quando fætus est grandior, quàm primis prægnationis mensibus. Vesica eo tempore urinâ plena & distenta est. Profectò transitum illum (quem urachum Anatomici appellant) urinam, ut putant, è vesicâ per umbilicum educentem, nunquam invenire potui; sæpè verò observavi, vesicam manu compressam, urinam foràs per penem non autem per urachum profunderè. *Ex. 56. p. 238.*

In humano fætu, cutis, partesque omnes cutaneæ, ultimo loco perficiuntur. Idèdque inter initia, nec labia, nec buccæ, nec auriculæ, nec palpebræ, nec nasus discernuntur: ultimòque omnium coalescit linea illa, quâ labia superiora committuntur. *Ex. 56. p. 239.*

Fætus in utero postura. Infans in utero ut plurimum reperitur, adductis ad abdomen genibus, flexis retrorsum cruribus, pedibus decussatis, manibusque sursum ad

caput sublatis, quarum alteram circa tempora, vel auriculas, alteram ad genam detinet; ubi maculæ albæ, tanquam confricationis vestigia, in cute cernuntur: spina in orbem flectitur; caput ad genua, incurvato collo, propendet. Tali membrorum situ, qualem in somno per quietem quærimus, capite supernè, facieque ut plurimum ad matris spinam versâ, embryo locatur. Paulò autem antè partum, capite deorsum inflexo, versus matricis orificium (tanquam exitum quæsiturus) urinatur, imumque petit. *Ex. de Part. p. 331. seq.*

Fætum humanum in utero diversum situm nasci, gravidæ norunt; quarum uterum modò supernè, modò infernè, nunc in hoc, nunc in illo latere pulsant. *Ex. de part. p. 332.*

Ego non arbitror, fætum eandem semper membrorum posituram servare. Quippe in aquâ natans, seseque movens, modò huc, modò illuc extenditur; varièque inflectitur, & volutatur; aded ut proprio umbilici funiculo implexus, mirè interdum irretiatur. *Ex. de part. p. 331.*

Fetus in tubâ uteri hærens. Quemadmodum alia animalia semper in cornibus concipiunt; ita aliquando etiam mulier reperta est, quæ fætum in cornu, sive tubâ illâ gereret; ut doctissimus Riolanus (*Anthrop. l. 2. c. 34.*) ab aliis observatum meminit,

&

& nos etiam propriis oculis conspeximus.

Ex. 65. p. 283.

Fœtus exsecti. Vidimus sæpissimè fœtus ab utero exsectos, defunctis jam ante horas aliquot matribus, superstites. *Ex. de Ut. Membr. & Hum. p. 376.*

Fœtus Secundine. Placenta muliebris gibbâ sui parte, quâ utero adhæret, plurimis tuberculis inæqualis est; videturque istorum operâ eidem adnasci; adeò, ut non ubique utero affigatur, sed iis solùm locis, ubi vasa in eum porrecta, nutrimentum eliciunt, & in quibus propterea vasorum quasi fines abrupti cernuntur. Num autem dictæ vasorum extremitates sanguinem ab utero exsugant, an potius concoctum quid albumini simile, quale in cervis & damis reperiri diximus, nondum exploratum habeo. *Ex. 70. p. 310.*

In Placentâ muliebri statim à partu (si rem probè inspexeris) arterias multò plures, quàm venas, majoresque, cum infinitis propemodum surculis, quoquoersum ad extremum usque ambitum ejus ductis ac disseminatis, reperies. Sicut etiam in simili lienis fungoso parenchymate arteriarum numerus, quàm venarum, major est. *Ex. 70. p. 308.*

Membrana Chorion (in muliere) parte sui inferiore, cum Amnio ferè jungitur; nec faciliè ab isto separabilis est. *Ex. de Ut. Membr. & Hum. p. 367.*

Mem-

Membrana Chorion (in muliere præsertim) foris inæqualis, & viscosa est; intus autem lævis & lubrica cernitur, venis plurimis intertexta. Pars ejus superior est crassior, molliorque: inferior autem, tenuior, & magis membranacea. In muliere etiam, placenta parti hujus membranæ superiori adnascitur. *Ibid.*

Venæ umbilicales juxta embryonem in duos truncos dividuntur; eundem verò ingressæ, unam venam umbilicalem constituunt; quæ in Cavam, propè dextram cordis auriculam, desinit; jecurque permeans, in Portam perforatur; nullasque præterea propagines de se spargit, donec è gibba jecoris parte prodeat, orificio satis amplo. Adeò ut apertâ venâ cavâ ab auricula cordis deorsum versus, sanguineque omni depletâ, orificia tria quasi simul juncta conspici liceat: quorum unum, venæ cavæ descendens est introitus: alterum, rami jecorarii, per totam hepatis gibbam disseminati, exitus; tertium autem, venæ istius umbilicalis origo. *Ex. de Ut. Membr. & Hum. p. 374.*

In humano fœtu, trium quatuorve digitorum ab umbilico intercapedine, venarum atque arteriarum trunci simul involuti complicantur, (perinde ac si cereos aliquot, funis instar, contorqueas) eosdemque membrana crassa ac mucosa obducit & conglutinat. Funiculus ipse Chorion adien

adiens, in sima placentæ parte, choriique interiore superficie, in plurimas propagines dirimitur; ac deinde in alias propemodum infinitas ramificatur; quibus alimentum, ceu per radices haustum, alendo fætui distribuitur. Ejusdem funiculi venæ, variis locis nodos aliquot sive varices, quasi vesiculas sanguine plenas, obtinent: quâ arte à naturâ cautum est, ne sanguis in fætum confertim refluat. *Ibid. seq.*

Certum est, arterias umbilicales, non matris, sed cordis proprii virtute agitari; quippe rhythmum, sive ordinem à matris pulsu diversum obtinent: idque facillè experiri licet, si manum alteram carpo matris, alteram umbilici funiculo admovearis. Imò verò in cæsonibus, membranâ Chorio etiãnum obvolutis, sæpè reperi (matre jam extinctâ, & planè rigidâ) arterias umbilicales micantes, fætumque vegetum. *Ex. de Ut. Membr. & Hum. p. 376.*

Fætus suctio. Experti sumus, fætum in partu hærentem, antequam ejulare, respirare possit, digitum ori admotum apprehendere & fugere. Quinimò recens natus suctionem accuratiùs molitur, quàm adultus, aut ipsemet per aliquot dies desuetus, queat. Neque enim infans papillam labiis comprimens fugit, ut nos, absorbendo; sed quasi deglutire vellet, totam in fauces usque attrahit, linguæque & palati auxilio,

tan-

tanquam manducando, lac emulget; majore profectò conatu, atque arte, quàm adultus possit. *Ex. 58. p. 254.*

Fetûs lac. Notandum, in omni fœtu humano, vegeto & sano, lac perfectum passim reperiri; eodemque maximè thymum glandulam abundare. Reperitur etiam in pancreate, & per totum mesenterium, in quibusdam quasi venis lacteis, glandulisque, inter divaricationes venarum mesaraicarum positis. Quinetiam ex infantium recens natorum uberibus aliquando exprimitur, imò spontè effluit. *Ex. 56. p. 238.*

