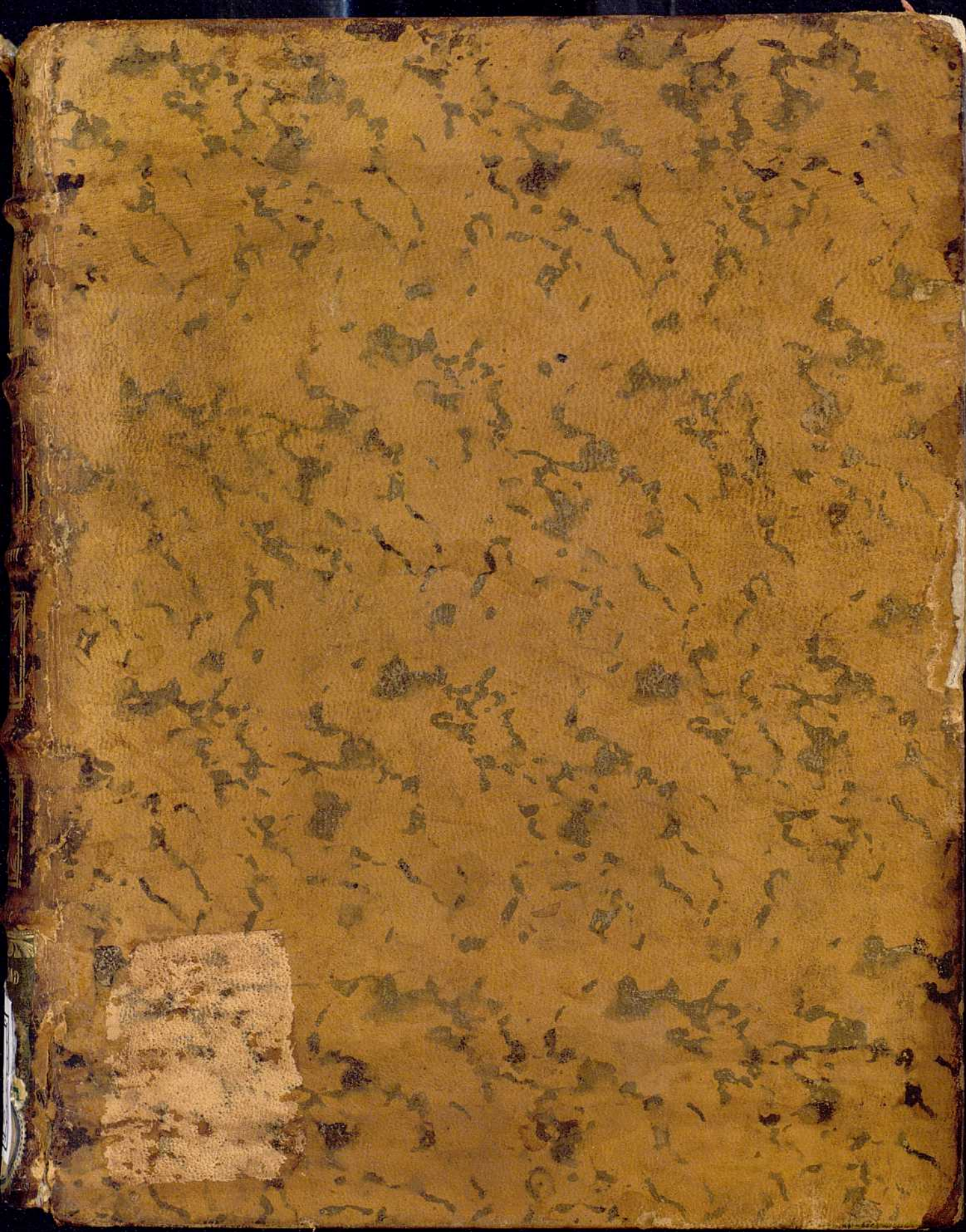


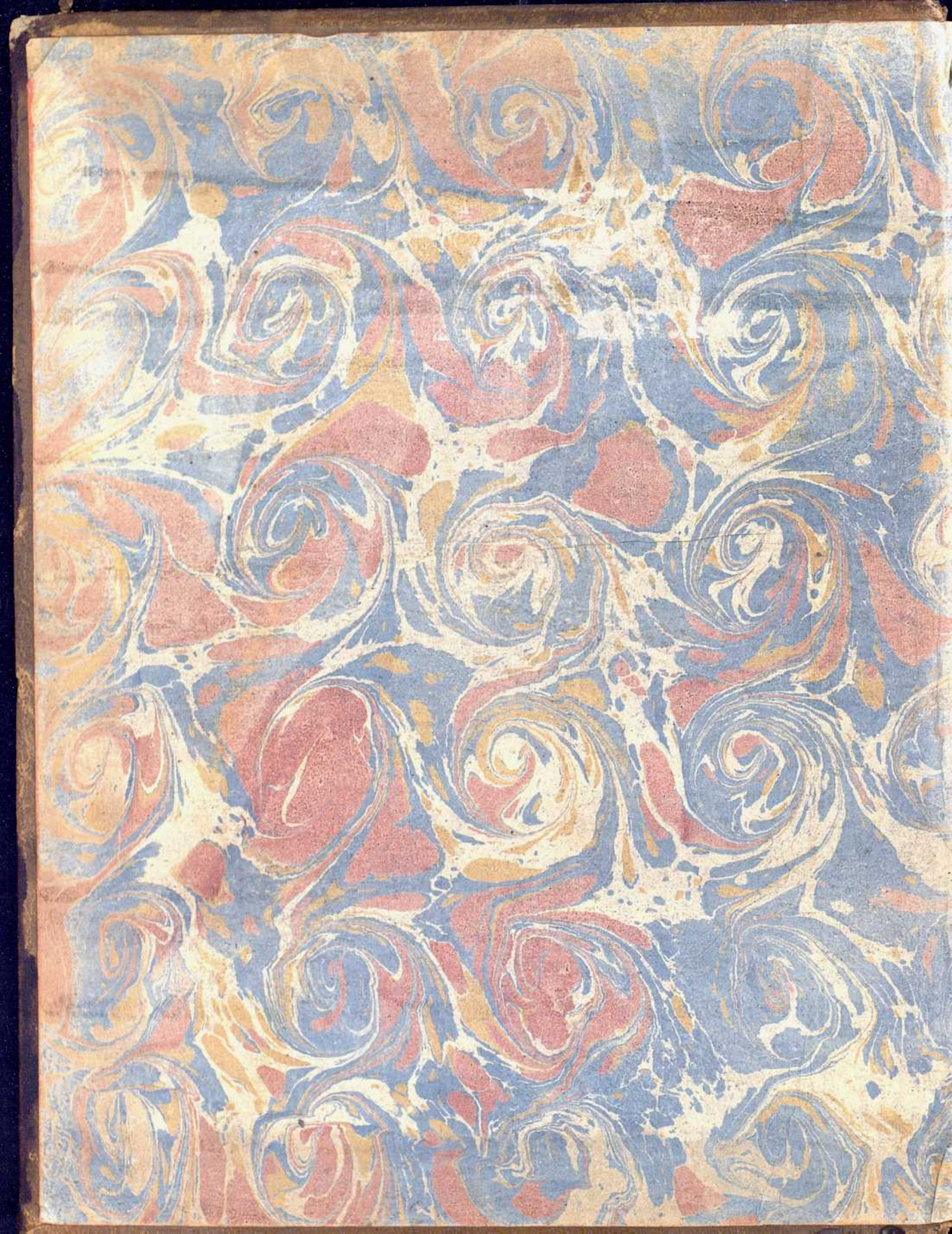
HALLEP  
OPERA  
MINORA

TOM.  
III

UNIVERSIDAD

A  
46  
720





~~179~~  
~~22~~ 502



2-22-5021

*27 m 22*

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Biblioteca Universitaria |    |
| GRANADA                  |    |
| Vol.                     | 9  |
| Estante                  | 46 |
| Título                   |    |
| Número                   | 42 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| BIBLIOTECA HOSPITAL REAL |     |
| GRANADA                  |     |
| Sala:                    | A   |
| Estante:                 | 046 |
| Número:                  | 720 |

0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24



7 1000 40  
**Galpa**  
MADE IN SPAIN



# ALBERTI V. HALLER

DOMINI IN GOUMOENS LE JUX, ET FEUDI IN ECLAGNENS.

PRÆSIDIS SOCIETATIS REG. SCIENT. GÖTTING.

SODALIS ACADD. REG. SCIENT. PARIS. REG. CHIR. GALL.

IMPER. BEROLIN. SUECIC. BONONIENS. ARCAD. BAVAR.

SOCIET. SCIENT. BRITANN. UPSAL. BOT. FLOR. HELVET.

BATAVIC. OECONOM. BERNENS. ET HUIUS PRÆSIDIS.

OPERUM

## ANATOMICI ARGUMENTI

MINORUM

TOMUS TERTIUS

ACCEDUNT

### OPUSCULA PATHOLOGICA

AUCTA ET RECENSA.



LAUSANNAE,

Sumptibus FRANCISCI GRASSET & Socior.

---

MDCCLXVIII.



ANATOMICAL MUSEUM  
OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DEPARTMENT OF ANATOMY  
CHICAGO, ILLINOIS  
RECEIVED



UNIVERSITY OF CHICAGO  
DEPARTMENT OF ANATOMY  
CHICAGO, ILLINOIS

CONTENTA TOMI III.

XXXIV.

**D**E *monstris* Libri II. Horum libellorum materies in variis opusculis dispersa fuerat. Primum in *tempe Helveticis* anno 1735. edideram *anatomen fetus bicipitis ad pectora connati*. Eam ornatius recudi feci Hannoveræ anno 1739. & in *Opusculis anatomicis* Gotting. anno 1751. 8.

Porro *duorum monstrorum anatome* disputatio fuerat anno 1742. Gottingæ exhibita, quæ rediit in *Opusculis anatomicis*.

*De fele capite semiduplici* progr. anno 1743. primum: deinde in *Opusculis* prodiit.

*De fetu humano septimestri sine cerebro nato* Gotting. anno 1745. & in *Opusculis anat.*

*De monstrorum origine mechanica* progr. anno 1745. in *Opusculis* recusum.

*De fabricis monstrosis* progr. Gottingæ anno 1753. & in *Opusculis pathologicis* editum.

*De renibus coalescentibus & monstrosis* programma Gottingæ anno 1753. & in *Opusculis pathologicis* excusum.

Hi libelli aucti iis, quæ post eos editos aut vidi, aut meditatissum, materiem præbuerunt *duobus libris de monstris*, qui hic primum adparent, & in quibus ordo melior, nonnullæque incisiones & meditationes noviter accesserunt.

XXXV. Ad ILL. BUFFONII de generationis theoriam adnotationes. Prodierunt in lucem præfationis loco germanicæ, ad BUFFONIANÆ historiæ naturalis Tom. III. Recusæ fuerant a Cl. Viro J. G. HEUERMANN in *physiolog.* T. IV. & inter *opuscula HALLERI* germanica Bernæ a 1756. 8. Gallice vertit Cl. HERRENSCHWAND, iudex Prætorianorum Regionum, & ediderat Parisiis 1751. 12. Hic latine versæ, & aliquantum emendatæ redierunt.

XXXVI. *De oculis animalium obss anatomicæ*. Earum compendium prodiit in *Mémoires de l'Acad. des scienc. de Paris* 1762.

XXXVII. *De cerebro avium & piscium observationes anatomicæ*. Earum compendium, quod ad pisces adinet, prodiit cum *Elementorum Physiologiæ* T. IV.

XXXVIII. *Strena anatomica* Gotting. Programma anni 1740. in *opusculis anat.* recusum p. 315.

Halleri Opusculu, Tom. III.

A

XXXIX.

XXXIX. *Quod HIPPOCRATES corpora humana diffecuerit*  
Programma ann. 1737. recusum in *opusculis* p. 133. hic emendatum.

XL. *Oratio de amœnitatibus anatomes dicta in publica renunciatione trium doctorum anno 1742. recusa in opusculis anatomicis* p. 327.

XLI. *Opuscula Pathologica Laufannæ edita anno 1754. 8. nunc tertia parte aucta.*

In hæc *opuscula Pathologica* recepta sunt programmata bene multa.

De vulnere finis frontalis Gotting. anno 1738. editum.

De rupto utero I. & II. *ibid.* anno 1749.

De gibbo *ibid.* eodem anno.

De morbis ventriculi *ibid.*

De ossibus præter naturam nascentibus *ibid.*

De aortæ & venæ cavæ morbis gravioribus *ibid.*

De calculis vesicæ felleæ *ibid.*

De morbis pectoris *ibid.*

De morbis quibusdam uteri *ibid.*

De herniis congenitis *ibid.* omnia ejusdem anni.

De morbis colli *ibid.* 1753.

De calculis felleis *ibid.*

Herniarum historię.

De uteri morbis

De partibus corporis humani induratis *ibid.* ejusdem anni omnia.

Deinde ex commercio litterario Norico.

Phthifici pueri incisio anno 1734. excusa p. 187.

Peripneumonia epidemica anni 1735. p. 12.

Constitutio variolosa anni 1735. *ibid.* 1736. p. 73.

Ex philosophicis transactionibus.

Scirrhus cerebelli n. 474.

Observationes morboforum cadaverum n. 483.

Ita vale lector benevole, & incifori rude donato fave.  
D. 29. Octobr. 1766.

( X X X I V . )

DE MONSTRIS  
LIBER PRIMUS  
HISTORICUS

**T**Rigesimus & secundus annus elapsus est, ex quo primum (a) bicipitem partum *Chavernacensem* descriptum dedi, & aliqua de monstris cogitata proposui. Eo, adeo longo, tempore multa mihi fuit occasio aliorum subinde partuum videndorum, quorum fabrica a consulto typo aberrabat. Cum etiam de monstrorum sive ex primo germine, sive ex casu aliquo, origine meam theoriam proposuissem, eaque aliter & aliter ab aliis Cl. Viris acciperetur, etiam ex ea lite nata est mihi multa opportunitas adnotandorum, quæ in utramque sententiam disputari possunt. Quare cum mea opuscula recudenda darem, malui ea omnia, quæ subinde de monstris commentatus eram, curis posterioribus meditata, in eundem libellum redigere, cujus melior utique ordo, pleniorque esset ambitus. Eundem vero ordinem, quem in aliis per experimenta natis opusculis (a\*), visum est sequi, ut prima phaenomena proponerem, & quæ veriora, quæ minus firma essent, æquus expenderem; deinde corollaria colligerem, quæ ex his phaenomenis sequuntur. Denique, etiam si olim meam de monstrificorum partuum origine sententiam exposui, ea tamen mente ad hunc laborem accessi, qua ad novum & nunquam tentatum opus acceditur; ut nempe perinde mihi esset, in ultra scala pondera causæ prævalerent, liberumque mihi esse reputarem, eocunque transire, quo major spes veri me illiceret.

*Monstri* vox ex ipsa linguæ natura videtur designare aberrationem animalis

(a) In *tempe belveticis*, 1735.

(a\*) De motu sanguinis, de partibus irritabilibus & sentientibus, de formatione pulli, de ossium formatione, de respiratione, de conceptu quadrupedum &c.

animalis a consueta suæ speciei fabrica adeo evidentem, ut etiam ignarorum oculos feriat. Nobis vis vocis perinde videtur indicare fabricam, etiam grandium & conspicuarum partium, alienam a solita. Neque enim, quæ in nervis, in vasis, in musculis, in ossibus varietates dicuntur, eas vellem monstra dicere, & difficillimum foret, si omnino subtilitates sequi vellemus, limites definire, quibus consueta & naturalis fabrica definireretur. Norunt enim anatomici, minora omnia, & vasa potissimum, in singulis fere corporibus aliter & aliter se habere.

Ex collectis nunc exemplis monstrificam naturam ad aliquot classes retulimus, ut similia exempla facilius compararemus.

## I I.

*Monstra fictitia.*

Rejicimus (*b*) a principio omnia monstra, numerosa fatiis, quæ fidem non merentur, in quibus sæpe nihil vere monstrosum (*c*) reperias præter putredinis effectus (*d*), aut aliquam difformitatem (*e*), aut auctas in miraculum historiolas (*f*), aut omnino fraudulentas (*g*).

## I I I.

*Cutis Vitia.*

Levissimum genus deformationis est, quod tamen vehementer oculos ferit, si color cutis a naturali diversissimus fuerit, albus in homine ex æthiopicis nato (*b*), niger in fetu ex parentibus albis (*i*) genito, maculosus

(*b*) Confer VALISNER. oper. T. I. p. 126. LAMSWEEDE de molis volatilibus & virginis *hisor. molar.*

(*c*) *Eph. Nat. Eur. Dec. II. ann. 5. obs. 76.*

(*d*) *Ibidem.*

(*e*) BUCHNER *Miscell. 1729. p. 773.* VALISNER. *observ. var. p. 325.* Polypus pro corde duplici habitus WINSLOW *Mémoire. 1747. p. 337.* Steatoma pro facie humana BOURNON *Histoire natur. T. IV. p. 534.*

(*f*) DENYS *Am. der woed meesters. p. 201.* BARTHOLIN *hisor. anat. L. I. h. 99.* VALISNER oper. T. III. p. 451.

(*g*) *Journ. de Trévoux 1712. p. 1114. Juin.* Figura cerea pro monstro demonstrata LAUNAI de la gener. p. 190.

(*b*) *Elem. Physiolog. L. XII. p. 25.* & in vetusta illa fabula CHARICLÆ. *Add. Mélang. hisor. T. IV. p. 297.*

(*i*) Quælibet historiola de Regina narratur, quæ nigrum fetum pepererit. Non ex adulterio; ejusmodi enim fetus *mulatus* fuisse.

Alia exempla vide *Elem. Physiol. L. XXIX. p. 131. Histoires de l'Acad. 1746. p. 46.*

culosus denique (*k*), quorum omnium exempla reperiuntur. Sic animalia alieni, & albi potissimum, coloris passim nascuntur (*l*).

Huc etiam pili pertinent, quibus cutis humana semper quidem obducitur (*m*), non raro tamen præter moram numerosi (*n*), ut homines idiotæ, speciem solam extimam contemplati, pro ursis (*o*), simiisve (*p*), aut leonibus (*q*), ejusmodi hirsutos homines habuerint. Huc Panem illum refero, quem ex India Constantinopolin missum, sed exenteratum, NICERPHORUS habet. Et contra animalia hirsuta nonnunquam calvescunt (*q†*).

Cornua etiam huc referas, alieno loco in animalibus femellis reperia, quorum soli mares ex naturæ ordine cornuti sunt (*r*); aut in aliis animalium speciebus, quibus ne mares quidem cornua gestant, ut in lepore (*s*), catello (*t*) sue (*u*), & demum in hominibus (*y*) effloruerunt.

Ejus vitii adfines est aliud, hominis undique de toto corpore, ad hystricis aliquam similitudinem, verrucosi *z*.

Demum squamosa cute pueri (*a*), vitulive (*b*), nati sunt.

Dentes quasi deauratos passim in ovium genere reperias: quos fraus imitata est, in illo litibus HORSTII & INGOLSTETTERI celebrato Silesiaco puero, qualem etiam TYLKOWSKYUS (*c*) repetit, & in quorum priori sagacior inquiringentium industria scelus detexit (*d*).

IV.

(*k*) *Elem. Physiol.* l. c. Zullimani Tartari BERL.

(*l*) Capreolus THRMEL *Obererzgebürg Journal* p. 47.

(*m*) *Elem. Physiol.* L. XII. p. 35, 36. L. XXIX. p. 133. Add. *Mélanges histor.* T. IV. p. 295, 296. *Topogr. of Leeds* p. 601. *Histoire de l'Acad.* 1746. p. 46.

(*n*) Gena feminae pilis quasi fericeis obducta VALIGNERI p. 379. Fetus hirsutus ibid. T. II p. 278. ALDROVANDUS de monstr. p. 16, 17. AMAT. curat. Cent. III. c. 57.

(*o*) *Elem. Physiol.* L. XXIX. p. 132.

(*p*) *Elem. Physiol.* l. c. nota i. KLEIN *hist. natur. Expac.* p. 151.

(*q*) Cum labio leporino *Act. Nat. Cur.* Vol. I. obs. 74.

(*q†*) Cuniculus calvus BUFFON T. XIV. p. 400.

(*r*) Cerva cornuta LANG I Ep. 70.

(*s*) SEGER *Epistol. ad BARTHOLIN.* T. II. p. 654. ALDROVAND. p. 126. ROTARI *oper.* p. 43.

(*t*) In fetu ex terrore VIARDRI. c. 35. obs. 3. In homine ALDROVAND. p. 126.

(*u*) *Act. mar. Balib.* 1699. p. 300.

(*y*) KUNDMANN p. 822. ALDROVANDUS *monstr. histor.* p. 136, 449. Homo duobus cornubus arietinis St. FOIX. *Paris.* I. p. 294.

(*z*) *Phil. Transf.* Vol. XLIX. P. I.

(*a*) *Elem. Physiol.* Lib. XII. p. 13. Adde *Lettres sur l'imagination des femmes grossesses* p. 174.

(*b*) *Histoire de l'Academie* 1722. EGIDE *Hist. Grènl.* p. 81.

(*c*) *Monstr.* c. 9.

(*d*) *Journal des sçavans* 1681. n. 26. Vera lamina erat aurea, qua dentem nebulo obduxerat.

## I V.

*Magnitudo aucta.*

Gigantes huc referas, de quibus alias egimus; & magis adhuc capita gigantea, qualia passim descripta reperiuntur. Puer capitis longitudine perpendiculari unius pedis, transversa a fronte linea ad occiput ducta duorum (*e*) pedum. Magna diameter capitis, ut ejus ambitus tota sceleto longior esset (*f*). Caput in puella bimula amplissimum (*g*), virili majus, durum & dentatum.

Hujus modi capita fere ad hydrocephalum pertinent (*b*). Ab eo, cum minima septennis pueri statura, in homine 45. annorum caput giganteum (*i*).

Sed etiam aliæ corporis humani partes præter morem crescunt, & naturalem illam symmetriam excedunt. Homo brachiis femori æqualibus, manibus triplo longioribus, etiam mammis farciminum similibus (*k*). Prælongus pollex (*l*). Maxilla inferior longior, excavata, inde facies fere piscis (*n*), aut anatini rostri (*o*), aut simile in superiori maxilla vitium (*p*). Ejusmodi curva (*q*), & longiora rostra elephantinæ manui passim comparata fuerunt (*r*). Etiam cyprino caput conicum vitiose in rostrum eductum legitur (*s*). Tumorem aliquem sub lingua natum occasionem dedisse puto mammis cum papillis, quas ex lingua pendulas

BIERLIN-

(*e*) TYLKOWFSKY.

(*f*) *Journ. de Medecine* 1757. m. Dec.

(*g*) *Zod. Med. Gall. ann. IV. V. m. Jan.* Editor ad morbum pertinere monet.

(*b*) BETHNER *hydroceph. Hist. de l'Acad.* 1744. AGRIVILLIUS *hydroceph. intern.* LICET L. II. c. 18. p. 102. HEBENSTREIT *capiton.* p. 17. Frons  $\frac{3}{4}$  pedis lata BARTHOL. *Epist. Cent. II. n. 86.* p. 720.

(*i*) AGRIVILLIUS.

(*k*) CAMELLI *Philosop. Transf.* n. 307.

(*l*) SCHENK *Wundergeburten* n. 30.

(*n*) NIGRISOLI *Giorn. Parm.* 1690. p. 219. in infante.

(*o*) *Ibid.* 1689. p. 219.

(*p*) BUCHNER *miscell.* 1728. p. 2212.

(*q*) *Act. Lit. Mar. Balt.* 1705. p. 128. *Hanover Anzeig.* 1751. n. 24.

(*r*) SCHMUK *Cent. I. n. 6.* FROGER *voy.* p. 61. *Phil. Transf.* n. 307. Conf. in hædo BELLINGER *nutrit.* p. 58. 59 in porcello *Hist. de l'Acad.* 1755. p. 79. BUFFON T. XIV. p. 392. 393. in catello BUFFON p. 394. 395. in agno *Act. Hafn.* l. n. 24.

(*s*) *Hist. de l'Acad.* 1747. p. 52.

BIERLINGIUS recenset (s\*). Bos ungalis prælongis, antiquorum calceorum aliquam similitudinem referentibus (t). Capreolus aliquo loco cornuum quasi artificioso galero conspicuus (perruque) (u). Capillitium in cane (x). Sed neque coccygis longitudo nunquam visa est, quam caudæ nomine auctores ornaverunt (y).

Frequentissimum denique malum est, in quo fetus mire difformes videntur, quibus tamen in sola cellulosa sub cute tela malum residet. Quoties enim gelatinosus humor, in fetu immaturo naturalis (z) hospes, in aliqua parte ejus telæ colligitur, potest ea in miros tumores colligi, ut nullum sit deformitatis genus, quod ab ista causa non subnascat (a).

Caruncula de fronte pendula (b), & a vertice, quem tumorem oportuit remove, ut cibis admitteretur (d). Velum carneum ante faciem propendens (e). Vitta (f) & imaginaria cassis cum crista anazonica (g). Appendices capitis carnosæ (h). Farcimen in capite fetus (i). Rostrum plittaci super nasum pendulum (k). Caro de occipite pendula (l). Caro capitis exuberans, monstrosa facie (m). Penes in facie imaginarii (n). Cucullus conicus, ex cute rugosa factus, quæ totum corpus vestiebat (o).

- (s\*) *Adv.* n. 20.  
 (t) SCHMUK *Spiel. nat.* n. 5.  
 (u) IDEM l. n. 4. *Bresl. Samlung.* 1726. p. 122.  
 (x) PLOT *natur. hist. of Staffordsb.* t. 22. f. 8.  
 (y) BARTHOLIN. l. *Epist.* 68. p. 281. *ELSHOLZ progr.*  
 (z) *Elem. Physiol.* L. I. p. 25. etiam proboscides p. 614.  
 (a) *Opusc. nostr. de monstris* p. 205.  
 (b) FRIISCH *seltfame Händel* T. III. p. 196. BORRELL. *Cent.* IV. *obs.* 74. *Mus. Petrop.* T. I. p. 296. Conf. alia exempla *Elem. Phys.* L. XXIIX. p. 134. seqq. Tumor ejusmodi *Act. Mar. Balt.* 1699. p. 100.  
 (d) FRUILLER *Journ. d'un voyage*, T. I. p. 485. Saccus ejusmodi RIVIN. *puella monstror.*  
 (e) WESTPHAL. *natur. pec.*  
 (f) BARTHOLIN. *de comet.* p. 97.  
 (g) *Journ. de Médec.* 1761.  
 (h) *Act. Maris Balt.* 1698. p. 53.  
 (i) GORKEL *Cent.* I. *conf.* 39.  
 (k) PLANQUE.  
 (l) HÖRCHSTRETTER *cas.* Dec. 7. *Journal des Savans.* 1697. n. 29.  
 (m) *Bresl. Saml.* 1720. p. 110.  
 (n) PLANQUE p. 213. *Mém. de Berlin* T. X. La MOTTE *obs.* 357.  
 (o) *Journ. des sav.* 1683. p. 28. & 1697. n. 29.



Inaures carneæ (p). Digni semibifidi (q). Monstrum carnosus per crura & faciem eminentiis, etiam cum non minima cauda (r).

Denique univcrsum corpus ejusmodi tumoribus aquosis exuberans (s). Monstrum toga histrionica indutum (t). Cutis laxa varie abundans in vitulo (u) huc videtur referri posse. Siccati fetus eo humore dissipato a RUYSCHIO inflabantur, ne pro monstris haberentur (x).

Et huc refero leonem (y), illum imaginarium, quem jam *Guilielmus des NOUES* ostendit, vitio potius deformem, quam ex animale natum fuisse.

Huc etiam fetum refero, nanum, pilæ similem, cui sensim ut increfcebat, caput de humero exiit (z). Neque alius forte fuit puer similis cacodæmonis (a).

Id malum et ipsum non raro cum hydrocephalo conjungitur (b).

## V.

*Situs Mutatus.*

Hoc frequens est vitium, & diversi generis. Cum in fetu velamenta viscerum in univcrsum membranacea sint, & tenera (c), quoad longo aeris labore confirmentur, nunquam omnino solidescunt aliquando, quantum satis est, ut pressioni, quam patiuntur, resistant. Hoc vitium in abdomine frequens est, etiam a nobis visum, ut modo unice umbilicus promineat (d), modo per herniam (e) dilatati peritonæi, inque

(p) *Bresl. Samlung. Versuch* XXVI. p. 549.

(q) Vide partes divisas.

(r) *KRAHE Philos. Transact.* n. 180. p. 599.

(s) *RORDERR Comment. Götting.* T. IV. p. 139. 140. *PLANCUS in excerpt. Litt.* 1759. n. 3. *BUCHNER Miscell.* 1729. p. 116.

(t) *Zod. Med. Gall.* IV. Mart.

(u) *VALISNER. Oper.* T. II. p. 57.

(x) *RUYSCH Advers.* III. n. 10.

(y) *Lettres à GUILIELMINI* p. 175. 176. cum iconc. Confer plura exempla *Elem. Phys.* fol. L. XXI. p. 135.

(z) *Journ. de Médecine* T. XII. p. 172.

(a) *PREU* p. 459. & apud *KERRING.*

(b) *PLANCUS* l. c. *RUYSCH. obs.* 52. *RIVIN.* l. c. ut videtur.

(c) In his oper. minor. 1 de form. pulli. p. 361.

(d) *Eph. Nat. Cur.* Vol. I. obs. 84.

(e) *HORSCHWETTER Dec.* VI. c. 5. *LIMMER aboyz. J. des Sav.* n. 33. *Act. Hafn.* l. n. 110. *DORRING medic. & med.* p. 97. *LEHMAN Chronic.* p. 750. *Zod. Med. Gall. Ann.*

que aliis exemplis per foramen (*f*), quo idem peritonæum pervium est, aut per ejus membranæ defectum (*g*), aut tegumentorum musculorumque rectorum discessum (*h*), viscera abdominis pleraque, hepar (*i*), etiam intestina (*k*), ventriculus (*l*), lien (*m*), mesenterium (*n*), sub ipsam cutem elabantur. Id vitium in pullis gallinaceis vulgare, & sæpe funestum (*o*) est, neque in aliis animalibus rarissimum (*p*). Sed etiam sternum in ejusmodi malo defecit (*q*), & diaphragma imperfectum fuit (*r*).

Duo exempla hujus mali ipse vidi. Et primum (*r*\*) anno jam 1735. fetus ad me adlatus est, qui videbatur mensis septimi, pilosus idem & armatus unguibus, longus pedem. Saccus insignis de abdomine protuberabat. Ei solus pro involucre adeps fuit, quem secuta sunt intestina, tenui peritonæo, & tenuibus abdominis musculis tecta.

## Ambitum

*Ann.* III. p. 28. RUYSCH *obsf.* 72. 73. *Eph. Nat. Cur.* Dec. I. *an.* 8. *obsf.* 46. Dec. II. *ann.* 9. *obsf.* 98. Vol. VI. *obsf.* 10. Nov. *Eph. Nat. Cur.* Vol. II. *obsf.* 74. *GIORN de Letter.* t. 36. MAPPUS *de acerbalis.* SCULTET. t. 38. AMYAND. *Phil. Transf.* n. 58. 422. AMAND. *obsf.* 125. BOEHMER *de bern* ROEDERER *de fetu.* GORKEL *Cent.* I. *conf.* 40. *Gallie. Dec.* VI. c. 5. FRIED. in *disputatione Argent.* 1760. *Comm. Litt.* 1737. hebd. 10. 1740. hebd. 41. 42. HOFMANN *de fetus in utero morb.* LOSS. *obsf.* 30. L. III. HORST in DONAT. L. 7. c. 3. SCHRADER p. 179. *Hist. de l'Acad des sciences* 1736. h. 10. 1746. p. 45. 1716. p. 114. TRICHMEYER *med. for.* p. 87. *Bresl. Saml.* 1724. *Januar.* April. *Selec. Francof.* II. n. 2. bis. BUCHNER *Miscell.* 1729. p. 515. SCHAARSCHMIDT *Verzeichn.* p. 13. Venter patulus, hepar conspicuum HELWIG *obsf.* 11. (*f*) BLANCAARD *Jaarreg.* C. VII. n. 16. *Oper. Chir.* p. 391. 392. DENYS *vroedmeest.* p. 292. *Journ. de Médec.* FRIED.

(*g*) COWPER t. 61. FONTAN. ad VESAL. *Epist.* p. 124. *Comm. Litt.* 1737. hebd. 42. ELSHOLZ *progr.* VALISNER. *oper.* T. II. p. 57.

(*h*) K. Sw. *wetensk. hand.* 1763. tom. 3. *Infra umbilicum membranacci* *Zod. Med.* *Gall. ann.* I. m. Jan.

(*i*) BAUSCH *aetit.* p. 6. DORRING. LOSS. *Zod. Gall. Bresl. Samlungen.* SCHAARSCHMIDT. ELSHOLZ. SCLANOV *umbil.* p. 33. ROEDERER. *Add. ESCHENBACH,* *observ. med.* n. 2. *Hist. de l'Acad. de Montp.* p. 109.

(*k*) BLANCAARD. DORRING. BOEHMER. *Essays of a societ. at Edimb.* I. n. 14. DENYS. SCLANOV. AMAND. *Journ. de Medecin.* T. II. *Parti ilei* SCHAARSCHMIDT ROEDERER.

(*l*) DORRING. AMAND. BOEHMER *Journ. Medec.* L. II.

(*m*) DORRING. AMAND. *Add. ESCHENBACH.* l. c.

(*n*) ELSHOLZ.

(*o*) REAUMUR *art. de faire eclore &c* I. p. 339.

(*p*) SCHACHER *fit. intest. mut.* p. 45.

(*q*) Bened. STÄHRLIN. *Spec. Anat. botan.* 1721. n. 18.

(*r*) *Arterius nullum* ROEDERER.

(*r*\*) *Comm. Lit. Nor.* 1736 p. 78. *Opusc. pathol. obsf.* 29. p. 60. Etiam Cl. RITTER *Eph. Nat. Cur.* Vol. VII *obsf.* 16.

Halleri *Opuscula,* Tom. III.

B

Ambitum hujus facci fiebat firmus anulus, ex tendinibus musculorum abdominis discedentibus & nunc crassioribus factus. Ex inferiori ejus facci parte eminebat funiculus umbilicalis, cum cutis nulla esset.

Incidi, in eo tumore reperta sunt viscera plurima: ventriculus, hepar, ien, intestina pene omnia, & quidquid de tenerrimo omento supererat.

Ab hepate ad peritonæum insolitus lobulus ibat, ad idem velamentum validum de duodeno intestino ligamentum adhærebat.

Vesiculæ felleæ fundus pene bicornis erat.

Inde anno 1747. mense Aprili alium fœtum dissecui. In eo per ipsam cutem tetigisses foramen peritonæi, & quasi digitabulum, versus cutem eductum, inque eo particulam jejuni intestini (r\*\*).

Denique in vivo puero, non dudum nato, intestinorum magnam partem ad sinistra umbilici effusa vidi, cum spina bifida. Ex eo malo periit misellus, neque eum incidere contigit (r†).

Idem vitium in pectore rarius est (s); sunt tamen etiam hic exempla, in quibus sternum (t), costæque imperfectæ cor emiserunt (u), ut nudum adpareret, quale in pullo est, qui primos dies incubationis experitur (x).

Est ubi utrumque vitium in eodem corpore conjunctum fuit, ut & pectus & abdomen paterent (y).

Sed etiam caput eodem morbo sæpe tentatur, ut involucria ossa cerebri

(r\*\*) *Opusc. pathol. l. c. & in progr. ad disp. Cl. VETTERLI.*

(r†) *Ibid.*

(s) HOFMAN *Eph. Nat. Cur. Dec. 3. ann. I. obs. 43. Act. Hafn. Vol. I. n. 110.*  
P. S. REGIS in *obss. touchant deux chiens nés avec le cœur hors de la poitrine. Hist. de l'Acad. des sciences, 1700. 1712. n. 4. 1740. p. 596.* CLAR. MARTINET in *libello cum T. H. Disp. anat. select. a nobis recuso. J. B. BIANCHI de monstr. p. 94. Christoph. Gottl. BUTTNER in libello Regiomonti anno 1747. edito, Beweis, dass ein Kind mit aus der Brust gewachsenem Herzen leben könne, & denuo anno 1752. von einem Kinde mit auswärtig liegendem Herzen J. G. v. BERGEN vagit. uter p. 13. & hætenus K. Svensk. Wetensk. Handl. 1764. T. 5. In vitulo *Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. I. obs. 143.**

(t) WINSLOW *Mém. de l'Acad. 1740. p. 596. K. Sw. Handl. 1763. tom. 3. Hic musculi deerant. Fissum MARTINEZ.*

(u) BUTTNER l. c. anno 1747. BIANCHI l. c. *Phil. Transact. n. 461. FRACASSINI de febr. p. 21. 22. Hist. de l'Acad. 1712.*

(x) *Pull. incubat. II. p.*

(y) K. Sw. *Wetensk. Handl. 1763. tom. 3. Act. Hafn. l. c. GIORN. de letter. t. 36. FRACASSINI de febr. p. 21. 22. Histoire de l'Academie des sciences 1746. p. 45. Journal de Médecine 1761. m. Mars.*

rebri cedant, & extendantur, atque sub tumoris specie (z), aut additi-  
menti, sub cute adpareant, & aut fissa sint (a), aut futuris sint hian-  
tibus (b), aut perforata, & dirupta (c); omnino nulla denique sub-  
nascantur, ut fronte, sincipiti, occipitis parte deleta (d), caput planum  
fit, & sola cute protegatur, quæ cum dura membrana cerebri con-  
tinuetur (e).

In

(z) WALTHER *obsf.* 28. FONTAN. *analec.* p. 19. ut videtur. *Hist. de l'Acad. des Scienc.* 1713. *obsf.* 1. 1754. PAW apud BARTHOLIN. *post. hist.* Cent. IV. MORBIUS *obsf.* 14. LEHMAN *Chron.* ut videtur. *Journ. de Trévoux* 1714. RODRE apud ALBERTI T. VI. *obsf.* 17. ut videtur. HELWIG *obsf.* 2. 3. RIVIN. *puell. monstr. Act. Hafn.* III. *obsf.* 102. TACON. *de monstr.* ZWINGER *Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 10. obsf.* 201. *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 3. obsf.* 58. Huc etiam historia GÖRKER. *Conf.* 39. *Cent. I.*

(a) TITSING *spin. bifid.* t. 3.

(b) BIDLOO *Decad. II. exerc.* 7. KERRING *obsf.* 46. MORGAGN. *Sed. & caus. morb.* P. I. p. 88. SEVERIN. *Chir. effc.* P. II. p. 125. BIERLING *adv.* n. 92. *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 2. obsf.* III. HEHENSTREIT *capit. Elem. Physiol.* L. X. p. 355. not. n. p.

(c) *Zod. Gall.* III. p. 54. *Element. Physiol.* L. X. p. 355. not. o.

(d) LYCOSTHENES Nullum hic cranium. SAVIARD *Journ. des sçavans* 1690. n. 10. & *ibid.* 1697. n. 30. & 1722. Aoust BUSSIERE *lettre à BOURDELIN* p. 51. AMAND. *obsf.* 127. *Phil. Transf.* p. 251. WEPFER *Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 1. p. 129. & p. 190. 191. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 4. observ.* 277. *ann. II. obsf.* 36. *Dec. II. ann. 9 obsf.* 98. *ann. 5. obsf.* 166. RIPA in *icon. BARTHOLIN. bist.* 83. *Cent. I. Hist. VII. Cent. III. PAW* p. 144. DENIS *conf.* 13. Job. v. MEKERN p. 348. 350. GOREEL *Cent. II. obsf.* 50. GREET *de monstr.* SCHOUTEN *hoofd wonden* p. 144. MELLI *dispac.* III. MORBIUS *obsf.* 14. DENYS *vroedm.* p. 172. & f. 5. 6. & p. 197. f. 7. 8. PLANQUE p. 177. 206. *Mus. Petrop.* I. p. 297. MORGAGN. *Epist.* XX. n. 56. 58. *Sed. caus. morb.* II. p. 244. 245. P. de WIND *geklemd hoofd* p. 92 91. BECMAN *märk bist.* p. 879. 880. MANGET apud VERUSSENS *trait. des liqueurs* p. 257. BURTON *midw.* p. 198. 274. HARDRE *Exerc.* p. 23. AMAND. *obsf.* 122. 165. PORTAL D. 193. & *obsf.* 32. PRU 468. SMELLIE III. p. 402. DOBVEREN *observ.* c. 9. *Act. Budissin.* p. 32. FRACASSINI p. 21. 22. KLEIN *Hist. Erpac.* p. 154. SPORRLIN in *Disp. Basit. habit.* BRISSEAU *obsf.* 5. *Act. Bresl.* 1726. m. Maj. MARCOT *Mém. de l'Acad.* 1716. SAVIARD p. 54. 57. *Hist. de l'Acad.* 1700 n. 17. 21. *Act. Suec.* 1725. p. 98. *Act. Berol.* VIII. n. 1. de FARU *physiol.* p. 126. LEVRET *art. d'accouch.* p. 238. *Fränk. Anmerk.* V. p. 467. WALTHER. MAURICEAU p. 114 115. Nullum os occipitis FONTAN. ad VESAL. *Epist.* p. 15. *Select. phys. æcon.* II. p. 297. Cerebrum sola membrana obvolutum, nec ulla frons DOEVSREN. c. 2. *Mus. Petrop.* I. p. 294. Sinciput minimum *Act. Mur. Balth.* 1698. p. 53. *Zod. Gall.* 1681. m. Aug. n. 8. BARTHOLIN. *Cent. V. bist.* 90

(e) Cerebrum sola membrana tectum MORGAGN. *Journ. de Méd.* 1760. m. Aug. *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. IX. obsf.* 98. RIVIN. RIETMAN ad HILDAN. *Act. Méd. Hafn.* III. LEHMAN *Chronic.* p. 727. 728. L. BEURGEOIS p. 42. cum hydrocephalo SMELLIE. *Act. Budissin.* p. 32. TACCON *de monstr. Comm. Litt. Nor.* 1733. *hebd.* 10. *Journ. des sçavans* 1722. m. Aug. FONTAN. *Epit.* p. 15. KLINKOSCH, in proprio libello.

Id vitium ita demum augetur, ut cerebrum in massam morganicam deformatur (*f*). Alias mutatum quidem, satis tamen integrum superfuit (*g*).

Et denique totum encephalon nullum superest (*h*), ut ipsa etiam initia spinalis medullæ defint (*i*).

In hoc morbo facies deformis est, oculis prominentibus (*k*). Una collum justo brevius esse solet (*l*).

Similitudinem variorum animalium, etiam rhinocerotis (*m*), bufonis (*n*), ranæ (*o*), simiæ (*p*), leonis (*q*), denique idoli (*r*), & in univ-  
ersum monstri (*s*), eo modo natam fuisse legimus.

Neque in animalibus ejusmodi exempla defunt, in equo (*t*), vitulo (*u*).

Cum

(*f*) SAVIARD (exigui fungi simile) BARTHOLIN. *Hist.* 83. *Cent.* I. *Act. Hafn.* 1673. *obs.* 33. *Act. Berol.* VIII. n. 1. WEPFER *Eph. Nat. Cur.* Dec. I. *ann.* 4. & Dec. I. *ann.* 9. 10. *obs.* 27. *ann.* IV. *obs.* 129. MOUTON HOECHSTET. *cap.* 3. *dec.* 7. DOEVEREN. c. 2. HELWIG. *Opusc. Scientif.* II. p. 475. 476. MAURICIAU p. 115. *obs.* 348. & *obs.* 317. *Bresl. Saml.* 1726. m. Maj. p. 61. *Hist. de l'Acad.* 1754. ut videtur. *Elem. Physiol.* L. X. p. 357.

(*g*) KLINKOSCH *part. cap. monstr.*

(*h*) *Elem. Physiol.* L. X. p. 354. *Hist. de l'Acad.* 1713. o. I. MORBIUS *Eph. Nat. Cur.* Dec. II. *ann.* 3. *obs.* 15. *ann.* 8. 9. *obs.* 98. Dec. I. *ann.* 2. *obs.* 36. DENYS. Le BRUN. BUSSIÈRE. De WIND MANGET. HEURMANN. PEU. SMELLIE. MORGAGN. *Journ. de Médec.* 1765. Aout. *Act. Succ. Journ. de Trév.* 1722. art. 112. FRACASINI. SCHOUTEN. MARCOT. *Mém. de l'Acad.* 1716.

(*i*) PLANQUE. MORGAGN. *Journal de Médecine* 1765. Aout. RIDLEY *of the brain* p. 179. *Eph. Nat. Cur.* Dec. I. *ann.* 2. *obs.* 36. *ann.* 8. 9. *obs.* 64. *Hist. de l'Acad.* 1701. 1711. 1712. 1713. WELSCH *obs.* 9. Le BRUN. RUYSCH *Mus.* p. 175. De FIRU. LEVRET.

(*k*) LYCOSTHENES. SAVIARD. *obs.* 54. *Journ. des sçavans* 1697. n. 10. MORBIUS HELWIG *obs.* 2. SPON. *Voyages* II. p. 380. MORGAGN. *Epist.* XX. p. 556. BUSSIÈRE. MRELLI. *Mus. Petrop.* BARTHOLIN. *Cent.* I. *bist.* 8. *Cent.* V. *bist.* 39.

(*l*) VESLING BARTHOLIN. *Hist.* 7. *Cent.* III. *bist.* 84. *Cent.* II. *bist.* 3. *Cent.* III. *Eph. Nat. Cur.* Dec. I. *ann.* 4. *obs.* 277. *ann.* 9. 10. *obs.* 21. BLANCHOT *Eph. Nat. Cur.* Vol. IX. *obs.* 84. HARDER. AMAND. *obs.* 127. *Mus. Petrop.* I. p. 298. GORKEL. *Journ. des sçav.* 1722. GERET *Diss. de monstr.* MORGAGN. *Epist.* XX. p. 556. DOEVEREN. HOECHSTETTER. PLANQUE. La MOTTE *obs.* 355. MAURICIAU *obs.* 64. *Journ. des sçav.* 1722. m. Aout. TILING *tub. uter.* p. 8. ut videtur.

(*m*) BECMAN.

(*n*) MORGAGN. *Sed. caus. morb.* T. II. p. 244.

(*o*) *Opusc. Scientif.* II. p. 476.

(*p*) EX TERRA FISCHER *von der Natur* n. 604. Sic HEBENSTREIT *capit. par.* p. 17. sum hydrocephalo colloque brevi.

(*q*) Des NOURS *letr.* à GUILIELM. p. 173. seqq.

(*r*) GORKEL.

(*s*) LICHT. *spont. viv. ort.* p. 204. *Monstr.* II. *Ancien. Mémoire.* II. p. 212.

(*t*) GMELIN *Reis.* II. p. 461.

(*u*) PETERMAN Dec. I. *obs.* 2. WALDSCHMIDT *Eph. Nat. Cur.* Dec. III. *ann.* 5. 6. *obs.* 230.

Cum sterni defectu crania aperta video subinde conjungi ( $x$ ), etiam cum abdominis in eodem corpore hernia ( $y$ ).

Congener morbus est, in quo spinæ dorsæ pars deest, neque posteriores vertebrarum processus confervescent ( $z$ ). In eo morbo aliquando medulla spinalis superius aperta est, alias in imo sacco duræ matris aquæ copia collecta speciem herniæ efficit, quam vulgo *spinam bifidam* ( $a$ ) vocant.

Id vitium cum priori, cumque ossium capitis defectu, amat conjungi ( $b$ ), & cum hydrocephalo ( $c$ ): etiam cum viscerum abdominis ex corpore elapsu ( $d$ ).

## V I.

*Exemplum deficientium ossium Cranii.*

Anno 1743. ( $e$ ) fetus monstrificus Osteroda ad me missus est, quem gravissimo miliati morbo impeditus, demum post aliquot menses incidere potui. Fetus erat septimestris, feminei sexus, satis perfectus; neque unguibus destitutus. Facies justo brevior erat, oculi valde prominuli: frons nulla: cutis supra oculos cum dura cerebri meninge continuata. Deficiebat tota illa, ossea compages, quæ a superciliis ad crucem occipitis

( $x$ ) FRACASSINI. LEHMAN *Chronic.* p. 727. 728. MERY *Mém. de l'Acad. des scienc.* 1700. *obs.* 13. Alterum latus corporis totum apertum *Journ. de Médecin.* 1761. m. Mars.

( $y$ ) FRACASSINI *Comm. Lit. Nov.* 1737. *hebd.* 10. *tab.* I. *fig.* I. COWPER *tab.* 61. LEHMAN. LITRE. MERY *Eph. Nat. Cur.* Dec. II. *ann.* 9. *obs.* 98.

( $z$ ) *Journ. des sçavans* 1722. m. Aout. BIDLOO Dec. II. *exerc.* 7. *Journ. de Médecin.* 1765. m. Aout. ZACCHIAS *med. legal.* L. VII. *t.* I. *quæst.* 19. BIDLOO *off. cribr. & nerv. obs. las. select.* *Oecon. Saml.* n. 2.

( $a$ ) *Eph. Nat. Cur.* Dec. II. *ann.* 2. *obs.* 158. TULP. L. III. c. 30. VYLHERW *Denkbeeld.* p. 9. TITSINGH *Vertoog.* *tab.* 3. AMAND. *obs.* 125. HARDER *obs.* 91. *Galer. di Minerva* IV. p. 154. *Bresl. Samlungen* 1718. m. Mart. ACRELL *K. Svensk. Acad. Handl.* 1748. p. 295. HEMKEL *Saml.* VIII. *Journ. des sçav.* 1722. Olim COITER. Huc observatio WALTHERI *thes.* n. 2. in qua aperta velamenta pro vulva, liquorem medullæ circumpositum pro urina habuerunt.

( $b$ ) ZACCHIAS ut videtur. BIDLOO. HEUERMAN *Physiol.* T. IV. *tab.* 5. TITSING *vertrög.* *tab.* 3. *Eph. Nat. Cur.* II. *obs.* 158. MORGAGN. *Sed. caus. morb.* T. II. p. 245. *Mus. Petrop.* I. p. 298. DENYS.

( $c$ ) COITER *Bresl. Saml.* 1717. p. 85. ut videtur.

( $d$ ) AMAND. *obs.* 125. *Mus. Petrop.* I. p. 298. LITRE.

( $e$ ) In *Progr.* anni 1745. & in *opusc. anatom.* p. 281.

capitis, convexa, ovi dimidium refert, & capitis fornicem efficit; ejus loco una continua planities caput superne finiebat.

Incisis velamentis & duriori meninge, nullum adfuit cerebrum. Ipsa quidem dura membrana justo magis carnea erat, & glandulosa aliqua corpuscula, non dissimilia glandularum lymphaticarum, cerebri locum tenebant.

Nudavi, quam caute poteram, ossa. Quod petrosum dicitur, id elastissimum, nudum, caput utrinque terminabat. Foramina solita vasorum, & nervorum, & truncos arteriarum carotidum, & jugulares fossas suo loco reperi, & in suis viis nervorum funiculos. Sella equina aderat, solitique processus clinoidi. Deerat perpendicularis illa lamina ossis frontis, quæ de orbitis erigitur: quæ vero horizonti parallela orbitas superne perficit, ea justo brevior erat: ita oculi indecore protrusi, antrorsum a depresso osse propulsi prominebant. Os squamosum utrinque inclinatum, reflexum in planitiem horizonti parallelam, in cranium introrsum cedebat, neque de ea lamina ossis temporalis vestigium supererat, quæ versus verticem se effert. De sincipitis osse nihil supererat. Os occipitis super magnum foramen parum ascendebat, eaque tota parte mutilum erat, quæ posteriorem capitis rotunditatem perficit.

Vertebræ colli quinque, non plures erant, earumque quinta amplo hiatu patebat. Ita factum erat, ut caput, ingrato spectaculo, scapulis insidere videretur. Costæ & reliquæ vertebræ perfectæ: circa spinalem vero medullam plurimum rubri gelatinosi humoris, ut tamen recte se haberet, & arachnoidea membrana, atque pia, & dura denique matre obvolveretur. Neque tamen, ut omnia corrupta erant, potui eam medullam supra secundam colli vertebram producere.

## V I I.

*Porro de mutato situ.*

Cum his vitiis, quæ diximus, fere etiam situs partium mutatur. Colli brevitatis facit, ut caput pectori insidere videatur (*f*), aut omnino quasi desideretur, quæ etiam alias rerum facies est (*g*).

Deinde

(*f*) *Mus. Petrop.* I. p. 298. MAURICBAU p. 116. In hydrocephalo. PLANCUS p. 206. Ab anasarca congenita PLANCUS *excerpt.* 1759. p. 3.

(*g*) La MOTTE *obs.* 355. *Coll. Hanov. obs.* 25. ZACCHIAS L. VII. t. I. *quest.* 9.

Deinde in ejusmodi corporibus, cum cranii ossa deessent, aliquando os sacrum loco vertebrarum colli & dorsi adfuisse dicitur, & cor in dextro latere. Intestinorum pars & ventriculus in thorace supra diaphragma, hepatis partim in pectore, partim in abdomine (*b*); intestinum colon male positum (*i*), anus & mammae loco alieno (*k*) passim recensentur. Sed etiam cordis situs mutatur; quando tegumenta pectoris desunt. Eo in malo apice suo recta deorsum respexit (*l*), aut viscera undique inversa fuerunt (*m*).

Cum hernia umbilicalis congenita esset, oesophagus in thoracem rediit (*n*), & secundo per proprium diaphragmatis foramen abdomen repetiit.

Vitio etiam gelatinae in spatia subcutanea diffusae tribuas artus alieno loco subinde prodeuntes, ut humerus, ulna, & carpus nulla essent (*o*), & pedis digiti ex coxendice produci viderentur (*p*), aut ex femore (*q*), aut ex trunco corporis pedes (*r*). Huc manus de scapula exeuntes (*s*), & digiti (*t*), aut digitus de calce (*u*), aut ex carpi confiniis (*x*)educti.

Potest tamen etiam primigenia facies fetus ultra legitimum tempus superfuisse; nam in pullo gallinaceo artus prima per initia perbreves sunt, & digiti quasi de corpore ipso prodeunt (*y*).

Frequens est, & a nobis suis locis recensum, cordis situm a justo archetypo recedere (*z*): oesophagum in pectus redire (*a*), cum non exigu

gua

(*b*) Stuttgart. Oecon. Samlung. n. 2.

(*i*) HERBERMAN tab 5.

(*k*) Opuscoli scient. e filol. II. p. 475. 476.

(*l*) COWPER tab 61.

(*m*) BIANCHI monstr. p. 94.

(*n*) Journ. de Médec. T. II.

(*o*) PLANCUS I. c. Ephem. Nat. Cur. 1673. obs. 17. LOTICH L. VI. c. 2. Mus. Petrop. I. p. 294. 296. BARTHOLIN. Cent. H. hist. 44. Medio de pectore duo digiti FRUILLER, Journ. de Médec. p. 485. Mus. Petrop. p. 298.

(*p*) Ephem. Nat. Cur. ibid.

(*q*) Mus. Petrop. I. p. 296. 297.

(*r*) Phil. Trans. n. 456. Huc Mus. Petrop. p. 298.

(*s*) Brest. Saml. 1715. m. Mart. Add. ibid. Versuch 37.

(*t*) BARTHOLIN. Cent. II. obs. 44.

(*u*) Mus. Petrop. I. p. 299.

(*x*) Ibid. p. 297.

(*y*) De formatione pulli.

(*z*) Elem. Physiol. L. IV. p. 304.

(*a*) Ibid. L. XVIII. p. 118. & Lib. XXIII. p. 460.





gua parte viscerum abdominis; renem ad pelvim delabi (*b*), aliosque in vesica urinaria (*c*), hepate (*d*), liene (*e*) errores esse. Oculi male siti, in occipite alter, alter super futuram coronalem (*f*).

Exigua ista, majoris momenti videtur illa non rarissima viscerum inversio, in qua omnia dextra sunt, quæ sinistra (*g*) esse solent, & vicissim, ut cor apice suo dextrorsum respiciat, & arcu aortæ; hepar sinistrum (*h*), pylorus sinister sit (*i*), lien dexter (*k*), hepatis ligamentum coronarium sinistrum (*l*), mesenterium sinistrorsum extensum (*m*); ipsa vasa sinistra, quæ dextra esse debent (*n*).

Elapsus uterus ridiculo errore pro pene habitus est, veraque virgo pro androgyna, quam SAVIARDUS suo sexui restituit (*o*).

## VIII.

*Fabrica aliena.*

Infinita huc pertinent graviora, minusve gravia, pedes distorti (*p*), manus,

(*b*) In EUSTACH. *icon.* &c.

(*c*) *Elem. Physiol.* L. XX. p. 305.

(*d*) *Ibid.* L. XIII. p. 460. *Epb. Nat. Cur. Dec. I. ann. 2. obs. 76.*

(*e*) *Elem. Phys.* L. XXIII. p. 392.

(*f*) LICET. p. 132. non fais certo.

(*g*) ARISTOTELIS *de anima* L. IV. c. 4. *Isag. anat.* c. 18. C. GEMMA *cosmocr.* p. 105. TALENTONIUS *Chir.* RIOLAN. *opuscul. ult.* PATIM. *Epist.* 72. MENTEL. apud PECQUET *edit.* 1654. p. 146. seqq. BARTHOLIN. *Cent. II. hist.* 29. CATTIER *obs.* 17. BLEGNY *Zod. Gall.* T. II. p. 129 191. *Phil. Transf.* n. 107. HOFMAN pater in proprio libro. MEBY apud du HAMEL *Hist. Acad. Reg. Scient.* p. 261. L. III. c. 2. SAVIARD. *Obsf. Chir.* 112. *Journ. des Sav.* 1689. *Giorn. de letter.* t. 38. p. 217. WINSLOW *Mémoir. de l'Académie des scienc.* 1733. p. 418. 419. DAUBENTON *Cabinet du Roi* T. III. p. 204. *Epb. Nat. Cur. Vol. I. obs. 81.* SUE *Mém. des savans étrang.* T. I. p. 292. ESCHENBACH *obsf. var.* n. 1. *Phil. Transf.* n. 461. LOBSTEIN. *nerv. access.* p. 39. *Tria exempla Hist. de l'Acad. de Montp.* p. 110.

(*h*) MENTEL. PANAROL. *Pentec. V. obs. 7.* VERDIER II. p. 38. VERMALE *obsf.* 3. 5. COCCHI *anat.* p. 13.

(*i*) HEURMANN *Untersuch.* &c. p. 320. VERMALE.

(*k*) *Ibid.* MENTEL. VERMALE.

(*l*) HEURMANN.

(*m*) IDEM.

(*n*) MENTEL. VERMALE.

(*o*) Gayot de PITAVAL. t. 4.

(*p*) *Epb. Nat. Cur. Append. ad Dec. II. T. VI.* HILDAN. *Cent. III. obsf.* 56. WAL-  
THER in *suo monst. o. Phil. transact.* n. 456. MAURICRAU p. 158. *Act. Hafn.*  
*Vol. III. obsf.* 59. Add. *Act. Mar. Balsbici* 1705. p. 128. BELLINGER in suo hædo.

manusve; manus ad superiora conversæ (*q*). aut pedis planta (*r*), totumve corpus retrorsum flexum ad funambuli modum (*s*); crania & capita male facta (*t*), futuræque alienæ; ossa a naturalibus diversa, in fetu cerebro destituto (*u*), spina dorsi lata, cum ejusmodi malo (*x*): Corpus universum contortum, ut eorum, quæ solent esse posteriora, magna pars anterior esset (*y*). Costa prima (*z*) loco sterni secundæ commissa, ut secunda sterni committeretur in loco primæ destinato, tertia vero secundæ locum teneret.

Sed neque exigui momenti sunt fabricæ errores in nobilissimis partibus subinde, etsi rarius, visi. Aorta ex utroque ventriculo cordis nata, cum nullus esset ductus arteriosus (*a*). Aliud exemplum, MERYO dictum, in quo venæ magnæ omnes in unam venam conveniebant, cum utroque ventriculo communicantem, dum ex altero (*b*) duæ arteriæ magnæ exibant. Cor in tres ventriculos divisum, quorum dexter solam venam cavam recipiebat, sinister venam pulmonalem, medius utramque arteriam emittebat, iterum absque canali arterioso (*c*). Cor absque ventriculis, & tamen vasa cordis amplissima (*d*). Sic mirifica illa venæ umbilicalis, cui insertæ iliacæ venæ, & lumbares, & renales, & adiposa, & phrenica (*e*), in thorace, & in venam cavam (*f*) insertio.

Majores fabricæ consuetæ corruptiones & ipse passim vidi.

Skeleton fetus vitalis Eimbecæ nati anno 1752. ad me adlata est (*g*). Oculorum inæqualis erat altitudo, ut sinister idem superior esset & minor:

- (*q*) BARTHOLEW. Cent. III. hist. 7. add. STORCH. Hebammenkunst p. 351.  
 (*r*) PLANCUS monstr.  
 (*s*) LANKISCH hist. monstr.  
 (*t*) DAUBENTON Cabinet du Roi. T. III. p. 68. 69. Journ. des Savans 1696. n. 5. hoc ex hydrocephalo.  
 (*u*) DENYS. Confer. In alio Mus. Petrop. I. p. 314.  
 (*x*) BLANCHOT Epb. Nat. Cur. Vol. IX. c. 84.  
 (*y*) Histoire de l'Acad. 1700. n. 17. etiam RZADSCYNSKI p. 354.  
 (*z*) Mémoire de l'Acad. 1740. p. 40.  
 (*a*) STENONIUS Act. Hafn. Obs. 110.  
 (*b*) Hist. de l'Academie des Scienc. 1709.  
 (*c*) Ibid. anni 1699. p. 43.  
 (*d*) RIOLAN. p. 239.  
 (*e*) Hist. de l'Acad. des Scienc. 1709. p. 9.  
 (*f*) Ibid. 1716 p. 114.  
 (*g*) Progr. ad Disput. Cl. WALSTORF anni 1753. & in Opusc. patholog. n. 55.

nor : neque auricula sinistra adesset , cujus locum caruncula tenebat , verrucæ similis : neque eo in latere aut tympani cavea , aut ossicula auditui destinata , aut labyrinthus reperta sunt.

Alæ nasi late expansæ : septum narium nullum , neque labium superius , neque ea pars maxillæ superioris , quæ ei labio subest. Ab ipsa cute dextri lateris patulus in nares canalis ducebat. Os palatinum de ore nudum eminebat , pollicis longitudine , interius adeo in ore nullum palatum supererat.

Ad id eminent os palati caro dura , cartilagini propior , adhærebat , bifida eadem , cujus dextra particula rotunda , sinistra oblonga , versus oculum nasumque extendebatur , duos fere pollices longa , & proboscidis utrumque similis.

Nihil uvulæ simile adfuit , neque septum narium. Musculi masseteres & buccinatores coaluerant , mira & aliena facie.

Auriculari digito alterius manus natura excrescentiam addiderat , alterum quasi digitum , ex media articulatione natum , ex ligamento suspensum , & tremulum.

Sed neque penis se recte habuerat , cum fetus tamen ad masculinum sexum pertineret. Penis enim locum quædam quasi verruca tenebat , in qua chirurgi urethræ ostium non potuerunt reperire.

Pulmonem perexiguum fuisse , vesiculam fellis magnam , ferri equini similem , renes amplissimos , & in ore labium leporinum addiderunt.

In sceleto adnotavi , inter os & nares adfuisse equidem os maxillæ superioris & palati , ut tamen utrumque ampliter hiaret , & præterea justo brevius esset , & in tertii dentis molaris alveolo terminaretur , ultra quem neque gingiva producebatur , neque processus ossis maxillæ alveolaris : neque incisivorum ossium vestigium aderat , brevique via processus nasalis ossis maxillæ superioris oblique ascendebat ad ossa nasi , ad latera earum partium ossium ejusdem principis ossis maxillæ , quæ palatum formabant. Ita fiebat , ut per os duæ conchæ inferiores narium nudæ conspicerentur.

Denique os proboscidis simile radicum erat in ossis occipitis processu cuneiformi , idemque ex ore omnino ad unciam longitudinem producebatur. Siccum cum esset , non satis naturam osseam distinxit , ei tamen propius erat. Simile erat crasso , fere parallelogrammo , prismati ,  
obsoleto

obsolete triquetro; in fine vero suo eminentiam habebat, quæ duas obli-  
 quas depressiones separabat, ut ibi multo latius esset. Huic demum prismati  
 quasi in cotylam coarticulatæ, eminentiæ adhærebant, quarum superius men-  
 tionem feci.

In alia puella proinde labium leporinum vidi, cum bifida pariter  
 uvula, & amplo ovatoque in palato foramine, quo oris cavea in narium  
 caveam patebat.

In cyclope agno ad me adlato caput varie difforme fuit. Maxilla inferior  
 informis, neque cum osse temporum commissa. Oesophagus ad os hyoides in  
 cæcum saccum terminabatur. Lingua brevissima, intus cava, pharyngi con-  
 tinua, ut per oesophagum inflaretur. Intra eam gulam larynx suo loco.  
 Tympani loco cavitas adipe plena, absque officulis. Inter duo tympana  
 os non naturale, ossi temporum utrinque adtensum. Ostium pharyngis,  
 quod nullum videbatur, denique reperi inter duas cartilagineas adnatas os-  
 si occipitis, posterius quam lingua.

Musculus transversus, huic monstroli proprius, id osculum ad sphin-  
 cteris modum stringebat: ortus utrinque ad latus appendicis stiliformis.

Supra oesophagum suo loco tubæ. Nares omnino nullæ.

Ex agro Aventico adlatum dissecai mense octobri anni 1753.

Gemellarum Gandavensium altera carebat ano, & frustra facta incisio-  
 ne periit. Corpus ex vesica confusum, & ex duobus uteris, recipiebat  
 urachum impervium, edebat duas tubas, & duo ovaria, & meconio re-  
 plebatur, ut cum intestinis cohærere intelligeres. Intestinum re-  
 ctum ventriculo non minus, insertum in eam amplam cloacam, ex  
 vesica & uteris mistam. Urethra exigua sub nymphis patebat. Po-  
 sterior pars vaginæ similior erat, & ad latera aperiebantur duo illi graci-  
 les uteri, quorum quisque suam tubam habebat, suumque ovarium: si-  
 nister etiam os valvula tectum. Renes & ureteres nulli, sed capsulæ,  
 renales (b).

In *Aug. Friderici WALTHERI* fetu hydrocephalico, artus omnes va-  
 rie distorti erant, tumore in capite magno, cute cum dura meninge  
 continua, ut ipsum emitteret processum falciformem, qui tumorem divi-  
 debat. Cerebrum in eum tumorem exierat. Ossa sincipitis plana, triplo  
 breviora, os frontis & occiput depressum. Medulla oblongata redibat in

C 2

cranium,

(b) *PALFYN twee monsters.*

cranium, quatuor primis nervorum paribus destructis. Dextri oculi palpebræ deformes, nulla in oculo cornea tunica. Sinistri oculi palpebræ connatæ, sua tamen cornea & retina tunica; muscoli & nervi optici nulli. Ab oculis fulci aliqui ad os descendebant, quasi a fecante manu insculpti. Ossa nasi, processus nasales ossis maxillæ superioris, vomer, cartilagine nati, nares ipsæ deerant. Os maxillæ & palati ad uvulam usque duplici fissura dividebantur, inter quas vomeris erat vestigium.

In plurimis fetibus magna pars fabricæ humanæ corrupta reperitur. Eiusmodi passim descriptiones existant.

Exempla deformationis per plerasque partes corporis dominantis habent *J. Georgius DUVERNOI* (i), *Michael HEILAND* (k), & *RAYGERUS* (l), & *TROMBELLIVS* (m), & *J. Fried. CASSEBOHM* (n).

In fetu spina dorsii quasi abrupta, cor partim nudum, nulli muscoli abdominis; hepar maximum ea sede, qua ileon in colon inferitur, neque sexus vestigium (o), neque vesiculæ felleæ.

Paella capite difformi, oculis imperfectis, brachio nullo, corde aut pulmone, aut aorta, aut cava vena. In abdomine pars intestinorum absque ventriculo, liene, pancreate, renibus. Intestinum tenue cæcum, funiculus absque vasis cellulofus (p).

Fetus capite brevi, collo quasi in pectus intruso, absque naso, oculis imperfectis, cordis nonnisi rudimentum prope costas a sexta ad octavam; cerebrum imperfectum, intestinum breve, & inde cæca in solo funiculo vena, in toto corpore nulla. Aorta a corde separata, cum nonnullis ramis; aderant tamen renes, vesica, & sexus masculus. Ossa varie corrupta (q).

Fetus, in quo umbilicales venæ duæ absque hepate, duobus ramis. Alter cum vena cava confluebat, ut cor adiret, daretque ramos thoracicos.

(i) *Comm. Acad. Petrop. T. III. Confer. Program. nostr. & Element. Physiologiæ L. X. p. 17.*

(k) *Monstr. Hassiac.*

(l) *Eyb. Nat. Cur. Dec. I. ann. 1. obs. 7.*

(m) Apud *VALISNERIVM.*

(n) *Post tr. de aure*

(o) *K. Svensk. vetensk. handl. 1764. trim. I.*

(p) *Mémoires des savans étrangers T. IV.*

(q) *CURTIVS monstr. human.*

cicos. Alter ramus in venam cavam abdominis, partesque sinistras pectoris & colli abibat. Arteriæ aortæ nullus cum corde nexus, nisi cellulose ope telæ, rami tamen aliqui. Cor cum unico ventriculo, in quatuor cellulas diviso, & sinu unico, absque aorta, absque vasis pulmonibus & pulmone. Nullum hepar, nec lien, nec pancreas, neque transversum colon, sed rectum intestinum, & coli pars, quæ vere cæco intestino finiebatur. Tenuia intestina & superne cæca, & inferne. Nulla arteria umbilici dextra. Venarum duo systemata, cavaque dextra & sinistra, ut & inter renes communicarent, & sinistra in dextram iliacam ramum ederet. Ossâ confusa, quæ nimis longum foret repetere (r).

Puella (s) placenta nulla, collo nullo; cum spina bifida, & in concursu capitis & colli vesica rubello ichore plena. Nullus nasus, nec lingua, nec anus, nec oculi, neque carpus, & metacarpus, nec tarsus, aut metatarsus, aut manuum pedumve digiti.

Puellus, in quo, ab anterioribus spectato, nullum caput adparebat. A parte averfa conspectus habebat caput oculo unico, duabus pupillis, naso nullo, neque cerebro. Lien nullus, omentum nullum. Ren unus; ventriculus minimus, & pulmo (t).

Fetus sinistro pede mancus, ano & genitali imperforato. Pes unicus, difformis, uno osse metatarsi, tarso nullo, tibia cum fistula confusa: in genu duæ patellæ: ossa ischii coalita. Crassum intestinum angustissimum, umbilico insertum. Arteria umbilicalis unica. Renes nulli, neque ureteres. Ovarium unicum & tuba, absque utero. Reliqua in abdomine secundum naturam (u).

Infans sexu & pedibus destitutus, in caudam quasi vervecinam terminatus. Anus carne fungosa clausus, & intestinum cæcum. Arteria umbilicalis unica. Neque renes, neque ureteres. Testes imperfecti absque epididymide. Cauda facta ex musculis ab osse pubis ortis: ad eam vasa ibant iliaca. Ossâ innominata deformia, absque acetabulo. Os femoris

(r) RORDRER Comm. Gotting. T. IV.

(s) Bresl. Samlungen 1717. m. Jul.

(t) Eph. Nat. Cur. ann. 1673. n. 277.

(u) P. J. HARTMANN Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 10. obs. 162.

femoris unicum, sed majus. Patellæ duæ, tibia quasi amputata, absque fibula (x).

Hermaphrodita absque collo, & capite; foramen in thorace, ex quo vesicula prodibat. Erat puella sed cum pene. Bacia ossibus vacua, nullum omentum, neque urinæ vesica, neque lien, neque fellea vesicula. Hepar minimum, pancreas nullum. Ventriculus intestino non major. Renes maximi, uterus bicornis. Sterni loco & costarum confusum quid. Cor exiguum: ventriculi sibi impositi, nullæ aures, neque pulmones, neque aspera arteria. Verum diaphragma (y).

Secundæ pectori (z) fetus adnata. Arteria umbilicalis unica; vena socia perforabat diaphragma, & venæ cavæ superiori inferebatur, eademque recipiebat venas iliacas, lumbares, renales, adiposam, phrenicam. Intestinum ileum terminabatur in saccum, ex quo tenuis tubus exibat, & paulo supra symphyfin ossium pubis in cute aperiebatur. Nulla adeo crassa intestina. Renes sphaerici. Ureter sinister insertus in exilem vesicam, super symphyfin ossis pubis insertam, quo loco & alter ureter absque vesica terminabatur. Vasa deferentia inserta hinc in ureterem, inde in vesicam. Prostata nullæ, neque vesiculæ feminales, neque scrotum, & penis absque urethra. Hepar simplex absque lobis, ligamentis destitutum, hinc vagum & mobile. Vena cava inferior exigua, superior vero tanto major, ob umbilicalem venam, quam recipiebat. Os sacrum, coccyx & ossa innominata extrorsum cava, introrsum convexa: ossa pubis sejuncta.

Ex fronte tuber aquam stillans. Sub eo oculus unicus absque palpebra & nervo optico, musculis tamen prælitus. Nullæ nares, sub aure duo foramina asperæ arteriæ & œsophagi. Aures in sede menti, absque meatu & nervo. Os ethmoides solidum, absque nervo olfactorio (a).

Cum hernia umbilicali nulla genitalium, aut natium fissura, pedes quasi luxati. Vena umbilicalis in cavam inserta, postquam per diaphragma transierat: arteria socia unica, in duos ramos fissa. Nulla pelvis, neque

(x) *Eph. Nat. Cur. D.c. III. ann. 10.*

(y) *Act. Berolin. Vol. IX.*

(z) *LITTRÉ Histoire de l'Academie des sciences anni 1709. n. 9.*

(a) *MÉRY Histoire. de l'Acad. 1709.*

neque uterus, vesica urinaria, urachus, rectumve intestinum. Ventriculus sub hepate ad renem dextrum positus; lien ad pylorum: de ileo intestino pars exigua superat. Sic de crasso, quod supra os pubis aperiebatur: cæcum tamen aderat. Ureteres enormes, quasi inflati, intestinorum similes, ad latus spurii illius ani aperti. Supra anum quædam quasi appendix, tribus facta musculis, uno ab osse pubis & coccygis, orto, antrotrorsum verso, duobus a pubis ossibus natis, corpore cavernoso unico. Ea appendix neque penis satis similis, neque clitoridis (*b*).

Alter gemellorum carens brachiis, pectore & capite, inferioribus partibus satis perfectis. Aditus ad intestina duplex, & per anum, & per umbilicalem funiculum. Aderat vesica, & duo corpora renum similia. Nullum intestinum, neque hepar, ventriculus, aut lien. Vertebrarum initium ab imis lumbis (*c*).

In brachio neque radius, neque pollex, hinc manus tota in alterum latus distorta. Deltoides musculus productus a brachiali interno. Perbrevis biceps, humero insertus: ab isto osse proprius musculus ortus, insertus cubito, quem potuisset flectere (*d*).

Androgynus difformis, absque oculis, & scroto, cum clitoride. Alterius pedis digiti non nisi duo (*e*).

Fetus absque brachio, capite: corde nullo, nec pulmone, aut hepate, rene uno, & intestinum cæco principio. Vena cava duobus ramis ad initium brachiorum fissa. Huic inserta vena umbilicalis. Arteriæ nullæ (*f*).

Pollex unus duplex, pedes nulli. Sed pelvis cum unico osse femoris, & duabus patellis: musculi vero, qui solent femori inferi, hic in coccygem finiebatur. Intestinum colon in vaginam patebat, quæ eadem urinaria cum vesica communicabat (*g*).

Brachium decurtatum, & in papillam quasi terminatum. Arteria brachialis in filamenta evanuerat. Musculi vix carnei, alio, quam in sano homine, ordine dispositi, os humeri quasi truncatum (*h*).

In

(*b*) PETIT *Mémoire de l'Acad.* 1716.

(*c*) *Bresl. Samlung.* 1722. m. Jun.

(*d*) PETIT *Mémoire de l'Acad.* 1733. p. 21.

(*e*) *Mus. Petrop.* T. I. p. 298.

(*f*) *Journ de Trévoux* 1706. m. Juillet.

(*g*) DAUBENTON *Description du Cabinet du Roi* T. III. p. 203.

(*h*) LUDWIG *de judic. vulg.*



Nullum in puella brachium, caput confusum. Cor in pectore nullum, neque pulmo, neque ventriculus, aut lien, aut hepar, sed unus ren, in lobulos divisus. Intestina exigua. Vena umbilicalis in cavam inserta, ex ea ad brachia rami. Nullæ in toto corpore arteriæ. Medullæ spinalis tantum vestigium; in pede utrinque tantum duo articuli (*b\**).

In mutilo, cui pro brachiis papillæ, humeri indicia tantum aliqua. Scapula legitima, eique inserti muscoli supraspinati, infra spinati, pectorales, latissimi. Vasa magna in axilla mire gracilescentia, sic nervi (*i*).

Puella duobus uteris, phalangibus digitorum deficientibus. Capsulæ renales maximæ, renes ad os sacrum positi. Ex utroque rene communis ureter, in vaginam insertus, & una rectum intestinum (*k*).

Fetus difformis, absque ventriculo, hepate, pancreate, corde. Soli renes maximi: intestinorum ductus cæcus, aorta angusta, paucissimis ramis (*l*).

In fronte quasi vulva, loco oculorum sola foramina (*m*).

Caput magnum absque naso, foramine in occipite, aliter etiam difforme, absque sexu (*n*).

Fetus difformis, absque alveolis dentium superioribus & labio, palato longe fisso: in fronte tumore cerebro pleno. Medulla spinalis nulla, & columna spinalis pro œsophago in ventriculum ducens (*o*).

Vertebræ colli corruptæ, medulla spinalis in collo nulla, nec cranii galea, neque auditus organum, neque cerebrum (*p*).

Hernia naturalis, vulva non recte formata, vagina nulla, neque urethra, neque anus (*q*).

Hydrocephalus. Inter os bregmatis & frontis officula wormiana, a bregmatis depressione (*r*).

Capitis

(*b\**) *Recueil de l'Acad. de Montpel.* p. 104. seqq.

(*i*) *DUVERNOY Comm. Acad. Petrop.* V. p. 260.

(*k*) *SAVIARD obs.* 94.

(*l*) *SALZMAN Journ. des Sav.* 1727. m. Juin.

(*m*) *STORCH de abortu cas.* 56.

(*n*) *HÆWIG obs.* 9.

(*o*) *Le BRUN Journal de Trévoux* 1711. m. Juillet.

(*p*) *Journ. de Médéc.* 1765. m. Aout.

(*q*) *BAUSCH de stite* p. 6.

(*r*) *TRIOEN. obs.* p. 24.

Capitis magnus diameter, pectus angustum, ossa artuum curva, costæ veræ extrorsum exeuntes (s).

Adiposa natura intestina tegens, hæc perangusta, costæ inverfo modo flexæ, similis adeps capiti adnatus; femur sinistrum solum supererat, absque pede (t).

Puer oculo, naribus &c. difformis (u). Caput imperfectum, maxilla inferiori difformi, orbitis & lingua nullis (x).

Vitulus facie deformi, plena tumoribus pilosis, nullis naribus. Abdomen solo tectum peritonæo. Costarum ordo turbatus, spina dorsii distorta, rostrum acutius, penis retractus; pedes pugni similes, testes in abdomine (y). Non erat monstrum, sed cutis laxa, varie a subjectis pilorum glomerulis exuberans.

Catellus, cui nasus, frons, & tota fabrica non naturalis, oculo unico (z).

Facies varie deformis (a), dura mater aliqua partē nuda. Pro naso eminentia ossea; & oris loco fissura perpendicularis. Musculi frontales, superciliares, palpebrales, & nasi nulli, neque labiales dextri. Palatum in duo divisum, & palatum mobile a sola sinistra parte descendens. Oculus absque tunica chorioidea, retina, iride, nervis, musculis, lacrumarum viis: dexter oculus nullus. Nullum os frontis, nasi, unguis, palati, nullus vomer, nec ossa turbinata. Sincipitis pars magna deficiebat, & ossis occipitis, & sphenoidis. In maxilla superiori solum os malæ & maxillæ præcipuum. Cerebrum non divisum in hemisphæria, neque falx a dura matre. Tres ventriculi cerebri in unum confluerant. In ossē sphenoidē proprium foramen deducebat infundibulum ad glandulam pituitariam. Arteria subclavia sinistra ex ductu arterioso nata, & arteria pulmonalis permagna. Idem ductus cum aorta insulam fecit, per quam œsophagus transiit, & aspera arteria.

Omnium

(s) Journ. de Médec. 1757. m. Dec.

(t) ALBERTI Med. leg. T. III. c. 73.

(u) KLEIN Erpach. p. 152.

(x) Comm. Litt. Nor. 1736. hebdom. 15.

(y) VALISNERI Oper. T. II. p. 57.

(z) Histoire de l'Acad. des scienc. 1744. n. 2.

(a) KLINKOSCH Progr. ad annum 1766.

Omnium plenissima historia est offium, muscutorum, & vaforum; quam Cl. ROEDERUS in suo *parasitico fetu* dedit, adeo fusa, ut eam hic repetere nimium foret (b).

Infinitas illas fetuum cum alieno genere, similitudines omitto, faciem simiæ (c), asini (d), caniculæ (e), femileporis (f), capræ (g), vituli (h), ovis (i), felis (k), muris (l), galli calecutici (m), rajæ (n), astaci demum (o) & locustæ (p), aut lacertæ (q): carpionis in fetu humano caput (r), aut felis (s), aut equi (t), aut vituli (u): penem caninum (x), asinum (y). Fetus capite equino (z), felino, ovillo (a); oculos vitulinos (b).

Omitto etiam plerasque partes bestiarum, aut humanorum fetuum similes; aut aliorum animalium. Vitulos humano capite (d), aut agnos (e), faesve (f), humana facie, agnos ore canino (h); urogalli simile monstrum

- (b) *Comment. Gotting. Soc. Reg. T. IV.*  
 (c) TILING *plac. uter. p. 8. Phil. Transact. n. 27. p. 461. Journal des Sav.*  
 1684. n. 28.  
 (d) ZACCH L. X. *conf. 21.*  
 (e) STALPART I. n. 72. ZACCHIAS.  
 (f) RZASCYNSKI p. 354.  
 (g) ROTARI *oper. p. 113.*  
 (h) *Zod. Med. Gall. l. p. 81.*  
 (i) GÖRTEL *Cent. I. conf. 39.*  
 (k) *Ibid.*  
 (l) SALMBTH *Cent. I. obs. 62. BARTHOLIN. bist. 10. Cent. I.*  
 (m) MATTHIÆ *o's 4.*  
 (n) *Journ. des Savans 1684. n. 28.*  
 (o) LICET. *monstr. p. 212.*  
 (p) *Journ. de Med. 1757 m. Juin.*  
 (q) *Bresl. Saml. 1726. m. Aug.*  
 (r) BARTHOLIN. *Hist. 44. Cent. II.*  
 (s) *Ibidem.*  
 (t) *Ibid.*  
 (u) BUCHNER *Miscell. 1729. cum spina bifida*  
 (x) *Histoir. de l'Academie des sciences 1746. p. 46. PETERMAN II. obs. 2.*  
 (y) *Idem, ibid.*  
 (z) BIANCHI *gener. p. 243.*  
 (a) GÖRTEL *Cent. I. conf. 39.*  
 (b) BIERLING *Adv.*  
 (d) *Comm. Lit. Nov. 1736. bebd. 25. pene humano.*  
 (e) FEUILLE'E *Journal p. 242.*  
 (f) COLUMNA *Phytob. app. p. 5. Fere humana HELMONTIUS duumoir p. 240.*  
 SCHMUCK n. 5. 7. ACRELL *fofrets fiukdomar. p. 17.*  
 (b) *Oeconomische Nachrichten T. VII. p. 604. Additur frequentes esse.*

frum ex capra natum (*i*). Sues ululæ capite (*k*), rostro brevi (*l*), & alias historiolas, quas non amo repetere (*m*).

I X.

Partes Nimia.

Seria magis sunt exempla partium superfluarum, quibus homines aut animalia, passim abundarunt. Ita viri fedigiti in antiquis romanis familiis recensentur (*o*), etiam nuper non rari (*p*), demum etiam hereditario jure monstrosi, ut in familia plerique filii & nepotes commune cum patre & avo privilegium continuaverint (*s*).

In eorum nonnullis omnium digitorum rectus usus fuit (*t*), ut suis præditi ossibus essent (*u*), etiam sex ossa metatarsi (*x*). Est ubi non toti digiti abundaverunt, sed pollex divisus (*y*): aut major aliquis digitus semiduplex (*z*) fuit.