Hermaphroditus. In muliere quâdam ex febre mortuâ embryonem hermaphroditum, longitudine fabæ majusculæ, reperi. Pudendum ei erat, quale cuniculo: labia, præputium, nympha, glandem referebant. Visum est quoque parte superiore penis exordium; & utrinque, pro testiculis, scroti laxior cutis aderat. Uterus autem perexiguus, uteri ovilli vel talpæ effigiem, cum duobus cornibus exhibebat. Et, quemadmodum prostatæ glandulæ, juxta pueri penem locabantur; ita similiter testiculi visendæ magnitudinis cornibus istis adjacebant. Adeoque foris sexum virilem potiùs, intus autem, muliebrem magis præferebat. Uterus matris ingens apparuit, cum vesicâ urinariâ (ceu appendice) adjunctâ: contra autem in fœtu, vesica magna cum annexo utero

utero perexiguos sese obtulit. *Em. 69. p. 304.*

Legi apud D. du Val, Medicum Rothomagensem, hermaphroditum quendam chirurgis atque obstetricibus demandatum fuisse, ut, num vir an mulier esset, decernerent. Illi inspectis genitalibus mulierem esse judicabant: jussumque propterea est, ut sequioris sexus vestitu uteretur. Interea tamen mulierum amores sectari, virique officium præstare, accusabatur. Hic tandem repertus est, erumpente ex latenti præputio (tanquam ex locis mulieribus) mentulâ, viri munus obidisse. *Ex. 5. p. 16.*

Homines caudati. Chirurgus quidam, vir probus, mihique familiaris, ex jndiâ Orientali redux, bonâ fide mihi narravit, in insulâ Borneæ locis à mari remotioribus & montosis nasci hodie genus quoddam hominum caudatum, è quibus ægrè captam virginem (sunt enim sylvicolæ) ipse vidit, cum caudâ carnosâ, crassâ, spithamæ longitudine intra ethnes reflexâ, quâ anum & pudenda operiebat. *Ex. 5. p. 13.*

Equa.

Equa & Asina licet in utero conceptum gerere videantur, is tamen conceptionis locus cornu potius naturam & constitutionem, quàm uteri, refert: locus enim

enim ille non est bipartitus, sed oblongior, & ab utero discrepans, tum situ, tum connexionione, tum fabricâ & substantiâ, magisque utero superiori, seu processui uteri gallinæ (ubi ovum crescit & albumine cingitur) comparandus est, quàm utero muliebri. *Ex. 65. p. 286.*

Sues & equæ carnosam copulam non habent; sed in iis ovum sive conceptus, ut primò ex succis in utero scatentibus fit, (quemadmodum ovum in gallina albumine augeri diximus, citra ullam ejus cum utero connexionem) ita pariter incrementum accipit; fætusque etiam, alimento à conceptu (in quo continetur) subministrato, in eundem modum alitur, quo pullus ex ovi liquoribus. *Ex. de Ut. Membr. & Hum. p. 368. seq.*

Quibus viviparis (carunculæ & placenta defunt, (ut equis & porcis) eorum fætus ad partum usque humoribus duntaxat intra conceptum repertis enutriuntur; neque uspiam illorum conceptus utero adnascitur. *Ex. 70. p. 309.*

Serenissima Angliæ Regina equam candidissimam, formæque eximæ, dono acceperat: ejusque genitalia (ne ab equis admistrariis inita, corporis gratiam atque equitandi usum amitteret) equifones (ut fieri solet) annulis ferreis infibulaverant. Eadem tamen, (nescio quo pacto, nec custodes mihi modum indicare poterant)

E

facta

facta est grvida; tandemque, cum nihil tale suspicarentur, noctu peperit, pullusque vivens mane ad matris latera conspicitur. Id cum mihi nunciaretur, adii illic locum, vidi que ambo vulvæ labia annulis confuta, totumque pudendum versus finistrum latus detrusum, abruptum, & à dextrâ coxendice laceratum adeò, ut solutâ per incredibilem fætus vim partis robustissimæ unitate, facile ei per ingentem illum hiatus exitus patefceret. *Ex. de part. p. 346.*

Oris.

Tales angustix (quales in cervarum uteri orificio interna observantur) in cervice uteri ovilli, vaccini, & caprini (Fabricio quoque observatore) reperiuntur, arctè omnes conclusæ, & ingressum quemlibet præcludentes. *Ex. 65. p. 282.*

Vidi aliquando in conceptionibus ovillis (duorum circiter mensium) fætus geminos, (interdum unum duntaxat) qui digitum transversum longitudine æquabant: forma iis erat minimæ lacertulæ: magnitudo vespæ, aut erucæ: spina dorsi in orbem flectebatur adeò, ut caput propemodum ad caudam pertingeret; Uterque separatim in aquâ limpidâ peculiari intra Amnium natabat; ejusdemque magnitudinis (tanquam ab uno iniru, con-

ceptuque nati essent) conspiciebantur. Quamvis enim alter in dextro cornu, in sinistro alter reperiretur, ambo tamen in eadem manticâ, eâdemque aquâ exteriori (ac proinde in eodem ovo) continebantur. Os amplum; oculi verò puncta erant exigua, & vix conspicua; contra, quàm in avium genere contingit. Præcordia quoque illis nondum intra corporis cavitationem conclusa, sed foris pendula cernebantur. Exterior membrana, Chorion dicta, utero minimè adhærebat; adeò, ut conceptum integrum extrahere licuerit. Simul etiam in eâdem tunicâ, infinitas ramorum umbilicalium propagines (utero nusquam alligatas) conspiciam. Aderant solum bini humores, totidemque hos continentes tunicæ: quarum Chorion per utrumque cornu protendebatur, plenumque aquâ turbidiore ovum sive conceptum efformabat: tunica verò Amnios penè invisibilis (qualis oculi arachnoïdes) humorem crystallinum amplectebatur, in quo fetus ovillus natabat. *Ex. 69. p. 301. seq.*

Humor intra Chorion, ad alterum centuplâ (ne dicam millesimâ) proportione erat; licet ipse humor crystallinus in Amnio eâ copiâ esset, ut nemo illum tantilli factus in ipsâ natantis sudorem esse, jure suspicari posset. Quinetiam limpidus valde, nulloque malo odore, aut sapore imbutus apparuit; sed (veluti in cervis &

damis observavimus) omninò lac aquosum videbatur, nihilque excrementitiæ pravitatis obtinebat. Paulò antè partum vix quicquam ejus reperitur. *Ex. 69. p. 302.*

Tunica uteri ovilli interna innumeris carunculis (ut cælum stellis) tota insigniebatur; erantque oculis cancri, à nobis dictis, non absimiles, sed minores; & tanquam verrucæ peniles, glandulosæ, ac albæ, inter tunicas uteri hærentes, conceptum versus nonnihil excavabantur; (contrà quam cervis & damis evenit; in quibus illæ fætum versus extuberant) quinetiam sanguine turgebant; earumque interior superficies, quæ conceptum respicit, punctis nigris sanguineis plena conspiciebatur. In has carunculas venæ fætûs umbilicales nondum inferebantur; nec conceptus ipse utero adhærebat. *Ibid. seq.*

Allantoïdem, quam prædicant tunicam à Chorion distinctam, in ovillo conceptu non invenio, sed postea (fætu grandiore facto) cum ovum sive conceptus utero adnascitur, venæque carunculis infeminantur, Chorion ulterius protenditur, & utrinque in extremitatibus ejus (tanquam appendicibus) humor quidam flavedine tinctus (excrementitium diceret) seorsum cernitur. *Ex. 69. p. 303.*

In aliquibus conceptibus ovillis binos fætus reperi; in aliis duntaxat unicum, eumque omnî lanâ nudum, oculisque arcè

arctè adeò occlusis & agglutinatis, ut palpebras aperire non potuerim; ungu læ tamen aderant. Quibus bini fætus contingebant, ii in diversis cornibus reperiebantur; & quidem promiscuè, nullo observato ordine, mas interdum in sinistro, fæmina in dextro, aliquando contrà inerant: ambo autem semper eodem conceptu communi, eâdemque exteriori membranâ Chorion comprehendebantur: Cujus extrema utrinque ad finem cornuum, quasi bilioso excremento tincta apparebant; videbanturque turbidi aliquid, & excrementitii in se habere. *Ex. 70. p. 312. seq.*