Est

- (*i*) *Bresl. Saml.* 1722. m. Mart.  
 (*k*) SCHMUCK n. 9.  
 (*l*) *Phil. Transact.* n. 307.  
 (*m*) *Elem. Physf.* L. XXIX. p. 136.  
 (*o*) VOLCATIUS SRDIGITUS. Q. HORATIUS:  
 (*p*) CARDANUS *Variet.* p. 333. *Act. Suec.* 1726. p. 182. SCHAAR-SCHMIDT *Journ. de Médec.* 1757 m. Octobr. PANAROLUS *pentec.* III. *obsf.* n. 48. SÆMUTH II. *obsf.* 31. BIRCH IV. p. 503. C. BAUHIN. *bermaybr.* p. 81. VALERIO L. IV. p. 2. DORVEREN p. 57. *Bresl. Saml.* 1723. p. 652. 1724. m. Febr. 1726. m. Nov. BARTHOLIN. *Cent.* III. *hist.* 92. In manu & pede BECKMAN *Märkisch. Geschicht.* I. p. 867. *Bresl. Saml.* 1718. m. Mart. REAUMUR *art. de faire éclore.* II. p. 377. seqq. etiam *Musf. Petrop.* I. p. 297. VALISNER. T. II. p. 278. *Epb. Nat. Cur.* 1673. *obsf.* 214. BARTHOL. *Cent.* III. *obsf.* 47. certe altero pede & manibus. In dextra manu digiti septem, in sinistra sex: & una in pede dexto octo, in sinistro novem digiti RUYSCH. *Adv.* I. n. 8. Pollex duplex DAUBENTON III. p. 203. HEISTER. *Bresl. Saml.* 1725. m. Jan. SUE *Hist. de l'Acad.* 1746. p. 42. 43. SAVIARD *obsf.* 117. DORVEREN p. 259. MONCONIS *Itin.* I. p. 13. Digitus anularis duplex PLANGUS.  
 (*s*) MONCONIS. Q. HORATIUS conf. PLENIUM *Hist. nat.* L. XI. p. 638. LEHMAN p. 717. REAUMUR MORBAU de *Maupertuis Letres* p. 136.  
 (*t*) CARDAN. WINSLOW *Mémoir. de l'Acad.* 1743. p. 338.  
 (*u*) WINSLOW *ibid.*  
 (*x*) IDEM *ibid.*  
 (*y*) BUCHNER *Miscell.* 1727. p. 406. Digitus bifidus *Musf. Petrop.* I. p. 297. VALISNER. I. p. 379.  
 (*z*) REAUMUR.

Est ubi septem digiti (a) fuerunt, aut octo (b).

Ita etiam vitulo pes quinquedulcus (c) fuit, sui trifulcus (d), & quintus in cane digitus, qui tamen plerumque deest (e), & in pullo gallinaceo pariter quintus digitus (f): & agni pedes unguiculati (g). Sic duæ in uno genu patellæ (h); & demum, quod difficilior, cubitus in duo brachia fissus, genu in duos pedes (i).

Quatuor ossa cuneiformia (k), ut eorum duo cum osse metatarsi pollicis dearticularentur.

Tres mammæ (l), nasus duplex (m).

Auricula in fetu tertia de medio capite (n) prodeuns.

Lacertæ cauda bifida (o), trifida (p), quadrifida (q).

Vespertilio quadriauris (r).

Cornua in ariete quina (s), in cervo quaterna (t), in bove tria (u); foefices cancrorum duplices (x).

Verum majoris etiam momenti partes duplices visæ sunt.

Penes

(a) VALERRIOLA in utroque pede. SCHAARSCHMIDT *Verzeichn.* p. 14. *Mus. Petrop.* I. p. 298. *Journ. des Savans.* 1696. n. 5.

(b) *Journ. des Savans.* 1696. n. 5.

(c) *Comm. Litt. Nor.* 1736. n. 29. *Comment. Lit. Art. Maris Baltici* 1699. p. 300

(d) BUCHNER *Miscell.* 1728. p. 1453.

(e) MORRAU de MAUPERTUIS *lettres* p. 141. MORTON *natur. hist. of Northamptonsh.* p. 443.

(f) ALDROVANDUS *ornith.* L. XX. p. 545.

(g) BUCHNER *Miscell.* 1727. p. 70

(h) SUE I. C. *Eph. Nat. Cur.* II. p. 162.

(i) JOVIANUS PONTANUS anno 1529. apud PAREUM.

(k) *Journ. de Médec.* 1754. m. Dec.

(l) BARTHOLIN *Epist.* 76. *Cent. IV. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 9. obs.* 55. *Ubera in vacca fena* *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 5. app.*

(m) BORELL. *Cent. III. obs.* 43. alter ex ossis HANAW *Seltenbeit.* I. p. 138.

(n) ROTARI.

(o) ALDROVAND. *Monstr.* p. 594. *Quadrup. ovipar.* p. 631. VALISNER. III. p. 488. *Cauda gemina* *PLIN. Hist. nat. L. XI. c. 50. Hist. de l'Acad.* 1718. n. i.

(p) ALDROVAND. *monstr.*

(q) *Ibid.*

(r) HANOV. *Seltenbeit.* I. p. 280. seqq.

(s) Quatuor RADSCYNSKI II. p. 464. SCHMUK I. n. 7.

(t) ELIAN. *anim.* L. XI. c. 36.

(u) RADSCYNSKI T. II. p. 464.

(x) VALISNERI III. p. 488.

(y) BACCHEITTONI *Anat.* p. 128.

Penes duo (*y*), testes tres (*z*), duæ vesicæ urinariæ (*a*); uterus bipartitus, aut semiduplex (*b*), cum duabus vaginis, aut cum unica (*c*), duove uteri (*d*), aut vulvæ duæ (*e*). Corda duo (*f*), tria (*g*).

Musculi insoliti: biceps triplex (*h*), & alia ejus generis.

Ipsæ de patritia virgine (*i*) vidi, exactos equidem, duos uteros, duasque vaginas. Dexter aderat uterus, & sinister, integer uterque & ovalis. Cuique subm erat ovarium, suæque tuba, suis vasorum spermaticorum fasciculus. Cervix utraque valvulas plicasque solitas habebat arbusculæ similitudine, non sine vesiculis illis NABOTHII: rotundæ eæ, clausæ, absque conspicuo ostiolo, solida factæ membrana. Singulo utero sua vagina respondebat, anterior, utero dextro continua: posterior, quæ paulo cis orificium dextri uteri in sinistrum ostiolo suo patebat, cujus latitudo non superabat lineam. Vaginæ duæ sibi parallelæ. Hymenes non aderant, cum media tantum vagina superesset.

Majores etiam istis momenti sunt androgyni veri, rari quidem, sed aliqui eorum certi. Pisces primum & animalia quadrupeda frigidi sanguinis, in quibus duplicia sunt generationis organa, & in quorum nonnullis uno in latere masculinæ lactes, in altero ovaria feminina sunt repta (*k*). Ejusdem generis phaëna (*l*), a Cl. viro describitur. Deinde etiam in humano genere androgyni (*m*) aliqui fuisse videntur, inter quos FRANCISCUS PETIT exemplum descripsit, in quo & mascula vera organa adfuerunt, & uterus tamen & tubæ (*n*).

X

(*z*) *Elem. Physiol.* L. XXVII. p. 412.

(*a*) CATTIER *obs.* 20. *Element. Physiol.* L. XXVI. p. 307. MOÏNICHEN *Epist.* I. p. 7.

(*b*) *Elem. Physiol.* L. XXVIII. p. 50. EISENMANN *uterus duplex. Mémoir. de l'Acad.* 1705. p. 504. Bicornis uterus *Epb. Nat. Cur. Dec. II. ann. 2. obs.* 143.

(*c*) *Elem. Phys.* L. XXVIII. p. 51.

(*d*) SAVIARD *obs.* 94. FABER in HERNANDEZ. PALFYN. *Monstr. &c. Confer. Elem. Physiol.* L. XXVIII. l. c.

(*e*) BORELL. *Cent. II obs.* 84.

(*f*) RUDBEK *post. tr. de vas. hep. aquos.* p. 331. *Mém. de DENIS* p. 131. LITRE *Histoir. de l'Acad. des Scienc.* 1709.

(*g*) *Epb. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10. obs.* 108.

(*h*) *Journ. de Médec.* 1764. m. Sept.

(*i*) *Opusc. patbol. obs.* 60.

(*k*) Num dentur hermaphroditi p. 25.

(*l*) SCHÆFFER *Eulenzwitter.* forte nondum satis certus.

(*m*) *Ibid.*

(*n*) *Mém. de l'Acad.* 1720. p. 29. Similis est historia Clar. BOUDOU apud ARNAULD *hermaphrodites* p. 469. 470.

*Partes deficientes.*

Breviter tango partium aliquarum minorum absentiam, in factis medicis non raram, ut digiti numero deficerent, & unus (o), duo (p), tresve (q) superessent, aut quatuor (r), aut pollices omnes deficerent (s).

In aliis fetibus nasus nullus fuit (t), aureve (u); nullumve septum narium (x), aut os ethmoides (y), zygomaticum (z); aut os palati (a), uvula (b) defecit.

Defuit alias maxilla superior (c), aut ejus alveoli (d), etiam inferior maxilla (e), oculi (f), aut palpebræ (g), lingua (h), larynx & pharynx (i).

Eorum fetuum multis labium leporinum cum his vitiis conjunctum erat.

Frequen-

(o) BARTHOLIN. *Cent. II. obs. 44.* WINSLOW *Mémoire de l'Acad. 1733. Mus. Petrop. I. p. 298. Select. Franc. T. IV. P. I. p. 104.*

(p) BARTHOLIN. *Cent. III. hist. 32. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 9. obs. 148. Mus. Petrop. I. p. 299.*

(q) *Bresl. Samlung. 1713. m. Jan. Comm. Lit. Nor. 1737. beobd. 33. Mus. Petrop. I. p. 297. Index bifidus cum quatuor essent digiti PFISTER.*

(r) PLANCUS *Monstr.*

(s) LERHMAN *Chron. c. p. 750. HAGEDORN Cent. III. hist. 32.*

(t) FEUILLER *Journ. Art. Lit. Succ. 1726. p. 182. Journal des Savans 1696. n. 5. SUPP. VILLER Phil. transf. n. 456 in ovillo fetu. FRITSCH *Selst. Händ. III. p. 190. HELWIG obs. 9 in homine Mémoire de Berlin T. X. cum cerebri difformitate. Sic Lond. Magaz. T. XXIII. p. 511. Mus. Petrop. I. p. 294. Bresl. Saml. 1717. m. Jul. Hist. de l'Acad. des sc. 1703. n. 15. PLOT *Natur. hist. of Staffordshire p. 269. 270. PFISTER homin. anim. gener. p. 29. Eph. Nat. Cur. 1673. In cylopiibus BUFFON XIV. p. 394 395.***

(u) *Lond. Magaz. l. c. EGEDE Grönl. Hist. p. 81. BARTHOLIN. Comet. p. 123. Bresl. Saml. l. c.*

(x) GOEKEL *Dec. I. obs. 9.*

(y) *Journ. de Médec. Tom. V. n. 5.*

(z) STORCH *krankh. der Schwanz. V. p. 685. KERKING.*

(a) GOEKEL *Dec. I. obs. 9.*

(b) *Journ. de Médec. T. V. n. 5. & T. I. n. 3. 4.*

(c) GOEKEL. *Pro ea cartilago Journ. de Médec. T. I. l. c.*

(d) *Journ. de Trévoux 1714. m. Juillet.*

(e) THEMEL. KERKING *obs. 60.*

(f) PLOT *Natur. hist. of Staffordshire Mus. Petrop. & BARTHOLIN. Bresl. Saml. l. c. WINSLOW Mémoire de l'Acad. des scienc. 1722.*

(g) FRITSCH. TREW 1736.

(h) *Mémoire de l'Acad. 1718. THEMEL nutrit. fet.*

(i) *Phil. Transact. n. 304.*

Frequenter satis artus deficient, ut vel leviori in malo ossa digitorum sola desiderentur (*k*), aut phalanges digitorum (*l*); digitivæ mutili sint, articulis inter se ipsos convolutis (*m*), aut omnino nulli super sint (*n*); aut curvæ manus (*o*): & de clavicula imperfectus humerus (*p*); aut imum os brachii (*q*), aut humerus nullus sit, nec cubitus (*r*), aut radius & pollex nullus (*s*), aut humerus absque capite (*t*), brachiumve decurtatum (*u*), ejusque loco solæ papillæ (*x*): solæve manus (*y*), aut dextrum brachium breve, finistrum nullum (*z*), dextræve manus nulla (*a*), aut unus alterve digitus solus superstes (*b*), aut tres tantum digiti (*c*), quatuorve (*d*). Tota alia brachia defunt (*e*), ut homines absque brachiis nati pedibus scripserint (*f*), aliave officia vitæ humanæ suppleverint.

- (*k*) In hydrocephalo L. BOURGEOIS L.I. p. 47. II. p. 69.  
 (*l*) SAVIARD. *obs.* 99. Add. BARTHOLIN. *Centur.* II. *obs.* 44. Apices digitorum mutili *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 6. *obs.* 64.  
 (*m*) LEVIN. *LEMN. occ. natur. mir.* L. IV. p. 413.  
 (*n*) Nulli digiti BARTHOLIN. *Centur.* III. n. 32.  
 (*o*) *Bresl. Saml.* 1721. m. Sept.  
 (*p*) SCHAAARSCHMIDT *Verzeichn.* p. 13.  
 (*q*) Cum unico digito WINSLOW *Mémoire. de l'Acad.* 1733. p. 388. DAUBENTON *Description du Cabinet du Roi* T. III. p. 202. BERTIN. *Mém. de l'Acad.* 1746. p. 40.  
 (*r*) *Mus. Petrop.* I. p. 294.  
 (*s*) PETIT *Mémoire. de l'Acad.* 1733.  
 (*t*) *SUB* p. 162. non in fetu.  
 (*u*) LUDWIG *fall. vulg. judic.*  
 (*x*) DUVERNOI *Act. Petrop.* V. p. 260.  
 (*y*) *Bresl. Saml.* vers. 37.  
 (*z*) BARTHOLIN. *Cent.* II. *obs.* 44. BECKMAN p. 867. *Bresl. Saml.* 1719. m. Jan. *Mus. Petrop.* I. p. 256. BARTHOLIN. *Centur.* III. n. 32. Unum brachium *Hist. de l'Acad. de Montpel.* p. 109.  
 (*a*) GORREL *Conf.* 39. C. I. *Unica Zod. Med. Gall.* 1680. m. Mart.  
 (*b*) *Mus. Petrop.* I. p. 296. BARTHOLIN. *Cent.* II.  
 (*c*) BARTHOLIN. *Cent.* II. *obs.* 44. RUYSCH. *Thef.* VIII. n. 46.  
 (*d*) SCHENCK *Wundergeburten* n. 30.  
 (*e*) ZACCHIAS p. 602. LOTICH. *Theatr. Europ.* IV. p. 924. *Journ. de Médec.* 1761. m. Mars. BARTHOLIN. *Cent.* II. *obs.* 44. V. *obs.* 39. ALDROV. *Monstr. Mém. de l'Acad. de Montpel.* p. 104. seq. *Mémoire. Presf.* T. IV. EVERARD. *MEKERN* p. 352. *Mus. Petrop.* I. p. 293. ORTESCHI *Giorn.* I. p. 262. *Artus* absque scapulis JESSEN *de off.* p. 24.  
 (*f*) ALEX. BENEDICT *anat.* p. 8. SCALIGER in ARISTOT. *de plant.* p. 6. LOTICH L. VI. c. 2. PARR *Monstr.* p. 424. SCHENCK *Wundergeb.* p. 40. SCHMUCK *Cent.* III. n. 2. WELSCHE *epifagn.* p. 95. BARTHOLIN. *Cent.* III. *hist.* 26. SACHS *Gammarol.* p. 478. 479. GRIMM *de monstris.* BLANCAARD *Jaarreg. Cent.* IV. n. 96. LEHMANN p. 748. a CASTRO *med. mus.* p. 84. ALDROVAND *de monstr.* p. 482.



verint (*g*), cui malo respondent in animalibus canes bipedes (*b*). Aliis duæ manus defuerunt (*i*).

Est ubi humerum, ulnam, carpum hydrocephalus occuluit, ut soli digiti adparerent (*k*).

Sed & scapulæ defuerunt (*l*); & claviculæ (*m*); sic pes alter (*n*), unumve femur (*o*), etiam ut in altero pes nullus esset (*p*), aut nulla patella (*q*), & fuit in pede unus os metatarsi, absque tarso (*r*): alias duo pedes (*s*) defuerunt, aut membra inferiora tota (*t*), etiam ut in termini modum corpus truncatum terminaretur (*u*), vel cum uno femore & tibia, imperfecto utroque, vel absque ejusmodi pede.

Etiam brachium alterum & pes alter defuit (*x*); aut unicum os pro cruribus adfuit (*y*), & in pede nulla fibula, ossa metatarsi tribus non plura, digitive (*z*), nullamve femur (*a*). Aut nullum brachium, & in pede tantum duo articuli (*a\**).

Denique

- (*g*) INDI ad AUGUSTUM legati ejusmodi hominem Romam adduxerunt.  
 (*b*) CANES bipedes SCALIGER. ALDROVAND. p. 523. 528. BRESL. Sammlung. Versuch. 32. p. 521. BLANCAARD Jaarregist. Cent. VI. p. 44. PFISTER Comm. anim. generat. p. 30. EQUUS PLOT Natur. hist. of Staffordshire p. 266.  
 (*i*) BRESL. Saml. 1717. m. Jul. LICET monstr. II. p. 59.  
 (*k*) PLANCUS excerpt. Liter. 1719. n. 3.  
 (*l*) JESSEN. PLANCUS.  
 (*m*) JESSEN.  
 (*n*) RUYSCH Thes. VIII. n. 46. RZADSCYNSKI p. 354. ALBERTI Med. leg. III. c. 73. Eph. Nat. Cur. II. ann. 10. obs. 162. BLANCAARD Jaarregist. Cent. VI. n. 44. BARTHOLIN. Centur. II. obs. 44.  
 (*o*) ACRELL. K. Svensk. vetensk. Acad. 1750. Trim. I. Crus alterum RUYSCH Thes. VIII. n. 46.  
 (*p*) ALBERTI Med. leg. III. c. 73.  
 (*q*) BARTHOLIN. Centur. IV. epist. 39.  
 (*r*) Eph. Nat. Cur. Cent. II. ann. 10. obs. 162.  
 (*s*) DAUBENTON Cab. du Roi T III. p. 203. WALTHER Thes. obs. 72. BRESL. Saml. 1720. m. Febr. VALISNERI Relaz. in porco. Eph. Nat. Cur. Cent. III. ann. 9. obs. 10.  
 (*t*) ZOD. Med. Gall. II. p. 78. SUE Hist. de l'Acad. 1746. p. 43. Mus. Petrop. I. p. 299. ZOD. Gall. 1681. m. Aug.  
 (*u*) AËT. Helv. III. p. 366. seqq. KUNDMANN p. 811. Traité des Eunuques p. 17. HOTTINGER de pedibus.  
 (*x*) GRAMM.  
 (*y*) Pbil. transf. n. 456.  
 (*z*) LOKSEKE obs. p. 29.  
 (*a*) AËT. Hafn. IV. obs. 88.  
 (*a\**) Hist. de l'Acad. de Montpel. p. 104. seqq.

Denique alias & manus & pedes in nonnullis fetibus curti fuerunt (*b*),  
aqua omnino nulli (*c*).

Defectum cartilaginis ensiformis (*d*), velamentorum thoracis (*e*), ossis zygomatici (*f*), musculorum abdominis (*g*), flexorum artuum (*h*), musculorum femoris (*i*) passim reperias. Musculorum loco solet superesse pinguedo (*k*), in artibus qui super numerum de fetibus exuberant.

Sed etiam arterias in fetu corde destituito defuisse (*l*), & in alio simili fetu venas (*m*), idonei testes sunt. Nullæ ad caput & ad brachium arteriæ (*m*\*).

Etiam istis graviores defectus in fastis medicis reperiuntur. Viscerum aliqua desiderata fuisse legimus, œsophagum (*n*), hepar (*o*), vesiculam (*p*) felleam, lienem (*q*), intestinum ultimum (*r*), anum (*s*), renem alterum (*t*), renem utrumque (*u*). Vesicam

(*b*) PEEU p. 464.

(*c*) *Topogr. of Leeds* p. 601. cum minimis rudimentis. MERKERN p. 352. STREMER Epist. ad WEDL. HELWIG obs. 6. BARTHOL. I. C. EGEDÉ. ZACCHIAS p. 602. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 8. obs. 54. In porco VALISNERI III. p. 309. Gal. di Minerva. V. p. 286. In agno FRUILLE'E.

(*d*) K. SW. Wetensk. Handl. 1764. n. 1.

(*e*) Ibid.

(*f*) Ex partu difficili cum luxatione vertebrarum colli. STORCH V. p. 689.

(*g*) SW. Wetensk. Handl. l. c.

(*h*) FRIED Disp. 1760. Argent. Cum hernia abdominis 1733. p. 508.

(*i*) SALZMANN fil. de plur. muscul. defectu.

(*k*) WINSLOW Mém. de l'Acad. 1734. p. 472. RUYSCH Advers. I. MORGAN Mém. de l'Acad. 1733.

(*l*) Journal de Trévoux 1706. m. Juill.

(*m*) WINSLOW Mémoire de l'Acad. 1740. p. 604.

(*m*\*) Mém. de l'Acad. de Montpel. p. 104. seq.

(*n*) THEMEL nutrit. fet. ut ventriculus cæco esset initio.

(*o*) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 2. obs. 143. Histoire de l'Académie des Sciences 1704. n. 4.

(*p*) K. SW. Wetensk. Handl. 1764. trim. I.

(*q*) KERKRING Obs. IX. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 2. l. c. Histoire de l'Acad. 1704.

(*r*) RORDREER Comm. Gott. IV. p. 148 Histoire de l'Acad. 1700. n. 16. DENIS Hist. de l'Acad. 1704. ubi & plures corporis partes defuerunt; tum Mém. de l'Ac. 1716.

HEISTER. Eph. Nat. Cur. Dec. Cent. III. IV. obs. 193. Hinc intestinum in vaginam apertum SUE inve penem DUVERNEY 1706. aut in umbilicum Hist. de l'Acad. 1700.

n. 15. HILDAN. Cent. I. BRESL. Saml. 1720. m. Juin, aut in cutem MURALT. SCHURIG. Hist. 1702. & lineam albam Phil. transf. 450 SCHRNK. HARTMAN Hist. de l'Acad. 1700 n. 16. DAUBENTON Descript. du Cab. du Roi Tom. III. p. 203.

Journ. de Méd. 1757. m. Fevr. Eph. Nat. Cur. III. ann. 7. 8. obs. 38.

(*s*) K. SW. Wetensk. Handl. 1764. trim. I. DENIS Journ. de Médec. 1758. m. Fevr. LEHMAN p. 750. SCHENK Monstr. p. 45. SUE cum nullo sphinctere BARTHOL. Cent. IV. Epist. 29. C. BAUHIN Tb. L. I. t. 21.

(*t*) Confer. Elem. Physiol. LXXVI. Histoire de l'Acad. des Scienc. 1700. n. 1. Journ. de Trévoux 1706. m. Juin. Eph. Nat. Cur. III. ann. 5. 6. obs. 76.

(*u*) SUR I. C. HARTMAN Eph. Nat. Cur. II. ann. 10. obs. 162. Hist. de l'Acad. 1716.

Vesicam etiam frequenter ( $x$ ) defuisse reperio, ut vel nulla conspiceretur, vel exiguum ( $y$ ) quid reliquum esset, eoque numerosi partus referri debere videntur, in quibus urina per hypogastrium pubemve ( $z$ ) ex aliquo cutaneo foramine sudavit, aut in rectum intestinum ureteres se aperuerunt ( $a$ ), aut in vaginam ( $b$ ).

Sed etiam fetus sexu deftitutos ( $c$ ), pene ( $d$ ), aut vulva ( $e$ ) passim referuntur.

Exemplum renis unici in eadem virgine vidi, cui duo erant uteri, vaginæque duæ. Ren erat dextri lateris, magnus, cum reliqua viscera, & potissimum intestina, sinistrorsum compulsâ essent. Figura ei erat subrotunda, ut non viscus adeo, quam tumorem cysticum expectares. In robusta membrana maxima urinæ copia fuit, duarum fere librarum. Pelvis erat, supra omnem modum distenta.

Reliqua pars facci ren erat, scirrhi, quam sui visceris, similior, pallida carne, in qua neque corticem separares, neque papillas, neque papillarum numerum inire posses.

Cum pelvim aperuissem, in eam, quasi in recessum aliquem, hanc difformem & monstruosam renis carnem vidi prominere. Videbatur aqua retenta

( $x$ ) FABER ad HERNANDEZ. SCHENK. BARTHOLIN. *Cent. IV. ep. 34. Nov. Epb. Nat. Cur. Vol. I. obs. 38.* LANKISCH. *bist. propr. BLAS. MURALT Hebammenbüchl. p. 96.* SUE. DENIS *Mémoir. &c. p. 131.* EVERARD *monstr. Mémoir. de l'Acad. 1716.*

( $y$ ) TENON *Mém. de 1761.*

( $z$ ) C. BAUHIN. *L. I. t. 21.* MURALT. ten RHYNE *vet. med. p. 284.* SAVIARD *obs. 118.* BINNINGER *Cent. IV. obs. 57.* BLAS L. IV. *obs. 6. Journ. Encyclop. 1756.* AOUT. *Phil. Transf. n. 464.* PLOT *natur. bist. of Scasfordshire p. 268.* *Hist. med. Uratisl. 1702.* FIN. SCHURIG. *chylol. p. 690. 1. Act. Mogun. T. II. Rec. Period. 1756. Aug. Edimb. eff. III. p. 277.* In cellulosam telam inserti LANKISCH, in umbilicum *Hist. de l'Acad. 1700. bist. 16.*

( $a$ ) SUE. *Zod. Gall. I. p. 78.* PORTAL. *obs. 30. Epb. Nat. Cur. l. c.*

( $b$ ) SAVIARD. *Journ. de Médec. 1757. Fev. SOLINGEN Anmerk. p. 85.* SCHRAEDER *Dec. IV. obs. 8.* MONTAGNE *Ess. II. c. 33.*

( $c$ ) DENIS. PORTAL. *obs. 30.* SCULTET. *armam. p. 185.* SAVIARD *obs. 94.* HOFMAN. *de fetuum in utero morbis n. 8. K. Svæ. handl. 1764. I. Phil. Transf. n. 58. 456.* HELWIG *obs. 9. Hist. de l'Acad. des Scienc. 1701.* PLOT *natural bistor. of Scasfordshire p. 288.* SCHURIG. *Mus. Petrop. l. p. 299. Epb. Nat. Cur. Dec. III. ann. 9. 10.*

( $d$ ) GROENEVELT *diff. lib. p. 2. 3. Act. Uratisl. l. c.* SAVIARD *obs. 118.* ten RHYNE. *Journ. des Savans 1696. n. 59.* SUE *Mém. de l'Acad. 1746. p. 42. 43.*

( $e$ ) *Journ. de Médec. 1758. Fev. Traité sur l'origine des animaux n. 14.* SCULTET. PORTAL. VALISNERI. HOFMAN l. c. *Nullus uterus Epb. Nat. Cur. Dec II. ann. 10. obs. 162.* COLUMBUS p. 269.

retenta papillas distendisse, quoad interceptus cortex pressus evanesceret. Nullas glandulas in tanta papillarum mole vidi.

Magis admiteris, non cerebrum solum, sed frequenter omnino totum caput desideratum fuisse (*f*), ut alicubi in thorace homuncio iaceret (*g*), aut ab umbilico (*h*).

In ejusmodi etiam monstris cor univcrsum (*i*) cum pulmonibus (*k*), nullum fuit.

Est etiam ubi & hepar nullum adfuit (*l*), & cor, pectusque (*m*), aut ejus viscera, & hepar (*n*), & lien (*o*), uterus (*p*), renes (*q*), vesica (*r*), vasa cordis magna (*s*), ventriculus (*t*) desiderarentur, & paucissima viscera,

(*f*) HILDAN *ined. Theatr. Europ.* IV. p. 924. MAPPUS *aceph. Conf. RADSEINSKI* p. 354. *Colleg. Hanzov. obs.* 25. LANKISCH. *Phil. Transf.* n. 304. 456. *Journ. des Sav.* 1681. n. 9. MALPIGHI *possib.* p. 87. DAUBENTON *Desc. du Cabinet du Roi* III. p. 202. KUNDMAN *Seltenh.* p. 818. BERTIN *Mémoire.* 1746. p. 40. BURTON *midwif.* p. 274. Molle quid pro capite *Topogr. of Leeds* p. 601.

(*g*) HILDAN. Rudimentum solum CURTIUS l. c.

(*h*) KUNDMANN *Seltenheiten* p. 350.

(*i*) VOGLI *bist. spir.* p. 38. *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 2. l. c. Journ. de Trévoux* 1706. Juillet. SCHNEIDER *de corde* p. 22. 23. *Mém. prés. IV. In Agno Hist. de l'Acad.* 1703.

(*k*) *Histoir.* 1703. SCHNEIDER. *Mémoire. prés. EVERHARD de l'Acad. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 2. l. c.*

(*l*) WINSLOW *Mém. de 1740.* p. 594. 595. *Hist. de l'Acad.* 1701. 1703. 1704. 1720. BIRCH l. p. 393. E. N. C. II. *ann. 9. obs.* 148. *Journ. de Trévoux.* 1706. Juillet. RORDERER *Comm. Gotting.* IV. EVERHARD *Bresl. Sammlung.* 1722. Jun. VOGLI *bist. spir.* p. 38. HEUERMAN t. 4. KUNDMAN p. 311. BIANCHI *gener.* p. 245. SENAC *Tr. du cœur* p. 140. LANKISCH *in proprio lib. Mém. de Montp.* l. c.

(*m*) *Bresl. Sammlung.* l. c. BIRCH. EVERARD. KUNDMAN. BIANCHI. SENAC. *Journal des Savans* 1727. Juin. E. N. C. Dec II. *ann. 9. l. c. Histoir. de l'Acad.* 1701. 1703. 1704. *Journal de Trévoux* l. c. WINSLOW *Mémoire. de l'Acad.* 1740. LANKISCH. MERRY. *Mémoire. de Montpel.*

(*n*) RORDERER. HEUERMAN. SALZMANN. *Bresl. Saml.* EVERARD absque cerebro *Histoir. de l'Acad.* 1703. *Journ. de Trévoux* l. c. Cum capite imperfecto *Mémoire. prés. Mémoire. de Montpel.*

(*o*) HEUERMAN. EVERARD. ROEDERER. *Histoir. de l'Acad.* 1703. *Bresl. Sammlung.* l. c. Cum capite imperfecto *Mémoire. présent. Mémoire. de Montpel.*

(*p*) HEUERMAN.

(*q*) Iterum *Mém. prés.* HEUERMAN. EVERARD. *Histoir. de l'Acad.* 1703. cum capite imperfecto *Mémoire. prés.*

(*r*) EVERARD. l. c.

(*s*) HEUERMAN.

(*t*) *Mém. prés.* HEUERMAN SALZMANN. *Bresl. Samlungen.*

cera, & plerumque intestina aliqua reliqua essent (*u*); alias tamen præterea ventriculus, vesica, uterus, & renes (*x*), aut hepar & intestina (*y*), aut renes, & intestina (*y*\*), aut absque corde uterus & medulla spinalis (*z*), & intestina, aut medulla spinalis & renes (*a*), aut renunicus & aliqua intestina, cum levi vestigio medullæ spinalis (*a*\*).

## X I.

*Partes divisæ.*

Frequentissima est divisio palati (*b*), & ossium maxillæ superioris; quorum dextrum cum sinistro negligit coalescere. Una labium superius fissum est, quod malum solent labium leporinum vocare (*c*).

Etiam uvula in ejusmodi ægris deest, quando palatum a natura finditur (*d*), aut in aliis eadem dividitur (*e*). Aliquando tamen labium leporinum cum palato fisso non conjungitur. Est contra, ubi una galea cranii deest (*f*), aut spina bifida (*g*); est ubi & nares ad supremum cælum patuerunt, & pectus & abdomen aperta fuerunt, & una labium leporinum adfuit (*h*). Est ubi duæ fissuræ labium superius dividunt (*i*).

Caput ex matris recepto ictu fissum legas (*k*). Glandes penis divisas (*l*).  
Urethras

(*u*) KUNDMANN p. 812. *Bresl. Sammlung*. 1722. JUN. MERY *Acad.* 1720. CHESELDEN. LANKISCH.

(*x*) VOGLI. LANKISCH, cum altero rene SCHNEIDER. In agno ANTOINE *Histo. de l'Acad.* 1703. & 1709.

(*y*) EVERARD.

(*y*\*) WINSLOW *Mémoire de l'Acad. des scienc.* 1740. p. 595.

(*z*) *Journal de Trévoux* 1706. Juillet.

(*a*) HRUBERMANN t. 4.

(*a*\*) *Mémoire de Montpel.* p. 104. fqq.

(*b*) GORCKEL *Cent. I. conf. 62. & obs. 5. Dec. I. STENON Act. Hafn. I. n. 110. VALISNERI II. p. 278.*

(*c*) GORCKEL l. c.

(*d*) MURALT *collect.* p. 702.

(*e*) CRANZ *obs. cum tr. de instrum. &c.*

(*f*) KLEIN *bist. nat. Erpach.* p. 154. DORVEREN *obs. I. 2. LINN. Skonska resa* p. 188. PETERMANN *Dec. I. obs. 2.*

(*g*) HARDER *apiar.* n. 91.

(*h*) *Act. Hafn. I. n. 110.*

(*i*) STORCH *Hebammenb.* p. 352. qui fetus pro monstro habitus fuit.

(*k*) PRU p. 73.

(*l*) Num dentur androgyni p. 15. MORGAGN. *sed. & caus. morb.* II. p. 212. *Elem. Phys.* L. XXVII. p. 495. Nov. *Ep. Nat. Cur. vol. I. obs. 38.*

Urethras apertas (*m*), musculos abdominis discedentes (*n*), & alia hujus generis omitto.

X I I.

*Partes Connata.*

Leves hic coalitus volo, os clausum (*o*), aut ostium penis (*p*), urethræ partem (*q*), narive exitum (*r*); connatosve digitos, non infrequens malum (*s*), etiam hic in meæ gentis puero conspicuum.

Est ubi in duos digitos manus discedit (*t*). Alias digiti pedis omnes connascuntur (*u*).

Puellam sexto ante mense natam ipse vidi, cui manus utraque contortuplicata. Pollex non satis distinctus, incurvus. Tres alii digiti in unam massam confusi, tamen hactenus distincti, quod in utraque manu sint tres unguis; eorum mediis, ex medio & tertio confusus, in utraque manu duplo grandior est.

Pedum fere similis fabrica, sed nitidior hallux, & quatuor digiti in una naturali linea dispositi, cum suis unguibus, non contortuplicati, etsi conferbuerant: in suas phalanges divisi.

Huc

(*m*) In nostro libro; GUYOT. *Nov. Lit. Maris Baltici* 1709. p. 106. HEBERNSTREIT *ambrop.* p. 620. BINNINGER *Cent.* IV. *obs.* 57.

(*n*) p. 8. 9. 10.

(*o*) *Elem. Phys.* L. XXIX. p. 199. *Histoire de l'Acad.* ann. 1703. p. nobis 15. *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. ann. 9. 10. RUYSCH. *thes.* IV. n. 55. GOURY *écriv.* *chirurg.* p. 412. VALISNERI *oper.* T. II. p. 601. ORTESCH *diar.* II. p. 146. *Journ. des sçavans* 1684. n. 28. DEFIEU p. 496. BEELLINGER *nutr. Fet. Act. Hafn.* III. c. 56.

(*p*) *Nov. Eph. Nat. Cur.* I. c. ten RHYNE *vet. med.* p. 284. STAELPAART v. der WIERL *obs.* *Cent.* II. p. 342. GUYOT *Hist. de l'Acad.* 1750. *Recueil périod.* Arg. 1756. C. BAUHIN *theatr.* L. I. T. 21. *Nov. Lit. Mar. Baltici.* HEBERNSTREIT.

(*q*) SAVIARD *obs.* 94. C. BAUHIN *Theatr.* L. I. t. 21. Canis noster LUTHER *anomol.* LITTE *Mémoire de l'Acad.* 1700.

(*r*) VALISNER. II p. 278.

(*s*) BUCHNER *Samlung.* 1730. p. 1136. VALISNER. T. III. *off. var.* p. 132. ut unicus unguis esset *Phil. Trans.* n. 307. BARTHOL. *Cent.* V. *bist.* 39. III. n. 32. BOEREL *Cent.* I. *obs.* 85. PLANQUE III. p. 641. *Histoire de l'Acad.* 1727. p. 17. *Mus. Petrop.* I. p. 296. 299. *Bresl. Samlung.* 1721. Jul. DIEBOLD SCHILLING *bist. bell. bygund.*

(*t*) *Mus. Petrop.* I. p. 296. 9. WREITERECHT *Act. Petrop.* Vol. IX. HILDAM *ined.* WALTHER *thes.* *obs.* 91.

(*u*) BARTHOLIN *Cent.* V. *obs.* 39.

Huc chelarum cancrinarum in digitis similitudinem (*x*), & anatinos refero pedes (*y*), manusve (*z*); denique equinos (*a*) pedes & asininos (*b*).

Veros esse digitos constat, cum chirurgi manu separari, utilesque reddi possint (*c*). Est tamen, ubi per osseam substantiam conjuncti fuerunt (*d*). Sic porci non bifulco pede (*e*), aut semibifulco (*f*). Sed etiam tibia cum fibula coaluit (*g*), & artus ad corpus proprium concreverunt (*h*), & cor cum tegumentis pectoris (*i*).

Hæc levia, gravior aliquanto coalitus oculorum. Cyclopes enim fetus non rari nascuntur (*k*), & eorum aliqui etiam a peritis hominibus defecti fuerunt. Simplicissimam fabricam mihi contigit vidisse.

In agno ergo cyclope vidi, nasi loco prægrandem oculum protuberasse, cujus cornea tunica latitudinis in transversum insolitæ esset.

Palpebra superior peregrina erat facie, ut ex duabus quasi palpebris conponi videretur: iis sui erant Meibomiani ductus. Inferior palpebra de-erat, & cutis faciei cum oculi conjunctiva tunica continuabatur.

Ad latus oculi duæ erant aures laterales cum exiguo meatu. Inter eas exiguum quid ori simile, vix decem lineas latum. Latera oris tegebant duæ papillæ cutaneæ, eminentes; inferius suberat labium inferius tumidum.

Frons

(*x*) SACHS *Gannarol* p. 597.

(*y*) *Bresl. Samlungen* 1722. Aug.

(*z*) BUCHNER *Miscell.* 1728. p. 1212.

(*a*) Doctus medicus pede fuit equino ANDREY *orboped.* I. p. 303. PLUTARCHUS *parallel.* etiam exemplum habet.

(*b*) PLUTARCHUS. *ibid.*

(*c*) BORRELLUS. HEISTER. *Bresl. Samlung.* 1721. Jan.

(*d*) *Bresl. Samlung.* 1726. p. 364.

(*e*) *Ibidem*, 1720. Sept.

(*f*) SCHMUCK I. n. 6.

(*g*) *Eph. Nat. Cur. Vol. II. obs.* 100. 162.

(*h*) *Ibidem vol. IV. obs.* 104. FEUILLE'E p. 486.

(*i*) MARTINEZ.

(*n*) ALDROVANDUS *monstr* p. 449. BORRELL. *Cent. III. obs.* 3. BORRICH *bermet. agypt. sap.* p. 139. *Journal de Trevoux* 1712. Janvier. *Act. Lit. Suec.* ann. 1726. p. 182. *Histoir. de l'Acad. &c.* 1761. & 1709. RASCYNSKI p. 354.

Agæus *Journ. de Médec.* 1760. Oct. *Phil. Transf.* n. 456. FEUILLE'E *Journal.* Felis BUFFON *Histoire natur.* T. VI. p. 58. Canis *Histoir. de l'Acad. des sciences* 1703. n. 15. 1744. n. 2. *Descr. du Cabinet du Roi* T. XIV. p. 394. Porcus *Histoir. du Cabinet du Roi* T. XIV. p. 392. 393.

Fons pulsatilis exiguus: futura sagittalis in fronte nulla: Nervus opticus unicus: musculi simplices, levator palpebræ superioris, rectus superior, obliquus inferior, rectus internus, externus, inferior, & bulbosus.

Nihil in oculo duplex: in sclerotica aut cornea nihil singulare, neque in retina, corpore vitreo, lente crystallina. Hæc tamen omnia majora erant. Nullo modo videtur, hunc unicum oculum ex duobus componi potuisse.

In eo, quem noster olim ROLOFFIUS (1) incidit, unico oculo quatuor fuerunt palpebræ, musculus orbicularis unus, depressores duo, duæ arteriæ ophthalmicæ in unam conjunctæ, duo nervi optici in unam conjuncti, duo nervi tertii, quartus nullus; glandulæ lacrimales duæ, una lens crystallina, sed major.

In alio cyclope duo oculi in una tunica sclerotica (m) cum una cornea: cuius suus nervus opticus, lens crystallina, & humor vitreus. Duo nervi optici in eadem vagina (n).

In alio unicus nervus, conjunctiva tunica una; irides, lentes crystallinæ, corpora vitrea, retinæ duæ (o).

In alio pupillæ duæ, nervus unicus (p). In alio iterum oculus simplex, unica sclerotica tunica, sed lentes crystallinæ, corpora vitrea, irides, retinæ duæ (q).

In alio lentes duæ crystallinæ, unica pupilla ex duabus conjuncta, integro motu (r).

In alio oculus unicus nasi loco, iride quasi duplici. Sux in eo oculo membranæ, lens crystallina simplex, sic nervi optici, & musculi, duæ tamen glandulæ lacrimales (s).

In alio caput prægrande pupillis duabus (t), palpebris quatuor, totidem tarsis, inferioribus punctis lacrumalibus duobus, unico ductu lacrumali inferiori, superioribus nullis, nervo optico nullo.

In

(1) *Mémoire de l'Acad. de Berlin* 1754.

(m) *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. I. ann. III. obs. 163.*

(n) *Mémoire de l'Acad. &c.* 1717. p. 367.

(o) *Zod. Med. Gall.* 1682. p. 38.

(p) VALISNERI I. p. 297. *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 3. obs. 116.*

(q) VALISNERI. I. c.

(r) *Progrès de la Médecine* 1691. p. 50.

(s) HEUERMANNS *Untersuch* p. 315. seqq.

(t) *Journal de Médec.* 1757. Oct.



In alio pupillæ conjunctæ, lentes crystallinæ duæ, oculus mobilis (*u*).  
Iterum in alia puella humores simplices (*x*), sed palpebræ quatuor,  
cornæ tunicæ duæ, sic irides.

In alio etiam duæ cornæ tunicæ (*y*), irides duæ, sic pupillæ (*z*);  
lens crystallina unica.

In alio cætera simili duæ (*a*) lentes.

Proximi cyclopius sunt, quibus duo in eadem orbita sunt oculi (*b*).

In monstris ruminantibus frequenter aspera arteria & cesophagus in  
unum coalescunt (*c*).

Inter viscera solum cerebrum suis duobus hemisphæriis (*d*), suisque  
opticorum nervorum thalamis frequenter confervet (*e*); tum in abdomi-  
ne renes, qui ita non raro in unum coalescunt, ut bis ejusmodi ex  
duobus coalescentem renem ipse viderim (*e*\*).

Leviter conjuncti (*f*) priores. Figura utriusque naturalis est, & si-  
tus (*g*), & vasa magna (*h*), squæque capsulæ (*i*): tantum superne  
major eos distantia separabat, inferne fines inferiores ad se mutuo acce-  
debant, introrsum, & paulum sursum, conversi.

Sed ii fines coaluerant, mistæque carnes utriusque renis conferbuerant  
(*k*). Ad eam conjunctionem propria arteria (*l*) ab utraque iliaca ad-  
scendebat,

(*u*) *Progrès de la Médecine* 1697. p. 59.

(*x*) *DEFIU physiol.* p. 796.

(*y*) WINSLOW *Mémoires de l'Acad.* 1743. p. 337.

(*z*) *Epb. Nat. Cur.* 1673. obs. 277. FRITSCH *seltzame Händel* T. III. p. 196.  
FROGER *Voyag.* p. 91.

(*a*) *Phil. Transf.* n. 5. In agno *Epb. Nat. Cur. Dec. II. ann. 3. obs.* 163. *Histoir.*  
*de l'Acad.* 1755. La MOTTE obs. 357. Sic PLANQUE p. 215.

(*b*) In altero nulla lens crystallina *Histoir. de l'Acad. des scienc.* 1751. p. 49.

(*c*) Job. FABER apud HERNANDEZ *hist. rer. mexican.* p. 600. seqq. HOF-  
MAN *descript. vitul. monstr.* apud BLASIUM, & *Epb. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10.*  
*obs.* 4. MORAND *Mémoire. de l'Acad. Roy. des sciences* 1733. *Histoir. de l'Acad.* 1715. TRRW  
*Comm. Lit. Nor.* 1736. heb. 15. VALISNERI *monstr.* p. 297. SPORING. RO-  
BERTI in *lettera* GIBSON.

(*d*) *Elem. Physiol.* L. X. p. 102. In fabrica monstrosa HEBERMAN L. C. p. 318.

(*e*) *Elem. Physiol.* L. X. p. 51. HEBERMAN, l. C.

(*e*\*) Alia exempla citavi L. XXVI p. 242. 243.

(*f*) *Elem. Physiol.* L. XXVI. p. 241. & *opusc. anat.* p. 230. 231.

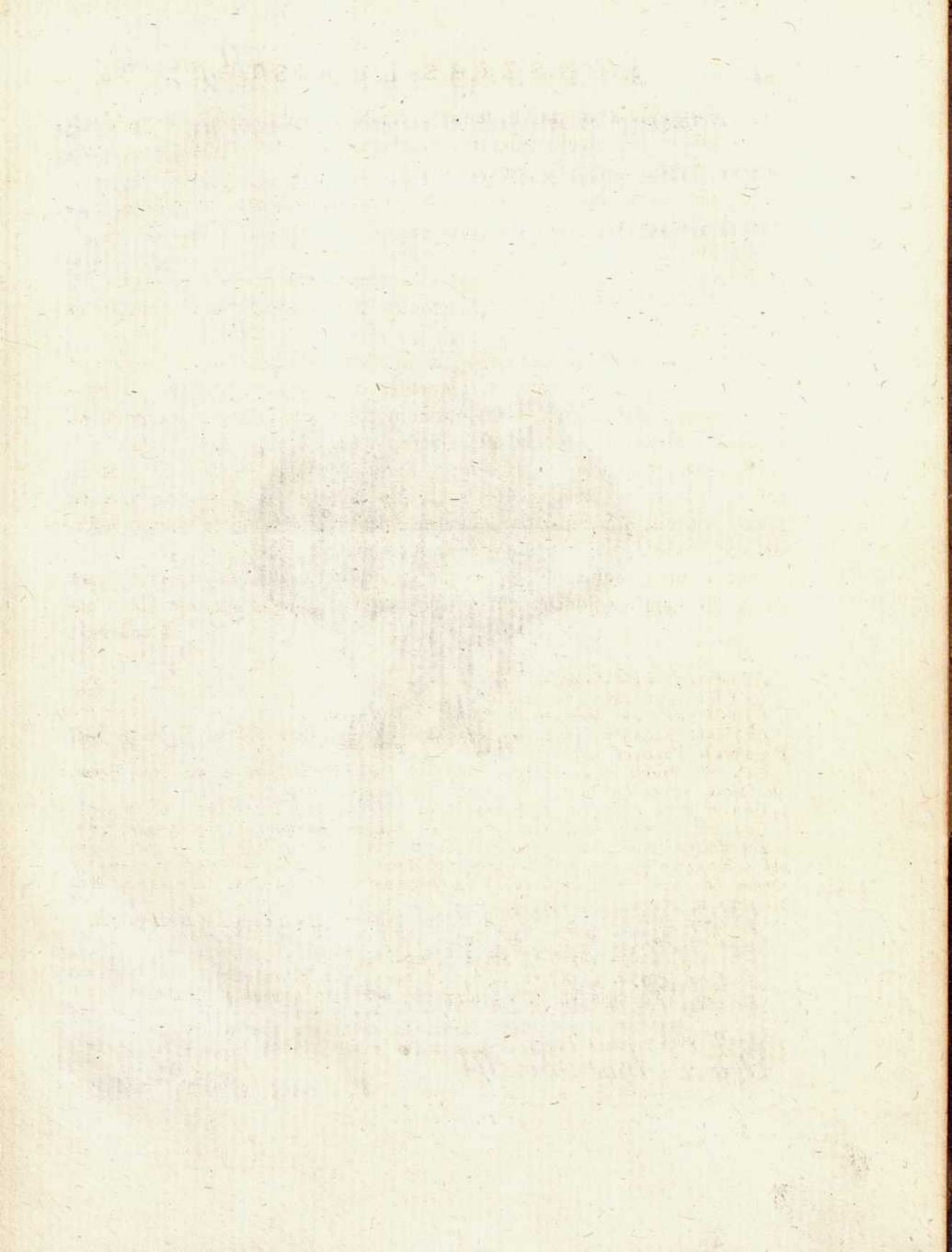
(*g*) Tab. VII. Nam VI. nulla quidem est, duæ vero numero 4. signatæ.

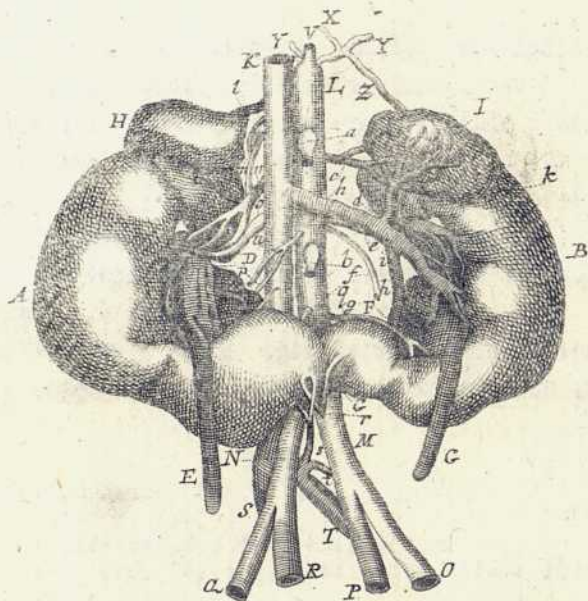
(*h*) Y. V.

(*i*) H. J.

(*k*) C.

(*l*) F.





scendebat, supra iliacorum truncorum in femorales & hypogastricas divisionem nata.

Propria etiam vena (*m*) ab initio venæ iliacæ sinistræ orta, paulo dexterior renum coalitum adibat.

Ad fines etiam inferiores utriusque renis proprius utrinque ramus ab aorta edebatur (*n*).

## T A B U L A V I I.

- A. Ren dexter.
- B. Ren sinister.
- C. Isthmus utrumque conjungens (*o*).
- D. Pelvis dextra (*p*).
- E. Ureter dexter.
- F. Pelvis sinistra (*q*).
- G. Ureter sinister.
- H. Capsula renalis dextra.
- I. Capsula renalis sinistra.
- K. Vena cava.
- L. Arteria aorta.
- M. Arteria iliaca primitiva sinistra.
- N. Arteria iliaca primitiva dextra.
- O. Arteria iliaca externa sinistra.
- P. Arteria hypogastrica sinistra.
- Q. Arteria iliaca externa dextra.
- R. Arteria hypogastrica dextra.

S. Vena

(*m*) f.

(*n*) Ibid. q. q.

(*o*) Ante vasa magna. Si inclinationem renum ad se invicem, & extenuatum extremum inferius, consideraveris, facile existimaveris, vulneratos læsolve renes hac in sede coaluisse. Sed repugnant propria vasa r. f. propriis & singularibus ex sedibus isthmo renes conjungenti inserta.

(*p*) Utraque longior solito, & ramum deorsum in isthmum mittens: Namque dextra bifida quasi fuit. Superior truncus ramum unum in summum hilum, duos ad latera emisit: Truncus inferior quatuor ramos dedit, horumque longissimum ad isthmum.

(*q*) Ea sursum ramum dedit insignem, tres in medium renem, unum magnum & trifidum in isthmum.

Halleri Opuscula, Tom. III.

F

- S. Vena iliaca dextra.  
 T. Vena iliaca sinistra.  
 V. Arteria coeliaca.  
 X. Arteria phrenica sinistra.  
 W. Ramus ex ea ad oesophagum.  
 Y. Arteria phrenica dextra.  
 Z. Ramus arteriæ phrenicæ ad capsulam renalem.  
 a. Arteria mesenterica superior five dextra.  
 b. Arteria mesenterica inferior five sinistra.  
 c. Arteria capsulæ renalis sinistra.  
 d. Arteria renalis sinistra & major.  
 e. Arteria renalis sinistra secunda exigua.  
 f. Arteria spermatica sinistra.  
 g. Arteria renalis sinistra infima.  
 h. Vena renalis sinistra.  
 i. Ramus ab ea in isthmum.  
 k. Vena capsularis sinistra.  
 l. Vena capsularis dextra.  
 m. Ganglion nervi splanchnici in II. vertebra lumborum.  
 n. Arteria renalis dextra & superior.  
 o. Vena renalis dextra superior,  
 p. Vena renalis dextra inferior.  
 q. Arteria renalis dextra inferior.  
 r. Arteria renalis infima media.  
 f. Vena renalis infima media.  
 t. Vena lumbalis infima.  
 u. Arteria spermatica dextra, mox ad ortum bifida.

Duo alia paria (*r*) renum, quos incidi, profundius confusas carnes habebant.

Primum exemplum renis est simplicius duplicis. Absque incisione adparebat, duas pelves esse; ergo sollicite per medium eum renem dissecui.

Sinus erant duo, superior & inferior, separati duplici, crassa, carne corticali, flava, ut quasi duos renes conglutinati viderentur. In portione renis inferiori, in segmento primo, fuit magna, reniformis, papilla,

pilla, de cujus circulo exiguus hilus deficiebat, in quo nulla papillaris caro aderat. Deinde aliæ duæ papillæ transversim oblongæ adfidebant. In opposito segmento quarta papilla adfuit reniformis, illi similis quam primo loco dixi; deinde altera superior, transversim lata, magnaque, in qua ductus urinarii, a carne ipsa corticali descendentes, in naturam papillarem manifesti descendebant. Quinta papilla intermedia, exteriori tamen circumferentiæ propior, parva, unica fuit. Infundibulum parvo foramine solum apicem ejus papillæ transmisit; cum ejus, perinde ut semper solet, membrana ex basi papillæ nasceretur, qua ea ipsa cum cortice conjungitur.

Porro supra septum, sive in rene superiori, sinus alter & in eo, eo in latere, quod primum dixi, sexta & septima oblonga papilla fuit; in opposito segmento aliæ quatuor, quarum duæ interiori ambitui propiores, duæ aliæ conicæ exteriori viciniores fuerunt. Duodecima, ima, minima, circumferentiam tenuit.

Denique septa corticalia profecutus sum. In altera medietate renis tres columnæ corticales, a circumferentia interiori renis, ad centrum iverunt. Inferius una columna bifida papillam primam a secunda, hanc a tertia separavit, & duodecimam cruribus suis interceptit. In opposito segmento renis, prima columna, bifida, papillam quintam cruribus suis ambiit. In superiori segmento columnæ in una medietate quatuor, in altera una, magna, trifida, ambiit, & continuit papillam decimam & undecimam.

Singula papilla manifesto integer ren fuit, undique cinctus cortice, a cujus convexi parte interiori papilla prodiret. Columnæ papillarum separatrices omnino & corticales, & grumosæ, non tamen vere glandulosæ apparuerunt.

In puella tenera, quam in theatrum Gottingense delatam dissecuri, magis compositam fabricam, & renem unicum vidi, undique a capsulis (s) renalibus remotum, quæ suis locis utrinque ovales adfuerunt, neque ea cum figura, quæ ipsis in homine pene constanter triquetra est. Situs renis unci transversus fuit, figura inæqualis, ut sinister finis in mucronem exiret, dexter obtusior videretur. In eo rene sex tubercula, fissuris suis distincta, continuo se obtulerunt, tum duo ureteres, qui ex anteriori facie visceris prodibant.

F 2

Vasa

(s) Ejusmodi icones plerique præter EUSTACHIUM dederunt, remotarum a renibus capsularum, & rotundarum, ad bestiam aliquam delineatas.

Vasa numerosa fuerunt; arteria prima major ab aorta, sub arteria mesenterica inferiori, humiliori loco, quam solet, prodiit. Altera ab iliaca communi nata, sinistrum visceris latus adiit. Tertia ex hypogastrica dextra, idem in latus pervenit. Rami in anteriorem renis faciem se diviserunt, ut solent in fele, aliisque de leonino genere animalibus (†). Vena una major, a vena cava nata, arteriæ primo loco diætæ sodalis incessit, per anteriora renis ramosa. Is ren, ut sponte se exhibuit, delineatus est in figura I.

Cum molem difformem incidissem, probabile visum est, duos esse renes, in unum confusos, ut sinister minor, hilo dextrorsum respiciens, oblique poneretur, & superiori sine magis ad dextra extenderetur, inferiori termino sinistrorsum recederet. Eum tubercula S. T. Z. constituerunt. Dexter ren major, magis situ motus fuit, ut omnino pene transversus, finem superiorem, magis dextrum, quam altiorem, finem inferiorem magis sinistrum, quam inferiorem haberet. Ad eum tubercula R. V. X. Y. spectant. Hic magnus ren ita in sinum suum minorem renem recepit, ut hilo unam ex maximis ejus papillis comprehenderet.

In eo majori rene, pelvis unica fuit, & suæ de more conicæ papillæ, cum suis ductibus, quos hic & sæpe alias, flavescente pultacea materia plenos reperi, futuri calculi seminio, valde simili flavescens materiei, quam inter arteriarum tunicas sæpe reperi, & quæ in squamas coriaceas, cartilagineas & osseas demum coalescit. Numero defecerunt hæ papillæ, cum non ultra sex adfuerint C. D. E. F. G. H.

Minor ren, & imperfectior, duas, non plures, papillas habuit, quarum altera maxima K. tripartita, mediam portionem amplissimam habuit. Altera pariter magna L. L. magis naturali figuræ similis, renis forma, cortice suo in hilum majoris renis recipiebatur.

(†) Quales icones dedit Clar. RUTTY in tract. of urinary ways. Nihil enim hic a tigride, vel a lynce, felis dissidet.





Fig. I.

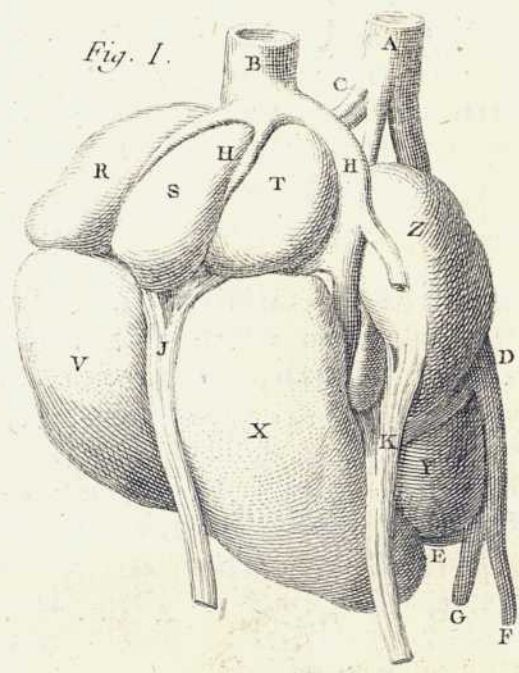
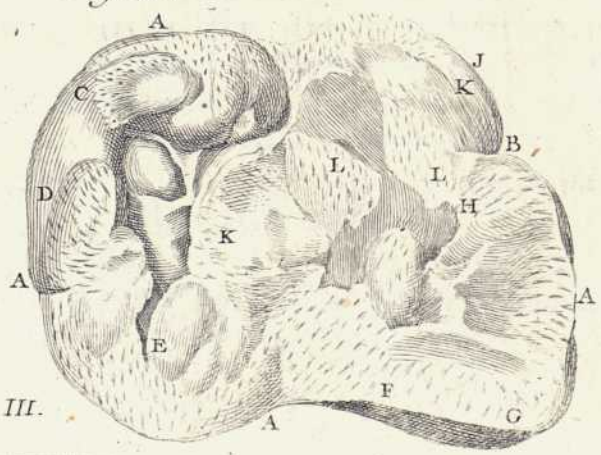


Fig. II.



Oper min. Tom. III.

## T A B U L A V I I I.

*Figurarum explicatio.*

## F I G U R A I.

*Ren puellæ annuæ, naturali mole delineatus, a parte priori.*

- A. Arteria aorta.
- B. Vena cava.
- C. Renalis arteria prima.
- D. Altera ab iliaca communi orta.
- E. Tertia a principio hypogastricæ arteriæ nata.
- F. Arteria iliaca dextra.
- G. Arteria hypogastrica dextra.
- H. Vena renalis.
- R. S. T. U. X. Y. Z. Tubercula, ex quibus ren componitur. U. & Z. idem tuberculum efficiunt.

## F I G U R A I I.

*Ren per medium dissectus.*

- A. A. A. Ren major apertus.
- B. Ejus finis.
- C. D. E. F. G. H. Papillæ sex.
- I. Ren minor.
- H. H. Major ejus papilla.
- L. L. & minor.

Etiam cum vagina vesica confunditur in unum (*u*), & intestinum rectum cum vesica (*x*), & cum vagina (*y*).

F 3

CAPUT

(u) PALSYN monstr. poss.

(x) WINSLOW Mémoire de l'Acad. 1733. DUVERNEX.

(y) Eph. Nat. Cur. Dec. lib. ann. 7. 8. obs. 38.

## CAPUT XIII.

*Caput semiduplex.*

**H**actenus unicus fetus variis ex causis deformis dictus fuit. Nunc sequitur, ut eos exponam, qui videntur ex duobus fetibus coaluisse. Leviter aliqui, solis connexi frontibus (*z*), aut occipitibus (*a*), aut iisdem atque verticibus (*b*), aut aliquanto profundius per dorsa connati (*c*), aut ad nates (*d*) coccygeve (*e*), aut per latera (*f*), cætera distincti.

Inter fetus intime conjunctos, alii simpliciores sunt, quibus corpus simplex est, caput semiduplex.

Ejus classis initium videtur facere puer, cui etiam quatuor in manu digiti, & eorum ungues, in unum coaluerant.

Ei caput per mediam faciem constrictum erat (*g*), ut duo capita habere videretur. Nihil videtur tamen vere hic monstruosum fuisse, nam & vixit puer, & ejus caput naturalem fabricam recuperavit. Neque certum est, num pueri prægrandi capite monstrosi quid aluerint (*h*). Sed in aliis exemplis caput omnino insolitæ fuit fabricæ.

Felis capite semibifido anno 1742. (*i*) a me descripta est (*k*). Ei nihil erat deforme præter caput. Hujus enim pars posterior simplex erat, cum duabus solitis auriculis, duobusque oculis.

Anterius

(*z*) PARE' L. XXIII. ut tamen absque funesta vi separari non possent: sic MUNS-  
TER *Cosmograph* L. III. *Histoire de l'Acad. des sciences* 1703. n. 7. *Comm. Lit. Nor.*  
1734. n. 41. Verticibus conjuncti *Hollands maatsch.* IV. p. 382.

(*a*) DAUBENTON *Desc. du Cabinet du Roi* III. p. 61. *Journal de Trévoux* 1710.  
Jan. inter tergeminos, & 1716. Jan.

(*b*) *Histoir. de l'Acad. Roy. des sciences* 1703. n. 7.

(*c*) PARE' CARDAN *var.* p. 550. ALDROVAND. I. c. p. 628. GRUNDIG  
*aberetzgeb. Saml.* n. XII. p. 1034. inter tergeminos. Lepores SCHMUK *Cent.* I. n. 10.  
*Histoir. de l'Acad.* 1745. p. 27. GÖCKEL *Conf.* 39. *Cent.* I.

(*d*) Gemelli in uno amnio natis connati VOETTER *Hebammeeschule* p. 232.

(*e*) *Epb. Nat.* CII. *Dec.* V. *obs.* 133.

(*f*) BLAN AARD *Jarreg.* p. 372. inter tergeminos.

(*g*) VA LISMERE III. *off. var.* p. 132.

(*h*) LICHT *monstr.* p. 91. FREMCEL. *monstr. human.*

(*i*) BUFFON *Histoir. natur.* T. VI. p. 50. Felis duobus capitibus confusa SCHMUK  
*Cent.* II.

(*k*) *Progr. & in opusc. anat.* p. 275.

Anteriori vero caput in duo rostra findebatur, oraque erant duo.

Eorum alterum legitimum suo cum palato continuatum erat, & lingua, osse hyoide, larynge & œsophago instructum, isto tenui, venæ similiori.

Os alterum valde difforme fuit. Cum enim maxillam inferiorem a superiori distraxissem, rictus quidem natus est, in quo lingua imperfecta minus expedite movebatur: sed movebatur tamen, teste Cl. ROLLINO Brunsvicensi Professore, qui viventem felem viderat.

Pone eam linguam via ducebat in priorem laryngem, & in priorem œsophagum, tota imperfectior, & ab ea insolita maxilla inferiori tecta, quam continuo dicam.

Dextri quidem & sinistri oris maxilla inferior in dexteriori suo ramo a legitima forma non aberraverat; sinister autem ejusdem ramus cum dextro maxillæ inferioris oris imperfecti ramo ita coaluit, ut crassior fieret, & posterius biceps, duobusque condylis ad duas diversas ossis temporum sedes coarticularetur, non vitiata mobilitate.

Sinister autem ramus oris imperfecti, cætera nihil habens peregrini, propior suo monstroso socio, angustius os reliquerat.

Similia exempla passim reperio. Vitulum (1) perfectum anteriori parte capitis bifida: larynge & palato simplicibus, linguis duabus, cavo cranii & cerebro simplici, nervis sensuum olfactoriis & opticis quaternis.

Vitulo VALISNERIANO (m), cui corpus simplex, capita duo ad initium maxillæ conferbuerant. Huic duo cerebra, duo cerebella, aures quatuor (n), totidem oculi, nasus duplicatus. Nervi utriusque cerebri conjunctim ad omnes corporis partes tendebant.

Agnus oculis quaternis, quorum duo in cervice, duo conjuncti (o). Vitulus trioculus (p).

In fetu (q), cui præterea nullum cranium, duæ facies in unum caput unitæ, duo nasi, duo ora, tres oculi, quorum uni duæ pupillæ, & in eum duo nervi optici inserti.

Fetus

(1) *Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 4. 5. obs. 163.*

(m) *Rilaz. di var. mostr. p. 74.*

(n) VALISNER. *ibid.*

(o) MORTON *natur. hist. of Northamptonshire p. 445.*

(p) RIVA *in ic.*

(q) VALISNERI *ibid. p. 297.*

Fetus femininus (*r*) bene formatus, facie ex duabus faciebus composita, oculis duobus in unum coalitis, communi duabus auribus foramine.

Iterum tres in puella oculi (*s*), quorum uni duæ pupillæ, quatuor aures, ora duo. Nasus geminus, oculi (*t*) quatuor, frons gemina, os & lingua simplex.

Vitulus femibiceps, oculis quatuor, quorum duo interiores inutiles; cerebra duo, unicum cerebellum, una medulla oblongata & spinalis, lingua bifida. Corpus & viscera simplicia (*u*).

Puellæ capite & pectore connatæ, duobus oculis confluentibus (*x*).

Fetus faciebus duabus, duobus occipitibus, artus duplices, pectora divisa (*y*).

Agnus duobus oculis & auribus suo loco positis, tertia aure ad occiput (*z*).

Gallinacei pulli duo, collis in unum caput conjunctis (*a*).

Agnus capitibus connatis, linguis duabus, aspera arteria & gula simplici, cerebrum duplex, in occipite conflens, cerebellum unicum, duæ pineales glandulæ (*b*).

Lepus duobus capitibus in unum confusis, tribus auribus, duobus corporibus, auribus octo (*b\**).

Hinnulus biceps (*c*); caput aliud suo loco, alterum priori quasi ad occiput adnatum. Auriculæ tres, una media communis, in qua conchæ duæ. Cuius capiti duo oculi, duplices nares, ora, maxillæ inferiores.

Abortus hirsutus duabus naribus, auribus quatuor (*d*). Caput magnum (*e*), oculi quatuor, duo nasi, ora duo, linguæ duæ, crania duo, duo cerebra.

Caput

(*r*) *Eph. Nat. Cur. Dec. II. n. 1. p. 143.*

(*s*) *Ibid. Dec. II. ann. 3. obs. 156.*

(*t*) *Ibid.*

(*u*) *PLANCUS monstr. tab. I. fig. 3.*

(*x*) *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. I. obs. 102.*

(*y*) *Mus. Petropol. T. I. p. 301.*

(*z*) *Phil. Transact. n. 3.*

(*a*) *ALDROVANDUS L. XIV. p. 327.*

(*b*) *SCHRADER Dec. II. obs. 10.*

(*b\**) *Descr. du Cabinet du Roi XIV. p. 400.*

(*c*) *Mémoire de l'Acad. Roy. des sciences 1730.*

(*d*) *AMAT Cent. III. cur. 57.*

(*e*) *PLANQUE p. 218.*

Caput vituli duplici maxilla inferiori, oculis quatuor, auribus tribus, cranio communi (*f*).

Fetus uno capite, faciebus duabus, duobus occipitibus, auribus quatuor, altera facie recte se habente: in altera unico oculo loco nasi (*g*).

Facies duæ in fetu, oculi duo coaliti, ut tres in universum essent (*h*).

Capita vituli duo, in collo unico, unita per latera ossium temporis & maxillas, imperfectis ossium conjunctionibus: foramine magno occipitis unico, nervis & vasis duplicibus (*i*).

Capita duo lateraliter concreta, duæ auriculæ connatæ, facies duæ (*k*).

Sic feles duæ capitibus lateraliter conjunctis (*l*).

Felis octipes, capitibus connatis, oculis tantum duobus, oribus duobus (*l\**). Felis duobus capitibus unitis, duobus auribus (*l\*\**), alia capitibus magis distinctis (*l\*\*\**).

Porcus octipes occipite duplici, auribus quatuor. (*l†*).

Cuniculus, quem descriptum dabo, duplex, capite unico, quatuor auribus, duabus columnis vertebrarum, costarum ordinibus quatuor, corde unico, &c. (*l††*).

Fetus humanus duobus capitibus confluentibus (*m*).

Caput unicum, duobus occipitibus, facie unica, corpora duo (*n*).

Vitulus capite semiduplici, tribus oculis, absque humoribus (*n\**); rostris duobus, maxillis legitimis, parte oris posteriori simplici, anteriori duplici: cerebris duobus, quorum cuilibet duo hemisphæria & sui nervi. Ad unum oculum ex duobus nervis opticis rami.

Pullus

(*f*) Fränk. Anmerkungen n. 37.

(*g*) Mus. Petropol. I. p. 300. 301.

(*h*) Ibid. l. c. p. 294.

(*i*) ROBERTI vitul.

(*k*) Mus. Petropol. I.

(*l*) SCHMUK Cent. II.

(*l\**) *Histoir. du Cabinet du Roi* T. X. p. 396.

(*l\*\**) Ibid. p. 397.

(*l\*\*\**) Ibid.

(*l†*) p. 391. *ibid.*

(*l††*) *Histoir. de l'Acad.* 1759.

(*m*) Mus. fétal.

(*n*) *Bresl. Samlung.* 1718. p. 192.

(*n\**) *Journal de Médec.* 1761. Juillet.

ilium adaptabatur: a sinistro duo ejusmodi ossa, solitum alterum, alterum supernumerarium (*l*). Id crassius fuit, quasi semiduplex, duobus commissis ischii (*m*) ossibus, quæ hinc & inde cum ossibus pubis naturalibus conjuncta, duas impectas pelves compleverunt.

Inter insolita duo ischii ossa & focium os ilium acetabulum (*n*) aderat, cui commissum apparuit femur (*o*), crassum, duplici trochantere majori præditum, inferne duas sustentaturum tibia (*p*). Inter eas medium descendit a femore ligamentum (*q*) fibularum vicarium, quod imis tibiis adhærebat.

Singulæ tibix suus perfectus pes respondebat (*r*) ossibus omnibus distinctis, conjunctis calcibus (*s*), in quibus cæterum tarfi, metatarfi, & digitorum solitus numerus adfuit (*t*).

Musculi in eo pede legitimi fuerunt, a proprio osse innominato orti,

## T A B U L A I X.

### S C E L E T I P A R S P O S T E R I O R.

a. Vertebrae lumborum ultimæ.

b. Coccyx confusæ fabricæ.

c. c. Ossa ilium.

d. d. Ossa ischii.

ſ. ſ. Ossa pubis.

e. e. Pars cartilaginea pubis & ischii.

f. f. Femora pedum integrorum.

h. h. Et tibiae.

i. i. Et fibulae.

k. Calcaneus.

I. Qua-

(*l*) Fig. 1. 2. n. ſ.

(*m*) o. o.

(*n*) Fig. 2.

(*o*) Fig. 1. 2. p.

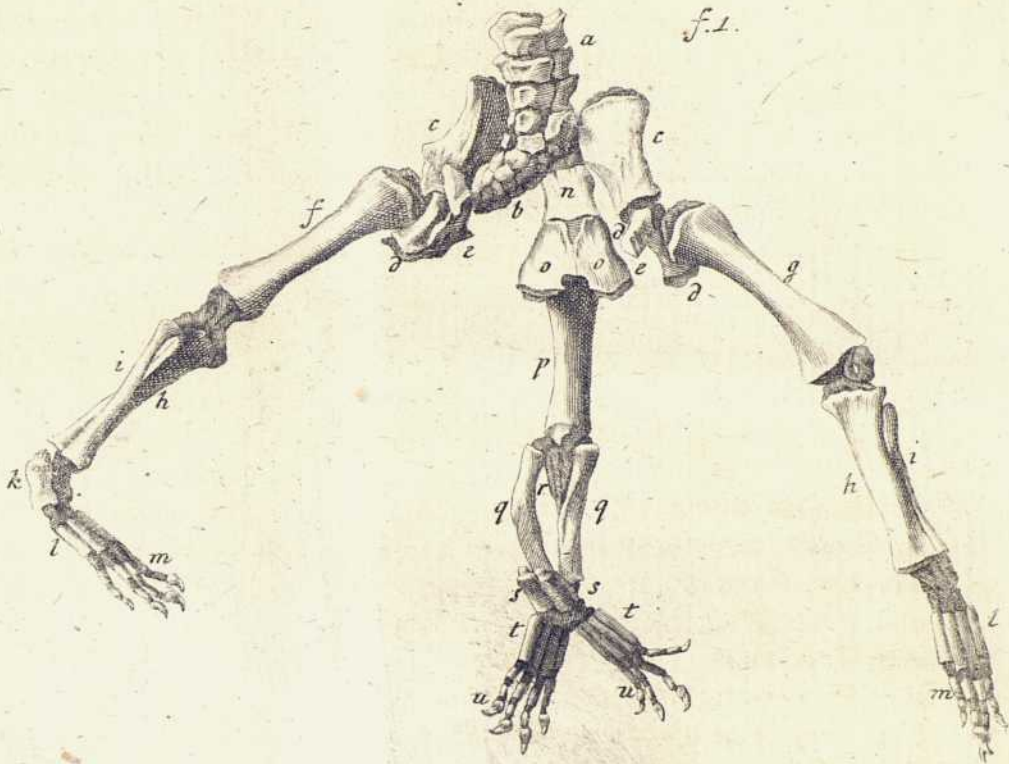
(*p*) Fig. 1. 2. q. q.

(*q*) Ibid. r.

(*r*) Ibid. t. t.

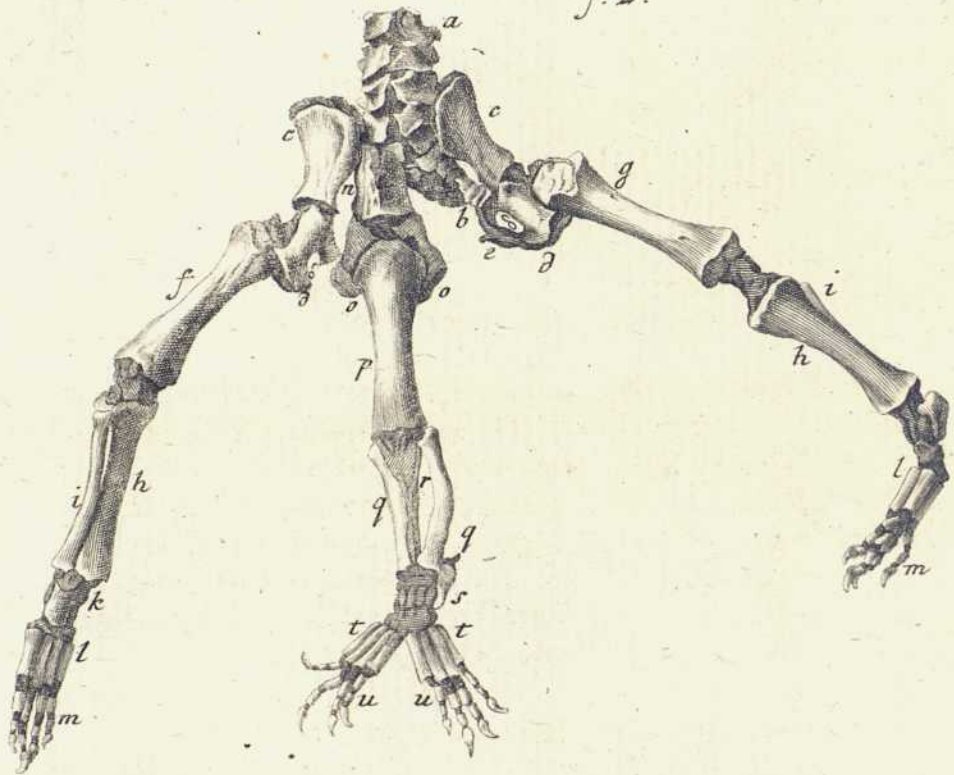
(*s*) Fig. 1. 3. s.

(*t*) Ibid.





f. 2.



- l. Quatuor officula metatarsi.  
 m. Digitorum officula cum unguibus.  
 n. Os quod pedi supernumerario fuit pro ilium osse.  
 o. o. Os quod fuit pro osse ischii.  
 p. Femur.  
 q. q. Duæ tibiæ.  
 r. Fibula media.  
 s. s. Duo calcanei.  
 t. t. Bis quatuor ossa metatarsi.  
 u. u. Ossa digitorum.  
 Cartilaginee nigris lineis inscriptæ sunt.

Fig. 2.

*Anterius visa eadem pars sceleti. Literæ eadem.*

Inde pullum tripedem incidi, gallinaceum (u), sex septimanarum; parci incrementi, ut nuper excluso non multo major esset, qui supernumerarium pedem de uropygio suspensum circumgerebat.

Duo erant uropygia, duo ani, intestinum rectum unicum, peramplum.

Pes insolitus suum habebat officulum, suspensum de membrana, uropygiis interjecta, triangulare, minimi ossis innominati simile. Huic commissum erat officulum longum, femoris analogum, suos sustinens digitos.

Numerosi fetus animalium eo modo abundarunt.

Pes vaccæ ex dorso (x), aut collo (y), aut armo (z), aut de latere pendulus (a), aut inter crura posteriora (b).

Ovis quinque pedibus (c), & bos (d), & equus (e), & rana (f).

Agnæ

(u) *Opusc. pathol. obs.* 57. Tab. X.

(x) BLANCAARD *Jaarreg. Cent.* II. n. 1. KUNDMANN p. 822. BUFFON IV. p. 534. *Zod. Med. Gall.* II. p. 56. ex tauro & cervo hybris, Vitulus 5. pes MORTON p. 447.

(y) BLANCAARD *Cent.* III. obs. 4.

(z) SCHMUK *Cent.* III. n. 7.

(a) ÆLIAN *Anim.* IX. c. 36.

(b) *Comment. Liter. Nor.* I. spec. 12. cum ano & urethra duplici.

(c) KUNDMAN p. 822.

(d) *Bresl. Samlung.* 1721. Jun. 1720. p. 451. *Comm. Acad. Bonon.* II. P. I. p. 91.

(e) PLOË *Staffordshire* p. 166.

(f) *Galer. Minerv.* V. p. 285. VARISNER, *oper.* T. III. p. 307. & in *mostr. Phil. Transf.* n. 456. In Valisneriana præterea pes alter septidigitus.

Agna duobus pedibus superfluis, ex fede scapulæ eminentibus, duobus humeris, & radiis, ulna unica, duplici metacarpo: duobusque ex dorso (*g*) pedibus. Sic fere vitulus (*h*), & vacca (*i*).

Equus pedibus sex (*k*), & bos (*l*), & ovis (*m*), & capreolus (*n*).

Equus pede imperfecto ex principio cujusque veri pedis (*o*).

Lepus pede ex dorso, & quatuor posticis (*p*). Lepus pedibus sex (*p*\*).

Canis hexapus, pedibus duobus superfluis inter femora prodeuntibus (*q*).

Canis duobus cruribus ex ventre eminentibus (*q*\*).

Inter aves tripedes. Pullus nostri similis (*r*), & passer (*s*), & columba (*t*).

Pulli cum duobus ex uropygio pedibus superfluis (*u*).

Pullus quadrupes (*x*). Anser quadrupes (*y*), & anas (*z*), & columba (*a*), & carduelis (*b*). Pullus quatuor alis (*c*).

Solus

- (*g*) ALDROVANDUS *quadr. bisulc.* p. 460.  
 (*h*) *Bresl. Sammlung.* 1723. Jul. Aug. PLOT *natur. hist. of Staffordshire* p. 262.  
 (*i*) *Bresl. Sammlung.* 1723. Jul.  
 (*k*) *Ibid.* 1721 Jun BUCHNER *miscel.* 1730. Dec.  
 (*l*) *Bresl. Sammlung.* 1720. p. 451. ALDROVAND. *monstr.* p. 541. 543 *Zod. Gall.* 1680. p. 145. cum ano & vulva duplici.  
 (*m*) *Bresl. Sammlung.* 1719. Mart.  
 (*n*) ALDROVAND. *monstr.* p. 547. 548.  
 (*o*) SCHMUK *Cent.* II. n. 2.  
 (*p*) JACOBÆUS *Mus.* p. 6.  
 (*p*\*) *Descr. du Cabinet du Roi* T. XIV. p. 400.  
 (*q*) ALDROVAND. *quadruped.* L. III. p. 579. Canis hexapus BOERLE. *Cent.* II. *obs.* 84.  
 (*q*\*) *Histoire du Cabinet du Roi* T. XIV. p. 398.  
 (*r*) ALDROVAND. *Ornith.* XIV. p. 319. XX. p. 545. BARTHOLIN. *Ep.* 82. *Cent.* II. *Nov. Lit. Mar. Balth.* 1703. p. 68. BRUKMAN *ep.* 58. MEYER *Squelet.* t. II. p. 49. 50 VALISNERI *monstr. birostris iste.*  
 (*s*) KUNDMANN p. 821. SCHMUK I. n. II.  
 (*t*) SCHMUK I. n. 9. ZACCHIAS p. 602. hæc ano duplici. 1  
 (*u*) ALDROVAND. *Ornith.* XIV. p. 323.  
 (*x*) IDEM *monstr.* p. 552. 553. *Ornith.* L. XIV. p. 323. 324. L. XX. p. 545. BLANCAARD *Jaarreg. C.* II. MARCGRAF *Brasil.* p. 219. SCHMUK *Cent.* I. cum duobus anis. KUNDMANN p. 821. REAUMUR *art d'éclerc.* II. p. 43. *Hist. nat. des anim.* III. p. 234.  
 (*y*) BECMAN *mark. hist.* I. p. 871. *Bresl. Sammlung.* 1726. p. 714. ALDROVANDUS.  
 (*z*) *Bresl. Sammlung.* 1726. p. 714.  
 (*a*) ALDROVAND. L. XV. p. 464. 465. & *monstr.* p. 565. 566. 568.  
 (*b*) ALDROVANDUS p. 569.  
 (*c*) SCHMUK I. n. 10. *Phil. Transact.* n. 456. Duobus pedibus posterioribus ex uropygio ALDROVAND. L. XIX. p. 106. Sic galli p. 323. 324.

Solus Cl. MORANDUS (*d*) ejusmodi fetum incidit. Ovis erat, cui inter duo crura posteriora duo alia crura, femora, tibiæ, pedes exhibant. Duo in eodem animale ani erant, penes duo, per quos una fæces alvi exhibant.

Ileum ex duabus tertiis suæ longitudinis bifurcatum. Quæque pars suam ad intestinum rectum ductum continuabat. Anus cum suis musculis rite se habuit. Renes quatuor, quorum duo intimi sibi proximi. Vesicæ duæ, penes duo cum suis musculis. Quatuor testes, quorum duo minores in abdomine residebant.

Aorta sub renalibus bifurcata. Proprius truncus dabat arterias renales renum interiorum, & vasa spermatica testium interiorum.

Sic & vena cava dividebatur, ut tamen alius esset ramorum finis. Altera iliacas pedum verorum, spermaticam dextram testis exterioris, & emulgentem dextram renis exterioris recipiebat. Altera venas sacras & iliacas pedum monstrorum, spermaticas testium interiorum, renales renum pariter interiorum & exterioris sinistri, testisque exterioris sinistri. Pelvim angebat os peculiare, interfertum ossibus pubis, in quo duo erant foramina, qualia sunt in pubis ossè, minora, cumque ossè pubis cotylas faciebat femorum superfluatorum. Nulli in istis musculi.

Vituli octipedes (*e*) & ejusmodi lepores (*f*), felesque (*f\**) & porci (*f\*\**), tum pulli avium (*g*) quatuor alis & totidem pedibus instructi, potius ad proximam tribum duplicium fetuum pertinere videntur, quibus cum unico capite duo sunt corpora.

Rarissima fuit capella, duabus caudis, decem pedibus (*h*).

## XIII. Fetus

(*d*) *Mémoire de l'Acad.* 1733. p. 297.

(*e*) ALBROVAND. *monstr.* p. 538.

(*f*) *Ibid.* p. 541. & p. 555. &c.

(*f\**) *Descr. du Cabinet du Roi* p. 396.

(*f\*\**) *Ibid.* p. 391.

(*g*) Galli *Journal des Savans* 1681. n. 17. VALISNERI *monstr. Epb. Nat. Cur.* II. ann. 5. BUCHNER *miscell.* p. 30. Huic spinæ dorfi & viscera duplicia. Anas SCHMUK *Contin* IV. Anser VALISNERI *monstr.* n. 5. Huic unicus œsophagus, unicus ventriculus, volumina intestinorum duo; duo hepata, duæ vesiculæ fellis, duo pancreata, duo lienes, renes quatuor, cloaca una, pes unus *tab. X. fig. 1. 2.* Alius ALBROVANDUS *monstr.* p. 626.

(*h*) *Journal des Savans* 1683. n. 15.

## XVI.

*Fetus bicorporei, monocephali.*

Ejusmodi fetus non rari sunt, eorumque exemplum in porcello describam, quem mihi datum fuit incidere (i).

Porci mares erant, ab umbilico divisi, superne coaliti, perfectam cæterum staturam, & gentis propriam fabricam adepti. Cohærebant ea parte corporis, quæ supra umbilicum est, lateraliter, & oblique, ut alter, quem dextrum voco, quasi basis esse videretur, in cujus procumbentis latus sinistrum minor idemque sinister insertus, accessorium quasi caput in caput ejusdem demergeret: Majus ergo, quam pro ætate, bestię caput fuit, rostro ad latus detorto, auriculis aliis lateralibus, alia media, semiduplici, cui simplex meatus, cutanea vero latitudo duplex esset.

*Funiculus umbilicalis* humani non fuit dissimilis, sed duplex, venasque binas, totidem paria arteriarum, duosque habuit urachos, amplissimos istos, & intestino facile pares, forti membrana factos: In abdomine alterius fetus octo mammæ fuerunt, in sinistro, nisi fallor, duabus minus: In summis ilibus testes reperi, quatuor, magnos, aquea bulla circumdatos, deinde epididymide ambeunte inclusos, qui flexibus alternis paulatim laxatis in ductum deferentem abiit, legitimo modo trans arterias umbilicales in pelvim properaturum. *Penes* duo, longissimi.

Aperto abdomine plurimum, uti solet, rubri feri effluxit, & apparuit duas infra umbilicum diversas caveas esse, supra umbilicum unicam. Ejus partem magnam *Hepar* occupabat, quod sinistri fetus fuit, amplum, variis, ut solet in plerisque brutis animalibus, lobis lacerum. Infra hepar exilium intestinorum multiplex volumen ita cohæsit; etiam obiter intuenti, ut separare & cuivis fetui suum assignare volumen non liceret. *Vesicula fellis*, si quidem hoc nomine digna fuit, exigua, longe ab hepate remota, gracili ductu, per superficiem cavi lobi hepatis, ad pancreas pertinuit.

Deinde, revolutis intestinis, alterum & posterius dextrumque hepar adparuit, quod a priori aliqua intestinorum interjecta parte distinctum,  
 propriam

(i) In *disputatione*, qua duorum monstrorum anatomie continetur, edita Gottingæ 1742, secusa in *Opusc. anatom.* n. VII, p. 238. ad 271.

propriam in cavitatem diaphragmatis, cæcumque versus thoracem recessum, lobum suum inmisit. Id hepar alteram umbilicalem venam, alteramque similiter gracilem fellis vesiculam habuit. Verum, quando *posterius* dico, a principio monendum est, ita ambiguam hanc vocem fuisse, ut ab ea sede, quæ inferius, ad umbilicum, ante renes fuit, & absque dubio prior poterat appellari, ducta linea in occiput terminata, superne posterior fuerit, uti vicissim, quæ ad lumbos sedes subjecta renibus posterior fuerat, manifesto ad jugulum & faciem duceret, atque superne anterior fieret.

*Renēs* utrinque bini, solito modo suis aortis arteriis accubuerunt, instructi renalibus arteriis, venis, ureteribus. Capsulæ vero renales adeo firmiter adhæserunt venæ cavæ, ab hepate accedenti, ut non potuerit evitari, quin destruerentur, dum vena parabatur.

*Intestinum* unicum ex ventriculo longo ductu descendit, deinde, fere ad unum supra cæcum pedem, in saccum triangularem se inferuit, a quo porro duo fines ilei, duo cæca, cola totidem, duoque recta provenerunt. Valvulæ ad finem ilei intestini ita aerem, ex colo impulsam, sustinuerunt, ut nihil quidquam ad ileon penetraret. Colon vero intestinum, nihilo crassius tenuibus, ad lienis sedem & pancreatis, utrinque in spirale volumen mire complicatum fuit, quod in porcellis legitimum est, & consuetum.

*Ventriculus* inter hepar utrumque eminuit, amplior solito, transversus, & superne ex utroque & dextro, & sinistro, sine papilla quadam exuberavit: medio vero loco oesophagum recepit. Inferius ex media latitudine paulatim contractus in duodenum extenuatus exiit.

*Lienes* duo, quisque suo cæco & crassiori fini ventriculi adsedit, sinister alter idemque longior, brevior dexter & idem latior. *Pancreata* duo, cavo hepatis & portarum venæ conjuncta, neque subjecta ventriculo, innexa fuerunt spirali parti intestini coli.

Revoluto hepate repertum est, cuivis fetui suam fuisse venam cavam superiorem, a corde proprio solito modo advenam, suam inferiorem venam, quæ oblique ad renes exiret. Superior & inferior truncus, per ipsam hepatis carnem, qua innatus tegebatur, continuus descendit. Cum portarum vena, & umbilicali, aerem quidem facile communicavit, sed per minores ramulos, non per verum, qualis homini inest, venosum ductum.

Diffecto per medium angustissimo sterno, quod liceat interim antierius vocare, diaphragmate aperto, pectus adparuit, breve in medio, & unicu, duplex ad latera, ibique longius. Sub sterno *thymus* solita facie adfuit, sursum bicornis, late caveæ cellulofi mediastini inclusus, ut vel quartam hanc thoracis cavitatem appellare, vel omnino thymum ex thoracis visceribus eximere necesse sit. Inter utramque enim pleuram, ante pericardium ponitur, ab hisce tribus pectoris loculis exclusus. In hoc nostro corpore quatuor omnino fuerunt mediastina, hoc, & alterum simillimum, utrumque thymo suo plenum, deinde duo lateralia, quæ ab aortis arteriis ad corda protensa sua, dimidios saccos pectoris anteriores a semicaveis posterioribus distinxerunt, pellucido, sed continuo, & valente pariete.

*Pericardium* primum, quod antierius interim vocabo, cor continuit, nihil a vero corde diversum, adeo auriculis, foramine ovali, vasis magnis, ipsoque arterioso ductu naturalem fabricam expressit. Id unice mirabilissimum est, arteriam quidem aortam ad fetum dextrum inde emissam fuisse, venam vero cavam inferiorem ad hepar, renumque intervallum fetus sinistri. Superior vena cava pariter sinistro fetui prospexit. Porro arcui aortæ nihil solitæ fabricæ defuit, ut vagorum etiam, recurrentium, & intercostalium nervorum solita satellitia utrinque acciperet.

*Pulmonum* par legitimæ fabricæ huic cordi adfuit, & arteria, in duos ramos solito modo divisa, & venæ pulmonales exiguæ, aut quaternæ, aut plures, & aspera arteria. Oesophagus inter eam, & alteram asperam arteriam, deinde inter utrumque cor descendit.

Laterales cavitates thoracis, quas dixi duplices fuisse, *aorta* occuparunt, una utrinque, cui solito more comites essent venæ sine pare & nervus intercostalis, supra diaphragma, ut solet, bifidus. Et aorta quidem dextri fetus, primum omnium dedit communem truncum carotidum minorum, tum canalem, qui pone asperam arteriam cum altera aorta coivit; porro duas sui fetus subclavias: post eos ramos vero accepit insertum ductum arteriosum, ad angulum sursum acutissimum, deorsum obtusum: deinde suo loco intercostales arterias, & coeliacam dedit, & mesentericam, & emulgentes, & umbilicales, ita ut vix quidquam vel ab ipsa humana fabrica differret.

Carotis illa communis dedit thyreoideam, deinde filia comitata est hanc

hanc asperam arteriam, & posticum laryngem, donec ad sedem femiduplicis auriculæ & in hunc & in illum fetum abierit ramosa, cranio, quantum videri potui, non perforato. Subclaviarum una conspicuum brachium fetus dextri adiit, altera obpositum, quod in hoc situ se oculis subducebat. Ex illa omnino solita ratione mammariæ, axillares, vertebrales, ipsa denique intercostalis superior orta est, adeo perpetua, ut ne in monstris quidem desideretur.

Reclinato hoc corde & pericardio successit alterum, paulo majus pericardium, suo sultum sterno, suo comitatum thymo, suo corde plenum; deinde fissis mediastinis lateralibus, quæ dicta sunt p. 58. aliæ camerae thoracis successerunt, & alterum par pulmonum. Fecit autem lateralis fetuum coalitus, ut pulmo dexter fetus sinistri, & sinister pulmo fetus dextri, costis fetus dextri inniterentur, uti vicissim pulmones fetus sinistri partim suis costis, partim alienis recepti fuerunt.

*Cor* majus in hoc pericardio fuit, cætera simillimum, auriculis, sinibus & vasis. Venam cavam superiorem dedit ad collum, quod in posterum dicam antierius, etsi ita non e directo anterioris partis abdominis fuerit, ut dorso potius responderet. Inferior cava hepar adiit dextri fetus: Aorta vero fetum sinistrum, omnino, uti cor prius venas uni fetuum, alteri alterias dedit. Venæ pulmonales, & arteriæ, & ductus arteriosus simillimæ fuerunt & alterius cordis vasis, & humanæ fabricæ.

Aortæ arteriæ truncus arcum fecit simillimum, ramosque dedit, primo omnium communicantem, deinde carotides majores, anteriores, tum subclavias sinistri fetus, denique recepit suum arteriosum ductum, atque porro per omnem pectoris longitudinem abdomen petiit.

Post thoracem quadrangulare collum secui, cui laterales duæ spinæ dorsi, anterior & posterior vero larynx tanquam quatuor latera fecerunt. Utrunque nempe obposita glandula thyreoidea, aspera arteria, larynx, os hyoides, arteriarum carotidum, venarum jugularium, nervorum octavi paris, recurrentium intercostalium satellitium simillimum, tanquam pares antipodes sibi mutuo resistebant: Sed perfectiora hic vasa, musculi plures, hic enim lingua, & facies, alios postulavit ramos, quibus alterum collum facile caruit, quod in occiput terminaretur.

*Carotides* enim solito loco fissæ, dederunt externas sunt propagines, ea-



rumque ramos, thyreoideam, lingualem, angularem, temporalem: & ipsæ, per solitum in osse petroso canalem, cerebrum subierunt. Neque quidquam defuit musculorum solito apparatusi. Biventrem, sed natum ex acuto & gracili processu, mastoidei nomine indigno. maxillæ musculos, nervum noni paris, nervum durum, ejusque divisionem, quam non bene *pedem anserinum* vocant, ea omnia facile agnovi.

*Oesophagus* inter duos larynges medius descendit, & nihil inter se diversos, & solitos utrinque pharyngis musculos una gula duplicatos accepit. Sed lingua una fuit, anteriori ossi hyoidi unice conjuncta. In palato, quod cum omni anteriori parte capitis simplex fuit, medius elevatus margo duas fossas separavit, quarum anterior sedes, pro incisivo ductu, vastissima foramina habuit, in nares aperta, neque alius narium finis fuit. In hoc aditu species aliqua fuit ossium spongiosorum inferiorum. Ipsa palati eminens ora, dentibus proxima, transversis fulcis aspera fuit. *Tuba EUSTACHII* in eo ipso palato se aperuerunt, cui nulla pars mobilis fuit. Retro tubas *larynx* posterior epiglottidem erexit, plicata membranæ ad palatum firmatam: Tunc & laryngis ostium, & elegantes arytænoideæ cartilagine apparatuserunt. Secutum est *oesophagi ostium*, quod nihil habuit solitæ fabricæ, & exiguum fuit, quasi sphinctere clausum, osculum. Tum denique alteræ arytænoideæ cartilagine, & aditus asperæ arteriæ, & *epiglottis*, ad linguam propria membranæ revincta, secutæ sunt.

Denique caput ipsum retexi, ablatis involucri. Anterius quidem omnia singularia reperi, nares, & frontis ossa. Sed *parietalia* alia solitorum similia fuerunt: Alia duo in unum *pentagonium* os coaluerunt, quod medio petroso ossi innixum fuit, & ipsis venis *WEPFERIANIS* declaravit, quale os esse. *Medium* ergo *petrosus os*, præter duo illa perpetua, distinxit duo ossa *occipitis*, quadripartita nempe, ex posteriori lamina lambdoidea, ex duabus partibus lateraliter foramen occipitis perficientibus, & ex anteriori cuneiformi. Hæc ossa suis infederunt atlantibus, anterius vero ad os multiforme, quod solitariū adfuit, solita ratione pertinuerunt, semper medio distincta petroso osse, in quo azyga tympani membranæ in basi cranii in sceleto apparet.

Tum soluta cranii firma compage, in qua nulla species membranæ aut fontis pulsatilis apparuit, cerebrum fuit, simplex, in unam oblon-

longatam medullam coalitum. Cerebella vero duo, cum fissâ illa oblongata, duas spinales medullas effecerunt. Arteriæ vertebrales quatuor, in duos in totidem pontibus VAROLII truncos coiverunt. Carotides simplices adfuerunt. Venæ subcutaneæ WEPFERI in peculiarem sinum septi cerebellorum se inmiserunt. Cæterum nimia mollities cerebri non permisit fusioem partium enumerationem.

Sed nervorum facilior fuit investigatio. Olfactorii simplices, amplissimi, vastam in basi cranii foveam sibi effoderunt. Sed & opticum, & tertium par, & quartum, & quintum, & sextum, simplicia fuerunt, ita tamen, ut sexti paris nervi insolito loco, ex cameris cerebelli, ad latera peculiaris septi, quod cerebella interstinxit, duram matrem subirent. Glandulæ pituitariæ primæ duplices fuerunt, deinde quatuor auditorii nervi, & solita petrosa ossa, & duo meatus ossis petrosi imparis. Quatuor etiam nervi octavi paris fuerunt, noni tantum duo, cum simplicem linguam adirent.

In tota sceleto, præter ea, quæ de capite retuli, nihil fuit a fabrica ordinaria diversi, uno sterno excepto. Duo enim sterna commutatas costas receperunt & firmaverunt. Anterius nempe, quod dissecuri, cordi inpositum minori, costas dextri fetus sinistras, sinistri vero dextas accepit: cum ad alterum sternum dextræ costæ lateris dextri, & sinistræ sinistri convenirent. Utrumque sternum perangustum, uti solet in brutis, pectoralem sinistram musculum a dextro vix separavit.

Vertebræ colli cuique corpusculo septem fuerunt, costæ, dorisque vertebræ quindecim, quarum suprema longissimam, reliquæ ad duodecimam paulatim minores spinas erexerunt, lumborum magnis transversis processibus insignes, quinque aut sex, post quas sacrum os vertebrae simillimum, & longissima series ossiculorum caudæ successit. Innominata ossa, quot homini, sed longiora, angustiora. Tibia femore, hac pes longior est. Tarsi ossa, ut videtur, quinque, quorum solus calcaneus osseus fuit, metatarsi quatuor, totidemque digiti. Et metatarsi & digiti duo, qui medii, maximi, laterales minutissimi: digitorum phalanges duæ, in ulteriores unguæ. In artubus anterioribus fabrica humanæ non dissimillima, sed scapula triangularis, absque processibus, sola incurva spina eminens. Manus a pede non differt.



## EXPLICATIO FIGURARUM.

## TABULA XI.

*Facies totius monstri naturalis.*

- A. Caput commune.
- B. Caput fetus minoris lateraliter in majoris caput infertum. Minorem vocare visum est fetum, cujus caput imperfectum in capite majoris evanescit.
- CCCC. Pedes fetus majoris.
- DDDD. Pedes fetus minoris.
- E. Umbilicus communis.

## TABULA XII.

- A. Pars capitis.
- B. Auris bipartita.
- C. Fetus minor, five acephalus.
- D. Fetus major, five capitatus.
- E. Umbilicalis funiculus communis.
- E. Urachus fetus minoris.
- G. Urachus fetus majoris.
- H H. Arteriæ umbilicales fetus minoris.
- I I. Arteriæ umbilicales fetus majoris.
- K. Vena umbilicalis hepatis anterioris.
- L. Vena umbilicalis hepatis posterioris.
- M. Vesica fetus minoris.
- N. Vesica fetus majoris.
- O O. Intestinum colon fetus minoris.
- P P. Intestinum colon fetus majoris.
- Q. Cæcum fetus minoris.
- R. Cæcum fetus majoris.
- S S. Ileon fetus minoris.
- T T. Ileon fetus majoris.
- V. Triivium in quo intestina coiverunt.





- X. Intestinum commune, justo brevius pictum.  
 Y. Pylorus.  
 Z. Ventriculus.  
 a a. Cornua cæca ventriculi.  
 b. Oesophagus.  
 c. Lien hepatis anterioris.  
 d. Lien hepatis posterioris.  
 e. Pancreas hepatis posterioris.  
 ff. Renes fetus majoris.  
 h h. Ureteres ejusdem fetus.  
 g g. Renes fetus minoris.  
 i i. Ureteres ejusdem.  
 k. Vena cava fetus majoris.  
 l. Vena cava fetus minoris.  
 m. Arteria aorta fetus majoris.  
 n. Arteria aorta fetus minoris.  
 o. Arteria emulgens fetus majoris.  
 p. Mesenterica ejusdem.  
 q q. Intercostrales.  
 r r. Hepar posterius.  
 s s. Hepar anterior.  
 t. Vesicula fellis hepatis posterioris.  
 u. Vesicula fellis hepatis anterioris.  
 x. Diaphragmatis reliquiæ.  
 y. Cor anterior.  
 z z. Pulmones anteriores.  
 α. Aspera arteria anterior.  
 β. Nervus intercostalis dexter fetus majoris.  
 γ. Nervus intercostalis dexter fetus minoris.  
 δ. Nervus octavi paris fetus majoris dexter.  
 ε. Nervus octavi paris fetus majoris sinister.  
 ζ. Nervus diaphragmaticus dexter fetus majoris.  
 η. Nervus diaphragmaticus dexter fetus minoris.  
 ι. Arteria subclavia fetus majoris dextra.  
 κ. Arteria subclavia fetus minoris dextra.
- λ. Arteria

- λ. Arteria carotis fetus majoris dextra.
- μ. Arteria carotis sinistra fetus minoris.
- ν. Divisio arteriæ carotidis dextræ sub occipite.

## T A B U L A X I I I.

*Figura I.*

- A. Cor posterius.
- B. Cor anterius.
- C. C. Pulmones posteriores,
- D. D. Pulmones anteriores.
- E. Auricula dextra cordis posterioris.
- F. Auricula sinistra cordis ejusdem.
- G. Auricula dextra cordis anterioris.
- H. Foramen ovale.
- I. Aspera arteria anterior,
- K. Posterior.
- L. Aorta fetus minoris.
- M. Arteria pulmonalis ejusdem.
- N. Ductus arteriosus.
- O. Aorta fetus majoris.
- P. Arteria pulmonalis ejusdem.
- Q. Ductus communicans arteriarum aortarum.
- R. Arteria subclavia dextra fetus minoris.
- S. Arteria subclavia sinistra ejusdem.
- T. Arteria carotis major sive fetus majoris prima.
- V. Arteria carotis major altera.
- X. Truncus carotidum minorum.
- Y. Arteria subclavia dextra fetus majoris.
- Z. Arteria subclavia sinistra ejusdem.

*Figura II.**Caput commune.*

- A. B. Aures distinctæ.
- C. Aures confusæ.

D. Rostrum

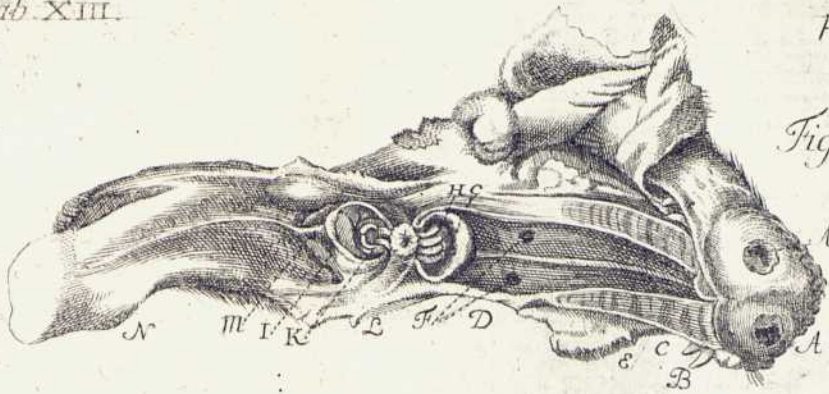


Fig. 3.

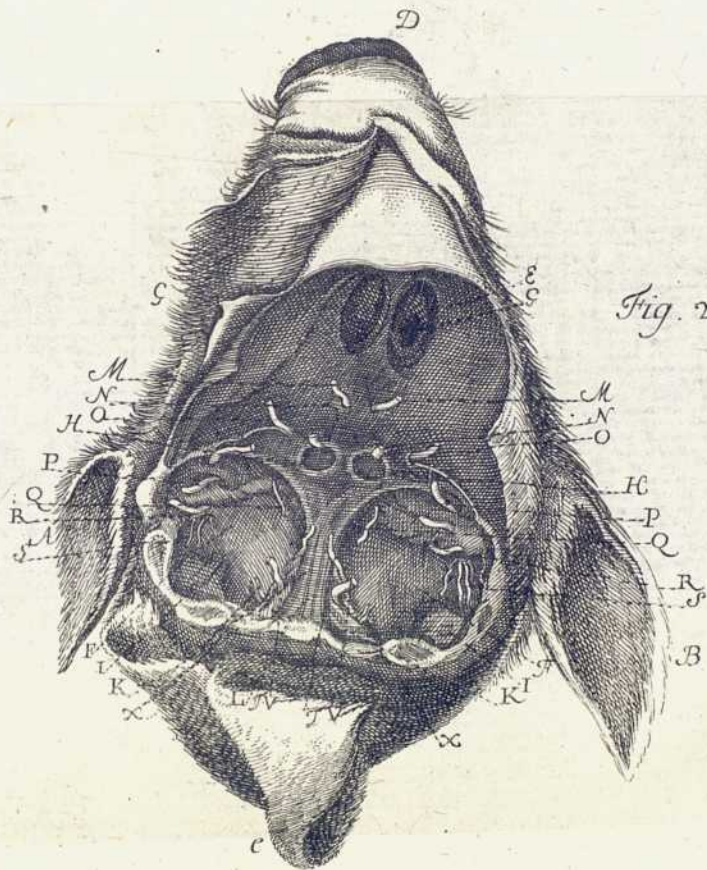


Fig. 2.

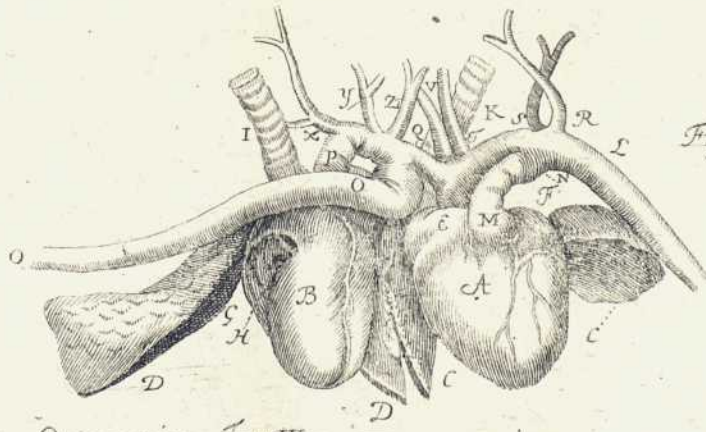


Fig. 1.



- D. Rostrum paulum incurvum.  
 E. Sedes cerebri.  
 F F. Sedes cerebellorum.  
 G G. Foramina cribrosa.  
 H H. Fossæ pituitariæ.  
 I I. Ossa petrosa distincta.  
 K. Os petrosum confusum.  
 L. Septum cerebellorum.  
 M M. Nervi optici.  
 N N. Arteriæ carotides.  
 O O. Nervi tertii paris & quarti.  
 P P. Nervi quinti paris.  
 Q Q. Nervi auditorii.  
 R R. Nervi octavi paris exteriores. In latere sinistro non bene dividitur a fociis fibrillis.  
 S S. Nervi noni paris.  
 T T. Vasa parietalia.  
 V V. Nervi auditorii medii.  
 X. X. Nervi octavi paris interiores.

*Figura III.*

*Caput commune.*

- A A. Nares.  
 B B. Dentes canini.  
 C C. Palatum cum rugis transversis non satis expressis.  
 D D. Fundus palati.  
 E E. Auditus ad nares.  
 F F Ostia tubarum EUSTACHIANARUM.  
 G. Epiglottis absque lingua, fetus minoris.  
 H. Cartilagine arytenoideæ ejusdem.  
 I. Oesophagus communis.  
 K. Epiglottis cum lingua fetus majoris.  
 L. Cartilagine arytenoideæ ejusdem.  
 M. Frenulum epiglottidis sive musculus elevator.  
 N. Lingua ejusdem.

## XVII.

*Exempla in animalibus.*

Sequitur ut hunc nostrum partum cum aliis congeneribus comparemus, quibus omnibus commune est, unum caput habere, duobus cor-  
poribus inpositum.

Porcellus pedibus octo (*k*), capite unico, collo unico, auribus qua-  
tuor, oculis tribus, quorum posterior semiduplex, duas lentes crys-  
tallinas, duo corpora vitrea, duas retinas habebat, cum unica pupilla,  
& nervo optico peculiari, ex divisione medullæ oblongatæ orto. Cere-  
brum unicum, cerebella duo. Diaphragma unicum, sterna duo, quod-  
libet cum suis costis, pulmones duo, mediastina duo, corda duo in  
uno pericardio, arteriæ pulmonales duæ, duæ asperæ arteriæ, duo la-  
rynges. Ventriculus unicus, unicus œsophagus septo divisus: unicus py-  
lorus, duo duodena, intestina duo, etiam recta. Duplex cisterna, du-  
plex ductus thoracicus. Pancreas unicum. Unus umbilicus. Hepatis unus  
lobus intra thoracem. Lienes duo, duæ vesiculæ felleæ, duo pori bi-  
larii. Artus octo.

Similem porcum (*k*\*) capite & pectore simplici, abdomine bifurcato,  
pedibus duplicatis (*l*), & cyclopem, putes eo pertinere, cui duo cor-  
da fuerint (*m*).

In agno (*n*) ejus generis etiam unum cerebrum fuit cum duabus  
glandulis pituitariis: pulmone & corde duplici, uno diaphragmate, qua-  
tuor renibus & ureteribus; duobus hepatis & lienibus.

Agnus (*n*\*) capite unico, pectore unico ampliori, & hypochondriis  
ad umbilicum usque simplicibus: sub umbilico demum corpora distincta,  
ut penes, scrota, caudæ, pedes. Arteriæ umbilicales quatuor; vena uni-  
ca, proxime bifida. Hepar quasi geminum (*n*\*\*\*) absque vesicula fellis.  
Lienes duo, exiles. Oesophagus unicus, ventriculi duplices (*n*†), &  
inte-

(*k*) *Zod. Med. Gall.* 1682. p. 38. PARR' L. XXIII.

(*k*\*) SCHARANDÆUS.

(*l*) *Act. Mavis Balthici* 1699. p. 109. 110. BORELL. C. III. *obs.* 3. VI. *obs.* 86.

(*m*) DEVIRO p. 796.

(*n*) MURALT *collect.* p. 486. 487.

(*n*\*) *Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10. obs.* 4.

(*n*\*\*) Simplex *Act. Hafn.*

(*n*†) Etiam *Act. Hafn.*

intestina. Renes quatuor, vesicæ duæ. Cor unicum (o): ventriculi duo, totidem aures, aorta unica, sterna duo. Sceletos cum vertebris colli sub prima geminis. Artus octo.

Agnus uniceps (o\*), bicorporeus, nuper incisus, habuit pulmones pene duplices, cor unicum. Arteriam peculiarem (p) inter ramum arteriæ pulmonalis, & alteram carotidem mediam, quæ eadem vera erat pulmonis arteria (q): ductum arteriosum unicum. Pulmonalem sinistram arteriam solitam, cum dextra ex aorta esset. Arteriam pectoris transversam grandem, quæ dabat axillarem, & carotidem dextram, quæ ipsa arteriam pulmonis edebat. Duo œsophagi in unum ventriculum conveniebant.

Agnus uniceps, bicorporeus, octipes, auribus quatuor, oculis duobus (r). Alius uniceps bicorporeus (s).

Ejusdem generis agnum HILDANUS in epistola ad BAUHINUM (t) inedita descripsit, quæ est in bibliotheca Reipublicæ Bernensis. Caput unicum, auribus duabus lateralibus, & in medio duabus coalitis, duabus spinis dorfi communi cute contentis: costis interioribus absque sterno per suas cartilagineas conjunctis: auribus anterioribus duabus veris, duabus ex intervallo spinarum dorsalium prodeuntibus; abdominibus super umbilicum conjunctis, & unico umbilico; deinde duobus ventribus inferioribus distinctis. Intestinum per duas spithamas unicum, deinde bina, & totidem recta intestina; funiculo umbilicali unico, vasis duplicatis. Hepata duo, dextrum majus. Pectora duo, corda duo. Arteria aorta dextra dedit unam carotidem dextram, & duas aortas descendentes: sinistra aorta sinistram carotidem, & ductum in dextram aortam communicantem, singulum vero cor suam dabat aortam. Asperæ arteriæ duæ sibi adcumbentes ad linguam unicam adscendebant. Unus erat ventriculus, & duo œsophagi. Duo foramina occipitis, & in eo osse unicum cerebellum, solito majus. Duæ aures intermediæ unum habebant nervum auditorium.

Simi-

(o) Etiam *Act. Hafn.* Vol. III. n. 17.

(o\*) DOEVEREN *obs.* p. 8.

(p) p. 13.

(q) p. 22.

(r) GOELICKE *obs. phys. Med.* IV.

(s) BORELL. *Cent.* IV. *obs.* 20. Alia similis HELWIG *obs.* 10.

(t) Etiam in *Epistola* ad PAV p. 220. *Cent.* V. *obs.* 37. *Cent.* VI. *obs.* 86.

Similem (*u*) nuperam oviculam reperio, auribus quatuor, ventriculo & intestino unico, rectis duobus, duobus cordibus, medulla oblongata bifida, foraminibus occipitalibus duobus, uno cerebro & cerebello.

Vitulus ejus generis, duobus foraminibus ossis occipitis (*x*); alius pedibus sex, spinis dorsalibus conjunctis, bicorporeus (*y*); & alius pedibus septem (*z*), e dorso binis, corporibus duobus.

Vitulus capite grandi, spina dorsi duplici, sub abdomine diviso, quatuor pedibus posterioribus, & duobus in dorso (*a*).

Vitulus uniceps, quatuor auribus, duobus corporibus, pedibus octo (*b*).

Lepusculi (*c*) capite & anteriori parte pectoris conjuncto; in capite duo occipita cum duobus condylis, & processibus cuneiformibus duobus: fontanella utriusque capiti communis. Thoraces duo in unum confusi, sterna lateralia duo: dorso opposita, colla & artus gemina.

Alius lepusculus (*d*) thorace unico, sternis duobus, costarum numero duplicato, duobus dorsis, capite majori, osse occipitis unico.

Alius uniceps bicorporeus (*e*), ore nullo.

Alius, uno capite, collo & corde, corporibus duobus, brachiis duobus anterioribus bonis, duobus aliis inutilibus (*f*).

Cuniculus uniceps, quatuor auribus, duabus columnis vertebrarum, costarum quatuor ordinibus, corde alterius fetus vix ullo, & altero pulmone imperfecto, hepate unico, sic gula & ventriculo; reliquis abdominis visceribus duplicibus, vivus & mobilis (*g*).

Hinnulus uniceps (*h*) bicorporeus, pectoribus connatis. Cor unicum fuit verius, cum alio parvo ejus auri sinistrae adhærente, edente ex superficie arteriam, primis aortæ ramis insertam. Intestinum tenue, unicum, crassa & cæca duo, arteriæ umbilicales tres, sterna communia.

Felis

(*u*) *Journ. de Médec.* 1764. May.

(*x*) BUFFON *Hist. nat.* T. IV. p. 541.

(*y*) BORELZ. *Cent.* III. *obs.* 3.

(*z*) ALDROVANDUS *hisulc.* p. 138.

(*a*) *Act. Maris Baltici* 1699. p. 110.

(*b*) *Mémoire de l'Acad.* 1743. *fig.* 12. 13. 14.

(*c*) WINSLOW *Mém. de l'Acad.* 1743. p. 340.

(*d*) BRISSEAU *obs.* 5.

(*e*) *Journ. des sçavans* 1684. n. 28.

(*f*) SCHMUCK I. n. 3.

(*g*) *Hist. de l'Acad.* 1759. n. 1.

(*h*) *Mém. de l'Acad.* 1747. p. 23. 24.

Felis (*i*) corde & pectore paulo majori, duobus abdominibus, artubus octo. Huic cor unum, unicus pulmo & ventriculus, hepar unicum.

In alia fele (*k*) duæ medullæ spinales. Cerebrum & cerebellum, larynx, aspera arteria, mediastinum, cor, pulmo, thymus, diaphragma simplicia, arteria cœliaca bifida, quæ eadem erat aorta abdominalis. Renes quatuor, vesicæ duæ.

In alia fele (*l*) corpus ad umbilicum usque simplex, inferne duplex. Caput magnum, linguæ duæ, vertebrarum series duæ. Cor unicum, & pulmo, hepar quadrilobum, lienes duo: cœsophagi duo: Ventriculus unus, pancreata duo, intestinum in medio colo fissum, ani duo, duplicia genitalia, renes quatuor.

Felis (*m*) nostri porci simillima, duplex mentum habuit, lienes duos, & bronchocœsophagum. Pulmo unicus, spinæ dorsales duæ, sterna duo. Ventriculus & intestina duplicia. Hepar unum. Lien unicus. Renes quatuor.

Alia felis capite semiduplici, visceribus thoracis & abdominis duplicatis (*n*).

Catella duabus faciebus conjunctis; cœsophago, aspera arteria, visceribus simplicibus, spina dorsali duplici (*o*).

Canis uniceps bicorporeus (*p*).

Gallinacei hujus generis fetus (*q*).

(*i*) VERNA apud VALISNERIUM II. p. 298.

(*k*) *Journ. des Savans* 1680. n. 17.

(*l*) SANCASSAN. *Gal. di Minerva*. V. p. 295. 296. 297.

(*m*) PLANEUS *de monstris*.

(*n*) NEGRISOLI *Giorn. di Parn.* 1690. p. 228. & in libro *de gener. tab. 11* fig. 1.

(*o*) BIRCH *hist. of Roy. Soc.* T. IV. p. 492.

(*p*) BUFFON *hist. natur.* T. V. p. 302.

(*q*) HILDMAN *epist. ad C. BAUHINIUM. Epb. Nat. Cur. Dec. III. ann. 1.* obs. 142. ALDROVANDUS *de monstr.* p. 622. *Mémoir. de l'Acad. des Scienc.* 1743. figg. 15. 16. 17. 18.

## CAPUT XVIII.

*Partus humani hujus classis.*

**F**Requentes historias huc pertinentes reperio, ornatissimas HEYLANDI & J. Georgii DUVERNOI.

Et *Michael* quidem HEYLAND infantem descripsit (r) prægrandi capite, manibus quatuor, pedibus totidem. Facies unica, aures duæ suo loco, duæ in parte faciei opposita, hæ proximæ. Supra eas oculus unicus, cum duabus palpebris. Occipita duo, duæ series vertebrarum; truncus corporis unicus, cujus portio sub cartilagine ensiformi peritonæum nudum habebat. Levia indicia vulvarum. Hepata duo, lienes totidem, cuique hepatis sua vena umbilicalis, sua fellis vesicula, & sodales priori arteriæ umbilicales. In medio ventriculus unicus, suumque pancreas. Intestina brevissima vix corporis longitudine, vix ullo tenuium & crassorum discrimine. Renes in altero latere duo, cum suis capsulis, ureteres in vesicæ analogum corpus inferti. In altero latere ren unicus, cum uretere in cæcum cavum exeunte: huic reni sua capsula. In altero corpore uteri imitamentum. In altero diaphragma nullum. Pectoris unica cavea, sterna duo, dorfa duo, costarum series quatuor, corda duo majus minusque. Cuilibet cordi sua vena cava, sua aorta. Pulmonum paria duo, majus idem quod ampliori cordi respondet. Duæ uvulæ, duo larynges, duo oesophagi, duo thymi. Ex posterioribus auriculis meatus duo, sed concurrentes in cavitatem dissimilem, in qua exilis lingua cum suo osse hyoide. Tres bene formati oculi. Glandula pituitaria duplex, & duplex medulla spinalis. Quatuor ossa sincipitis, duo occipitis. Os petrosum unum, præter naturam factum. Ossa cuneiformia duo, quorum alterum absque alis. Os ethmoides simplex, sic utraque maxilla. Pectoris vertebræ in uno latere undecim, in altero duodecim. Ima lumborum vertebra fissam habuit spinam, sic os sacrum. Costa prima & secunda dextra unius corporis in medio suo conjuncta. Ossa pubis imperfecta.

In

(r) In propria *disputatione* ann. 1664. Giesæ edita.

In petropolitano illo (s) caput unum, duabus vertebrais infidens. Auriculæ quatuor, duæ suo loco, duæ ad occiput connatæ, cæcæ, subque istis meatuum loco foramina. Facies & vertex non mutati, sed ad occiput tria peculiaria ossa inserta. Ossa occipitis duo, medulla spinalis duplex, duo paria ossium petrosorum, cum suis auditus organis. Duo cerebra, duæ medullæ spinalis conjunctæ. Duplicia vasa capitis. Duæ in ore linguæ, superior & inferior, duo larynges, duæ asperæ arteriæ. Duæ suo loco tubæ, duo earum foramina pone linguam. Pectora connata, mammillæ utrinque duæ, brachiorum duo paria. Duo corda, duo thymi, duo paria pulmonum, duo thoraces septo medio divisi. Cor anterius justa mole & fabrica: cor posticum unico ventriculo excavatum. Ex utriusque ventriculi dexteri cavea sua aorta, nulla vero arteria pulmonalis: cum pulmo a singuli fetus aorta suum ramum haberet. Duo aortæ arcus medio canali conjuncti, qui alteram carotidem dedit. Vena pulmonalis altera a subclavia. In corde postico sinus unicus venosus, & arteria pulmonalis, aorta, ductus arteriosi similis, & aorta inserta aortæ alterius lateris, & utrumque cor conjungens. Abdomen triplex, commune ad umbilicum usque, propria inde deorsum duo abdomina. Diaphragma unicum appendicibus geminatis. Hepar ex duobus cavis hepatibus quasi conglutinatum. Pars convexa hypochondrium respicit. Hiatus aliquis duo hepata separabat, in quo vesicula fellis cum bifido ductu. Vena umbilicalis una maxima. Ventriculi duo in unum connati. Lienes bini, totidem omenta. Intestinum unicum, desinens in vermiformem appendicem, ex qua duo intestina, suis cum cæcis, & rectis, ad quamvis pelvim. Reliqua duplicata ad receptam formam.

Caput inprimis accurate descripsit *J. Fridericus CASSEBOHM* (t), cui corpora ad hujus classis legem ficta adaptabantur. Caput prægrande, in quo quatuor oculi, duo nativa magnitudine, duo in frontis cavitate supra nasum positi. Nasus permagnus, & inter duas nares duo foramina. Aures externæ quatuor, quarum duæ posteriores sibi vicinissimæ, ora duo; linguæ duæ. Collum & thorax simplex ab umbilico, abdomina duo: artus duplicati, funiculus umbilicalis unicus.

Crania

(s) *DUVERNOI Comm. Acad. Petropol. T. V. III.*(t) *De aure human. tr. VI.*

Crania duo, ossa temporum interiora duo in unum os præter naturam formatum confusa, quod ossibus occipitis interjiciebatur. Cerebra duo, ossa petrosa duo exteriora perfecta, interiora imperfecta, coalescentia in unum, lis tubæ duæ. Canales auditorii interni, & canales semicirculares superiores, inferiores, externi. Tympani cavitas membranis clausa, duo stapedes, & ossa orbicularia duo: loco mallei & incudis ossicula tria nova. Canales FALLOPIANI soliti, tum musculi stapedis, & mallei, & fenestræ.

Nuper ejusmodi fetus natus est (u), capite semiduplici, a medio capite ad umbilicum conjunctus, artubus duplicatis. Placentæ duæ, venæ umbilicales duæ. Lingua, œsophagus, aspera arteria, pulmones, viscera abdominis duplicia. Diaphragma unicum. Frons, os ethmoides, & sphenoides bifidum. Thorax quadrangularis quasi ex duobus conjunctus, cerebrum quadripartitum, cerebella duo, medullæ spinales duæ.

Fetus a maxilla ad umbilicum conjunctus, ore communi unico, linguæ duabus (x). Dextro fetui pulmó solus. Ventriculus, pylorus, intestina communia. Vesiculæ felleæ duæ. Lien & ren unicus, & uterus cum vulva imperfecta.

Capita lateraliter connata (y), duæ aures sibi proximæ, cor unum; pulmo simplex, aorta bifida, carotides quatuor, cerebrum unum, cerebella duo; facies duæ (z), ut Jani, cerebra duo, membrana distincta. Abdominis & thoracis viscera duplicia.

Alius infans (a) capite unico, oculo uno, corneis tunicis duabus, iridibus, papillis duabus, lente crystallina unica. Corda duo cum suis pericardiis. Vasa duplicia, unita ad novem a corde lineas.

Fetus (b) capitibus confluentibus, bicorporeus, auriculis duabus; cranio decurtato, cordibus duobus, quorum inferius venam cavam emittit, in venam cavam cordis superioris insertam. Duæ aortæ confluebant, ut unus fetus aortam habeat ex duobus cordibus, duabus etiam radicibus confluentem. Hepata duo, vena umbilicalis unica, arteriæ duæ, vesiculæ

(u) *Journ. de Médec.* 1764. Juillet.

(x) WAHRENDORF *Eph. Nat. Cur.* Vol. IV. obs. 76.

(y) F. de HONUPHRIIS proprio lib. Rom. 1691.

(z) GÖRCKEL *Cent. I. conf.* 39.

(a) WINSLOW *Mém. de l'Acad. &c.* 1743. P. 327.

(b) BOEHMER *fascic. II. tab.* 3. 4.



vesiculæ duæ, suis ductibus confluentes, lien unicus, duo renes, duo uteri. Ventriculus unicus & pancreas, & jejunum: ilea duo, & cola & cæca.

Fetus uniceps bicorporeus: corpora ad umbilicum connata, femur tertium inter duo legitima. Vixit 37. diebus (*b*†).

Caput prægrande (*c*), aures duæ, cor unum, sic pulmo & ventriculus. Hepata duo, renes quatuor.

Cl. STAMPINI (*d*) fetus uniceps & bicorporeus, collis duobus, artubus duplicatis. Sterna duo & costarum systemata gemina. Inter duo ossa occipitis os præter naturam natum. Linguae duæ, major & minor: duo larynges, œsophagus unicus, & unicus ventriculus, in quo tamen discriminis nota. Cerebrum unicum, sic cerebellum & oblongata medulla, spinales duæ.

Puer duabus linguis, naribus duplicibus, oculis quatuor, intestinis geminatis (*e*).

Cranium sedecim ossibus compositum, cerebrum confusum, cerebella separata (*f*).

Duo fetus per occiput connexi (*g*), ut minoris occiput cum majoris osse parietali & temporali jungeretur, & vicissim majoris occiput cum utroque parietali minoris fetus. Una ossa corrupta, ut duo fetus unum cranium haberent.

Caput magnum (*h*), oculi quatuor, nasi duo, ora duo, linguae duæ, crania duo, cerebra duo, pulmones duo, cor triplex, hepar magnum.

Caput unicum (*i*), sic pectus: spinæ dorsi duæ, cor unum transversim latum, pulmones duplicati, viscera abdominis duplicia, hepar unicum.

Alios plusculos ejus generis fetus reperio, quorum nulla anatome existat.

In

(*b*†) *Journ. de Médec.* I.

(*c*) SCHENK *monstr.* p. 73.

(*d*) In proprio libello.

(*e*) BLANCAARD *Jaarreg.* C. VII. n. 96.

(*f*) BRISSEAU *obs.* 5. p. 33.

(*g*) DAUBENTON *Descr. du Cabinet du Roi* T. III. p. 65.

(*h*) PLANQUE p. 218.

(*i*) HELWIG *obs.* II.

*Halleri Opuscula*, Tom. III.

In eorum aliquo facies duæ, earum altera bona (*k*), altera oculo unico, reliqua duplicia. Alia uno capite, duobus corporibus (*l*).

## CAPUT XIX.

*Quæ fetus geminatis & monocephalis communia sint, aut diversa.*

**E**X iis, quæ collegimus, reperimus, capitis majorem partem alias confundi (*m*), minorem alias.

Offa parietalia in nonnullis quatuor, duo exteriora (*n*), & duo interiora, quæ in unum coaluerunt, aut omnino quatuor (*o*).

Offa petrosa duo exteriora (*p*), unum medium, quod coaluit ex duobus (*q*): alias eorum duo paria (*r*); os præter naturale inter duo occipita (*s*). Offa auditus mutata, alia duplicia, alia alterius fabricæ (*t*).

Cerebrum sæpe simplex (*u*), quadrifidum (*x*). Cerebra duo (*y*), aliquanto rarius.

Cerebella duo (*z*). Unicum cum duobus cerebris (*a*). Medulla oblongata

(*k*) *Bresl. Samlung.* 1718. Dec.

(*l*) *PARR' gener.* p. 380. *monstr. ann.* 1569. & 1572. *BARTHOLIN. Cent. II. obs.* 89. *monstr. c.* 7. *NICOLAI Misgeburten* p. 118. *RIOLAN. VALERRIOLA. GRAMBS design. var.* cum quatuor autibus: *Mus. Petrop.* I. p. 301. *KLEIN Erpach.* p. 154. facie duplici, oculis tribus. Alius apud *STAMPINUM* p. 4. *Journ. des Savans* 1677. facie anteriori & posteriori. *SUPERVILLE Phil. transf.* n. 856 cum tribus oculis. *Bresl. Samlung.* 1724. Jun. *Eph. Nat. Cur. Dec. I. n.* 6. 7. *obs.* 27. *SCHAAK-SCHMIDT Berlin. Verzeichn.* p. 14.

(*m*) Offium capitis confusio *DAUBENTON L. G. BRISSEAU.*

(*n*) *Porcelli nostr.*

(*o*) *HILAND.*

(*p*) *Porcell. nostr.*

(*q*) *Ibid.*

(*r*) *DUVERNOI. CASSEBOHM.*

(*s*) *STAMPINI.*

(*t*) *CASSEBOHM.*

(*u*) *Porcell. nostr.* Tum *DUVERNOI. F. de HONUPHREIS. BRISSEAU. Zod. Med. Gall.* 1682. *MURALT. STAMPINI.*

(*x*) *Journal de Médecine* 1764.

(*y*) *DUVERNOI. CASSEBOHM. GOECKEL. PLANQUE. SCHRADER obs. anat. II. n.* 10. & *Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann.* 6. 7. *obs.* 74. *GOECKEL Cent. I. conf.* 39. *PLANCUS.*

(*z*) *Nostr. porcell. Journ. de Médéc. de HONUPHREIS. BRISSEAU. SCHRADER.*

(*a*) *Nobis. Unisum HILDAN. STAMPINI.*

longata unica (b) bifida (c). Glandulæ pituitariæ duæ (d). Nervi alii simplices (e), duplices alii (f).

Aures fere quatuor (g), quarum duæ proximæ (h): duæ rarius (i), aut tres (k). Oculus unicus (l), duo (m), tres, quorum unus medius semiduplex (n), etiam quatuor (o).

Lingua una alias (p), sed etiam duæ (q). Pharynx unus (r), & œsophagus (s). Uvulæ duæ (t), alias duo œsophagi. Larynges duo (u), & asperæ arteriæ.

In pectore sæpe corda duo (x) cum duplici vaforum systemate (y). Unicum aliis (z), & unica aorta (a).

Pulmones duplices (b), aliis simplices utrinque pulmones (c); mediastina

- (b) n. 16.  
 (c) *Porcell. nostr.* STAMPIN. *put.*  
 (d) *Porcell. nostr.* HEILAND.  
 (e) 1. 2. 3. 4. 5. 6. 9. nobis.  
 (f) 7vus. 8vus. nobis.  
 (g) Nob. HILDAN. BOREEL. HEILAND. DUVERNOI. CASSEBOHM. de HONUPHRIIS. *Histoir. de l'Acad.* 1759.  
 (h) BOEHMER.  
 (i) Ibid.  
 (k) *Phil. Transact.* n. 3.  
 (l) WINSLOW. REUTZ *Act. Hafn.* III. *obs.* 65.  
 (m) Nob.  
 (n) *Zod. Med. Gall.* 1682. p. 98. HEILAND. *Tres Phil. Transf.* n. 3.  
 (o) CASSEBOHM. PLANCUS.  
 (p) *Nostr. porcell.* HILDAN.  
 (q) SANCASSAM. DUVERNOI. CASSEBOHM. *Journ. de Médec.* 1764. STAMPIN. BLANCAARD. PLANQUE. REUTZ. SCHRADER. WAHRENDORF.  
 (r) *Nostr. porcell.*  
 (s) *Zod. Med. Gall.*  
 (t) HEILAND.  
 (u) *Porcell. nostr.* *Zod. Med. Gall.* HILDAN. HEILAND. *Journ. de Médec.* 1764. DUVERNOI. STAMPIN.  
 (x) *Mémoir. de l'Acad. &c.* 1744. 1747. HEILAND. DUVERNOI. BOEHMER. & duo alterum imperfectum *Histoire de l'Acad.* 1759.  
 (y) Nobis. DUVERNOI.  
 (z) VERNE apud VALISMER. E. N. C. I. *ann.* 9. MD. SANCASSAM. DOVEREN. CASSEBOHM. SCHENK. *F. de HONUPHRIIS.* *Triplex PLANQUE.* *Bresl. Samlungen.*  
 (a) *Eph. Nat. Cur.* I. *ann.* 9. 10.  
 (b) Nob. DOVEREN. HEILAND. DUVERNOI. GÖCKEL. *Bresl. Samlung.* *Alter imperfectus Histoir. de l'Acad.* 1759.  
 (c) VERNE. SANCASSAMO. PLANCO. CASSEBOHM. HONUPHRI. SCHENK. WAHRENDORF.

stina duplicia (*d*); sterna duo (*e*), & costarum systemata (*f*), & pectora (*g*).

In abdomine hepata duo (*b*), aut unicum pene geminum (*i*). Duæ vesiculæ felleæ (*k*), ductibus distinctis (*l*), aut confluentibus (*m*).

Lienes duo (*n*), aut unicus (*o*).

Pancreata duo (*p*), aut unum (*q*).

Renes duplicati (*r*), etiam tres (*s*); denique unicus (*t*). Uterus etiam unicus (*u*).

Ventriculus unicus (*x*), aut rarius duo (*y*).

Intestinum ex ileo bifurcatum (*z*), inve colo (*a*).

Funiculus umbilici unicus (*b*), sed geminis vasis (*c*), etiam simplicibus (*d*).

Denique reperio in aliis corporibus caput quidem ex duobus confusum, sed pectora divisa fuisse, & abdomina. In aliis pectora conjuncta, & epigastria, & demum ab umbilico duo fetus secedere ceperunt.

## CAPUT

(*d*) Nob.

(*e*) Nob. *Zod. Med. Gall.* PLANC. BEISSEAU. HEILAND.

(*f*) STAMPINE. *Hist. de l'Acad.*

(*g*) *Journ. de Médec.* 1764. *Histoir. de l'Acad.* 1759.

(*b*) Nob. HILDAN. HEILAND. GOECKEL. SCHENK.

(*i*) WAHRENDORF. E. N. C. I. *ann.* 9. 10. DUVERNOI. PLANQUE. *Unicum Hist. de l'Acad.* 1759.

(*k*) Nob. BOEHMER. WAHRENDORF.

(*l*) Nob

(*m*) BOEHMER.

(*n*) Nob. E. N. C. *Dec. I. ann.* 9. 10. SANCASSAN. HEILAND. DUVERNOI. *Hist. de l'Acad.* 1759.

(*o*) PLANQUE WAHRENDORF.

(*p*) Nob.

(*q*) HEILAND.

(*r*) SCHENK. *Hist. de l'Acad.* 1759.

(*s*) HEILAND.

(*t*) WAHRENDORF.

(*u*) IDEM.

(*x*) *Zod. Med. Gall.* SANCASSAN. HILDAN. HEILAND. DUVERNOI. SCHENK. STAMPIN. BOEHMER.

(*y*) *Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann.* 9. 10. PLANC.

(*z*) Nob. *Mémoires de l'Acad. &c.* 1747. BOEHMER. Etiam bifidum *Zod. Med. Gall.* HILDAN. BOEHMER.

(*a*) SANCASSAN. DUVERNOI.

(*b*) Nob. *Zod. Med. Gall.* HILDAN.

(*c*) Nob.

(*d*) BOEHMER.

## CAPUT XX.

*Fetus compositi alii.*

**Q**UOS hic describo fetus, ii componuntur ex uno vero fetu, legitimo, & ex alio imperfecto, qui cum perfectiori illo variis modis coatuiffe videtur.

Confusiores alii. In tumore prope anum (*e*), aliquid capiti fetus simile erat, cum ore, facie & cerebro.

Ossibus pubis adnatus tumor, in quo adeps cum osse humeri simili, suis cum epiphysibus (*f*).

Massa ex hypochondrio pendula, in qua rudimentum fetus, clunes, duo pedes, duo brachia (*g*).

Puella saccum habuit ab imo dorso ad pedum digitos adnatum. In eo puellæ digiti manus & fetus adparuerunt, cum reliquus fetus intra corpus majoris fororis latere videretur (*h*).

Ex pueri sedecim annorum abdomine, tantum prodiit per ulcus ossum, ut ad sceleton puellæ sufficerent (*i*).

In tumore omenti ovis medium tenente verus agnus (*k*).

Qui fetus gravidi in lucem editi fuisse dicuntur, eos probabile est, potius fuisse duos & connatos fetus, quorum alter maturior, alterum maligni incrementi fetum suis communibus corporis involucris continuerit (*k*\*), fere ut in una testa gemini vitelli, aut poma, quæ dicuntur prægnantia. De Cl. LENTINI certe fetum monuit ILL. WERLHOE.

Huc forte adeo virgo vera, vel hymene teste, cum tumore mesenterii, in quo dentes varii, adultiores, quam pueri nuper nati, & ossa varia atque capilli (*l*).

Alia

(*e*) *Phil. Transact.* n. 487.

(*f*) *Histoir. de l'Acad.* 1746. p. 41. DAUBENTON *Descr. du Cabinet du Roi* T. III. p. 208.

(*g*) *Mus. Petropol.* I. p. 303.

(*h*) *Gentlem Mag.* 1748. M. Dec.

(*i*) *ALDROVAND.* p. 414.

(*k*) *Phil. Transf.* n. 322. nisi is fuit ventralis partus.

(*k*\*) *Elem. Physiol.* L. XXIX. p. 97.

(*l*) *K. Svenska vet. Acad. bandl.* 1758. n. 3.

Alia virgo, ex cujus tumore pili extracti, & ossicula, forte partus ventralis (l\*).

Ad hanc ipsam classem non pauci pertinent mortales, quorum pluculi etiam adoleverunt, & quibus perfectis cæterum homunculus, aut anteriores partes, aut posteriores fetus pedesque de pectore propenderunt, ut aut caput & pectus in majori & perfecto fetu latere viderentur, aut vicissim pelvis pedesque.

Seculo decimo sexto incipiente ejusmodi adultum hominem (m) passim dictum reperio, qui sub ventriculo scapulis junctum gemellum circumferabat acephalon, ut reliquum corpus in majorem fetuum intrusum videretur.

Alius semestris puer (n), cui intra abdomen ad collum usque immerfus erat alius imperfectior, vitalis tamen, vesica instructus, intestinis, ano, rene unico, permagno; arteriis ab arteriis majoris fetus natis venis a vena, & vena crassa ad renem ex hepate profecta, nullo corde, nec hepate.

Alius masculus, cui sub ensiformi cartilagine ex corpore prodibat masculus alter, capite & cervice intra majorem occultis, pene, manibus imperfectis (o).

Eodem seculo vertente alius fetus fratri majori adhærens (p) juxta umbilicum, & cruribus eminens, & alius aut idem MONTANO dictus, capite carens, de pene mingens (q).

Seculo decimo septimo incipiente puerum rite formatum fuisse lego, cui alius adhærebat imperfectus, capite tamen formato (r).

Alius qui nates & pedes gemelli de pectore gerebat (s).

Juvenis

(l\*) *Histoir. de l'Acad. de Montpel.* p. 108.

(m) BENIVENIUS *abd. rer. caus.* C. XI. Idem apud CARDAN *subtil.* p. 379. Idem forte apud COLUMBUM. p. 264. PARS' L. XXIII. RYFF. ALDROVAND. *de monstr.* p. 610.

(n) COLUMB. p. 266. forte idem puer, cujus corpusculum alterius pueri absque capite, brachiis tamen & pedibus instructum, absque ano, per penem mingens adhæsit AMATUS C. III. *Cur.* 57.

(o) LANG. *ep.* II. n. 8. p. 535.

(p) SCHENK *monstr. ic.* 82. & simile exemplum habet C. B. PORTA *Mag. Nat.* L. II. Bi caput in pectore

(q) *Essays* L. II. c. 30.

(r) ZACCHIUS *Med. Leg.* L. VII. 2. 1.

(s) WELSCHE *hecatos* t. I, obs. 46.

Juvenis 15. ad 16. annorum, cui caput & mammæ feminæ de pectore prodibant (t).

Lazarus COLLOREDO (u), cui de pectore fraterculus eminebat uno crure, manibus tridactylis, vestigiis pudendorum, pulsante corde, capite prægrandi, etiam barbato.

Puer, cui ex pectore pars capitis exiit (x), ut guttur cum fratris pectore connatum haberet, & maxilla inferior tertiam quartamve costam tangeret, uno cum dente.

Puer minorem fratrem de pectore gerens, ut facie emineret (y).

Seculo decimo octavo ejusmodi fetus in *thesauros Petropolitanos* transiit, mas, ex quo emergunt posteriora femora, brachium unum, & capitis rudimentum (z).

Anno 1698. Italum ILL. WINSLOW vidit, cui sub tertia costa aliud corpus adhærebat (a).

Fetus, cui alterius imperfecta posteriora (b) adnata erant. In eo aperto hepar imperfectum alteri veriori adnatum, intestinorum quædam imago, nullum caput, nec thorax, neque cor: uterque tamen fetus aliquamdiu vitalis.

Etiam nunc vivit forte MARTINELLIUS, cujus minor frater penem & anum habet impervium. An iidem Itali fratres (c).

Puer, qui alium ex pectore pendulum circumgerebat (d).

Ad epigastrium fetus pelvis (e) & pedes alterius fetus adnati, per ligamenta, ad sterni finem. In minori fetu vesica, unus ren, urethra, corpus cavernosum, ligamentum ex fundo vesicæ tendens in rectum intestinum, cum nullo ventriculo connexum.

Accu-

(t) HARTSOEKER *suite des conjectures* p. 174. Puto & VALISNER. *Rilox.* Caput pectori adnatum BORELL. *Cent. II. obs.* 84.

(u) BAEWOLIN *Diss.* 58. *Cent. I. HELWIG obs.* 16.

(x) *Journ. des Savans* 1677.

(y) WALTHER *thesaur.* *obs.* 29.

(z) *Mus. Petrop.* l. p. 304. Alios habet fratres Cl. WRISTH *iter* p. 25.

(a) WINSLOW *Mémoire de l'Acad.* 1735.

(b) BRUKMAN *Lib. præp. Comm. Lit. Nor.* 1732. *bebd.* 24.

(c) BURGHART *Sensschreiben* p. 43. DIETZICH *fratr. Ital.* WINSLOW *Mémoire de l'Acad.* 1733.

(d) *Phil. Transact.* n. 433.

(e) *Journ. de Médec.* T. III. n. 1.

Accuratiorem ejusmodi fetus dissectionem dedit Cl. TROMBELLI (f). Ab initio sterni adhærebat novimestri fetui infans alter, propendentibus natibus, cum sacro osse, & innominato, & artubus inferioribus, ano clauso, cum scroto, pene, magnitudine, quæ septimestri fetui conveniret. Minoris fetus ileon intestinum ex majoris pueri ileo prodibat; cola duo, & duæ valvulæ, rectum intestinum cæcum cum secundario colo; hepar erat duplex, cum duabus fellis vesiculis, quarum altera in ventriculum se inmittebat. Pelvis fetus minoris innata fetui majori. Renem habebat unum, vesicam, testes duos abdominales. Cor duplex, dextri cordis ventriculi sanguinem ex vena cava recipiebant, sinistri tradebant unicæ arteriæ.

Sic puella duodecim annorum, cui ad epigastricam (g) regionem adnatum erat alterius puellæ abdomen, cum artubus inferioribus. Minoris puellæ columna vertebralis adnata majoris sterno. Abdomina duo distincta pelvesque. Vertebrarum lumbalium loco ligamentum ab osse sacro ad dorsi vertebra productum. Ventriculus unicûs: ileon intestinum in tertia parte suæ longitudinis divisum ad utrumque hominem. Utrique sua crassa intestina. Lobus hepatis sinister solito major: vesiculæ felleæ duæ, seorsim in duodenum insertæ. Minoris fetus cæcum intestinum cum vesica in communem cloacam confusum. Nullus sexus. In artubus nullus musculus, sed vasa sanguinea & nervi.

Tripes *Heiterbacensis* Cl. SIEGWART (h) puer etiam est imperfectus, in anum dorsum perfectioris pueri, quantum videtur, intrusus.

Neque bruta animalia absque ejusmodi monstris sunt. Agnus, cujus pectori alter adhærebat oblique: capite suo intra alterum absconso HILDANO dictus est (i).

Agnus septipes (k), pedibus posterioribus ex umbilico prodeuntibus, septimo anteriori circa costas. Cerebrum minoris agni erat inter musculos abdominis agni perfectioris.

Vacca, cui gemella altera ad dorsi spinam adnata, eminente abdomine, mammis, pedum anteriorum altero (l).

Vitulus

(f) *Epist. ad MORGAGNUM in VALISN. Oper. II. p. 295. GUILIELMINI de judicio cadaver. morbosor.*

(g) WINSLOW *Mémoire de l'Acad. 1733. p. 508. seq. 1734. p. 468.*

(h) *In propriis dissertationibus.*

(i) *Epist. ad C. BAUHIN. Oppenb. 1614. edita.*

(k) *Dion. van der STERREN gener. monstr. p. 144. 145.*

(l) *Phil. Transact. n. 489.*



Vitulus monstrosus conpositus ex uno præcipuo & altero dimidiato vitulo, qui ad priorem sub costis adjungebatur. Perfectiori vitulo caput erat, & pedes quatuor. Sub umbilico exitus erat intestini hærniosi, quasi cartilagine cinctus: cæterum intestinum ex ileo trifidum, & utrique vitulo anus & penis. Funiculi umbilicales bini perfectiori fetui, & duæ arteriæ, & urachus, imperfecto una arteria umbilicalis (*m*). Renes duo, vituli majoris alter, alter imperfecti. Ventriculus cuique sicut, testes duplices. Diaphragma unicum. Cor unicum. Aorta ex eo duplex, cuique vitulo sua. Vasa majora a vitulo minori ad majorem ibant, & vicissim spina dorsi vituli minoris incipiebat ab imis vertebrais dorsi, & adhærebat imis similibus vertebrais fetus majoris. Ex sterno & nonnullis costis vituli minoris conpositus circulus osseus & cartilagineus. Costæ in laminas latiores confusæ.

Felis cruribus & parte postica corporis de ventre eminente (*m*\*).

Pullus, cui alter in pectus quasi insertus erat (*n*).

Alieno loco positi capitis non multa exempla sunt. Ad imam tamen vertebrais dorsi caput accessorium (*o*).

## CAPUT XXI.

## BICIPITES FETUS.

## I. Fetus qui contrarii sibi occurrunt.

**E**Jusmodi fetus caput suum habent singuli, & sua duo brachia, & pectus & abdominis partes, sed ad epigastrium (*p*) aut ad umbilicum unius obversus (*q*) adnascitur alter, & confluit.

Ejusmodi fetui intestina abdominis & thoracis duplicia, præter renes, qui nonnisi duo. Anus obscurus, genitalia nulla, neque vesica.

Aut

(*m*) Mémoir. de l'Acad. des scienc. de Par. 1745. p. 35.

(*m*\*) Descr. du Cabinet du Roi T. XIV. p. 396.

(*n*) Phil. Transact. n. 456.

(*o*) Histoir. de l'Acad. 1746. p. 46.

(*p*) ZACCCHIUS Med. Leg. Q. IX. T. I. L. VII. Journ. des Savans 1684. n. 2.

(*q*) Histoir. de l'Acad. 1716. n. 3.

Aut demum pelvibus conflunt (r). Sic fetus Wezlarientis. In eo intestina ilea confluerunt, cæca duo fuerunt, intestinum colon vesicæ innatum, anus unicus (s).

Egregiam ejusmodi fabricæ dissectionem (t) DUVERNEYO debemus.

Funiculus umbilicalis & umbilicus unicus. Ossa pubis alterne conjuncta, quodque cum osse pubis alterius lateris fetus alterius, flexilis ligamenti ope, quod aliquam in truncorum corporum utriusque fetus distantia mutationem permittebat. Pelvis communis ab alio ligamento divisa. Ani loco duo penes sibi vicini. Musculi recti abdominis discedentes rhomboides spatium relinquebant. Viscera abdominis cuique fetui sua, nisi quod ima intestina tenuia in unum canalem concurrerent, cui suum erat cæcum: quod tamen intestinum in aliud intestinum inferebatur, & ipsum suo cæco instructum. Ejus intestini quasi coli finis cæcus, duarum vesicarum similis, quarum quæque sua erat in pelvi, fibris partim communibus, partim cuique suis, cum fasciculo fibrarum a ligamento pelvim dividente, ad quamque vesicam suo. In eum saccum ostia duo intestini patebant. Duæ intus urethræ. Cuique duo musculi, huic monstro propria, quæ se decussarent. Duo mesenteria, confluentia in unum. Testes soliti. In funiculo urachus, duæ venæ, arteriæ tres, ut alter fetuum unicam haberet. Pelvim duæ pelves cum ligamentis faciebant. Sphincter nullus.

Alius ejus generis fetus ex puellis (u) videbatur coaluisse. Umbilicus unicus, interius duplex. Vulvæ duæ. Pelvis singula duobus fetibus communis. Anus unicus.

Hepar alterum absque fellis vesicula. Inter duo abdomina peritonæum. Urachus unicus, arteriæ umbilicales tres, quarum una major, venæ duæ. Vesica unica, quæ sua urethra in vaginam patebat, ut urina per utramque vulvam efflueret. Renes alteri puellæ duo cum capsulis & ureteribus: alteri unicus. Intestina recta patentia in communem anum, tertio quasi

(r) *Theatr. Europ.* IV. p. 814. HILDAN ined. LICET II. p. 114. 115. ALDROVANDUS *monstr.* p. 630. PARE' L. XXIII. KUNDMAN *Seltenheiten* p. 820.

(s) *Eph. Nat. Cur.* Vol. VI.

(t) *Mémoir. de l'Acad. des Scienc.* 1706. p. 538. seq. *Journ. des Savans* 1707. Jun.

(u) PAZFYN *Beschbr. vant twee monsters.*

quasi osse pubis huic intestino recto pro fulcimento dato; uteri duo. Vaginæ duæ confluentes, altera bipartita, utrique respondens utero. Cuius utero una tuba, unum ovarium. Etiam dextra vagina, etsi non divisa, tamen utrique respondens utero. Reliqua ex communi lege cuique puellæ sua.

Similes fere alii pueri ( $x$ ), unico pene, & pede, & pelve, & uno duobus ossibus sacris connatis, rectis musculis abdominis in arcum flexis. Hepata duo, vesica unica.

Puer & puellus sibi oppositis umbilicis conjuncti, funiculus ut procedebat bifidus. Puellæ intestinum in vulva imperfecta patens: pelves nullæ, ad spinam dorsi firmata femora. Viscera pectoris duplicia ( $y$ ).

Et pertinet fetus GIESSENSIS M. B. VALENTINI ( $z$ ),

## CAPUT XXII.

II. *Fetus bicipites. 1. Bipedes.*

**Q**ui sequuntur fetus duo etiam habent capita, distincta, perfecta, cum suis collis; pectora vero in unum confluunt, ut duo tantum ad duo capita pedes sint. Non rara eorum seges est.

Accurate suum descripsit *J. Georgius DUVERNOI* ( $a$ ). Inter duo colla duo brachia, sed confusa, eminuerunt. Scapulæ nempe duæ, & totidem claviculæ.

Pectus habet costas exterius perfectas, efficientes thoracem naturali similem. Interiores costæ confluunt absque sterno, partim inter medio ossiculo aliquo, partim ut absque medio confluant.

Pelvis unica, & ossa innominata simplicia, cum exiguo vestigio reliquorum ossium innominatorum, & duobus sacris.

Musculi duorum fetuum in pectore confusi. Pectoris cavæ tres, propriæ dextra, sinistra, media communis: duo mediastina, duo diaphragmata pro pectoris cavitatibus singularibus: tertia communis, cum abdomine

( $x$ ) *Phil. Transact.* n. 377.

( $y$ ) *Comm. Lit.* Nov. 1740. hebdom. 8.

( $z$ ) *Eph. Nat. Cur.* Dec. II. ann. 3. obs. 90.

( $a$ ) *Comm. Acad. Petropol.* T. III. p. 188.

mine continua; absque diaphragmate, in qua ventriculus, duodenum, & pars hepatis sui fetus continuatur.

In lateralibus pectoribus unus utrinque thymus: pericardium bicapsulare, corda duo, pulmo solitus.

Ex corde dextro ejusque sinu dextro vena cava dextram jugularem & subclaviam edens ad dextrum fetum, tum aortam, quæ duos ramos pulmonales edit, & arteriam brachii communis.

Ex corde sinistro vena cava, jugulares duas, & subclavias & reliquas venas sinistri fetus: porro aorta sinistra duas edens subclavias: & ex suo sinistro sinu vena pulmonalis, denique ex eodem corde alia aorta, dans carotidem dextram, sinistram, ramum brachio communi datum, & subclaviam sinistram.

Abdomen unicum, viscera duplicia. Capsulæ renales duæ; ren dexter duos edens ureteres mox conjunctos; & sinister mediæ incumbens dorso spinæ, qui & ipse edit duos ureteres proxime conjunctos. Vulva virginea.

In alio (*b*), fetu capita duo, inter ea pariter aliquid humero simile. In quovis capite cerebrum magnum. Pectus latius. A cervice ad lumbos spina dorso duplex. Corda duo, sinistrum crassius; duo paria pulmonum, & inter duo corda mediastinum. Aorta & vena cava sub diaphragmate simplices, & tria in uno diaphragmate solita foramina. Magna vasa super diaphragma bifida, ut suis quodque cor ramus adiret. Oesophagus divisus ad quintam vertebra pectoris, ut ad suum utrinque caput propria gula daretur. Ventriculi duo, unus geminus, alter quasi pylori appendix. Hepar unum præmagnum, sic fellis vesicula. Lien unicus magnus, simplicia viscera abdominis, & genitale. Pedes duo.

Iterum puellus biceps (*c*), brachiis tribus, & duobus pedibus. Hepar unicum & majus: unica vena umbilicali, duabus fellis vesiculis. Arteriæ umbilicales, urachus, vesica simplices. Ventriculi, pancreata, lienes geminati: volumen intestinorum duplex, ut in fine ilei in unum coalesceret, colonque & rectum intestinum unicum esset. Duo renes; aortæ venæque cavæ duæ, ad os sacrum coeuntes. Corda duo, pulmo unicus. Brachium tertium fiebat humero unico, duobus radiis, cubito unico, manu, vola & pollice duplici. Spina dorso bipartita, unicus coccyx.

Fetus a Cl. GOIFFON (*d*) incisus est biceps, & bipes. Oesophagi duo,

(*b*) *Phil. Transact.* n. 138.

(*c*) RAYGER *Eph. Nat. Cur. ann. 1. obs. 7.*

(*d*) *Append. S C U L T E R I*, edit. Lugd. LEMERY *Mém. de l'Acad.* 1740. p. 212. 213.

duo, & duo ventriculi, duo ad jejunum usque intestina, inde unicum. Asperæ arteriæ duæ, duo corda, utrumvis biventre. Hepar unum, duæ fellis vesiculæ, lienes duo. Renes duo, vesica & genitalia simplicia. Sternum simplex, exteriores costæ perfectæ duodecim: interiores imperfectæ & valde corruptæ tertiam quasi dorsi spinam fecerunt. Duæ spinæ dorsi in unam conjunctæ.

In fetu, quem *Ludovicus LEMERY* disseccuit (*e*), duo fuerunt capita, & duo colla, quæ a tertia vertebra in unum coaluerant, ut tamen cuique collo suæ peculiare vertebrae essent, & dorsi pariter, lumborum sacrique ossis: ita videbatur tertiam nasci spinam, absque medulla tamen. Et aspera arteria duplex, & pulmo. Pectus solito amplius. Cor unicum, & uno excavatum ventriculo, qui per duo ostia & duo per arteriarum paria sanguinem emitteret, auremque reciperet unicam, in quam omnes venæ cordis confluerant. Arteriæ pulmonales duæ, aortæ duæ, quæ in dorso confluebant. Duo œsophagi, duo ventriculi, totidem pylori, & duo duodena in unum porro intestinorum volumen desinentia. Hepatis pars magna in pectus penetraverat. Uterus, ovarium, vulva unica, & præterea penis cum urethra & vacuo scroto.

Fetus biceps (*f*); brachia duo naturalia, duoque pedes, duo brachia connata. Duo pulmones ex duobus lobis connati. Cor duplex mucrone crassiori. Vasa magna duplicia, aortæ in abdomine conjunctæ: venæ cavæ ad cor duæ, in abdomine unitæ, duo œsophagi; ventriculus unicus: duæ spinæ dorsi uno ossi connexæ. Abdomen simplex: duo ossa sacra conjuncta.

Fetus biceps, unicorporeus, bene maturus, hepate unico; duobus ventriculis, in duodeno conjunctis, intestino unico: sic placenta, utero, vesica: diaphragmate, cum duobus foraminibus œsophageis: pulmones bini, & asperæ arteriæ: cor unicum, majus: ventriculi duo, vasa solita. Spinæ dorsales coalescentes: cerebra, cerebella duo, systemata nervosa duo (*f\**).

In alio fetu (*g*) duo capita, & brachia, duo alia in unum connata, duo corda in unico pericardio: pulmones gemini, & thymi, & aortæ. Tres auriculæ cordis, quarum una videbatur ex duabus coaluisse. Aorta cordis sinistri legitima, aorta cordis dextri tantum in adscendentes ramos

con-

(*e*) *Mémoires de l'Académie*. 1724. p. 63. seqq.

(*f*) JAROSCH.

(*f\**) BERDOW *Act. Helvet.* T. VI.

(*g*) RICHARD *Epid.* II. p. 150. seqq.

confumta. Duo œsophagi, duo ventriculi, tria duodena, & jejunorum initia duo, confluentia prope ileum, porro ad anum simplex intestinum. Duo pancreata. Lien unicus & unum hepar, cum duabus fellis vesiculis. Renes vastiores, simplices, spina dorsi geminata, coccyx unicus. Vixerat.

Monstrum, quod *Gabriel CUNEUS* (*b*) dissecuit, puella erat duobus capitibus, & cruribus, & duobus brachiis; valva unica: duobus œsophagis & ventriculis, sed coalescentibus; intestinis simplicibus, sed in recto intestino denuo fissis. Cor bifidum, pulmones gemini. Dorsalis spina duplex, renes duplicati, non ita uterus nec vesica.

Fetus biceps (*i*) unicorporeus, duobus brachiis pedibusque. Pulmones duplices, & corda, spinæ dorsi duæ, ad os sacrum usque distinctæ. Aortæ in pectore duæ. Ventriculus, hepar, intestina, uterus simplex.

Puer biceps (*k*) pectore & artibus simplicibus, capite absque collo; spinis dorsi duabus, costis simplicibus, corde uno, cum duobus pulmonibus; œsophagi duo: duo larynges, duo ventriculi, duodena duo, prope ductum biliferum conjuncta. Intestina noncuplo suo corpore longiora. Cor bicolle, duobus ventriculis, arteriisque quatuor: quarum duæ pulmonales ex ventriculo dextro: duæ subclaviæ ex sinistro.

Puellæ in umbilico (*l*) confluentes, sternum quibusdam cartilaginibus conjunctum. Alteri pulmo plenus, imperfectus alteri, eique nullus sinus finiter. Corda duo absque pericardio, alterum etiam absque sinistra aure. Oesophagi duo. Ventriculi duo duodenis confluentibus. Alteri nullum diaphragma. Hepar, renes, uterus & inferiora simplicia. Brachia tria, sternum alterum dorsale.

Pueri duo ad diaphragma conjuncti (*m*), bipedes, duobus penis. Corda duo, duo œsophagi. Hepar unum, unicus ventriculus, & huic inserti duo œsophagi. Duo lienes: intestina simplicia, & rectum intestinum, & vesica.

Partus biceps, vertebris (*n*) in lumbis cœuntibus. Pulmo duplex; cor bicolle, & duplex vasorum inde natorum systema. Hepar semiduplex,

(*b*) *CARDAN variet. L. XIV. c. 77.*

(*i*) *BUTTNER zweyköpfrichte fruch.*

(*k*) *PEU accouchem. p. 461. seqq.*

(*l*) *EMMEN Wundergeburt.*

(*m*) *Journ. de Trévoux 1701. Sept.*

(*n*) *Histoir. de l'Acad. Roy. des sciences de Paris 1743. p. 60.*

plex, lobuli duo & duæ vesiculæ fellex. Ventriculi duo, cæcum intestinum unicum. Sternum unicum, & opposito loco costæ in spinam dorsi confluentes.

Biceps unicorporea puella (o): capita paulum connata, in pectore & abdomine omnia intus simplicia. Aspera arteria, œsophagus & aorta ascendens, & carotides ad duo capita bifurcatæ. Vertebra prima dorsi duabus facta vertebribus.

Partus biceps, bipes, uno corde, gemino (p).

Fetus biceps unicorporeus, artubus simplicibus, capitibus lateraliter conjunctis (q), duobus diaphragmatibus, duabus vesiculis fellis ejusdem hepatis.

Ejusmodi fetus (r) cor unicum, pulmo duplex, cum duabus arteriis asperis. Ventriculi duo, & œsophagi, pyloris in unum coalescentibus, viscera abdominis simplicia.

Fetus biceps (s) brachiis duobus legitimis, & duobus connatis. Corpus simplex, corda duo, in pericardio unico. Pulmo duplex, cum duobus ventriculis, duobus intestinis in colo connatis. Hepar simplex, sed amplissimum. Lien unicus, renes quatuor.

Fetus biceps (t) unicorporeus, corpore semiduplici, duobus ventriculis, pyloris confluentibus, reliquis visceribus simplicibus.

Puelli ventre suo conjuncti, umbilico pene & cruribus simplicibus, absque ano. Thoraces & capita duplicia: pedes tantum duo (u).

Fetus biceps unicorporeus; duplices pulmones, & corda, & hepata. Ventriculus & intestinum simplex (x).

Fetus biceps: corda in uno pericardio duo, alterum majus. Pulmones & asperæ arteriæ duplices; ventriculi duo, duplicia intestina, in colo conjuncta. Lien, renes, penis simplices (y).

Duo capita bene formata, cervices connatæ. Brachia duo, & crura, umbilicus unicus, & penis (z).

Capita

(o) *Journ. de Médec.* 1761. Aout.

(p) FRANCUS ad ZACCHIAM p. 573.

(q) LEMERY *Mémoire. de l'Acad.* 1724 p. 50. & 1740. p. 228.

(r) N. BIDLOO *Act. Erud.* 1706. p. 39. 40.

(s) SCHMUK I. n. 1.

(t) *Act. Erud. Lips.* 1706. p. 39. 40.

(u) *Journ. des Savans* &c. 1684. n. 2.

(x) SCHENK *Mißgebur.* n. 10.

(y) *Mémoire de DENIS* p. 131.

(z) FRUIBLK'V *Journ. d'un voy.* &c. p. 486.

Capita duo (*a*), colla, & brachia alia duo distincta, duo connata (*b*), corporibus ad os sacrum conjunctis. Corda duo, quæ arteria pulmonalis uniebat. Pectora duo. Hepar unicum, duæ fellis vesiculæ, ventriculi & lienes duo, pelvis, & artus inferiores simplices. Vesicæ urinæ duæ, connatæ.

Duo capita ex uno collo, Duo cerebra, duæ medullæ oblongatæ, in unam spinalem conjunctæ. Linguæ duæ, simplex œsophagus & larynx (*c*).

Fetus biceps unicorporeus. Ventriculi duo, duo duodena in unum canalem conjuncta. Lobuli hepatis duo in thorace (*d*).

Fetus duplex, intestinis in unum canalem a sexto sub ventriculo digito conjunctis (*e*).

Pedes duo connati ad calcem usque, & pes alter digito unico, brachia duo (*f*).

Umbilicus unus & una pelvis (*g*), absque ano.

Passim alii fetus huc pertinent, quorum dissectio desideratur (*b*).

## C A P U T X X I I I.

### *Ex brutis.*

**E**jusdem generis animalia sunt, quibus pedum numerus solitus, cum duobus capitibus conjungitur.

In agno cor simplex (*i*), pulmones duo perfecti, duo imperfecti. Duo ventriculi & lienes duo. Hepar unum verum, cum duabus fellis vesiculis, alia duo minora.

Vitulus

(*a*) BUCHNER *Miscell.* 1728. April. p. 1006.

(*b*) Sic FRIBB *obs.* 165. *Eph. Nat. Cur.* 1673. SCUBETET. *Eph. Nat. Cur.* 214. ejusdem anni.

(*c*) HEISTER *Cent.* III. IV. *obs.* 192.

(*d*) *Opuscul. scientif. & filolog.* XXII. p. 88.

(*e*) BIRCH *hist. of the Royal societ.* I. p. 485.

(*f*) *Mus. Petrop.* I. p. 302.

(*g*) *Journal des Savans* 1684. n. 2.

(*b*) LICET *de monstr.* p. 59. BUCHANAN. *rer. scot.* L. 23. BONFIN. *rer. hungar.* Dec. H. L. 3. J. H. de BARTOLIS *in Gal. di min.* VI. p. 277. ni fallor RIOLAN *de monstr.* c. 5. GROFFROI *Hist. de l'Acad. &c.* 1723.

(*i*) ORBERSCHI *diar.* II. p. 71.



Vitulus SPORINGII (*k*), cui duo atlantes, vertebra secunda unica. Oesophagi duo inferius coalescentes. Corda duo in unico pericardio dimidia parte coaluerant, auriculæ tres. Alterum cor univentre. Unica arteria & vena coronaria ad cor utrumque. Aortæ duæ communicantes, ut dextra finistræ infereretur. Oesophagi anterior medietas erat aspera arteria.

Vitulus biceps (*l*), pedibus anterioribus duobus liberis, duobus qui coaluerant, posterioribus duobus. Duo corda de pectore prominentia. Diaphragma unicum; duo oesophagi in suum quisque ventriculum inserti. Duodena duo, ductus bilarii totidem, intestina duo, demum in unum coeuntia, ano simplici, tum vulva, vesica, uracho. Hepar per-ampulum, vena cava unica, in thorace in duos truncos fissâ. Duo lienes, pulmones duplices minores. Ex singulo corde sua aorta; finistri cordis ventriculus unicus, aortæ duorum cordium coalescentes. Costæ duplices, internæ breviores.

Vitula biceps (*m*), duabus spinis dorfi in imo dorso confluentibus. Corda duo in eodem pericardio, aortæ duæ coalescentes. Asperæ arteriæ & pulmones duplicati, thymi duo, abdomen simplex.