Vasorum umbilicalium propagines, carunculis annexæ, firmiter adeò adnascuntur; ut, cum divellere eas cuperem, gibba à tunicâ uteri interiore abrumperetur potiùs, quàm à conceptu recederet: contrà quàm in cervis & damis evenit. Cæteroquin idem utrobique officium, eademque acetabula deprehenduntur; atque eodem modo viscosus & albugineus mucus (qualis etiam vaccinis carunculis inest) emulgetur. *Ex. 70. p. 313.*

In quo conceptu singularis fætus continetur, hic ad omnes utriusque cornu carunculas vasâ sua umbilicalia transmittit, ut inde nutrimentum petat; cornu autem, in quo fætus ipse (in aquâ crystallinâ intra amnion natans) reperitur, altero majus est: In quo autem bini fætus insunt, eorum al-

teruter privatas suas carunculas obtinet: missisque in proprium duntaxat cornu vasis umbilicalibus, ex eodem sibi alimentum querit. *Ibid.*

In fœtu masculino, testiculi (pro ætate) magni foris in scroto propendent. Fæmel- larum autem ubera, ibidem loci, papil- lis (quales mulierum mammæ habent) do- nantur. *Ibid. seq.*

In duplici fœtus ventriculo (nempe oma- so & abomaso) aqua crySTALLINA, similis illi, in quâ natabat, apparuit: quippe co- lore, odore, sapore, & consistentiâ, pla- nè inter se congruebant. Inerat quoque in intestinis superioribus, quasi chylus; in inferioribus excrementum viride, & scy- bala, qualia, cum gramine pascitur, ege- rere solet. Jecur satis amplum reperieba- tur: fellis quoque vesicula oblongior, & in quibusdam vacua. *Ex. 70. p. 314.*

Lepus. Cuniculus.

In Lepore, & Cuniculo (prægnantibus) multi globuli, (quemadmodum in serpen- tibus ova) tanquam armillæ ex pluribus succini globulis filo unitis, conspiciuntur. Et leporinus quidem conceptus glandi quercinæ perfimilis est; dum eum placen- ta, ad modum cupulæ, complectitur, hu- moresque in tunicis conclusi, ceu glandes, propendent. *Ex. 69. p. 304.*

Cu-

Caniculum, & leporem ex cæsis matrum
uteris extractos, & supervixisse novimus.

Ex. de Ut. Membr. & Hum. p. 376.

Canis.

Venatores novimus, qui in venatione,
ubi quadraginta circiter canes feram inse-
quuntur, omnesque simul elatis vocibus
perstrepunt, singulos tamen (etiam emi-
nus) internoscant, atque audito sono in-
telligant, quis eorum primus, quis poste-
rior sit; quis recto tramite incedat, quis
avius aberret; num fugiat fera, an adset,
& cornibus repugnet: utrum longè præ-
currat, an recens è cubili suscitata
fuerit. Atque hæc omnia, in medio ca-
num, hominum, cornuumque strepitu &
fragore; idque in ignotâ & obscurâ sylvâ.

Ex. 13. p. 47. seq.

Visa est canis fœmina cibos præmansos
& semicoctos, catulis suis nutricandis revo-
mere. Ex. 7. p. 27.

Sunt animalium fœminæ, quæ libidine
prurientes vix pluribus maribus contentæ
sunt, ut canis & lupa. Ex. 39. p. 133.

In Canibus, Cuniculis, aliisque pluri-
mis animalibus expertus sum, nihil pror-
sus in utero post coitum per aliquot die-
rum spatium reperiri. Ex. 68. p. 293.

In Canibus, per totum cornu ductum
varii nodi sunt; in quibus totidem humo-

res continentur; & in singulis eorum, singuli fœtus. *Ex. 69. p. 304.*

Evenit interdum, ut catuli, erofis (dum adhuc in utero sunt) membranis, in lucem prodeant. *Ex de part. p. 341.*

Caniculæ delicatulæ, coïtum (citra fœcunditatem) admittentes, observantur nihilominus debito partûs tempore ignavæ esse, & parturientium more latitare, atque ab aliâ cane catulos furripere, eosque (ceu proprios) lambere, & fovere; imò verò pro iisdem acriter dimicare. Nonnullæ etiam lac sive colostrum in mammis habent; aliisque gravidarum & parturientium affectibus obnoxix sunt. *Ex. de Concept. p. 379.*

Animalia nocte melius, quam die videntia.

In eorum Animalium oculis, quibus latissimæ pupillæ contigerunt, noctuque melius vident quàm interdiu, cujus generis sunt bubones, feles & hujusmodi, cerneere est, eorum pupillam in tenebris atque umbrâ latissimè patere, in luce verò plurimum coustringi; nam si talem oculum è luce subitò in tenebras transfuleris, videbis manifestò pupillam ampliari adeò, ut reliquam circumcirca regionem valdè immineat, & propemodum aboleat. *Ex. 16. p. 61.*

Talpa.

In Talpâ inter cutem & abdominis musculos, magna penis retractio conspicitur: ejusque pariter fœminæ longior & profundior vulva obtigit. *Ex. 5. p. 16.*

Mus.

Dictu mirum, quanta maribus (in talparum & murium majorum genere) cœtus tempore, tum in vesiculis seminariis plurimum distentis, tum etiam in testiculis, abundet genituræ copia, & quàm ingens mutatio in utriusque sexûs genitalibus cernatur; cum tamen glandulæ, (quas fœmellarum testiculos arbitrantur) citra variationem ullam, pristinam faciem servant. *Ex. 65. p. 286.*

In talpis & muribus aliàs (*extra tempus cœtus*) nihil omninò seminis, testibus extenuatis intusque tractis, visitur. Uterus autem in iis effæctis vix reperitur; ut marem à fœminâ internoscere planè arduum sit. *Ex. de part. p. 351.*

Serpens.

In Serpentum uteri cornibus (quæ sunt instar vasorum spermaticorum in maribus) prima ovorum rudimenta, ceu toti-

dem globuli filo adalligati, apparent. *Ex. 3.*
p. 9.

Vipera.

Vipera ovum unicolor & molli cortice
 (qualis muliebris conceptus est) intra se
 concipit, ibidemque tamdiu servat, do-
 nec fœtus inde efformatus fuerit, quem
 membranâ obvolutum parit, quæ (teste
 Aristotele) tertio die rumpitur. *Ex. de Part.*
p. 341.

Viperini fœtus ovi continentis tunicam
 aliquando in utero parentis, aliquando in
 ipso exitu hærentes, aliquando etiam al-
 tero tertiove post nativitatem die erodunt.
Ex. de Part. p. 345.

Aquila.

Aquilæ nihil omninò bibunt. *Ex. 7. p. 27.*

Struthio.

Perforatio pulmonum in pennatis præ-
 fertim patula admodum; adeò ut in Stru-
 thiocamelo meatus plurimos repererim,
 qui digitorum meorum apices facillè exci-
 perent. *Ex. 3. p. 6.*

Ferrum, argentum, & lapillos attritos
 & propemodum absultos in ventriculo.

Stru-

Struthionis inveni, atque etiam in Cassoware. Ideòque vulgò creditur, eos ferrum concoquere, & eodem nutriri. *Ex 7. p. 26.*

In Struthionis mortui cloaca gypsei cæmenti eam copiatam reperi, quæ manum integram facillè impleret. *Ex. 11. p. 39.*

In Struthione præter communis cavitatis orificium extèrius, quod velabrum tegebatur, aliud intra anum orificium rotundum, constrictum, & quasi sphinctere clausum reperi. *Ex. 5. p. 15.*

Vidi egomet Struthionem feminam (cum custos dorsum ejus levi manu attrectaret, quò libidine accenderet) sese humi prosternere, velabrum attollere, vulvamque ostendere, & exporrigere; quam intuitus mas, illicò oestro venereo percitus conscendit; alteroque pede in terram defixo, altero dorsum succubantis prementem, penem ingentem vibrans, (linguam bubulam crederes) subagitavit, multo cum utriusque murmure & strepitu, capitibus sæpè protensis & reductis, aliisque gaudii indicia. *Ex. 5. p. 12.*

Cygnus & Struthio diutius in complexu venereo hærent, rariùsque coitum repetunt. *Ex. 39. p. 132.*

In ovorum Struthionis & Cassoware utroque cacamine vidi chalazas crassissimas, longissimas, & albissimas, ex pluribus globulis magnitudine invicem cedentibus conflatas. *Ex. 12. p. 43.*

Cassoware.

Avis quædam, quàm cygnus altero tanto major, non ita pridem ex Javâ Indiæ Orient. insulâ in Hollandiam advecta est, quam Batavi *Cassoware* nominabant. Non est bifulca, ut Struthio, sed in singulis pedibus tres digitos habet; quorum unus calcari aded longo, duro, & robusto armatur, ut facilè tabulam duos transversos digitos crassam calcitrando penetret; antrorsum autem ferit. Corpore quidem, cruribus & femore Struthionem refert; rostrum autem latum (ut hic) non habet, sed teres & nigrum. Super caput, pro cristâ, cornu orbiculatum gerit, extuberans: linguâ caret, quælibet oblata devorat; calculos nempe, carbones (etiam ignitos) & glaciæ frusta, sine discrimine: plumæ ipsi è singulis calamis binæ prodeunt, nigrae, breves, & exiles; ad naturam pilorum sive lanuginis accedentes. Alas habet valde exiguas & mutilas. Animal est aspectu truculento, eique palcaria rubra, & cærulea, oblonga, per collum descendunt. Mansit hæc avis ampliùs annos septem in Hollandiâ; eamque postea Mauritius Princeps Auriacus Regi nostro Jacobo donavit; in cujus hortis supra quinquennium vixit. Postea autem cum in eundem locum Struthiones duo, mäs & sæmina, conce-

dis-

dissent; eosque avis hæc Cassoware in proximis claustris (ubi separatim alebantur) sæpenumerò coëuntes audivisset, vidissetque; inopinatò prorsus ova concepit. Ex his ovis unum peperit integrum, quod aperui & perfectum inveni; albumen nempe luteo circumfufum; cum chalazis sive grandinibus utrinque annexis, & cavitate exiguâ in obtuso cacumine; aderat etiam cicatricula, sive macula albicans; testa erat crassâ, dura, & valida. Erat ovum hoc paulò, quàm Struthionum, minus; undiquaque perfectum, procul dubio tamen subventaneum, & ob defectum maris infæcundum. Matri verò mortem prædixi, quod non multò post evenit; dissectoque cadavere ovum imperfectum & corruptum in superiore uteri parte mortem attulisse, comperi. *Ex. 5. p. 18. seq.*

Anser. Anas.

In Anserè, atque Anate manifestissimè apparet penis; qui, dum coëunt, ab orificio protenditur. *Ex. 4. p. 16.*

In nigrâ Anate penem tantæ longitudinis vidi, ut absoluto coïtu humi pendentem insequens gallina, avidè eum (lumbicum, credo, arbitrata) mordicaret; faceretque illius citiùs solito retractionem. *Ex. 5. p. 16.*

Observavi Anatem marem conjugē ca-
rentem, & cum gallinis commorantem,
tantā libidine æstuarē, ut gallinam juven-
culam quoquo verſum per horas aliquot in-
ſectaretur, roſtro vellicaret, tandemque
defatigatam inſilierit, ſtuprumque pati cœ-
gerit. *Ex. 6. p. 24.*

In Anatis & Anſeris ovo cavitas exacte
circulum non refert. *Ex. 12. p. 43.*

Anates & Anſeres, (tempore incuba-
tionis) interea dum pauliſper abſuerint,
ova ſtramine tegunt, & occultant. *Ex. 13.
p. 49.*

Anatum atque Anſerum (qui natando ci-
bantur) plumæ & alæ tardiùs perficiuntur,
quàm pedes. *Ex. 56. p. 239.*

Phaſianus.

Vidi aliquando fæmellam Phaſianam, à
gallo ſimul concluſo (quem nec occultan-
do ſeſe, neque aufugiendo, evitare poterat)
adeò delaſſatam, dorſoque ob frequentio-
res ejus inſultus deplumem, ut tandem mi-
ſeris modis exagitata, præ mærore defice-
ret; In eâdem tamen diſſectâ, ovorum
rudimenta quidem inveni. *Ex. 6. p. 23.*

Pſittacus.

Pſittacum inſignem, doctèque garru-
lum, uxor mea diu in delitiis habuit. Is
ſapè

sapè ludibundus & lascivus sedentis gremium adibat; ubi caput sibi attrectari, dorsumque demulceri gestiebat; quassatisque alis, & blando strepitu, summam animi sui lætitiã testabatur. Non diu autem post blandas has contrectationes ægrotavit; crebrisque tandem convulsionibus abortis expiravit. Dissecto itaque cadavere, (ut mortis causam inquirerem) ovum ferè perfectum in utero reperio; sed, ob defectum maris, corruptum. *Ex. 5. p. 17. seq.*

Columba.

Fæmellæ aliquæ in libidinem aded proclives sunt, ut mares suos morsuunculis vellitent, superfiliant, aliisque artibus ad coitum invitent: in quo numero sunt Columbæ & Passeres. *Ex. 6. p. 24.*

Columba (præsertim ea, quæ ad nos ex Africâ advehitur) gaudium à coitu mirum in modum exprimit: saltat, caudam distendit, eaque imam verrit humum, rostro se peccit & ornat. *Ex. 34. p. 122.*

In Columbibus binæ duntaxat papulæ simul è racemo excrescunt in unum partum; earumque ut plurimum altera in marem, altera in fæminam evadit. Dum interim in ovario reliquæ papulæ eodem tenore permanent, donec binæ aliæ in novum partum succrescant. *Ex. 27. p. 107.*

Columbæ decies quotannis pariunt ; multum generant, non multa. *Ex. 59. p. 258.*

Aves quædam (utpote columbæ) si stato tempore coierint, quamvis ova nulla, aut subventanea pariant, tenentur tamen solitâ nidificandi sedulitate. *Ex. de Concept. p. 379.*

Columba mas incubandi vices, nidum componendi, pullosque nutriendi supplet. *Ex. 39. p. 133.*

Vidi aliquando columbæ æstivo tempore festinantiùs exclusæ vitellum, instar herniæ, ex alvo prolapsum. *Ex. 22. pag. 87.*

Pennata quædam cibum in ingluvie maceratum pullis suis regurgitant, eosque nutriunt, (quemadmodum quadrupedes fætus suos lacte alunt) ut videre est in omni columbaceo genere. *Ex. 7. p. 26.*

Perdix.

Perdices vitâ conjugali gaudent, quia earum fæminæ tot simul ova incubare nequeunt (ideòque binos nidos exstruere dicuntur) nec prognatos inde pullos tollere. *Ex. 39. p. 133.*

Accipiter.

Accipitres stationibus suis conterminos muros

muros fæcibus illinunt, albedine gypseâ obducunt, & quasi cerussâ depingunt.