Vitulus biceps duobus cordibus, corpore unico, vitalis (*n*). Alius ejus fabricæ (*o*).

Vitulus (*p*) capite duplici, quatuor pedibus. Secunda utriusque colli vertebra insisteat uni tertiæ, & in ea & dorfi spinæ confluebant, & earum medullæ. A septima spina in utrumque os occipitis producti muscoli. Oesophagi duo & asperæ arteriæ in unam conjunctæ: sed etiam cum gula aspera arteria coaluerat, cum tamen ad pulmones ramos dedisset. Ventriculi quatuor & intestina simplicia, & abdominis viscera, & cor.

Iterum vituli (*q*) capita duo perfecta. Larynx cartilagine thyreoidea destitutus: oesophagus cum broncho confusus, & ad pulmonem ducens

&

(*k*) SPOERING *act. Upsal.* 1740.

(*l*) *Comm. Lit. Nor.* 1743. *bebd.* 50.

(*m*) MORGAGN *sed caus. morb.* II. p. 247. 248.

(*n*) BUCHNER *Miscell.* 1730. p. 1527. 1528.

(*o*) MORTON *natur. hist. of Northamptonsh.* p. 447.

(*p*) FABER ad HERNANDEZ *de reb. mexican.* p. 600.

(*q*) J. M. HOFMANN *Epb. Nat. Cur. Dec. L. ann. 9. 10. obs. 4. & ann. 1. obs. 94.*

& ad ventriculum. Cor amplum, ex uno ventriculo ampliori emittens venam cavam ad hepar, aortam capitis dextri, & pulmonalem dextram; ex altero minori venam pulmonalem, & aortam ad caput sinistrum, & arteriam pulmonalem sinistram. Ex altero ventriculo & arteria ad caput sinistrum ibat, & ad pulmonem altera. Tres pulmones, duo laterales, & medius.

Vitulus (*r*) biceps, pedibus tantum quatuor. A sterno ad utrumque laryngem sui musculi. Cor unicum, & hepar, sed duæ fellis vesiculæ. Oesophagi duo, ventriculi bis quatuor. Aortæ duæ in unum truncum confluentes. Renes, ureteres, uterus simplices. Intestina coalescentia in unum. Diaphragmatis pars deficiebat. Duæ spinæ dorsi partim confusæ, partim vicinæ, & per breves costas conjunctæ. Corda duo, alterum minus, quod suam venam cavam inferiorem in auriculam cordis majoris inmittebat, & arterias edebat, insertas in alterum ramum aortæ principem.

Ejusmodi fere agni (*s*) & vituli (*t*) passim reperiuntur, brevius descripti, etiam cervi (*u*), catelli (*x*).

Talem monströsum fetum, pede quinto ex collorum intervallo prodeunte, capitibus duobus, & dorsi spinis supra caudam conjunctis, costis duplicatis, cordibus duobus se decussantibus, oesophagis & asperis arteriis duabus, ventriculo uno, renibus tribus habet Cl. DODDRIDGE (*y*).

Vitulus biceps, pedibus posterioribus quatuor, vulvis duabus, ano simplici (*z*).

Etiam gallina biceps fuit, ventriculo & ingluvie simplici, duobus oesophagis, duabus spinis dorsi coalescentibus, corde unico (*a*).

## CAPUT

(*r*) *Comm. Lit. Nor.* 1740. p. 401. seq.

(*s*) SCHRADER *Dec.* II. n. 10. VALISNER. *oper.* T. I. p. 379. & *relaz. di mostr. Bresl Sammlung.* 1721. Dec. Duplicibus intestinis *Phil. Transf.* n. . . Uno corde, duabus arteriis asperis & oesophagis, & medullis spinalibus coalescentibus *Eph. Nat. Cur.* I. ann. 9. 10. *obs.* 97.

(*t*) RUYSCH. *Thef.* XII. t. 1. Oesophagis confluentibus SCHMUK II. n. 5. caudis duabus BUCHNER *Miscell.* 1730. p. 1527. 1528. oesophagis duobus, aortis duabus, venis cavis & asperis conjunctis, cordibus duobus PLANQUE p. 216. *Comm. Lit. Nor.* 1738. *ibid.* 44. binis ventriculis, lienibus, vasis thoracis & abdominis.

(*u*) SERA *Thef.* I. t. 45. f. 2.

(*x*) Sepedes pectoribus connati ALDROVAND. *de monstris* p. 621.

(*y*) *Phil. Transact.* n. 489.

(*z*) *Zod. Med. Gall.* II. p. 145.

(*a*) *Journ. de Médec.* T. III. n. 4.

## CAPUT XXIV.

*Bimani bipedes.*

**A**lii fetus non quidem quatuor, sed duo brachia, duosque pedes habent. Sic ille TULPIANUS, cujus alterum brachium duas manus habuit, & crus inter duo crura medium duos pedes (*b*).

Fetus duobus capitibus (*c*), duobus brachiis, pedibus tribus, quorum medius videbatur ex duobus coaluisse. Hepar unicum trilobatum, una fellis vesicula, & ductus choledochus. Ventriculi duo, duo lienes, duo tenuia intestina, prope cæcum in unum ileon coalescentia. Duo pancreata, duo renes perfecti, cum ureteribus in vesicam communem infertis: duo alii renes absque capsulis in rectum intestinum aperti: sexus organa bona. Cordis ventriculus unicus, auriculæ tres, vena cava superior unica, inferiores duæ. Aortæ duæ, & duæ arteriæ pulmonales. Spinæ dorsi, ossa sacra, coccyges duo; ossa ilium gemina, non reliqua pelvis. Costæ 48. antè in verum sternum, posterius in aliud gracilius infertæ.

Pedes tres, quorum unus habebat septem digitos: & quarti pedis imitamentum (*d*).

Pedes tres, unus eorum sedigitus. Corda duo: ventriculi duo, renes quatuor, intestina duplicia (*e*).

Puella ejus generis; cor unicum, pulmones duo. Oesophagus super diaphragma in duos divisus. Ventriculus unicus & hepar, & lien, & duo renes (*f*).

In alio duo hepata (*g*), duo ventriculi, duo lienes, renes quatuor, intestina ad ilei finem conjuncta, vagina semibifida, ossa ilium coarctata, femur ea sede unicum.

## CAPUT

(*b*) L. III. *obs.* 37.

(*c*) *Histoir. de l'Acad. Roy. des sciences de Paris* 1745. p. 29.

(*d*) *Eph. Nat. Cur.* 1673. *obs.* 299.

(*e*) RSASCYNSKI p. 353.

(*f*) K. Sw. *wetensk. acad. handl.* 1758. Trím. II.

(*g*) *Journal de Médecine* 1763. Janvier.

## CAPUT XXV.

*Fetus adfines. Quadrimani. Bipedes.*

**D**UO his capita sunt, corpora alicubi, & potissimum in pectore & abdomine, coalescunt. Sed brachia tria sunt, aut quatuor, pedes bini.

Aliqui fetus brachiis fere tribus, jam sunt descripti (*b*).

Quadrimanus fetus (*i*), corde unico (*k*). Fetus quantum video, femininus quadrimanus. Corda duo per arteriam pulmonalem conjuncta: alter ventriculus & lien, & ren intra thoracem. Duas pectoris caveas diaphragma separabat. Hepar cum duabus vesiculis, ventriculus alter, & lien, & ren in abdomine; vesicæ duæ, in suo fundo conjunctæ (*l*).

Capita duo, collum duplex, brachia quatuor, crura duo (*m*), corda duo in unico pericardio. Ventriculus duplex, intestina duo in unum colon conjuncta. Lien unus, & renes simplices, & hepar, spinæ dorsæ duæ.

Capita duo, brachia quatuor, pedes duo, fetus alter mas, alter femina, [marem vocat, cui penis in facie.] Mamillæ tres, umbilicus unicus. Ventriculi duo, omentum unicum. Intestinatorum duo volumina, quorum alterum suo loco apertum, alterum fetus masculi in jugulo, postquam per foramen transversæ septi penetraverat, idem quod œsophagum trans miserat. Hepar magnum, quinquelobum, vesiculæ felleæ duæ. Lien unicus. Corda duo, pericardia totidem, & pulmones, & bronchi. Aortæ duæ, prope diaphragma coalescebant, tum venæ cavæ, sed itæ infra transversum septum. Costæ triginta quatuor, claviculæ quatuor; duæ spinæ dorsæ, os sacrum unicum (*n*).

Sic BRUNNERI fetus (*o*). Capita, colla duo, brachia quatuor; pectus, abdomen, pedes simplices, tum genitale. Vasa umbilicalia simplicia,

(*b*) p. 84. &c.

(*i*) ВАРТНОВИН. *Histoire*. 55. Cent. II.

(*k*) *Mus. Petrop.* I. p. 302. *Bresl. Sammlung*. 1724. Jun.

(*l*) ROCK. BUCHNER *miscell.* 1728. p. 1006.

(*m*) HELWIG *obs.* 77.

(*n*) BILS *prop. libr.*

(*o*) In *propria dissertatione*.

plia, œsophagi & ventriculi duo, intestina duplicia, super finem intestini ilei cœuntia. Hepar unicum majus, sic vena cava ad hepar, & lien, renesque, & vesica, & organum spermaticum. Sternum unicum, corda duo, dextrum majus, quodvis suis legitimis vasis instructum. Pericardium unicum. Asperæ arteriæ duplices, & pulmones, & spina dorsi, & costæ, & sacra ossa, & pelvis: inter duo sacra quasi tertius coccyx. Scapulæ quatuor, duo ossa humeri distincta, duo coalescentia, cubitus & manus cujusque sejuncti.

• Alius fetus (*p*) brachiis quatuor, thorace simplici, corde unico, suis cum naturalibus vasis, pulmones boni, & bronchi, & œsophagi. Ventriculi duo, & intestina in unum rectum conjuncta. Hepar unicum, trilobatum. Arteriæ umbilicales quatuor. Urachi & vesicæ duæ, renes, vasa spermatica, lienes duplices. Vena cava, aorta, pancreas, fellis vesicula simplices.

Quatuor (*q*) manus, pedes duo, colla duo confluentia. Viscerâ duplicia, etiam vesicæ: penis unicus, sic umbilicus.

Parum distat fetus quadrimanus, pedibus tribus, quorum medius imperfectus (*r*).

Capita duo, scapulæ quatuor, etsi non fuerunt quatuor brachia. Thorax amplior, œsophagi duo, & sterna, & costæ, quarum interiores in se invicem innatæ: spinæ dorsi duæ ad lumbos approximatae: asperæ arteriæ duæ, cor unicum (*s*).

Fetus biceps quadrimanus. Ventriculi duo & intestina, in cæcum unicum confluentia. Hepar, lien, vesica, uterus, simplicita. Renes tres, corda duo in duobus pericardiis (*t*).

## CAPUT XXVI.

*Fetus tripedes.*

**A**dfinis est fetus a J. B. BIANCHO (*u*) descriptus, ut tamen tertium imperfectum pedem præterea haberet. Ostia genitalia nulla,

M 3

sed

(*p*) *Zod. Med. Gall.* I. m s & PAULLER.

(*q*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. ann. 10. obs. 33.

(*r*) *Mus. Petrop.* I. p. 302.

(*s*) HUYSEN *At. Evud. Lips.* 1710. Mart.

(*t*) SCULTET *armam.* t. 42.

(*u*) *Propr. lib. Rijaz. di var. masfr.*

sed ureteres duo, & vesicæ proprius seorsim ductus, & anus in vicinia. Hepar unicum, quadrilobum, absque fellea vesicula. Oesophagi duo, & ventriculi, denique duo intestina in unum colon coalescentia. Lienes duo, duo pancreata, renes, & renales capsulæ quatuor; ureterum alter seorsim in hypogastrio apertus, alter in communem utriusque fetui vesicam. Corda duo: sinistrum duabus auribus instructum, duabus venis cavis, duabus aortis, quarum altera dabat quatuor utrique capiti carotides, & denique in alteram aortam se inmittebat. Ea aorta dabat etiam pulmoni duos magnos ramos, & brachio dextro, receptaque altera aorta fiebat aorta abdominalis. Hypogastricæ arteriæ in arcum concurrebant. Cor dextrum habebat foramen ovale, & ductum arteriosum, & duos ventriculos, non undique separatos. Venæ sinistræ pulmonis in sinistram aurem insertæ, dextræ in dextram. In universum septem rami ex duobus arcibus aortæ, & subclavia dextra omnium ultima nata. Pelvis antè rectæ se habuit, postè corrupta, cum pede tertio, in quo femur, tibiæ duæ: pes sex digitis integris, & alio tripartito.

Alius similis, pede ex imo dorso (x) tertio, vulva unica; cor unicum & simplex, cum suis vasis, & pulmones, cum duabus arteriis asperis. Oesophagi duo & ventriculi, intestinis confluentibus, recto tamen bifido. Hepar unicum trilobatum; una vena umbilicalis: arteriæ quatuor, urachi duo & duæ vesicæ, renes cum suis vasis, ureteres, testes, uterus, lien duplicata, vena cava aorta & cystide fellea unica.

Aliquanto magis conpositi sunt fetus, quibus cum quatuor brachiis tria crura sunt. Ejusmodi partum Vir Cl. *Cristophorus Gottlieb BUTNER* (y) olim descripsit.

Capita ei duo, brachia quatuor, pedes tres. Abdomen simplex: in eo hepata duo, majus & minus, alterum duabus felleis vesiculis instructum, alterum nulla. Renes duo majores, duo exigui. Ventriculi duo, & mesenteria, intestina tenuia duo, colon & rectum unicum. Uterus alter perfectus, alter imperfectus, vulvæ duæ, cum recto intestino in sacco quodam obvoluto. Vesica unica, arteriæ umbilicales tantum duæ. In pectore thymi duo, & in uno pericardio duo corda, sibi imposita, duo pulmo-

(x) PAULLER' *Zod. Gall.* 1679. Oct. p. 152. omnino.

(y) *Anat. Anmerk. bey einer mit außwärts hangendem Herzen gebornen Mißgebur.* Regiomont. 1752. 4.

monum paria, duo œsophagi, aortæ duæ. Pelvis ampla, conjunctis per cartilagineum ossibus sacris. Vasa ex uno fetu in alterum transibant. Superior pars intestini habebat vasa sua a corde & fetu dextro, inferior a corde & fetu sinistro. Venæ renales alterius fetus, & ex vesica, & pede altero, in venam sine pare inserta.

Talem puellam *Nicolaus* (z) *TULPIUS* descriperat, capitibus duobus, manibus quatuor, pedibus tribus. Ei vulva unica, sed corda in eodem pericardio duo, pulmo duplex. Lien unicus, hepatis fere similis.

Alius ejus generis, capitibus (a) duobus, collisque, brachiis quatuor, tribus cruribus, quorum medium ex dorso prodibat, pede novem aut decem digitis instructo. Spina dorsalis bifida, & os sacrum, sternum simplex. Sexus nullus. Vesica urinaria, urachus, mesenterium, lien, vena portarum non duplicata. Corda in eodem pericardio duo; hepar unum, quadrilobatum; vesiculæ felleæ binæ. Intestina duplicia, in unum rectum conjuncta. Uterus duplex, conjunctus in unam vaginam vergentem ad rectum intestinum.

Denique etiam quatuor (b) crura fuerunt cum manibus duabus, & duobus capitibus, hætenus connatis, ut cerebra distincta essent. Cor unicum, sic ventriculus, & ad lumbos usque corpus univrsum. Uteri duo.

Alium ejusmodi habet *STRAUSSIUS* (c), ano duplici.

Alius cum tertio brachio imperfecto, & vulvis duabus (d).

## CAPUT XXVII.

*Communia hujus classis.*

**I**N his fetibus, pectus fere semper duplicatas costas habet (e), quarum interiores coaluerunt (f), sic pectoris caveas, sternum unicum (g), etiam duo; diaphragma sæpe unicum (g\*).

Corda

(z) *L. III. obs. 38.*(a) *PICHART Zod. Med. Gall. ann. I. Aug. obs. IX. p. 129. seq.*(b) *GRISRL Epi. Nat. Cur. Dec. I. ann. I. obs. 55.*(c) *Mussip fet. p. 5.*(d) *F. ANK ad ZACCHIAMP. p. 573.*(e) *DUVERNOL. GORFFON. LEMERY. DODDRIDGE.*(f) *LEMERY Mémoires de l'Acad. &c. 1748. TREW 1739. 1740. HUYSSEN.*(g) *GORFFON Mém. de l'Acad. 1748. Zod. Gall. I.*(g\*) *BERDOT.*

Corda plerumque duo (*b*): alias unum (*i*); aortas duas (*k*) confluentes (*l*) etiam simplicem (*l*\*).

Pulmones fere duplicatos (*m*), etiam simplices (*n*), & tres (*o*). Oesophagos duos (*p*), aut unum, in pectore confluentem (*q*). Ventriculos plerumque duos (*r*), & unicum (*s*). Hepar unicum (*t*), aut duo (*u*), & tria (*x*). Vesiculas fere duas (*y*), tamen & unam (*z*),  
unice

(*b*) *Histoir. de l'Acad.* 1745. TREW 1743. GOEFFON. DUVERNOI *Phil. Transf.* n. 138. RAYGER. RICHA. EMMEN. SCHMUK. *Journ. des Savans* 1684. SCHENK. DENYS. BUCHNER. SPORING. TREW *Comm. Lit.* 1743. 1740. DODDRIDGE. BILS. SCULTET. BIANCHI BRUNNER. RADSCYNSKI. BUTTNER 1752. TULPIUS *Zod. Gall.* I. ROCK. MORGAGNI.

(*i*) LEMERY. CUNEU. PEU. *Mémoire. de l'Acad.* 1748. *Journ. de Médec.* 1765. FRANC. FABER. HOFMANN. *Comm. Lit. Nor.* 1740. *Mus. Petrop. Bresl. Samlung.* 1724. HUYSSEN. PAULLE' *Histoir. de l'Acad.* 1745. K. *bandl. wet. GREISRL.* BIDLOO. BERDOT.

(*k*) LEMERY. BUTTNER *Mémoire. de l'Acad.* &c. 1748.

(*l*) LEMERY. BUTTNER. SPORING. *Comm. Lit. Nor.* 1740. 1743. BILS. BIANCHI. MORGAGNI.

(*l*\*) BERDOT.

(*m*) *Journ. des Savans* 1684. SCHENK ORTESCHI. TREW 1743. BIDLOO. BRUNNER. PAULLE'. *Phil. Transf.* 138. LEMERY. RICHA. BUTTNER. *Mém. de l'Acad.* &c. 1748. & 1752. SCHMUK TULP. MORGAGNI.

(*n*) RAYGER *Journ. de Médec.* &c.

(*o*) HOFMANN.

(*p*) GOEFFON. LEMERY. RICHA. CUNEU. PEU. EMMEN. *Comm. Lit. Nor.* 1740. DODDRIDGE. BILS. HUYSSEN. BIANCHI. PAULLE', K. *Sw. wet. acad. bandl.* BUTTNER. *Mémoire. de l'Acad.* 1752. BIDLOO.

(*q*) *Phil. Transf.* 138. I. C. K. *Sw. wet. acad. bandl.* BERDOT.

(*r*) *Phil. Transf.* 138. RAYGER. LEMERY. RICHA. CUNEU. PEU. EMMEN. SCHMUK. *Act. Erud. Lips.* DENYS. BUCHNER. *Opus. Scientif.* ORTESCHI. TREW 1743. *Comm. Lit. Nor.* 1740. BILS. BIANCHI. BRUNNER. BERDOT. BUTTNER 1752. ROCK. BIDLOO. PAULLE'. *Histoir. de l'Acad.* 1745. RADSCYNSKI. K. *Sw. wet. acad. bandl. Journal de Médecine* 1763.

(*s*) BUTTNER. *Journal de Médec.* SCHMUK. FABER. GREISEL. BERDOT.

(*t*) *Phil. Transf.* n. 138. RAYGER. GOEFFON. RICHA. BUTTNER. EMMEN. *Mémoire. de l'Acad.* 1748. *Journal de Médec.* LEMERY. SCHMUK. BUCHNER. ORTESCHI. TREW 1743. FABER. *Comm. Lit. Norimb* 1740. BILS. SCULTET. BRUNNER. PAULLE' *Histoir. de l'Acad.* 1745. K. *Sw. wet. Acad. Zod. Gall.* I. ROCK.

(*u*) *Journ. de Médec.* 1763. BUTTNER 1752.

(*w*) ORTESCHI.

(*y*) RAYGER. GOEFFON. RICHA. *Mémoire. de l'Acad.* 1748. LEMERY. BUCHNER. ORTESCHI. *Comm. Lit. Nor.* 1740. BUTTNER. 1752. *Zod. Méd. Gall.* I. ROCK.

(*z*) *Phil. Transf.* n. 138. *Histoir. de l'Acad.* &c. 1745.



unice bifida (a). Lienem unicum (b), aut duo (c). Intestina fere coalescentia (d), & rectum unicum.

Renes duos (e), tres (f) quatuor (g). Vesicam unicam (h), etiam duas connatas (i), & duas (k). Uterum unicum (l), alias duos (m). Vulvam unam, aut penem (n), etiam duas vulvas (o).

## CAPUT XXVIII.

*Alii coalitus.*

**Q**ui sequuntur fetus, artuum & capitum perinde habent duplicatum numerum.

Eorum aliqui, uti alias diximus, leviter inter se coaluisse videntur.

Profundius alii. Puellæ ungaricæ adoleverunt, quæ per nates coaluerant (p).

Eas

(a) DUVERNOI.

(b) *Phil. Transf.* n. 138. RICHARD. SCHMUK. DENIS. BILS. SCULTET. K. *sw. wet. Acad. TULP. Zod. Med. Gall. I. BIDLOO.*(c) RAYGER. GORFFOM. BUCHNER. ORTESCHI. TREW 1743. BIANCHI *Histoir. de l'Acad. 1745. Journ. de Médec. 1763. ROCK.*(d) RAYGER. LEMERY. RICHARD. PEU. EMMEN. *Mémoir. de l'Acad. 1748. SCHMUK. Act. Erud. Lips. DENIS. Opusc. scientif. BIRCH. TREW 1740 1743. SCULTET. BIANCHI. BRUNNER. PAULLE' Histoir. de l'Acad. 1745. Journ. de Médec. 1763. BUTTNER 1752. Zod. Med. Gall. I. BIDLOO* ipsis duodenis.(e) *K. sw. wet. Acad. ROCK. EMMEN. SCHMUK. DENIS. DUVERNOI. Phil. Transf. n. 138. LEMERY. RICHARD. Comm. Lit. Nor. 1740. BIDLOO.*

(f) SCULTET.

(g) CUNRUS. BIANCHI. PAULLE' *Histoir. de l'Acad. 1745. RADSCYNSKI. Journ. de Médec. 1763. BUTTNER 1752.*(h) RAYGER. LEMERY. SCULTET. BUTTNER. 1752. *Zod. Med. Gall. I. BIDLOO. BERDOT.*

(i) BUCHNER.

(k) BIANCHI. PAULLE'. *Eph. Nat. Cur. Dec. II. obs. 10. ROCK.*(l) LEMERY. CUNRUS. BUTTNER. EMMEN. *Comm. Lit. Nor. 1740. 1743. BERDOT.*(m) BUTTNER 1752. *Zod. Med. Gall. I. GREISL.*(n) FRUILLER'E. TREW 1743. DUVERNOI. *Phil. Transf. n. 138. LEMERY. CUNRUS. DENIS. Eph. Nat. Cur. Dec. II. obs. 10. TULPIUS.*

(o) BUTTNER 1752. FRANK.

(p) WALTHER *Thef. obs. 93. Phil. Transf. Vol. 49. TURNER force of imagination farther considered p. 58. 59. TORKOS in proprio scripto.*

Eas necesse fuit communes habere intus vias fecum & urinæ. Eodem enim tempore utraque utriusque excrementi evacuandi desiderium percipiebat (q).

Cum a morte inciderentur (r), duo corda habuisse visæ sunt, & aortas in unam confluentes, & venam cavam unicam. Viscera duplicia, vaginas confluentes in unam vulvam. Clitorides tamen, & urethræ & nymphæ distinctæ erant, ut ob unicum pudendum dictum fit, urinam utriusque per foramen commune emanasse (s). Recta intestina coaluerant in unum. Hæ eadem puellæ lepidissima fabula POPPI celebrata fuerunt.

Qui dorsis & occipitibus connati erant, etiam ossa occipitis in parietalium locum promota viderunt. Duplex ordo viscerum. Ventres septo separati. Anus & urinæ ostium nullum (t). Nates fratris ad inguina sororis adnatæ (u).

## CAPUT XXIX.

### *Fetus bicipites artubus duplicatis.*

**F**requens hæc classis est, adque eam fetus pertinet, quem iterato descriptum dedi, & qui huic opusculo primam dedit materiam.

Die 2. Maji 1735. in pago *Corfelles sur-Chavornay* præfecturæ Ebrodunensis quæ in Bernensium ditione est, peperit ANNA PELET, uxor hominis infimæ sortis, cui nomen JEAN PIERRE CHARLES. Felix fuerat trium liberorum mater. Quantum cum utero gereret, nullo vitio imaginationis, multis incommodis adfecta est, pondere insolito, abdomine ultra consuetam magnitudinem expanso, & quæ ex his causis sequuntur. Partus difficilis fuit, & cum prodiisset caput, quod per horæ spatium vitæ indicia præbuisse dicitur, urfit obstetrix laborem, sperans gemellos, & obstinuit equidem duas puellas, sed totis pectoribus connatas. Placenta secuta est unica, & mater gravi puerperio supervixit.

Cum

(q) TORRUS.

(r) *Phil. Transact.* n. XLIX. P. I.

(s) WALTHER.

(t) *Histoir. de l'Acad.* &c. 1727. obs. 8.

(u) *Eph. Nat. Cur.* Dec. II. ann. 3. obs. 90.

Cum pater singularem partum Bernam detulisset, factum est rescripto supremi magistratus, ut in theatro anatomico nuper, in usus publicos exstructo, mihi secandus permetteretur: laudabili procerum providentia, ne observatio haud minimi momenti periret. Sectionem peregi die Maji nono, & iis qui hunc secuti sunt, cum calor cæli jam non modicus esset, summa certe cum adtentione animi, atque voluptate, & post singulas sectiones curavi, ut viscera mundata iconibus exprimerentur, ad veram magnitudinem depictis.

Erant puellæ duæ, quæ ad convenientem ætati suæ staturam pervenerant, capillis copiosis, unguibus perfectis, forma certe facierum satis elegante. Sinisterior paulo perfectior & major quam dextra sororcula fuit, atque ejus caput vitæ signa edidisse dicebatur, cum caput dexterius vi magna reclinatum in ipso partu exspirasset. Libera erant capita, colla, brachia, hypogastria, femora pedesque, connata vero pectora & epigastria, ita ut dimidiata conversione thorax dexter cum sinistro tum anteriorem corporis universi quasi faciem, tum posteriorem efficeret, & latus dextrum puellæ dextræ cum latere sinistro puellæ sinistrae anterieus conveniret, latus vero sinistrum dextræ cum dextro sinistrae posterius uniretur. Quare & brachia duo anteriora, & duo posteriora, mammæ duæ priores, & duæ posteriores fuerunt. Omnia vero adeo perfecta erant, ut dubium non esset, uti in matris alvo vixerant & creverant puellæ, ita fuisse supervicturas, nisi in gravi partu vitam amississent.

Vasa omnia materia ceracea replevi, per eam venam umbilicalem, quæ unica aderat. Deinde abdomen aperui. Adparuit OMENTUM in latere sinistro tenue, dextrum vero & posterius omentum remoto demum hepate in conspectum venit. HEPAR unicum, amplum, crassum, lobo quodam supra numerum juxta insertionem venæ umbilicalis descendente. FUNICULUS UMBILICALIS præter VENAM unicam continebat ARTERIAS quatuor, URACHOS in principio, duos. Quævis enim vesica suum, ut solet urachum comitesque arterias duas habuit. Hepar, uti mole grave erat, ita pluribus præter solita ligamentis suspensum fuit. Suum cuique puellæ INTESTINORUM volumen, ileum, cæcum, appendix vermiformis, colon, rectum & distincta mesenteria. MESOCOLON sinistrum more solito separans epigastrium ab hypogastrio; dextrum mesocolon exile. Abdomen ad umbilicum usque uni-

cum, ibi rotundo ambitu continuæ cutis terminabatur, lumbis jam fissis; & in duas pelves properantibus. Hæc exhibuit prima sectio, non dimotis ex sede sua abdominis visceribus.

Remoto hepate, adparuit DUCTUS VENOSUS unicus, VESICULÆ BILIARES duæ, in diversis fulcis jecinoris recumbentes; VENTRICULI duo, sinister solito loco, solita cum obliquitate, dexter vero magis ad perpendicularum descendens, angustior, posterius & retro hepar latens. Suum cuique ventriculo subjectum PANCREAS. LIEN unicus magnus, in sinistro latere.

SEPTUM TRANSVERSUM unicum, & peramplum, continua serie inferius divisum in adpendices octo, quaternas utrinque, quarum mediæ aortas transmittabant. Expansio tendinea amplior, singularis figuræ. Prope transitum œsophagorum sedes fuit, in qua nuda fibris carneis membrana transversæ septi sola ventres medios ab inferiori separabat. Eminebant autem intra abdominis cavitatem, sed oblique, interiores medietates duorum pectorum, ita ut longius descenderent versus umbilicum, quam exteriores medietates. Septum transversum, supra longiores utrinque costarum interiorum margines, late confluebat cum musculis abdominis.

Duæ in lumbis ARTERIÆ AORTÆ, VENÆ CAVÆ totidem, RENES quatuor, ureteres quatuor, [quorum qui in dextra puella sinister, idem & duplex fuit, ramis ad exiguam a vesica sua distantiam confluentibus, quæ varietas non infrequens est,] UTERI duo, OVARIA & CAPSULÆ ATRABILARIÆ quatuor, & nihil in his insoliti. Adfuerunt etiam duo hymenes membranacei, venis rubellis depicti, qui non sunt nisi longiores rugæ, quibus substantia vaginæ versus exterius pudendum producitur. Eadem est plane anuli pylorici & valvulæ coli fabrica. Hymenem in junioribus nunquam vidi deficere.

Verum longe mirabilior fuit pectoris forma, in qua præcipue ab aliis partibus nostrum idea divina distinxit. Et primum quidem in sterni & anteriori thoracis facie nihil insolens vidi. Concurrabant supra sternum pectoralium muscutorum fibræ, quod in fetu perpetuum fere est, ut dexter cum sinistro in unum conflueret. Costarum, clavicularum, sterni cohesiones nihil novi præ se ferebant.

Resectis costis, in ossea earum parte, apertum est pectus, adparuerunt duæ cavitates solitum habitum præ se ferentes, & adsueta species media-

mediaſtini. Pericardium medium tenebat pectoris, ita ut mucro minime ſiniſtrorſum deſlecteret, ſed medio ſepto tranſverſo in recta linea adhæret. In thorâcis cavea utraque, vulgaris plane pulmonum facies aderat.

THYMI duo erant, cuique puellæ ſuus, bicornis uterque: eorum cornua longo & gracili tractu comitabantur arteriam aſperam, & paucis a glandula maxillari lineis terminabantur, plane ut BELLINGE-RIANÆ hypotheſi favere viderentur.

Ut reſecta fuerunt membranularum vela, & apertum pericardium, [ex cujus vulnere plurimum lymphæ rubeillæ effluxit, uti fetubus ea lymphæ ſolet adefſe uberior, ſimilis autem lymphæ pectus ubique inundavit], adparuit cor ingens, unicum, in medio pectore, quod vaſa ſua ad utrumque collum æqualiter diſtribuebat, non dubio etiam naturæ inſtituto, ut medium teneret, utrique puellæ æque proprium favenſque.

Moltus fui in expedienda vaſorum ſerie. Vaſa equidem in utroque latere imitata ſunt naturæ ordinem, ita ut hæc una ſectio duorum cada- verum vice fungeretur. Erat cuique puellæ ſua aorta, arcu, ſimillimo ſolito arcui, ſiniſtrorſum utrinque flexo, ita tamen, ut in ſiniſtra puella quatuor eſſent magni rami arteriæ aortæ, in dextra, ex magis recepta naturæ lege, non ſupra tres. Arteria pulmonalis cuique puellæ ſua, ſuus ductus arterioſus. Superavit diameter arteriæ pulmonaris diametrum aor- tæ, & ductus arterioſus utrovis ramo arteriæ pulmonalis amplior fuit, quæ menſuræ in fetu & nuper nato mihi cum MERYO ſatis conſtantes viſæ ſunt. Media inter arterias, adnata baſi cordis auris unica, ita ampla, ut in anteriori & poſteriori cordis facie conſpiceretur. Cum vaſorum ramos perfequerer, repertæ ſunt ſuis locis carotides quatuor, totidem thy- reoideæ arteriæ, tam ſuperiores quam inferiores, cervicales quatuor, mammariæ internæ & vertebrales totidem, quatuor etiam arteriæ corona- riæ, binæ ex ſingula aorta.

Atque extrema horum vaſorum paria ſolitam quidem viam adfecta- bant, interiora obſcuriora erant, in univerſum tamen ſimilia. Poſterius enim ſternum obverſum anteriori, fulciebat poſteriora pericardii, ut me- dium duobus ſternis cor interpoſitum eſſet: ſternum hoc poſterius ſuis etiam clavicolis ſuiſque coſtis recepto more conmiſſum erat. Simulque adparuit novus thorax. Utrumque enim ad cor ſpina dorſi eminebat, quarum quælibet ſuam venam azygon ſuamque aortam comites habebat.

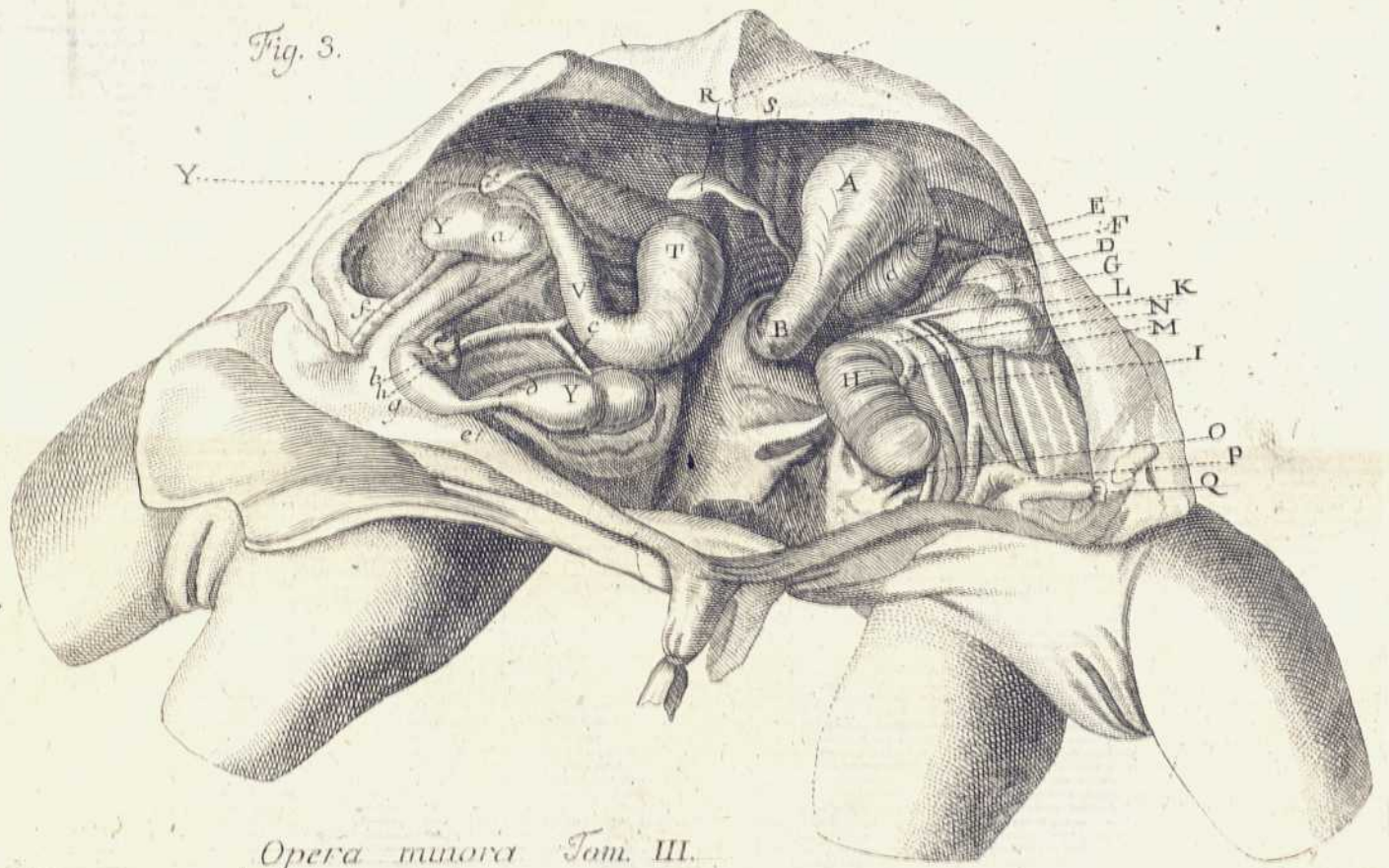
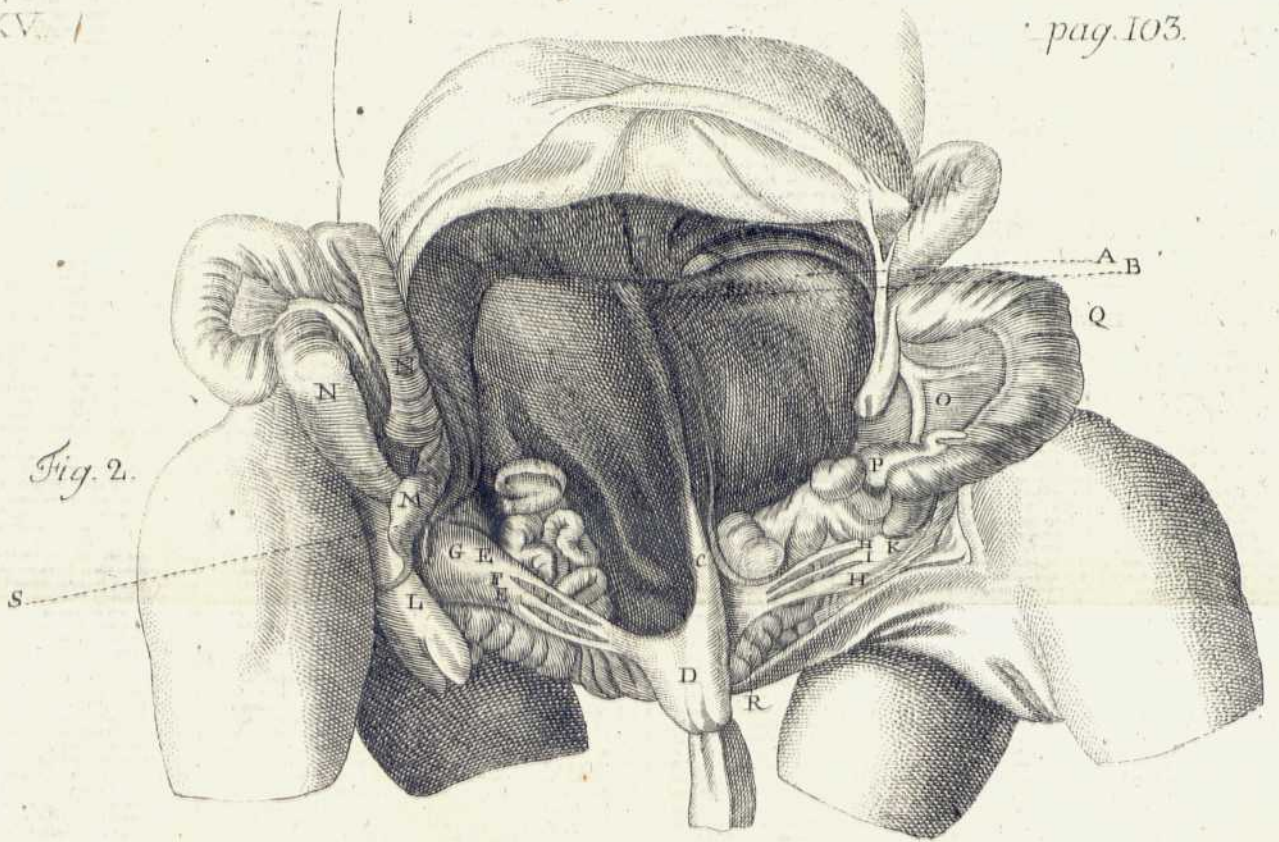
Hiscæ dorsi spinis, qua parte posterius costas educebant ad posterius sternum, adjacebant duo alia semipectora, posteriora, pone pericardium latentia, suis etiam pulmonum lobis repleta. Erant ergo quatuor omnino mediastina; lateralia duo, quorum quodlibet a sua spina dorsi ortum suos pulmones separabat, anterior aliud a sterno anteriori ad suum pericardium, posterius denique a sterno posteriori profectum. Pectora exteriora perfecta & ampla erant solito modo, interiora angustiora, & ad angulum acutum catinæ instar excavata.

Cum venas persequerer, plus varietatis adfuit. Habebat nempe cor venas cavas duas descendentes, e medio sacco posterius ortas. Superior vena cava dextræ puellæ unica erat, duæ vero in sinistra. Et in dextra quidem puella, vena cava, ex parte dextra auris communis orta, edebat primo venas pulmonales, & priores, & posteriores, ad dextræ puellæ pulmonem: proximus ramus erat vena sine pari, neque remota subclavia sinistra, super hanc ejusdem lateris jugularis interna sinistra. Truncus denique sindebat in jugularem dextram, & subclaviam dextram, jugularis vero in internam & externam, adjacentes sibi utque parallelas. Ut adeo in hac puella unicus esset truncus venosus superior, neque unquam ullus per pulmonem sanguinis circuitus possibilis, qui diversus esset a circuitu corporis reliqui. Non eadem fuit in puella sinistra facies. Hujus enim & dextra fuit vena cava & sinistra, quarum sinisterior jugularem & subclaviam duntaxat sui lateris, dexterior & eas edebat & azygon. Venæ vero pulmonales ejus puellæ ex corde distinctis locis oriebantur.

Nervorum facies, quæ in duobus distinctis hominibus fuit. Id adparuit in truncis nervorum vagorum, intercostalium, recurrentium, brachialium, cardiacorum, quos cum cura examinavi. Non ergo dubium est, duas fuisse harum puellarum voluntates, cum quodvis cerebrum suum distinctum haberet nervorum & muscutorum satellitium.

Tandem apertum fuit COR, primarium hominis organum: in eo sollicita perquisitione reperta est auris unica, perampla, recipiens omnes venas utriusque puellæ, per venas cavas quinque, pulmonalem unicam, cum altera venæ cavæ ramus esset. Quare videbatur utriusque thalami sanguis in hoc fetu misceri in unica aure, & promiscue ire, redire. Hic certe vita salubris & felix ducta fuit, cum sanguis & corporis universi, & pulmonum in eo sacco commisceretur. Sed & adparet;







communem fuisse utriusque puellæ massam sanguineam. Potuisse una puella cibos sumente nutriri & alteram, una ægrotante alteram integra valetudine gaudere non potuisse.

Cordis ventriculi duo fuerunt, suæ cuique puellæ suus. Horum uterque alio ostio sanguinem ex aure admittebat, duobus emittebat per sui lateris arteriam pulmonalem & aortam. Nullus ergo hic ventriculus sinister, nulla hujus prærogativa, nullus in eo generatur spiritus vitalis; neque absolute necesse est, ut omnis sanguis pulmonis actionem experiatur, cum ejus pars major singulis vicibus ab ea actione in his puellis libera fuisset: annon & in aliis corporibus, quibus foramen ovale apertum est? Valvulæ tricuspidales adfuerunt, quæ & hic & in omni corpore humano numero determinato carent, & tres utrinque femilunares, quæ adeo valide ceram per arterias recurrentem sustinuerunt, ut ea repleantur, neque quidquam intra cor admitterent. Lex ergo circuli sanguinis ea fuit, ut sanguis venosus omnis utriusque puellæ in uno sacco commisceretur, propelleretur æqua lege in corda duo, iturus inde ad suas puellas, rediturus in aurem unicam.

## FIGURARUM EXPLICATIO.

### T A B U L A XIV.

#### *Figura I.*

Puellæ absque dissectione ad objectum delineatæ a parte anteriori.

### T A B U L A XV.

#### *Figura VI.*

Abdomen apertum, & primus ejus conspectus, intestinis paulum ad latus dimotis.

- |  |  |
|--|--|
| A. A. Hepar.   | D. Umbilicus.                            |
| B. Crista quædam ex ejus media superficie gibba eminens. | E. E. Arteriæ umbilicales dextræ puellæ. |
| C. Lobus supernumerarius ad umbilicum descendens.        | F. Ejusdem urachus,                      |
|  | G. & vesica.                             |

H. H. Ura-

- |   |  |
|---|--|
| H. H. Arteriæ umbilicales sinistrae puellæ, | N. N. N. Intestinum colon.                 |
| I. Urachus, &                               | O. Appendix vermicularis sinistrae puellæ. |
| K. Vesica.                                  | P. Cæcum ejusdem.                          |
| L. Processus vermicularis dextræ puellæ.    | Q. Q. Intestinum colon.                    |
| M. Cæcum ejusdem.                           | R. R. & intestina tenuia ejus.             |
|   | S. S. Intestina tenuia puellæ dextræ.      |

## T A B U L A X V.

*Figura III.*

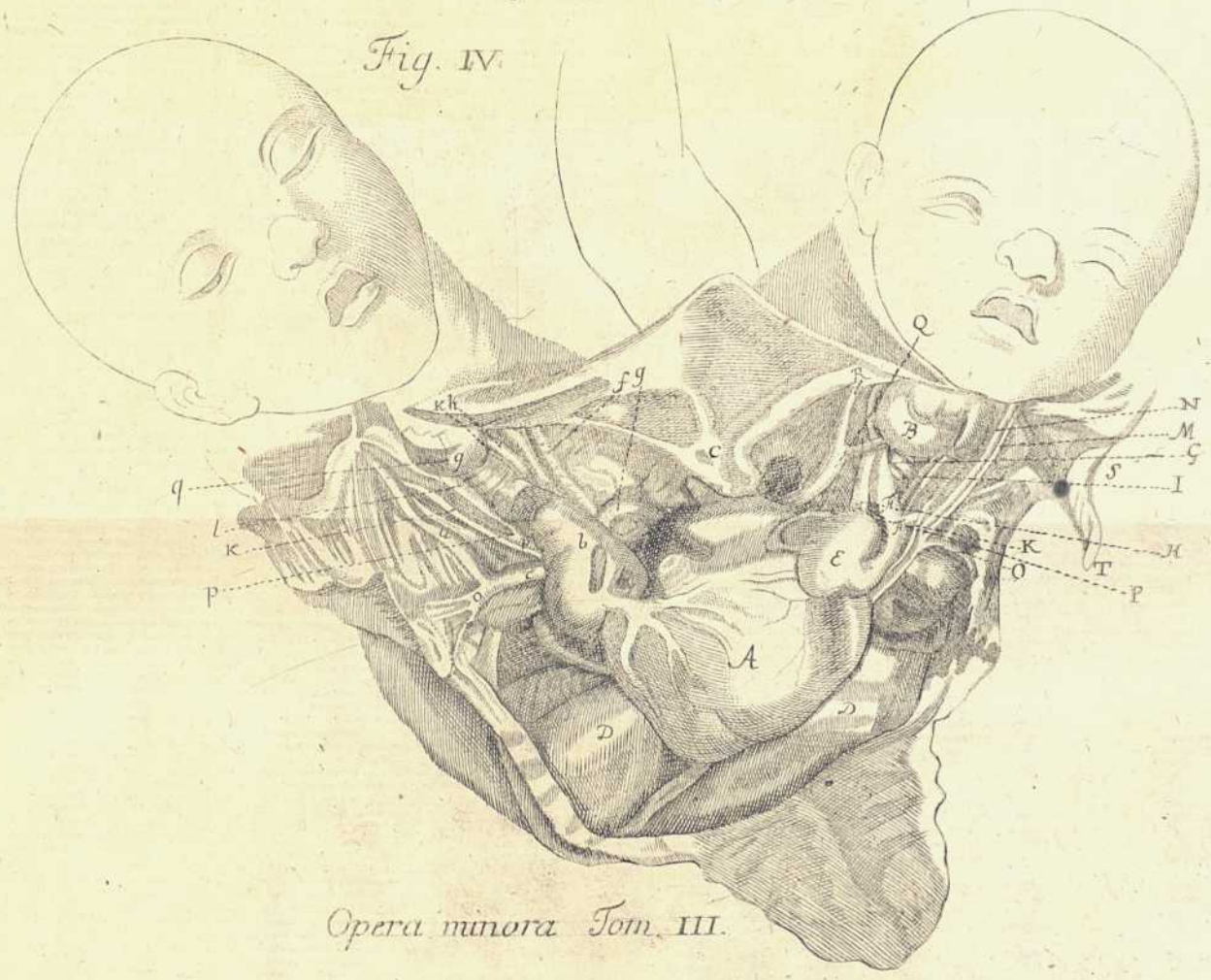
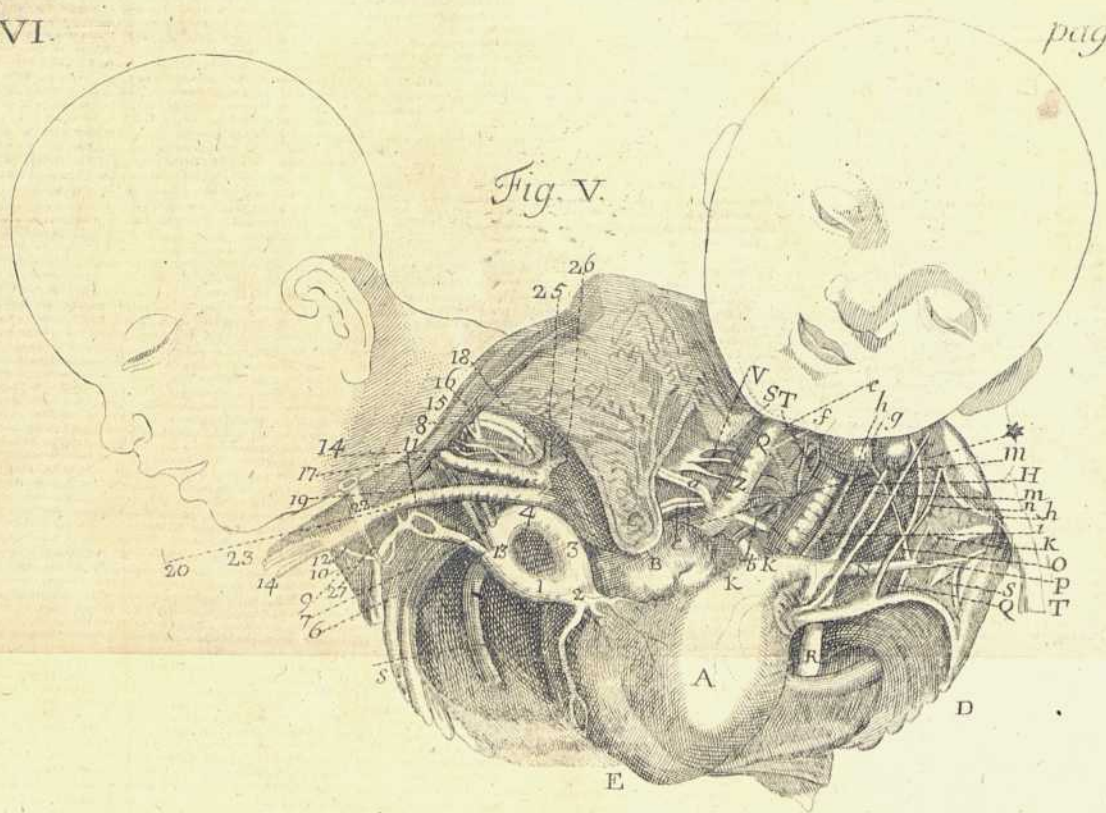
Remotis intestinis &amp; hepate, reliqua abdominis viscera.

*In puella sinistra.*

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| A. Ventriculus sinistrae puellæ inflatus. | K. Vena cava.                |
| B. Ejus pylorus.                          | L. Vena emulgens sinistra.   |
| C. Oesophagus.                            | M. Vena emulgens dextra.     |
| D. Pancreas.                              | N. Vena spermatica sinistra. |
| E. Lien.                                  | O. O. Ureteres.              |
| F. Pars capsulae renalis.                 | P. Uterus.                   |
| G. G. Ren sinister.                       | Q. Tuba sinistra.            |
| H. H. Ren dexter.                         | R. Vesicula fellea.          |
| I. I. Arteria aorta.                      | S. Diaphragma.               |

*In puella dextra.*

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| T. Ventriculus.            | c. Arteria emulgens sinistra. |
| V. Pylorus.                | d. e. Ureteres duo sinistri.  |
| X. Vesicula fellea.        | f. Ureter dexter.             |
| Y. Y. Renes.               | g. Vesica.                    |
| a. Capsula renalis dextra. | h. Uterus.                    |
| b. Aorta.                  |                               |



T A B U L A X V I.

Figura I V.

- Thorax apertus, absque præparatione.  
 A. Pericardium. B. Thymus puellæ sinistræ.  
 C. Sternum posterius.  
 D. D. Septum transversum.

In puella sinistra.

- E. Glandula thyreoidea sinistra. N. Vena jugularis interna.  
 F. F. Cornua thymi. O. Vena subclavia sinistra.  
 G. Aspera arteria. P. Arteria subclavia sinistra.  
 H. Arteria carotis dextra. Q. Vena jugularis dextra.  
 I. Arteria carotis sinistra. R. Vena thyreoidea dextra.  
 K. Nervus octavi paris sinister. S. Clavicula sinistra reclinata.  
 L. Venæ jugularis sinistræ truncus. T. Sternum anterius.  
 M. Vena jugularis externa.

In puella dextra.

- a. Arteria coronaria anterior dextra. l. Arteria carotis dextra.  
 b. Thymus communis. p. Arteria subclavia dextra.  
 c. Truncus venæ jugularis & subclaviæ. q. Glandula thyreoidea.  
 u. Vena jugularis dextra. h. Cornu thymi sinistrum.  
 o. Vena subclavia dextra. f. Vena jugularis.  
 k. k. Nervi octavi paris. g. Arcus aortæ.

Figura V.

- Remoto pericardio, thymisque cor & vasa denudata. C. Sternum posterius.  
 A. Cor. D. D. Costæ exteriores.  
 B. Auris ejus unica. E. E. Diaphragma.

*In puella sinistra.*

- |   |   |
|---|---|
| F. Clavicula sinistra remota.                     | X. Truncus arteriæ thyreoideæ dextræ.                     |
| G. Costa prima.                                   | Y. Arteria vertebralis dextra.                            |
| H. Arteria aspera.                                | Z. Vena jugularis dextra.                                 |
| I. Glandula thyreoidea.                           | a. Vena subclavia dextra.                                 |
| K. Arteria aorta.                                 | b. Vena sine pari.  |
| L. Carotis dextra reclinata.                      | c. Vena mammaria interna dextra.                          |
| M. Carotis sinistra.                              | d. Arteria mammaria interna dextra.                       |
| N. Arteria subclavia sinistra.                    | e. Vena thyreoidea dextra.                                |
| O. Arteria thyreoidea sinistra.                   | f. Nervus octavi paris dexter.                            |
| P. Arteria vertebralis sinistra.                  | g. Oesophagus.  |
| Q. Arteria mammaria interna sinistra.             | h. Nervus recurrens sinister.                             |
| R. Aorta per thoracem descendens.                 | i. i. Nervus octavi paris sinister.                       |
| S. S. Arteria subclavia dextra.                   | k. Truncus communis venæ jugularis & subclaviæ sinistrae. |
| T. Arteria ex thyreoidea per cervicem ascendens.  | l. Venæ jugularis sinistrae                               |
| V. V. Arteria ex thyreoidea ad superiora scapulæ. | m. ramus internus,  |
|   | n. & externus.  |

*In puella dextra.*

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Aorta.                             | 15. Arteria thyreoidea sinistra.                        |
| 2. Arteria coronaria dextra anterior. | 16. Arteria supraclavicularis sinistra.                 |
| 3. Arteria pulmonalis.                | 17. Nervus octavi paris sinister.                       |
| 4. Ductus arteriosus                  | 18. Arteria mammaria interna sinistra.                  |
| 5. Arteria aorta descendens.          | 19. Vena cava superior.                                 |
| 6. Truncus innominatus.               | 20. Truncus communis venæ jugularis & subclaviæ dextræ. |
| 7. Arteria carotis sinistra.          | 21. Vena jugularis sinistra.                            |
| 8. Arteria subclavia sinistra.        | 22. Vena jugularis dextra.                              |
| 9. Arteria subclavia dextra.          | 23. Vena subclavia dextra.                              |
| 10. Arteria mammaria dextra.          | 24. Vena thoracica dextra.                              |
| 11. Arteria vertebralis dextra.       | 25. Vena subclavia sinistra.                            |
| 12. Arteria thyreoidea dextra.        | 26. Vena thoracica sinistra.                            |
| 13. Arteria carotis dextra.           | 27. Vena intercostalis superior.                        |
| 14. Arteria vertebralis sinistra.     |   |

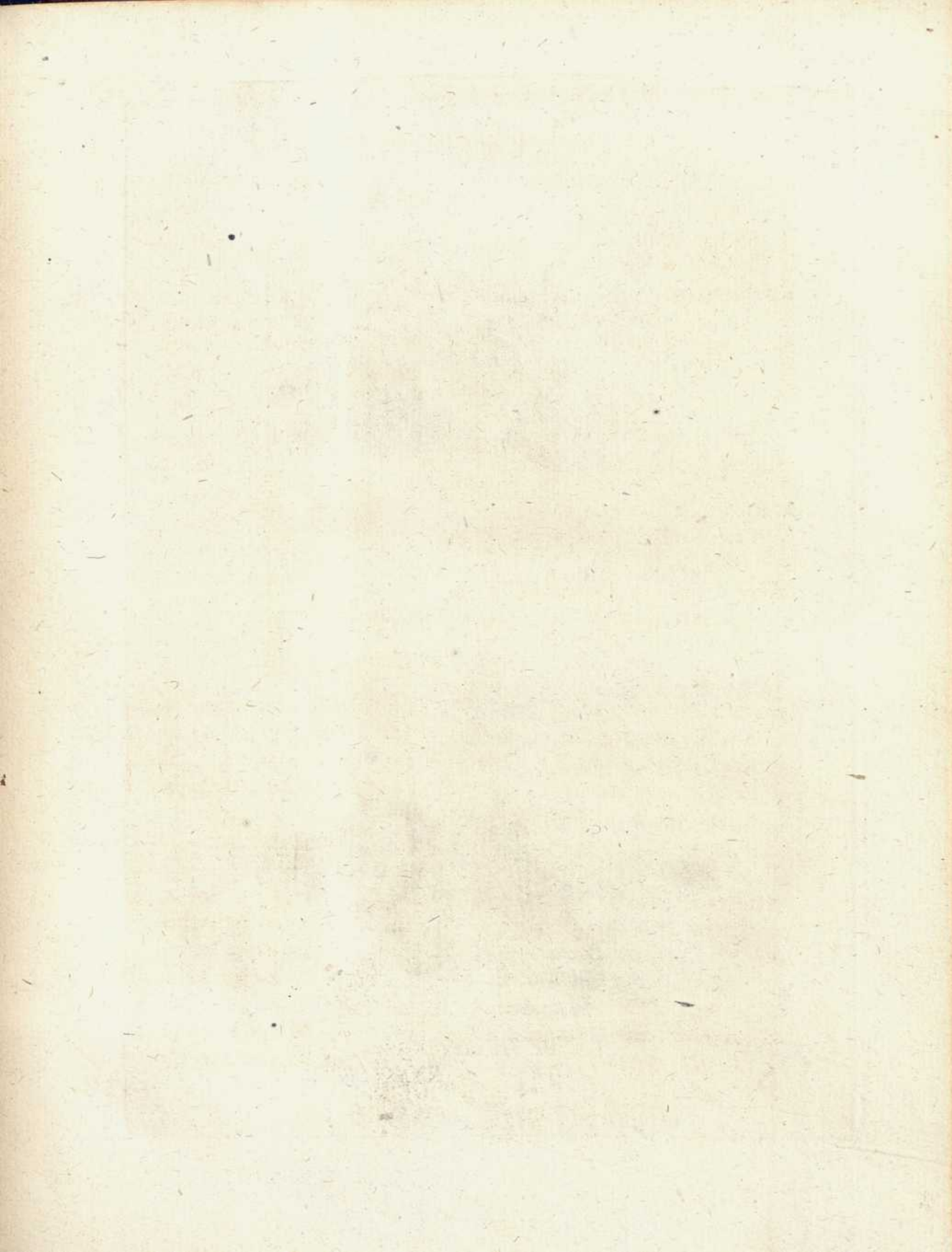


Fig. VI.

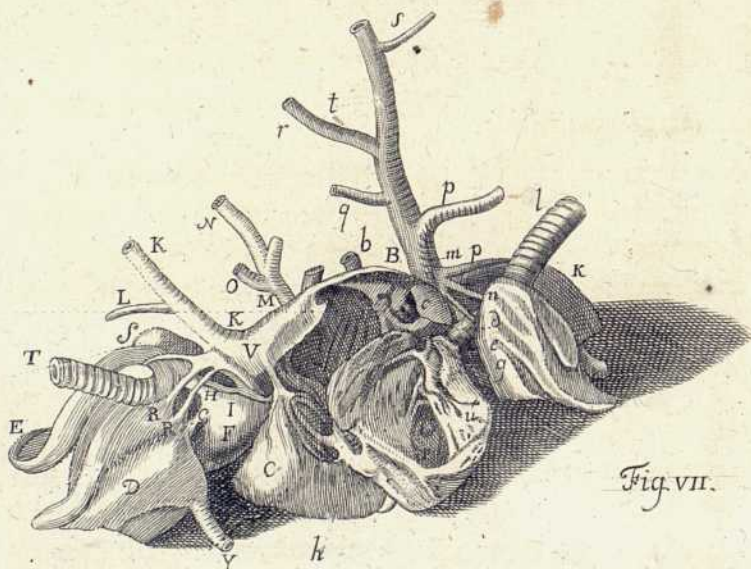
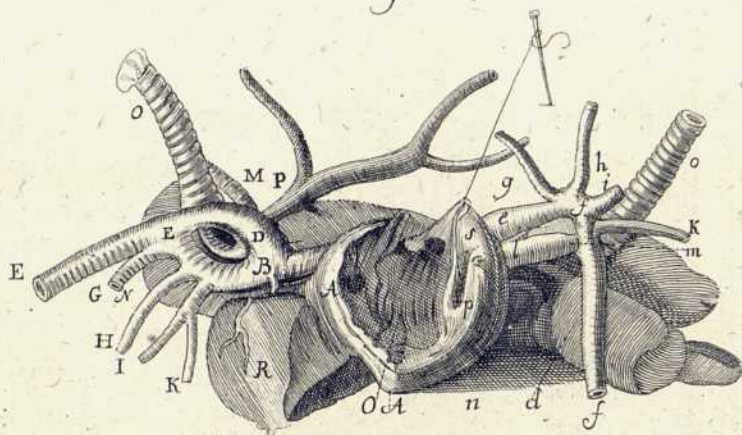


Fig. VII.

## TABULA XVII.

*Figura VI.*

Cordis facies anterior, &amp; systema arteriosum.

- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| A. Ventriculi finistri crassities. | R. Ventriculus dexter nondum aper- |
| C. Auris unica.                    | tus.                               |

*In puella dextra.*

- |                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| B. B. Arteria aorta.           | K. Arteria subclavia dextra.          |
| D. Arteria pulmonalis.         | L. Arteriæ pulmonalis ramus dexter.   |
| E. Ductus arteriosus.          | M. Arteriæ pulmonalis ramus sinister. |
| F. Aorta descendens.           | N. Pulmones.                          |
| G. Arteria subclavia sinistra. | O. Arteria aspera.                    |
| H. Arteria carotis sinistra.   | P. Vena cava superior.                |
| I. Arteria carotis dextra.     | Q. Cavea ventriculi finistri.         |

*In puella sinistra.*

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| d. d. Pulmones.                 | m. Ductus arteriosus.                   |
| e. Arteria aorta.               | n. Arteriæ pulmonalis ramus sinister.   |
| f. f. Arteria aorta descendens. | o. Arteria aspera.                      |
| g. Arteria subclavia dextra.    | p. Ostium arteriæ aortæ.                |
| h. Arteria carotis dextra.      | q. Ostium arteriæ pulmonalis.           |
| i. Arteria carotis sinistra.    | r. Ostium auriculæ.                     |
| k. Arteria subclavia sinistra.  | s. Arteria coronaria sinistra anterior. |
| l. Arteria pulmonalis.          |   |

*Figura VII.*

Cor a parte posteriori &amp; systema venosum.

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| A. A. Cavea ventriculi cordis dex- | B. Auris aperta.         |
| tri.                               | C. Ventriculus sinister. |



*In puella dextra.*

- b. Vena cava.  
 c. Auris recessus dexter.  
 d. Arteria pulmonalis.  
 e. Arteria coronaria dextra posterior.  
 f. Ostium auris.  
 g. Ostium arteriæ aortæ.  
 h. Ostium arteriæ pulmonalis.  
 i. Pulmo dexter.  
 k. Pulmo sinister.  
 l. Arteria aspera.  
 m. Vena cava superior.

- n. n. Venæ pulmonales anteriores dextræ.  
 o. Venarum pulmonalium posteriorum sinistrarum una.  
 p. Vena sine pari.  
 q. Vena subclavia sinistra.  
 r. Vena jugularis sinistra.  
 s. Vena subclavia dextra.  
 t. Vena jugularis dextra.  
 u. u. Aorta descendens.

*In puella sinistra.*

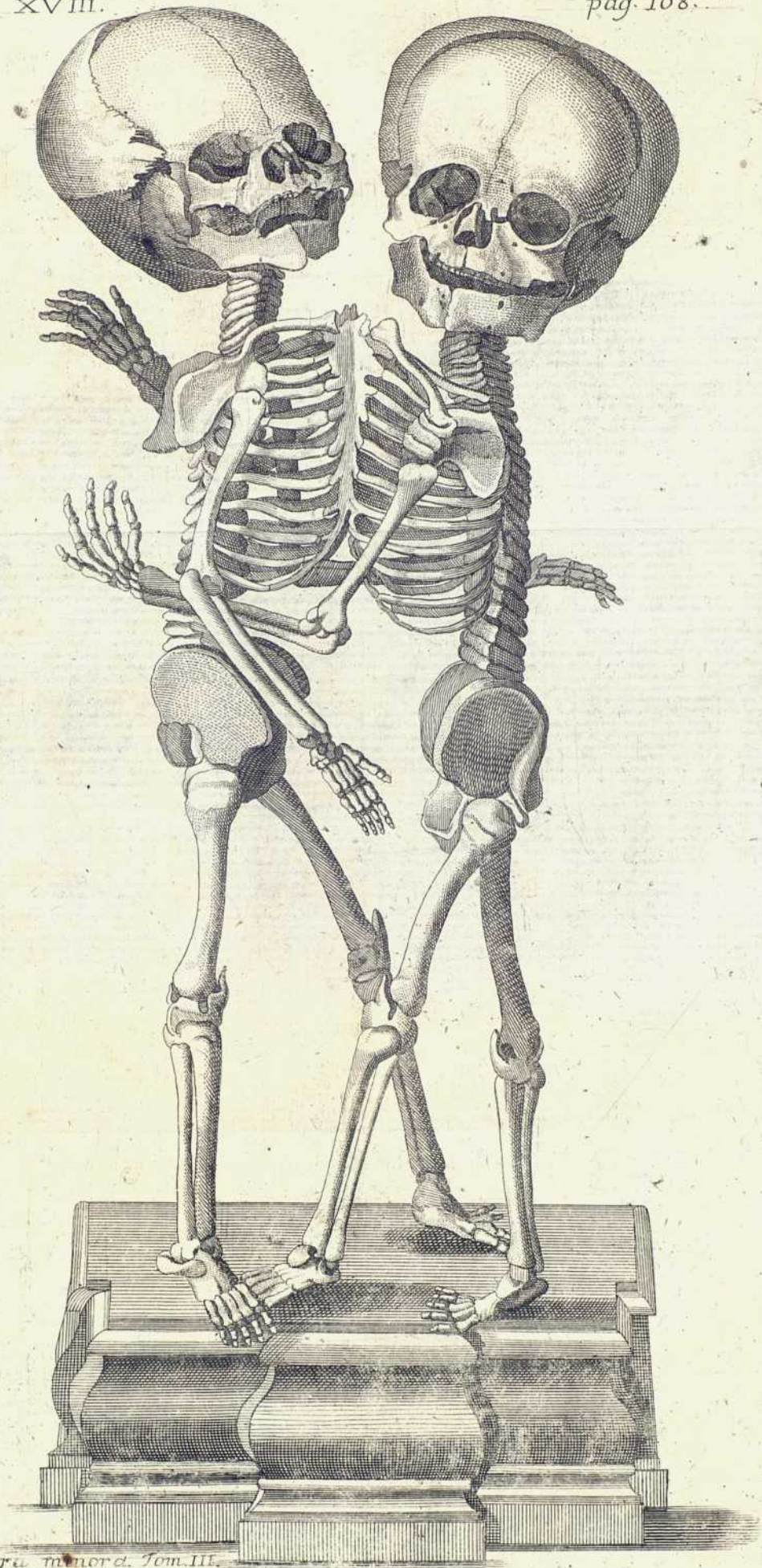
- D. Pulmo dexter.  
 E. Pulmo sinister.  
 F. Arteria pulmonalis.  
 G. Ramus ejus dexter.  
 H. Ramus ejus sinister.  
 I. Arteria coronaria sinistra posterior.  
 K. Vena jugularis sinistra.  
 L. Vena subclavia sinistra.  
 M. Vena cava dextra.

- N. Vena jugularis dextra.  
 O. Vena sine pare.  
 P. Vena cava inferior.  
 Q. Vena pulmonalis.  
 R. R. Venæ pulmonalis rami sinistri.  
 S. Dextrorum unus.  
 T. Arteria aspera.  
 V. Vena coronaria.  
 X. Vena subclavia dextra.  
 Y. Arteria aorta descendens.

## TABULA XVIII

*Figura VIII.*

Sceletos à parte priori, litteris non visa est indigere.



## C A P U T X X X.

*Exempla aliorum auctorum.*

**E**A maximo numero collegimus.

Puellæ duæ (*a*) vitales, corporibus a prima costa ad umbilicum conjunctis, umbilico, funiculo, placenta simplici. Duo abdomina tenuissimo peritonæo separata. Ab umbilico ad pubem viscera duplicata, ventriculi, lienes, renes, vesiculæ fellis, vesicæ urinariæ. Diaphragma unicum, aortæ duæ, duæ venæ cavæ, duo œsophagi. Thoraces pariter tenui membrana dissepti, pulmones duplices, cor unicum, inter duos thoraces medium. Vasa magna omnia bina, auriculæ cordis quatuor, & totidem ventriculi. Costæ primi pectoris cum costis alterius ita connatæ, ut duæ in unum continuari viderentur.

Iterum duæ (*b*) puellæ, quæ se amplexabantur, pectoribus & ventribus conjunctæ. Abdomen unicum; duo ventriculi, duo intestinorum volumina, duo omenta, duæ vesicæ, duo uteri, renes quatuor. Hepar peramplum, vasis duplicibus: duæ venæ portarum, duæ venæ cavæ. Fellis vesicula unica, sed duo ductus cystici. Lien unicus. Una umbilicalis vena, unum diaphragma, sed duplices muscoli. Duo sterna, ut cavum pectoris hinc duabus dorfi spinis, inde duobus sternis clauderetur. Duo pulmones, duæ arteriæ asperæ. Pericardium liberum, inter duo corpora medium. Cor unicum, vasis duplicibus, semicirculari majus: auriculæ quatuor, quæ suis venosis truncis responderent. Ad binas auriculas unicus utrinque ventriculus. Aderat foramen ovale, & arteriosus ductus.

Iterum pueri sua per sterna uniti (*c*). Cor unum, quatuor ventriculis, quatuor auribus instructum. Duplex aorta & pulmonis arteria, & venæ magnæ, & canales arteriosi. Duo diaphragmata, appendices quatuor; paria foraminum duo. Unum hepar, sed duæ venæ umbilicales; duo ductus hepatici, duo ventriculi, intestinorum volumen duplex.

Egre-

(*a*) MULREBANCHER ad VALEISMERIUM *Oper.* T. II. p. 281.

(*b*) MAZUCHIELLI. p. 292.

(*c*) ZAMBECCAEI *ib.* p. 297.

Egregiam hujusmodi partus descriptionem dedit *J. Adamus KULMUS* (d). Alterum caput debilius & reclinatum. Umbilici vena unica, arteriæ duæ, sed ad duas urinæ vesicas, totidem urachi. Hepar unicum & majus, duæ fellis vesiculæ, duæ venæ portarum in unum sinum confluentes, duo ductus venosi, duæ venæ cavæ, duo ligamenta suspensoria peculiaria. Duo ventriculi, duplicia intestina, duo omenta & pancreata, lienes duo, renes quatuor cum suis capsulis, duo uteri. Diaphragma simplex, duo abdomina a thorace dirimens, ejus tendines quatuor, totidem foramina. Cor unicum, latum, auriculis quatuor, duæ aortæ, duæ arteriæ pulmonales, duæ venæ cavæ, & venæ pulmonales duplices. In corde duo septa, alterum foramine amplo pervium, ventriculi tres. Ex dextro vena cava dextra, & ejus lateris arteria pulmonalis. Ex medio aorta, dextra vena cava alia, vena cava sinistra, aorta sinistra. Ex sinistro arteria pulmonalis sinistra sola, quæ sanguinem nullum accepisset, nisi septum alterum cordis foramine proprio patuisset. Auriculæ inferiores proprio transverso canali junctæ. Mediastina quatuor, pulmones duplices, & thymi, sternum duplex.

Ita nuper *Cl. PARSONS* puellas per similes vidit (e). Geminati oesophagi, ventriculi, pylori, duodena tamen in sacculum conjuncta, & secundo divisa. Hepar unicum, difforme, vesiculæ fellis duæ, unica vena umbilicalis, divisa, ut utramque venam cavam adiret. Corda duo, sic renes, & uteri. Arteriæ iliacæ non supra duas, cum in uno latere nullæ essent, duæ adeo arteriæ umbilicales. A priori aorta ad sedem arteriæ coeliacæ memorabilis canalus, quo cum altera aorta sanguinem communicabat.

In alio (f) cor triventre, ventribus communicantibus, auris unica, in quam duæ venæ cavæ se inmittebant, tum venæ pulmonales octo. Arteriæ aortæ duæ, ex ventriculo medio: ex lateralibus ventriculis arteriæ pulmonales.

Aliæ puellæ (g) nostrarum similes. Hepar simplex, sed amplius, vesiculæ fellis duæ; vena umbilicalis unica, bifida: Totum præterea abdomen

(d) *Descript. fetus monstr. Gedan, ann. 1724. & Bresl. Samlung. XXVII. p. 207.*

(e) *Phil. Transact. n. 489.*

(f) *BIANCHI monstr. t. 2. f. 2.*

(g) *SALZMAN Epb. Nat. Cur. Vol. IV. obs. 63.*

men duplex. Diaphragma simplex, peramplum, sternum duplex, thorax quadruplex, pulmones quatuor, duo thymi. Cor unicum, trapezoides. Ventriculi cordis tres. Laterales minores emittebant arterias pulmonales, & cum reliquis ventriculis communicabat medius idemque major & duas dabat aortas. Venæ cavæ duæ, in unum faccum transversum conjunctæ, cum tribus auriculis, in medium ventriculum apertis. In faccum venæ cavæ etiam venæ pulmonales inferebantur, in unum truncum conjunctæ: valvula ad singulam unica. In sinistro latere ductus erat arteriosus, nullus in dextro.

Aliæ ejusmodi puellæ (*b*). Umbilicus unicus, arteriis quatuor, unica vena. Hepar magnum, unica fellis vesicula. Duo œsophagi, ventriculi; duo intestina in faccum conjuncta, ex quo secundo divisa duobus voluminibus ad suos anos tendebant. Renes quatuor, bini lienes, duæ vesicæ urinariæ, duo uteri. Duo in unico pericardio corda. Mediastinum nullum.

Aliæ puellæ (*i*) se amplexantes, superiori pectoris parte libera. Umbilicus unicus; abdominis viscera gemina. Hepar unicum, amplius, bilobatum, duabus vesiculis felleis. Ventriculi, lienes, renes geminati, tum urinariæ vesicæ. Cartilago ensiformis unica; cor unum, apice non minus lato quam basis. Auriculæ duæ, totidem ventriculi, vasa ad legem. Diaphragma unicum.

Aliæ (*k*) similis fabricæ puellæ, abdomine & umbilico simplici. In isto arteriæ quatuor, vena unica. Jecur unicum & simplex, unica vesicula fellis. Oesophagi & ventriculi bini, ut isti tamen in communem tertiamque caveam confluerent. Inde intestina duplicata, conjuncta tamen, & rectum intestinum ad anum denique bifidum. Mesenterium unicum. Lienes, renes, gemini & vesica urinaria. Diaphragma unicum. Corda in uno pericardio duo, cum vasis legitimis.

Puellæ (*l*) quibus medium corpus commune erat. Duæ spinæ dorsi, sed a clavicula ad hypogastrium non distinctæ. Dextra clavicula dextri fetus cum sinistra sinistri fetus coaluerat. Costæ per cartilagines unitæ absque sterno. Venter unicus, & umbilicus, & ejus vena, & hepar,

&

(*b*) CONQUERDO *Zod. Med. Gall.* 1681. M. Nov. p. 137.

(*i*) СУСНОВ *ibid.* ann. 1683. Dec. p. 249.

(*k*) *Ibid.* 1683. p. 250.

(*l*) DURSTON *Phil. Transact.* n. 61.

& fellis vesicula. Urinariæ vesicæ duæ, renes quatuor, duo uteri, ventriculus unus & œsophagus, (cum alter cæcus esset). Colon unicum, sed duo recta intestina. Diaphragma simplex. Cor unicum, amplissimum, aures duæ. Ventriculi duo, aortæ duæ, quarum altera in duo capitula ramis suis adscendebat.

Gemellæ (*m*) sternis & ventribus connatæ. In corde ventriculi quatuor, totidem auriculæ, vasa magna octo. Hepar grande, inferne quadrifidum, venæ umbilicales duæ. Diaphragma unicum, & umbilicus, reliqua viscera binata.

Pectora unita (*n*), inter duas spinas profundus sulcus, medulla spinalis gemina. Funiculus umbilicalis unus, peramplus, secundæ simplices.

Puellæ nostrarum similes (*o*), duobus sternis, pectore unico. Cor quasi geminum, unicum tamen, cum quatuor auriculis, & quatuor ventriculis. Hepar quasi geminum, unum tamen. Duo ventriculi suis pyloribus connati. Intestinum unicum, ad finem ilei fissum. Crassorum duo volumina. Lienes duo, uterus geminus, renes quatuor.

Iterum umbilicus (*p*) unicus, una placenta. Duo ventres per membranam separati, hepatis innatam. Id unicum; fellis vesiculæ, venæ portarum duæ, duo lienes, & ventriculi, renes & testes quatuor. Diaphragma unicum. Cor unum, latum, ventriculis, quaternis. Duo œsophagi.

Denuo puellæ (*q*), bene natæ. Cor unicum & majus; pulmones binii, ventriculus unicus, pylorus bifidus. Hepar unum magnum: duo lienes, & uteri, hymenesque & quatuor renes.

Fetus (*r*) hujus generis duabus seriebus vertebrarum, duabus aortis, foramine ovali & corde unico, ventriculis duobus, arteria pulmonali unica, & unica vena pulmonali. Duo œsophagi, duo lienes, duæ vesicæ urinariæ, duo uteri, renes quatuor. Jecur, vesicula fellis & pancreas simplicia.

Gemelli (*s*) connati. Hepata duo, cum sinu venæ portarum unico, &

(*m*) RYOLAN *de monstro nat. Lutet.*

(*n*) *Phil. Collect.* n. 11 p. 21.

(*o*) M. HOFMANN *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 4. obs. 152.*

(*p*) BLISCHER *Eph. Nat. Cur. Cent. III. IV. append. p. 127.*

(*q*) GRANDI *Phil. Transf.* n. 48.

(*r*) J. L. de BARTOLIS in *Galer. di Minerv.* T. VI. p. 277. 278. 279.

(*s*) *Comm. Hafn.* l. p. 23. 24.

& unico canali venoso, unica vena umbilicali, vesiculis fellis duabus. Alteri puellæ soli suum fuit diaphragma. Cor unicum, thalamus in eo unicus. Ductus arteriosus pariter unus, & una aorta, ex qua truncus aortæ alterius fetus nascebatur, qui idem ramos cordi & pulmone dabit. Venæ pulmonales in unum communem saccum apertæ, cum vena cava. Duæ venæ cavæ superiores, inferior unica, sic auricula, & unicum foramen ovale.

Puellæ hujus classis (t). Idem sternum hinc dextræ puellæ costas recipiebat, inde sinistræ. Lobi pulmonis quatuor. Thymus & cor simplex. Aorta fetus dextri innata arcui fetus sinistri. Diaphragma unicum. Ventriculi duo, intestinum tenue simplex, sed crassa ab ileo duo. Hepar unum quinquelobatum, cum unica vesicula fellis. Lien unicus, & ren.

Iterum puellæ (u) nostrarum similes. Pylori in unum intestinum connati, quod in amplissimum receptaculum intumesceret. Inde findebatur in duo intestina cola, quibus duo cæca & recta duo continuabantur. In vasto hepate duæ fellis vesiculæ, in unum ductum choledochum insertæ. Lienes bini, duo omenta, duæ vesicæ, duo uteri, renes quatuor, corda duo.

Pueri fuerunt (x), cordibus duobus, mucronibus a se invicem discedentibus; cuique suæ duæ auriculæ, duo ventriculi. Ad umbilicum conjuncti ventres, inde divisi. Hepar unicum, lobis numerosis. Vesicula fellis unica. Ventriculi duo, & lienes, & renes. Vesicæ urinariæ duæ. Arteria iliaca cuique puero unica.

Puellæ, corde bicuspidato (y), aortis duabus & auriculis. Ventriculi duo, cœuntia intestina, iterumque ad suos anos divisa. Lienes bini. Vesiculæ felleæ duæ & duo ligamenta suspensoria. Hepar unicum.

Etiā similis mei fetus (z) corde unico, duodenis duobus, jejunum unicum, in magnum saccum intumescens, inde duo in ilea fissum.

Vena umbilicalis (a) in funiculo unica, duæ in abdomine. Hepar uni-

(t) *Observ. Period.* 1756. Aout.

(u) DORSTEM de monstr. human. nuper.

(x) *Bresl. Samlung.* 1721. Aug. p. 178.

(y) *Fränk. Saml.* II.

(z) ALBRECHT *Nov. Act. Nat. Cur.* II. obs. 73.

(a) *Histoir. de l'Acad.* 1751. n. 1.

unicum, duæ fellis vesiculæ. Cor unicum, ventriculis duobus, & auribus. Arteria pulmonalis unica, bifida, ad duo systemata pulmonum divisa. Aorta bifida, vasa coronaria duplicia.

Cor bifidum (*b*) in hujus generis fetu, spinis dorsi duabus, & sternis, epigastrio simplici, & uno jecore, & ventriculo; sed pedibus & manibus duplicatis.

In alio simili, corda (*c*) duo; ventriculus & lien in thorace. Vesiculæ fellis duæ.

In BRECHTII (*d*) fetu cor triventre & majus, ventriculi dextri duo, duæ aures dextræ, sinister ventriculus unicus, aortæ duæ, sternum unicum anterius, peramplum, posterius costæ per suos apices connatæ.

Puellæ duæ connatæ (*e*). Cor unicum & majus, duobus ventriculis. Hepar unicum, & ventriculus, intestina duplicia, & recta duo. Lienes bini, sic uteri, & urinariæ vesicæ. Renum systema duplex.

In puellarum simili partu (*f*) hepar unicum, magnum; intestinum simplex, lienes duo, duæ vesiculæ fellis, duo uteri, renes quatuor, cor unicum & majus.

Puellæ (*g*) funiculo & hepate simplici, reliquis visceribus duplicibus, nullo ductu arterioso.

Pueri (*h*) ventriculis duobus, & lienibus, & renibus & intestinis hepate & corde simplici. In corde duo ventriculi.

In ejusmodi puellarum partu (*i*) cor unicum, univentre. Hepar unicum, renes quatuor, vesicæ urinariæ duæ, uteri duo, rectum intestinum unicum.

Geminata corpora (*k*) ossibus sacris coalescentibus; uteri duo, vaginæ totidem, duo recta intestina, simplex tamen valva & anus.

Gemelli (*l*) connati, visceribus duplicibus, hepate uno magno, cum duabus vesiculis fellis. Ventriculus unicus, duodena coalescentia in unum receptaculum, ex quo duo volumina intestinorum.

Ge.

(*b*) ROEFINK *diff. anat.* p. 112. de corde p. 183.