Ex. 11. p. 39.

Hirundo.

Hirundines volare priùs, quàm pedibus uti norunt, quod volando pabulentur.

Ex. 56. p. 239.

Vespertilio.

Vespertiliones intra membraneas alas quasi latitantem exiguam caudam habent.

Ex. 5. p. 13.

Avium peregrinarum congregatio.

Est Insula parva, Scoti *Basse* nominant, non procul à littore in alto mari sita, abrupto & confragoso clivo editissima (verius saxum ingens, sive scopulum dixeris;) haud amplius mille passuum circuitu amplitudo ejus clauditur. Hujus Insulæ superficies (mensibus Majo & Junio) nidis, ovis, pullisque propemodum tota instrata est, adeò, ut vix uspiam, præ eorum copiâ, pedem liberè ponere liceat; tantæque super volitantium turba, ut nubium instar solem, cælumque saufferant, tantusque vociferantium clangor & strepitus, ut propè alloquentes vix audias. Si sub-

jectum

jectum mare, inde despexeris; idem quo-
 quo versus infinitis diversorum generum
 avibus natantibus, prædæque inhiantibus
 opertum videas: quemadmodum verno
 tempore stagna alicubi ranis refertissima
 cernuntur, & aprici colles montesque
 acclives frequentissimis ovium caprarum-
 que gregibus obsessi eminus spectantur:
 si circumnavigando imminentem clivum
 suspicere libuerit, videas in singulis prærupti
 loci crepidinibus & recessibus, avium cu-
 juslibet generis & magnitudinis ordines
 innumerabiles, plures sanè, quàm illuni
 nocte & sereno cælo stellæ conspiciuntur:
 si advolantes avolantesque eminus adspe-
 xeris, apum profectò ingens examen cre-
 das. Haud facillè dixerim, quantus reditus
 quotannis ex plumis, & nidorum (foco
 utilium) reliquiis, ovorumque coctorum
 commercio, possessori accedat, aded ut;
 quod ipse mihi narravit, fidem exsuperet.
 Tota hæc Insula adventantibus candido
 nitore micat; clivique tanquam ex albissi-
 mæ cretæ, fulgent, saxi tamen nativi
 color obscurus & niger. Insulam albam &
 splendens reddit crusta ei adhærens al-
 bissima, friabilis, ejusdemque cum ovi
 cortice consistentiæ, coloris, & naturæ.
 Pars ima, quam reciproca maris unda
 quotidie abluit, nativo suo colore conspi-
 cua, luculenter docet, albedinem illam in
 summo fucatam esse, & à liquidis avium-
 excre-

excrementis (quæ cum alvi fæcibus elidunt) proficisci. Harum avium nullæ illius loci inquilini sunt; sed pariendi causâ advenæ, per aliquot duntaxat septimanas ibidem, tanquam in diversorio, morantur; donec scilicet pulli unâ avolare possint. Tamen alba illa crusta adeò solida, firma & profunda adhæret; ut genuinam illius soli naturam crederes. *Ex. II. p. 37. seq.*

Inter avium tam diversa genera (quæ ad Insulam Scotiæ generandi causâ advolant) una mihi monstratur avis, quæ ovum duntaxat singulare, sive unicum parit, idemque super cujusdam lapidis acuti fastigium collocat, (nullo nido, aut conqui sitâ strue suppositâ) idque tam firmiter, ut mater abire & redire, salvo ovo, possit. Hoc autem si quis loco dimoveat, nullâ arte postea stabiliri potest, quin inde devolutum præceps in mare ruat. Locus nempe cæmento albo incrustatur, ovumque, cum nascitur, lentâ & viscosâ madet humiditate, quâ citò concrecente, tanquam ferrumine quodam, substrato saxo agglutinatur. *Ex. II. p. 39.*

Ranabottoli.

Sub finem Junii, gyrinis (Italis *Ranabottoli* dicuntur, Anglis *Tadpoles*) pedes adnasci solent, cum jam aquas deserunt, caudam amittunt, & ranulæ formam induunt. *Ex. 19. p. 78.* Ego

Ego sæpissimè ranabottolorum anatomen institui; vidique alvum satis amplam, & in eâdem intestina, jecur, & cor pulsans; caput etiàm atque oculos deprehendi. Figura ranabottoli est rotunda, eoque nomine gyrinus dicitur; quod nempe forma ejus in gyrum vertatur. Caudam habet, quâ natat, sed cruribus caret. Circa solstitium autem caudam amittit, quo tempore crura & brachia primum pullulare incipiunt. *Ex. 44. p. 150.*

Apes.

Apes è floribus collectum mel & in ventriculo digestum, domum redeunt, evomunt, & in propria alvearia recondunt. *Ex. 7. p. 26. seq.*

Apes Majo mense pariunt, cum roris melliflui copia est. *Ex. de Part. p. 334.*

Vespæ.

Crabrones & Vespæ regurgitant assumpta, eoque modo suos fætus nutriunt. *Ex. 7. p. 27.*

Vespæ æstate pariunt, cum fructus maturescunt. *Ex. de Part. p. 334.*

Bombyx.

Bombyx folliculum sericeum, quem muni-

muniminis gratiâ intus occultatus neverat, stato tempore humectando emollit, rodit, & sine ullo adminiculo extraneo foràs egreditur. *Ex. de part. p. 345.*

Formica.

Provida Formica gemmulam five apicem frumenti prærodens, ejus grana in horreo suo subterraneo tutò recondit, eorumque progenerationem ingeniosè præcavet. *Ex. 41. p. 142.*

Scarabæus.

Scarabæus ova sua fimo (pedibus posterioribus obvolvendo) circumcludit, & reponit. *Ex. 3. p. 7.*

Aranea.

Aranea, tanquam in sportula ex tela sua constructa, ova secum gestat & fovet. *Ibid.*

Caro ipsa, ictum venenatum à non venenato facile distinguit; ideòque constringit sese, & densatur; unde tumores phlegmonodes excitantur: ut videre est in ictibus apum, culicis, & aranei. Ipsemet aliquando, experiendi causâ, manum acu pupugi; mox eandem acum aranei dente confricans, manum alio loco perforavi: nec potui quicquam discriminis inter duas
ha

has punctiunculas internoscere. Erat tamen in cute, quod discerneret; quippe eodem loco, ubi venenata punctio contigerat, subito sese in tuberculum contraxit, induitque mox ruborem, calorem atque inflammationem; tanquam ad pugnam, & nocentis mali expugnationem, se roboraret, & accingeret. *Ex. 57. p. 246.*

Musca gallæ.

In centro gallarum quercus, intra crustulam rotundam (ceu nucleum) liquor limpidus continetur, qui sensim crassescens & coagulatus, subtilissimis lineamentis distinguitur, galbæque formam induit: manet autem aliquantisper immobilis, posteaque motu & sensu præditus, fit animal, tandemque musca avolat. *Ex. 18. p. 77.*

C A P. VI.

*De quibusdam ad Animalia per-
tinentibus, deque Plantis;
accedunt Observationes
Medicæ.*

Sanguis.

SI paulò post sumtum cibum, ac potum;
(antequam secunda coctio absoluta
fuerit, & serum per renes descenderit)
aut sub primos febrium intermittentium
insultus, sanguinem eduxeris, saniosum
eum, incoctum, plurimoque sero scatentem
reperies. Contra autem si post jeju-
nium, aut urinæ profluvium, vel sudo-
rem copiosum, venam aperueris; sangui-
nem crassum (utpote sero privatum) to-
tumque ferè in grumum condensatum cer-
nes. *Ex. 52. p. 205.*

Crebrâ vivorum dissectione expertus
sum, moriente jam animali, nec amplius
spirante, cor tamen aliquandiu pulsare,
vitamque in se retinere. Quiescente autem
corde, motum videas in auriculis supersti-
tem, ac postremò in auriculâ dextrâ, ibi-
que tandem cessante omni pulsatione, in
ipso sanguine undulationem quandam, &
obscuram trepidationem, sive palpitatio-
nem

nem (extremum vitæ indicium) reperias.

Ex. 51. p. 192.

Aquosa sanguinis pars aliquandiu leviter cocta, in mucaginem innatantem abit: quemadmodum, vice versa, mucago isthæc corruptione recrudescens, in saniem sive serum colliquatione revertitur. *Ex. 52. p. 205.*

Certum est, universum, sanguinem, imò verò carnem ipsam (ut in iis, qui è patibulo pendent, observare licet) in saniem ichorosam corrumpi posse. Similiter in omni cachexiâ sanguis emissus copioso sero abundat: adedò ut interdum vix quicquam grumosi appareat, sed omnis sanguis una sanies videatur, sicut in leucophlegmatia experimur, & animalibus exsanguibus naturale est. *Ex. 52. p. 204. seq.*

Pulmones. Pulmones ab aëre per respirationem attracto dilatati, albedinem induunt. Eoque indicio facilè internoveris, matere vivum, an mortuum fætum pepererit: illicò enim ab inspirato aëre, mutatur pulmonum color; qui, etiam post repentina fata, idem permanet. *Ex. 70. p. 306.*

Intestina. Cuilibet licet, recenter occiso animali, apertoque confestim abdomine, intestina sese undoso motu contorquentia clarè cernere; quo (tanquam circumdato annulo strictiore & depresso, aut digitorum operâ constrictio fieret) chylum & excrementa ad inferiora promovent.

Ex. 65. p. 285.

Testi-

Testiculi. Quædam animalia testiculos foris, alia intus ad lumbos gerunt, mediâ quasi ab origine præparantium intercapedine. *Ex. 3. p. 4*

Testiculi interdum per vaginalem tunicam sursum repunt in inguina, & quibusdam animalibus (ut lepori; & talpæ) intra abdomen reconduntur, rursusque prodeunt, & descendunt. *Ex. 4. p. 11.*

Penis. Vidi aliquando viri cujusdam penem introrsum adeò reductum, (præterquam cum tentigine provocaretur) ut nihil in corrugato præputio supra scrotum, præter summum glandis apicem, prominere. *Ex. 5. p. 16.*

Coccyx. Quantoperè coccyx partum remorari solet, patet in quadrupedibus, quibus cauda appenditur: tales enim nequeunt vel fætum excludere, vel ani excrementa emittere, nisi caudam sustulerint; quam si manu prehensam deprefferis, stercoris exitum prohibebis. *Ex. 58. p. 251.*

Lac. Editis nuper fætibus, lac matri tenuius, faciliorisque transmutationis contingit; temporis autem processu, viribusque fætus jam auctis, crassius indies, & caseosum magis evadit. *Ex. 60. p. 262.*

Urina. Urina coctione non densatur in fibrosam mucaginem; sed potius in lixivium. *Ex. 52. p. 205.*

Medici urinam crassam ac turbidam aquæ ferventis balneo immittentes, superiorem

riorem ejus partem primò claram & transparentem fieri norunt. *Ex. 60. p. 267.*

Plantæ.

Plantarum semina. Inest omnibus plantarum seminibus gemmula quædam, cujus si summitas duntaxat, puncti instar, abrasa fuerit, tollitur illi-cò spes generationis; quasi in tantillo puncto virtus omnis plastica futuræ arboris hospitaretur. *Ex. 41. p. 142.*

Plantæ bulbosæ. Cephæ quidem, aliæque bulbosæ plantæ, sursum priùs, quàm deorsum progerminant. *Ex. 55. p. 226.*

Legumina. In Fabis, Ciceribus, ceterisque leguminibus; in glandibus item, & frumento, perspicuè constat, simul caulem sursum, & radices deorsum ex eodem germine pullulascere. *Ibid.*

Phaseolus. Mihi olim, Venetiis cum essem, Aromatarius Medicus clarissimus ostendit, inter utramque phaseoli laminam minutum folium efformatum, cum tamen apud nos, in similibus phaseolis, duntaxat apex parvulus nascituri germinis appareat. Tantoperè ad fecunditatem & celeriorè proventum, cæli, solis, aëris benignus tepor & clementia conducunt. *Ex. 11. p. 40.*

Hedera. Admirabile est, tenellas radicis hederæ fibras in tenues faxorum rimulas ir-

repentes, prægrandes tandem muros discindere. *Ex. de Part. p. 349.*

Aurantia. Arantiorum arbores quidam apud nos multâ follicitudine & mangonio colunt; earumque mala, quæ primo anno ad pollicis magnitudinem excrevere, sequenti æstate ad maturitatem pertingunt, ceteraque perficiuntur, præterquam quod seminibus careant. *Ex. 50. p. 187.*

Mala *Aurantia* apud nos plerumque biennium integrum arboribus adhærent, antequam ad maturitatem pertingant. *Ex. de Part. p. 340.*

Amygdale. Admirabile sanè est, exiguum pullulantis nuclei apicem (amygdalarum putà, aut aliorum fructuum) ossa, quæ vix malleo rumpuntur, effringere. *Ex. de Part. p. 349.*

Ficus. Ficus vix in nostro cælo perficiuntur, quæ in Italia quotannis bis terve maturescunt. *Ex. de Part. p. 340.*

Limones. Reperi aliquando in Limone majore dissecto, limonem alterum perfectum, sed perexiguum, flavo cortice obductum: quod jam crebrò in Italiâ contingere, audio. *Ex. 11. p. 36.*

*Observationes Medicæ.**Cachexia Virginum.*

Virginibus cachecticis, febrique albâ laborantibus, ut reliquo earum corpori, ita jecori etiam pallidus inhæret color. *Ex. 51. p. 194. seq.*

Gravidatio falsa. Novi Juvenulam, filiam cujusdam Medici mihi familiarissimi, quæ gravida facta, symptomata omnia prægnantes comitari solita experiebatur: ea sana, & vegeta, post decimam quartam septimanam fætus in utero motum sensit; tempusque partui debitum emensa est; indiciaque jam imminentis partus adesse rata, cubile, incunabula, ceteraque ad partum necessaria in procinctu habuit. Sed frustra omnia, & Lucina votis abnuvit: motus enim soliti cessarunt; ac paulatim, ut increverat, detumuit venter, absque ullâ ægritudine: sterilis autem mansit in posterum. *Ex. de Part. p. 337.*

Novi etiam matronam nobilem, quæ plus decies enixa fuerat, quamque menstruorum suppressio citra prægnationem nunquam fefellerat. Postea autem alteri denupta, præter alia signa solita, ex motu quoque (quem ipsa, sororque ejus juxta cubans sæpe noctu sentiebant) sese gravidam judicabat; neque ab eâ opinione ullis à

me allatis argumentis dimoveri poterat: donec tandem spes omnis in flatum & pinguedinem facefferet. *Ibid.*

Mola. Mulier febre malignâ cum summâ virium jacturâ laborans; post exclusionem fœtus incorrupti atque integri, prostratis tamen viribus, cum pulsu vermiculante, & sudoribus frigidis moribunda procubuit. Uteri ejus orificium laxum, molle, & patentissimum deprehendi, unâ cum malè olentibus lochiis: unde, fuisse aliquid in utero, quod putresceret, suspicatus sum; digitisque immisissis, molam ovi anserini magnitudine, carne densissimâ, nervosâ, & penè cartilagineâ, foraminibusque aliquot (atram; viscidam, & fœtentem putrilaginem in se habentibus) præditam, extraxi; statimque inde à prædictis symptomatibus liberata est, & brevi convaluit. *Ex. de Part. p. 354. seq.*