(*c*) BUCHNER. *Miscell.* 1728. p. 1006.

(*d*) *Didymol.*

(*e*) LIMMER *abort. monstros.* Dessolv.

(*f*) SCHENK. *monst.* p. 83.

(*g*) *Comm. Lit. Nor.* I. *Spec.* 43.

(*h*) LANZON. *obs.* 98. & *Eph. Nat. Cur.* Dec. III. *Ann.* 1.

(*i*) PLANQUE p. 330.

(*k*) PEYER *Dec.* II. *ann.* 1. *obs.* 114.

(*l*) *Eph. Nat. Cur.* Dec. II. *ann.* 3.



Gemelli (*m*) vasis magnis arteriosis & venosis duplicibus.

Duo hepata (*n*) & intestina duplicia.

In puellarum partu (*o*) cor unum & umbilicus, hepâr quadrilobatum.

Puellæ (*p*) B-estenses a mammis ad umbilicum connatæ, corde unico & hepate, & liene, renibus quatuor.

Cor unicum, anus & penis nulli (*q*).

Mares hujus generis unico corde (*r*).

Puer similis cordibus in eodem pericardio duobus (*s*).

Duo corda in uno pericardio (*t*).

Unus funiculus, ani duo, vulvæ conjunctæ (*u*).

Pueri duobus capitibus, duobus collis, quatuor brachiis & pedibus, pene unico & ano, hepate unico, magno corde unico (*x*).

Alia exempla absque anatome numerosa reperio (*y*). Puellæ inter ea plurimæ (*y*\*).

## CAPUT

(*m*) Ibid. Dec. II. ann. 8. obs. 165.

(*n*) Bresl. Samlung. 1723. April.

(*o*) PARE' ann. 1572.

(*p*) *Histoir. de l'Acad. &c.* 1702. n. 6.

(*q*) ZACCHIAS *med. leg.* L. VII. c. 1. Q. 5.

(*r*) PARE' ann. 1546.

(*s*) MASSA *Isag.* c. 28.

(*t*) Du HAMEL p. 140.

(*u*) *Phil. Transact.* n. 175.

(*x*) DENYS. p. 201.

(*y*) SELANOV. p. 55. duobus pudendis. GEMMA II. p. 170. RIOLAN. *monstr.* s. 5. PINCET ad LICETUM p. 114. Du HAMEL *Histoir. Acad. &c.* p. 315. *Eph. Nat. Cur.* Vol. II. obs. 73. BIRCH T. IV. p. 41. MORTON p. 456. RUYSCH *advers.* I. p. 21. *Phil. Transact.* n. 308. & 320. Bresl. Samlung. 1722. Dec. 1723. Aug. 1725. Maj. vers. XXXIV. p. 682. *Rilaz. d'un feto mostroso Venet.* 1752. *Mus. Petrop.* I. p. 299. 300. M. G. G. *Versuche nützlicher Samlungen.* FACIO p. 212. 213. VATER *Catal.* M. BUCHNER *Miscell.* 1728. p. 1211. 1458. PEANQUE p. 528. absque sexu & ano BLANCAARD *Jaarreg.* I. n. 1. obs. 74. van DYCK p. 10. NICOLAÏ *Misgeb.* p. 127. *Opusc. scientif.* T. IX. WALDSCHMIDT *part. monstr.* GOHL. *Act. Berol.* Dec. II. ann. 6. DENYS *amp. der Vrædmest* p. 200. 201. CAPRELLUS apud VALISNERIUM *Rilaz. &c.* THÜMMIG *Versuch* n. 5.

(*y*\*) GRIMM *Monstr. bicorp.* SEMMUK I. n. 2. VALISNERI *Rilaz.* n. 15. Bresl. Samlung. *Versuch* XXII. p. 691. XXIV. p. 459. XVII. p. 89. XXIX. p. 194. XXXV. p. 229. MAURER vom Türken-Kriege 1664. BRUKMAN I. Ep. 9. SCHUBIG *sylleps.* p. 237. BIANCHI *monstr.* p. 46. SCHRADER. obs. 56.

## CAPUT XXXI.

*Similes brutorum partus.*

**P**Auciora ejus generis animalia reperio.

Vitulum (*z*) visceribus & vasis colli & thorasis geminis, duobus ventriculis, & totidem lienibus.

Feles duæ, spinis dorsi, & lienibus duplicatis (*a*), intestinum in medio colo divisum.

Vituli duo connati (*b*), ut nostri fetus, corde unico, ventriculis duobus & auribus; venæ cavæ inferius per ductum transversum conjunctæ, arteriæ pulmonales ex aorta natæ. Hepar unicum, venæ umbilicales ramo intermedio conjunctæ.

Porro, absque anatome, passim hujusmodi partus reperio, Vitulos (*c*), Agnos (*d*), Lepores (*e*), Porcos (*f*), Feles (*g*), Talpas (*h*), Catellos (*i*), Gallos (*k*); Gallos indicos (*l*), quantum intelligo, cordibus duobus.

## CAPUT XXXII.

*Communia hujus classis.*

**P**rimum hæc classis in humano genere omnium est frequentissima (*m*).  
Deinde in ea puellarum numerus superat (*n*).

Non

(*z*) *Comm. Lit. Norimb.* 1718. p. 346.

(*a*) SANCASSANI. *Chirone nel Campo*, & *Gal. di Minerva*. V. p. 295.

(*b*) LE CAT *Phil. Transf.* n. 489.

(*c*) *Phil. Transf.* n. 320.

(*d*) HELIAN. *anim. L. XII. c. 3.* MORTON *natur. hist. of Northamptonshire* p. 444. *Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 1. obs.* 199. 200. Ossibus in unam cutem inclusis  
MARTIN *west isl* p. 157.

(*e*) RODDER apud ALBERTI VI. *obs.* 38. *Bresl. Samlung.* 1723. Octobr.

(*f*) BARTHOLEN. *Cent. II. hist.* 80.

(*g*) BUFFON *Histoire. natur. T. VI. p. 51.* PEYER *Exer. p. 203.* ALDROVAND. I. C.

(*h*) VALEISNER. *Rilaz. &c.*

(*i*) ALDROVAND. p. 623.

(*k*) *Bresl. Samlungen.* 1726. p. 715.

(*l*) *Phil. Transact.* n. 259.

(*m*) *Opusc. anat.* p. 150. COEN. *GEMMA natur. divin. charact.* p. 89.

(*n*) *Opusc.* p. 176.

Non magna in hac classe diversitas est. Umbilicus unicus (o) constanter: vena una (p), raro duæ (q); arteriæ umbilici quatuor (r), etiam duæ (s).

Hepar plerumque unicum (t), rarissime duo (u). Ductus venosus unicus (x), aut duplex (y); alias vasa hepatis gemina (z), & ductus biliarii (a).

Vesiculæ felleæ plerumque duæ (b); alias tamen unica (c), duplici ductu cystico (d).

Oesophagi constanter bini (e). Ventriculi fere duo (f), raro unicus (g), aut coalescens (h).

Inte-

(o) LEVRET *art d'accouch.* p. 89.

(p) *Noftr.* Fet. MULEBANCHER. KULMUS. Bifida PARSONS. SALZMAN. CONQUEDO *Zod. Med. Gall.* 1683. p. 250. DURSTON *Comm. Hafn.* SIMONIUS *Comm. Lit.* 1731.

(q) ZAMBECCARI. RIOLANUS.

(r) *Noftr.* CLEMENS MAZUCHILLI. CONQUEDO *Zod. Gall.* 1683.

(s) KULMUS.

(t) Nob. MAZUCHILLI. ZAMBECCARI. KULMUS. PARSONS. SALZMAN. CONQUEDO. CUCHOT *Zod. Med. Gall.* 1683. DURSTON. RIOLAN. HOFMANN. BLISCHER. BARTOLUS *Obs. period.* DORSTEN. *Bresl. Samlung.* 1721. ROLFINK. LIMMER. SCHENK. *Histoir. de l'Acad.* 1708. & 1751 *Comm. Lit.* LANZON. PLANQUE. *Epb. Nat. Cur. Dec. II. ann. 3.* PARE'. GRANDI. DENYS.

(u) *Comm. Hafn. Bresl. Samlung.* 1723.

(x) *Noftr.* *Comm. Hafn.*

(y) KULMUS.

(z) MAZUCHILLI. KULMUS. BLISCHER *Obs. period.*

(a) ZAMBECCARI.

(b) Fet. *nostr.* KULMUS. PARSONS. SALZMAN. CUCHOT. BLISCHER. *Comm. Hafn.* DORSTEN. BUCHNER. SCHENK. *Histoir. de l'Acad. Epb. Nat. Cur. Dec. II. obs. 3.*

(c) BARTOLUS *Gal. di Minerva.* N. I. p. 279. MAZUCHILLI. CONQUEDO *Zod. Med. Gall.* 1683. BLISCHER. DURSTON. *Bresl. Saml.* 1721.

(d) MAZUCHILLI.

(e) Nob. MULEBANCHER. PARSONS. CONQUEDO. *Zod. Med. Gall.* 1683. BLISCHER.

(f) Fet. *Noftr.* MULEBANCHER. MAZUCHILLI. ZAMBECCARI. RIOLAN. KULMUS. PARSONS. SALZMAN. CONQUEDO. CUCHOT. BLISCHER. *Obs. period.* *Bresl. Samlungen* 1721. *Fränk. Samlung. Comm. Lit. Nor.* 1738. LANZON.

(g) DURSTON. ROLFINK. *Epb. Nat. Cur. Dec. II. obs. 3.* GRANDI.

(h) *Zod. Med. Gall.* 1683. HOFMANN. & G. Pylorus DORSTEN. *Ex pyloro divifus* GRANDI.

Intestinorum volumen fere duplex (*i*), rarius alicubi coalescens (*k*), & secundo divifum, aut unicum & bifidum (*l*), & in univerfum, quoties duæ sunt pelves, etiam rectum intestinum duplex est (*m*).

Pancreata duo (*n*), unumve (*o*).

Lien rarius unicus est (*p*), & frequentius bini (*q*).

Renes quaterni (*r*), rarissime duo præmagni (*s*), aut denum unicus (*t*).

Vesicæ urinariæ duæ (*u*). Uteri duo (*x*).

Testes in masculis quatuor (*y*), rarius unicus anus & penis (*z*).

Diaphragma unicum (*a*), raro duo (*b*). Arteriæ aortæ in abdomine duæ (*c*); & venæ cavæ (*d*).

Sterna

(*i*) SPON. ap. PRYER *exerc. med.* p. 209. Nob. MAZUCHILLI. ZAMBECCARI. KULMUS. SALZMANN. LIMMER. *Comm. Lit.* LANZON. *Bresl. Samlung.* 1723.

(*k*) PARSONS. CONQUEDO. *Zod. Gall.* 1681. & 1683. DORSTEN. *Fränk. Samlung.* ALBRECHT. *Eph. Nat. Cur. Dec. II. obs.* 3.

(*l*) DURSTON. HOFMANN. *Obsf. périod.* SAMCASSAN.

(*m*) *Opusc. anat.* p. 164.

(*n*) Nob. KULMUS.

(*o*) BARTOLUS.

(*p*) Nob. MAZUCHILLI. *Obsf. périod. Hist. de l'Acad.* 1702.

(*q*) SAMCASSAN. MULEBANCHER. KULMUS. SALZMANN. CONQUEDO. CUCHOT. *Zod. Med. Gall.* 1683. RIOLAN. HOFMANN. BLISCHER. BARTOLUS. DORSTEN. *Bresl. Samlung.* 1721. *Fränk. Saml.* LIMMER. SCHENK. *Comm. Lit.* LANZON. *Comm. Lit.* 1738. GRANDI.

(*r*) Nob. MULEBANCHER. MAZUCHILLI. KULMUS. PARSONS. SALZMANN. CONQUEDO. CUCHOT. *Zod. Gall.* 1683. DURSTON. RIOLAN. HOFMANN. BLISCHER. BARTOLUS. DORSTEN. *Bresl. Samlung.* 1721. LIMMER. SCHENK. *Comm. Lit. Nor.* PLANQUE. *Histoir. de l'Academ.* 1702. GRANDI.

(*s*) LANZON.

(*t*) *Obsf. périodiques.*

(*u*) Nob. MULEBANCHER. MAZUCHILLI. SALZMANN. CONQUEDO. CUCHOT. *Zod. Gall.* 1683. DURSTON. RIOLAN. BARTOLUS. DORSTEN. *Bresl. Samlung.* 1721. LIMMER. PLANQUE.

(*x*) Nob. MAZUCHILLI. PARSONS. CONQUEDO. DURSTON. HOFMANN. RIOLAN. BARTOLUS. DORSTEN. SCHENK. PLANQUE. GRANDI.

(*y*) BLISCHER.

(*z*) DENYS.

(*a*) Nob. MULEBANCHER. MAZUCHILLI. KULMUS. SALZMANN. CUCHOT. *Zod. Med. Gall.* 1683. DURSTON. RIOLAN. *Comm. Hafn. Obsf. per.*

(*b*) ZAMBECCARI.

(*c*) Nob. MULEBANCHER. PARSONS & C.

(*d*) Nob. MULEBANCHER. KULMUS, RIOLAN. SALZMANN, ZAMBECCARI.

Sterna fere duo (*e*), aut unum (*e\**), & costæ connatæ. Pectoris cavæ duæ (*f*).

Cor frequentius unicum (*g*), etiam duplex, sed rarius (*b*).

Pericardium fere simplex, etiam cum duobus cordibus (*i*).

Thymi duo (*k*), unusve (*l*). Pulmones geminati (*m*).

In corde ventriculi duo (*n*), tres (*o*), quatuor (*p*), denum unicus (*q*).

Vasa cordis duplicata, cuique fetui sua (*r*), etiam ductus arteriosus duplex (*s*), rarius simplex (*t*), aut nullus (*u*); arteria pulmonalis alias unica (*x*), & aorta (*y*).

Auricula cordis unica (*z*), frequentius duæ (*a*), tres (*b*), denum quatuor (*c*). Venæ

(*e*) Nob. MAZUCHILLI. KULMUS. J. M. HOFMANN. ROLFINK. SALZMANN.

(*e\**) MULEBANCHER. BRECHT. SIMONIUS.

(*f*) Nob. MULEBANCHER. &c.

(*g*) Pro lege RIOLANUS *monstr.* c. 4. Ita MULEBANCHER. MAZUCHILLI. *Fet. nostr.* ZAMBECCARI. KULMUS. BIANCHI. SALZMANN. DURSTON. RIOLAN. BLISCHER. BARTOLUS. *Comm. Hafn. Obsf. périod.* ALBRECHT. *Histoir. de l'Acad. &c.* BRECHT. LIMMER. SCHENK. LANZON. PLANQUE. PARE' bis I. ZACCHIAS. GRANDI. C. GEMMA p. 91. DENYS. Quasi geminum J. M. HOFMANN. Bicuspidatum Fränk. *Samlungen.* ROLFINK. (*b*) PARSONS. CONQUERO. *Zod. Med. Gall.* 1683. DURSTON. *Bresl. Saml.* 1721. BUEHNER. du HAMEL.

(*i*) Nob. MAZUCHILLI &c. Etiam in aliis classibus *Opusc. anat.* p. 102.

(*k*) Nob. KULMUS &c.

(*l*) *Obsf. périodiques.*

(*m*) Nob. MULEBANCHER. MAZUCHILLE. KULMUS. *Obsf. périod.* GRANDI.

(*n*) Nob. CUSHOT. DURSTON. BARTOLUS. *Histoir. de l'Acad.* LANZON.

(*o*) KULMUS. BIANCHI. SALZMAN. BRECHT.

(*p*) MULEBANCHER. ZAMBECCARI. RIOLAN. J. M. HOFMANN. BLISCHER.

(*q*) *Comm. Hafn.* PLANQUE.

(*r*) Nob. MULEBANCHER. MAZUCHILLI. ZAMBECCARI. KULMUS. NICOLAI. SALZMANN. *Zod. Med. Gall.* 1683. RIOLAN. BRECHT. &c.

(*s*) Nob. ZAMBECCARI. MAZUCHILLE.

(*t*) SALZMANN. *Comm. Hafn.*

(*u*) *Comm. Lit. Nor.* SIMONIUS.

(*v*) BARTOLUS. *Bifida Histoir. de l'Acad. &c.*

(*y*) *Comm. Hafn.* *Bifida Histoir. de l'Acad.*

(*z*) Nob. *Comm. Hafn.*

(*a*) MAZUCHILLI. CUSHOT. DURSTON. Fränk. *Samlung.* *Histoir. de l'Acad.* SIMONIUS.

(*b*) SALZMANN. BRECHT.

(*c*) MULEBANCHER. MAZUCHILLI. ZAMBECCARI. KULMUS. J. M. HOFMANN. BLISCHER. KULMUS.

Venæ pulmonales, quando unica auris est, in venam cavam se immiscet (*d*), etiam cum tres essent (*e*), aut geminatae (*f*).

## CAPUT XXIII.

*Bicipitia animalia frigida.*

**R** Ariora sunt in hac classe animalia monstrifica, non tamen nulla. Amphibænam (*g*) utrinque capitatam in SWAMMERDAMI thesauris fuisse testis exstat, & vivam se vidisse alius (*h*).

Serpentem bipedem CARDANUS (*i*) habuit, alium Cl. KLEIN (*k*).

Bicipitem serpentem in musæo ALDROVANDI (*l*) fuisse reperio, aliaque exstant testimonia (*m*); & anatomen ejusmodi monstri REDUS dedit (*n*), cui duo corda fuerunt in totidem pericardiis, ventriculi duo, unum intestinum, & cui duæ medullæ spinæ in unam coaluerunt.

Testudo biceps collo unico (*o*).

Lacerta duobus veris capitibus, & cauda bifurcata (*p*).

In piscium genere monstra rara sunt. Pedes tamen pro cauda quinque digitos vidit Cl. RICHTER (*q*), & piscem vere bicipitem JUSSEU (*r*).

(*d*) *Opusc. anatom.* p. 190. *Comm. Hafn.*

(*e*) SALZMANN.

(*f*) BIANCHI.

(*g*) VAN DYK p. 164.

(*h*) *Van der BRORCK voyag.* Habet GUMILLA *orin.* t. 3. p. 54.

(*i*) *Subsilit.* p. 281. L. VIII.

(*k*) *Herpetol.* T. I.

(*l*) *Drac. serpent.* p. 60.

(*m*) EDWARDS T. V. *tab.* 207.

(*n*) *Anim. vir. n. gl. anim.* T. I. p. 2. *seq.*

(*o*) EDWARDS *birds* T. V. p. 201.

(*p*) ALDROVAND. *quadruped. ovip.* p. 611. 635.

(*q*) *Ichthyothool.* p. 548.

(*r*) *Histoire. de l'Acad.* 1754.

## CAPUT XXXIV.

*Monstra ex pluribus coalita.*

**T**Ria capita in uno corpore semel & iterum reperias, non valde certa fide (s).

Serpentem novicipitem alis membranaceis (t), & hydram a SEBA pictam pro artis operibus habeo.

Sed etiam catulos felinos sex connatos (u), & glirum reges (x) ex multis gliribus coalitos, eo magis omitto, quod isti aut fictum quid sint (y), aut glires inter se incerta de causa intorti (z).

## CAPUT XXXV.

*Ova Monstrosa.*

**N**on soli animalium fetus, sed ipsa demum ova animalium volucrum frequenter monstrifica reperiuntur.

Ova gravida (a) & ipse aliquoties reperi. Exterior mollis testa plurima filamentosa cellulositate cum interno molli ovulo connectebatur.

Interius ovulum elastica membrana ambiebat, loco fragilis testæ: eaque membrana in aqua levis & plana, in vini spiritu corrugabatur. Ei ovulo uncix fere longitudo erat.

Cum membranam aperuissẽm, strata varia fetidorum albuminum reperi, absque sacculo colliquamenti, aut vitello.

Hujus-

(s) BARTHOLIN. Cent. VI. hist. 49. LYCOSTHENES apud LICETUM *Eph. Nat. Cur.* Cent. V. obs. 28. BORELL. Cent. II. obs. 84.

(t) *Opusc. Scientif.* Vol. VI.

(u) *Comm. Lit. Nor.* 1737. hebd. 38.

(x) *Bresl. Samlung.* 1722. m. Mart. SCHELHAMMER *Eph. Nat. Cur. anse.* 9. obs. 147.

(y) ZINK. *Bresl. Saml.* 1726. m. Febr.

(z) ZINK *Saml.* T. III. p. 108.

(a) *Opusc. patbol. obs.* 56. p. 144.

Hujusmodi grava ova frequentia sunt (*b*).

Alias etiam interius ovum tertiam habet (*c*), absque vitello tamen (*d*), Molle ut nostrum alii viderunt (*e*).

Ovum intra ovum caudatum (*f*). In interiori ovo corpus in forme (*g*).

Propiora monstris humanis alia sunt, gemellifera (*h*), in quibus duo vitelli totidem albuminibus & eadem testa comprehenduntur, & aliquando durum quid pro vitello, jecori simile, parenchyma (*i*). Veros alios in eodem ovo gemellos videas, qui in duos pullos adolefcant (*k*), aut communi albumine comprehensos, ex quibus gemella monstra (*l*) passim derivant. Ea multiplicatio vitellorum eo processit, ut denique in una communi testa duodeni omnino containerentur (*m*).

Alia ova aut molli testa sunt (*n*), aut aliena figura, rotunda, cylindrica (*o*), & curva (*p*), caudata (*q*), serpentina (*r*): curva & adstricta

(*b*) RASCYNSKI *nat. hist. Polon.* T. II. p. 485. FRANK *satyr.* p. 79. *Journ. des Savans* 1697. n. 1. BLANCAARD *Jaarreg. Cent. VI.* n. 45. *Aët. Hafn.* Vol. V. obs. 6. *Eph. Nat. Cur.* Dec. II. ann. 1. Dec. I. ann. 1. obs. 36 200. *Histoir. de l'Acad.* 1706. 1745 *Phil. Trans.* p. 230. PLOT *Natur. Histor. of Oxfordshire* p. 184. BRUKMANN *Epist.* 58. & *Wundergeb. Bresl. Samlung.* 1722. m. Aug. K. Sw. *Wet. Acad. Handl.* 1751. Trin. 1. In anseri & gallo indico HOOKE *exper.* p. 32. In anseri *Aët. maris Baltici* 1699. p. 29. In cygno GREW. *mus. rar.* p. 78.

(*c*) HARVEI *gener. anim.* p. 28. SCALPAART *van der WIELL Cent.* II. obs. 49. *Eph. Nat. Cur. Cent. VI.* obs. 82. GREW.

(*d*) STALPAAERT.

(*e*) PRÉVAULT *essays &c.* T. II. p. 684. ed. Holl. *Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann.* 6. 7. obs. 80.

(*f*) *Bresl. Saml.* 1722. m. Oct.

(*g*) VALISNREI *Rilaz. di mostr.* 12.

(*h*) FABRIC. *form. ov.* p. 24. HARVEI *gener. anim. Exerc. 24. Comm. Boerhaav.* T. V. P. 2. p. 559. 560. 561. RZASCYNSKI T. II. p. 465. HAGEDORN obs. 241. *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 4.* obs. 115. Duo albumina PLOT *natur. hist. of Staffordshire* p. 234.

(*i*) FABRIC. *format. ov.* p. 55.

(*k*) PLIN. L. X. c. 51. HARVEI.

(*l*) HARVEI. *Hamburg. Magaz.* T. II. p. 649.

(*m*) VALISNREI *Rilaz. di mostr.* n. 13.

(*n*) *Comm. Lit. Nor.* 1733. *bebd.* 39. VALISNER. *Rilaz.* n. 13. *Elem. Physiol.* L. XXIX. p. 308.

(*o*) Absque vitello *Comm. Lit. Nor.* 1742. *bebd.* 28.

(*p*) PEANG

(*q*) *Bresl. Samlung.* 1726. p. 352. ann. 1719. p. 587. 1723. m. Maj. *Verf.* XXIV. p. 524. GOEKEL *Eyerleg. nder Habn.* *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 1.* obs. 16. & 147. *Nov. Lit. Mur. Barth.* 1702. p. 152.

(*r*) SCHMUK I. *tab. ultim. Bresl. Versuch.* XXIV.



adstricta (s); longa, cum alternis interfectionibus (t); spiralia (u), vitello destituta (x).

Omitto ova cometæ delineatione signata (y), aut patibuli (z), aut figura humana (a), merite suspecta (b). Nam etiam si metus ovum signaret, homines tamen, non gallinæ, sibi a cometis timent.

Ex gallo demum nata, testata ova (c), etiam caudata (d), non fetu tamen, sed turpi fuscoque muco plena (e), videntur eo pertinere, ut etiam in maribus materies urinæ calcaria in cloacam effusa abundare, & aliquod coagulum ambire, ovique aliquam similitudinem imitari possit (f). Alias omnino gallinæ ova fuerunt, quæ superstitione gallo adscripterat, ab humine solo reliquo, vitello dilapso, ob tumorem qui ovi ductum compresserat, ut elisum ovum vitellum amitteret (f\*). Fuerunt etiam columbarum ova, casu aliquo in alienum nidum deposita.

## C A P U T X X X V I

*Monstra Plantarum.*

**H**Aec omitti nequeunt, etsi breviter omnino a nobis debent tractari, ne sermo in inensum excreseat. Ne vero intacta relinquam, facit analogia insignis, quæ est inter monstra aliqua animalia, & plantarum partes aliquas, incertis de causis deformatas.

Et fructus (g) quidem prægnantes ovorum prægnantium apprime similes

(s) LACHMUND *divin.* p. 15.

(t) *Giorn. di Parma* 1689. p. 49.

(u) *Comm. Bonon.* T. II. P. I. p. 87.

(x) *Acad. des Sciences* 1710.

(y) *Zod. Med. Gall.* T. III. p. 50. *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 1.*

(z) ALBERTI *anim. admir. offic.* p. 12.

(a) *Zod. Med. Gall.* III. p. 108.

(b) PLANC.

(c) GOCKEL.

(d) IDEM.

(e) GOCKEL.

(f) HEYDE *obs.* 95.

(f\*) *Mém. de l'Acad. de Montp.* p. 194.

(g) HARVEI *gener. anim.* p. 28. FERRAR. *besper.* L. III. c. 19. p. 269. AURANTIUM KUNDMAN p. 506. FERRAR. LINN. 1745. *fin.* Citrium pomum *Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obs.* 241. &c. Malum sinense *Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 2. obs.* 118. add. ROHR *phytotheol.* p. 308. SCHURIG *Syllepf.* S. IV. c. 3.

miles sunt. Limon suo cortice, colore, & odore conspicuus, alium minorem limonem interiorem includit: sed & interior limon tertium continuit (*b*), aut major ille multos fraterculos (*b\**), aut triplex in citro fuit imprægnatio (*i*).

Eodem nucleos fructuum gemellos referas (*k*).

Sed etiam gemellus fructus Melopeponis (*l*), Amygdali (*m*), Mali (*n*), & Bellis tergemina floribus sibi adhærentibus (*o*), hac adfinitate tenentur. Sic mirifici coalitus in plantis frequentes.

Eo Peloriam (*p*) referas, in qua ex quinque calcaribus quinque flores Linariæ in speciem veri tubulosi floris credas coaluisse, verum monstrum (*p\**).

Ita ex Cl. RAMSPECKII (*q*) Peloria suspiceris, in qua tubulosus perinde flos fuit, sex calcaribus, & staminibus totidem.

Eadem enim in Elatine (*r*) etiam quinquefidi flores cum quinque calcaribus: & alii simpliciores flores duobus calcaribus fuerunt, cum initio quadrifidæ in labio inferiori divisionis, & cum stamine quinto.

Sic & ego (*s*) pentapetalon regularem florem ex quinque vicæ coalescentibus floribus vidi confluisse, quinque vexillis totidem petala imitantibus, carinis in tubum floralem campanulæ adfinem confusis.

In Geranio & Chenopodio Betæ folio Peloriæ similem naturam, alius Vir Cl. vidit (*t*).

Ad coalitum caules fasciatis (*u*) referas, quos & ego frequenter reperi,

(*b*) FERRAR.

(*b\**) IDEM. Citrium pomum LANZON p. 34.

(*i*) *Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 4. obs. 54.*

(*k*) FABR. p. 47.

(*l*) ANDROVAND. *monstr.* p. 706.

(*m*) IDEM *ibid.* p. 709.

(*n*) IDEM *ibid.* p. 710. 711.

(*o*) *Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 7. 8. obs. 178.*

(*p*) LINN. de peloria.

(*p\**) DU CHESNE *Frais. remarq.* p. 52. 53.

(*q*) *Comm. Acad. Gotting. T. II. p. 351. 352.*

(*r*) *Ibid.* p. 352.

(*s*) *Emendat. IV. n. 48. p. 17.*

(*t*) LRIDENFROST *phyto'og.* p. 84.

(*u*) MAJOR *plant. monstrif. Gortorp. MORFON* p. 387. NYLIUS *phys. Bt. instig. T. III.*

peri, & alii, in Cichoriis (x), Hieracio (y), fabaudo (z), Crepide parviflora, Pilosella (a), Tragopogone (b), Bellide (c), Amello belgico (d), Chrysanthemo (e), Cotula (f), Millefolio (g), Conyza (h). Leucojo luteo sylvestri (i). Lunaria græca (k), Lunaria cærulea (l), Hysfopo (m). Ruta canina (n). Sic etiam fasciato caule citantur Buglossum (o), Anchusa (p), Lycopfis (q), Echium (r), Primula (s), Aparine levis (t), Cucurbita (u), Geranium (x), Saxifraga alba (x\*), Ranunculus (y), Malus (z), Cerasus (a), Luteola (b), Martagon (c), Liliium (d), Corona imperialis (e), Asparagus (f), Narcissus

- (x) PLOT *natur. hist. of Oxfordsh.* p. 151.  
 (y) ALDROVAND. *monstr.* p. 682. 683.  
 (z) C. B. ad HILDANUM.  
 (a) RAYGER *Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 67. obs. 239.*  
 (b) ALDROVAND. p. 688.  
 (c) DORSTEN *monstr.* BOEHMER *plant. fasc.*  
 (d) ALDROV. p. 103.  
 (e) *Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10. obs. 3. Dec. III. ann. 111. obs. 67.*  
 (f) BELMAN I. C. *Act. Hafn. I. 25. 63. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obs. 166. Vol. 2. obs. 176. BOEHMER.*  
 (g) *Comm. Lit. Nor. 1737. hebd. 21.*  
 (h) *Eph. Nat. C. II. ann. 8. obs. 19.*  
 (i) ALDROVAND. p. 687. TRIUMPHETTI *vindic.*  
 (k) *Eph. Nat. Cur. Cent. I. obs. 31.*  
 (l) WORM. p. 171.  
 (m) *Act. Hafn. II. obs. 59.*  
 (n) C. B. ad HILD.  
 (o) *Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 1. obs. 101.*  
 (p) ALDROVAND. p. 692.  
 (q) *Id. p. 691.*  
 (r) *Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10. C. B. ad HILD. III. obs. 83.*  
 (s) *Ibid. Dec. II. ann. 6. 7. obs. 239.*  
 (t) *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 1. obs. 28.*  
 (u) HILD. III. *obs. 83.*  
 (x) *Act. Hafn. II. obs. 59.*  
 (x\*) *Act. Hafn. Vol. III. obs. 81.*  
 (y) RAYGER I. C. TRIUMPHETTI *vindic. p. 120. Act. Hafn. I. obs. 63.*  
 (z) *Act. Hafn. V. p. 325.*  
 (a) *Ibid. I. obs. 63.*  
 (b) POT I. C.  
 (c) RAYGER, I. C. *Comm. Lit. Nor. 1716 hebd. 32. Act. Hafn. ann. II. obs. 59.*  
 (d) *Act. Slesf. II. obs. 9. BELMAN I. t. 16.*  
 (e) *Act. Hafn. II. obs. 9.*  
 (f) *Comm. Lit. Nor. 1736. hebd. 32. Cauda Scorpii similis Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 2. obs. 111.*

cissus (g), Tithymalus cyparissias (h), Botrys (i), Beta (k), etiam Lycopodium (l), & Pini ramos latos & compressos recensui (m), aut Abjetis (m\*). Salicis (n), Buxive (o), Nucis (p), & Pruni sylvestris (q).

Nuper Picridis vulgaris exemplar vidi, sex uncias latum, de caule undique folia producens, floridosque ramos, spica terminatum imperfecta.

Denique non alio referas mirificum illum Ranunculum Bellidiflorum, quem ILL. GESNERUS propria dissertatione descripsit, mihi pro veteri nostra amicitia etiam inspiciendum misit. Nulla enim alia probabilis tam mirifici origo monstri cogitari potest, nisi ponas vicinos sibi ramos Bellidis & Ranunculi ita inoluisse, ut infititius ramus in suo nutritio truncato solet. Sic uva acinis bicoloribus ex coalescentibus truncis vitium utriusque coloris obtinetur (r).

## C A P U T X X X V I I .

### *Alia Plantarum Monstra.*

**N**ihil in plantis vulgatus est, quam numerum partium floris augeri, si vel paulo uberius alimentum ex hortensi humo accesserit, Genticianæ, Primulæve sex, & ultra petala producunt: Anemonæ petalorum numero abundant, & una, quod non oportet prætermittere, staminum numerus augetur, ut sex fiant ex quinis, ad sex petala, vitio nata (a).

Sic Trifolia quaternis & quinis foliis subinde exuberant.

Difficile

(g) *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 9. obs. 29.*

(h) *ALDROVAND. p. 689. C. B. ad HILD.*

(i) *Comm. Lit. Nor. 1736. hebdom. 32.*

(k) *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 2. obs. 87.*

(l) *Ibid. Dec. I. ann. 2. obs. 52.*

(m) *Eph. Nat. Cur. 1673. obs. 42.*

(m\*) *WORM. ep. p. 174.*

(n) *Eph. Nat. Cur. MORTON. l. c.*

(o) *IDEM.*

(p) *IDEM.*

(q) *Eph. Nat. Cur. MORTON. l. c.*

(r) *PONTA mag. natur. p. 3.*

(a) *Conf. jam BURKHARD Epist.*

Difficile istud, non faciora, quæ sequuntur. Figura partium in plantis non raro ita mutatur, ut aliæ plantæ partes in alias transeant.

Vulgare est stamina in petala explicari, ut illorum quidem numerus diminuatur, istorum augeatur. Ita plerique flores pleni nascuntur, Rosæ vel potissimum Ranunculi, Anemonæ, Rosæ, Piri, Amygdali, Cerasi, Balustia. Id vetustas seminum (*b*) facit, & difformitas (*c*) causæve aliæ non satis notæ (*d*), ipsa in materna planta, quæ femina dedit, plenitudo (*e*).

Ea mutatio per suos gradus subit, ut aliâ stamina naturam suam teneant, alia jam latiora pollinem in antheris habeant imperfectis, aut unicam antheram, in aliis nudus pollen maturiori petalo adhærescat, quoad absque veteris formæ vestigiis perfecta petala succedant.

Id etiam notabile, hanc staminum in petala degenerationem etiam in naturalibus & fecundis floribus nonnunquam perpetuam esse, in Nymphæa nempe alba, in cujus flore & perfecta petala & semipetala, & degenerantia stamina, & perfecta stamina sibi succedunt. Sic in Ranunculo vidit Cl. LEDERMULLER flores plenos alios deletas habuisse antheras, germina destructa: alios parvas antheras, quæ tamen pollinem in aqua funderent (*f*).

Est ubi calycis folia multiplicantur, ut in nonnullis tunicæ speciebus (*g*).

Est ubi flosculi in petala plana degenerant, ex quibus fissis & explanatis alioquin ista nasci videantur. Ita in Bellide, Chrysanthemo (*h*).

Est ubi contrario modo petala plana fistulosa fiunt in Tagete, Chrysanthemo (*i*).

Est ubi cava cornicula, quæ nectaria commode LINNÆUS dixit, ita numero augentur, ut in florem plenum abeant. Id etiam magis mirum est, ejusmodi cornicula quatuor, quinque, sibi concentrica & parallela

(*b*) GROTIAN *leucojor*.

(*c*) GROTIAN.

(*d*) OSTEN *garden*. I. p. 39. de anemone p. 66. de *Leucojo* conf. CAMERAR. *Epist. de sex. plant.* p. 28. 29.

(*e*) HARTENFELS *Gartensaal* p. 48. GROTIAN *Lenc. PLAZ de flor. plant.*

(*f*) *Fisibl. Ergez* I t. 12.

(*g*) *Hamburger Magaz.* T. II. p. 471. *Weizen weiken Bresl. Saml. ann. 1722. m. Jul. 1719. m. Maj*

(*h*) JUNG C 21.

(*i*) *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 10. obs. 184.*

rallela succedere, qua metamorphosi non alia magis mirifica videtur, in Aquilegia frequens. Est ubi vicissim ea calcaria de flore evanescent (*k*).

Etiam alia nectaria, particulæ nempe, quæ neque petala sunt, neque calyx, neque tubæ, in petala plana expanduntur, ut in Nigella.

Est ubi & stamina in petala degenerant, & alia præterea petala subnascuntur, quæ neque ex calyce, neque ex staminibus ortum trahunt, ut in Hyacintho, Leucojo, Hesperide, Veronica, ut coram video, Teucris folio.

Est ubi non in stamina quidem, sed in folia flores degenerant (*l*). Rosa semifoliacea semiflorida (*n*).

Talem Campanulam ex Sibiria habui, & nunc Genevæ a Gen. de SAUSSURE lectam coram video, foliosa spica, quæ pro florigera successit.

Sic descripsi Trifolium, in quo petala in folia ferrata abierant, mira facie, & cujus iconem olim a *Benedicto* STÆHELINO paratam habeo. In Fraxinella filiquæ in folia degeneraverunt (*o*).

Huc hæcenus gramina prolifera referas, in quibus florales, glumæ multum longitudine auctæ, in foliosa rostra mutantur, ut in verficolore illo reperio, & in Festuca ovilla LINNÆI. In Aurantio pomo femina intus germinarunt (*p*).

Qui flores proliferi vocantur, in iis medium florem petiolus (*q*) florifer perforat, & secundum profert, ut in Rosa (*r*), Cerafo (*a*), Scabiosa (*b*), Piro (*c*), Ranunculo (*c\**), etiam tertium (*d*).

Figuram

(*k*) In Tropæolo Du CHESNE I. c.

(*l*) *Enum. plant. Gotting. 1741. p. 193.*

(*n*) MORTON *natur. hist. of Northamptonshir. p. 383.*

(*o*) Du HAMEL p. 297. 298.

(*p*) FEUILLE'S *Journal d'un voyage.*

(*q*) SCHELHAMMER *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 6. obs. 110. HILL. in proprio lib. Tabw. Vol. X. app.*

(*r*) MARANTA *method. p. 88. Satir. Siles. V. n. 6. Act. Mar. Balt. 1700. p. 51. Bresl. Samlung. 1721. m. Aug. 1719. p. 718. 1721. m. Jul. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 4. obs. 94. Cent. IV. obs. 155. Dec. III. ann. 10. obs. 132. Cent. VIII. app.*

(*a*) *Eph. Nat. Cur. II. ann. 6. obs. 100.*

(*b*) BORRICH. *Act. Hafn. II. obs. 65. SENKENBERG Majanth. p. 10.*

(*c*) *Eph. Nat. Cur. Cent. III. IV. obs. 155. V. ann. 2. obs. 169.*

(*c\**) ROYER *hess. gart. p. 116.*

(*d*) *Journ. des Savans 1679. n. 22. Eph. Nat. Cur. Vol. I. obs. 155. Dec. I. ann. 4. obs. 55.*

Figuram etiam molles nonnulli fructus facillime mutant, ex genere cucurbitaceo, in quibus modulis teneris teneram pulpam ita possis corrigere, ut coronæ similem, aut urnæ, aut alterius regularis formæ tenacem reddas. Olim eam artem Veteres non ignorarunt (*e*). Huc Citrus maniformis (*f*), & capituli agni figura (*f*\*). Limon digitatus (*g*), unguiculatus (*h*). Limen rostra referens avium (*i*), aurantium alatum (*k*). Limon cylindricus (*l*). Raphanus manus figura (*l*\*).

Sed etiam foliorum figura degenerat, ut crispa fiant, in Tanaceto, Apio (*m*), aut scyphoidea (*n*), cucullata (*o*), bifida (*p*).

Neque rarum est, plantarum partes aliquas deficere, flores in malo a-petala (*q*), stamina (*r*), ossicula prunorum (*s*), aurantium femina (*t*). Et in non paucis plantis flores plerumque nulli proveniunt, nisi magnus calor accesserit (*u*).

## C A P U T X X X V I I I.

*Insectorum Potestas.*

**E**X ea flores in lanuginosas spicâs mutantur, in Thymo, in Echio.  
Ex

(*e*) CASSIANUS BASSUS *geopon.* L. X. c. 9. In pomo *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 10.* add. *obs.* 102. In capfico HARTENFELS *Gartensaal* p. 100.

(*f*) *Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10. obs.* 3. *Dec. II. ann. 2. obs.* 11.

(*f*\*) LANZON. l. c.

(*g*) ALDROVAND. *monstr.* p. 369. 370.

(*h*) *Id.* ib. p. 385.

(*i*) *Id.* ib. p. 370.

(*k*) *Ibid.* p. 346. add. p. 347.

(*l*) *Ibid.* p. 369. *Aurantia monstrofa Bresl. Saml.* 1726. p. 581. *Pirum monstrosum Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 6. obs.* 127.

(*l*\*) DRUSING *de agno vegetab.* p. 266.

(*m*) BASSUS XII. c. 23.

(*n*) ALDROVAND. p. 368.

(*o*) MONTALBAN. p. 101. 102.

(*p*) *Idem.*

(*q*) CAMER. p. 62. 63. *fex plant.*

(*r*) *Idem.*

(*s*) *Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 10. obs.* 72. *Cerasa AUSTEN II. p. 46.*

(*t*) MONTALBAN. p. 104.

(*u*) *Speculo veneris, portula.*

*Halleri Opuscula, Tom. III.*

R

Ex ea tumores cavi, variæ figuræ, subnascuntur, de foliis, ut in gallis, de caulibus, ut in Hieracio myophoro, de radicibus.

Ex ea flores & folia mutata, in brevem grandium toliorum conum abeunt, in Salicibus.

Nihil elegantius est opere muscæ rofifecæ, quæ dum tenera foliorum germina difsecat, pro florido ramo pilam filamentorum tenerrime divi-  
forum producit (x).

## CAPUT XXXIX.

*Animalia & Plantæ hybrideæ.*

**Q**uantam in mutandis animalium & plantarum partibus potentiam alienum semen exercent, alias exposuimus (y), nunc non repetiturus, ut tamen eo loco legantur rogo.

Huc referas (z) spicam lolii in culmo tritici subnatam. Spicam ex hordeo & fecali mistam (a), & avenæ granum in spica Zeæ (a\*).

His adfinia sunt ex citriorum genere, in quorum fructu vel aurantium cum citrio pomo (b) aut cum citro & limone (c); vel limo & aurantium (d) cedratum cum aurantio (e), vel omnino limo citrum & aurantium in uno eodemque fructu confunduntur (f).

(x) De qua VALISNERIUS in proprio libello.

(y) *Elem. Physiol.* L. XXIX. p. 99. seqq. & p. 171. 172.

(z) BONNET *Corps organisés* p. 201. SERRES du PPADRL p. 122.

(a) WORM *Epist.* p. 150.

(a\*) MIEG *specim. anat. Bot.* n. 25.

(b) *Phil. Transact.* n. 114. Add. *Act. Maris Baltici ann. 1698. obs.* 100. *Eph. Nat. Cur.* D. c. II. ann. 2. obs. 12.

(c) *Phil. Transf.* l. c.

(d) *Ibid.*

(e) *Agremens de la Camp.* p. 184. fig. 3. ZANON *Ed. nov.* 41.

(f) NATI *bizarria CHIARICI* cap. ult. *Phil. Transf.* l. c.



---

# DE MONSTRIS

## LIBER II.

### PHYSIOLOGICUS.

---

#### CAPUT I.

**E**X his, quas descripsimus, monstrosis fabricis sequitur, ut eruamus, quæ causa sit, ob quam rari quidem, aliqui tamen, partus nascantur, quorum diversa est a consueta fabrica. Hæc quæstio ad intima penetrat mytheria generationis, & magna cum cura debet expendi.

Si fabrica aliena, regularis tamen, ordinata, & ad vitam sustentandam apta, casu aliquo nascitur, si casus adeo potest ex apta materie aliam a solita fabricam struere, magnum inde theoriæ epigenesios momentum accedere videtur.

Si ea monstra, aliena quidem a consueta fabrica, apte tamen ad vitam humanam temperata, suis legitimis musculis vasis & nervis munita, a primis initiis hominis ejusmodi fuerunt, qualia in lucem eduntur, videtur systema evolutionum ex iis monstris confirmari.

---

#### CAPUT II.

##### *Veterum Hypothesis.*

**M**onstra per accidens strui antiquior utique est theoria.

De monstris duplicatis EMPEDOCLES (a) primus scripsit, & ea deduxit ex seminis aut abundantia, aut defectu, aut a principio motus, aliisque causis accidentalibus (b).

Monstra

(a) AELIAN. L. XVI. c. 29. PLUTARCH. placit. L. VII. c. 8.

(b) PLUTARCHUS l. c.

Monstra fieri, quando femina in utero coalescunt DEMOCRITUS (c).

A distorto per spiritum utero aliqui medici monstra deduxerunt (d).

Ex defectu materiei, quæ gemellis sufficeret, partus semiduplices F. LICETUS (e) nasci putat, qui de monstrosis partibus proprios libellos scripsit.

SCLANOVIUS (f) gemellos fuisse qui confluerunt docet, & eos a terrore aut ab amplexu confluisse (g).

Bina ova contrafacta partus bicipites efficere G. HARVEI (h) ten RHYNE (i), P. S. REGIS (k), ROBERTI (l), J. M. LANCISI (m), NICOLAI (n), Cl. MARCOT (o), Cl. PARSONS (p).

Ex duobus connatis animalculis alii (q).

Pro causis per accidens fetum mutantibus scripserunt Clar. Viri D. BLONDEL (r), Clar. SUPERVILLE (s), F. Ernestus BRUKMANN (t), Clar. SIEGWART (u), CRUSIUS (u\*), J. G. DUVERNOI (u\*\*), J. B. BIANCHI (x), CRISTELL (x\*), MORAND (y), BUSSON & POISSONNIER (z), Cl. GRASHUYS (a), J. J. HUBER (b), & alii.

Ex

- (c) Apud ARISTOTRILEM *gener. anim.* L. IV. c. 24.  
 (d) PLUTARCHUS l. c.  
 (e) *Monstr.* p. 96.  
 (f) *Umbil.* p. 64.  
 (g) *Ibid.* p. 58.  
 (h) *Gener. anim. exerc.* 24.  
 (i) *Veter. medicin.*  
 (k) *Physique* L. VIII. P. I. p. 29.  
 (l) *Monstr.* p. 332.  
 (m) Apud VALISNER. II. p. 283.  
 (n) *Miſgeburt.* n. 23.  
 (o) *Mémoire de l'Acad. Royale des sciences de Paris* 1716.  
 (p) *Phil. Transact.* n. 489.  
 (q) LANCIS. *ibid.* THUMMIG *Versuch.* n. V. p. 34. seqq. BOEHMER *Fisc.* 2. p. LIII. E. ANT. NICOLAI *Erzeug.* n. 143.  
 (r) *Traité sur l'imagination des femmes grosses* p. 133.  
 (s) *Phil. Transact.* n. 456.  
 (t) *Wundergeburt.*  
 (u) *Tripes beitershac.* n. 2.  
 (u\*) *Naturlebre* p. 1195. 1196. 1197.  
 (u\*\*) *Comm. Acad. Petrop.* vol. III.  
 (x) *Di. Monstri* p. 45. &c.  
 (x\*) *Fetus coalit.*  
 (y) *Mémoire de l'Acad.* 1740. p. 40.  
 (z) *Theſ. Paris. def. ann.* 1743.  
 (a) *Eph. Nat. Cur.* Vol. VIII. *obf.* 31.  
 (b) *Traité de monstres.*

Ex morbo monstra fieri Clar. HEBENSTREIT (c), & ex animi adfectibus (d) alii.

Ex concursu potentiae plasticæ cum aliqua causa morbosa (e), meus præmatura morte abreptus successor.

Potissimum etiam Ludovicus LEMERY (f), & ILL. amicus noster Carolus BONNET (g), huic sententiæ vires addiderunt.

## CAPUT III.

*Qui Monstra primigenia admiserint.*

**P**rimus Petrus Sylvanus REGIS (b) præter ea monstra, quæ per accidens deformata fuerunt, monuit alia dari posse, quibus in primis initiis fabrica fuerit insolita.

Eam sententiam magni anatomici repetierunt, Joseph Guiseard DUVERNEY (b\*), J. MERY (i), Alexius LITRE (k), J. Benignus WINSLOW (l), J. Adam KULMUS (m), & nuper Clar. a DOEVEREN (n). Porro inter physicos G. E. HAMBERGER (o), Cl. Dortous de MAIRAN (p).

Sed etiam Clar. Viri Gottwald SCHUSTER (q), Clar. ESCHENBACH

(c) *Anthropol. ed. 1753. t. I.*

(d) NICOLAI *Misgurt. p. 64. 69.*

(e) ROEDERER *Comm. Gotting. T. IV. p. 207.*

(f) *Mém. de l'Acad. &c. 1724. 1718. 1742.*

(g) *Contempl. de la Nature Prés. p. XXXV. & T. I. p. 180. 181. Corps organisés T. II. p. 299.*

(b) l. c.

(b\*) *Mém. de l'Acad. 1706.*

(i) *Ibid. 1716.*

(k) *Hist. de l'Acad. 1701.*

(l) *Mém. de l'Acad. 1733. 1734. 1740. 1742. 1743. p. 350.*

(m) *Monstr. p. 25.*

(n) *Obs. p. 41.*

(o) *De cyprino monstro n. 13.*

(p) *Hist. de l'Acad. des sciences 1743. p. 58. 59. 62.* Eum enim virum tunc Academiæ scientiarum à secretis fuisse puto.

(q) *Comment. diffic. p. 29.*

BACH (r), ZIMMERMANN (s), Clar. KLINKOSCH (t), C. F. WOLF (u), & CRASSOUS (x), eo inclinarunt.

Neque defunt inter adversarios, qui tamen subinde monstra primigenia partu edi non recusant (y).

Ego quidem primum anno 1735. (z), cum partum bicipitem unicorporeum incidissem, tum plusculis in libellis (a) eandem sententiam sum tuitus. Nunc, ut a fene exspectes, eo animo ad hanc curam redeo, ut omnino obliviscar, quid olim de hac lite senserim, neque inter rationes de causa decisuras meum consensum reputem. Sollicite etiam per singulas monstrificorum partuum classes ire visum est: ut de singulis definiatur, num ex morbo nasci potuerint, num in primis staminibus aliena fabrica jam præsto fuerit.

## C A P U T I V.

### Unde Cutis Vitia.

**H**Æc omnia facillime ad causas, quas vocant, accidentales referas. Nam & colores ostendimus per solis ardores, per morbos proprios, per suffusum sanguinem varie mutari (b). Æthiops putatitius per fugillationem (c) atrorem concepit, Tartari Zulimmi corpus habent albis maculis varium, ex scorbutico malo (c\*). In plantis frequens est, frigus (c\*\*) & inopiam alimenti (c†) albas maculas generare, aliis

(r) *Ravio. anat. med. n. 2. p. 12. 13.*

(s) *Nar. natur. hist. p. 8.*

(t) *Part. monstr.*

(u) *Theor. gener. p. 135.*

(x) *De gener. p. 41.*

(y) *BORHMER Fascic. II. p. LIII. BIANCHI. Cl. NICOLAI von den Misgeburten p. 107. — 117. & c.*

(z) *In tempe Helveticis.*

(a) *De monstro bicipit. Hannov. 1739. & in Opusc. anat. p. 141. seqq. Duor. monstror. anat. Gotting. 1742. 4. & in Opusc. anat. p. 235. De fete capite secunduplici Gotting. 1742. Opusc. anat. p. 273. De fetu humano sine cerebro edito Gotting. 1745. 4. & Opusc. anat. p. 279. De monstror. origine mechanica Gotting. 1745. 4. & in Opusc. anat. p. 297.*

(b) *L. XXIX. p. 132.*

(c) *MAURICIAU p. 301.*

(c\*) *BÆL. voyages I. p. 89.*

(c\*\*) *In Lamiis*

(c†) *PLOT. natur. hist. of Oxfordshir. p. 152.*

aliis in speciebus nigras efflorescere. Pili cum robore corporis incrementum, cum debilitate minuuntur. Barbata viragines, impubes viri, qui debiles. Et cornua jam natis (d) hominibus erumpunt, etiam adultis, ut agnoscas, non esse a primis staminibus. Et verrucæ morbi sunt, cutisque quasi herniæ, per debilitatam epidermidem erumpentes.

Sed etiam squamæ epidermidis (e) morbus sunt, non satis infrequens.

C A P U T V.

*Magnitudo aucta.*

**E**Tiam hic nihil est, quod nos moretur. Quotidie in recte natis hominibus steatomata tumoresque cystici enormes efflorescunt, & lien in monstrificam molem intumescit, & ventriculus, & ex solo naturæ instituto a sanguine adfluente uterus in magnum volumen dilatatur.

Sive reditum humorum interceperis, sive adfluxum auxeris, perinde potest magnitudo alicujus partis augeri, & utriusque mali infinitæ causæ esse.

De hydrocephalo (f), deque humore sub cutem effuso non repeto (g).

C A P U T VI.

*Defectus Tegumentorum.*

**Q**ui pulli in ovo incrementa contemplatur, is novit, quam vasta in primordiis nascentis animalis hernia sit, per quam intestina in propriam vaginam exeunt, quæ eadem ad vitellum arterias venas & ductum intestinalem adducit (b).

Novit idem, cor adeo nudo proximum esse, prius quam pectoris muscoli, & costæ subnascantur, ut a maximis viris pro nudo sit habitum,

(d) Ex glutine *Mémoire de l'Acad. des scienc.* 1710. p. 450.

(e) L. XII. p. 13. Esse auctas epidermidis squamas *Lettres sur l'imagination des femmes grosses* p. 74.

(f) *BREWER hydrocephal.*

(g) Vid. p. 7.

(b) *Pull. incubat.* II p. 412.

tum, etfi nobis etiam tunc tenera membrana, ab amnio diversa, cordi prætendi videtur (*i*).

Denique etiam cerebrum pulli valde convexa, nuda, tenera absque offe membrana continetur (*k*), quod & ipsum pultis habet mollitiem.

Ita intelligere videmur, ex pressione aliqua (*l*) majori, sive uteri, sive abdominis, sive ex majori mollitie mollissimorum velamentorum (*m*), quæ cedant vi viscera expandenti, fieri posse, ut nunquam ossea natura in pectore & in capite subnascatur, & ut dilatata, & demum rupta tenerrima tegumenta, a suis distenta visceribus, nuda porro in edito fetum adpareant, ut in primis rerum initiis nuda fuisse videbantur. Fere ut in plantis, per nonnulla mangonia emollitæ testæ sola in membrana nucem continent, quæ in fructu perfecto, & a sola natura maturato durissima testa continentur.

Quare eodem non raro in fetu (*n*) etiam plurium, quos vocant, ventrium involucra desiderantur.

Spinam certe bifidam superius ab actione muscutorum rhomboideorum & trapeziorum, in imo dorso & in lumbis ex magna incurvatione, in offe demum sacro ex versis introrsum femoribus fieri, non vulgaris auctor est (*o*). Et eundem in lumbis morbum a malo situ fetus, quando capite convoluto in genua ad finem graviditatis conglobatus manet, neque caput invertit (*p*) alius id malum derivat.

Sed & eum morbum, & deformia absque cranio capita (*q*), pleraque hydrocephalo tribuas, qui paulatim cerebrum consumit, ut aqua sola superfit (*r*), dein ossa tenuia reddit (*s*), inde destruit (*t*), hiatumque

(*i*) Ibid. p. 370.

(*k*) p. 583.

(*l*) LEMERY *Mém. de l'Acad.* 1738. p. 320. BLONDEL *Strength of Imagination.*

(*m*) L. XXIX. p. 141.

(*n*) p. 10. 13.

(*o*) HEUERMAN *Untersuch.* p. 310. 311.

(*p*) VYLHOORN *denkbeeld. van de spina bifida* p. 9.

(*q*) MARCOT *Mémoire. de l'Acad. des Scienc.* 1716.

(*r*) WALDSCHMIDT *Eph. Nat. Cur.* Dec. III. ann. 7. 8. obs. 38. KERKRING  
obs. 46. LAUFFER *fet. cran. destit.* p. 75. ZACUT. *Prax. Mirab.* L. I. *Elem. Physiol.*  
L. X. p. 355.

(*s*) DAUBENTON. III. p. 84. SMETIUS p. 578. HARDER *apiar.* p. 149.

(*t*) *Eph. Nat. Cur.* Dec. II. ann. 5. L. BOURGEOIS.

que facit, per quem cerebrum exit (*u*), & aqua sub ipsa tegumenta erumpit (*x*).

Sic fetuum male formata ossa ex pressione Cl. Viri (*y*) interpretantur, & fetum fronte destitutum a pressione capitis contra molam, vitiose cum eo subnascentem (*z*), cum eo vitio editum fuisse certum est.

Neque de ejusmodi pressione dubitare possum, postquam elisum a fraterculo fetum pene chartæ tenuitate vidi (*a*).

## CAPUT VII

*Porro ad Situm mutatum.*

Ostendimus, cum pulli historiam scriberemus, quam alieni a consuetis in adulto animale, partium in primævo embryone fitus sint. In ea enim fetus ætate cor (*b*) de pectore eminet, & mucronem suum rectum antrorsum effert, ut omnino anteriora fiat omnia, quæ in perfecto animale sunt inferiora; & a corde reliquorum viscerum situs pendet. Ita secundum renes in embryone testes resident, qui in adulto homine in scrotum descendunt.

Addo, laxè in ea ætate viscera fluitare, ut nondum subnatis ligamentis, neque confirmata tela cellulosa, flatu possis in aliam abdominis regionem vel hepar dispellere, vel ventriculum.

Sed etiam in adulto homine viscera alienum situm sensim adfectant, & lienem in hypogastrio dextro, renem in pelvi fuisse, variosque intestinorum, ventriculi, hepatis, etiam cordis errores vel per propria earum partium viscera subnasci, vel per vicinarum partium pressionem, fatis constat, quale exemplum solo in crassum intestinum impulsio flatu Cl. v.

ROYEN

(*u*) *Zod. Med. Gall.* III. p. 59. MORGAGN. S. I. p. 88. DAUBENTON *Description des Cabinets du Roi* T. III. p. 66.

(*x*) CORVIN *hym. cer.* BIERLING n. 92. L. X. *ibid.*

(*y*) ROEDERER *Comment. Gotting.* T. IV.

(*z*) DENYS *vroedm.* p. 172.

(*a*) L. XXIX. p. 461.

(*b*) L. II. p. 369.

ROYEN junior dedit (c). Ita ab atheromate five meliceride viscera omnia situ mota (d) fuerunt. Ita a solo spasmo aliqua de abdomine viscera in thoracem compulsa legimus (e). Et alia plurima ejus generis habemus.

Quare causarum habemus satis, quæ multis in casibus partes teneri embryonis de suo loco depellere, inque aliena loca deturbare potuerunt. Olim adnotavi, sedes (f) esse inter adpendices carnesque diaphragmatis varias, in quibus pene solæ membranæ sunt, ut absque nimia difficultate partes abdominis in pectus inmigrare possint.

## C A P U T V I I I.

### *Inversio Partium.*

**H**æc inversio, ut in bene formato corpore dextra omnia sint, quæ solent esse sinistra, etiam in cochleis nonnunquam locum habet, quarum, in raris exemplis, gyri contrario cum vulgaribus ductu contorquentur, ne Indis quidem ignoratis, qui maximo pretio ejusmodi testas redimant.

À prima vero origine ejusmodi homines alio a reliquo genere humano modo fabricatos esse (g), etiam ipse noster adversarius *Ludovicus LEMERY* (b) consensit; ut in eo unice a *WINSLOW* dissentiret, non debere hujusmodi homines monstra vocari (i).

Non de nomine nobis lis erit: sufficit, *Cl. Virum* dare nobis, aliqua animalium corpora a primis initiis alienam a recepto archetypo fabricam accepisse. Facile adparet, si in his exemplis potuit nova fabrica in primogenio germine dominari, nihil esse, cur non possit in aliis.

Nunc dum hæc retracto, & priora mea cogitata severo judicio sub jicio, curiosius visum est disquirere, num ex humano receptæ fabricæ corpore

(c) In *Dissertatione* de intestino crasso.

(d) *Hamburg. Magazin.* T. XIX.

(e) *S. ANDREÆ Phil. Transact.* n. 351.

(f) *Oper. minor. tab. diaphr.* p. 251. n. 3.

(g) *WINSLOW Mémoir. de l'Acad.* 1733. p. 374.

(b) *Mémoir. de l'Acad.* 1740. p. 71. 72.

(i) *Ibid.* p. 218.



corpore casu aliquo corpus universum deformari possit, ut cor dextrorsum positum apicem habeat, hepar sinistrum hypochondrum teneat, dextro cedat ventriculo & lieni, & quæ reliqua ad hanc inversionem pertinent.

Facilis dederò, in homine, cujus perfecta fabrica est, ejusmodi inversionem locum habere non posse, in maturo certe & perfecto fetu. Superest, ut habeat in germine; liceat enim hac voce ad hunc sensum peculiari-ter uti: Germen dicemus hominis, animalisve embryonem, qualis prima incubationis die, aut etiam prius, pullus est, qui ovo continetur.

Nunc non est nostri candoris dissimulasse, in ejusmodi germine plu-rima aliter se habere, quam in fetu confirmato. Viscera omnia & mem-branæ, & ipsa ossa & mollia esse (1), & fluida, si sensui credas; vincula omnis generis nulla, neque tegumenta adesse, quæ peculiarem aliquem partium corporis situm stabiliant. Ipsum cor alio esse situ, apicemque ad diem sextum antrorsum protendi (m), quem diem cum undecima graviditatis humanæ (n) hebdomade compares. Liceat autem de cordis in fetu situ recipere, quæ in ave vidi.

In ejusmodi fetu tentavi animo, num possit causa aliqua omnia vi-scera in contrarium dirigere.

Apex ergo cordis, arcu circuli descripto (o) cum toto fetu ita con-verti solet, ut una deorsum contrario ductu moveatur, donec apex quidem inter hepatis lobos suum nidum subeat, dorsum vero fetus sit e regione.

Pone nunc eum circuli arcum a corde in suo motu pergente pro-ducì, quoad apex non in medio hepate subsistat, sed dextra pectoris occupet; erit auricula [quam unicum sumere licet] vix mota, & car-dinis modo conversioni cordis fundamentum præstabit; & si adversariis porro dederis, auriculam paulum sinistrorsum cessisse, sequetur vena ca-va, & per exiguum arcum circuli mota, sinisterius nunc per septum transversum ibit, quod fluidum oportet ponere, fabricamque suorum ten-dinum pulcherrimam, post hanc cordis migrationem reparare.

Arteria

(1) LEMERY. BRUKMANN *Wundergeb.* p. 15. &c.

(m) *Pull. incub.* II. p. 369.

(n) Siquidem in ovo 21. diebus, in matrice, novem mensibus germen maturatur.

(o) L. G. p. 384.

Arteria aorta, quæ paulum dextrorsum, inde sinistrorsum, in arcum flexa, demum per sinistra pectoris descendit, debet esse liberrima, ut possit costas & vertebrae pectoris & lumborum libere relinquere; debet una quasi rigida cogitari, ut secum connexa viscera cogat converti, renes, testes, lienem, hepar. Eorum viscerum, quæ sinistra sunt, semicirculo per anteriora facto, fient dextra: & dextra, semicirculo facto per posteriora, fient sinistra.

Verum arteria aorta finditur in duas umbilicales, femorales duas. Illas omittimus.

Non potest aorta suum arcum a sinistris dextrorsum convertere, quin pedes nunc tenerrimos secum abducatur, & ea omnia a sinistris dextra reddat, per anteriora descripto arcu, tum de dextris sinistra, arcu facto per posteriora. Hæc autem mutatio omnino vires omnes pressionis superat. Oportuit enim, ut in pedibus maneam, vel dextrum pedem in sinistram pelvis acetabulum irrepere, atque vicissim, quod quidem cogitari nequit: aut totam pelvim intorqueri, quam pro anulo habeas, & cujus semicirculum sinistram, cum suo pede, per anteriora in dextrum latus migrare oportet: dum semicirculus dexter in sinistra per posteriora transit.

Sed musculi dextri semianuli pelvis a vertebrarum dextro latere nascuntur, musculi sinistri anuli a sinistro.

Etiam eos musculos oportet vel avulsos in alternum semianulum se immittere, quod fieri repugnat, vel secum vertebrae invertere. Ita spinæ vertebrarum anteriores fient, corpus posterius, quod fieri perinde repugnat.

Supereft, ut ajant adversarii, pedes non converti, neque vesicam urinariam, ad quam umbilici arteriæ adtenduntur, neque dorfi vertebrae, sinemque conversionis fieri alicubi in abdomine, super aortæ divisionem.

Neque in eo casu conversio admitti potest. Non potuit aorta converti, ut sinistri rami dextri fiant, quin in aorta anteriora fiant, quæ erant posteriora. Rami ergo arteriosi, quos aorta edit in abdomine maximos, arteria mesenterica, coeliaca, mesocolica, qui ex anterioribus prodierunt, ii nunc ex posteriori arteriæ maximæ facie prodibunt, & alienas debebunt adfectare vias, ut sua ad viscera perveniant, ad intestina necessario anteriora, ad ventriculum anteriorem.

Per similem omnino naturam conversionis, quæ sinistra dextra redit, hepar non poterit a dextris sinistrum fieri, quin anteriora ejus visceris omnia, & acutus adeo margo, & fellea vesicula, posteriora fiant: obtusus margo & venæ cavæ iter anteriora nunc sint.

Nunc infinita hæc foret confusio, cujus in hujusmodi hominibus nullum vestigium invenerunt, qui eorum corpora inciderunt. Bene enim omnia facta, & accuratissime (p), etiam ductum thoracicum in venam subclaviam dextram immisum fuisse (q) legimus, & azygam venam sinistrorsum arcu suo exiisse (r).

Quare damus quidem Cl. LEMERY (s), non continuo in primigenio germine monstrificam fuisse fabricam inde recte colligi, quod mechanicam rationem ignoremus, qua legitima fabrica in monstruosam convertatur.

Verum putamus nos ostendisse, non solum inversionis viscerum causam mechanicam non inveniri, sed omnino demonstrationem adesse, per quam vincatur, ejusmodi inversionem omnino nasci non potuisse, si prius legitima fabrica adfuerit. Et dari nobis postulamus, aliqua certe exempla esse insolitæ fabricæ, quæ a primis initiis germinis insolita fuerit.

## C A P U T I X.

*Aliena Fabrica.*

**M**agnam partem exemplorum, quæ recensuimus (t), omnino ad casus potestatem referri posse agnoscimus.

Ita fugillationes & luxationes ex partu difficili, pro monstruosa fabrica habitas (u) injuriæ acceptæ tribuimus. Ova vitello destituta manifeste

(p) MENTEL apud PECQUETUM p. 146. 147. VERMALE. HEUBERMANN & s. vid. p. 16.

(q) DAUBENTON *description du Cabinet du Roi* T. III. p. 204.

(r) VERMALE *obs.* 3. 4.

(s) *Mémoires de l'Acad.* &c. 1738. p. 308.

(t) L I c. 8.

(u) STORCH V. p. 689. MISTICHELLI ad Des NOUVE p. 173. seqq.

nifesto ad tumorem Cl. Vir ( $x$ ) retulit, qui infundibulum conprimebat, ut ovum retentum creparet, & vitellum effunderet. Ut ova gemella casu nascantur, VALISNERIUS sagax exposuit ( $y$ ). Ne fevrior videar, quæ pressioni ( $z$ ) tribuuntur, malo incremento, causisque etiam internis adsignabo, quæ ossium confirmationem intercipiunt, quales in mediis costis emollitiones ipse vidi ( $a$ ), quales in sceleto rachitici pueri, mediis in ossibus longis molles sedes, pro veris fracturis habitæ fuerunt ( $b$ ), & aliquando pro rotæ signis ( $c$ ), qua artus miseri alicujus latronis cum terrore matris comminuti fuerant.

Sic curvas sceletos dudum descripsimus, utique vitio natas. Vide ut hydrocephalos sceletum deformaverit ( $d$ ).

Neque disputo, num ex sagacis BLONDELLI conjectura pressio non in proxima matre, quæ fetum corruptum de utero edit, sed in aliqua avia ante millenos annos fabricam corruperit, quæ opinio fere ad nostram redit, cum ante fecundationem alienam fabricam admittat.

Neque velim nimis arctis limitibus libertatem naturæ in producenda insolita fabrica constringere, quam in plantis maximam & admirabilem indicavi ( $e$ ).

## C A P U T X.

*Quæ fabrica aliena primigeniæ videntur.*

**V**ulgare est, musculos aliquos in sanissimis corporibus aliter oriri & inferi: rectum abdominis ad summum pectus produci, palmarum manus, nullum esse, accedere bicipiti tertium caput: ex aortæ arcu quartum ramum prodire: eandem magnam arteriam in infulam divedi

( $x$ ) *Memoir. de l'Acad.* 1710.

( $y$ ) *Rilaz. di mostr.* n. 12.

( $z$ ) ROEDERER l. c. p. 202.

( $a$ ) *Opuscul. patol.* n. 10.

( $b$ ) DAUBENTON *Descript. du Cabinet du Roi* III. p. 75. seqq.

( $c$ ) In exemplo MALEBRANCHII, BLONDELLO, & MARCOTO merito suspecto; DAUBENTON l. c.

( $d$ ) MORGAGN. *sed. caus. morb.* T. I. p. 89.

( $e$ ) L. I. p. 123. seqq.

vidi, postquam iterum in unum truncum coeat; venam cavam tres habere truncos: renem connatum (*f*) sua vasa accipere ex insolita sede data, qua nulla prodire solent; peroneam arteriam nullam esse, radialem in ipso summo humero ex trunco axillari oriri: & quæ alia innumera ex optimis scriptoribus, exque propriis incisionibus, repetere possem.

Nihil horum videtur ad casum aliquem pertinere, neque intelligitur, ut novum musculus cæca potestas addat, ut dividat aortam, & iterum jungat, ut vertebralem arteriam a subclavia avellat, in aortam immittat, & quæ alia ad id genus pertinent.

Verum alii magis memorabiles naturæ errores hinc inde per incisionum scripta recurrunt.

Vix credas Casparo BAUHINO (*g*) arteriæ venosæ [etiamsi corrigas, ut vena sit arteriosa] in aortam sub diaphragmate insertionem, longiorem nempe ductum arteriosum, qualis in avibus alter est.

Ad vasa: vena umbilicalis (*b*) supra diaphragma in venam cavam inserta, ramique ei inmissi penitus insoliti (*i*).

Vena umbilicalis bifida (*k*). Venæ umbilicales omnino duæ (*l*).

Venæ cavæ thoracicæ & abdominales duæ (*m*).

Vena inter duas cavas communicans (*n*) etiam duplex (*o*).

Cordis tres ventriculi (*p*).

Arteria subclavia sinistra ex ductu arterioso (*q*) nata.

In fetu cyclope proprius musculus transversus ad sphincteris modum pharyngem ambeuns (*r*).

Pro deficiente terete minori musculus infraspinalis in tria capita divisus. Deltoides alter (*s*).

Redibit

(*f*) *Tab.*

(*g*) *Eph. Nat. Cur.* I. p. 514.

(*b*) *Histoir. de l'Acad.* 1709. p. 9. 1716. p. 114. *Add. Hist. de l'Acad. de Montp.* p. 104. seq.

(*i*) *Ibid.* 1709.

(*k*) BERTRANDI *hepat.-ocul.* p. 18.

(*l*) RORDERER *Comm. Getting.* IV.

(*m*) *Idem.* *ibid.*

(*n*) *ib.*

(*o*) *Ibidem.*

(*p*) *Mémoire. de l'Acad.* 1699. p. 43.

(*q*) KEINKOSCH.

(*r*) p. 19. *nestr.*

Redibit autem suus huic argumento locus, quando de fetibus conlescentibus dicetur.

## C A P U T X I.

*Partes Nimie.*

**H**Æ ita se habere videntur, ut difficile sit, primigeniam in germine alienam fabricam refutare.

Sedigitos in exemplo veros fuisse certum est, cum omnes digiti ex arbitrio puellæ mobiles essent, & in altera manu quintus & sextus digitus cum eodem osse metacarpi coarticularetur: in altera sex ossa essent metacarpi, & sextus digitus ad sextum metacarpi os pertineret; in pede vero cuique superfluo digito suum os esset metatarsi sextum (t).

Nunc alia quidem Cl. Viri (u) ad evolutionem nimiam ejusmodi super numerum digitos retulerunt, costas vero superfluas ad processus transversos alicujus vertebræ productiores (x).

Et possit huc stirpium exemplum citari, in qua adeo vulgo petala supra numerum, etiam cum pari staminum, tubarum, loculorum fructus incremento, nulla ex causa, nisi ex succi ubertate producuntur. Ita etiam variæ plantæ floribus super omnem modum stipatis (y) Secalis spica ramosa (z) Gramen cristatum spica bifida (z\*), Triticum paniculatum (a), Hordeum spica multiplici (b), Lilium album (b\*), Martagon insolito numero florum conspicuum, umbelliferarum plantarum umbellæ proliferæ (c).

Verum

(s) ROEDERER l. c. p. 185. &amp; p. 186.

(t) WINSLOW *Mémoires de l'Acad.* 1743. p. 338.(u) C. BONNET. *Contempl. de la Nat.* l. p. 180. 181.(z) HUNNOLD *Mém. de l'Acad.* 1740. p. 379. 380.(y) FRHR apud GARMAN *Epist.* p. 44. de Chrysanthemo. TRIUMPHETTI *visalis*. p. 120 de Ptarmica austriaca, & Asters z. CLUSIVUS.(z) *Eph. Nat. Cur.* l. 6. 7. obs. 115. Add. BEKMANN *Märk. Hist.* l. p. 819. 850. 861. *Eph. Nat. Cur.* III. Dec. 7. ann. 1.(z\*) LISER *husbandr.* l. p. 232. 233.(a) *Eph. Nat. Cur.* Dec. III. 2. app.(b) *ibid.*(b\*) *Bresl. Saml.* 1723. p. 84. 85.(c) SENKENBERG *lib. Cornwall.* p. 10.

Et in plantis eo certius istas luxuriantis naturæ divitias casu ad germen accedere credas, cum flores pleni fiant, qui resectis sodalibus uberiori gaudent alimento: iidemque sibi relictis in simplicem naturam redeant (*d*): cum generosiores varietates pirorum & pomorum satæ in vulgares species redeant (*e*), arborumque cicurum semina sylvestria & spinosa poma restituant, aristæ tritici in montosis agris erumpant, in planis tertio quartove anno evanescant (*f*) fasciatæque plantæ ætate per humida abundant (*g*).

Verum de Cl. HUNAULD (*h*) olim monuimus, omnino septem colli vertebrae cum tredecim costis dorsique vertebrae reperiri, ut de excusatione Cl. viri ne cogitari quidem possit.

Deinde meminisse oportet, non unice, quando costa superflua adest, os aliquando insolite produci, sed una generari musculorum anulos duos, cum sua arteria, vena, nervoque intercostali, cum musculis dorsalibus sibi innatis, quorum nihil ex aliqua ossei succi ubertate generari potest.

Eodem modo de digito nimio speculanti adparebit, non sufficere novum os, triave potius ossa, apte ad reliquorum similitudinem figurata nasci debere. Sed extensores, flexores, lumbricales musculos ad eum digitum tendere, quorum origo multo altius a cubito, aut a radio, aut demum ab humero repetatur: debere denique arterias pulcherrimas, venas, nervos ad hunc novum digitum iis a truncis mitti, qui nihil simile debent.

Si germen primigenium ejusmodi digitis superfluis ajas ornatum fuisse, agis nobiscum; si negas, tunc erit id Tibi adfirmandum; a quo toti abhorremus, posse casum, absque lege, partes ita fabricatas suis cum arteriis, venis, nervis, musculis instruere, & eos musculos, arterias, nervos, a suis truncis eo deducere, uti oportet, in determinata ad reliquos naturales digitos magnitudine, distantia. Hæc si dederis, non video, cur in universum valde germinibus egeas, & cur neges, posse ex succo nutritio absque germine & manum nasci, & brachium, & cor-

(*d*) SENKENBERG l. c.

(*e*) *Hamburger-Magaz.* T. III. n. 2.

(*f*) Du HAMEL *Elem. d'agric.* p. 238.

(*g*) *Act. Hafn.* V. p. 325.

(*h*) *De monstror. orig. mechanic.* n. XI.

*Halleri Opuscula*, Tom. III

pus, & totum fetum, & fetus omnes, & universum genus plantarum & animalium.

Alia est hypothesis, digitos eos nimios esse reliquias gemelli fetus, quæ post destructionem reliqui corporis in fetum superstitem (i) aliqua quasi insertione adhæserint. Eam hypothesein considerate expendere oportet.

In sedigito puero ILL. ACADEMIÆ SCIENTIARUM SECRETARIUS (k) invenit, si decem tantum conditiones sint in quoque digito, decimum nempe numerum vasa, musculos, ossa digiti superflui non excedant, tamen 80. post unitatem numeros ponere oportere, ut vices exprimas, in quibus hi quatuor digiti suum in locum accedere non poterint, si de alio gemello fetu rite discessisse dederis: & unitatem solam pro systemate, quod vocant, accidentium, superesse.

Nunc ab ortu rerum si ponas ducentas generationes, & mille milliones feceris una viventium mortalium, erit eorum numerus 200 000 000 000. qui a primordiis rerum nati sint, undecim nempe post primam unitatem cifarum, quæ incredibili ratione sunt infra numerum, qui solus sedigitum ex casu hominem poterat admittere. Oporteret ergo, ex fortis natura, mundum tot annis diutius superesse, quot continentur in 68. numeris, quoad unicus partus sedigitus per casus liberalitatem expectari possit. Vulgo vero reperiuntur, etiam in integri familiis (l).

Neque hic finis est contemplationis. Non decem enim, sed æge numerabiles sunt cuique digito partes: ossicula tria, cum suis ossis partibus, & suis cartilaginibus, os sesamoides: tendines muscoli interossei, lumbricalis, flexoris, extensoris proprii, ut sim parvus, arteriarum duo magni trunci volares: trunci dorsales totidem, venæ numerosæ, nervi dorsales, nervi volares, vasa lymphatica, cutis amplus anulus, quæ omnia de fetu destructo sumta debent inosculari ad fetum superstitem, in quo nulla radix est, ad quam novus digitus comprehendatur & se fundet.

Et hic latet difficultas nullis superanda vicium millionibus. Non sufficit ad aliquam particulam metacarpi nudi fetus integri, adaptare fetus de.

(i) PERRAULT *Essays* III. p. 329. HUBER.

(k) *Histoir. de l'Acad.* 1743. p. 60. seqq.

(l) REAUMUR *l'art de faire écrire* T. II. p. 377. 378. vid. L. XXIX. p. 98.



destructi digitum : non sufficit vasa vasis inolescere, nervosque nervis ; multo majus quid superest faciendum, & id omnino fieri non potest.

Faciendum est, ut musculus extensor ejus digiti, avulsus pendulusque, in ulnam fetus integri, divulsis tegumentis, sibi viam faciat, ut in osse cubiti alterius fetus humerive fundetur. Totus is musculus, etiam superne, qua carneus est & amplior, debet nervos suos habere, suas arterias, suas venas reddere. Hæ arteriæ nunc, nervorumque propagines, debent inolescere truncis arteriarum, venarum, nervorum fetus majoris, qui nusquam ad eos hospites recipiendos præparati sunt, debentque adhærescere, ut fere natus TAGLIACOTIANUS solebat, sed iste ad incisam, cruentamque cutem, cujus vasa aperta essent.

Sed etiam alii muscoli digiti novi in ossa varia carpi, metacarpi, ulnæ, humerique debent se adaptare, totiesque hæc cutis in fetu integro dissolutio repeti, toties per ejus musculos labella pendula musculorum digiti novi viam sibi aperire, ut in intima penetrent, os adtingant, & cum eo digito conferveant.

Hic totus insititius cum tot fluctuantibus musculis & nervis digitus debet comprehendere in fetu, cujus tegumenta ipse undique violarit, absque ulla vi, quæ conjunctas & coalituras coerceat partes, in fetu mobili, & medias per aquas natante. Sed ne in planta quidem ejusmodi insitio comprehenderet unquam; nam etiam ibi vinculo opus est, quod fistulas rami insititii ad fistulas recepturi trunci adstringat.

Quare hanc expositionem omnino admitti non posse persuadeor, neque de fetu destructo partes mobiles, sentientes & utiles, ad fetum superstitem adhærere.

Eadem nobis sententia est de vertebris veris, super numerum cum suis costis additis

Huc quarta valvula pulmonalis arteriæ (n).

Et cor secundum pulli, a perito incisore adgnitum (o).

Duos uteros, cum totidem vaginis, aut cum unica vagina, puto non magis a casu nasci posse, quam sextum digitum.

Pisces & insecta androgyna, hominesque, etiam si alter sexus aliquan-

to

(n) *Histoire de l'Acad. ann. 1741.*

(o) *LITTERE Diss. 1709.*

to imperfectior fuerit, evidentissime ad primigenia, si ita vocare placet, monstra refero (*p*). Quæ enim pro ortu accidentali ejusmodi ipuriorum androgynorum Vir Cl. protulit (*q*), ea non ad androgynos, sed ad pueros pertinent, quibus urethra fissa est.

Neque enim ex alio fetu superfluum penem cum testibus & musculis advenisse admittunt, quæ paulo prius diximus (*r*); neque eas super numerum partes ex se ipsis absque germine extitisse per communem legem generationis credere licet.

Multo minus casu aliquo natos esse putes pisces illos perfectos, in dextris lactes habentes (*s*), in sinistris ova. Ex duobus enim piscibus, mare uno, & femina altero, per longitudinem casu aliquo fissis, deinde sibi ita adaptatis, hos androgynos ita coaluisse oporteret, ut per medium caput, mediam dorsi spinam perfecto cum ordine convalescerent, vasaque omnia dextra, cum vasis sinistris in continuos truncos unirentur, & semi hepata, dimidia intestina, dimidia cerebra in unum confluerent. Quæ vero de vicibus infinitis decem particularum diximus (*t*), ea de partibus innumerabilibus multo potentiora redeunt. Sed ea quaestio pertinet ad fetus compositos (*u*).

## C A P U T X I I .

### *Partes destructæ.*

**E**Arum plerasque facile dedero casu deletas fuisse, sive pressio aliqua elisit, quæ perierunt, sive arteria excæcata fuit, quæ alimentum adferebat, sive vis derivationis alio sanguinem abduxit, per quam ea pars debebat evolvi, quæ amissa est. Certe absque monstrifica fabrica branchiæ de ranis cadunt, & caudæ, & de eruca in papilionem abeunte intestina fere delentur, partque stigmatum. In humano fetu non delentur quidem, contrahuntur tamen, ductus arteriosus, venæ & arteriæ umbilicæ.

(*p*) p. 25. 26.

(*q*) *Eph. Nat. Cur.* Vol. VIII. *obs.* 81.

(*r*) p. 145. 146.

(*s*) p. 29.

(*t*) p. 146.

(*u*) c. XIV. *seqq.*

bilicales, thymus ipse: & in pullo incubato sacculus vitelli evanescit, qui in abdomen refluxus fuerat.

Quare & partes aliquas capitis in corruptis (x), sæpe ab hydrocephalo (y), fetusus deleri, digitos ipsos, artus (z) demum deesse, nihil habet supra casus potentiam. Et confusio musculorum, qui truncatis in artubus supersunt, vim casus confirmat (a), dum aliqui in eodem corpusculo muscoli integri superfuerunt.

Ureteres, cum in vesicam (b) aut nullam, aut nimis exiguam, urinam suam deponere non possent, alio loco vitiosam viam sibi aperuisse valde consentit.

In iis fetusibus, quibus nullæ arteriæ fuerunt (c), cum corde destituerentur, putes eas arterias, nullo subveniente succo, inanitas confectas & esse excæcatas.

Venas nullas fuisse (d) autumes, cum ex cordis defectu lentissime, solum per motum succi materni, humores per fetum protruderentur, eo vero motu in arteriarum finibus amisso, redire omnino non possent.

De capitis cordisque defectu similia probari possint, causam tamen fortem & potentem ex injuriæ requirunt. Adfuisse prius putes, cum certe arteriæ supersint, aut venæ, & nervi, qua omnia absque primigenio, quod destructum fuerit, cerebro & corde nasci non potuerint.

Et sunt tamen, quæ repugnent. Non repeto non videri, ut vita potuerit superstes esse (e), cum neque cerebrum esset, nerveam penum submissurum, neque cor, quod sanguinem suppeditaret. Cerebro equidem fetus (f) non difficillime carere, ex numerosis acephalis adparet. Corde posse carere difficilior videtur. Et tamen per varios gradus id ipsum in fastis medicis destructum reperitur, ut nonnunquam aliqua certe de eo caruncula (g) supersit: & potest intelligi, motum a matre per ve-

nam

(x) Conf. DUVERNOI. HEYLAND. CASSEBOHM. WALTHER. &c.

(y) MARCOF. *Mém. de l'Acad.* 1716.

(z) BLONDRI. l. c. p. 133. CRUSIUS p. 1195.

(a) ROEDERER. l. c. l. 3. 4. 7. PETIT *Mémoire de l'Acad.* 1713. p. 21.  
ORSCHSI *diar. Venet.* l. p. 262.

(b) Conf. *Opusc. anat.* p. 204. & *Elem. Physiol.* L. XXVI. p. 296. 297.

(c) p. 33.

(d) *Ibid.*

(e) *Opusc. anat.* p. 210.

(f) *Ibid.* p. 294. 295.

(g) WINSLOW. *Mémoire de l'Acad.* 1740. ROEDERER.

nam umbilicalem sanguinem, lente quidem, tamen sensim, corpus expanduro flumine in fetum impelli, semper imperfecte victarum, & sæpe hydropicum (*b*), ut omnino sola pro sanguine lymphæ in vasis ejus fetus esset.

Verum in illis ipsis fetibus, quos possis credere injuriam aliquam passos esse, tamen & ipsis signa fabricæ, non aliquo casu, sed in ipsis primordiis alienæ reperiuntur. Qui possent casu aliquo duæ (*i*) venæ umbilicales nasci, duæve pro una cavæ venæ, variis inter se mutuo & maximis ramis conjunctæ (*k*).

## C A P U T X I I I.

*Partes divise.*

**E**As, ut brevis sim, casus arbitrio fissas esse non repugno. Labia bifida, quæ vulgo leporina dicuntur, plerumque puto ex defectu cellulosæ telæ fieri, quæ ossa maxillæ superioris, in primævo fetu distincta, debet unire: ea enim ossa secum musculos, in labium superius insertos, discedendo, puto abripere, ut ipsum labium laceretur, alioquin in embryone perexiguum.

## C A P U T X I V.

*Partes coalescentes.*

**I**N istis incipit magna illa quæstio, ob quam hunc laborem suscepimus. Multas corporis animalis partes casu inter se conseruisse non dubium est, & a TAGLIACOTIANO experimento confirmatur, & a malignis vulnere curationibus, in quibus non raro cum motus detrimento digiti conferruminantur.

Oculorum coalitus videtur ostendere, posse etiam mollia organa, & tenerissima, inter se connasci, quando ad se invicem ab ignota aliqua vi urgentur.

Et

(*b*) ROEDERER. WINSLOW.

(*i*) ROEDERER I C

(*k*) Conf. alias de suo fetu adnotationes J. B. WINSLOW.

Et varii gradus coalitionis videntur demonstrare, a variis gradibus virium oculos ad se invicem adprimentium alios & alios gradus coalitionis natos esse.

Ut modo duo, sed in eadem (1) sclerotica tunica comprehensi oculi sint, aliqua parte sui confusi, modo unicus oculus, & in eo pupillæ duæ, aut unica, pupilla, & duæ alias lentes crystallinæ, alias unica.

In renibus coalitus frequens est, sed cum ejusmodi notis, quæ non sinant credere, casu aliquo eos renes in unum confluisse. Nam in nostro rene, quem facile crederes ex duobus (m) versus se invicem conversis renibus confusum fuisse, & unica pro utroque rene vena (n) fuit, quæ ad utrumque renem suam dedit emulgentem, inaudito in vulgari fabrica exemplo: in quo, si casum tueris, oporteret renem alterum avulsi de vena cava suum truncum, & alieno loco in venam renalem alterius lateris, opportuno loco apertam, immisisse.

Deinde arteriæ (o) renales sinistræ dextrum renem adierunt; dextra vero sinistro reni ramos dedit. Etiam hic oportuit, si casu hæc facta sunt, ramos sinistræ renalis arteriæ de sinistro rene avulsos, in dextrum renem se intrusisse, inque cum ramos suos infudisse. Hic enim insitio locum habere non potuit, cum nulla ratio inveniatur, quare dexter iste ren laceras habuerit & abruptas arterias, in quas sinistræ arteriæ se continuarent. Idem argumentum in sinistro rene redit.

In alio rene, quem dudum (p) delineatum dedi, & quem credas solo apice inferiori cum altero suo sodali coaluisse, dubium tamen movent arteriæ & venæ, quæ adeo apte in locum (q) ipsum coalitus ex iliaticis non solum truncis & ramis prodierunt, sed ita, ut arteria eadem utrique fini renis infimi utriusque (r) ramum impertiret. Eum ramum enim nullus casus produxisse potuit, cum nulla causa fuerit, cur a conversione utriusque renis, aliquo ex casu facta, arteria aliqua perinde insolito loco in convexum renem inserta abrupta fuisset, quæ sola est ratio, qua possis de arteria cogitare, quæ de iliaca externa orta possit in truncum arteriæ renalis infimæ utriusque se immisisse.

## CAPUT

(1) p. 38. seqq.

(m) *Opusc. patholog.* n. 59. conf. T. VIII.

(n) *Opusc.* t. 1. H. & L. I. hujus de monstris lib. T. VIII.

(o) l. c. D. E.

(p) *Fet. bicip. unic.* t. 6, f. 9. hoc in libello, t. VII.

(q) r. s.

(r) s.

## CAPUT XV.

*Caput semi duplex.*

**E**T magis atque magis difficultas augetur. In fetibus hominum & brutorum frequenter caput ex duobus capitibus coaluisse videtur. Recte ita olim *Ludovicus LEMERY*. Sunt quæ ex ipsa colli prima vertebra secedunt (s). Sunt quæ multo antè dividuntur (t). Sunt quæ solo fere ultimo rostro (u) divergant. Putes Te manifesto videre causam, quæ hæc duo capita in unum redegit, modo propius ad se invicem ea adpressisse, modo minus accurate, & cum majori intervallo.

Deinde etiam hic recte *Cl. noster Adversarius* (x) monuit. Nihil mutatum est in partibus exterioribus, mutatio maxima fuit, qua intimæ partes se contigerunt.

Probabilia ista, sed mens accurate hos monstrificos coalitus scrutata multa invenit, cur non possit perfacilem istam theoriam adoptare.

Difficile jam eminè adparet, ita perfecte totum alterius fetus corpus destructum esse, ut solum caput violentiam pateretur. Didici enim per experimenta, caput in fetu longe primum formari, esseque eo grandius & perfectius, reliquum vero corpus eo tenerius & mollius, quo propius fetus a sua origine abest, ut fere a sexto pulli incubati die partes corporis inferiores sua incrementa ordiantur, ante id tempus oculi & cordi æquales (y) & hepate majores sint.

Deinde, five duo sint cerebra, five unicum, certum est tamen, nervos dextros in fetu ejusmodi ex dextris partibus capitis, sinistros ex sinistris oriri, atque adeo in altero quidem latere nervos primigenios a suo cerebro in suum corpus continuari: in altero vero abruptos, de suis cerebralibus truncis, nervos in alienos truncos, de altero corpore superstites debere inolescere. Idem de carotidibus, de jugularibus, de vertebralibus vasis redit. Quare hic iterum valent (z), quæ de coalitione partium fluctuantium, liberarum & vagarum monui, & quæ *Ill.*

MAIRA-

(s) *Hinnulus WINSLOWI*.(t) *Felis nostra*.(u) *WINSLOW. Mémoir. de l'Acad. 1738. f. 14.*(x) *Mémoir. de l'Acad. 1738. p. 268.*(y) *Form. pull. passim & L. II. p. 400.*(z) *p. 146. 147.*

MAIRANIUS. Hoc tamen, confusum ex duorum capitum ruinis, caput adeo integrum superfuit, ut utroque suo ore fugeret.

His debet addi, oportere fetum, qui superest, ab ictu capitis in eum ipsum se inferentis, ita vulnerari, ut nervi, & vasa, & ossa, & cerebrum nuda se adveniēti capiti offerant, & avulsos nervos, lacera vasa, cerebrum semi ruptum novo hospiti aptum exhibeant.

Denique gnaro testi fides historica vix negari potest, cum præterea ipse Ill. VALISNERIUS (a) ad monstra admittenda incredulitatem (b) manifesto demonstraverit, cautus alioquin homo & difficilis. Sed ex vituli capite semibifido, cerebra duo duplices nervos ad universum corpus emiserunt, ut bini binique se comitarentur. In isto exemplo omnino naturæ rerum contradixerit, qui volet, abruptos de altero capite nervos non inoluisse in nervos de corpore abruptos, sed omnino penetrasse per universum corpus, inque omnes ejus partes se distribuisse, ut comites legitimorum nervorum ejus corporis fierent.

Ostendi etiam in porcello (c), cui semiduplex omnino caput fuit, non ita ea capita conferuisse, ut oporteret ex legibus pressiois, a LEMERYO (d) adoptatis, eas coaluisse. Oportebat enim, si a vi aliqua horum porcellorum caput coaluit, nervos octavi paris interiores abolitos fuisse, secundum eam legem, quæ vicinas vult aboleri partes, in pressione contiguas: sed ii integri superfuerunt.

Neque ostenditur, quare nervi noni paris interiores, adeo proximi octavis, perierint utrinque, cum vicinissimi octavi conservarentur.

Iterum in simili capite leporino monet WINSLOWUS (e), non intelligi, ut potuerint partes quidem capitis posteriores conservare in unum, anteriores vero in decussim posteriorum produci.

In hinnulo, quem idem Vir Ill. incidit (f), & cui caput semi duplex fuit, musculi novi, ad ejus ipsius fabricæ utilitatem parati, reperiuntur, ut musculus inter duas maxillas inferiores medius (g): alterque po-

(a) Rilaz. T. H. p. 74.

(b) T. I. p. 126. &c.

(c) Duorum monstrorum ann. 39. Opusc. anat. p. 264.

(d) p. 152. 155. 156.

(e) Mémoir. de l'Acad. 1743. p. 347.

(f) Mémoir. de l'Acad. 1734.

(g) f. 4. z. z. f. 6. i. p. 457. 459.

posterior (*b*). Nova autem organa, quorum nulla elementa in naturali sunt fabrica, a casu cæco strui, omnino repugnat.

Reperitur etiam tertia carotis (*i*), ad utrumque caput divisa, cujus truncum ex duabus carotidibus oporteret coaluisse.

Et unicus pharynx in hoc & in aliis ejus generis partibus, suis ab utroque capite musculis instructus, meditati revocat, quæ de improbabili coalitu partium compositarum, de fetu aliquo avulsarum, & in alium innatarum, alias monuimus (*k*).

## CAPUT XVI.

### *Artus superflui.*

**P**AUCA exempla dissecti ejusmodi monstri habemus.

Coalitum continuo multa suadere videntur, id etiam potissimum, quod in eo artu, qui præter legitimum numerum est, frequenter aliquid duplicatum reperitur, ut in nostro cane & duæ tibiæ (*l*), & crassius femur, & duplex digitorum (*m*) numerus.

Quare ex accidentium systemate ejusmodi theoria fieret. Gemelli fuerunt, quorum alter totus destructus est, excepto unico artu, pelvisque parte. Ea pelvis ad aliquam partem pelvis fetus superstitis adhæsit, & ita comprehendit, ut acceptis a majori fetu vasis nutrita legitima incrementa ceperit.

Varia olim monui, quæ videntur in hoc ipso exemplo pressionis hypohesi repugnare. Fibulas interiores (*n*), quas oporteat esse exteriores, & alia id genus.

Hic præterea redit animo prior illa consideratio (*o*), corpora cavernosa penis superflua ex superstitis fetus ossibus pubis (*p*) nata fuisse; in alio fetu arteriam aortam fetus perfectioris in femur superfluum, penem-

(*b*) f. 6. k f. 4. a.

(*i*) f. 4. n. 13. p. 457. 458.

(*k*) p. 146. 147.

(*l*) t. f. 1. 2.

(*m*) Conf. COITER post FALLOP. lect. ALBROVANDI apud RAYGER  
Eph Nat Cur. Dec. I. ann. 1. obs. 7. BRUNNER. monstr. MORAND.

(*n*) O. usc. anat. p. 285.

(*o*) p. 146. 147.

(*p*) in nostro catalogo.



nemque reliquum divisam (*q*); sic ex intestino integri fetus natum esse fetus destructi intestinum (*r*).

Nunc hæc arteriarum, musculorum, aliarum partium fetus destructi insertio in arterias similes, musculos, intestina fetus superstitis, contra calculos *III.* MAIRANI peccant, per quos casus incredibili ratione rarior fuerit, quo ejusmodi numerosas, compositas, organicas partes se comprehenderint.

## CAPUT XVII.

*Unicipites fetus & bicorporei. Pro casus potestate.*

**D**E his potissimum, & iis, quos porro describemus fetibus, quæritur; num casu ex gemellis coaluerint; num a primordiis uni capiti duo corpora fuerint subjecta?

Adparet facile, potuisse in hominum mentem vim habere probabilem illam sententiam, quæ gemellos, aliquanto propius a vi aliqua compulsos, capitibus denique confluisse suadet, dum reliqua corpora per ictus, obliquitatem libera manserint.

Adeo vicinos certe fetus invenimus, ut frontibus se compresserint (*s*).

Alii fetus frontibus coaluerunt (*t*); aut occipitibus (*u*); natibusve (*x*); leviter omnes.

In his exemplis non repugnes *Ludovico* (*y*) LEMERYO, qui morosum fore hominem objicit, cui non continuo persuadeatur, casui aliquo hos coalitus deberi.

Cum præterea non insitio sola simillimo modo duos ramos in unum uniat, etiam a natura ipsa facta (*z*), etiam diversarum arborum (*a*);

(*q*) MORAND. *Mémoire. de l'Acad.* 1733.

(*r*) MORAND. *ibid.*

(*s*) *Eph. Nat. Cur. Cent. II. obs.* 172.

(*t*) p. 46. *Opusc. anat.* p. 99.

(*u*) *Ibid.*

(*x*) *Ibid.*

(*y*) *Mémoire. de l'Acad.* 1724. p. 52. de 1738. p. 314.

(*z*) LEMERY *Mémoire. de l'Acad.* 1738. p. 265. BONNET *Contemplat.* II. p. 179. *Bresl. Samlung.* 1719. p. 607. Uvæ duorum colorum, a geminis truncis per artem conjunctis PORTA *mag. nat.*

(*a*) BRADLEY *Ancient gardening de corylo & mespilo sylvestri spinosa* p. 358. MORTON *Northamptonshir.* p. 391. PLOT. *Natur. hist. of Staffordshir.* p. 213.

fed folia stirpium (b), floresve (c) & fructus (c\*) facillime binati in unum continentur.

Nunc ab hoc levi coalitu, qui ex omnium sententia fortuiti casus opus fit, ad coalitus graviores nullum *saltum* interponi, sed coalitus continuo alios aliis magis intimos sibi succedere.

Non videri cum veri specie posse avelli, quæ natura conjunxit, ut alii coalitus a casu nascantur, alii a prima origine embryonis supersint. Cum adeo de levibus duorum fetuum conjunctionibus illis negari nequeat, casu esse natos, ita neque de gravioribus negari posse.

Sed etiam coalituum superesse vestigia, lineasque & quasi fimbrias, in quibus oppositi fetus coaluerint.

Accedere, quod inter coalitus, quos casus fecit, multi funesti sint; nullo scopo nati, vitamque monstri aut miseram reddituri (d), aut omnino ante diem abrupturi. Ita cum bronchœsophago (e) illo, satis in hac classe familiari, postquam fetus in lucem est editus, nulla vita superesse potest (f).

Ejusmodi vero fabricam in primo germine fuisse, cum qua animal aut misere vivat, aut ne vivere quidem possit, DIVINÆ SAPIENTIÆ (g) repugnare, ex cujus quasi manu ea germina parta prodeant.

## CAPUT XVIII.

### *Pro germinum fabrica monstrosa. Coalitus difficilis.*

**S**æpe repetii, nam necesse est repetere, vix unquam eam eventuum naturalium explicationem veram esse, quæ prima se non meditati offert. Miraculo foret simile, si in complicata machina fines architecti latentes, mechanicumque modum, quo ea machina suas rotas agitat, puer primo im-

(b) ZINN. *Epist.* p. 3.

(c) ALDROVAND. p. 700. Conf. *Act. Helvet.* I. p. 3. *Acriviola* oppositis floribus *Ep. Nat. Cur. Cent.* VIII. app.

(c\*) *Poma Ep. Nat. Cur. Dec.* III. ann. III. obs. 171.

(d) RÖDERER. I. c. p. 208.

(e) p. 40.

(f) In scrotis, quæ Cl. LEMBRÏ inania vidit, multum putat pro sua sententia subesse vitium *Mémoir. de l'Acad.* 1718. p. 326. & inutilitatem ejusmodi scrotorum capit. Ignorabat Vir Cl. in omni fetu scrota inania esse.

(g) LEMBRÏ. *Mémoir. de l'Acad.* 1740. p. 612, &c.

imperiti oculi ictu perspiceret. Nos autem, ut senes sumus, infra tamen pueros sumus, si vires, ad penetranda NATURÆ arcana, suffecturas æstimandæ fuerint, quas etiam longissimus rerum usus in nobis perfecit. Multo enim magis humana opera a DIVINIS superantur, quam a viro puer.

Quando nunc hos fetus contemplamur, quos adeo facile fit pro ruina coalescentium gemellorum habere, tunc quidem continuo in iis ejusmodi partes reperimus, quæ novæ, suo fetui propriæ, ad nullum casus imperium subnasci potuerunt.

Et primo intestina (*b*) ex unico principio divisa, requirunt in adversa nostræ hypothese coalitum eorum, quæ divisione superiora sunt. Si gemellorum alter, in perfectiorem fratrem se diffudit, confluerunt ergo in unum intestina, quotquot sunt super sedem suæ divisionis, & ventriculi, & œsophagi: cum enim etiam in capite de fetu minori in majoris fetus caput impacti multa sint conservata, necessario, quæ infra caput sunt, non evanescere potuerunt. Sed & pharynges confluerunt & linguæ.

Nunc iste longissimæ seriei (*i*) intestinorum confluxus in unum, cylindricum, nihilo latius intestinum, non debet ex faciliori hætenus unius cylindrici tubuli consensu (*k*) explicari. Cogitandum est, jejunum cum jejuno, ileon cum ileo, cæcum cum cæco, appendiculam cum appendicula, colon cum colo [in aliis fetibus suo loco recensis] coaluisse, ut de tam longo, tam vacillante & fluxo systemate dimidia cylindrus intestini amputata, cum dimidia intestinali cylindro alterius fetus, aptissime, per tot gyros, in unam uniformem, neque majorem, cylindrum abierit. Eritque eo major difficultas, quo minus intestinales gyri duorum hominum sui sunt similes, & quo certius est, non in uno plano intestinorum volumen poni, sed in multis confusisque. Quare, si casus coalitum gemellorum rexisset, potuerunt intestina coalescere, ut in morbis coalescunt, nempe ut confusa moles ex duobus inter se connatis cylindricis voluminibus coagmentaretur.

Nunc

(*b*) WINSLOW. 1734. p. 463. 471. &c. KULMUS. p. 25.

(*i*) p. 97.

(*k*) Ita pinxit LEMERYUS *Comm. Acad.* 1740. p. 349.

Nunc porro non intestina sola, sed alias partes confluisse oportet, cum arteria utriusque fetus aorta (*l*), utraque vena umbilicalis (*m*), cerebrum (*n*) utrumque & medulla oblongata (*o*), & in iis fetibus, qui demum sub diaphragmate secreverunt, etiam utraque spinalis medulla in unam coiverit (*p*).

Utcunque velis glutinosæ indoli primævi fetus plurimum tribuere, cujus vulnera putes multo facilius convalescere, non tamen valde videtur probabile, tenerrimas, & fluidas partes a sola cæca pressione ita posse uniri, ut subtilissima illa fabrica medullæ spinalis, & cerebri, etiam in adulto homine minimæ pressionis impatiens, aptissime ex duabus medullis spinalibus & duobus cerebris in unam confirmetur.

Ita porro, cum in multis ejusmodi fetibus cor unicum sit (*q*); debent duo corda primigenia per medium divisa fuisse, cum suis auribus, iterumque coaluisse, ut in multis ejusmodi fetibus fabrica naturali similis restituta sit. Verum id omnino in hypothesi locum habere vix potest. Cor primævum, quod idem solum potuit absque eventu subito funesto aperiri, solum habuit ventriculum sinistrum (*r*), cum dexter nondum evolutus sit, unam etiam habet auriculam. Ejusmodi corda, si coaluerint, debent duos ventriculos habuisse sinistros, dextrum autem, nondum eo tempore formatum, æquum est aut in ea ruina aboleri, aut, si omnino casus violentiam effugit, duplicem manere, nisi omnino velis in eodem fetu bis repetitam pressionem admittere, quæ viscera vitalia elidat. Nullo modo autem in eodem corde & primæva teneritas esse potest, quam omnes adversarii desiderant, & tamen ventriculus cordis dexter evolutus.

(*l*) WINSLOW. *Mémoire. de l'Acad.* 1743. p. 337.

(*m*) DUVERNOI.

(*n*) p. 74.

(*o*) *Ibid.*

(*p*) p. 79. &c.

(*q*) p. 119.

(*r*) *Form. pulli.* II. p. 376. &c.

## CAPUT XIX.

*Partes communes.*

**I**Terum in ejusmodi fetibus plurima est partium communicatio, quam nullus videatur casus produxisse.

Ia sterna duo non sui (*s*) fetus costas adnatas recipiunt, sed quodque sternum costas quidem unius lateris suas, in altero latere costas fetus alterius.

Nunc liceat meditari, quid requiratur, ut a sterno dextro elementa costarum, musculorum, nervorum, arteriarum, venarum, avulsa aptissime respondeant & adaptentur sterni sinistri laceræ medietati; dum ejus sinistri sterni costæ, muscoli, vasa, nervi, ad sternum dextrum pari felicitate se adaptant, ut nulla tantæ ruinæ vestigia supersint.

Atque hoc miraculum, nullis a MAIRANIO (*t*) cifris describendum, in plerisque hujus classis monstris occurrit.

Iterum, in eodem nostro fetu duo corda (*u*) fuerunt. Eorum quodlibet aortam ad unum fetum emisit, venas cavas ad fetum alterum.

Sic ex altero corde carotis (*x*) communis exiit, quæ ad utramque capitis medietatem se divisit, quas duorum fetuum fuisse adversarii ponunt.

Et oesophagus communis ab utroque larynge suos musculos habuit (*y*).

Et in quolibet pectore unum latus pulmo proprius, alterum pulmo alterius lateris tenuit (*z*).

Et duæ ex totidem cordibus aortæ, in aortam unius fetus confluerunt (*a*).

Et duæ venæ cavæ in unam (*b*).

Levatores scapulæ in musculum semilunarem (*c*) coaluerunt, ad colla adducenda utilem.

## CAPUT

(*s*) In nostro & alijs p. 119. &c.

(*t*) p. 59.

(*u*) Ibid.

(*x*) p. 58.

(*y*) p. 60.

(*z*) p. 58.

(*a*) p. 96.

(*b*) BOEHMER.

(*c*) DOEVEREN. p. xi

## CAPUT XX.

*Partes novæ.*

**E**T in hac, & in aliis classibus fetuum, qui videntur ex duobus coaluisse, novæ partes repertæ (*d*) sunt, quarum in fetu naturali nulla sunt vestigia, & quæ ad propria commoda fetus semiduplicis unice pertinent.

Huc adeo canalis [*e*] ab aorta unius porcelli in alterius porcelli aortam communicans.

Ejusmodi canalis inter ramum arteriæ pulmonalis, & alteram carotidem medius.

Arteria grandis transversa pectoris ex aorta nata, quæ axillarem & carotidem dextram edidit [*f*].

Ex ea carotide in arteriam pulmonalem ramus commeanus [*g*].

Arteriæ pulmonales ex aorta [*h*] natæ.

Vena azygos peculiaris generis [*i*].

Incredibile nunc est, posse ex casu sapientia novos, nulli fetui naturali datos, truncos arteriosos ex aorta prodire, qui defectum arteriarum suppleant, quas pulmoni natura negasset. Incredibile, posse alienissimo loco ex aorta, sub arcu demum suo, novam arteriam oriri, quæ det carotides & subclavias: quas, si casu sunt natæ, oporteret de suo loco avulsas, in ductum transversum connatas, in alienum locum aortæ inluisse, & in primævi pulmonalis arteriam ramum aliquem infudisse.

Neque arteria ex una aorta, in alteram inserta [*k*], ductus arteriosi est imitamentum. Nam & eadem aorta verum ductum arteriosum habuit: & ductus arteriosus ad aliam, nempe pulmonalem, cum aorta arteriam uniendam natus est.

(*d*) *Opusc. anat.* p. 213. *DOEVEREN.* p. 20. 41. &c.

(*e*) *Fet. nostr.* p. 58. *HILDAN.* *DUVERNOI.*

(*f*) *DOEVEREN.* p. 22. 23.

(*g*) *DOEVEREN.* p. 13. 14.

(*h*) *DUVERNOI.*

(*i*) *DOEVEREN.* p. 20.

(*k*) *E. I. L. Q.*

## CAPUT XXI.

*Coalitus phaenomenis non respondet.*

**U**T probabile videri posset, duas dorsi spinas in unam coaluisse, subtilior tamen anatomicè fuisset Viro Cl. *Gualthero van D O E V E R E N* [1], non eo modo eas dorsi spinas nasci potuisse.

Sic in nostro fetu nulla dari potest ratio, quare duo sterna duorum fetuum in duo alia communia fetui utrique sterna inoluerint. Ipsa situs ratio, quam ex iconè perspicias, ostendit, si casu hi fetus conserbuisent, deletis utriusque gemelli tegumentis, debuisse sternum fetus minoris medio costarum dextri fetus arcui se inseruisse.

Et oportuerat duos oesophagos, in unam ampliorem [m] gulam coire, quæ huic fetui perangusta fuit.

Lepusculus ex duobus, ut videbatur, coalescens [n], pedes posticos haberet singulos ejusdem fetus, non confusos.

Plura in alia classe redibunt.

Etiam in hac classe vitales fetus reperio [o].

## CAPUT XXII.

*Fetus, in quo minor gemellus de matris corpore suspenditur.*

**P**Arum, si recte acceperis, hæc classis a priori differt, tantum fetus alter adolescit, & insignia capit incrementa, minora alter, & parva parte sui de fratre eminet.

Ruinæ alicui hæc fabrica propior videtur, & tamen supra omnes alias frequentius vitales [p] sunt homines, qui fratrem de suo corpore pendulum circumgerunt.

Deinde

(1) *Observ. anat.* p. 42.

(m) p. 60.

(n) *Histoir. de l'Acad.* ann. 1745. p. 17.

(o) *STAMPINI* p. IV. ad 14. menses.

(p) *Lazarus Florentinus BENEVNTI*. Italus *WINSEWILL*. COLLOREDO. Juvenis *PATAVINUS VALESNERI*. *MARTINELLI*. Etiam agnus ille cerebro minori, inter musculos abdominis gemelli majoris vixit apud *vander STRAEN*.

Deinde etiam hic subest intima partium summi momenti commissio, ut arterias suas (q) venasque fetus minor fere ex arteriis venisque fetus perfectioris habeat, nervos ex nervis, si quidem, quæ minor fraterculus patitur, ea major frater sentit (r), dum interim minor ille sensu fere caret (s).

Vertebræ imperfecti fetus perfectioris alias sterno (t) adnascuntur, alias vertebris (u).

Intestina minoris ex majori (x) prodierunt.

Ductum choledochum fetus minoris in duodenum fetus majoris immisum legimus.

Neque ita in se invicem conversa reperta sunt hepata, ut ullo (y) modo potuerint vesiculæ fellis duæ superesse: & sexus organa nulla fuerunt, cum nulla causa subesset, cur ea in pressione delerentur, quæ supponi potuisset (z).

A defectu musculorum in minoris cruribus factum est, ut fratri majori parum imperii in minoris crura esset (a).

## C A P U T X X I I I

*Fetus pelvibus obversi.*

**H**I veriorum bicipitum primi toti nostræ fere liti locum dederunt. In suo enim, hujus ipsius classis puero, DUVERNEYUS (b) primigeniæ fabricæ vestigia vidit, vasa intestinalia utrique fetui communia, pelvim valde ordinato modo in unum receptaculum conjunctam, & ossa pubis integra amplissime diducta (c), ligamentum hinc fetui pro-

(q) COLUMBI puer. WINSLOWI puella p. 472. & vitulus 1745.

(r) Italus anni 1698. WINSLOWO dictus WÆTHER. *ibid.* obs. 19.

(s) ZACCHIAS L. C.

(t) WINSLOW.

(u) *Histoir. de l'Acad.* ann. 1745.

(x) P. SO. WINSLOW. *Mémoire. de l'Acad.* 1734. P. 491.

(y) P. 490.

(z) *Ibid.* p. 472.

(a) MARTINELLI.

(b) *Mémoire. de l'Acad.* 1705. p. 423: 429.

(c) WINSLOW. *Mémoire. de l'Acad.* 1743. P. 348.



proprium (*d*), ab offe pubis, ad os pubis obversum ductum, cui soli debebatur, quod organa in pelvi constituta suis functionibus paria fuerint: deductas in commune cum urina receptaculum alvi faeces, ut in eo dilui, & per penes emitti possint, cum ano locus nullus esset (*e*).

Vides etiam in hac classe partes novas, partes communes utrique fetui, & causas denique reperiri, cur a pressione nova fabrica expectari non possit.

## CAPUT XXIV.

*Fetus bicipites & bipedes.*

**E**jusmodi fuit, quem *Ludovicus LEMERY* incidit, & in quo manifestum esse putavit, duos per medium divisos fetus oblique coaluisse (*f*), ut superne paulo longius remoti dimidium quasi pectus ex connatis inter se brevibus costis facerent, inferne propius ad se invicem adpressi omnino in unam spinam dorsi coirent.

Ita cor ex duobus cordibus (*g*) manifesto coaluisse putat, cum arterias cuique fetui suas ediderit, absque commistione ulla partium dextrarum & sinistrarum.

Et intestinorum (*h*) volumina sibi adaptata coaluisse & renes (*i*). Et cervices in unam coivisse (*k*), inque alio ejusmodi partu duo diaphragmata (*l*). In suo denique fetu violentiæ notas se in viscerum alieno situ, reperisse, quæ in pectus compulsa fuerint (*m*).

In omnia vero alia *WINSLOWUS* discedit (*n*). Recte enim consideratam sceleton *LEMERY*, ipsam testari docet, non esse ex coalitu natam.

(*d*) *DUVERNEY*. p. 427.

(*e*) p. 431.

(*f*) *Mémoire de l'Acad.* 1724. p. 53. 1740. p. 114. 326. *MORAND. Mémoire de l'Acad.* 1740. p. 40. *DUVERNEY. Comm. Acad. Petrop.* T. III. *GORFFON. Histoire de l'Acad.* ann. 1748.

(*g*) p. 212.

(*h*) p. 325. 349.

(*i*) p. 334.

(*k*) p. 336. 337.

(*l*) p. 343.

(*m*) *Mémoire de l'Acad.* ann. 1740. p. 217.

(*n*) *Mémoire de l'Acad.* 1734. p. 480.

natam. Cum enim eos fetus lateraliter sibi oppositos oportuerit, a pressione aliqua, ita fuisse elisos, ut denique etiam duo corda in unum abirent, non videre se, ut tantæ violentiæ offibus destruendis sufficienti pulmones cordibus interpositi resistere potuerint.

Ita meditatus reperi, in fetu LEMERYANO (o) non debuisse unicum intestinum colon esse, cum ex obliqua duarum spinarum dorsii inclinatione colon semi duplex nasci oportuisset, quod fieret ex dextri colli extremitate connata cum dextra extremitate coli sinistri, dum dextra dextri coli extremitas, & sinistra sinistri, libera maneret. Idem in renibus redit. Et ossa innominata, vel ex Claræ Viri iconibus, posterius se ad angulos obtusos fecare, antè a se mutuo recedere oportuerat, ut posterius coalescerent, antè seorsim superessent. Sed neque vesicas urinarias coaluisse expectari poterat. Uno verbo fetus LEMERYANI similes fierent, si fetus obversis faciebus coalescerent.

Cor ipsum, cui plurimum LEMERYUS tribuebat, ex nullo corde humano, secundum ullas contactus vices, cum alio corde humano coalescente potuisse componi WINSLOWUS perdidit (p), nisi horum cordium alterum receptam legem fuerit secutum, inversam alterum; cui certe casui infinita vis fortis contrariæ obstat, neque Cl. LEMERY ullam inversionem in abdomine, inque intestinis reperit. Colon (q) enim minus fetus dextra tenebat, ut in naturali fabrica: & in altero repugnat, quod rectum intestinum solito more in sinistris ex colo natum fuerit (r). Neque demum hic LEMERYUS (s) diffiteri sustinuit, eo modo cor necesse fuisse coalescere, ut alterum inversum fuerit.

Nos in hac classe fetuum plurima invenimus, quæ ex casu non credimus nasci posse.

Intestina in omnibus paulo prius, aut serius conjuncta (t): sic medullas spinales (u): aortam inferiorem (x): venam cavam inferiorem (y): & œsophagum (z). Partes

(o) *Opusc. anat.* p. 108.

(p) *Mémoire de l'Acad.* 1734. p. 482.

(q) *Ibid.* 1724. p. 49.

(r) *Ibid.* & *icon.* I.

(s) 1740. p. 218.

(t) Ubique.

(u) RAYGER. FABER.

(x) *Phil. Transf.* n. 138. *Comm. Lit.* ann. 1740. LEMERY. JAROSCH. MORGAGN. HENSTEL.

(y) *Phil. Transf.* n. 138. JAROSCH.

(z) *Phil. Transf.* n. 138. SPÖRRING.

Partes utrique fetus communes fuisse videmus, ut musculos (a): ut unicum arteriam coronariam & venam ad duo corda (b) divisam: ut arteriam aortam dextram in sinistram inmissam (c): ut venam cavam inferiorem unius cordis insertam in cor alterum (d): ut vasa superiora ex uno corde, inferiora ex altero (e) nata.

Partes novas, neque in naturali fabrica radicatae reperimus, ut arterias pulmonales ex aorta natas (f).

Aortam sinistri cordis secundam, tres dantem carotides, & subclaviam sinistram (g).

Aortarum alteram nihil dantem, nisi ramos adscendentes (h).

Arterias duas subclavias ex uno cordis ventriculo: ex altero duas pulmonales (i).

Ex altero ventriculo natam & aortam dextri fetus, & pulmonalem arteriam dextram. Ex altero ventriculo prodeuntem arteriam pulmonum sinistrorum, & arteriam capitis sinistri (k).

Vitales inter istos fetus varii fuerunt (l); aliqui etiam ad adultam ætatem pervenerunt (m).

Pauca decerpsi ex multis.

De partibus utriusque fetus coalescentibus non repeto (n). Sed & partes illæ communicantes summam difficultatem habent, de qua monui (o). Meditari libet venam & arteriam coronariam, parva vasa, undique

(a) DUVERNOI.

(b) SPORRING.

(c) SPORRING. *Comm. Lit. Nor. ann. 1743.* & paulo aliter 1740. p. 404.

(d) *Comm. Lit. 1740.* p. 404.

(e) BUTTNER.

(f) DUVERNOI.

(g) DUVERNOI.

(h) RICHA.

(i) PRU.

(k) HOFMANN. *Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10. obs. 45.*

(l) FRUILLER. p. 486. THUMMIG. ad biennium. *Journ. des Savans.* ann. 1684. n. 2. EMMEN. ad sex hebdomadas.

(m) AUGUSTIN. *Civit. Dei* L. XI. c. 8. BUCHANAN. *rer. scoticar.* L. XXIII. apud RIOZANUM *Monstr. Lutet.* LYCOSTHENES apud PARRUM. RIOZANUS. l. c. c. 5. RUFF. *gener. homin.* L. V. c. 3. CÆLIUS RHODIGINUS apud SCHENK. Ad tertium annum VÆLISMER. *Galer. di Minerv.* L. VI. *obs.* 5. p. 309.

(n) p. 146. 147.

(o) p. 159.

que cordi innata, nusquam libera, debuisse ab uno aortæ alterius cordis trunco oriri, avelli ergo de altero corde, & recipere infitos trunco cordis alterius.

Nova denique organa nullus casus generaverit. Nullæ sunt ex aorta radices, quæ in pulmonem produci possint (*p*).

Ut subclaviæ arteriæ ex corde prodeant, oportet, eas ab aorta avelli, deinde cordi implantari.

## C A P U T X X V.

*Fetus quadrimani, bipedes & tripedes.*

**H**I fetus modice a prioribus differunt, nisi quod brachia habent gemina, pedemque aliqua imperfectum.

In iis fere similia priorum reperio, intestina plerumque in unum conjuncta.

Arteriam aortam (*q*) & venam cavam (*r*), infra pectus coalita: uterum duplicem in unam vaginam conjunctum (*s*).

Habent etiam fere, ut priores, exempla arteriæ aortæ unius cordis, in cordis alterius aortam insertæ (*t*).

Arterias pulmonales ex aorta natas (*u*).

Hypogastricas arterias & venas in arcum convenientes (*x*).

Venas cavas inferiores duas (*y*).

Vasa intestinorum superiora ex uno corde, inferiora ex altero (*z*).

Quare redeunt hic, quæ de partibus, inter duos fetus communibus, & de partibus novis monuimus.

Etiam in hac classe vitales fetus fuerunt (*a*).

(*p*) p. 160.

(*q*) BELS.

(*r*) IDEM.

(*s*) BUTTNER.

(*t*) BIANCHI.

(*u*) IDEM.

(*x*) IDEM.

(*y*) *Histoir. de l'Acad* 1745.

(*z*) BUTTNER.

(*a*) BIANCHI.

## CAPUT XXVI.

*Fetus quadrimani quadrupedes.*

**H**Æc inter omnes classes fetuum humanorum duplicatis partibus abundantium perfectissima, & eadem frequentissima est (*b*). Inter 165. fetus monstrosos olim 64. huc pertinuerunt, cum 44. bipedes, bicipites 38. unicipites & 17. fetus essent, qui gemellum de corpore circumgestarunt.

Multa in hac fabrica sunt, quæ vetant de coalitu cogitare.

Sterni utriusque conjunctio hinc cum suis, inde cum alterius fetus costis (*c*).

Venæ pulmonales hinc in sinum eundem, cum venis pulmonalibus, inmissæ (*d*): inde omnino in venam cavam (*e*).

Auriculæ cordis transverso (*f*) canali conjunctæ.

Canalis communicans inter duas aortas (*g*), & inter duas venas cavas (*h*), & inter venas umbilicales duorum fetuum (*i*).

Ex altera aorta rami in duo capita (*k*) missi.

Arteriæ pulmonales ex aorta (*l*) natæ.

Unica arteria pulmonalis ad duo systemata pulmonum (*m*).

Pleraque alias meditati sumus. Novas absque germine partes nullus casus addiderit.

Avulsas de sinu sinistro pulmonis venas, & in cavam insertas: de corde vero separatas pulmonales arterias, & in aortam inmissas, casus sagacitatem superare persuademur.

Sic sterna communia. Sed nolo repetere, quæ non dudum monui.

Multâ

(*b*) p. 116.

(*c*) *Fes. nostr.* 8.

(*d*) *Nob. Comm. Hafn.*

(*e*) *Nob.*

(*f*) *KULMUS.*

(*g*) *J. PARSONS. Phil. Transact. n. 489.*

(*h*) *Le CAT in icon. 4. inter f. & f.*

(*i*) *Le CAT.*

(*k*) *Phil. Transf. n. 65.*

(*l*) *Comm. Hafn.*

(*m*) *Histoir. de l'Acad. 1751. B. 1.*

Multi horum fetuum (*n*) etiam diutiuscule vitales (*o*) fuerunt.

Sed imprimis ex altera classe paulo levius conjunctorum, gemellæ illæ Hungaricæ (*p*), aliæque (*q*); tum gemelli (*r*) occipitibus connati.

Etiam inter frigida animalia ambulanti colubrem (*s*) reperimus, & testudinem (*t*).

Neque inutile hic fuerit adnotasse, ex his connatis monstris manifesto demonstrari, sensum & voluntatem in cerebro suam habere sedem. Nam homines, qui gemellos circumgestaverunt (*u*), quorum caput erat unicum, senserunt, quæ minor iste frater fere iners & insensibilis patiebatur (*x*).

Contra in bicipite classe diversi sensus (*y*), diversæ indoles (*z*), diversis temporibus vagitus (*a*), & respiratio (*b*), cibi (*c*) desiderium, sæcumque ejiciendarum (*d*), diversæ demum etiam ad jurgia (*e*) usque voluntates (*f*) fuerunt. Sed neque somni & vigiliæ eadem tempora (*g*). Sic in classe fetuum inæqualium *Lazari* COLLOREDI frater seorsim se movebat (*b*): diversis etiam temporibus ejusmodi gemelli

(*n*) GEMMA: II. p. 170. *Opusc. scientific. IX Phil. Collect. II. p. 21.* La BOULAYE. *voyag.* p. 6. BIRCH. IV. p. 41. ut intelligo *Phil. Transf. n. 308.* PINCET ad LICKT. p. 114. SCHMUK. I. n. 2. *Journ. des Savans* 1684. MULEBANCHER *Bresl. Samlung.* 1721. m. Jun. FEUILLE'E. MARTINE *wester. Isl.* p. 157. LITTEK *Histoir. de l'Acad.* ann. 1700. n. 2.

(*o*) Etiam ad quantum annum LICKT. p. 116. Inter bipedes, ad alterum annum superstes. THUMMIG.

(*p*) TURNER. *force of imag farther conf.* p. 58. 59. *Phil. Transf. Vol. XLIX.* P. I. WALTHER. *thes. obs.* 93. NICOLAI. *erzeug.* n. 47. WERTHER. *monstr. Hungar. Comm. Lit.* ann. 1736. n. 3. His unica vulva.

(*q*) *Journ. des Savans* ann. 1707. m. Janv. *suppl.*

(*r*) *Journ. de Trév.* ann. 1716. m. Janv.

(*s*) LINN. *de tania.* p. 26.

(*t*) BUSBEQ. *Itin.* I. p. 77.

(*u*) *Conf.* p. 78 seq.

(*x*) WINSLOW. ann. 1733.

(*y*) *Opusc. scient. filol.* IX.

(*z*) *Journ. de Trév.*

(*a*) *Journ. des Savans.* FEUILLE'E. *Phil. Collect. II. p. 27.* BIANCHI

(*b*) BIANCHI in tripede.

(*c*) La BOULAYE.

(*d*) *Phil. Transact.* vol. 49. & *Phil. Collect.* BIRCH. I. C.

(*e*) THUMMIG.

(*f*) *Journ. de Trév.* AUGUSTINUS. *Sorores hungaricæ.*

(*g*) FEUILLE'E. BIANCHI. *Phil. Collect.* BUCHANAN. THUMMIG. bipes. *Journ. des Savans.*

(*b*) BARTHOL. I. D. 56.

melli mortui sunt (*i*): tamen, ut ob commista vasa non diu post priorem geminum alter interiret (*k*): uti, etiam febris in altera sorore enata, alteram non tarde in mali societatem traxerit (*l*).

Nihil etiam monstrifica fabrica pectoris in animæ viribus mutat. Puellæ enim Hungariæ ad 18. annum pervenerunt, suoque sexui aptas artes didicerunt; *Lazaro COLLOREDO* bonum fuit ingenium.

## CAPUT XXVII.

*Animalium frigidorum monstra.*

**H**Æc, & piscium etiam potissimum, monstra, ostendunt terrori materno monstra non deberi, quam porro legem plantæ stabiliunt. Mater enim piscis, ante accessum maris infecundum habet ovum, ad ejus accessum ovum jam non pars est uteri materni, quod in aquam emissum sit. Quare neque animi adfectus causa sunt fabricæ monstrificæ. Ita olim *Cl. Viri (m)* & in singulis exemplis nuperi (*n*).

## CAPUT XXVIII.

*Monstra ex pluribus confusa.*

**S**I aliqua raro quidem reperta sunt, augent difficultatem fabricæ monstrificæ, a casu diducendæ.

Exemplum verum adest, sed ostendit, confundi ejusmodi fetus in informem massam, non in novum animal construi. Multorum enim fetuum humanorum confusos artus egestos *RUYSCHII* depingit (*o*).

## CAPUT

(*i*) *Opusc. scient. SCHMUK. Journ. des Savans* ann. 1684. Sorores hungaricæ. Itæ quatrinduo; *BUCHANAN.* hic bipes.

(*k*) *Opusc. scient. Journal des Savans.*

(*l*) *Phil. Transf* 1 c

(*m*) *CARDANUS. P. GARCIN.*

(*n*) *MORGAGN. sed. caus. ll. p. 246, CHRISTELL. fet. coalit.*

(*o*) *Thes. ll. t. 4.*

*Halleri Opuscula, Tom. III.*

## CAPUT XXIX.

*Ovorum monstra.*

**H**Æc fere casui tribuo. Si enim calcis parcius copia fuerit, & lentius feriusque molle ovum induruerit (p); mollia ova possunt varias in figuras degenerare.

Potest communis calx duos & plures vitellos obducere, ut ovum fiat gemelliparum (q).

Potest ovum in ovum intrudi, quando alterum imperfectius reticulatam naturam infecundi vitelli conservat, idemque & molli testa nunc cinctum albumen comprehenditur quod in utero generatur, tunc demum solitam calcem circumfusam accipit.

Aliam vim casus non repeto.

## CAPUT XXX.

*Plantarum monstra.*

Pleraque eorum casui debentur, etsi omnino difficile est dictu, qui casus possit aliquas harum mutationum perficere.

De plantis monuimus, habere eas peculiarem, ad producendas novas partes aptitudinem. Et primum multo simplicior est ipsis fabrica, non muscoli, non nervi, non viscera, non ossa, sed tubuli duorum triumve, ad summum generum, cum cellulosa tela. Eiusmodi tubulos cum tubulis, cellulas cum cellulis, facile conciliari, promptum est intellectu.

Videtur etiam exigua, & fere in sola teneritate posita esse, petali, ut in exemplo manemus, a calyce diversitas, qui ipse a folio nihil differt, quod in Asteribus, & Hieraciis est evidentissimum.

Semi flores ex calyce primulae prodierunt; in multis plantis cruciferis calyx, ut petalum, coloratur; in aliis petala in folii naturam, viridem

(p) L. I. p. 123.

(q) L. I. p. 122.



demque colorem redeunt, maxime in nonnullis papilionaceis. Minus ergo mirum est, posse in plantis emollitam naturam foliorum in petala mutari, aut staminea filamenta dilatata in petala pariter explicari.

Denique plantis id est privilegium, perfectioribus negatum animalibus, ut germina per universam stirpem undique dispergantur, quæ paulum aut ab arte adjuta, aut a natura, in plantam integram, partemve plantæ, evolvantur. Ex iis latentibus germinibus novas partes plantarum interpreteris, quæ certe miraculo proximæ subinde subnascuntur, se penetrant, continentque; ut in corniculis illis Aquilegiæ concentricis. Polypis simile est privilegium, ut tot in iis germina esse suspiceris, quot sunt granula. Animalia sanguinea nihil habet simile.

Et tamen sunt etiam in plantis fabricæ monstrosæ primigeniæ, siquidem plantæ hybridæ, & varietates perennant.

Prima origo varietatis est in casus potestate, nempe in causis, post primævam germinis creationem, agentibus.

Siquidem autem pomum insititium suam speciem tenet, certe in suis ramis & propaginibus, oportet germina ipsa ita mutata esse, ut pro acerbo, in exemplo, pomo dulce nunc in arboribus nascatur, quæ de istis germinibus adolefcunt.

Hæc mutatio primigenii germinis in radice, & in stirpe fit, in semine minus. Radices & rami florum varietatem suam continuant, semina aut ad naturalem fabricam redeunt, aut in aliam novamque convalescunt.

Eadem de animalibus vera sunt, tantum, ut in primis varietatis primordiis, primigenia fabrica in ipso semine mutetur, deinde constans superfit.

Canum varietates numerosæ sunt, primum procul dubio casu aliquo natæ, si vero cum sui similibus catellus coiverit, suam, in exemplo, leoninam jubam fetus retinebit: & in pluribus generationibus retinebit, ut in ipso germine catellus jam ad jubam leoninam aptus sit. Ex hædo Ancyrano quarta generatio hædorum longa lana comata prodiit.

Si ejusmodi a naturali fabrica aliæni canis alia femina fuerit usus, alia iterum varietas nascetur.

In plantis hybridibus fecunditatem superstitem reperit Cl. K O L R E U T E R .

Etiam in istis superest novus character per adulterium natus

Sed demum, si veræ sunt historiæ, etiam in monstris coalescentibus

fuit aliqua in eadem familia perpetuitas. Ex columba quadrupede, columba quadrupes (*t*). Familia gemellipara (*u*).

## CAPUT XXXI.

*Priorum compendium.*

**A**D casum referimus plerosque situs mutatos (*x*): fabricas alienas aliquas (*y*): partes destructas (*z*) & divisas (*a*): coalitus aliquos (*b*).

Ad fetus in primordiis suis aliter fabricatos (*c*) refero homines, quibus viscera inversa sunt (*d*), & partes insolitas novasque (*e*), nimiasque & super numerum (*f*), & androgynos veros (*g*), & capita semi duplicia (*h*), & partes superfluas (*i*), & multos coalitus (*k*), in quibus partes organicæ inter duos fetus communes sunt (*l*), atque novæ partes (*m*), hinc fetus, qui gemellam circumgerunt (*n*), fetus pelvibus obversos (*o*), fetus bicipites, bipedes (*p*), tripedes (*q*), quadrupedes (*r*).

- (*t*) ZACCHIAS. p. 603.  
 (*u*) SCLANOV. *vers. umbilic.* p. 64.  
 (*x*) L. II. n. 6.  
 (*y*) n. 9.  
 (*z*) n. 12.  
 (*a*) n. 13.  
 (*b*) n. 14.  
 (*c*) n. 8.  
 (*d*) n. 10.  
 (*e*) n. 11.  
 (*f*) *ibid.*  
 (*g*) n. 14.  
 (*h*) n. 15.  
 (*i*) n. 16.  
 (*k*) n. 15. 17.  
 (*l*) n. 18.  
 (*m*) n. 19.  
 (*n*) n. 20.  
 (*o*) n. 22.  
 (*p*) n. 23.  
 (*q*) n. 24.  
 (*r*) n. 25.

## C A P U T X X X I I .

*Ad objectiones responsio.*

**P**lerasque vel citatis suis auctoribus, vel omiſſis, expendimus. Metaphyſica illa, DEUM CREATOREM nihil imperfectum creafſe, non difficulter diluerimus.

Si monſtra exiſtunt, parum omnino differt, num in primis ſtaminibus monſtroſa natura fuerit? num poſterior corruptio ſupervenerit? Si conſuſio malum eſt, parerit utrimque malum.

Verum non oportebat hic malum morale & phyſicum confundere. A DEO malum morale naſci repugnat bonitati & ſanctitati numinis, habemusque entia *activa*, libera, quibus hoc malum tribuamus.

Monſtrum malum phyſicum eſſe dicitur abſque demonstratione. Inſitiſſima pars ſeminum ad maturitatem pervenit, reliqua diſpereunt. Major pars infantum prius interit (*s*), quam poſſint animi dotes ad DEI voluntatem utiliter expedire. Nihilo plus in germine alienæ fabricæ vitii, eſt quam in abortu.

Eſtque forte aliqua tamen monſtrificæ fabricæ utilitas. Non impedit in plerisque vitam, & animi uſum (*t*). Ex ea fabrica ad animæ ſedem (*u*), etiam ad vias circuitus ſanguinei (*x*) aliqua lux adfulget, & formæ inſitiæ, non miſerrimæ, hominum libertatem CREATORIS in delineandis archetypis confirmant.

## T A B U L A X.

Literas ſuo loco explicare negleximus: eas adeo addimus.

- A. Uropygium ſiniſtrum.
- B. Officulum inſolitum.
- C. Dextrum.
- D. Officulum inter uropygia.
- E. Cloaca ſiniſtra.
- F. Dextra.
- G. Pes imperfectus.

Y 3

XXXV.

(*s*) Conf. MAIRAN. *Hiſtoir. de l'Acad.* 1743. p. 64.

(*t*) p. 168. 169.

(*u*) p. 165.

(*x*) BIANCHI. *de monſtr.*

X. X X V.

## A D I L L. B U F F O N I I

D E

## GENERATIONE THEORIAM ADNOTATIONES (a).

**N**on absque metu aliquo hoc opusculum edo. Corporis mei ex longo morbo (b) languor, etiam animi vires debilitat, eoque tempore inopportune spiritus meos frangit, quo integerrimo ingenii usu quam maxime egeo. Viri Cl. opera edo, quam gens sua, non præceps in adgnoscentia summi in gloria literaria apicis prærogativa, omni suo cultu dignum iudicavit. Non possum ea opera edere, quin dissensum meum ab iis hypothesebus aperiam, quas ego quidem persuadeor ad errorem ducere. Non possum eum dissensum tueri, nisi & accurate causam ipsam expendam, & cogitata mea dilucide exponam: & urget interim occasio, cum bibliopolæ commoda certum huic præfationi tempus præfigant.

Duo sunt, quæ ostendere suscipio, rerum capita. Rationes aliquas producere suscipio, ob quas ingeniosi Viri theoriam nondum possim recipere. Deinde inquirere necesse videtur, si omnino Vir Clar. animalium ex putredine originem demonstratam dederit, num aliquid in ea theoria sit, quod CREATORIS juribus noceat. Nomen meum cum dissimulare nequeam, exoratum velim Virum Cl. ne homini succenseat, quem jura veri cogunt a se dissentire. Neque frustra me eam veniam rogaturum spem facit ipsum excellens supra alios in summo Viro ingenium, a quo perindè exoptabilem æquum & benignum animum non putem separari. Nimis sæpe mihi id infortunium accidit, ut veri perpetuum amorem pro invidia adversarii reputarent. Quam quidem suspicionem per ea mea opera dissipari æquum foret, in quibus de plerisque artis meæ scriptoribus iudicia mea profero. Vir

(a) Prodiit germanice, præfationis loco ad *secundum volumen* Versionis Germanicæ *Historia naturalis BUFFONIANÆ* Hamburgi 1752. 4to. & gallice versa a Cl. HERRNSCHWANDIO Paris (cum titulo Genevæ) 1751. 12. Germanice recusa est apud HEUBERMANNUM *physiol.* T. IV. & inter *Opuscula mea Germanica* Bern. 1756. p. 89.

(b) Anno 1749. Febris erat erysipelacea ex insolatione nata, quæ cum transisset in longissimam febrem quotidianam, maximam debilitatem virium cibos coquentium reliquit, cumque ea agrypniam molestissimam, quam abstinencia a carneo victu, usu interno acoris mineralis, viniq; calidi sub somni horam potu, tandem ægre superavi, neque perfecte ante annum 1753. convalui.

Vir ILL. suam theoriam proprio labore in compendium contraxit (c), quæ ejus verba immutata transcribo, ut lectori facilius sit judicium, num recte Viri mentem perceperim.

„ Existat in natura materia, apta alendis & evolvendis omnibus, quæ  
 „ aut vivunt, aut vegetant. Eo opere defungitur eadem, dum se cui-  
 „ que particulæ corporis animalis, aut vegetabilis, *adsimilat*, dumque  
 „ intime formam earum partium penetrat, quam *modulum dixi inte-*  
 „ *riorem*. Quoties ea nutritia materia uberior est, quam fit necesse ad  
 „ corpus animale aut vegetabile alendum aut evolvendum, toties eadem  
 „ ab omnibus partibus ejus corporis, liquoris specie, in unum, aut  
 „ in plura receptacula remittitur. Continet is liquor omnes moleculas  
 „ corporis animalis analogas, id ergo quod necesse est, ut animalcu-  
 „ lum, aut plantula, par undique priori reproducatur.

„ Materia ista nutriens, & producendis vivis entibus apta, quando  
 „ nunc per modulum interiorem plantæ aut animalis transit, & *ma-*  
 „ *tricem* aptam invenit, producit animal, aut plantulam ejusdem spe-  
 „ ciei. Si vero ea matrix idonea non fuerit, tunc eadem materies en-  
 „ tia organica, ab animalibus diversa & a vegetabilibus producit, qua-  
 „ lia sunt in semine animalium, inque aqua, cum qua plantarum ger-  
 „ mina macerata fuerunt, aut incocta.

„ Ea materies constat particulis organicis, perpetuo *activis*, quarum  
 „ motus & actio *fixantur* moramve patiuntur a partibus corporum bru-  
 „ tis & inorganicis, potissimum a salibus & oleis. Quamprimum au-  
 „ tem ab ea materie se expediverunt eæ particulæ, continuo ad actio-  
 „ nem suam redeunt, & vegetantium varia genera producant, aliave  
 „ *entia animata*, quæ motu progressivo pollent.

„ Hujus in producendis corporibus vivis aut vegetantibus laborantis  
 „ materiei effectus in feminali utriusve sexus liquore conspicui sunt. Se-  
 „ men feminarum vivipararum percolatur in corporibus glandulosis, de  
 „ earum testibus efflorescentibus, inque eorum corporum interiori cavea.  
 „ Femellarum ovipararum semen etiam agilius est. In universum semen femi-  
 „ ninum masculi simile est, eodem modo decomponitur, & corpora  
 „ organica similia continet, eademque phænomena repræsentat.

„ In omni vegetabili vel animale natura hæc eadem materies organica,

„ &

(c) *Hist. natur.* T. II, p. 420.

„ & ad producendum idonea, magna copia continetur; ut eam dignos-  
 „ cas, sufficit particulas brutas separasse, in quibus particulae ejus ma-  
 „ teriei organicae involutae latent. Separantur autem, dum haec anima-  
 „ lis aut vegetabilis naturae corpora in aqua infunduntur. Ita sales col-  
 „ liquescunt, & particulae organicae motu suo se produnt. In semine  
 „ tamen magis, quam in aliis animalium partibus abundant, magisque  
 „ evolutae sunt, cum in carnibus a particulis brutis involutae retinean-  
 „ tur, atque infusione in aqua demum liberentur. Sub initia macera-  
 „ tionis, quando caro nondum plene contabuit, materiei organicae  
 „ corpuscula mobilia fere similia in semine corpusculorum magnitudi-  
 „ nem imitantur. Dum vero profundius ea caro dissolvitur, tunc eae-  
 „ dem particulae mole minuuntur, celeritas vero motus augetur: &  
 „ quando caro nunc ex diuturna maceratione penitus computruit, tunc  
 „ particulae organicae & minimae sunt, & celerrime se agitant; tunc  
 „ etiam ea materies in venenum abit, quale ex dente viperae stillat,  
 „ inve farina fecalis corniculati latet.

„ Si quando eadem organica, & producendis novis entibus apta,  
 „ materies in aliqua parte corporis animalis majori copia collecta mo-  
 „ ratur, tunc entia viva producit, quae pro veris animalibus reputan-  
 „ tur, qualis tania est, aut ascarides sunt, aliive in venis inve hepate  
 „ animalium vermes. Neque alia origo eorum est vermiculorum, qui  
 „ ex vulneribus educuntur, aut in carnibus corruptis pullulant, aut in  
 „ pure. Sic anguillae aceti, & glutinis farinacei, & quae vulgo dicun-  
 „ tur animalcula microscopica, non sunt nisi diversae species, quas va-  
 „ riis sub accidentibus eadem materies induit, quae nunquam iners, per-  
 „ petuo organicam fabricam affectat. Prima ei facies quasi vegetabilis  
 „ est: filamenta enim efficit, quae crescunt & intricantur, ut junior ali-  
 „ qua plantula. Paulo post extremi nodi horum filamentorum turgent  
 „ & intumescunt, & innumera corpora mota fundunt, quae pro ani-  
 „ malculis haberi possent. Sed ipse hominis fetus sub sua initia vere  
 „ vegetat.

„ Quae incorrupta est materies, ea, post longam demum moram, mo-  
 „ leculas fundit organicas. Quo foedius autem computruit, quo magis  
 „ exaltata est, quale pus est, & fecale corniculatum, & mel, & semen  
 „ animale, eo citius corpuscula mota se in conspectum efferunt. In semine  
 „ eadem

„ eadem plane evoluta sunt : in pure, in corniculato fecali, in melle  
 „ paucas post horas adparent.

„ Datur ergo materies organica animata, per omnem naturam anima-  
 „ lem & vegetabilem sparsa, quæ perinde nutritioni servit, & evolutio-  
 „ ni, & reproductioni animalium plantarumve. Nutritio fit per pene-  
 „ trationem intimam materiæ organicæ in omnes animalis plantæve par-  
 „ tes. Evolutio est nutritio paulo ulterius profecta, quæ tandiu per-  
 „ git, quamdiu in partibus incrementibus ductile obsequium superest,  
 „ quo patiantur extendi. Reproductio demum fit ab eadem materie nunc  
 „ superflua corporis animalis aut vegetabilis. Quæque pars ejusmodi  
 „ corporis remittit particulas organicas nimias, quas nequit admittere :  
 „ eæ particulæ perfecte analogæ sunt cuique corporis animati parti, a  
 „ qua remittuntur, cum ei nutriendæ destinæ fuerint. Quando nunc om-  
 „ nes eæ a toto animalis corpore remissæ particulæ in unum collectæ  
 „ sunt, tunc eas necesse est novum corpus, majori simile, sed exi-  
 „ guum, componere, cum quæque particula ei parti analogæ sit, a qua  
 „ remissa fuit. Ita species arborum, plantarum, polyporum, aphidum  
 „ producuntur, in quibus quodque *individuum* solum sui simile produ-  
 „ cit. Hoc idem etiam primum est artificium, quo Natura animalium  
 „ secula reparat, quæ alio individuo egent, ut se regenerent, cum in  
 „ quoque sexu semen omnes moleculas ad reparandam speciem neces-  
 „ sarias contineat. Verum in eo casu præterea oportet utrumque semen  
 „ in loco idoneo misceri, in quo evolutio necessariam opportunitatem nau-  
 „ ciscatur : is locus matrix est femellæ.

„ Nulla ergo præformata dantur germina, nulla in infinitum, alia  
 „ in aliis contenta germina : nihilque superest, nisi materies organica  
 „ semper *atrix*, semper parata modulum recipere, semper prompta ad-  
 „ similari, & entia eorum similia producere, a quibus recipitur. Nun-  
 „ quam adeo sponte species animalium aut plantarum exhauriuntur : &  
 „ tandiu quæque species nova erit, quamdiu individua ejus speciei su-  
 „ persunt, æque nova hodie, quam ante ter mille annos nova fuit.  
 „ Et omnes ex seipsis species subsistent, nisi a voluntate CREATORIS  
 „ destruantur”.

Hanc ergo Viri ILL. theoriam propriis summi Viri verbis descripsi.  
 Ea, antiquæ theoriæ HIPPOCRATICÆ hætenus similis, id proprii,  
*Halleri Opuscula*, Tom. III. Z &

& ab evolutione vulgo recepta longe diverſi habet, quod materiem organicam perinde homini, animali, aut plantæ ſtruendæ aptam ponat. Hanc hypotheſin putes ex analogia univerſæ Naturæ confirmari. Leges gravitatis, adtractionis & elãſticitatis latiffime dominantes, videntur NATURÆ morem prodere, multa corpora lege communi gubernari cupientis, multoſque effectus paucas per vires amantiſ producere. Credas Te UNICI CREATORIS reſtricem manum in hac arte adgnoſcere, qua per eaſdem cauſas, tam varii, tam complicati, tam contrarii ſibi effectus obtinentur. Sed etiam ſapientiam RERUM OMNIUM AUGTORIS putes Te perſpicere, qui in omnibus operibus ſuis breviffima ſemper media adhibet, & qui numquam duas leges prodigit, ubi unica ſufficit.

Omnium corporum ſtructurum ſimpliciſſima fabrica ſalium eſt, cum qua cryſtallorum & ſeleniticorum lapidum ſtructura proxime conſentit. In ſale per aquam deliqueſcente, & frigori expoſito, particulæ planæ & anguloſæ decedunt, quæ pro varietate ſalis, in triangulares, in quadrangulares, in mutagulares figuras, & demum, hiſ coaleſcentibus, in regularia corpora diverſi generis colliguntur. Nemo, aut ſalis marini cubos, aut cocti ſalis fontani pyramides quadrangulares, aut priſmata nitri ignorat, aut ſacchari quaſi domunculas.

Cryſtalli, quas in alpiſ ipſe ſeptingentarum librarum vidi, alii etiam majores, & ſalium minutiffimæ aciculæ, perinde ex particulis conſtant ſimilibus, quæ in plana figurantur, & inter ſe ſimilia, & cum magna maſſa, in quam coaleſcunt.

Hæc eſt ANAXAGORÆ *homœomeria*, quæ late per Naturam dominatur, & ubique *tota* efficit, quorum partes ſui ſimiles ſunt, & certa figura eſt, cum tamen nulla ſeminis, aut germinis ſuſpicio, hic locum habeat.

A ſalibus ad ſexangulares floccos nivis, adeo eleganter porro compoſitos, ad *Diane*, quæ dicuntur, abruſculas, ad cuprum & argentum fruticans, ad criſtas plumulaſque ferri, continua in ferie organice fabricæ pergunt, quarum fabricatrix cauſa non ars, ſed mera viſ adtractrix eſt. Non videtur ab iis filamentis ad conſervas longum intervallum intercedere, quarum alie ſimpliciſſima fila habent, nullo conſpicio partium diſcrimiae inſignia: alie nodofæ ſunt aut hirtæ, & ramoſæ, quas tamen



tamen omnes sub oculis tuis videas ex viridi pulvisculo de aqua decedente, inque spumam effervescente, secundum fluenti majorem minoremve celeritatem strui. Sed a conserva, plantarum simplicissima, ad fungos, ab iis ad universum plantarum regnum adfinitas continuatur.

Si simplicissima illa salium & minerarum fila cum viventibus corporibus comparaveris, neque tunc ea inter & simplicissima, vel ex gelatina confluentia animalia, aut globulos per aquam putridam se agitan-tes, aut fila contractilia spongiarum, aut demum ex glutine coalescentes, subque forfice incisoris renascentes, & sub oculis meis toties in mucum contabescences polypos, maxima distantia videtur intercedere. Verum & perfectissimorum animalium principia merum & undique sui simile gelu referunt. Quæras igitur, quis terminus sit domini legum universalium, cis quem solæ corpora struant, ultra quem struere nequeant.

Hæc, quæ hactenus exposui, possunt nos ad ILL. BUFFONII hypothesin ita præparare, ut ea nobis minus insolita facie percellat: cæterum experimentis egentem, per quæ demonstretur.

Et ipse BUFFONIUS, & Cl. *Turberville* NEEDHAM, sæpe, & doctis oculis, viderunt, lac ex fermentante tritico vegetasse, inque cornicula intumuisse, ex quorum rimis corpuscula rotunda, & mota exierint, satis similia animalculorum microscopicorum, neque tribuenda muscis perexilibus, cum aqua fervida certum omnibus animalibus venenum sit. Neque tamen horum viventium corpusculorum ortum impediat.

Videtur adeo Cl. NEEDHAM de catena vegetantium anulum porrigere, qui cum anulo ex viventium catena BUFFONIANO unietur.

Semen omnium animalium sub microscopio fila generat, ex quorum nodulis corpuscula subrotunda, mota erumpunt, quæ per semen natant, & manifesto eorum similia sunt, quæ ex farina nascuntur.

Videtur adeo vis generatrix cum vi vegetabili his in exemplis coire (c), ut vita tamen vegetatione sublimior sit, uti hæc super crystallisationem se effert. Et a fabricatione ALEXANDRI ad flocci nivei ortum catena non interrupta pergit.

Osten-

T (c). Hanc vegetabilis nature in animalcm transformationem Cl. SPALLANZANUS per egregia sua experimenta rejicit.

Ostendi, ut puto, me BUFFONIANÆ theoriæ nullam virium suarum partem detraxisse. Nunc quidem ad meam sententiam transeo.

Animalcula spermatica HAMMII, aut HARTSOEKERI, aut demum LEEUWENHOECKII, si quidem plurimum in ea laborem impendit, & in plurimis etiam animalibus ea investigavit, BUFFONIO non animalia sunt, sed particulae organicæ materiæ productricis, quæ ex nodulis filamentorum seminis scaturiant, figuram mutant, minime tamen incrementa aliqua capiant, sed continuo mole minuuntur, caudas paulatim deponant, quæ non propriæ earum partes sint: denique non possunt, secundum summum Virum, inter animalia (e) censerī, cum in aqua cum carnibus assatis decocta reperiantur, tantam vim caloris passa (f), quantum nulla vita toleret. Sed neque masculo sexui propria esse, quæ in succo corporibus luteis ovariorum contento, pauciora quidem, tamen aliqua deprehendantur. Cuique adeo sexui suum semen Vir Cl. tribuit, inque eo femine motas particulas, quæ ipsæ in embryonem coalescant. Hic ad veterum hypothesein ILL. BUFFONIUS accedit, quæ ad tempora STENONII per scholas regnavit.

Has particulas pergit, patris similitudinem retinere matrisque. Eæ a summo artifice, Natura, de brutis particulis liquorum humani corporis separatæ, ad modulum omnium partium utriusve parentes expressæ fuerunt. Ita intelligitur, cur liberi parentium similitudinem retineant, inque ipsa facie sua mista patris lineas matrisque expriment. Inde maculae animalium, quorum mater alterius a patre generis est; inde mulattorum inter utrumque parentem medius color; inde aliæ, hoc uno modo solubiles, quæstiones explicantur.

Si nunc quæras, qua ratione particulae organicæ fabricam intimam paterni corporis induant, quas æquum fuerit interiores de vasculis expressas esse cylindros, respondet BUFFONIUS, vires Naturæ nobis ignotas

(e) Vera animalia esse Cl. LEDERMULLER *vertheidig. der Saamenthierch.* Animalcula omnino esse, quæ in aqua cum variis plantis infusa subnascuntur, SPALLANZANUS ostendit.

(f) Duplex hic monitum est, Animalia multo majorem calorem tolerare, quam vulgo sit creditum, ut etiam homo in eo calore supersit, qui ebullientis aquæ calorem superet, ostendit Cl. Collega noster Du HAMEL *suite du Traité sur la conservation des grains.* Deinde SPALLANZANUS reperisse, jus carnis assæ subito in calentes lagenulas receptum, contra Cl. BUFFONII sententiam, nullis animalibus germinasse.

ignotas esse, eamque magistram artem suis discipulis mortalibus ignotam sibi servasse, qua & interiores moduli, & interiores ectypi parantur, qui non superficiem concavam, sed totam solidam naturam moduli imitantur.

Ita BUFFONIUS; sequitur, ut ipse aliqua addam. De animalculis quidem spermaticis non improbables rationes dixit Vir Clar. quare ea ex animalium classe releget. Et tamen nuperi, plurima in microscopicis spectaculis experti, Viri omnia veræ vitæ signa in his ipsis animalculis deprehenderunt: neque omnino patiuntur vegetabile regnum cum animali misceri, neque admittunt eam ex inferiori illa regione in vitalia secula promotionem. Sed & ipse NEEDHAMIUS amicum hic deserit, & vermiculis spermaticis privilegia veræ vitæ motusque arbitrarii restituit: & duo illustres insectorum observatores, cum BUFFONIANA experimenta repetiissent, tamen ea animalcula in classem animalium revocaverunt.

Id omnino probabile videtur, feminales vermiculos infecti genus esse, hospes putrescentis humoris, quod vel ideo in masculo femine copiosius habitet, quod ex ejus penetrabili odore initia quædam naturæ putrescentis demonstrantur.

Putresne probabile esse, vermiculos istos in parentum corpora tamquam organica corpuscula habitasse, iterumque in embryonis naturam rediisse? Non possum certe BUFFONIUM, ingeniosum Virum & multa expertum, hic sequi, æternaque jura veri hic me ab ipso avocant. Nam subito turba causarum se mihi offert, quæ non sinunt me in sententiam Cel. Viri transire: aliæ aliis doctis Viris se obtulerunt.

Et primum ectypi modulorum interiorum omnino vel cogitari non possunt. Potestne similitudo faciei paternæ in glutinis guttula immensum minori, de vasis paternis decidua, servari? Potestne id genitale gluten aliam indui figuram præter eam, quam intervalla ei inprimunt earum, quas aluit corporis paterni partium, quæ ipsæ id superfluum gelu de suis intervallis expulerunt. Estne in ejusmodi elementorum intervallis similitudo hominis causæ, cur filius productiori naso sit, aut majori oris hiatu, aliamve parentis notam repetat.

Verum, si hæc objectio non satis virium habere videtur, malo aliam proponere firmiorem. Non puto liberos parentum esse similes, neque adeo

in liberis ectypus parentum reparatur, & reliqua tota BUFFONIANA fabrica sponte dilabatur.

Nolo hic urgere, plurimos liberos nihil de vultu aut de facie parentum habere: sed præcipuæ & maximi momenti in fetu partes non possunt ullam cum iisdem in patre partibus similitudinem servare.

Ita me anatome docuit. Si omnium hominum eadem fabrica esset, tunc unica icon, descriptio unica arteriarum v. g. artus superioris sufficeret: unius enim cadaveris similitudinem si fideliter exprimeret, utique repræsenteret omnium fabricam. Verum multum ab ea facilitate natura abest. Nonquam duo homines fuerunt, quorum nervi, arteriæ, venæ, musculi infinitis locis non differrent. Quinquagesies arterias capitis, cordis, brachii descripsi: & ex quinquaginta historiæ, omnes ad præsens corpus humanum natæ, omnes a se invicem discrepant, neque nisi infinito labore fit, ut vel crassissimæ diversorum hominum partes in unam & continuam historiam concilientur. Eadem diversitas per totam naturam regnat, neque unquam ulla planta ejus similis fuit, ex cujus semine prodit: uti quidem plantas deceret suarum matrum esse simillimas, cum in arbore ex depacto ramo nata nullum sit paternum semen, quod matris semini admistum aliquas fetus ex matre decidui particulas mutare possit.

Hæc in fabrica hominum & animalium inconstantia major est, latiusque patet, quam ex vulgari methodo expectes, qua anatome docetur. In nervis certe, & in venis etiam potissimum, tanta est varietas, ut nulla historia dari possit, quæ in duobus cadaveribus vera sit, & malles fere credere, NATURAM omnino absque archetypo animalia fabricare, etsi & ea opinio nimia foret. Non sola magnitudo, & situs ramorum, & rami venarum, & valvularum loci, in omnibus cadaveribus aliter & aliter se habent. Sed ipse partium numerus perpetuo alius est. Majores rami sæpe, mediocres perpetuo, minimi etiam in ejusdem cadaveris dextro sinistroque latere sui dissimiles sunt.

Non ergo filius sui parentis est expressa de modulo imago. Et qui posset, quæ & multis partibus destituatur, quæ sunt in parentibus, & alias habeat, quæ in parentibus nullæ sunt. Nemo anatomicorum ignorat, myriades vasculorum in homine adulto, filiosque generante, jam occalluisse, & nullas nunc esse, quæ in fetu magna sunt & conspicua.

Ita fetus duas arterias umbilicales habet, & venam, & urachum, & foramen ovale, & arteriosum ductum, & venosum, & secundam dentium seriem, quas partes omnes a neutro parente expressas accipit.

Video anatomicen non cuique lectori lucere: natura ipsa autem etiam alienissimis ab hac arte hominibus hic lumen accendit. Hottentottorum tota natio unicum testem habet, helvetii rustici persæpe, cum ex antiqua & turpissima consuetudine circumforanei puerorum hernias cum testiculi iactura curent, neque leges hanc crudelitatem suppressere valuerint. Nunc ejusmodi Hottentottus, aut Helvetius, unico cum teste generat tamen, & sui sexus liberos generat, duplici non dubie teste præditos. Qui oculum, manum, pedem, per infortunium amisit, integros filios generat, altero brachio, altero oculo donatos; non a matre suppletos, nam ea secundum testem supplere non potest. Non videtur hic causa ILL. BUFFONII stare posse, nisi ejus patronus velit, integras gentes adulterii accusare, & neque tunc alter iste testis excusaretur: nam Hottentottus adulter non magis duos testes habuit, expressosque potuit filio suo impertire, quam verus maritus. Et nihil vulgo notius est, quam canes felesque auribus truncatos, cum femellis sui similibus fetus prolixis generare auribus.

Superfluum fuerit addidisse, claudos prærentes, aut gibbosos, bene natos, rectisque spinis dorsalibus præditos, pueros generare. Neque placentas & involucria fetus cito, quæ nihil habent in parentibus, quod imitentur.

Quare puer non est patris, non est matris ectypus. Et in crassioribus partibus abunde, & perpetuo in tenuioribus ab utroque parente differt, & nunquam non partibus ditatur, quibus uterque parentum caret.

Altera se mihi objectio offert, nihilo priori levior, & ad quam cupiam ILL. AUCTORIS responsionem percipere.

Sit ita, intervalla oculorum, aurium, ossium particulas figurare, quæ remissæ in semine conveniunt; demum eas particulas patris similitudinem retinere. Sed eæ figuratæ particule natant in fluido semine, neque BUFFONIUS causam dixit, quæ harum particularum unionem dirigat. Et tamen cavendum est, ut particule oculares paternæ, cum oculariibus particulis maternis, & dextræ cum sinistris, cum dextris sinistræ, iridæ

irideæ cum irideis, retinales cum retinalibus coeant, & in unum totum oculum coalescant, cujus non duplices, sed ex duabus connatæ sint irides, in quibus demum nulla materna particula alieno a focia paterna loco cohæreat. Det nunc nobis, Vir. ILL. Architectum, qui millenas semicylindros, [ita enim oportet ea intervalla animo concipere] arteriæ aortæ paternæ, cum omnibus suis innumerabilibus ramis, ad semicylindrum innumerabilium arteriarum maternam adplicet.

Denique considerasse oportet, non in uno plano etiam embryonis membra consistere, cutem primam esse, succedere partes cuti proximas, vertebrae intimo in plano poni. Debere adeo particulas paternas in maternas ita se adaptare, ut cutaneæ in cutaneis hæreant, musculares per cutem se in musculares maternas penetrent, cumque ipsis maneat, viscerales denique & vertebrales per cutaneas, & per musculares sibi aditum aperiant, & inter sui similes intimo loco conquiescant: eamque penetrationem debere fieri ab anterioribus ad posteriora, a posterioribus ad anteriora, ut necesse sit duas cylindros sibi cogitare, quarum exterior paterna interiorem maternam undique centrali quasi vi aliqua adacta penetret. Hanc autem penetrationem tam apto ordine perfici necesse est, ut exilissima, omnique cum microscopiorum auxilio tamen inconspicua, elementa utriusque sexus, secundum admirabilem fabricam corporis humani, ædificentur: neque unquam ocularis particula ad auricularem, aut manualis ad pedalem aberrat: diversissimo certe a crystallorum formatione eventu; nam in iis nihil frequentius est, quam inæqualia, alieno loco disposita, & male perfecta spicula, vel plana, reperire.

Ostendat, velim, Vir ILL. in universa natura vim aliquam, ut gravitas solet, cæcam, quæ ex datis elementis myriades nervorum, vasorum, fibrarum, musculorum, ossiumque ad constantem in præcipuis partibus, variabilem in minus momentosis archetypum ordinet. Sed videtur mihi BUFFONIUS insuperabilem hanc difficultatem intactam dimisisse, fere ut TIMANTHES dicitur AGAMEMNONIS faciem velo texisse, cum nulla arte dolorem paterni animi se speraret expressurum. Egemus hic potentia, quæ quærat, eligat, finem habeat præfixum, & contra omnes casus fortuiti leges innumerabilibus tesserais constanter eundem jactum repetat. Bruta animalia enim raro absque fructu venerem patiantur,

patiuntur, & unico fere ex concubitu constanter ita concipiunt, ut animal perfectum sui generis ex matre prodeat. Monstrorum vices adeo raræ sunt, ut evanescant, si casus & morborum vitia removeris. In votis meis est, velit VIR ILL. & legere hanc objectionem, & solvere. Ita VIRGILIUS aiebat, lapidem, quem vulgaria brachia loco non movissent, ab antiquorum Heroum lacertis absque labore in altum fuisse sublatum.

Superest aliud dubium, quod ad feminas pertinet. Vir ILL. sumit sibi semen femininum, superque id semen theoriam suam ita fundat, ut absque eo stare non possit, cum certe particulæ a masculino corpore remissæ nullo modo partes sexui feminino proprias suppeditare potuerint. Verum id femininum semen omnino nullo experimento niti comperio. Corpore luteo liquorem contineri plenum motis corpusculis, non quidem recusato, siquidem invitus in rebus ipsis visis summo Viro fidem negarem. Verum nondum hic aliquid huic liquori proprium invenio, cum etiam jus carnis tostæ similes hospites alat.

Deinde longe a virilibus testibus corpora lutea absunt. Illi in fetu reperiuntur, & in adulto homine adque generandum nunc apto, maturitatem quasi sunt adsecuti, magnaue pars humoris, qui ad speciem propagandam effunditur, utique in iis testibus paratur.

Sed puellæ nondum corpus luteum habent, quando hos ætatis eas ad amorem invitat. Quotquot femine nullam fecundationem ante mortem passæ sunt, tot etiam incisæ nulla corpora lutea ostendunt. Etiam quando aptissima veneri virgo primum placito se dedit amori, nondum ullum in ea corpus luteum est, necdum adeo testes ejus puellæ liquorem suppeditare poterunt, quem id ipsum organum non potest generare, nisi ipsum adfuerit. Non imputamus nobili inque aliis laboribus exercitato Viro, quod contra anatomen peccaverit. Verum eadem semper sunt veri jura, etsi magis peccat, cui ea cognita esse oportebat, minus, cui per vitæ suæ conditionem licet ea ignorare. Imposuerunt Viro ILL. animalia, quæ in tenera ætate concipiunt, & exiguo tempore prætermisso post editos fetus alios edunt; ita factum est cum in juniore animale corpora lutea videret, ut nunquam abfuisse sibi persuaserit. Verum numerosa per experimenta evictum est, corpora lutea post fecundam demum venerem subnasci, aliquamdiu a partu superesse, &

paulatim occalescere, neque alia vetustis lutea corpora succedere, nisi novam per venerem femina fecundata fuerit. Quare cum virgo, quæ nunc concipit, absque luteo corpore sit, neque liquorem habebit feminalem, quem masculo commisceat, & totum ædificium BUFFONII, quod commissioni innititur feminum, omnino per fundamenta sua ruit. Centum, & ultra corpora mulierum aperui, decies forte corpora lutea vidi; neque unquam nisi in gravidis, in puerperis, aut a puerperio defunctis feminis: neque puto frequentes esse incisores, qui decies in humano corpore corpus luteum viderint. Qui demum liquor a feminis, non numerosis, & in venerem pronioribus, inter amplexus amantis effunditur, is manifesto non ex utero, sed ex lacunis nascenti urethræ circumfusis ejicitur.

Deinde quis feminini feminis fons fuerit? Estne receptaculum aliquod, in quo femininum semen colligatur, cum masculum adeo evidens castellum habeat, ex quo suis temporibus scaturit. Sed etiam in corpus marium animalium universum odor feminalis se diffundit, cujus modi putor in femellis nullus est, nisi post passam venerem. Sed is odor videtur necessaria esse conditio, absque qua feminales vermiculi esse nequeant, quorum verum elementum liquor sit subputridus.

Obiter observo, Cl. BUFFONIUM in anatome sexus amabilis non bonos duces esse secutum. Hymenem negat, intactæ pudicitæ pignus: sed hymen perpetua est in fetu, in puella, in adulta virgine, inque vetula particula; nam etiam in ea effeta ætate certo vidi. Neque credas, naturam nostris paulo frigidioribus regionibus certa signa castitatis muliebris dedisse, quas paulo calidioribus neget. Neque obscura videtur ratio, cur Vir ILL. hymenem damnet: eam enim particulam puella a matre non potuit expressam habuisse.

Dixi aliqua contra Virum ILL. & eorum lubenter finem facio. Nulla est in ea contradictione voluptas. Lætabile aliquid est in cognitione causarum; averemus omnes, mysteria NATURÆ perspicere, quæ novum animal fabricat. Dubia mea mihi ipsi nocent, mihi que inemptos thesauros eripiunt, oblatam a BUFFONIO copiam veri, nullo meo labore natam: eo me remittunt, ut proprio sudore difficillimum negotium expedire coner.



Quare quæ dicenda supersunt, ea erunt in causam Viri ILL. dicta; eaque eo cupidus addo, quo suavior contentione est amicitia.

Fuerunt in patria summi Viri, & extra patriam, homines CREATORUM venerati, PROVIDENTIÆ DIVINÆ cultores, quibus BUFFONIANA theoria suspiciones movit; non ferunt concessam materiæ sapientiam, qua se ipsam fabricet. Displicet, ex communi aliqua adtractionis lege hinc congelascentis aquæ plumulas, inde NEWTONI exsistere fabricam, aut THERESIÆ. Si ejusmodi cæcæ vires absque præviso fine hominem creare possunt, non vident, cur non & tellurem fabricaverint, & metuunt, ne æternæ illæ naturæ legès, absque CREATORE, universitatem rerum in ordine suo contineant. Dolent eripi sibi evidentissimum in Mundi pulchritudine impressum DEI vestigium, quod ab omni ævo, in omnium gentium oculos efficacissime fulserit.