Partus difficilis. Novi Juvenculam, quæ ob summum pariendi laborem in animi deliquium incidit; statimque aded consternata, stupida & comatosâ facta est, ut nullis remediis excitari potuerit. Ad eam vocatus (cum clysteres prius injecti essent, aliaque remedia idonea citra fructum ullum adhibita, nec quicquam per os deglutire possêt) pennam sternutatorio fortiori illitam in nares indidi; unde comota, (licet stupore usque aded obruta esset, ut sternuere, aut excitari nequiret)

totius corporis convulsione quâdam tentari cæpit, quæ ab humeris exorsa, paulatim per totum corpus ad inferiora pertingebat. Quotiescunque autem stimulo hoc usus sum, promovebatur partus: tandemque, insciâ matre, & in affectu comatoso adhuc permanente, natus est infans sanus & vegetus. *Ex. de Part. p. 343. seq.*

Novi mulierem, quæ à difficili & laborioso partu integrum vaginæ ambitum interiorem laceratum atque excoriatum habuit; aded ut, finito puerperio, licet gravida denuò fieret, tamen non solum orificii pudendi latera juxta nymphas coalescerent, sed totius quoque vaginæ cavitatis usque ad internum matricis osculum prorsus connasceretur: unde nec virili membro, nec specillo quidem ingressus patuit, neque menstruorum fluxui egressus. Instante itaque pariendi tempore, torquebatur misella perquam miseris modis, omnemque spem deponendi sarcinam abjecerat: quare traditis marito clavibus, ordinatisque rebus suis, amicis præsentibus valedixit. Cum ecce inopinatò, robusti admodum fætûs summo conamine, totus ille tractus dirumpitur, fitque insperatus partus; & validus infans sibi matrique suæ salutis auctor extitit; viamque apertam aliis post nascendis reliquit. Idoneis enim adhibitis remediis, mater pristinam valetudinem recuperavit. *Ex. de Part. p. 345. seq.*

Uteri ulcus. Oblata est mihi Doctoris Theologiæ uxor satis boni habitûs; sed infæcunda; quæ summo prolis desiderio flagrans, multa à multis præscripta incassum tentaverat: menses quidem statim temporibus profluebant; sed aliquando (præsertim ab equitatione) faniosum quid & purulentum ab utero emanabat, quod subito post subsisteret. Aliqui fluorem album esse arbitrabantur: alii ulcus finuosum suspicati sunt; eâ potissimum ratione ducti, quod non perpetuò, ac pedetentim, sed per intervalla, & assatim profluxio fieret: quamobrem speculi matricis ope totam uteri vaginam perlustrabant, variaque remedia adhibuerunt; sed frustra omnia. Ego tandem advocatus, aperui internum matricis orificium, indeque protinus cochlearia duo circiter puris faniosi, & fibris sanguineis tincti effluerunt. Quo conspecto, ulcus in uteri cavo latitare dixi; injectisque medicamentis congruentibus, pristinae eam valetudini restitui. Hanc autem ejus curam dum molior, videoque usitata remedia parùm proficere, validiora aggredior; quoniam antiquum ulcus esse (& fortassis cum supercrescente carne) suspicabar. Injectionibus itaque prioribus addo aliquantulum vitrioli Romani; à cujus acrimoniâ percussus uterus, subito se contraxit, induruitque adeò, ut ad tactum lapide rigidior sentiretur: si-

mulque plurima symptomata hysterica oborta sunt; quæ ab uteri strangulatu, tetrisque inde vaporibus sursum latis, Medici vulgò fieri existimant. Duravit aliquandiu hoc malum; donec à mitioribus & anodynis remediis placatus uterus orificium suum laxaret, liquoremque acrem (quem injeceram) unà cum saniosa putrilagine expelleret. Factumque adeò est, ut ægra brevi convalesceret. *Ex. de Part. p. 355. seq.*

Uteri procidentia. Mulier quædam paupercula, & linteaminum loturâ victum quæritans, procidentia uteri diu laboraverat; ejusque vagina inter femora ad pugni amplitudinem propendebat; tandemque, cum nulla remedia adhiberentur, tantoperè invaluit malum, ut jam scrotum referret, cute rugosâ & squalida; minusque jam molestiæ inde persensit, quàm in recenti prolapsu consueverat. Consilium tamen à me petenti, suasi, ut in lecto per aliquot dies se detineret, fomentis & inunctionibus arida loca emolliret, eoque pacto intra corpus reductum uterum pessariis fasciisque ibidem retineret, donec ficcantium & corroborantium remediorum usu in loco debito firmaretur. Successit aliquantisper ad votum curatio: verùm dum ipsa, præ egestate, quæstus faciendi causâ, ad solita opera revertitur, intermissisque remediis diu erecto corpore obam-

obambulat, recidivam passâ est; eamque æquo animo toleravit, modò intus, modò foris existente utero; ut plurimum autem noctu in locum solitum reduxit, ibidemque aliquandiu permansit. Elapsis verò diebus compluribus, ad me reversa conqueritur, remediorum & præsertim fomentorum usu (ut arbitrabatur) tumefactum uterum intus amplius retineri non posse. Præscriptis tamen unctionibus usa, eundem vi intrò adegit, sed non duraturo juvamine; quamprimum enim in pedes surgeret, & consueta munia obiret, uterus confestim præ mole ac pondere molestiam ipsi attulit, facillèque denuò prolapsus est. Et jam, taurini scroti instar, ad medium femur pependit; adeò, ut non solum vaginam, sed & matricem ipsam inversam esse, aut herniam quandam uterinam suspicarer. Tandem capitis humani magnitudinem excessit tumor renitens, & genuum tenus propendens dolorem intulit, incessumque (nisi prono corpore) impedire capit; atque in imâ sui parte dehiscens, madorem (tanquam locus ulcerosus foret) & saniem profudit. Ego re inspectâ (tactu enim non explorabam) cancerum aut carcinoma uteri jam affore metuebam, idèdque ligaturam & abscissionem meditabar; & interea consului, ut blandis fotibus dolorem leniret. Noctè verò sequenti ex eodem tumore in-

fans spithamæ longitudine perfectè formatus, sed mortuus, protruditur, & postridie ad me defertur; quem, sublatis interaneis, per aliquot menses in aquâ frigidâ natantem citrà corruptionem servavi, pluribusque amicis meis (ceum rem mirandam) ostendi. Cutis in hoc fætu nondum efformata erat; sed pellicula duntaxat apparuit, (qualis in pomo cocto cernitur) quam nullo negotio integram detraxi; unde omnes totius corporis muscoli (macilentus enim erat) distinctè admodum apparuerunt. *Ex. de Part. p. 346. seq.*

Novi fæminam nobilem, à furore & melancholiâ uterinâ ultra decennium delirantem; cui, postquam omnia frustra tentata essent, contigit uteri prolapsus: quem ego affectum, contra aliorum sententiam, salutarem illi fore prædixi; suasique, uterum ne reponeret, donec à frigore externo intemperies ejus deferbuisset: successit res ex sententia, brevisque planè convaluit; atque uterus demum loco suo restitutus, ibidem permansit; vitamque etiamnum salubriter degit. *Ex. de Part. p. 352.*