Hic metus SORBONÆ fuit, quæ aliquamdiu non absque aliqua diffidentia eloquentissimi Viri theoriam undique placere viderit. Id nunc quæro, estne huic metui locus? deceditne aliquid veræ Religioni, si Natura corporea vires structrices per experimenta adsecuta fuerit.

Mihi quidem nullus hic metus est, Deique testimonia immota in universitate rerum ubique veneror. Liberalitas quidem nimia videri poterit, si atheo dederimus, esse suas vires, per quas materies struatur, quas quidem vires alii duabus non plures faciunt, vim adtrahentem, & vim expandentem. Verum etiam si hæc dederimus prodigi, non ideo valde ab his Philosophis metuero. Verum calculi accurate positi simile, undique fundatur, & nihil continet, a quo non quasi fulcro sustentetur. Non ita error, qui in se ipsum corrui, si unicum columnam avulseris: nam contra eum ipsæ sui partes pugnant.

Certum est, vires aliquas communes sales, crystallos, metalla, in figuras proprias struere, neque hic feminis germinisve subest suspicio.

Corporum cælestium motus per duas vires, satis illis adfines reguntur, quas modo dixi: neque inde CREATORIS causa quidquam patitur.

Non videtur ex BUFFONIANA theoria, minus nova, quam renovata, nobis fines prævisos eripi, digitumque DEI occultari, qui æternum prospiciat, quæ ex opere suo sint secutura. Neque ulla certe hypothesis fiduciam frangat, qua persuadeor, oculum ad videndum fa-

atum esse: neque me turbaverit, qui ostendet, absque germine eum oculum natum esse. Is enim oculus per omnia sua involübra, per humores omnes, per suas mensuras & portiones, per fabricam in quoque animale, pro proprio cuique animali vivendi modo aliter contemperatam, prodit certe undique prævidentem, distribuentem, sapientem voluntatem CREATORIS, qui cum homini manus dedisset, arma cuique animali congenita, dentium robur, longitudinem maxillæ pugnaci morfui aptam, omniaque animalium præsidia eripuit, quibus ea carere nequeunt, & quorum compensationem solis in manibus homo accepit.

Neque enim in materia prævisos fines metuo, quæ lentem crystallinam homini in aere viventem planam, pisci opaciori in aqua victuro sphaericam fecerit. Neque causæ gravitatis sapientia, aut ingenioso elateri tribuero, si loquenti, & ad discendum nato homini, sapor & odor obtusior datus fuerit; cum animalibus ex solo proprio experimento salubrem indolem, aut periculofam, cibi sui discituris eisdem sensus acres dedisset. Neque sublimis Geometriæ peritas atomos suafisse puto, ut inter digitos humanos certa pro portione longitudo divideretur, eorumque extremi breviores, medii longissimi pararentur: cum prope polos sphæræ breves digiti globo comprehendendo sufficerent, ad medium Æquatorem longissimi requirerentur. Fuitne aliqua in materie necessitas, quæ fecit, ut animalia quadrupeda omnia tunc imprimis lac in suo corpore generent, quando fetum nunc edent, & nunquam generent, nisi is fetus præsto fuerit. Estne ex jactu infinitarum tesserarum sperabile, mammas in perpetua ad fetuum numerum ratione fore, ut animalia paucipara unicum mammarum par habeant, in vaccæ & equæ exemplo; multiparæ catellæ suæque, plura uberum paria acciperint. Casuine debetur, ut quadrupedum & manui, & pedi, etiam in fetu, calli subjicerentur, homini, qui duobus pedibus insistere natus sit, foliis sub pedibus longioribus ejusmodi contra frictionem terræ, in ambulando necessarium tutamen, crassaque epidermis data sit.

Quare non ex sola vegetatione, aut ex causa incrementi animalium CREATOREM agnoscimus, sed ex perpetua fabricam inter ipsam & fabricæ finem analogia. Si vires suas Natura habet, eæ vires non cæco casu reguntur. Continentur æternis limitibus: reparant non fetum mechanica ad parentem expressum, sed in partibus maximi momenti

analogum, in reliquis ea cum varietate genitorem imitantem, ut nullam vim coactæ per cæcas leges materiæ adgnoscas. Quis autem permittit materiei, si in modulis suis ipsa se expressit, aut plures arterias fabricare, aut pauciores, nervorum ramos multiplicare & minuere: dum tamen monarchica interim vox obsequiosæ naturæ nunquam contritenti imperaverit, ut in eodem fetu perpetua aorta arteria, nunquam non sui simile cor, nunquam desiderati nervi magni sympathici, certi suæ sortis majores muscoli, & ea omnia absque contrario exemplo in fetu præsto adsint, quæ ad vitam, & ad vitam commodam & beatam requiruntur. Nisi certe Natura ipsa manus esset creantis sapientiæ, varietates & in majori fabrica partium nobilissimarum perinde dominarentur, ut in partibus multo numerosioribus, sed minoris momenti dominantur: & tamen hoc regnum perpetuum est, illud nunquam locum habet.

Si eadem materies ad producendas plantas, ad generanda animalia, pariter apta, hominem fabricat, cur demum nunquam ex homine simia nascitur, cujus fabrica ad humanam proxime accedit. Et qui sit, ut ex glutine de animali emisso semper animal, & nunquam non animal ejusdem speciei renascatur. Hæc me constantia movet, ut non dubitem, esse tamen in alterutro parentum structum aliquid & definitum; & ad hominem repræsentandum, quam ad gignendum animal, aptius: etsi persuadeor, id ipsum non esse picturam corporis paterni, in minutam mensuram contracti, neque erucam cogitatori papilionis. Hæc eadem in animalibus divino artificio plenissimis fabricandis constantia, cum varietate conjuncta, non videtur a viribus simplicibus expectari posse; dum crystallorum figura in ipsis primævis salium elementis suam causam habere videtur, non a sola vi adtrahente nasci. Nitrum in aqua diffusum vires suas & saporem retinet, quando conspicuæ ejus salis crystalli in elementa inconspicua contabuerunt.

Nimia mihi surgit materies, cui is solus finis fuerit, ostendere, nihilo plus periculi religioni a BUFFONIANIS imminere viribus, quam a NEWTONIANIS. Cum præterea materies genitralis Cl. Viri in *modulo interno* parentum figuretur: cum IDEM Vir ILL. tellurem nostram aliquando ab igne liquefactam; inde aquis submersam fuisse doceat, adgnoscat ipse, primos mortales, qui post tantas uni-

verſi Orbis ruinas exſtiterunt, abſque modulo natos eſſe, cum neque ignis, neque aquæ, parentes novis hominibus reliquiſſent, ſuperest, ut primorum hominum corpora a C R E A T O R E fabricata ſint: & N A T U R A B U F F O N I A N A materiam non fabricat, ſed ad modulos creatos fingit. Abſque metu adeo exſpectare licet, num accuratiora & nuperiora experimenta vires illas Naturæ plasticas confirmatura ſint, num eadem cum aliis hypotheſibus ſimile fatum maneat. Læti meminimus, experimenta ad verum ducere, verum ad D E U M viam aperire. D. XX. Martii 1752.

## (XXXVI.)

D E

CEREBRO AVIUM  
ET PISCIIUM.

AD ACADEMIAM BATAVAM.

*Missum d. 19. Febr. 1766.*

**P**iscium equidem Cerebra olim descripta dedi (a), ita tamen, ut omnium historiam in unam conjungerem. Cum eo quidem modo sermonis longitudini decedat, multa vero necessario omittantur, quæ alicui pisci peculiaris sunt; cum etiam post editam eam brevissimam cerebri piscium historiam alias species natatiliū incidere; visum est hæc cerebrorum descriptiones dare pleniores, ut cuique pisci suus proprius sermo sit: deinde corollaria subicere, quæ ex his historiis communia sequantur.

Porro avium cerebra, nondum descripta, hic recensere visum est, ut continuus ille transitus etiam hoc exemplo innotescat, qui est ex fabrica quadrupedum per aves in pisces, in quadrupeda frigida, quæ multa piscium habent similia. Non numerosas aves incidi, vera erunt tamen, quæ ex adversariis meis hic repeto.

*Anferis cerebrum, ex sex animalibus.*

Cranium crassum, maxime ad occiput, &amp; cellulosum.

Dura. membrana cerebri, qua hemisphæria sibi proxima sunt, edit brevissimam falcem, in qua sinus est, longitudinem sequens, ad usque cerebellum. Ibi ramum alium rectum trans cerebellum mittit in superficiem medullæ spinalis. Alii duo rami dextrorsum & sinistrorsum conversi in venas jugulares continuantur.

Inde

(a) *Ess. Physiolog.* T. IV. p. 191.

Inde pia membrana hemisphæria unit, & cellulosa tela.

Duo, quæ vocantur, hemisphæria ovata, convexa, antè in eorum procedunt, cujus finis est processus mamillaris, nervus olfactorius verus.

Cortex nihil habet peculiare, neque, quam homini, rubicundior est, pallide carneus idem, ut gyris tamen careat. Quando vero posterius hemisphæria dimovisti, adparet splendor medullaris fornix, qui ex commissura anteriori, & ab imo potissimum hemisphærio, ad interiora & superiora ejus commissuræ cerebri natus, retrorsum in ventriculum anteriorem utrinque ascendit, expanditur, tegit eum ventriculum, & in fibras, dum ascendit, dissolvitur. Eum subtus vas rubrum secundum longitudinem sequitur.

Eo fornice remoto adparet utrinque ventriculus anterior, qui posteriorem partem cujusque hemisphærii occupat, & retrorsum descendit, totus simplex. Corticea natura, præter fornix, comprehenditur.

In eum plexus chorioideus subit, & in eundem membranæ vasculis plenissimæ specie se diffundit. Eum plexum magna vena comitatur. Postè, quam fornix, idem plexus inter eum & accumbens cerebrum prodit.

Magis diductis parietibus, adparent duo tubercula interiora, anteriora, cinerea, cortice multis vasibus rubris percursis, intus medullam habentia, nulla certa forma conspicua, ut striatorum corporum locum teneant, cæterum non striata sint: posterius magis corticea, antè magis medullaria sint; & ponantur ante nervos opticos, & ab iis decussentur. In hæc corpora medulla cerebri se colligit.

Inter ea tubera ventriculus est tertius, ut in homine, & pariter in aquæ ductum continuatur; & scriptorius calamus, commissis cruribus cerebri inscribitur.

In media vero crurum cerebri sede, supra thalamos, uniuntur hæc crura funiculo nervo simili, prælongo, transverso, medullari. Antè eam commissuram, ut in homine, veræ sunt eminentiæ mamillares.

Alia denique commissura posterior est, sub qua ventriculus tertius in quartum continuatur.

Verum cruribus cerebri adplicantur thalami nervorum opticorum, quorum alia, quam in homine, natura est. Sacculi sunt cavi, ovales, medio loco inter cerebrum & cerebellum positi, pone cerebrum, ante cerebel-

cerebellum, super crura cerebelli. Eorum cortex medullaris tenuis est, reliquum intus fere corticeum.

Uniuntur inter se lamina medullari transversa, tenui, posterius & superius cruribus cerebri imposita, adplicata etiam posteriori cerebello, ut ventriculum quartum tegat. Ea eminentia, in nullas eminentias figurata, quadrigeminæ WINSLOWI cætera similis est.

Thalamos, ubi cum cruribus cerebri coalescunt, corticea substantia unit. Crura cerebri perinde amplexantur & circumcunt, uti paulo post cerebelli crura solent, & appendices quædam ejus sunt cruris cerebri.

Hi thalami toti cavi, educunt nervum cognominem fibris suis anterioribus & posterioribus, qui tamen etiam ad corticalia crura cerebri adhærent. Hi porro nervi optici crassi & duri, & breves conveniunt in unum.

Ab eminentia quadrigemina transversa stria nascitur, & ab ea nervus quartus. Nulla glandula pinealis. Pone thalamos, ad conjuncta jam crura cerebri, addunt se crura cerebelli.

Cerebellum nunc pone saccos opticos sequitur, azygon, simplex, non divisum, anularibus tamen fulcis percursum, ut in homine. In eo *arbuscula* vitæ fere humanæ similis est, medulla nempe ex uberrimo cortice nata, radicibus ex ordine se consequentibus, in oblongum truncum unitis.

Ejus crura cerebri crura, ut in homine, amplectuntur, & *pontem* efficiunt. Is pons ovato conicus, ut in homine, sed longior, medio sulco dividitur, in quo perinde arteria basilaris est. Sulcus in medullam spinalem continuatur.

Diductis nunc omnibus adparent crura cerebri, corticeæ naturæ, descendencia, digitum longa, prius quam thalamos adnatos accipiant, quæ eadem eminentia quadrigemina tecta fuerant.

Adparet aquæductus, tectus illa eadem medullari quadrigemina eminentia.

Ventriculus quartus magnus, & rotundus, intercipitur inter crura cerebri, atque medullam oblongatam, processus cerebelli, medullam spinalem, cerebellum, & eminentiam transversam, quam diximus. Finitur in principio medullæ spinalis, arcu terminatus tumente, sub quo medulla subito quasi constringitur. Intus corticeus est, calamumque habet

pro axi anteriori, uti cerebellum posterius est, & ejus crura lateralia. Habet suum processum chorioideum.

Calamus scriptorius est pars media aquæductus. In eo striæ transversæ.

Ad calami latus exstat utrinque linea medullaris, alba, lata, in conjuncta medulla crurum cerebri quasi picta, quæ ab iis cruribus incipit, qua parte ab iisdem thalami hæctenus adplicati recedunt. In ventriculo quarto eadem striæ est.

In ejusdem ventriculi principium etiam sacci thalamorum aperiuntur, qua aquæductus eminentia quadrigemina tegitur, inter crura cerebri & thalamos.

Ex dura membrana basin crânii vestiente, multa vasa rubra in piam meningem cerebri subeunt.

Animal universam 108. uncias pendit, pondus cerebri fuit 29 $\frac{1}{4}$ . centesimarum uncia.

Liceat addere aliqua, de organo olfactus & auditus. Processus mammillares nervi similes continuantur omnino in membranam narium pituitariam, non ut in nervos per eam ramosos dividantur, sed ut vere confundantur, alioquin rubelli, corticei, & pulposi. Obducunt corniculum posterius narium superius, simplicius, minus cartilagineum. Nam & aliud est corniculum majus, anterius, spirale, cochleæ simile, cavum, duabus longis caudis antrorsum productum.

Deinde sunt in rostro toto corpora tubulosa, plena opere celluloso osseo.

Narium foramina utique in caveam ducunt, in qua sunt duo a nobis dicta cornicula. Posterius amplo foramine nares in os patent.

Per ipsas nares nervus olfactorius minor, rostro non brevior, decurrit, passimque ramos edit, durus, albus, a vero nervo olfactorio diversissimus.

Alius nervus exterior, huic parallelus, per rostri naturam cellulosam decurrit, ramosque utrinque edit, & ipse durus & albus.

In aure canalus auditorius membranaceus. Membrana tympani dura & pene cartilaginea, obliqua, ovata, cute obducta & epidermide.

Officulum unicum. Ejus pars tympanica est bacillus oblongus, inter laminas ejus membranæ receptus, qui eam, ut in homine, tendit.

Ab eo bacillo duo rami prodeant versus vestibulum, inferior idem longior, brevior superior & crassior: cœunt iidem in gracilem petiolum infundi.



fundibuli, qui ad sedem anteriorem habet processum acutum, quo loco bacilli tympani ramum accipit.

Inde idem pedunculus in cartilagineum anulum & infundibulum dilatatur, quod incumbit alteri cavitati, interius tympano adplicatæ, in qua pulpa est subrubra.

Ita adparet; vere tamen potius stapes est quam infundibulum, utrinque cavulus, & ad tympanum, & ad vestibulum, ovalis, cui gracilis mallei petiolus se inmittit.

Officulum ergo anseris est malleus, & stapes, in unum conjunctus, uterque flexilis, & elasticus. Lamina interior multo, quam tympanum, minor.

*Anas ferus.*

Fabrica cerebri quæ anseri. Fornix evidens, anteriori ex parte fibris medullaribus per anteriorem ventriculum dispersus. Corpora striata cinerea, aliquantum distincta a cruribus cerebri retrorsum tendentibus. Eminentia quadrigemina simplex est lamina.

In ventriculo quarto ruberrimus plexus chorioides. Cavæ thalammorum opticorum ducit in principium ventriculi quarti, sub eminentia quadrigemina, & una subit plexus, sive lamina sanguinolenta, per foramen naturale admissa.

Veræ eminentiæ mamillares ante commissuram anteriorem.

Pone thalamos pons fit ex cruribus cerebelli, quæ cerebri pedunculos amplexantur. Thalammorum facies ventriculum respiciens cortice fit.

*Avis aquatica, puto Tringa.*

Rostrum gallinaceum utraque cartilagine convexa, & ad os versus cava, carinata. Caput longum, gracile, plumulis superius ex nigro fuscis, inferius albis, ad latera lignei coloris; 2. unc. 8. lin. Collum longum plumulis subnigris, albo mistum, trium unciarum.

Dorsi plumæ extus subnigræ, intus e cinereo nigræ; primæ plumulæ albæ. Longitudo a rostro ad uropygium unc. 10. lin. 6.

Pennæ alarum triginta, neque enim certus numerus potest constitui, cum primæ pennæ in alarum initio breves sint, neque videas unde initium

tium facias numerandi. Color ex fusco cinereus, plumulæ breves, intus albæ. Venter albus, subluteus.

Pedes laminis fuscis ab ipso retro talo tecti. Ex imo metatarso digitus brevis, imperfectus, retrorsum recedit; antrorsum tres digiti convexi, subtus cavi. Omnes digiti teguntur membranis dilatatis, subcornis, transversim anulatis, ostia digiti sui parte latioribus, per oram crenatis. Color lividus, subviridis.

Pondus avis unciarum 16. & octavæ partis.

Cerebrum fere totum putes corticem esse, & colore fere est, quo lien sani animalis. Falx nulla, pro ea vena, nullumque corpus callosum. Gyri nulli.

Duo hemisphæria profundissime discedunt. Ea dum solvuntur, adparent albæ striæ, medullares, descendentes, quæ ad formandum nervum opticum conveniunt. Lobi cerebri in conos producti edunt nervos olfactorios.

Deinde medullæ cerebri pars magna coit in nervos opticos, qui pro portione prægrandes sunt. Pone eos, qua concurrunt, aliud corticeum tuberculum est, & pedunculi, qui cum aliis conjuncti, medullam oblongatam constituunt.

Lobi cerebri posteriores minores, ovati, magis medullares, concurrunt ad faciendum pontem, & ad nervos opticos. Thalami optici cavi sunt, & ventriculos continent involucro extimo medullari, quem multus cortex sequitur, & denuo medulla, quæ caveam proxima sublinat.

Iidem lobi habent crassos pedunculos, qui cum pediculis loborum anteriorum, & cum cerebelli cruribus, pontem sive medullam oblongatam constituunt, satis humanæ similem.

Cerebellum fulcis transversis inscriptum, ut in homine, pene totum corticeum. Intus duæ lineæ medullares, ramosæ, non tamen satis similes arbuscularum. Inter cerebellum & ejus crura, & eminentiam transversam, ventriculus quartus. Calamus scriptorius ut in homine.

Totius cerebri cortex majorem rationem ad medullam habet. Pondus exiguum  $6\frac{1}{4}$ . centes. uncia.

Ex his paucis, sed ad naturam depictis, incisionibus comparavi avium cum homine cerebrum. Simile in universum reperi, cortice (b), medulla, hemisphæriis, ventriculis anterioribus; fornice, eminentiis striatis,

(b) Non bene rubicundior & magis vasculosus dicitur SWEDBORG *acon.* II. p. 22.

tis, & mamillaribus, duabus commissuris, ventriculo tertio, quarto, aqueductu, calamo scriptorio; eminentia quadrigemina, cerebello, cruribus cerebri, cerebelli, ponte, hujusque fulco, processibus cerebelli ad medullam spinalem, plexibus chorioideis, arbuscula medullari cerebelli, nervo quarto, optico.

Cum quadrupedibus, non cum homine, etiam acumine loborum anteriorum cerebri convenit, & processu mamillari.

*Discrimina a quadrupedibus.*

1. Cerebrum in avibus minoribus maximum est, cum in fringilla repererim  $2\frac{7}{8}$ . centes. unciae; cum totum animal esset 71. adeoque cerebrum esset  $= \frac{1}{24}$ . totius corporis. Aliquanto major cerebri in homine portio fuerit, antequam obesitas accessit. Nam in puero fere 50. librarum cerebri reperi l. 2. drach. 28. cum sem. quæ ratio est 1. ad 22.

In majoribus avibus ratio multo minor est, neque in anseri  $\frac{1}{30}$ . superat, per priora. In tringa ratio fuit 1. ad 258.

2. Visum est mihi in avibus, non quidem sumtis mensuris, cerebellum pro portione cerebri majus esse, cerebrum minus; neque causa obscura est, cum thalami nervorum opticorum in homine & in quadrupede cerebri partem constituent, in avibus a cerebro semoti sint.

3. Manifestissime major est corticis portio, quam in homine: & cortex pene ubique interiora tenet, exteriora medulla. Gyri absunt omnes.

4. In cerebro simplices ventriculi, non tricornes, corpus callosum nullum, falx minima; alia fabrica fornicis, & ventriculi tertii, inter corpora striata hic intercepti, cum thalami sint extra cerebrum. Nates, testes, glandula pinealis absunt. Thalamorum maximum discrimen est, cum & extra cerebrum sint, & cavi sacculi.

A cerebello vermis abest, & valvula magna, cujus locum tenet eminentia quadrigemina.

## P I S C I U M C E R E B R A.

Hic ager parum cultus fuit, præter meam (c) cerebri Cyprini descriptionem; deinde Petri CAMPER Viri Clar. cerebrum Afelli (d); nam priores scriptores fere tubercula ejus cerebri pinxerunt (e), interiora vix revelarunt.

Est tamen etiam huic cerebro sua elegantia, suaque peculiaris fabrica, neque unquam credo nos partium corporis animalis utilitatem recte perspecturos, nisi plenam habuerimus peculiaris in quaque specie fabricæ enumerationem. Tunc enim, quæ in ea fabrica per plurimas species communia erunt, eadem erunt instrumenta functionis, quæ iisdem speciebus animalium communis fuerit: & quæ fabrica cuique speciei peculiaris erit, eam probabile fuerit, ad peculiare ejus speciei functiones pertinere.

Nunc fabricam Cyprini majoris reddo, fere qualem ante aliquot annos edidi; parum enim plena esset historia nostra, si ea desideraretur. Subjunxi peculiare aliorum piscium historias, quorum aliquos eo tempore nondum incideram, quo mea edidi.

Novis rebus nova nomina inponere necesse fuit, cum absque nominibus sermo obscurissimus sit.

Fabrica, quam in Afello, marino pisce, III. CAMPERUS vidit, cum nostris fatis convenit.

*Cyprini (carpio) numerosi.*

In primo horum piscium pondus fuit unciarum decem, granorum 120. longitudo fere pedis.

Diu, & aliquot horis, extra aquam vixit, ut subinde hiaret, & aerem quasi captaret.

Cor, ut in ranis, osse proprio protegitur. Auricula manui sinistra incisoris ad caput adstantis respondet. Bulbus aortæ conspicuæ magnitudinis. Ultra eum aorta, nunc fere cylindrica, lata centesimas pollicis 7. Cor cum bulbo & aure pependit grana 12.

Diu cor pulsavit, ut in systole undique se colligat, & a mucrone ascenderet, ab aortæ bulbo descenderet; tum ipse bulbus, & una mucro quasi emineret. In diastole valde magna portione brevius sit.

Aorta sursum procedens, & dextrorsum & sinistrorsum ramos insig-

nes

(c) *Elem. Physiol.* T. IV. p. 591. seqq. ann. 1761.

(d) *Verhandel de Hollandz maatschapp der Wetenskap.* T. VII. P. I. ann. 1763.

(e) Imprimis Samuel COLLINS, qui plurimas piscium incisiones edidit,

ges dat, ad branchias, qui earum longitudinem, & singulas laminas percurrunt. Non difficulter argento vivo replentur.

Cor cum corporis magnitudine comparatum perexiguum est, ut sit in ratione 410. 1. In homine, si cor feceris 15. unciarum, & corpus 150. lib. [unciarum 16.] ratio erit ut 1. ad 160.

Sic etiam vasa minora sunt, & aortæ diameter 7. cent. in animale 12. uncias longo, quæ ratio est ut 7. ad 1200. ut 1. ad 171. In homine sex pedes alto, aorta fere uncia diametrum habet, quæ rationes sunt ut 1. ad 72. Ut autem rationes habeantur vasculosa cavæ arteriosæ, ex ea diametro fieret ea in homine 6467871. partium, in Cyprino 373248. quæ rationes sunt ut 17. & 1. Cor ergo homini duplum est cordis piscis, etiam connumerato aortæ bulbo, & cavea arteriosi sanguis 17pla.

Major autem omnino utriusque est ratio. Nam & bulbus aortæ merito de piscis corde detrahitur, ut cor ad 9. grana redeat, & sit sui corporis non supra  $\frac{1}{16}$ , quæ ratio est ut 7. ad 2. & numerus vasorum arteriosorum, quem æqualem posuimus, in Cyprino longe quam in homine minor est.

Musculi rubri, ut in homine. Cor diu micavit, quando musculi ad omnem irritationem fardi erant.

Vesicula fellis ductum suum in exitum ventriculi inmittit.

Dura membrana cerebri valde crassa & tenax. Eam inter & piam plurimus adeps fluidus, mollissimus, in rotundas cellulas congestus, quas vasa nigra percurrunt.

Cerebrum desuper visum. In hoc & in omnibus piscibus longum, planum magis & compressum est, quam in avibus & in quadrupedibus, hinc etiam, pro portione animalis, multo minus.

Obiter ad aspectum videtur cumulus tuberculorum esse, quale vulgo describitur. Accuratius perspectum multo plus ordinis habet.

Fit equidem duabus columnis, æqualibus & similibus, cohærentibus, & superne rima distinctis & inferne, tamen ut rima non per totam crassitiem penetret; quæ columna superior antè in nervum olfactorium terminatur, posterius in medullam spinalem.

Sed utrimque & ad verticem, & ad cranii basin, columnæ utriusque tubercula insident.

Prima sunt *olfactoria superiora*, corticæ naturæ, qui cortex in piscibus in univcrsum pallidior est, & minus a medullari natura distat, quam in avibus. Nam & medulla in nervis, quam in cerebro, candidior est.

Cæterum hæc tubercula ovata sunt, vel ex ovatis conica, & antrorsum in acumen educuntur, & nervis opticis insident, & transversa virga medullari uniuntur.

*Secunda* tubercula, olivæ forma, majora, simplicia videntur, etsi non sunt, & remota pia membrana, quæ interiora tegit, in tria discedunt.

Prima pars anterior, & lateralis, nuda, conchæ similis, verus est *Thalamus nervi optici*. Exterior convexa, intus concava, adaptat se ad cornu Ammonis, quod continuo dicemus.

Ad columnas, fundamentum cerebro præbentes, Thalamus adfigitur anteriori sine, secundum calamum scriptorium; inde porro retrorsum; & posterius a tuberculis inferioribus, & exterioribus prodit, & a fascia anteriori columnarum inferiorum eadem, quæ se in posteriorem earum columnarum finem inmittit. Denique tubercula inferiora & exteriora, & interiora, fibras dant ad transversam nervorum opticorum commissuram.

Idem porro thalamus albis fibris egregie & exterius pingitur, & interius, & alternas adeo, cum corticea natura, strias inscriptas habet. Earum fibrarum, quæ inferiores, ex ex semicirculari toro natæ, quem dicemus, omnes in nervum opticum coeunt. Exterior ejusmodi fibræ, ex convexo dorso optici thalami, in nervi optici posteriorem radicem colliguntur.

Nervus opticus, & anteriori sua radice ex hoc thalamo prodit, quæ nervis olfactoriis vicina adjacet; & altera posteriori, majori, quæ inter thalamum, & inter tuberculum inferius majusque, antrorsum tendit. Prior radix interiores & cavas thalami partes tenet, hæc exteriora, & dorsum.

Eisdem thalamo & antèr partícula commissuræ anterioris conjungit, & posterius magna illa nervorum duorum opticorum unio.

Ab anteriori radice thalami alba, medullaris naturæ, virga nascitur; quæ secundum totam longitudinem cerebri, ad latus scriptorii calami descendit.

*Cornua Ammonis* piscibus propria sunt, & obiter inspecta videntur idem cum thalamis opticis corpus constituere. Facillime tamen secedunt, & sunt corticea, ut tamen antèr filo albo marginem suum percurrente distinguantur. Eorum cornuum & anterior finis incurvus est, & posterior, ut nomen non male mereantur, quod imposui.

Antèra cornua oriuntur a cordiformi tuberculo, ejusque parte altera  
Eorum

Eorum dextrum sinistro adplicatur, ita quasi fornicis similia tendunt antrorsum; & denique extrorsum utrinque reflectuntur, & cum cornubus posterioribus continuantur.

Cornua posteriora, eademque crassiora, oriuntur a columnis cerebri, inter torum & tuberculum cordiforme, aliqua etiam parte a crure cerebelli, eademque simili, ut anteriora, arcu antrorsum circumflexa, flectuntur in primorum cornuum occursum. Cava sunt, ad concharum modum, & in eorum cavea anterior linea alia conchiformis eminet.

Exterior cornuum convexitas thalamis opticis continetur, & occultatur, tamquam in vagina, ita sola pars posterior cornuum nuda eminet, tum pars recta cornu anterioris. Vallécula rubella inter anteriorem finem est, & posteriorem.

In eodem porro intervallo, sive in ventriculo, quem credas, inter thalamos opticos, & Ammonis cornua intercipi, *torus* semicircularis colliculi ad modum eminet, qui oritur ex latere columnæ inferioris cerebri, aque ejus internæ fasciæ parte exteriori, quæ eadem est radix posterior nervi optici. Ab eo toro nascuntur fibræ interiores thalami optici, pulcherrimæ, alternæ, albæ & cineræ.

Sequitur, semper in eadem superiori cerebri regione, nunc fere media, *tuberculum cordiforme*, in aliis & aliis piscibus sui parum simile. In Cyprino medium infidet cruribus cerebelli, & magna radice ad thalami optici latera oritur. Pars media ovalis est & cinerea, partes laterales graciliores, una utrinque, a quibus accessoria radix ad cornu Ammonis accedit.

Cæterum ad pontis modum infertitur *aquæ ductui*, & deorsum, versus calamum scriptorium, simili rima inscribitur, cumque calamo canallem efficit, quem dicas *aqueductum*. Habet etiam inscriptos sibi arcus medullares, a dextra cerebri columna, ad sinistram, fere semicirculo descripto continuatos.

Denique inter thalamos intercedit *commissura cerebri anterior*, ante tubercula mammillaria, quæ a dextra columna in sinistram non minima transit, & columnas cerebri, indeque natas radices anteriores thalamorum unit.

Inter eam commissuram, & tuberculi cordiformis anteriorem faciem est aditus in *aqueductum*.

Nunc *calamus scriptorius* adparet, qui duas columnas cerebri non profundissime distinguit, cujus partem posteriorem pons mamillaris tegit. In eo calamo multæ fibræ transversæ columnas cerebri uniunt, decussatæ nullæ.

Ita *ventriculus anterior* piscium nascitur. In eo imaginabilia intervalla duo sunt, inter opticos thalamos & inter Ammonis cornua, etsi in cerebro sibi relicto nulla vera eo loco intercapedo est.

Deinde inter eminentia cornua Ammonis, & inter tuberculum cordiforme, est conchæ similis intercapedo.

Inter fornicem, qualis est in piscibus, a cornubus Ammonis factus, & inter cerebri principes columnas, hiatus est ventriculi tertii similis.

Aquæductus erit, qui ab eo ventriculo, sub ponte mamillari, in quartum ventriculum tendit.

*Cerebellum* ex analogia voco, quintum, in Cyprino constans, tuberculum, grande, oblongum, quasi ansatum, de suis cruribus suspensum, ponti mamillari imminens, & ab eo aliquo intervallo distinctum, quod non voco ventriculum, cum posterius apertum sit. Huic piscium cerebello corticea natura est, cum axi medullari medio, orto a cruribus ejusdem cerebelli. Multo plus corticis habet, quam medullæ. Altissimo loco ponitur, inde cerebrum & antrorsum versus nervum olfactorium deprimitur, & retrorsum versus medullam spinalem.

*Crurum cerebelli* duo sunt paria. *Anteriora* horizonti parallela, antrorsum producuntur, inque cerebri præcipuas columnas se inmittunt, cum posterioribus Ammonis cornubus, & cum tuberculo cordiformi.

*Crura cerebelli posteriora*, eadem majora, columnas cerebri, ut in homine, amplectuntur, deinde descendunt per latera cerebri, & abeunt in crura lateralia medullæ spinalis, quæ in sagittæ speciem confluentia, cum superioribus columnis coalescunt, quas in angulum suum medias recipiunt.

Post hanc crurum cerebelli, ad cerebri crura, adhæsiōnem sequitur *pons mamillaris*, verus iterum pons, qui a dextra columna, in sinistram, super aquæductum transit, & superne quasi duabus elevatis mammis conspicuus est. Antrorsum ad cerebellum aliqua addit additamenta.

Inter eas mammas posterior est *glandula pinealis*, quæ grandis, & subro-



subrotunda, pedunculos a tuberculis striatis habet, & ipsa ex columnis cerebri prodit, tota medullaris.

*Tubercula striata*, reniformia, intus cava, insident cruribus cerebelli, ad medullam spinalem descendantibus, unum utrinque, & iis cruribus suam dant medullam, præter pedicillos, quos ad glandulam pinealem addunt. Tota tubercula parallelis lineis eleganter inscribuntur.

Ad partem imam eorum tuberculorum est *commissura cerebri infima*, quæ iterum cerebri columnas unit.

Inter finem posteriorem tuberculi cordiformis, & sagittam, qua crura cerebelli inferiora cum medulla spinali uniuntur, intercapedo est latiuscula, sensim in apicem diminuta, quam dicas *ventriculum quartum*, cujus partem pons mammillaris tegit, nam posterius ventriculus nudus patet.

Anterius sub tuberculo cordiformi advenientem aquæductus finem posteriorem, sibi continuatum accipit.

Hactenus cerebri faciem superiorem diximus, sequitur inferior, quæ sua habet tubercula, in multis dissimilis.

Primi adparent nervi optici, longe inter tubercula reniformia, & opticos thalamos, retrorsum producti, ab ejus thalami sine posteriori nati.

Hi nervi, & dum in ea cerebri vallecule latent, & quando nunc de cerebro exierunt, uniuntur latissima *commissura*, quæ & thalamos transversa unit, & eorum nervorum radices, accurate ante finem anteriorem tuberculorum olfactoriorum inferiorum, quæ ipsa ab ea *commissura* opticorum nervorum coercentur, & conjunguntur.

Ea sede & a tuberculis olfactoriis inferioribus, & a reniformibus tuberculis, aliquid medullæ thalamo optico accedit, plus quidem ab illis, quæ primo loco dixi. Hæc est altera nervorum opticorum conjunctio. Nam qua sede ii nervi orbitam subituri sibi imponuntur, ne unica quidem fibra a dextro nervo ad sinistrum admiscetur, & totus dexter sinistrum oculum adit, totus sinister dextrum.

Remota hac *commissura*, adparet origo nervorum olfactoriorum præcipuorum. In piscibus is nervus habet originem superiorem, anteriorem, jam dictam, ex tuberculis superioribus, huic nervo dicatis.

Habent originem posteriorem ex tuberculis ortam *inferioribus*, *interioribus*, corticeis, inter tubercula reniformia positis.

Ea tubercula in nervum continuantur, in principio crassum & bulbi similem. Coercescitur, uti diximus, a commissura opticorum nervorum; inde ubi de ea emerit, accipit partem accessoriam a tuberculis superioribus, hanc magis cineream, cum inferior alba sit.

Sed habent præterea Cyprini *glandulam pituitariam*, situ certe & fere figura humanæ similem, in propria cranii fovea positam, quam vascula sanguinea elegantissima, ad melonis modum, in rotunda juga secant.

Ejus glandulæ pars inferior, in fovea sessilis, ovalis est & cinerea: pars superior alba, gemella, fere scrotum refert.

Nunc ab ea glandula duo pedunculi corticei antrorsum ascendunt, & eorum quisque accedit ad nervum olfactorium, de suo tuberculo inferius prodeantem, qua ei nunc maxime commissura optica adaptatur. Ut omnino triplex nervi olfactorii sit origo, a glandula pituitaria, a tuberculo inferiori, & a superiori.

Tuberculis olfactoriis inferioribus adhærent duo alia, *reniformia*, quæ obliquam renis figuram habent, cava eadem, & intus, ut optici thalami, vasculosa. Medullam suam addunt ad medias columnas cerebri inferiores.

Columnæ nunc duæ principes inferiores sequuntur, interque eas & superiores, medullares laterales tractus, de quibus posterius, quam thalami, quinque nervorum paria prodeunt.

*Columna inferiores mediæ* pariter, ut supernæ, rima calami scriptorii simili distinguuntur. Eam rimam passim fibræ transversæ supergrediuntur; & sub ipsis tuberculis reniformibus luculenta est commissura inferior.

Anterius eadem columnæ latiores sunt; & in quatuor fascias dividuntur.

Earum *interiores* iterum partim interiores tuberculis teguntur, quæ modo recensui, & ab iisdem parte aliqua nascuntur; partim exterius in thalamos veros desinunt.

Fasciæ *exteriores* habent finem suum circa originem nervorum posteriorum.

Inferius hæ eadem columnæ in ea sede uniuntur, qua superius tubercula

bercula striata ad sedem cerebelli adnascuntur; ibique calamus scriptorius inferior aliquo spatio interrumpitur, cum pons aliquis fiat, quo fasciæ exteriores, in arcum circumductæ, sub calamo se decussant. Idem calamus scriptorius, paulo post restitutus, per medullam spinalem pergit, & ubi nunc ea medulla incipit hoc nomen indui, columnæ cerebrales quaternæ unam obtusæ quadrangularem columnam faciunt, cujus superiora juga a cruribus cerebelli veniunt, inferiores columnæ sunt, quas diximus.

*Cyprinus Capito, nostris Chevenne.*

Ventriculus longus, intestinis similis, in se ipsum ad angulum peracutum replicatus; & hinc parallelum ventriculo intestinum descendit, secundo, peracuto, angulo factò, cætera rectum.

Hepar ventriculo adhæret: vesicula fellis viridis, in ventriculum inserta, bilis viridissima & acerrima.

Remoto hepate, lien verus, planus, qualis est quadrupedis, adhærens ventriculo & hepati. Ejus vasa in hepar tendunt.

Ad latera duo longi, adiposi, ductus.

Cor pulsabat, compressione quadam alterne versus dorsum facta, tunc alterna extensione: rubrum idem cum aure pellucida.

Intestinum flavos, cylindricos, vermiculos continet. In ventriculo vermibus transversis anulis notatus, de longo quasi pediculo appensus adhærescit: similes in intestino tæniæ fuerant.

Quinque cerebra hujus piscis incidi. Pleraque similia habet, ut *carpio*: aliqua aut faciliora visu, aut peculiaria.

Omnino nervi olfactorii a superioribus tuberculis cinereis orti, transversa sua stria uniuntur, iidem cinerei, interpositos habent inferiores albos.

Intra thalamum opticum plexus vasculosus.

Lineæ duæ thalamum percurrunt, per commissuram peculiarem conjunctæ, ante tubercula absconsa; præterea cum commissura anteriori unitæ.

In thalamis opticorum nervorum, pone commissuram anteriorem, pro uno cordiformi tuberculo duo sunt tubercula mamillaria, quæ *recondita* voco, quod demum, diducto thalamo, adpareant. Ea cum

cruribus cerebelli, duplici arcu sive commissura transversa uniantur, anteriori majori, posteriori minori. Sub iis cruribus est calamus scriptorius. Hæc recondita tubercula medullam suam in columnas superiores addunt, uno utrinque lato, non terete, fasciculo, inter quos est accessus ad aquæductum superiorem, his tuberculis subiectum. Is accessus vulvæ habet similitudinem, cuius rima deorsum vertitur.

In hoc pisce videtur peculiaris esse ventriculus, quo carpio destituitur.

Discissa ea quasi vulva, tum cerebello dissecto, adparet cavam, quæ fuit ante tubercula abscondita, nunc dividi.

Nascitur inde ventriculus superior, qui ponte tegitur, cruribus cerebelli medullam spinalem aduentibus, supra ventriculum inferiorem positus, & unitis ex dextro crure & sinistro, in transversam eminentiam anastam confluentibus, cui in parte postrema insidet medulla spinalis, inde cerebellum inpositum, ante pinealem glandulam.

Supereft alter ventriculus inferior, sive intimus, pone hanc crurum cerebelli conjunctionem, aut transversam eminentiam, aut sub ea positus, & sub pineali glandula. Iste quarti ventriculi quadrupedum similis in principio medullæ spinalis desinit, terminatus sagittata illa crurum cerebelli in medullam spinalem unione, idemque cum calamo scriptorio medullæ spinalis continuatur.

Potest tamen ille prior peculiaris ventriculus prætermitti, ne analogia turbetur, neque commissura illa sub cerebello anastam, quam dixi, tanti momenti est.

Glandula pinealis, plexu nigro tecta, pone cerebellum, suis crusculis ad crura medullæ spinalis adhæret. In calamo & lineæ transversæ plurimæ decussatæ sunt, & longæ lineæ ad calamum parallelæ.

Nulla tubercula striata ad principium medullæ spinalis.

Utique nervi olfactorii exteriores fibrosi oriuntur ex tuberculis superioribus.

Interiores albi a bulbosis principiis horum nervorum, ad quos particula a glandula pituitaria adveniens accedit: sed quæ primario & a tuberculis olfactoriis superioribus provenit, multa medulla transversim ex iis tuberculis ad primam radicem horum nervorum accedente, quam medullam tubercula media inferiora edunt, & ab ea etiam radice adveniente.

Inter tubercula ista media inferiora, & inter alia inferiora exteriora  
fovea

fovea est, in quam illi a glandula pituitaria pedunculi se inmittunt.

Utique tubercula inferiora minora addunt aliquid nervo optico, tum tubercula olfactoria superiora.

Thalami optici sunt quasi alæ aliquæ, columnis additæ.

*Tinca Cerebrum.*

Cyprino adfines est.

Habet tubercula striata, & glandulam pinealem, cum crusculis, ante tubercula striata insertis.

Olfactorii nervi fasciculo transverso uniuntur.

Tubercula recondita, ut in Capitone.

Habet eminentiam transversam, antrorsum emarginatam, cui glandula pinealis adsidet, inposita tuberculis striatis, lineolis transversis pictis.

Ventriculi species inter hanc eminentiam transversam & inter cerebellum, ut in Capitone.

Utique a tuberculis inferioribus mediis multi ad nervum opticum nervuli.

Alii in olfactorium.

*Cerebrum Coregoni Ferrat.*

Nervi olfactorii cum tuberculis superioribus, & inferioribus, & bulbis, & unione sub bulbis, ut in Cyprinis.

Loco tuberculorum reconditorum hic unicum, singulare, tuberculum *vermi simile*, transversis lineis inscriptum, posterius cerebellum contingit, antè commissuram anteriorem ad latera crura thalamorum posteriora.

Ex columnis magnis arcus ad inferiorem faciem vermis adnatus, ut in *Omble Chevalier*.

Commissura propria pedunculos vermis ad columnas jungit.

Conjunctio arcuata vermis cum cerebello facit crura ad medullam spinalem descendentia.

Remoto verme adparet commissura uniens medullæ spinalis crura, multo, quam in piscibus carnivoris, posterior.

Nulla glandula pinealis.

Similis, ut in Capitone, ventriculus inter cerebellum, & eam commissuram.

Sub eo ventriculus, ut in Cyprino, quartus, descendens in medullam spinalem.

De tuberculis striatis silent adversaria.

Tubercula inferiora & interiora & exteriora cava adsunt, & tecta tuberculis majoribus commissura perpulchra, quæ columnas inferiores unit.

*Lucii Cerebrum.*

Cerebrum cum cerebello fere sescuncis, in animale aliquot librarum. Cellulosa membrana nigra, pinguis, cerebro imponitur.

Pia mater etiam humanæ similis, vasculosa.

Nervorum opticorum sinister superior, dextro inferiori imponitur. Pia matre fissâ adparuit, qua hi nervi se tangunt, eorum medullam quasi conglutinatam esse, non mistam.

Nulla hic cornua Ammonis.

Tubercula recondita quatuor.

Ad latus tuberculorum exterius torus nobis dictus, qui est radix posterior optici nervi. Ab eo pulcherrimæ fibræ in thalamum diduntur.

Pone eum Columnæ superiores cerebelli ansati, & tuberculorum reconditorum, medullam accipiunt.

Cerebellum hic, & in aliis piscibus ansatum. Axis ejus solitus, multis factus fibris.

Ventriculus quartus pone cerebellum habet subjectas columnas, ad latus crura cerebelli spinalia.

Glandula pituitaria rubens, cordiformis, hilo posteriori, ad tubercula minora corticeos mittit pedicillos. Eadem ad commissuram inferiorem album exiguum filum dat. Tubercula ovata sunt, quæ solent esse reniformia.

Tubercula minora parva, in cordis figuram sibi adaptata.

Commissura inferior duplex: anterior conspicua: posterior minus, subtensa tuberculis posterioribus. Ex ista fila cum glandula pituitaria communicantia. Ea commissura unit & thalamos opticos & majora tubercula, & longe retrorsum tendit, cum radice nervi optici posteriori, ad distantes usque columnas inferiores.

Eo loco ex postrema parte thalami optici fibra venit in tubercula majora, inque ea se ramosa dissipat.

Commissura

Commissura inferior & posterior solita.

Ante eam medulla tuberculorum majorum duobus pedicillis se in columnas magnas inferit, exteriori recto, interiori obliquo, eoque loco dextrum & sinistrum tuberculum se decussant. Melius fere pro duabus commissuris habeas, crassiori, in quam tuberculorum majorum pedicilli subeunt; tenuiori posteriori, ex qua fibræ trans columnas extorsum eunt.

Eodem loco tubercula minora medullam suam dant principibus cerebri columnis, inter majora tubercula.

*Tria cerebra Troctæ lacustris.*

Cerebrum non tegitur adipe liquido, ut in aliis piscibus.

Nervi optici etiam oriuntur partim ex toro de principio cerebelli nato, ibique transversa stria uniuntur: partim ex tuberculis absconditis prodeunt, alio utrinque arcu breviori; partim continuantur ex columnis cerebri principibus. Iidem non commisti decussantur, ut in aliis piscibus.

Thalami nervi optici corticea natura longe coaliti, ut sæpe in homine fit. Cornua ut in aliis piscibus.

Commissura, quæ dimoto hoc coalitu adparet, unit columnas cerebri, qua parte iis thalami adhærescunt.

Pone eam commissuram, ante tubercula recondita, emergit arteria princeps calami scriptorii, ex profunda fovea, & edit utrinque plexum chorioideum thalamorum opticorum.

Tubercula recondita parva, medullaria, quatuor. Edunt utrinque ad columnas duos pedicillos, anteriores crassiores, tenuiores qui posteriores.

Utrumque par suam habet fibram transversam, qua unitur, quæ eadem sunt commissuræ cerebri posteriores.

Sub iis tuberculis aquæductus descendit.

Cerebellum corticeæ naturæ est, in qua linea alba, curva: ei crurum duo paria solita sunt.

Unicus hic est ventriculus quartus, neque ulia pinealis glandula.

Ad latus calami, pone commissuram anteriorem, duo tubercula peculiaria, medium columnarum tenentia, qua magna arteria emergit.

Duæ lineæ eminentes, thalamo opt. parallelæ, ut in aliis piscibus.

In basi cranii.

Magna commissura nervorum opticorum inferior, & exigua alia nervorum olfactoriorum, hæc sub tuberculis minoribus. Magna eorum nervorum pars a tuberculis majoribus provenit.

Pedunculi glandulæ pituitariæ accedunt ad tubercula media inferiora, corticea, uti pedunculi corticei sunt, qui nervos olfactorios generant. Glandula ipsa corticea cupula lineolis divisa cingitur, & in suo sedet foramine.

Etiam a tuberculis mediis reniformibus, sive majoribus, nervi olfactorii medullam habent.

Pone ea foramen vasculosum cerebrum perterebrat. In id arteria se immittit, quæ ex basi cranii advenit. Eadem est, quæ perforato cerebro superne in calami scriptorii initio adparet.

Ad columnas medullæ spinalis inferiores tubercula minora suam utrinque medullam addunt.

Continuo postquam ortæ sunt, uniuntur per commissuram, pone quam calamus scriptorius incipit.

*Trocta Alpina.*

Motus cordis fere uti in pullo gallinaceo. Prima quasi ascendit auricula, & agitur: tunc cor triangulare mucronem suum elevat, & una minuitur, & pallet. Paulo post planius fit idem, & latius. Bulbus aortæ cum corde suo sursum & deorsum movetur. Cor diu pulsavit, cum branchiæ quievissent.

Ventriculus dexter, replicatur in sinistrum, sibi contiguum gyrum, pariter intus plicatum, carnosum, & irritabilem. Lente ipse contrahitur, sed accurate, quasi funiculo. Tunc limite transverso separatur a duodeno: eo ipso loco ductus choledochus inseritur.

Duodenum ex ventriculo exeuns ascendit, tunc descendit, porro rectum versus anum pergit.

Appendices innumerabiles ex pyloro deorsum per pollicem adhærent. In iis bilis viridis.

Prima pars intestini levis est; sub liene annulata, fibris magnis. Irritata intestina obscurius, sed tamen se contrahunt in nodulos, & in glabra parte, & in nodosa. Transversas fibras versus anum vidi.

Inter



Inter cor & hepar membranaceum diaphragma.

Hepar ex flavo rubrum, simplex cum minimo lobulo dextro. Lobus major magis sinister, infidet primæ flexioni ventriculi: secundæ lobus exiguus cum dexteriori fellis vesicula.

Ea vesicula prægrandis, diluto, acri potius, quam amaro, felle plena. Ea pressa, bilis effluit in hepar, tunc in ductum grandem, sub pyloro insertum. Is canalis ex hepate venit, non manifesto cum vesicula continuus, nam intercedit inter eum & vesiculam pons hepaticus. Sed ductum cysticum separavi & hepaticum, cum quo conjungitur. Non certus sum, num duo ductus sub pyloro aperiantur, num unicus.

Lien primo gyro ventriculi inferior adsidet, & intestini parti levi inponitur.

Vesica aerea in amplissimum œsophagum inseritur.

Renes longissimi, subnigri, secundum spinam, & duo ureteres in amplius quasi intestinulum conjuncti, sive in cylindricam vesicam, ad anum continuam.

Fabrica cerebri eadem, quæ majori Troctæ.

Quatuor tubercula recondita.

Pone ea tubercula ventriculus unicus; neque glandula pinealis adest. Striæ medullares calamo scriptorio parallelæ pulchræ adsunt.

In eo multæ striæ transversæ.

Glandula pituitaria rubella, rotunda.

Ventriculus quartus, ut in Cyprino.

Commissura anterior duplex, parva & magna: & thalamos opticos unit, & columnas.

Fovea, de qua arteria ex calamo erumpit, eodem loco ponitur, pone hanc commissuram.

Nervi olfactorii oriuntur ex tuberculis superioribus & inferioribus, hæque quatuor origines junguntur striâ transversâ. Eadem tubercula corticea sunt, & ab optico nervo grandem radicem habent.

Nervi optici origo, qualem descripsi.

Ex cupula glandulæ pituitariæ duo pedicilli oriuntur; ea cupula vascula plurima habet, oram eminentem, ad melonis modum, dividit. Glandula pituitaria sedet inter duo corpora olivaria, columnis subjecta. Ex ea magna duo vascula emergunt.

*Cerebrum Troctæ, quæ Ombre Chevalier.*

Thalami optici, ut in aliis piscibus, sed tubercula quadrigena pro uno cordiformi recondito adsunt. Eorum intervallum fissura est, obversa aquæductui.

Arcus medullaris elegans, ut in Coregono, venit a columna dextra, & adplicatus cruribus eorum tuberculorum medullaribus transit in columnam sinistram.

Crura anteriora horum tuberculorum adjungunt se ad crura cerebelli interiora.

In basi cerebri.

Glandula pituitaria hemisphærica, parte ima corticea, superiori medullari, dat pedunculos ad bulbos olfactorios inferiores.

Commissura notabilis etiam hic inferius radices posteriores nervorum opticorum unit. Hi unice nascuntur ex thalamis, & nihil habent a tuberculis inferioribus, quæ hic similia adsunt, ut in aliis piscibus. Olfactorios nervos ea commissura non vere unit.

*Cerebrum Percæ.*

Cerebrum exiguum, cerebellum etiam minus.

Circumfusa cellulofitas ex argentea viridis.

Pleraque similia priorum: sed tubercula *recondita* quatuor, quæ suam medullam addunt cerebelli cruribus.

Inter ea & commissuram anteriorem fovea.

Thalamorum interior natura cinerea, cum pulchris micis & lineis medullaribus.

Ventriculus, ut in Cyprinis, alius, qui ad accessionem crurum cerebelli ad medullam spinalem clauditur, & quem finit eminentia transversa, emarginata.

Cui subest ventriculus quartus verior, in calamum scriptorium medullæ spinalis continuatus.

Cerebellum liberum, ansatum, de suis quasi cruribus suspensum. In eo axis medullaris, longitudinem tenens.

Adversaria sicut de tuberculis striatis.

Inferior cerebri facies habet duo paria tuberculorum, & similem nervorum olfactoriorum originem, bulbosque, & conjunctionem in tuberculis superioribus.

Glandula pituitaria quasi bigemella, cum pedunculis supra commissuram transversam adfixis.

Commissura inferior conjungit radicem posteriorem thalamorum opticorum.

Columnæ inferiores terminantur & in commissuram inferiorem, quæ tuberculis mediis tegitur, & ad latera, ad usque partem anteriorem nervis adspersam thalamorum.

*Mustela.*

Quinque hujus piscis cerebra incidi.

Dura membrana cerebri cartilaginea.

Gelatina circa cerebrum in cellulofam telam effusa.

Tubercula olfactoria superiora, grandia, pene thalamis opticis æqualia.

Thalami aperti. Commissura anterior & eos conjungit, & columnas, has potissimum.

Tubercula recondita perparva, quatuor.

Eorum pedicelli accedunt ad cerebelli pediculos.

Eminentia emarginata transversa, absque pineali glandula.

Alia commissura postrema ante initium medullæ spinalis: etiam duplex.

Cerebelli axis medullaris corticem dividit, prodit idem ex origine utriusque cruris cerebelli, anterioris, & spinalis. Crura cerebelli inter duas has commissuras finiuntur.

Inter cerebellum & commissuram emarginatam intervallum, non verus ventriculus.

In calamo multæ fibræ transversæ.

Nihil de tuberculis striatis lego.

Bulbi olfactorii commissuram suam habent eorum: Origo ex tuberculis minoribus. Peculiarem aliam habent ii nervi commissuram. Inferiora tubercula plus ad hunc nervum dant, superiora parum.

Glandula pituitaria habet partem anteriorem semibifidam, cineream, posteriorem mucronem album.

Infundibulum inter tubercula inferiora majora adparet. Ad id perti-

net mucro glandulæ pituitariæ. Ovatum est, valde vasculosum, dat ex apice suo multa vascula, in posteriorem mucronem glandulæ pituitariæ, & sua vascula profunde ex fissura cerebri habet. Insidet tuberculis omnibus.

Maxima commissura, supra accessionem ejus glandulæ, est cornuum ammonis posterorum, inter thalamos & tubercula majora retrorsum euntium.

Eadem adhæret pedunculo, qui est nascens nervus olfactorius, inter tubercula superiora & inferiora procedens, eosque pedicillos tegens.

Tubercula inferiora ut in aliis piscibus, & similis in basi cerebri fovea.

Nervus opticus nihil ab his tuberculis habet.

### COROLLARIA.

Communia piscium sunt, cerebrum parvum, longum, in medio convexum, & inferne & superne in duas columnas similes levi sulco divisum; denique medulla factum & cortice.

Communia tubercula superiora quinque, nempe olfactoria superiora, thalami optici, cerebellum anatum, axi divisum.

Commune habere in parte posteriori thalamorum tubercula recondita, hæc quidem variabilia.

Communes commissuræ, magna anterior: magna posterior, quæ emarginata, similis eminentiæ quadrigeminæ quadripedum.

Cerebelli crura semper duo, anterius, & alterum ad medullam spinalem descendens.

Thalami optici in universum similes, & inscripti striis egregiis; & ventriculus quartus, cum aquæductu, & calamuscriptorius, & lineæ ei parallele.

Inferius perpetua tubera olfactoria inferiora, reniformia, & glandula pituitaria, cum nervulis ad cerebrum accedentibus.

Tam columnæ inferiores.

Commissura magna inferior optica.

Commissuras aliquas inter columnas posterius habere commune est

Et calamus scriptorius inferior:

Et foramen vasculosum cerebrum perforans.

Commune est cerebrum inter & duram membranam spatium habere oleo aut gelatina plenum, in cellulofam naturam effusa, & duram membranam cartilagineam.

Commune nervos opticos decussari quidem, sed ut alter non committus alteri imponatur.

*Cerebri piscium discrimina.*

Magna inter cerebra piscium diversitas est, major, quam in avibus, quas incidi.

Tubercula abscondita aliter & aliter se habent. In Cyprino Carpione unum est, in Capitone & Tinca duo, in Trocta utraque, & Omble Chevalier, & Lucio, & Perca, quatuor, in Coregono unum, sed aliter fabricatum, & lineis inscriptum.

Arcus sive torus in Carpione, Lucio, solis bene conspicuus.

Cornua Ammonis Lucio nulla, & aliis plerisque.

Glandula pinealis aliis (a) aliqua, sed medullaris, & sessilis, aliis nulla (b).

Tubercula striata in solo Cyprino, Carpione & Capitone.

In nonnullis ventriculus a quarto (c) divisus anterior, in aliis nullus (d).

Omitto discrimina minora, quæ sunt in fabrica thalami optici, in commissuris superioribus, inferioribus, magis minusve numerosis, in ple-xibus choroideis.

*Communia cum aliis animalium classibus.*

Medullam habere & corticem.

Cerebellum per sua crura definitum, cum axi loco arbutulæ.

Nervos opticos, olfactorios.

Glandulam pituitariam in fovea cranii sitam.

Calamum scriptorium; cum fibris transverseis.

Commissuras cerebri superiores, inferiores, thalamorum & columnarum.

Ven-

(a) Carpione, Capitone, Tinca.

(b) Coregono, Lucio, Trocta, Mustela: Afello CAMPER.

(c) Capitone, Tinca, Coregono, Perca.

(d) Cyprino, Carpione, Trocta utraque, Lucio, Omble Chevalier, Mustela.

Ventriculis excavatum cerebrum.

Cerebrum in nervos olfactorios eductum.

Plexus choroides internos, in ventriculis.

Hæc adeo omnia videntur de essentia esse cerebri.

Cum avibus peculiariter pisces communes habent

Thalamos nervorum opticorum cavos, & hactenus a cerebro distinctos.

Defectum corporis callosi, verique fornix.

Eminentiam quadrigeminæ similem, sed simpliciolem, quam in quadrupedibus.

### COROLLARIA PHYSIOLOGICA.

1. Dura membrana cerebri piscibus pene cartilaginea est, & ab eo longe distat. Ergo non est motus organum: neque sensus.

2. A pia membrana multo intervallo celluloso separatur. Quare non est cerebri involucrium; sed cranii periostrum.

3. Non est in cerebro regio, in qua determinatum aliquod regnum certarum idearum habitet. Nam nervus opticus & ex suis thalamis oritur, & a toro (*e*), & a tuberculis olfactoriis superioribus (*f*), & ex inferioribus mediis (*g*).

4. Necessarium videtur, nervos opticos uniri. Cum in piscibus non confundantur, qua se ad orbitæ aditum decussant, habent ingentem transversam conjunctionem proxime cerebrum.

5. In ventriculis faciendis videtur aliqua esse necessitas, cum in omnibus animalium classibus reperiantur, & quartus atque calamus scriptorius fere ubique similis sit.

6. Etiam plexus chorioidei requiruntur, in omnibus classibus visi (*b*).

7. Commissuras transversas inter duas partes æquales cerebri omnes classes animalium habent.

8. Et cerebellum corticale cum axi medullari.

9. Et eminentiam quadrigeminam aquæductui obversam.

10. Glandula pinealis non necessaria videtur, quæ in avibus nulla sit, inque multis piscibus.

11. Varietas

(*e*) Carpio, Trocta, Lucius.

(*f*) Capito.

(*g*) Capito, Tinca.

(*h*) Et si non in omnibus piscibus eos vidi, non ideo plexu carere putaverim.

11. Varietas potest locum habere in tuberculis cerebrum constituentibus, neque inde officia cerebri novari, quæ in eadem specie piscium aliter se habeant, exemplo tuberculorum striatorum (*i*), & reconditorum (*k*), & ventriculorum (*l*) cerebri; cum præterea diversæ species piscium in tuberculis conveniant (*m*).

12. Glandula pituitaria perpetua est. Addit in piscibus nervo olfactorio particulam, & cerebro (*n*). Probabile adeo, etiam in aliis animalibus, medullam aliquam cerebro addere.

13. Thalamorum opti-  
corum magnitudo videtur in avibus ad oculorum molem spectare.

(*i*) Dantur in Carpione, Tinca, desiderantur in Capitone.

(*k*) Unum in Carpione, duo in Capitone.

(*l*) p. 206. collat. cum p. 203.

(*m*) In reconditis Mustela, Perca, Trocta, Lucius.

(*n*) Lucius.

(XXXVII.)

## S E R M O I.

D E

OCULIS QUADRUPEDUM  
ET AVIUM.

AD ACADEMIAM GOTTINGENSEM

*Misus anno 1765.*

**A**liquas de piscium oculis adnotationes in Commentariis *Academiae Regiae Scientiarum Parisinae* edidi, nuper excusas. Decerpseram eas ex numerosis oculorum incisionibus, quas opportunitate ruris usus Rupe per aliquot annos continuaveram. Plurima tamen, & minutam harum rerum historiam, in iis Commentariis non dedi, folis nonnullis corollariis contentus, quæ ex longa serie incisionum deduxeram. Eas nunc fusius Vobiscum communico, Clarissimi SODALES, cum aliqua tamen habeant ad universalem illam Physiologiam pertinentia, quæ fabricam partium cum earum actione comparat, & diversitatem fabricæ detegit, quæ ipsa diversitati functionum vitæ animalis respondet. A quadrupedibus initium facio, etsi pauca incidi, neque multa nova in iis vidi. Inde ad aves transibo, quarum fabrica in universum a bestiarum natura diffidet. Finem in piscibus facio, quibus remotissima a quadrupedibus est fabrica. Ad insecta contemplanda otium mihi defuit.

*Oculi bubuli octo.*

Sclerotica tunica ad nervum opticum valde crassa. Ejus interna lamina nigra est.

Glandulæ MEIBOMII flavæ, ovales, ductibus in quoddam centrum

con-



convenientibus. Puncta lacrumalia ampla. Ductuum lacrumalium quinque conspicua oscula.

Cornea oblique intra scleroticam producitur, ut linea tota ei exteriori adplicetur interior.

Ea refecta sclerotica, cornea, ligamenta ciliaria, & villositas quædam, qua uveæ initium tegitur, conveniunt & orbiculum ciliarem faciunt, posterius quam finis corneæ. Ibi chorioidea tunica finitur. Huic fini respondet, ad extremam corneam, anulus depressus, a quo corpus ciliare nascitur. Ei circulo alter succedit sericeus, nitens, a quo iris prodit, fusca, tecta villis radiatis, ad pupillam convergentibus, plicata, plicis transversis.

Uvea brevis, fibris radiatis, absque ullo circulo orbiculari. Eam circulus ambit, ut in homine, factus ex divaricatis ramis vasorum *longorum*. Nervos uvea accipit nimis paucos, neque pares producendis fibris uveæ radiatis, quæ sunt evidentissimæ.

Ligamenta, sive corpus ciliare, ex interiori facie Ruyschianæ tunicæ longius quam uvea procurrunt striis, numerosissimis, quarum multæ in unam coalescunt. Majores sensim elevantur, & aciem crassam habent, tectam crassis flocculis, dum pigmento obducuntur, tenuibus quando eum mucum eluisti, quo ipso opere subcærulei fiunt, & in villos fluitantes innumerabiles abeunt. Ipsa ligamentorum, aut ciliaris corporis, natura cæterum membranacea est, non musculosa.

Convexum est id corpus, transversum, & replet valleculam inter vitreum corpus & lentem positam. Ejus flocculi aliquantum vitreæ adherent, cui incumbunt, membranæ; deinde adplicantur lentis crystallinæ lateri per duas lineas, denique per semilineam incumbunt faciei ejusdem lentis anteriori, lenissime, si quidquam, adnexi. Horizonti paralleli sunt. Vasa sua majora habent, & minora ab uvea. Pars dimidia ad uveam adhæret, reliqua libera eminent; iidem ab uvea pone orbiculum ciliarem nascuntur, & singulæ striæ truncus vasculosus grandis incumbit.

Interior facies chorioideæ membranæ circa ingressum nervi optici, exterius quam is nervus, fulget pulcherrimo colore, alias aureo electrico, alias viridi, aureo & argenteo. Exterius humanæ similis est, cum vasis sanguineis. Oritur ex ambitu laminæ cribrosæ, aque lamina fusca tunicæ scleroticæ. Anterius, ut ad orbiculum ciliarem accedit, ita paulatim in

lineas radiosque elevatur, quorum alii in uvea manent, alii in corpus ciliare abeunt.

Arteria centralis retinæ in ambitum ramos sanguineos spargit, & ex scypho nervi optici prodit.

Ea membrana adhærere videtur primo initio corporis ciliaris, ubi natura ipsa id depresso, neque produci cum eo corpore. Ad vitream membranam non adhæret. Tenuior est quam piscibus, & antrosum extenuatur.

Lens crystallina nucleum habet, & intus radios. Servata finditur. De aquula mihi non constat. Circa eam anularis canalis est, frenulis subinde interceptus. Anterior ejus circuli lamina valde ad lentem adhæret. Posteriolem etiam separavi. Flatus inmissus neque capsulam lentis crystallinæ elevat, neque vitream membranam, & intercipitur inter laminam anteriorem vitreæ membranæ, in capsulam lentis crystallinæ innatam, & inter laminam ejusdem tunicæ posteriorem, & ipsam posterius ad capsulam lentis inhærentem.

Itaque capsula lentis crystallinæ undique continua est. Nam inflato corpore vitreo nihil per capsulam posteriorem lentis transit: & incisa ea parte capsulæ, flatus non exit in lentis fabricam, quoad cum fonitu aliquo vitrea membrana dissiluerit.

A vitreo corpore retina facile separatur, inque id corpus rubra retinæ vasa pellucida vascula edunt.

Nervus opticus ad usque involucrum nigrum cylindricus venit, non mutata latitudine: tunc papillam conicam producit, in cujus lateribus tres arteriæ centrales retinam adeunt. Ea papilla celluloso involucro tegitur, cum lamina nigra connexo, triginta fere & ultra foraminibus, magnis parvisve, perforato, per quæ medulla nervi optici premi potest; & per quæ eadem vasa retinæ transeunt. Centrum ipsum medullam non emittit, & quæ exit de nervo presso, ea semper in rotunda granula fingitur. Pulchrius hæc vidi, cum omnia in suo situ reliquisssem, & per vitream corpus inspexisssem. Adparet in origine retinæ circulus fuscus, plenus rotundis papillis medullaribus. Ex eo octo in retinam vasa exeunt, alia arteriosa, alia venosa, sæpe se comitantia, sanguinea.

A centro ejus circuli undique in plicas radiatas retina formatur, boni ordinis & regulares, neque casu natas, neque radicas in aliquibus similibus

milibus tapeti plicis. Scyphi in nervo optico nihil simile. Circulus cri-  
brosus est in plano aliquanto posteriori quam lamina fusca scleroticæ, &  
est membrana sua, accurate circumscripta.

*Oculi ovilli sex.*

Palpebra tertia retracta ab humana non valde differt, nisi quod cras-  
sior sit, & major.

Ductus Meibomiani frequentes cum punctis excretoriis fuscis: Glan-  
dula lacrumalis humanæ similis; ex ea tres ductus subfusci, recti, ostio-  
lis suis in quibusdam papillis aperti, paulum supra ductus Meibomii. Eos  
per sua ostia replevi. Puncta lacrumalia humanorum similia, setam facile  
admittunt.

Cornea tunica cærulea; in laminarum intervallis aquula. Ea tunica ad inte-  
riora toto fescunce magis producitur, longius etiam posterius, quam anterius.  
Per eam pellucet color viridis internæ laminæ tunicæ chorioideæ. Tapeti  
undæ serpentinae, ex cæruleo & albo variæ.

Resecta cornea tunica, ut omnia in situ manerent. Iris sublutea, nitens:  
floccosa, floccis flavis per rugas concentricas depressis. Uvæ flocci bre-  
ves, cinerei. Uvea circa ambitum striata, non interius ad pupillam. In  
iride, altero in oculo duæ quasi glandulæ conglomeratæ, spadiceæ, in  
ipso aqueo humore. A chorioidea membrana flocculi manifesto in corpore  
ciliari continuantur.

Lens crySTALLINA compressa: ejus laminæ manifestæ: circulus PETITII  
duas lineas latus. Vitrea membrana pone circulum maximum capsulæ ad-  
hæret. Processus ciliares, transversi fere, supergressi foveam, quæ est in-  
ter vitreum corpus, exterius quam lens convexius, lentemque. Non  
adherent ad lentem, toti liberi. Toti nigri, pulverulenti, flocculis tegun-  
tur a chorioidea venientibus; & membranula fiunt, in valleculis sim-  
plici, in radiis in duplex jugum elevata, ansis terminata.

Oculo dissecto adparuit oriri chorioideam a lamina fusca scleroticæ,  
ad quam adhæret in circulo posteriori, quam est circulus retinæ orien-  
tis, ita ut aliquo intervallo origo chorioideæ a retinæ origine distet.  
Tapetum undique circa retinæ circulum positum, eminentibus villis in  
ambitu penicillum facit. Anterior ergo, quam origo chorioideæ, est cir-

culus retinae generator, idemque minor. Eum perforat nudum & grande vas sanguineum, multis ramis per retinam sparsum.

Urgendo medulla nervi optici in imum oculum penetrat, & derasa renascitur.

Cum hujus animalis oculi diutius observati fuissent, media quidem hieme, omnia turbata reperi. Lens crystallina suam sedem mutaverat, a corpore ciliari undique libera, cumque vitreo humore in uno oculo introrsum, in altero extrorsum conversa. Corpus ciliare cum uvea manserat; figuram etiam lens mutaverat, hinc semielliptica, inde in treseducta processus. In nucleo lentis crystallinae dissecto fibrae.

*Ibex.*

Duos hujus animalis oculos Majo M. anni 1762. accepi, cum ante septem dies in valle Augusta glande trajectum fuisset, non adeo recentes, neque putredinis expertes.

Oculi pro animalis portione grandes. Scleroticae tunicae pars posterior, ad nervi optici ingressum, praedura & valde crassa; anterieus tenuior est. Nervus opticus ad latus internum insertus.

Cornea tunica transversim ovalis, ut in ova. Humores fusci & turbidi.

Iris flava, in duos anulos separata. Exterior anulus simplex, villosus; interior percurritur elegantibus plicis undulatis, eminentibus, inter se mutuo per ramulos in reticuli speciem conjunctis, ad foramen pupillae convergentibus, quales in nullo animale vidi. Flocci quasi lanci, fusci, de margine interiori uveae in pupillam eminent.

In chorioidea membrana nihil peculiare; color ei fuscus, vasa antrorsum producta; orbiculus ciliaris, quo cum sclerotica connectitur, praedurus; & alius secundus, fuscus, cellulosa indolis anulus, quo cum cornea tunica conjungitur: is circulus habet fibras rectas, radiatas, introrsum tendentes, inclinatas, & decumbentes.

De exteriori anulo primum striae rectae elevantur: deinde abeunt in serpentina, elegantissima, & membranacea juga, quae ad lentem crystallinam eminent, & orae plani anterioris incumbunt.

Pars autem anterior abit in strias rectas exterioris circuli uveae, quibus aliae tenuiores & subtiliores in parte interiori respondent, neque enim anulares fibrae uveae adsunt.

Tapetum pulchrum, cæruleum, ad ingressus nervi optici exteriora.

Retinam putredo hinc inde, sed utiliter, dissolverat. Erat membrana arachnoidea, tenerrima, magnis vasis ramosis percurfa, cui exterius glubulæ albæ, subrotundæ, adaptatæ erant, quæ in vivo animale continuam in laminam coaluerant, non dissolutæ.

Humor vitreus prægrandis, subfuscus.

Lens crystallina nunc tota libera, postquam putredo mucum conglutinantem dissolverat, antèrius plana. Valleculam inter lentem, & undique in ambitu prominens vitreum corpus, vexilla sive membranulæ corporis ciliaris replent. Anulus sesquilineam latus, striatus, inter anteriorem adhæsiõnem membranæ vitreæ ad lentem crystallinam, atque posteriorem. Eum anularem quasi canalem aere inflato replevi: vallecua erat triangularis inter lentem crystallinam & discessum membranæ vitreæ intercepta. Antèrius, sive interius, membranula vitrea, nunc fusca, aliquantum producitur in superficiem capsulæ crystallinæ, pene per lineam, eique adnascitur.

Posterior eadem membrana vitrea adnascitur ad capsulam fere ad lineæ distantiam, non longe a circulo maximo. Eam adhæsiõnem linea nigra designabat. Lens crystallina sibi commissa stellata fissura in grumos abiit.

Ex circulo nigro adhærentis ad nervum opticum scleroticæ tunicæ prodit chorioidea, & retina. Ingressus ejus nervi depressus, infundibuli forma. Tegitur lamina potius cellulosa, quam vere membranacea, cribrosa, posteriori loco posita, quam chorioidea, quæ quasi circulo excisa adparet. Presso nervo optico medulla nervi optici per intervalla filorum hujus cellulosæ membranæ exit, filamentorum similis.

#### *Rupicapra.*

Etiam hos oculos tertio die incidi. Nervus opticus satis ad latus internum insertus. Ejus pia mater vasculosa. Cornea tunica convexa, ovi forma, nempe ad nasum acutior.

Scleroticam duo fontes *Nuckiani* percurrunt, vasa nempe longa, quæ anteriorem circulum uveæ constituunt.

Sclerotica habet laminam interiorem nigram, quæ cum chorioidea cellulosa tela conjungitur.

Cho-

Chorioidea nigra, vasa tamen rubro sanguine plena. Ab ea membrana posteriori loco corpus ciliare nascitur. Id multa cellulosa tela obnuptum, habet primam ordinem flocculorum breviorum, tamen etiam ramosorum. Deinde alterum, longiorem, de more transversum primum, inde erectum, & ad lentem crystallinam pertinentem.

Uvæ tunicæ figura ovata, transversim latior, cum appendicibus ellipticis, quæ utrinque ad angulos non desinunt, sed latiores continuantur. Ejus fibræ inter omnia animalia pulcherrimæ, ut etiam elevare possis; & fibræ radiatæ, & additamenta, multa cellulosa tela obnubuntur. Eæ fibræ neque in additamentis, neque in media angustiori parte uvæ ad pupillam perveniunt, inque propria linea desinunt. Linea additamenti longa & transversa id ipsum a radiata parte separat; in eam lineam fibræ uvæ se inferunt, nam fila sunt, aut recta, aut angulo flexa. Iris fulva quasi, cum prominentibus appendicibus; in istis plicæ quidem transversæ, vascula vero serpentina & flocculosæ lineæ radiatæ: ea vascula ad aciem usque uvæ producuntur, qua pupilla pertunditur, non tamen perinde in additamento.

Chorioidea tunica pene nigra, facile a tapeto separatur, quod viride est cum splendore, tum ad exteriora, tum ad interiora ingressus nervi optici. Tapetum percurritur rugis serpentinis. Pars eminens cærulea, depressa, pallida est: cæruleum enim nunc est, quod viride fuerat.

Retina posterius alba, opaca, crassa, in qua quasi radii antrorsum procurrant. Versus uvæam magis glauca est, & semipellucida. Inter eam & chorioideam passim fusæ mucosæ maculæ. In ea evidens circulus vasculosus anterior, ad semilineam pone adhæsiōnem ad processus ciliares, non satis certo continuus. Vasa sanguinea etiam numerosa & pulchra. Et circulus albus membranæ cribrosæ evidens, & fibræ ex membrana cribrosa, exque infundibulo per interiora retinæ antrorsum euntes, & oculo nudo conspicuæ, & armato, evidentes. Magnas glebas medullæ per cellulosæ laminæ intervalla urfi. Verum, depressum, infundibulum videtur, ex quo retina prodit, & in ejus medio duo foramina vasculosa.

Membrana exterior, sive anterior, zonæ ciliaris videtur a retina propagari: nam & plicæ retinæ in eam zonam continuantur, & ablata retina tamen nudam vidi vitream, ut omnino videatur anteriorem, sive superficiem propiorem, laminam ejus zonæ esse a retina, posteriorem a vitrea: cum præ-  
terea

terea a spiritu vini infuso opaca & alba reddatur, a quo veneno vitrea membrana non mutatur. Ea lamina retinæ a circulo crassiori propagatur, qui retinam ad corpus ciliare terminat, ibidemque ad vitream tunicam retina fortiter adhæret.

Hæc eadem lamina retinæ facit anteriorem, striis nigris pictam, laminam anuli *Petiti*, aut sola, aut cum vitreæ foliolo incumbente conjuncta. Nam eo ipso loco spiritus vini parietem ejus anuli anteriorem dealbat, qui vitreæ tunicæ pelluciditatem non vitiat. Cum iterum accuratius repeterem, vidi laminam, quæ anulum *PETITIANUM* facit, per sefquilineam a vitrea membrana liberam esse, per aliam vero lineam cohære, cæterum cineream esse & obscuri coloris.

Posterior ejusdem anuli paries, a vitrea tunica natus, a vitrea tunica continuatur, & evidentissime posteriorem faciem capsulæ crySTALLINÆ sublinat.

Altero die etiam vitrea membrana dealbari potuit, cum in spiritu vini diu retenta esset, & demum ipsum corpus vitreum cum mora solidescit. Cum hæc ita adparent, post macerationem in spiritu vini, accuratius omnia recognovi.

Retina venit ad corpus ciliare & ad ambitum zonæ ciliaris, & ibi adhærescit. Sola tamen vitrea membrana zonam ciliarem striatam generat, in eodem plano a vitrea tunica continuatam. Non in ambitu circuli maximo zonæ ciliaris nascitur, sed ad mediam fere distantiam inter eum circulum & lentem, & zona angustior est processu ciliari. Anulus habet frenula, pene ad lineam inter se distantia.

Distantia adhæisionis membranæ vitreæ posterioris a zonæ ciliaris adhæisionem est fere lineæ, & vitreæ tunicæ posterior lamina demergitur retrorsum, dum zonula antrorsum exit.

Lens crySTALLINA fissa ad stellæ modum, conservata, in micum exterius diffluxit. Intima etiam pars fissa est, neque nucleus se distinxit: stella erat trium radiorum, cum quatuor exterioribus additamentis.

Posterior etiam hemisphærium capsulæ crySTALLINÆ solidum est. Lens flavescit.

*Felis oculi sex.*

Oculus a morte amplissimus: Per eum qui inspicit, videt flavam choroideæ  
*Halleri Opuscula, Tom. III.* F f - roideæ

rioidæ tunicæ internam laminam, instar topazii nitentem. Dum sub aquam mergitur, in oculo hujus animalis vasa sanguinea retinæ per iridem conspiciuntur.

Oculus valde rotundus, sic pupilla. Cornea tunica valde convexa, in spiritu vini opaca fit: ejus numerosissimæ laminæ. Aqueus humor plurimus.

Iris valde convexa, tum ligamenta ciliaria, quæ ad lentem crystallinam leviter adhærent.

Viginti quatuor a morte horis in oculo, quem fornaci imposueram, iris se vehementer constrinxit. Fiebat eadem exteriori anulo vasculoso, vasculis fere rectis, quem circulus vasculosus, undosus, magnus terminabat. Ab eo flexuosæ striæ sublavæ ad pupillam tendebant. Mira pulchritudo fabricæ. Eadem pupilla paulo post dilatata est, quæ se constrinxerat, & diminuta est distantia inter id ostium circumque vasculosum.

Lens crystallina & magna, & antrorsum valde convexa, uveam tunicam omnino contingit. Nucleus in medio pellucidus manet, dum mucosa pars exterior albescit.

Nervus opticus propius nasum oculum subit, circulo albo perfecto, ex quo tria vasa rubra retinam adeunt arteriosa, tum venæ aliquæ. Rotundum sclerotica foramen habet, per quod ruber nervus pellucet, ex qua fovea nervi, infra vicinam retinam depressi, hæc vasa prodeunt. Circa eum circum Ruysebiana adhæret, electri colore nitens. In sclerotica tunica, exento nervo rotundum foramen manet. A nervo optico quatuor striæ oriuntur, quæ scleroticam tunicam dividunt.

Processum ciliarem prosecutus sum. Adscendit, oritur ex lamina interiori tunicæ chorioideæ, ad angulos pene rectos. Fila sunt nigra, crassa, distincta, vitreo corpori inposita, erecta, etsi transversa videntur, leviter lenti crystallinæ adhærentia, ut scalpello, etiam penicillo, facile apices repellas & reflectas.

Retina ad originem anuli ciliaris adhæret, neque ultra producitur. Ad vitream tunicam eadem adhærescit.

Quando oculus aliquot per dies servatus fuit, potest de membrana interiori retinæ obscure fibrosa, exterior pulpa deradi, eademque sponte glebulis pallentibus decedit.

In cataracta felis capsula crystallinæ lentis integra erat, & facile separabatur.



rabatur. Materies lentis ipsius exterior mucosa, interior solidior erat, cum stella tribus radiis filia.

*Oculi lupi.*

Prægrandes. Sclerotica mollis, in qua duæ lineæ longæ, vasa, ut videtur, longa. Cornea tunica ovata, altera parte valde latior, in medio crassior. Eadem pone scleroticam, & pone ipsum orbiculum ciliarem, producta, cum chorioidea necitur. Ab ejus corneæ acie iris provenit, crassities respondet obscuro ciliari orbiculo. Cornea tunica cartilagini simillima, cum sicca esset, aquam resorbsit immissa, & ut prius pellucida & crassa facta est. Humor aquosus fuscus.

Iris pulcherrima, lucida, flava, in interiori circulo ex fusco aurea, rugis radiatis percurfa. Foramen pupillæ, quod viderim, minimum, & in acie per circulum posteriorem quasi confirmatum, qualem nunquam vidi.

Inter chorioideam & scleroticam tunicam multus humor fuscus, a quo similis.

Chorioidea tunica, eleganter fusca, numerosissimis vasculis per scleroticam advenientibus donatur, antè valde villosa & cellulosa, nervis etiam percurfa iridem aduentibus, quos in iridem duxi, floccis flavis tectos. Orbiculus ciliaris perexiguus, pene nullus, & iris chorioideæ connexa.

Ad exteriora nervi optici lucens tapetum, dimidiam partem oculi occupat. Ex albo & cæruleo fulget, quasi nix Ruyschianæ tunicæ adspersa esset, & ejusmodi nix etiam antè adspersitur. Tapetum nitens, quasi cellulosum, rotundis cellulis excavatum, facile a lamina chorioideæ vasculosa separatur. Intus Ruyschiana nigra est. A Ruyschiana exeunt primo intus villi albi magni: deinde producuntur de more lineæ, quæ recta extrorsum exeunt, & in principio tunicæ uveæ finem sui faciunt.

Ab istis lineis, sed a parte magis interiori, & lenti crystallinæ obversa, exeunt vexilla triangularia, membranacea, majora, quam in ullo alio animale, quorum hypotheca longe a Ruyschiana prodit, brevissimum latus lenti obvertitur. Inde a fine harum linearum, sive a catheto vexilli, fibræ in uveam exeunt, hoc in animale evidentissimæ, rectæ, ad aciem usque intimam continuæ. Altero die quasi membranulæ a corpore ciliari decesserant, & ad nubium modum lentem ambiebant. Ablato

mucō fusco, adparuit laminam membranaceam tenerrimam de linea eminente corporis ciliaris tanquam de curvo bacillo suspendi.

Omnino multo interior nervus opticus ad oculum accedit, & minus ab iride per interiora distat.

Ingressus nervi optici pulcher, omnino similis glandulæ majori linguæ, sive cryptæ in medio depressæ, ora eminente ferrata alba undique cinctæ. Ex media foveola vasa retinæ prodeunt, tum fila alba retinæ. Unum proprie vasculum ex medio centro nervi prodit, duo alia magis ad oram.

Circulus planus, cellulofus, plenus poris, lamina subrubella tectus nervum finit. Posterius ponitur quam chorioidea, circulari foramine perforata. Medulla per ea innumerabilia foramina facile urgetur.

Cum diutius servatum fuisset caput bestię, lens crystallina libera vagabatur. Multus humor vitreus, subruher, sponte evanuit, ut inanis utriculus superesset.