Vidi etiam aliam, hysterice symptomatibus nulli remediorum generi cedentibus diu laborantem; quæ tandem post multos annos ab uteri decubitu sanitatem recuperavit. Uterique sedatis symptomatibus, uterum felici cum successu reposui. Uterus namque ab acri aliquâ materiâ ad expulsi-

nem

nem vehementer exstimulatus, non solum delabitur, sed (instar Recti intestini à tenesmo molestante irritati) seipsum foras præcipitat. *Ibid.*

Uteri orificium à partu nimis coarctatum.
 Observavi in nonnullis orificium uteri statim à partu constrictum adeò, ut detentus intra uterum sanguis, subitoque inde grumescens & putrefactus, sæva induxerit symptomata; cumque nullâ arte exitus ei parari posset, præsentaneam mortem intulerit. Puerperæ cuidam nobilissimæ, febricitanti, (quòd lochia nulla profluerent) pudendi labra tumida erant, & fervida: matricis ejus orificium durum, & clausum, instrumento ferreo immisso per vim aliquantulum aperui, ut injectionem per siphunculum admitteret; indeque grumescens, ater, fatidusque sanguis ad libras aliquot effluxit, cum præsentis ægræ levamine. *Ex. de Part. p. 355.*

Ulcus pectoris amplum & insigniter in cavitate ejus hians. Nobilissimus adolescens, & Illustrissimi Vice. Comitis de Montegomero in Hiberniâ filius primogenitus, cum adhuc puer esset, ingens ex insperato lapsu nactus est infortunium; costarum nempe sinistri lateris fracturam. Abscessus suppuratus magnam tabi quantitatem profudit; saniesque diu è cavitate amplissimâ manavit: uti ipse mihi, aliique (qui aderant) fide digni narrarunt. Is circa an-

num ætatis suæ decimum octavum aut decimum nonum, per Galliam & Italiam peregrinabatur; indeque Londinum ap- pulit. Interea verò peramplum hiatus in pectore apertum gestabat; adeò, ut pul- mones (uti creditum est) in eo cernere, ac tangere liceret. Id cum Serenissimo Regi Carolo, ceu miraculum, nuntiare- tur; me statim, ut quid rei esset perspice- rem, ad Adolescentem misit. Quid factum? Cum primum accederem, videremque juvenem vegetum, & aspectu quoque habituque corporis laudabili præditum; aliquid secus, atque oportuit, nunciatum arbitrabar. Præmissâ autem, ut mos est, salutatione debitâ, expositâque ex man- dato Regis eum adeundi causâ; omnia illi- cò patefecit, nudamque lateris sinistri par- tem mihi aperuit; ablatâ scilicet lamellâ, quam tutelæ gratiâ adversus ictus, alias- que injurias externas, gestabat. Vidi pro- tinus ingentem pectoris cavitatem, in quam facilè tres meos priores digitos unâ cum pollice immitterem: simulque in primo ejus ingressu partem quandam carnosam protu- berantem, reciprocoque extrorsum intror- sumque motu agitatum deprehendi, manu- que cautè tractavi. Attonitus rei novitate, iterum iterumque exploro omnia: &, cum diligenter satis investigata essent, certum erat, ulcus antiquum & peramplum (citra Medici periti auxilium) miraculi instar ad
fani-

sanitatem perductum esse, parteque interiore membranâ vestitum, & per marginis ambitum firmâ cute munitum. Partem autem carnosam (quam ego primo intuitu carnem aliquam luxuriantem credideram, aliique omnes pulmonis partem judicabant) ex pulsu, ejusque differentiis, seu ritmo, (utrisque manibus carpo & cordi simul admotis) & ex respirationis collatione planè perspexi, non pulmonis lobum aliquem, sed cordis conum esse; quem caro fungosa excrescens (ut in sordidis ulceribus fieri solet) exterius, muniminis instar, obtegebat. Concamerationem istam à subnascentibus sordibus Adolescentis famulus injectionibus tepidis quotidie liberabat, laminamque imponebat: quo factò, herus sanus, & ad quælibet exercitia ac itinera promptus, tutò & jucundè vitam degebat. Responsi vice igitur Adolescentem ipsum ad Serenissimum Regem deduxi; factumque est, ut Serenissimus Rex, unà mecum, cor sensu tactûs privatum esse agnosceret. Quippe Adolescens, nos ipsum tangere, (nisi visu, aut cutis exterioris sensatione) neutiquam intelligebat. Simul cordis ipsius motum observavimus; nempe, illud in diastole introrsum subduci & retrahi; in systole verò, emergere denuò, & retrudi; fierique in corde systolem, quo tempore diastole in carpo percipiebatur: atque proprium cor-

dis motum & functionem esse systolen: denique cor tunc pectus ferire & prominulum esse, cum erigitur sursum, & in se contrahitur. *Ex. 52. p. 198. seq.*

Sarcosēs morbosæ. Supercrefcens in ulceribus caro, vel sarcosēs morbosæ, arteriarum ramulis conterminæ, ex his nutriuntur, & in maximam interdum molem excrescunt. Ad hoc arteriarum officium, five sanguinis circulationem respiciens, ingentes aliquando hernias carnosas, præter omnem spem, perfectè curavi; id solum agens, ut præcisâ vel ligatâ arteriolâ, nihil nutrimenti, spiritusve ad partem laborantem accederet; quo factum, ut tumor morticinus facilè postea vel ferro, vel igne extirparetur. Habuit quidam præ ceteris sarcosin in scroto, five herniam carnosam humano capite majorem, genuum tenus deorsum pendulam: indeque sursum carnosâ moles, ad carpi magnitudinem (ceu funis nauticus) abdomen ingrediebatur, adeoque malum increvit, ut nemo ferro, vel aliter curam aggredi auderet. Hanc tamen ingentem excrescentiam, scrotum tantoperè distendentem, testiculumque in medio ejus obvolventem, quo dixi modo, planè abstuli, & curatione perfectè defunctus sum; relicto interea testi vase suo præparante & deferente; reliquis in scrotum per vaginalem tunicam descendentibus, salvis & intactis. *Ex. 19. p. 80.*

Labia leporina. In omnibus fœtibus (etiam humano) paulò antè partum oris rictus sinè labiis & buccis ad utramque aurem protensus cernitur. Eandemque ob causam, nisi fallor, multi nascuntur cum labro superiori fisso, (qualia scilicet lepori & camelo sunt) quia in fœtus humani formatione superiora labra tardissimè coalescunt. *Ex. 69. p. 300. seq.*

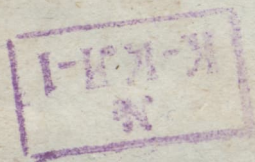
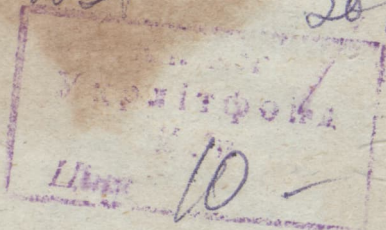
A N K O C I O D N V

Dr A

Ovis virginis partur ab iocunda
 none, vicellus ad membranas
 interiorum ovi ascendit, &
 dola obturans circumca sit val-
 de planum, albumen interiorum partum
 occupare cogitur, idcirco in sectione parte
 ovi totum teris contractum.
 Solentissimi Harvæi similitudine, vi-
 tellam veris operam ovi circumca simi-
 lare, espusque partem mediam, cui macula
 infixa est, atollit, & membranas cavitate
 ambicant applicant. Verum si, partum
 diligenter exploratorum hanc **WIL-**
 ovum eo sit, quo gallinae subiacet, te-
 nuerit, atque facta testis imperitior, pro-
 cul dubio vitellum non circumca, sed in

1637

30 24 13



С.-Петербург. Г.
K 81 (03)
д. - ном
С.-Петербург. Г.