Lens crystallina prægrandis, utrinque convexa, posterius magis. In ea stella trium radiorum nata est. Incisa capsula plurima aquula effluxit. Quod stella vocatur, est aquosa materies nascens inter pellucidas laminas solidas discedentes. Nihil habent regulare. Circulus Petiti pulcher, linea latior, frenulis passim interruptus. Ea juga flatu impulso evanescent.

*Catellorum nuper partæ editorum oculi quatuor.*

Membrana pupillaris nulla. Nam aer per corneæ vulnus inflatus per pupillam transit. Lens crystallina pellucida.

Oculi rubicundissimi, sphaerici, plenissimi humore vitreo, & crystallina lente.

Ruyfchiana nigerrima, tenera, villosa. Qua sede in adulto animale tapetum est, atque tangit externum latus subeuntis nervi optici, ea sede nunc cinereus color est, niger ad interiora. Radii ciliares jam habent vexilla.

Retina pulposa, crassa, alba, percutitur duobus vasis de cribroso rubello circulo exeuntibus. Oritur ex ejus circuli ambitu. Ex eo circulo medio vasculum rubrum exit, quod per vitreum corpus transit, & in lentis crystallinæ capsulam advenit, prius divisam, quam eam adtingat.

Ar-

Arbusculas facit in plano posteriori lentis perpulchras, rubras, finibus pallidis.

*Oculi Melis:*

Nervus opticus sibi relictus ad interiora axis oculi scleroticæ applicatur, ad angulos inæquales, ut interior acutus, exterior obtusus sit. In mundato oculo hæc inæqualitas evanescit.

Oculus in univèrsum parvus, minor pro portione, quam pisci, rotundus, cornea tunica valde convexa, & magis quam homini. Eadem magna est, ut sclerotica parvam, præter corneam, partem plani anterioris oculi teneat: eadem porro interius oblique producitur. Tunica sclerotica subcærulea, tenera, duobus vasis lateralibus, f. fontibus percurfa.

Iris circularis, fusca, convexa. Per pupillam, & per lentem crystallinam innotam, adparet & fulgor tapeti, & ingressus rotundus nervi optici, rubri, & sanguine sufflusi.

Chorioidea ut in homine fusca, vasis percurfa antrorsum recta productis; eadem paulatim lanugine obducitur, quæ demum uberior facta chorioideam cum sclerotica connectit, in orbiculo ciliari latiusculo; ex quo iris nascitur.

Interior facies chorioideæ, externæ similis, rubigine quodam adpersa, cujus in retina vestigia supersunt. Ad originem nervi optici, & ad exteriora, qua sede axis est oculi, tapetum album, refulgens.

Radii ciliares nascuntur, ut solent, lineis seorsim elevatis, polline glauco obducti, breviores, quam in ullo alio animale, inde fusci, tecti opere serpentino.

Retina pellucida, aquosa, percurfa vasculis ab ingressu nervi optici advenientibus, rubris, adnectitur ad corpus ciliare. Emittit eadem pone id corpus laminam tenuiorem, anulo mucoso subjectam, a vitrea membrana separabilem, absque ullo dubio.

Posterior eadem nascitur circulo ruberrimo, quem anulus eminens albus ambit. Ex ejus depresso centro elegans corona vasorum rubrorum prodit. Ex eodem fibræ albæ per retinam manifestæ exeunt, fasciculis radiatis. Pulposa lamina retinæ de vasculosa facile secedit.

Lens crystallina prænitida, convexa, per pupillam sub cornea eminent, libera cæterum a processu ciliari. Grandis est, fibris evidentibus. In ejus

interiori parte pellucet nucleus globosus. Cum capsulam aperirem, effluxit aquula, intra quam nucleus gelatinosus est; globulus centralis durus.

*Oculi Porcini.*

Cum paulo vetustiores essent, humor aqueus fuscus fuit, & habent ciliares de lente solutæ, & lens ipsa ad latus conversa, & gelatinæ similis.

Ruyschiana tunica, ut in pisce, nigerrima, & fusco humore imprægnata, ad ambitum circuli fibrosi laminæ fuscæ scleroticæ vehementer adhæret. Corpus ciliare artificiosissimum rete album cellulosum habet, quo radii obnubuntur, areolis quasi quadratis perforatum. Mucus coloris tabacini.

Lamina cribrosa fit cellulosa tela & foraminibus magnis vasculosis, parvis medullofis, per quæ nervi optici medulla urgeri potest. Trunci vasculosi aliquot, & retina vasis rubris plena.

In ea membrana sponte de arachnoidea & vasculosa lamina pulposa glebulæ decedunt. Ex vasis rubris divaricatis & inosculatis circulus imperfectus in retina, haud longe ab ejus fine anteriori perficitur. Cornea membrana grandis, ovata.

*Oculi Porcelli nuper in lucem editi.*

Scyphus nervi optici in ejus per scleroticam ingressu cavus, reflexa de nervo retina. Duo vasa rubra, arteria & vena, retinam ramosa adunt, quorum rami rubri primo, inde pellucidi distinguuntur. Vas album, alteri rubrorum vicinum, ex infundibuli parte interiori, recta per vitreum corpus ad lentem tendit, ejusque capsulæ interius admovetur, in duos prius ramos divisum, quam centrum attingat, ramosum idem, ramis denique versus ambitum lentis serpentinis.

Ex eodem infundibulo manifestæ fibræ albæ, comites vasorum prodeunt. In eodem etiam infundibulo lamina cribrosa depressior est quam Ruyschiana, cum fovea in medio. Lamina cribrosa subfusca, plena innumeris foraminulis, per quæ medulla potest exprimi.

Facile est exteriorem laminam retinæ deterere, ut sola vascula & lamina

mina fibrosa tenerrima supersint. Fibrae tamen retinae paulo minus, quam in piscibus, conspicuae sunt.

In anteriori fine retinae & rubra vasa vidi, & inde compositum circulum rubrum, cis adhaesionem ad corpus ciliare.

Zona ciliaris manifesto a retinae cum vitrea tunica conjunctione abscedit, & anulo colorato subjicitur, qui niger adparet, cum corpus ciliare fuscum sit.

Membrana pupillaris mucosa, ex toto ambitu aciei uveae membranae exit, & ad lentem crystallinam venit, ubi finis est adhaesionis corporis ciliaris. Eo modo omnino lens etiam ad uveam firmatur.

Chorioidea tunica vasculosa accurate circa laminam cribrosam circumnata. Uvea radiatis striis sculpta, inque ea, non penitus in ambitu, vas circulare serpentinum.

Lens nucleum habet lenticulatum, valde planum, quem gelatina ambit. Cornea tunica ovata, acuto & obtuso vertice.

#### *Oculi Leporis quatuor.*

Cornea tunica valde convexa, crassa & pellucida, centum quasi laminis facta, in medio crassior. Circulo naturali fusco a sclerotica separatur. Inter duas laminas scleroticae intercipitur, quarum interior major est. In sclerotica tunica adparet extus fuscus circulus, ad quem nervus opticus durissima cellulositate oblique adnascitur, ut extus acutum angulum intercipiat, intus obtusum.

Idem nervus papillam in axi oculi facit, sive infundibulum cavum, subrubens, ex quo retina paulum retrorsum reflectitur, ex quo eodem duae columnae fibrarum exeunt, per retinam diffusae, & duo vasorum rubrorum pulcherrimi fasciculi. In his columnis fibrae medullares, albae, confertae sunt, sparsae in earum intervallis, ut undique tamen de nervo optico per retinam fibrae spargantur.

Infundibulum ita fit, ut nervus opticus aliquousque in oculum productus retinam generet; quae de nervo replicata contra infundibuli originem aliquantum redeat. Per laminam cribrosam medulla transprimitur.

In finem anteriorem retinae inquisivi. Retina antrosum producta vasa rubra habet, exterius incumbentia fibris. Fibrae posterius in retina aequae manifestae,

festæ, ac quidem in piscibus, antèrius minus. Teneriores etiã sunt, quam in pisce. Eadem retina corpus ciliare non tegit.

Iris ex flava cinnamomea, plicis radiatis, quæ interioris & iridem propius fibrarum similes sunt, & ad aciem usque pertingunt, non verè tamen fibræ. In uvea striæ sunt, interiori in anulo subtiliores, ad intima tamen continuæ. Vasa longa circuli vasculosi extus conspicua, plena sanguine. Vasa tunicæ chorioideæ ruberrima. Circulus vasculosus iridem ambeans fuscum in scleroticæ lamina fusca sibi respondentem circulum habet.

Inde sequitur, ex chorioideæ tunicæ villis natus, cellulofus circulus emittens, qui ad scleroticam adhæret. Is anulus proprio eminente circulo ab iride separatur, & alio a Ruyschiana, & accurate cis corneam, in non penitus ultimum circulum scleroticæ adhærescit: paulo antèrius vero ad eundem scleroticæ marginem iris quasi in sulcum inter Ruyschianam & scleroticam innascitur, non continua Ruyschianæ, cujus tota fabrica differat. Sed postèrius quam iste cellulofus orbiculus, interioris de Ruyschiana incipiunt striæ adsurgere corporis ciliaris, dum Ruyschiana pergit distincta.

In eo corpore ciliari numerosissima vasa rubra, inque singulo radio suum. Idem liberum est transversumque, & fit striis duplicibus, sensim elevatis, denique membranula auctis, & numerosissimis pictis venulis. Pars fluitans cujusque radii descendit vexilli similis, & ad eminentem aliquam lineam uveæ adhæret, ibique finitur. Inter originem corporis ciliaris & iridis est fere lineæ longitudo.

In cujusque radii convexitate vas insigne rubrum est, & porro medium per mucum in uveam venit, pene ad finem striæ. Plures autem sunt striæ corporis ciliaris, quam vexilla, neque omnes striæ suum generant vexillum.

Vitræ membranæ striæ subtiles, innumerabiles, ad lentem crystallinam elevantur. Ruyschiana tunica absque tapeto est, & ejus vasa recta. Chorioidea nigro villo passim obnubitur. Eadem nascitur ex ipso interiori involucre nervi optici, principio celluloso.

Lens crystallina certo per pupillam prominet, & valde convexa est. In tres quatuorve radios sponte diffiliit.

*Cuniculi oculi sex.*

Pupillæ in albo cuniculo rubræ, dilatâbiles, in moribundo animale ampliffimæ, aliquanto angustiores post mortem. Dum vivebat animal, motus pupillæ maxime conspicuus fuit, quem lucis diverfi gradus producant.

Causa rubræ pupillæ, quod nullus mucus niger hic uveam subliniat, & retina alba fit, cum rubris vasis, unde rubor ille pupillæ. A morte expallefcunt omnia. In fuscis cuniculis chorioidea fusca est, & fusca iris. In iride vasa rubra circumducta potius, quam radiata. Membrana nictitans mobilis.

Post mortem corneæ vires refringentes exploravi. Literas satis valide auget. Lens crystallina maxima, limpidiffima, valde convexa, vehementer etiam literarum magnitudinem auget. Vitreus humor parcior.

In retina, vasa rubra: eam video cum corpore ciliari ad lentis crystallinæ capsulam venire, eique adnecti. Nervus opticus ad latus interiorius se inmittit.

## C O R O L L A R I A.

Quadrupedibus omnibus commune est, oculos habere pene globosos, & convexam corneam, non adeo, ut in avibus noctu videntibus, magis quam in piscibus.

Omnia scleroticam, chorioideam, & retinam habent, non plures membranas. Scleroticam nunquam cartilagineam, nec offeam, nec pelucidam.

Chorioideam ex duabus laminis factam, exteriori vasculosa & nervosa, interiori vasculosa, nunquam sponte a se invicem remotis.

Ex interiori lamina omnia quadrupeda productum habent processum ciliarem, duplicatis jugis factum, quæ per mucum nigrum ad lentis crystallinæ capsulam adnectantur.

Omnia iridem habent pene circularem, ab uvea vix separabilem, mobilem, inque majori luce contractilem, quæ vis nonnunquam longo post mortem tempore a calore se excitari passa est. Floccosa omnibus iris, pulcherrime nitens in fele & lupo. Omnibus est annulus vasculosus uveæ.

Uvea in omnibus strias habet, radiatas omnes, nullas circulares, quibus motus pupillæ deberi videtur.

Omnibus, excepto albo cuniculo, sub uvea & sub ciliari processu mucus est, qui in coronam figuratam abit, instratam anulo ciliari.

Multus omnibus humor aqueus, vitreum corpus grande, lens crystallina multo minor, anterieus constanter pene plana. Ejus unicum hactenus notum vas exit ex arteria centrali retinae, & vitreum corpus perforat (a).

Retina tunica ex membrana arachnoidea, & ex altera pulposa constat; ut in reliquis animalium classibus (b). In arachnoidea lamina fibrae (c) in nonnullis speciebus ostenduntur.

Ingressus nervi optici constanter rotundus, depressus: neque distat a foramine scleroticae. Omnibus & solis quadrupedibus retina tunica vase rubris intus percurritur. Omnibus lamina cribrosa extremum nervum opticum terminat. In nonnullis speciebus retina propaginem (d), anulo mucoso subjectam, inpositam anulo striato, ad lentem crystallinam emittit.

Retinae circulus vasculosus ad finem anteriorem, ut puto, constans.

Omnibus, & solis, quadrupedibus anulus ciliaris lentem crystallinam ambit, inter duas vitreae membranae laminae interceptus.

Omnibus iidem fere oculi musculi sunt, & inter eos bulbosus, suspensor oculi, qui in homine desideratur.

Hæc communia, nunc discrimina, quæ pauca reperio. Ruyschiana in animalibus ruminantibus pulcherrimo colore nitet (e), & circa introitum nervi optici, & ad ejus quidem exteriora. In aliquibus tamen, ut in homine, quadrupedibus hæc membrana tota undique atra est (f).

Reliqua discrimina sunt in rotunditate, magnitudine oculi, fibris retinae magis minusque conspicuis, & aliis minoris momenti notis.

### COROLLARIA PHYSIOLOGICA.

I. Mariottiana hypothesis stare nequit. Nam (1). Chorioideae membranae

- (a) Canis, porcus.
- (b) Ita separantur in ibice, fele, porco.
- (c) Fele, porco, lepore.
- (d) Melis, porcus, cuniculus.
- (e) In bove, ove, ibice, rupicapra, lupo & melé.
- (f) Nulla porco, lepore.



branzæ interior lamina, quæ primum radios lucis excipit, eos radios in plurimis quadrupedibus resurgente colore reflectit (*g*). (2). In omnibus, & in ipso homine, retina exterius, versus Ruyfchianam, nigro mucro (*b*) variatur, qui in nonnullis quadrupedibus in membranam integram continuatur, neque lucem ad chorioideam admittit.

2. Corporis ciliaris radii non innascuntur lenti crystallinæ, sed mucro nigro adglutinantur. Hinc eo mucro per putredinem dissoluto, & in humorem aqueum admisto, ea lens libera vagatur (*i*).

3. Quare, ut ex fabrica confirmatur, hoc corpus non est musculus motor lentis crystallinæ, sed, una cum vitreæ tunicæ in capsulam ejus lentis adhæsione, vinculum ejus lentis.

4. Iris non oritur a chorioidea (*k*).

## P. I I.

## A V E S

## O C U L I M I L V I.

Prægrandes oculi, pro animalis portione, & uncia latiores. Scleroticæ anulus offensus, etiam cellulofus.

Cornea tunica non convexa solum, sed producta, in mammæ speciem, aut parabolæ, quæ scleroticæ tunicæ imponitur, pene ut in notua. Pars scleroticæ una elevatur, ut eum colliculum cum cornea componat. Corneæ pars interior fere recta cum sclerotica progreditur: exterior & posterior eo posteriori loco ad scleroticam adplicatur, quo remotior est ab ea tunica.

Nervus opticus valde interius insertus. Pecten prælongus, & longior, quo remotior a nervo optico. In quoque foliolo duo vasa rubra. Nul- lum filum vidi ad lentem crystallinam datum. Retina pulpofa, passim & sanguine effuso, & maculis nigris obducta: robustiori circulo con- stante, terminata. Per anulum mucosum lamina alba a retina continua- tur,

(*g*) Ibex, rupicapra, lupus, melis.

(*b*) Rupicapra, melis, sed de omnibus verum est.

(*i*) Ovis, ibex, lupus, deinde etiam aves nonnullæ.

(*k*) Lepus.

tur, tota lineata, distincta a subjecta membrana vitrea, lineata etiam; sed pellucidissima. Hæc zona ciliaris valde lata appendicem etiam habet, & ad lentem crystallinam manifesto adhæret.

Cum diu servata retina contabesceret, non quidem fibras vidi, sed membranam arachnoideam tenerrimam, cum inpositis glebulis pulposis.

Chorioidea ex rubente nigra. Ad initium eminentis tunicæ cornæ orbiculus ciliaris, cellulofus. Tunc anulus perpendicularis, cinereus, qui altitudinem facit perpendiculararem appendicis illius eminentis oculi, cellulofus, & cum cornea & cum sclerotica connexus. Porro iris ex cinerea fusca, villosa cum insertis sibi ex ambitu quasi unguiculis.

In Ruyfchianæ sine elegans circulus, ex circumflexis, & per ramos palmatos sibi occurrentibus, vasis rubris factus. Ex eo circulo ramuli exeunt versus anulum prælongum, fere sex linearum, striatum, qui ad vasa longa antrorsum eductus, tunc incumbit parti perpendiculari appendicis oculi, sive crassitie lentis crystallinæ, & fit plurimis striis simplicibus, serpentinis, mucò fusco obductis.

Tunc erigitur densum vallum setarum ciliarium, ex albo, & fusco variarum, inpositarum anulo mucoso; ejus valli pars perpendicularis est, & ultimi fines transversis unguibus lenti crystallinæ inponuntur. Quisque radius ciliaris series plumularum est, sensim altior. Ex iris & uvea a chorioidea oriuntur, cum qua Ruyfchianam numero.

Uvea deletò mucò alba est, & absque striis. Mucus facit membranulam uveæ adhærentem, non veri tamen nominis.

Lens crystallina antèrîus satis plana, sed secundum circulum maximum valde crassa. Sub ejus capsula tubercula rotunda, quasi vesiculæ. Tota lens striata est, striis radiatis, & nucleum habet, flavescens, perfecte sphericum, ut in piscibus.

Iterum in membrana vitrea vascula pellucida putavi me videre, versus circulum retinæ anteriorem tendentia. Per vitreum corpus plurimus sanguis effusus.

*Sex oculi Ardeæ.*

Duæ orbitæ caput perforant, & tenui ossæo septo dividuntur. Pulcherrimi & maximi oculi, antèrîus insigniter plani. Sclerotice tunicæ duæ laminæ, exterior membranacea, interior cornea, & ossens circa corneam de more circu-

circulus. Cornea tunica tenuior, quam in ullo alio animale viderim, valde convexa, humor aqueus uberrimus. Cornea interior, & sclerotica exterior, sibi oblique adaptantur.

Iris amplissima, patula, aurea, rubro villo, ut nunc holosericum parant, adpersa; uvea fusca. Eam circulus vasculosus ambit, ex vasis natus divaricatis, quæ a Ruyschiana adveniunt.

Nervus opticus in unguem terminatur, extus latiore, intus perangustum.

Ad eum finem nervi oritur chorioidea, retina & pecten; ex ambitu chorioidea exque sclerotica, retina & pecten ex ungue; quam longus est unguis nervi optici, tam longa etiam percurrit eum arteria rubra. Ex ea tot rami ad pectinem veniunt, quot ejus sunt plicæ: idem per filamentum ad crystallinam lentem adhæret, ut tamen non possim testari, me vas rubrum vidisse, quod ex pectine in lentem veniret.

Per laminam cellulosam, quæ unguem nervi tegit, medulla transmittitur.

Retinam flavus ruberque, etiam niger, mucus adhærens extus variam reddit, totamque obducit. Crassa est. In ea multa, magna & parva vasa vidi, rubra nulla. Fine determinato definit ad sedem orbiculi ciliaris, cui & vitreæ tunicæ adhæret. In superiori experimento manifestas duas laminas retinæ distinxî. Exterior subflava, exterius maculis nigris varia. Interior albissima, fibris picta satis certis, etsi minus, quam in pisce, pulchris. Ruyschiana nigerrima, eluta pallet.

In nigra chorioidea vasa rubra, & in fine chorioideæ circulus vasculosus irregularis est, ex quo vascula bifurcata in uveam membranam tendunt.

Corpus ciliare in hoc animale longissimum, ortum ex eo ipso, quem dixi, vasculoso circulo, a quo antè flava iris prodit. Vix possis uveam habere pro chorioideæ membranæ propagine, cum celluloso circulo separetur; iridem vero distinguere possis, ob aliam fabricam.

Corpus ciliare certo ex Ruyschiana est, hæc ab uvea longe distat. Ejus corporis duo sunt fines. Alter flocculosus, fluitans, cæruleus. Hi minores respondent (1) striis coronæ ciliaris.

Alter interior finis ad lentem crystallinam producitur: cujus primo

G g 3

fer-

(1) Puto hos palos fuisse, quos aqua macerans a lente crystallina separaverit.

serpentini, deinde nigri pali erecti lentem crystallinam adtingunt, & in eam valde antèrius adhærescunt, ut lens eos palos sequatur. Aqua tamen sola eos separat, & putredo. Idem corpus ciliare antrorsum convexum est, & flocculis tegitur villisque. Radii ipsi sunt membranulæ elevatæ, fluitantes, sine truncato, acie undulata.

Zona ciliaris radiis notatur, a linea exteriori radiorum ciliarium; evidens membranula, a vitrea tunica distincta, pellucida; tegit vitream membranam, anterior.

Circulus corneæ ossæus.

Lens crystallina & antèrius, sed parum, convexa, planior quam lepori, & posterius etiam ipsa sphaera convexior, minor octuplo quam lepori. Radios in ea vidi ad palos ascendentes, & perinde posterius. In ea lente & laminas quasi membranaceas; & fibras vidi. Sponte fissa est in radios quinque, ad octo, hi in alios, ad stellæ primi ordinis modum, qualis ab astronomis pingitur, ut radii & bifidii sint, & ramosi. Nullum in lente vasculum vidi.

Pecten mucrone suo in lentis capsulam adhæret. Elutus abit in membranam plicatam, vasculosam, simplicem, suo mucrone ad lentem adnatam. Eum denique in unam planam laminam resolvit, & in eo vasa magna vidi, ex ungue nervi optici nata, & minima reticulata. Pectine remoto medulla nervi optici inter duas sibi respondentes parallelas reflectæ. Ruyschianæ lineas nuda est, & exprimitur vermium specie.

Vitreus humor limpidus, magnus si ad lentem retuleris. Nervi optici medulla plicis parallelis distinguitur.

Rostrum superius cum oculis æque facile elevet, quam maxillam inferiorem deprimas.

*Anseris oculi duodecim.*

Membrana nictitans totum oculum velat. Ejus musculus oritur ex fundo orbitæ, profunde, ex parte maxime externa; inde circa globum oculi convolutus abit in tendinem, qui eam membranam ab angulo interno ad externum ducere, atque adeo oculum velare potest. Nervum opticum decussat.

Musculi recti. Elevator palpebræ superior, imminens glandulæ lacrymali.

1. Musculus superior & internus oritur ex intersepto orbitarum, & in summam scleroticam exterius se inmittit, quam ejus scutum osseum.

2. Alius superior exterior ab osseo transitu nervi optici natus, antrorsum & extorsum tendit, proxime pone priorem. Uterque oculum elevat.

3. Interior antrorsum oculum convertit, minor, ad interiora optici nervi positus, paulo prius dicto parallelus; idem oculum etiam retrahit. Inter hunc & septum orbitæ ponitur glandula major.

4. Posterior & externus, natus ex fundo orbitæ exterius & inferius quam secundus, & pone scutum scleroticæ, ad exteriora nervi optici inferitur.

5. Interior parvus, sub primo, antrorsum, & in oculi ima inferitur, proxime sub sexto, & oculum antrorsum sursum, pupillam extorsum vertit. Sub optico nervo transit.

6. Inferior posterior similiter natus, propius nervum opticum. Scleroticæ posterius inferitur, quam scutum osseum. Nullus musculus bulbosus: nullus etiam musculus ex nervo optico nascitur (*m*).

Duæ glandulæ orbitæ, altera minor exterior, rubra, superior, cum ductu excretorio: alia interior, humanæ similis, major & recondita. Cilii nulla, & margo palpebrarum flavus. Oculus antè valde compressus.

Nervus opticus multo interius oculo adaptatur, quam axis. Sclerotica tunica circa corneæ principium minus densiori osseo anulo intumescit: etiam alias prædura, lamina exteriori membranacea, interiori cornea, pellucida, & ea nota ab involucre nervi optici differt. Cornea tenuis.

Iris alba, aut pallida, concolor, absque striis, & ipsa ovalis, & corona, & processus ciliaris, & pupilla. In uvea, fere ut in homine, venosus circulus est, ex vasis divaricatis factus. Tunica chorioidea circa ingressum nervi optici alba, deinde subnigra, recta linea oritur; eamque vasa majora nervique eo loco subeunt; hi permagni, duodeni, interiora tenentes oculi, per orbiculum ciliarem in uveam inserti, divaricati. Antè chorioidea nigra est, fibrosa, cum nervis maximis, manifestis, ad circulum corneam ambeuntem circumductis.

Eadem in principio anuli scleroticæ cartilaginei exterius cinerea est, & cellulosa quasi fabricæ, quæ semper aucta eundo, denique iridem tegit.

(*m*) In his musculis, quos semel persecutus sum, potest error aliquis subrepsisse.

tegit. Inde sequitur circulus pellucidus, tunc iris colore caffæ uftæ, striis uveæ perobscuris, & pone hanc fenfim eleuantur striæ, fitque nigerrimum de more corpus ciliare, striis ramosis ad lentem cryftallinam productum. Flocculi respondent origini uveæ continuæ, ut fit annulus fubtus striatus.

Vafa ciliaria maxima, nigra, a fclerotica chorioideam adeunt.

Lens cryftallina posterius valde convexa, anterius planior. In ea laminas diftinxit, & in iftis fibras. Ejus lentis capsulæ plumula adhæret, plicata facta membrana, quæ videtur a retina tunica nafci.

Retina facile integra confervatur, fubviridis, fubflava, femipellucida, exterius magnis maculis nigris varia, & oritur facco claufo rimæ fcleroticæ applicato. Desinit in exteriori circulo corporis ciliaris. Inde producit membranam cineream, striis corporis ciliaris fibi impreffis pictam, quæ ad lentem ufque cryftallinam producitur.

Sub ea retinæ propagine vitrea membrana ad capsulam ufque lentis pergit.

Retinam fervavi. Lamina ejus exterior flavefcit, & in moleculas flavidas refoluta deferit laminam interiorem, arachnoideam, in qua lineas vidi. Corpus ciliare validum fuis processibus ad lentis capsulam adhæret. Liberi ejus flocculi albi, diftincti, leviter ad lentem adnati. Sanguis in vafis ciliaribus ruber, non item in chorioidea membrana, neque in retina.

Plumula ex retina in linea recta nascitur, ut inter aciem ejus & rimam retina undique claufa fit, lateri capsulæ lentis inmiſſa: & in ea plumula vas fanguineum verſus lentem cryftallinam fertur. Circa ejus originem retina cum chorioidea tunica confervet, & pectinem tamquam in facco includit.

Nervi optici dura medulla eſt, idem paulatim contrahitur, & fcleroticam in linea recta longiuſcula perforat, inque ea linea alba medulla nervi adparet, quæ per fiſſuram fcleroticæ in retinam continuatur. Oblique excurrit in papillam introrſum conicam, quam labia nativa fcleroticæ difcedentia comprehendunt. Finis apertus eſt ad angulum acutum optici nervi cum fclerotica; finis clauſus introeuntis nervi eſt ad interiora, & ad angulum obtuſum. Ea parte pecten etiam nascitur, eſtque in fclerotica linea recta, quæ retinam, & pectinem producit. Vas fanguineum

guineum eâ fede scleroticam perforat, & longam albamque lineam sequitur, datque ad chorioideam furculos.

*Oculi Anatis quatuor.*

Ingressus nervi optici se habet, ut in ansero. Ad lineam longam scleroticæ tuniçæ adhæret extrema chorioidea, cum suo pigmento maculoso, vasis picta rubris, & nigris. Ea linea exterius semicirculo terminatur, introrsum in caudam producitur.

Interior retina propria linea firma alba ad longam lineam scleroticæ tuniçæ adhæret.

Intimus pecten, alterne plicata membranula, ex ea linea alba scleroticæ alternis etiam mucronibus prodit. Accuratius nascitur & ex retina in ipsa cauda, tum anterius quam retina, & regulari hemisphærica linea a nervi ambitu intra chorioideam. In singulam pectinis plicam vas rubrum ex optico nervo natum subit.

Nervus opticus per longam rimam scleroticæ versus corneam tunicam productam, ut eam pene attingat, in oculum penetrat, & albus adparet. Succedit, ut eum, cum sua alba cauda, undique separarem integrum, & ut liber chorioideæ incumberet.

Pars nervi optici externa semicircularis est, pars interior caudam acutam efficit: utraque scleroticæ adhæret. Is semicirculus nervi est pars caudæ crassior.

Retina a nervo optico manifesta prodit, ejusque introitum conspicua lamina tegit. Spiritu vini adfuso vidi albam nunc, & opacam, & conicam, ex nervo optico per fissuram naturalem scleroticæ tuniçæ prodire. Ita tamen, ut retina a medulla, qualis est in nervo optico, habitu distet, alba enim medulla est, & grumosa, retina pellucet æquabilis.

Retina interior chorioideam tunicam parallela sublinat, eamque versus latis maculis rubris & flavis pingitur. Continuatur ad lentem usque crystallinam, sub ciliaribus radiis. Nam id involucrium a spiritu vini turbatur & opacum fit, non ita membrana vitrea.

Pecten versus lentem crystallinam contrahitur, & filo acuto ei adhæret, in quo vasa rubra sunt.

Orbiculus ciliaris utrinque cellulosus est, per eum plicæ corporis ci-

liaris pellucent. Ad ejus viciniam ipsa chorioidea exalbescit. Idem orbiculus ad corneam adhærescit. Ex eo antèrèus prodiit, & potèst dici chorioideæ continuari.

Iris lata, floccosa, floccis præter extremam originem flavis, fibris nullis: pòsterius flocci nulli sunt, neque fibræ adparent. Uvea nigro pigmento oblita, eo eluto alba est, cum pelluciditate. Iridem circulus vasculosus evidens ex vasis divaricatis factus ambit. Pòsterius quam uvea, chorioidea abit in corpus ciliare, cujus striæ per orbiculum ciliarem pellucent.

Id corpus strias habet, ex elevata & duplici lamina interiori chorioideæ factas, quæ de superficie eminent, obductæ nigredine. Pars anterior earum plicarum in uveam continuatur, ad aciem usque pupillæ. Pars earum erecta brevis est, non longior tertia parte lineæ, non anfrata, sed plumulis terminata multifidis, quibus ad lentem crystallinam adhærent. Eluto pigmento flavedo iridis minus pulchra superest.

Magni nervi scleroticam perforant, & in orbiculum ciliarem veniunt. Nullus hic certus in lente crystallino humor.

*Anas ferus.*

Albus capite fulvo, rostro angusto, dentato, duabus dentium serièbus de palato exeuntibus, rostro extremo paulum adunco, piscivorus. Oculi ut in ardea, antèrèus compressus & pòsterius.

Cornea tenuis, cum circulo osseo. In origine uveæ & corporis ciliaris circulus vasculosus, factus ex vasculis divaricatis. Pone hunc circulum, & eam originem corporis ciliaris, anulus ex intricatis vasculis, quem continuo dicemus. Utrumque cellulositatis plurima exterior obducit. Inter utrumque, quem dixi, circulum adhæret ad scleroticam membrana chorioidea. Ea chorioidea holosericea est, fusca, intus vasculosa, vasculis ruberrimis.

Quem diximus anulum ex intricatis vasculis fieri, is ita se habet. In corporum ciliarium parte cava vasa sunt rubra, serpentina, ex chorioidea venientia, coalescentia in triplicem ruberrimum circulum. Vascula nempe rubra chorioideæ, crassa & flexuosa, abeunt in circulum rubrum orbiculi ciliaris ter reduplicatum, ambeuntem radicem corporis ciliaris, &



& manifesta grandia vasa in eos circulos inferuntur. Ipsi processus similes sunt corporum spongiosorum in naribus, & connexæ per membranam rugosam, cæterum elevatæ sunt laminæ albæ, finibus liberis & distinctis. Membranulæ serpentinæ surgunt super circulum venosum, & abeunt in eas laminas.

Adhibita lente vitrea adparet horum processuum alios subjacere uveæ membranæ, exque multis fibris coalitis, sine solido terminatos, latera habere opere reticulato obducta, cujus areæ quadrilateræ sunt.

Intercurrunt autem juga minora, ex lineis parallelis minimis contexta, quæ respondent lineis zonæ ciliaris.

Et latera & juga processuum ciliarium mucro nigro obliniuntur, cujus vestigia sunt in zona ciliari. Transversi iidem lenti incumbunt crystallinæ, liberi.

Pecten unica linea oritur ex margine lineæ albæ, quæ ingressum nervi optici terminat, longe quadrangula, & quæ medullam filorum similitudine transmittit. Vasis rubris numerosis percurritur, & lenti crystallinæ adhæret.

In zona ciliari & majorum processuum ciliarium, & minorum vestigia reperio, etiam in vitrea membrana, sub ciliari zona.

Multum dubitavi de vasis, quæ credebam ad lentem ire crystallinam; rectas nempe lineas in vitrea membrana vidi ad eam lentem continuatas, cum aliis ramis ad vitreum corpus remissis, & versus circulum retinæ. Vereor ne meræ plicæ sint.

Nervorum uveæ maximus fasciculus, ut eas facile in hanc membranam ducas.

*Gallopavo.*

Animal dudum mortuum. Oculi depressi, cornea collapsa, infra osseum circulum, tum iris, & lens crystallina retrorsum relapsa.

Iris pallentis lignei coloris absque striis. Eadem fere in uvea & corpore ciliari fabrica, quæ in quadrupedibus. In chorioide anulus lineam latus est exterius levis, quem circulus vasculosus ambit: iste anulus anteriorius uveam producit; interius vero ex eo surgunt juga radiata, quæ in breves flocculos fluitantes abeunt, vix quarta parte lineæ longiores. Ii radii strias imprimunt membranæ vitreæ, & secundum lentem crystallinam adsurgunt, ei inserti, ut eos facile separet.

Retina ad originem corporis ciliaris adhæret, & propaginem conspiciam, teneriorem, edit, quæ est zona ciliaris.

Unguis nervi optici etiam versus retinam laminam fuscam habet.

Pecten ascendit ex rima scleroticæ oblique parallelogramma, altior ut interior, nusquam satis certo ad lentem crystallinam adnatus. Duplici fit membrana.

Arachnoideam naturam retinæ distinguo: fibrosam nempe tunicam, de qua glebulæ facile decedunt, aut sponte eam nudam relinquunt. Hæc certa, minus tamen facilia, quam in pisce. Fibræ in origine de ungue evidentiores.

Vas longum secundum unguem producitur, & pectini vascula dat, retinæ nulla.

Retina oritur & ex ungue, & ex semicirculo exteriori, qui unguem ad axin oculi terminat. Exterius maculis flavis & nigris varia est. Lens crystallina planior. Tapetum nullum.

#### *Oculus Gallinæ.*

In pullo 36. dierum. Et corpus ciliare, & zona, ad interiora angustiores habent verticem. Hujus corporis fila præcipua manifesto duplicia, totam longitudinem corporis ciliaris percurrunt, attingunt lentis crystallinæ circulum maximum; tunc eriguntur, & duo parallela fila anfula medium centrum ejus lentis spectante uniuntur, capsulæque lentis ad aliquam ante circulum maximum distantiam adhærescunt. Ea sede simplices sunt striæ. Qua vero sede ex chorioidea membrana oriuntur, ibi de interna ejus membranæ facie octo fere, etiam plures, striæ elevantur, & cis lentis crystallinæ oram in unam radicem folii plicæve ansatæ conflunt. Ita in circulo maximo corporis ciliaris plurimæ striæ sunt, ad lentem paucæ.

Pulvisculum inspexi, quo striæ & corpus ciliare conspergantur. Micæ sunt nigerrimæ, quæ toti radio adhærent, qua lenti vicinior est, aut ei imponitur.

Lente vitrea convexiori utenti radii corporis ciliaris adparent per ramos ab uno radio ad alterum transmissos communicare. Anfas in utroque oculo manifestas vidi.

Retina

Retina tumens & plicata videtur ad lentem usque crystallinam pertinere. Non tamen pertingit, sed emittit laminam teneram, substratam & adnexam corpori ciliari (*n*), hinc lineatam, subcineream, ad retinæ circum maximum productam.

Ea lamina prodit ex retinæ crassiusculo circulo, qua ad ambitum coronæ ciliari adhæret. Eadem profundiori, sive centro oculi propiori in plano est, quam corpus ciliare. Pars posterior corpori vitreo incumbit pene transversa; pars anterior se erigit, ut lenti adhæreat. In tenero fetu membranæ vitreæ non adhæret, sed in adulto animale accuratissime. Facile distinguitur a vitrea membrana, quæ anterior ei incumbat, magis cinerea fit, ab acido humore magis opæca reddatur. & tota sit crassior. Canalis Petiti in nulla ave reperitur. Retina fetui pellucet.

Pecten filo contracto ad unam tertiam partem radii lentis crystallinæ, qua propior est oræ, in capsulam lentis se inmittit. Opus reticulatum est, & fuliginosum, quo plicata membrana pingitur.

#### *Oculi Columbae.*

Satis obiter. Cornea convexissima, diametro 22. cent. oculus 55. centesimalium. Pars scleroticæ purpurea. Chorioidea fusca. Iris exteriori circulo tenero, ferrato, interiori simplici, & absque fibris.

Corpus ciliare ab ea facile separabile, incumbens lenti crystallinæ, nigrum, tenerrime fibrosum, lineis subtilibus, distinctis, quarum finis erectus ad lentem crystallinam se adaptat, ante maximam convexitatem, & adhærescit.

Sub corpore ciliari zona ciliaris est, vitreæ membranæ inposita, tenuis, tenera, jam satis ad vitream tunicam adglutinata. Vitreæ membranæ diversa natura est.

Pecten a sclerotica longe oritur, & vitreum perforat, & late ad lentem crystallinam adhæret. Ejus laminæ de more plicatæ.

#### *Corvus.*

Iris mobilis a luce, et si membrana nictitans adest.

H h 3

Galli-

(*n*) Conf. form. du poulet, Sect. 12.

OCULI AVIUM  
GALLINAGO. POULE D'EAU.  
TRINGÆ SPEC.

Gallinæ facie & rostro, digitis ternis & imperfecto postico in lamina corneas dilatatis.

Oculus depressus, ut tamen pressa sclerotica fere hemisphæri figuram præciperet. Diameter 44. cent. unc. Lens adeo certo de pupilla eminet, ut per eam, etiam quando corneam removeram, convexitatem suam offerret. Valde tamen plana est. Diameter 20.

Iris floccosa, ut holosericum villosum (pluche), flava, intus fusca. Corpus ciliare lenti crystallinæ, ut in ardea, adhæret. Flavam laminam, lineis rectis percursum, de arachnoidea pellucida lamina lentis abradi.

Ex parte rotunda nervi optici elegantes plicæ per retinam continuantur. Hæc obiter, nihil enim in hoc oculo singulare vidi.

*Picæ oculi quatuor.*

Oculus maxime convexus, & cornea pars est perexiguæ sphæræ, si cum globo oculi comparaveris. Circulus osseus scleroticæ solitus. Humores limpidissimi.

Iris convexa, villosa, fusca, tabacini coloris. Striæ in uvea tunica non adparent. Eam ambeunt duo circuli, alter albus, arteriosus, ut puto, circum iridem flexus, a ramis natus, qui per scleroticæ foramina adveniunt. Alter venosus, major certe, vicinissimus, ramos divaricatos dans in iridem.

Inde sequitur anulus coloris tabacini, qui respondet parti ciliaris corporis. Tunc circulus cellulosus, ut in aliis avibus, eleganter crispus.

Corpus ciliare latum, ad duas usque lineas, primo transversum, qua vitreo corpori incumbit: inde perpendiculare, secundum lentis crystallinæ oras situm: denique transversum, qua fines palorum ciliarium lentis crystallinæ planitie incumbunt. Flosculus ciliaris mucosus amplior est hoc corpore, nigerrimus nempe anulus tres quatuorve lineas latus, apertam oculi sedem minuens: is etiam lentem suo atrore inficit. Chorioidea tunica nigerrima, & nigro muco oblita: Ruyschiana fusca, pariter pigmento obducta.

Pecten magnus ex nervi optici insertionem, quam dicam. Fit jugis re-  
ctis eminentibus, & valleculis interceptis, & rubiginoso nigro pulvere  
elabo-

elaboratis. Quæque plica habet vas rubrum. Membrana fit nigricante, eadem qua corpus ciliare. Truncus arteriarum, qualem dixi, ramos dextrorsum & sinistrorsum in pectinem edit. Adhæret idem lenti crystallinæ, eamque secum trahit: idem vitreo corpore continetur.

Introitus nervi optici fit duabus lineis parallelis, ex dura membrana prodeuntibus, & medio cavo quasi pellucido, in quo medulla est, quæ vermiculorum ad modum exprimi potest. A medullari corpore medio pecten provenit.

Retina posterius fusco pigmento obducta, ad circulum quemdam, qui fere in media hujus membranæ convexitate est, & ultra quem minus nunc denigratur. Eadem circulo vitreæ membranæ adhæret. Subcærulea est, etiam intacta, non omnino pellucens, cum per eam Ruyschiana non possit conspici. Macerata in vini spiritu crassa fit, & exterius flavissima.

Lens crystallina antèrîus satis plana, posterius valde convexa; habet circulum inscriptum, interiorem quam corporis ciliaris adhæsiõ. Is circulus in facie anteriori quasi alterne productas habet appendices, & interius quasi adjectas micæ. Ad eum circulum ex adhæsiõne corporis ciliaris lineæ radiatæ veniunt.

In facie posteriori lentis circulus glaber adparet, inque eum a circulo maximo quasi radii tendunt; aliique vicissim ex ambitu circuli in centrum faciei posterioris exeunt. Libera fuit lens in animale nuper occiso, & ad crassitiem suam habebat adplicatos processus ciliares, qui parti etiam convexitatis anterioris incumbunt. Ab eorum processuum adhæsiõne lineæ crassæ ad circulum interius inscriptum veniunt. Visa est mihi habere in posteriori plano ambitum minus convexum, lineatum, & medium colliculum convexiorem, inque ea ex polo radii subtiles prodeunt. Servatæ lentis stella mutatur, & figura opaca crassescit.

Vasa, sive striæ certe, vitreæ membranæ ad lentem crystallinam tendentes adparuerunt.

*Oculus noctuæ auritæ minoris.*

Valde singularis fabrica. Posterius oculus modice convexus est, circumferentia tamen circulari. Antèrîus sclerotica conplanata foret, nisi ei adhæreret tubulus opticus, quem posterius sclerotica efficit, antèrîus con-

convexa cornea complet, pellucida ista; sclerotica in origine tubi ossea est. Collapsa cornea aquam absorbit, & se restituit.

Iris parva, aurea, fulgens, certo convexa. Pupilla & in moribundo animale, & in mortuo, amplissima. In iride miscetur flava materies, & multa vasa rubra. Imponitur chorioideæ anterior, non continuatur, neque cum ea vel cum Ruyfchiana fabrica convenit, quæ teneræ sunt, ipsa multo crassior. Tantum a Ruyfchiana membrana vasa serpentina flava probabiliter, & rubra certiora accipit. De iis vasis suspenditur tota. Uvea pallidius flava est, aliquo tenuiori villo tecta; & celluloso villo ad osseam partem scleroticæ revincitur. Eadem nigra adhæret ad originem polorum nigrorum, qui lentem sustinent. Eluto muco etiam ibi flava est. Chorioidea ex cinerea nigra, obscure lineata: pars posterior pone retinam fusca, ante eam subcinerea.

Corpus ciliare vehementer ad lentis crySTALLINÆ crassitiem adhærescit; ut etiam capsulam secum abripiat. Ejus striæ latissimæ, exteriores ab ortu retinæ lenues, inde crassæ, sine ramo. Nigerrimum est.

Retina muco nigro obducitur, valde brevis, ut multa pars oculi chorioideam absque retina habeat, fere dimidia. Emittit zonam ciliarem lineatam, prælongam ob crassitiem lentis crySTALLINÆ, ad lentem crySTALLINAM, sub radiis corporis ciliaris. Secundum basin pectinis in retinam adnati arteria rubra ivit.

Lamina retinæ exterior pulposa, interior fibrosa, ut in lepore; manifestissima. De pectinis ad capsulam lentis crySTALLINÆ adhæsiōne licet dubitare.

Lens crySTALLINA in partem tubi scleroticæ posteriorem per iridem eminet, multo minus convexa, quam cornea tunica. In lente stella trium radiorum enata est, in quolibet radio triangulari numerosissima fila, eleganter radiata apparuerunt. Ad aliquam a corpore ciliari distantiam circulus est ferratus. Striæ in ipso corpore lentis glaciali sunt, non in capsula. Ex centro plani anterioris extrorsum eunt; sic in facie posteriori. Utrique terminantur in circulo maximo. Nucleus denique exiit, & quasi nidum sibi reliquit aptatum.

Faculam admovi cornæ, cum scleroticæ partem circa ingressum nervi optici removissim. Lucentem sedem vidi in dextro latere, quando caudela erat in sinistro, & vicissim. Nunquam potui veram faculæ imaginem videre.

COROLLA.

## C O R O L L A R I A.

*Ad Aves.*

1. Avibus a membrana retina tenuior propago ad lentem usque crystallinam porrigitur (o). Nullus autem anulus striatus est; sed corpus ciliare, fere ut quadrupedibus.

2. Introitus nervi optici in oculum non circuli, sed acuti anguli figuram habet.

3. Ex eo *pecten* nascitur, proprius avibus, alterne plicata machinula, vitreo corpore contenta, quæ vasa rubra numerosa vehit, & in aliis avibus manifestius (p), in aliis obscurius (q), lenti crystallinæ adhæret. Probabile est locum tenere sustentaculi piscium.

4. Retina etiam extus mucosâ fusca obducitur (r).

5. Avibus osseus circulus corneam ambit (s).

6. Tapetum avibus nullum.

7. Retinæ etiam duæ laminæ sunt, & fibræ in nonnullis avibus apparent (t).

8. Etiam avibus per mucum corpus ciliare ad lentem crystallinam adhærescere videtur. Nam in ardea accurate adhæret, & tamen, si oculus aliquot diebus servatus fuerit, sponte discedit, ut lens crystallina vaga fiat.

9. Oculorum figura non eadem in diversis avibus, plana in aquaticis & granivoris (u). Aliis cornea valde convexa, ut rapacibus (x), & noctuæ. Huic cylindrus super scleroticam effertur.

10. Corpus ciliare nonnullis prælongum (y).

11. In noctua iris a chorioidea diversa membrana est, & in universum in avibus minus a chorioidea continuatur.

## SERMO

(o) Milvus, ardea, anser, anas, anas ferus, gallopavo, gallus, columba, noctua.

(p) Ardea, anser, anas, anas ferus, gallopavo, gallus, columba, pica.

(q) Noctua nihil quidquam.

(r) Milvus, ardea, anser, anas, gallopavo, pica, noctua.

(s) Ardea, anser, anas ferus, gallopavo, pica.

(t) Ardea, gallopavo, noctua.

(u) Ardea, anser, gallopavo, gallinago.

(x) Milvio, picæ.

(y) Ardea, milvo.

## S E R M O II. (\*)

## P I S C E S.

## S A L M O N U M O C U L I.

**B**erna Rupem missi nimis vetusti advenerunt, & per exhalationem humorum mutati.

Sclerotica tunica valde crassa & cartilaginea.

Cornea in ambitu lineam crassa, intus tenuis; humor aqueus satis multus.

In integro oculo per lentem crystallinam, & per vitreum corpus, pelucet nervus opticus, mollissimus, medullaris, qui scleroticæ tunicæ & Ruyfchianæ ellipticum foramen replet.

Adparet ex eo nervi optici ingressu de ultimo angustiori fine exeuns vasculum nigrum, quod de Ruyfchiana tunica elevatur, & circa eam, ei & uveæ adnatum, circumducitur ab utraque accessione aliqua auctum, & abit in burfulam, quæ alia, etiam quatuor, vasa a Ruyfchiana habet. Qua vero de ingressu nervi optici advenit, ea emittit, quando ad Ruyfchianam accessit, in vitreum humorem vasculum rubrum, per duas lineas liberum, fluitans.

Una cum hoc vasculo campanulam nervus ciliaris adit, qui prope ingressum nervi optici tunicam scleroticam perforat.

Campanula parabolica a Ruyfchiana primo, deinde ab uvea vascula habet, tum nervum basi suæ insertum. Cauda obliqua exit, & capsulæ lentis crystallinæ se inmittit. Extus maculosa est, intus alba, quasi a retina subliniretur. Ex campanulæ fine plura filamenta in lentem tendunt.

Circa nervum opticum Ruyfchiana est tunica, tota aspero villo testæ.

In fine Ruyfchianæ anteriori musculus est circularis, laminis rubris, in quibus fila distinguo. Figura ferri equini est, cum hilo. Nidum habet sibi in Ruyfchianam excavatum. Ruyfchiana sub eo musculo levis est & nitens, & ultra eum tamen continuatur. In eundem numerosissima vasa eunt, inque eo manent. Ruyfchianæ propria vasa antrorsum pingunt.

Vitrei corporis ad lentem parva est portio.

Ab

(\*) Gottingensem ad Societatem regiam missus 26. Septemb. 1766.



Ab iride neque in salmone, neque in trocta appendix.

In lente crystallina sphaera interior est, & ambitus gelatinosus, in quo laminæ fibrosæ.

*Trocta lacustris major. Oculi octo.*

Musculus circularis oculi bipartitus, uti dixi, qua est unguis nervi optici, totus cæterum gelatinosus. Sed carneæ ejus musculi sunt laminæ, in lacertos parallelepipedos conjunctæ, in quas plurimæ arteriæ veniunt, ex unico trunculo arterioso & venoso divisæ & subdivisæ. Hæc vasa a tenerima membranula sustinentur, quam vasculosam dixi.

Iris argentea ab uvea facile separatur. Hæc in circulo ambitu manifesto striata est, obscurius interius.

Ruyfchiana diversa ab uvea fabrica ad ejus circulum maximum terminatur. Interna ejus facies est crusta subfusca; eam exterius tegunt innumera vasa sicca quasi lignea, antrorsumeducta, quæ musculum hujus membranæ non tangunt.

Retinæ fibræ exeunt de curvilineo fine nervi optici ungue. Strictura nigra nervum opticum a retina separat. Laminam ejus retinæ pulposam, crassam, a tenerrima arachnoidea, mere fibrosa, facile separavi, & ea lamina pulposa exterior late nigro succo vitatur, ut pro Ruyfchiana, pariter nigra, habere possis.

Campanula nigris punctis sparfa, intus alba, vasculum rubrum vitreæ, ut prius accipit. Macro ejus extrorsum, paulum retrorsum, convertitur.

Et arteriolam, & circulum vasculosum vitrei corporis vidi. Ab eo circulo vasa recta ad lentem tendunt, in quibus tamen non potui mihi satisfacere.

*Trocta minor, torrentium montanorum & alpinorum.*

Ejus oculi decem. Nervi optici molles, fasciculosi, decussati; dexter ad sinistrum oculum it, sinister ad dextrum, inpositi sibi, non commisti. Totus oculus inæqualis, ad exteriorem parietem orbitæ major, ad interiorem minor; inique a nervo optico dividitur. Anterior compressus est, & posterior.

Cornea compressa, absque fere intervallo iridi inposita, tenuis. Aqueus humor viscidus.

Iris plana, argentea, interiori circulo nigra, flocculenta, sed absque fibris. Pupilla non accurate circularis. Iris manifesto a chorioidea nascitur, & ad scleroticam in origine sua adhæret.

Lens antèrèus compressa, tamen de rotunda pupilla eminet. Nullum corpus ciliare.

Duo ligamenta putes esse lentis crystallinæ, e regione sibi opposita, cum reliquum uveæ liberum sit. Alterum credas te videre, sed est simplex adhæsiō nigre chorioideæ, quæ & ipsa rite examinanti evanescit. Alterum oritur ex longa linea eminente retinæ plicatæ, quæ longe elevatur, comite nervo, ab ipso ingressu nervi optici, & ex ejus nervi cauda prodit. Repit circa retinæ faciem vitreo corpori obversam, & quando nunc circumducta ad lentem crystallinam accedit, tunc elevatur de retina, accipit accessoriam a Ruyschiana membranam, dilatatur in speciem campanulæ cavam, & ex acuto mucrone aliquot filis in lentis capsulam infigitur. Manifesto rubra est arteria. Retina interiorem faciem campanulæ replet. Filorum, quibus campanula lenti inferitur, unum rubrum fuit. Ex eodem trunculo manifestum vasculum album, ad egressum de acuto sine ingredientis optici nervi, venit in corpus vitreum, rubrum idem, ramosumque.

Chorioideæ tunicæ facies exterior vasculosa, villis albis & nigris obducta, fusca; interior a Ruyschiana separabilis, lacerabilis, mollis & laxa. Ea membrana prima venit a nervo optico, qua scleroticam primum perforavit; ambit oculum, facile a Ruyschiana separabilis, & circulo argenteo vasculoso cum sclerotica antèrèus cohæret.

Membrana piscibus propria una linea interius provenit, quam chorioidea. Ejus membranæ origo tota rubra est, rete nempe vasorum, quorum trunci permagni a nervo optico veniunt, continuo divisi & subdivisi, ut coralloides fungus; eo crassior ea membrana est, quo remotior ab origine, rami vero vasculorum denique in musculum circularem inmissi omnes in eo manent. Eodem loco cum chorioidea connascitur, albo in circulo. Vasa, quæ hunc scyphum vasculosum componunt, perforaverant scleroticam.

Musculus circularis, tamen imperfectus est, & circa unguem ingredientis nervi optici interrumpitur, obtusis finibus. In eo columnæ laminæ sunt ruberrimæ.

Iterum

Iterum ad lineam ultra vasculosam Ruyschiana nascitur ex nervo optico tota nigra, ita oblique circa ingressum nervi optici in retinam nata, ut eam constringere videatur. Interius nigra est, & nigrore suo etiam nervum opticum & retinæ pulposam membranam inficit. Ad exteriora nervi optici cærulea est.

Nervus opticus intus fasciculis filorum repletur, demumque tamquam laminis medullofis in oculum penetrat. Idem, quando scleroticam perforavit, abit, fere ut in avibus, in obliquam, planiusculam ellipsin, introrsum acutam & ungue terminatur, qui respondet intervallo deficientis musculi, adparetque inter vasculosam tunicam & scleroticam; ex quo primum choroidea, tunc vasculosa, denique Ruyschiana oritur, quam linea nigra a retina distinguit.

Denique ex eodem nervo retina provenit, pulposa, crassa, intus manifestis fibris striata.

Fissa est eadem ab ungue per totam suam longitudinem. De tota longitudine finientis optici nervi si trahas, credas te triangula medullosa videre, quæ in fibras retinæ finiuntur laxata: sed ea acumina credo arte fieri, & ex medullari sine nervi optici utique retinæ fibræ undique exeunt.

*Trocta quæ Ombre Chevalier.*

Aquei tamen humoris aliquid. Campanula troctarum, & vas rubrum in lentem crystallinam exit: mucro extrorsum tendit. Circulum vitrei corporis ab arteria de retina adveniente natum, facile vidi, non perinde vasa in lentem crystallinam data.

Nervus opticus longe per fissuram scleroticæ oculum subit. De extremo ungue retinæ prodit particula. Accurate visa duo vasa sunt, libera, pellucida, unum de fissura nervi optici sive extrema parte longi unguis natum: id Ruyschianam perforat, & vitreum corpus adit: alterum sæpe descriptum, de plica retinæ ad exteriorem unguis finem exit, & duos truncos edit, vitreum alium, & alterum lenti dicatum, ut duo rami vitreum corpus adeant, duo conjuncti campanulam subeant.

Uvea membrana tamen vitreæ adhæret. Strias subtiles in ea vidi.

In hoc animale pulposa membrana retinæ facile de fibrosa & arachnoidea abraditur.

*Lucius.*

Grandis erat, sed ante biduum occisus. Musculi oculi sex. Superior, a dura cranii membrana prope ingressum nervi optici. Anterior, obliquus extrorsum tendens & retrorsum; ab aliquo offium ad nares spectantium ortus. Interior a dura matre circa ingressum nervi optici natus, & a vicino osse. Exterior ab osse inferius & posterius quam ea membrana. Inferior & ab osse, & ab involucro. Obliquus alter a facie septi narium ossei nares respiciente, sub priori retrorsum tendit & extrorsum. Hi musculi rubri, & carnosissimi, non ut sæpe in piscibus solent, gelatinosi, orbitæ tenui septo separantur.

Nervus opticus insigniter interius insertus. Nervus ciliaris comes nervi optici unicus.

Cornea tunica satis convexa, & humor aqueus, præter piscium consuetudinem, satis copiosus.

Sclerotica dura, posterius coriacea, antè circa corneam ossea, magna parte cartilaginea. Iris flava, cum mixta fuscèdine. Circulus in ea vasculosus, ruber, haud longe a pupilla. Vascula sunt, oblique ab exterioribus ad pupillam intricata, qua parte cis pupillam terminantur. Pupilla ovata, mucronata.

Lens crystallina hoc solo in pisce mobilis, & ab iride libera, cum qua neque vitreum corpus connectebatur. Pellucida est, vitreum corpus flavidum.

Inter scleroticam tunicam & argenteam aquula. Membrana argentea solida, crassa, intus nigra. Nempe chorioidea circularem musculum tegit. Aliqua parte argentea in eum musculum adeo fortiter adhæret, ut omnino separari nequeat, fere ad sedem mucronatæ fissuræ, per quam nervus opticus oculum subit. Is musculus nihil peculiare habet: fibræ ejus rubræ, robustæ, laminatæ, directionem oculi sequuntur.

Nervus opticus latus, circumnatam habet membranam nigram: exque ejus fine & nigra linea edit retinam tunicam: quæ exterius rubro fusco mucro obducitur, fibrasque habet pertenuës, membranæ continuæ innatas, a qua palposa exterior lamina facile separatur.

De eodem nervo optico longa ungula extrorsum per fissuram scleroticæ præcurrit.

Ex ejus rimæ mucrone prodit vasculum nigrum, quod antrosum productum grandem campanulam lentis crystallinæ subit, postquam rannum etiam nigrum corpori vitreo dedit. Circulus vitæi corporis ex campanula natus manifestus est, non perinde vascula, neque anteriora, neque posteriora. Ubi cum vinculum lentis crystallinæ campanula fuit, quæ latam & nigram superficiem producit. De ea campanula filamenta nigra tamquam mucrones eminent, & lentis capsulæ adhærent.

*Oculi Cyprini decem.*

Nervus opticus funiculofus edit primam membranam argenteam seu chorioideam; deinde vasculosam; inde Ruyfchianam seu nigram; pergit ea data in oculum penetrare teres, & fibrosus, jam retinæ similis, usque dum ad dimidia a Ruyfchiana contractus, totus nigro ejus pigmento tingatur, ad retinæ originem, & paulo etiam prius quam nervus scleroticam subeat. Is tamen nigror facile separatur. Per eam rotundam stricturam nervus oculum subit, inque fibras abit manifestas, in principio densas, multis ordinibus sibi inpositas, inde rariores, araneosæ membranæ instratas.

Nervus opticus in centro retinæ adparet, ut albus & elegans opacus circulus videatur, ora alba cinctus, ferratus, in centro quasi perforatus, ex quo centro radii prodeunt, duobus fasciculis nerveis, fibrosis. De ambitu foraminis vasculum rubrum. Arteria centralis retinæ insignis.

Satis facile separavi membranam pulposam retinæ, glebulis factam subrotundis medullosis, a membrana interiori fibrosa, araneosa, subtilissima, cujus fibræ etiam solæ persistunt. Cum tempore fibræ discedunt, & fluitant teneræ & albissimæ. Potest omnino triplex lamina statui, vasculosa, fibrosa, pulposa. Antèrius regulari circulo ad uveam adhæret. Facies exterior, ad Ruyfchianam spectans, plurimo mucro nigro obducitur, qui in aqua dilutus eam fusco colore tingit, alias autem continuam membranam nigram refert. Ruyfchiana duas laminas habet, internam fuscam, villosam, impertientem retinæ nigras maculas; exteriorem vasculosam nigerrimam. Ultra musculum longe cum chorioidea coit, ibi cinnamea. Eadem uveam generat.

Ab eadem membrana, paulo cis ortum uveæ, fasciculus cum rubra arteria exit, retinam perforat, a qua interius sublinitor, & dentatus lentem adit crystallinam. Ea arteria Ruyfchianam perforaverat.

Intra

Intra Ruyschianam infundibulum cellulofum, vasculofumque ex nervo optico prodit, & in Ruyschianam ultra musculum prodit. Est membrana vasculofa.

Ejus numerosissima vascula inmittunt se in rubrum parenchyma, (musculum), membranula tectam, quod intus fit rubris cylindris, rectis, in Ruyschianam insertis. Non perfectus est circulus, sed fere 330. grad. cum deliquio, qua nervus opticus subit. Inter crura discedentis musculi alia portio similis, exigua, ad perpendiculum interponitur.

Iris ab uvea facile separatur. Iris a chorioidea nascitur, aurea, punctata & argentea, qua ad uveam respicit. Vasa rubra habet: cum sclerotica cohæret, & ibi circulus aureus est, & in facie, quæ uveam respicit, perpulchra vasa rubra. Uvea cinerea, intus nigra. Uvea & iris cohærent inprimis in utroque ambitu, cellulosa tela inter posita. Vasa in uvea magna, non radiata, sed circumducta. Ad eam in circulo aureo exteriori pupillæ & Ruyschiana ad uveam adhæret, & retina. E regione inserti sustentaculi, a Ruyschiana nati, videtur nigra particula uveæ secedere, & lentis capsulæ adhærere. Chorioidea argentea. Ultra musculum longe adplicatam, & cellulosa tela adnexam, habet Ruyschianam.

Sclerotica maculis fuscis & aureis varia.

Nullus processus ciliaris; sed pone uveam anulus mucosus, niger, vitreo humori incumbit.

Lens crystallina per iridem eminent in anteriorem cameram. Interius durus est nucleus, laminis factus concentricis. Exterior lentis nucleus fibris radiatis, pellucidis notatur. Extima gelatina non lamellata, opaca redditur per strias, quæ circulos convexos faciunt, sphærico nucleo inpositos.

Capsula lentis crystallinæ, tenera, multis diebus in alcohole pellucida mansit. Cornea convexula. Multus humor aqueus viscidus. Vitreum corpus minimum, vix ter lente majus. In spiritu vini vitreus humor in membranas cogitur.

Ex plumula lentem crystallinam sustentante vas rubrum duplex exit, quod hinc & inde divaricatum duplicem circulum facit, circa tunicæ vitreæ adhæSIONem ad uveam. Inde plurimi rami nascuntur, per anteriorem corporis vitrei convexitatem divisi, & eorum ramorum plurimi retrorsum ad vitreum corpus redeunt. Venæ in vitrea membrana nodosæ videntur.

Alia

Alia vasa tegunt convexitatem posteriorem corporis vitrei, pulcherrimo majorum & minorum vasorum reticulo. Ea oriuntur ex vasculo nigro, quod de nervi optici in retinam ingressu prodit. Ab eo vasculo totum corpus vitreum suspenditur. Surculi antrorsum producuntur, & cum nervis anterioris circuli inosculantur. Omnia subrubella sunt. Nihil certo vidi ad lentem venire crystallinam. Lineas aliquas vidi a circulo vitreo advenientes, sed eæ plicæ fuerunt.

*Capitonis, ex cyprini genere, vilis piscis, oculi quatuordecim.*

Nervus opticus continet fasciculos, qui in fibras possunt dividi; accedit ad interiora oculi, & primam scleroticam edit, proxime argenteam, ad lineam ultra vasculosam, rubram, scyphi similem; denique nigram s. Ruyfchianam. Circulus niger ambit nervi optici partem contractam, ex qua retina prodit. Ejus ingressus circularis, margine albo, foramine magno centrali, vere depressa est cupula, cum pilis in fovea nigris. Fibræ manifesto ex nervo optico in retinam eunt, quam continuitatem in hoc pisce ostendere licet, non in trocta. Etiam hic cribrosa lamina est, per quam medullæ fila transprimas (2).

Potest nigrum omne de nervo optico elui, tunc nervus magis albus est, fibræ magis pellucidæ.

Retina per lentem crystallinam forinsecus inspicienti adparet.

Pulposa lamina alba est, fibræ pellucidæ. Eæ non ægre dissolvuntur, ut liberæ fluitent. Laminam fibrosam adeo facile de pulposa separavi, ut solam illam pulposam vitreo corpori inpositam relinquerem. Exteriori faciei retinæ pigmentum nigrum adhæret. Id potest in globulos cogi. Anterius terminatur ad ambitum uveæ, ubi paulum adhæret.

Ex fine rotundo nervi optici omnino multi trunculi vasculosi albi & exsanguis exeunt, quos in unum trunculum unire non potui. Majora sunt, quam quæ circulus vitrei corporis generat, & pene totam ejus corporis convexitatem ramosa tenent. Alba, etiam subrubella, sunt, recta, etiam serpentina. Denique ea vascula deduxi in unum trunculum nigrum, ex quo in circulum nascuntur. Punctum est non in centro orientis retinæ, sed ad latus, ex quo vasa radiatim sparguntur.

Cir-

(2) Semel viva.

Circulus vitrei corporis anterior ad retinæ cum vitrea membrana nexum in ipsam convexitatem posteriorem vitrei corporis ramos reddit, subdivisos, palmatos, frequentissimos, cum prioribus inosculatos.

Duplex manifesto est, arteriosus & venosus circulus, & venosus major, ruberque. Oritur uterque ex sustentaculo lentis majoris, quod retina cum Ruyschiana generat.

Vitreum corpus compressum, ut ipse oculus, pro lentis portione exiguum. Non satis certa vasa ex circulo venoso versus lentem prodeuntia.

Lens crystallina, sphaericæ figuræ proxima, manifesto per iridem prominet. Oculus valde planus.

In omnibus capitonibus pupilla ad omnes lucis varietates, etiam ad cereum admotum, immobilis. Angulose rotunda est.

Iris ex duobus coloribus, aureo & argenteo, varia. Ejus maculæ sunt penicilli pilorum. Uvea ad lentem caudam emittit: eadem vitreæ membranæ vehementer adhæret, ejusque ope lenti; firmissime vero in circulum venosum, qui anterior est, sive lenti propior. Humor aqueus viscidus, satis copiosus.

Ruyschiana omnibus piscibus nigra est, neque ullum est corpus ciliare, neque tapetum, sed ater versus retinam succus, quo ipsa retina late tegitur, & ipse ingressus nervi optici foramine nigro pertundi videtur. Sustentaculum lentis crystallinæ utique ex Ruyschiana & ex retina componitur, & vasa dat circuli vitrei.

Vasculosa rubra membrana, in musculus vasa dans, inserta Ruyschiana. Musculus circularis deliquium habet, secundum eum & arteria & vena in circulum circumflectitur. Argentea & laxa chorioidea.

*Piscis Ferrat, ex Coregonorum genere.*

Uveam macerando denique a vitrea tunica removi. Ita in circulo anteriori vitreæ membranæ vasa vel plicæ adparuerunt, pellucidæ, simplices, etiam bifurcatæ, a vitreæ circulo vasculoso tendentes ad lentem crystallinam, & per capsulam adscendentes. Circulus ruber, proxime originem retinæ adest, ex plumula natus.

Introitus nervi optici oblongus: ex eo vasculum, plumulam lentis crystallinæ adeuns. Ab eo vasculum vitrei corporis posterius pellucidum. Retina aliquantum ad circulum vitrei, & uveæ adhæret.



Lamina retinae fibrosa conspicua. Vitrea membrana praecipuum est lentis vinculum.

Post penetratam Ruyschianam nervus huic pisci, quam troctae, brevior est.

*Mustela fluviatilis oculi decem.*

Oculus magis quam in aliis piscibus globosus, cornea convexa, & eadem pellucidissima. Eam membrana corneae similis obvelat. Eadem potius caeterum convexior est, quam comparatae feminae. Sclerotica mollis.

Nervus opticus pergracilis, etiam magis quam in aliis piscibus, a Ruyschiana constringitur, & paulo post in retinae originem intumescit. In hujus nervi ingressu circulus est depressus, stellatus, radiatus, ex quo acutissimus unguis exit, & in quo aliqua foramina nigra videas. Centrum nervi fuscum nihil edit, sed medulla exprimi potest. Ex urgue vasculum in vitreum corpus se inmittit, rubellis ramis divisis & subdivisis, ut de eo vase corpus vitreum, quod perexiguam est, quasi suspendatur. Pulcherrimum rete vasorum est, ramis denique pellucidis. Idem vasculum altero ramo plumulam nigram edit, lenti crystallinae insitam, quod & ipsum ramos dat in membranam vitream.

Ex eodem centro fasciculi fibrarum retinam adeunt. Eam mucus niger exterius obducit, neque vere pellucida videtur.

Educit autem idem nervus primam scleroticam tunicam; deinde argenteam chorioideam; tunc vasculosam, brevissimam, cum musculus circularis emarginatus, optico nervo proximus sit. Numerosissima in eo musculo vasa inania vidi. Inde post longum intervallum Ruyschianam; denique retinam nervus opticus edit. Lineam in oculo longus est.

Lens crystallina in cameram anteriorem per pupillam fere dimidia eminet. Vitreum corpus multum mole a lente superatur. Ambitus lentis totus mucosus; inde innumeri anuli, & in centro exiguus nucleus lucidus. Radios ex polo lentis exeuntes vidi. Capsula lentis in spiritu vini non albescit, ut quidem retina, & lens ipsa. Ruyschiana rubra, mucu nigro tecta.

Ex vitrea membrana putavi me videre vasa, versus lentem crystallinam euntia. Ea membrana, quam lata solet esse zona ciliaris, uvae adhæret.

Omni labore meo, etiamfi denique vitreum corpus de uvea separavi, non potui tamen hæc vasa satis certo videre. Rubra vasa sub inspiciente oculo in flavedinem degenerant.

*Perca oculi quatuor.*

Fabrica oculi fere quæ troctæ. Musculus circularis parum ad Ruyfchianam adhæret.

Cruſta nigra, mucosa, retinæ in unam continuam laminam abit. Ipſa retina ſubflava, ſemipellucida eſt, niſi lucem adhibueris. Eam membranam ſolam cum uvea & nervo conſervavi.

Inſertio nervi optici per lineam eſt, & quaſi rimam, ut in troctæ, cum ungue minus curvo.

Ex ejus fine extimo vas corporis vitrei poſterior, & alio diverſo trunco, vaſculum lentis, quæ per retinam tamen & corneam pellucet.

Rami duo vitreum corpus amplexantes ex vaſe campanulam adeunte. Vitrei truncus poſterior rubellus, cum pulchris ramis per membranam vitream diviſis.

Uvea ad vitream tunicam vehementer adhæret, quare neque vaſa lentis facile eſt videre. Fibræ in lente pulchræ in parte poſteriori, ſub iis rete quaſi cellulolum.

*Tinca.*

Oculi plani, parvi, nervo optico quam in muſtela craſſiore.

Aurea iris, argentea chorioidea, ſclerotica fere pellucens, inprimis circa ingreſſum nervi optici. In retina fibræ craſſæ, diſtinctæ, ſponte ſeparantur a lamina pulpoſa, & eluendo facile diſcedunt. Ex parte externa vas nigrum, plumulam adeuns, a qua lens cryſtallina & vitreum corpus ſuſtinetur. Ingreſſus nervi optici circularis, albus, de quo medulla nervi optici exprimi poteſt. Nigerrima cruſta laminæ exterioris retinæ membranæ ſimilis. Pulpoſa lamina craſſa.

## C O R O L L A R I A.

## Ad Pisces.

1. Piscibus sclerotica tunica crassa fere (a), & cartilaginea est.
2. Piscibus nervus opticus per intervalla (b) membranas oculi edit, aut perforat, scleroticam, chorioideam, vasculosam, Ruyschianam.
3. Piscibus chorioidea a Ruyschiana interposita membrana vasculosa separatur (c).
4. Vasculosa membrana piscibus propria (d), tenuis, sustinet vasa divisa & subdivisa, quæ ex arteria ciliari proveniunt.
5. Pisces musculum (e) habent proprium, ruberrimum, qui vasa ex membrana vasculosa accipit, & in scrobe sibi parata Ruyschianæ jacet, quam brevior reddere, & oculum univrsum decurtare potest, ut penicillus radiorum valde remotiorum tamen in retinam cadat.
6. Pisces ex nervo optico exeuntem arteriam habent, cujus ramus in faciem posteriorem vitrei corporis dividitur; alter circa retinam circumit, & in campanulam (f) abit, lenti crystallinæ innexam; postquam duos ramos edidit, qui pulcherrimum circulum circa vitream membranam faciunt, duplicem, arteriosum & venosum (g). Hæc vasa nondum in aliis animalium classibus visa sunt.
7. Vitreum corpus piscibus parvum est (h).
8. Etiam aquei humoris parum habent (i), & eum viscidum.
9. Nullum tapetum.
10. Nec corpus ciliare.
11. Lamina fibrosa retinæ evidentissima, & a pulposa facile separabilis.

## 12. Iris

- (a) Salmoni &c. ; mustelæ tamen mollis.  
 (b) Trocta minor, cyprinus, capito, mustela, tinca &c.  
 (c) Trocta minor, & reliqui.  
 (d) Cyprinus &c.  
 (e) Salmo, trocta major, minor, lucius.  
 (f) Salmo, trocta lacustris, trocta minor, ombre chevalier, lucius, ferrat, perca. Paulo aliter in cyprino, capitone, mustela.  
 (g) Trocta lacustris, minor.  
 (h) Salmo, cyprinus, capito.  
 (i) Copiosior tamen lucio.

12. Iris manifesto a chorioidea provenit (*k*).
13. Etiam piscibus retina muco nigro obducitur (*l*).
14. Iris immobilis (*m*), & uvea vitreæ membranæ connata.
15. Nulla vasa rubra retinæ.

*Discrimina.*

16. Ingressus nervi optici in nonnullis fatis ut in avibus longus, & in unguem terminatus (*n*).
17. In aliis circularis (*o*).
18. Oculi plerumque plani (*p*); rapacibus nonnullis convexi (*q*).
19. Pleraque fatis in diversis speciebus similia.

(*k*) Trocta minor, cyprinus.

(*l*) Cyprinus, mustela, tinca, perca.

(*m*) Capito.

(*n*) Salmoni, trocta lacustri, minori, ombre chevalier, lucio, Coregono, perca.

(*o*) Cyprino, capito, mustela, tinca.

(*p*) Trocta minor, capito, tinca.

(*q*) Lucius.

(XXXVIII.)

STRENA ANATOMICA  
 NUPERRIMARUM NEMPE OBSERVATIONUM  
 EX  
 THEATRO GOTTINGENSI  
 FASCICULUS.

DIE I. JANUARII MDCCXL.

*Recus. in OPUSC. ANAT. p. 315.*

## I.

Quando quidem, ex recepta consuetudine, cum invitatione ad dissectiones corporis humani, præfanda sunt aliqua, ex a te nostra petita, non aliunde visum est ea repetere, sed ex ipsis nostris laboribus decerpere. Ita enim & firmior memoria experimentorum nostrorum animis nostris red bit, & consultum erit otio meo, quod certe non tantum nunc est, ut etiam exiguam particulam corporis humani sollicitè describam.

## II.

Novis legibus prospectum est commodis nostris, atque addita Theatro Anatomico corpora spurio partu illegitime edita, unaque cum fetus inhonestæ matres. Ita cum duplici certe utilitate, & cadaverum humanorum accessio facta est, & aliqua effusæ libidini nota inusta. Ex iis vero cadaveribus, quæ ab initio hiemis non pauca secuimus, quatuor selegi pueros, ex quibus aliqua recensere visum est, quæ in vasorum & viscerum historia memoria digna visa sunt.

## III.

## I I I.

*Vesica urinaria* in junioribus corporibus ultra pubis ossa valide eminet, & ad uterum aut pelvim rationem habet multo majorem, quam in adultis (a). In ea verissime conperi, faciem inter urachum & urethram anteriorem, & planiorem, & breviorum multo esse, cum posterior, & longior, & magis convexa adpareat. Superior autem terminus, cui urachus connectitur, in puero non coit ad ovi similitudinem, sed in papillarem aliquam appendicem educitur, excavatam equidem, in quam flatus penetrat, sed neque continua in urachum fistula perforatam, neque quidquam transmittentem ad funiculum umbilicalem. Ultra eam urachus multo angustior & solidus ascendit: neque in puero recens nato, cui fatis integræ secundæ fuerunt, quidquam ampullæ visus est habere, in quam expanderetur (b).

## I V.

Veram membranam equidem amnio & chorio interjectam uberrime demonstravi, undique, & circa placentam, & extra placentæ ambitum, chorii ita sociam, ut ejus pene pars sit. Atque facilem nunc administrationem reperi, qua *media hæc fetus membrana* (c) a chorio separari possit. Nempe si ea parte quæras, qua amnio respondet, nihil efficies. Verum exterius, dearsa succulenta illa atque mucosa chorii substantia, promptissime remanebit integerrima solida, & alba (d) membrana, quæ chorio firmitatem præstat, ipsa nihil quidquam cum urina commune habet. Brevissima ipsi, & amnio, fabrica cellulosa intercedit. In his etiam adultioribus secundis, facile fuit amnion ab universa placenta separare, ut sola cum allantoide chorion relinquatur (e).

## V.

*Hepar*, uti sanguinem majori copia transmittit, ita ingens est in fetu;

&

(a) Quare & facilior in pueris calculi sectio, quæ apparatu alto fit.

(b) Correcta hæc vide in *Physiolog. prim. lin. n. 837.*

(c) Cum TREWEO & ROHAULT *Mémoir. de l'Acad. des Scienc. 1714.* facile consentio, ut allantoidis ambiguo nomine proscripso hoc substituatur, ne similitudo nominis similem brutorum fabricam in mentem reducat.

(d) Conf. *Progr. nostr. de Allantoid.*

(e) Id in juniore nobis non successerat l. c. not. a.

& in ea ætate, quæ partui proxima est, atque umbilicum pene contingit, ut *venæ umbilicalis* extra hepar portio multo brevior sit, quam quidem in adultis. *Vesicula fellis* præterea, ob eandem hepatis magnitudinem, non educitur infra marginem hepatis, sed in quatuor nostris pueris, (& aliis alias dissectis) terminatur in ipso hepate. Vidi mucrone recurvo expectasse quasi, donec retracto illo nimis amplo hepate se restitueret in adultam speciem, atque infra oram hepatis descenderet. *Ductus* ex hepatis sede prope vesiculam advena, & insertus cystico, diversus atque minor hepatico, nunc secundo visus est, diversissimus a ductibus BIANCHIANIS (*f*), quibus in vesicula radices fecit.

## V I.

*Ductus pancreaticus*, spectaculo non vulgari, in puero se divisit ad transitum venæ portarum, ut alter ramorum, oram legens pancreatis, solitam viam adfectaret, atque choledochum canalem ad angulum rectum subiret: alter aliqua distantia a ventriculo remotior & ipse solitario osculo se intestino inmitteret, longe anterior.

## V I I.

*Glandulis conglobati generis* abundant pueri. Earum non in curvatura solum ventriculi minori, & in hepatis ostio aliquæ visæ sunt, ubi alias vasa lymphatica minime obscura videre contingit: sed ad totum tractum arteriæ splenicæ, inque ipso lienis sinu, qui vasa recipit, & juxta vasorum gastro-epiploicorum sedem in origine omenti numerosæ adfuerunt (*g*), & in medio biventre brachii musculo.

## V I I I.

Dirissimum morbum susceptionem intestinorum, aliquoties vidi (*b*), nunquam diriozem, quam quidem in puero variolis extincto. In eo aliquot digitorum longitudine tractus intestini integer in partem intestini infe-

(*f*) *Histor. hepat.* T. V.

(*g*) Conf. WINSLOW. IV. 595.

(*b*) Qualem depinxit RUYSCH. *Obs. anat. Chir.* f. 74.

*Halleri Opuscula*, Tom. III.

inferiorem compulfus, fecum mefenterium ita abripuit, ut non minima pars vaforum mefentericorum inter utrumque inteftinum strangularetur. Adeoque, non fole obftaculo excrementis pofito, fed fphacelo inprimis ab intercepto circulo fanguinis nato, exftinguuntur, quibus hoc infortunium accidit.

## I X.

Viderunt auditores, quam facile aqua, & gluten, & cera, venæ injecta portarum (*i*), in cavitatem inteftinorum fibi viam faciant, atque repleant & villofam fabricam & ipfum tubum alimentarium. Verum id rarius eft, quod gluten vividiffimo colore tinctum & in peritonæi cavum, & in pericardium, & in pinguedinem lienis, & in renis adipem fibi viam fecerit (*k*), pene decolor, & omni exutum pulchritudine, quam a cocco Mexicano acceperat.

## X.

In corde ductus arteriofi tenuem fabricam mirati fumus, quæ deftituta adhæfione pericardii, eoque separato, mollis & fanguine aut ichthyocolla pellucens, a venofa vix differt. Idem ductus adeo acuto (*l*) angulo cum aorta conjungitur, ut facile fit iudicium, fanguinem ab arteria pulmonali longe facillime in aortam effluere, cum itineri ab aorta in pulmonalem arteriam ipfa natura obftet. Idemque ductus in fetu quidem continuus eft arteriæ pulmonalis truncus, in adulto vero poteft ut ex finiftro ramo ortus haberi, uti GARENGETIUS (*m*) defcribit, ita, ut exigua utique effet utriufque varietatis diverfitas.

## X I.

(*i*) Ut valvulas hic admittere non poffimus. Sed eadem injectione lienis vafa, & venæ breves replentur, ut omnino in omni fyftemate venæ portarum valvulae nullæ effe videantur, licet aliter HARVEIO, HIGHMORO, LOWERO & aliis vifum fit.

(*k*) Aqua in pinguedinem cuti fubjectam ex venis promptiffime effluit: hi autem eventus paulo rariores acciderunt, in liquido tenaciori non expectati, manifefto indicio, abfque ullo glandularum officio lympham peritonæi & pericardii ex separari fanguine.

(*l*) TREW. l. c. f. 23. 24.

(*m*) *Splanchnol.* p. 394.



## X I.

GARENGETIUS (*n*) post EUSTACHIUM (*o*) viderat arteriam intercostalem supremam omnibus superioribus costarum intervallis prospicere. Verum sæpissime arteriam intercostalem superiorem propriam vidi, ex subclavia a regione inferioris thyreoideæ ortam, duobus aut tribus costarum intervallis dicatam, tum vertebrarum specui (*p*).

## X I I.

Propriam arteriam & venam a splenica, dum per pancreas ad lienem migrat, ad ventriculum venisse, aliquoties vidi (*q*).

## X I I I.

Sic aliquoties etiam arteriam vertebralem finistram ex arcu aortæ venisse, inter ejus lateris subclaviam & carotidem (*r*).

(*n*) *Splanchnolog.* p. 397. seqq. In eo non laudandus, quod rariorem fabricam ita proponat, ut eos adcustet, qui veriorem observationem secuti sunt.

(*o*) T. XXVI.

(*p*) WINSLOW. III. *Traité des artères* n. 104. [id omnino perpetuum esse.]

(*q*) Vena VERSAL. L. V. 4. u. f. 15. b. [perpetuum.]

(*r*) Ita J. GOD. de BERGER. *Act. Lips.* ann. 1698. m. Jun.

(XXXIX)

QUOD

## HIPPOCRATES

HUMANÆ ANATOMES NON FUERIT IMPERITUS.

GOTTING. MDCCXXXVII. d. 20. JULII.

Recus. in OPUSC. ANAT. p. 133.

## I.

**D**E peritia anatomica HIPPOCRATIS variæ fuerunt eruditorum Virorum sententiæ. Olim RIOLANUS (a) pro ea scripsit, ita tamen, ut scriptis manifesto spuris ad suos fines uteretur. Quare & D. CLERICI (b), & nuper J. Henrici SCHULZE (c) contrarium omnino iudicium fuit. „ Nequaquam liquere, HIPPOCRATEM corpora humana incidisse, & suspicionem esse minime obscuram (d), primum mortaliū HEROPHILUM sustinuisse, hominum corpora incidere & rimari: eamque fuisse causam vetustissimæ calumniæ, quam bonus TERTULLIANUS (e) suam fecit.

## II.

Hæc cum legerem, dum HIPPOCRATICA scripta ad usus anatomicos & physiologicos sollicitè evolvo, fatis causæ reperio, ut censeam & in universum HIPPOCRATEM etiā minutioris anatomes non fuisse ignarum, & hominum cadavera incidisse.

## III.

(a) *Antropolog.* L. I. c. 12. p. 47. 46.(b) *Histoire de la Médecine* P. II. L. I. c. 6. p. 318. 319.(c) *Hist. Med. period.* I. Sect. III. c. 2. n. 1. VIII.

(d) Le CLERIC I. c. p. 317.

(e) *Unum esse spiritum & animam.* c. 10.

III.

Testimonium non animalia, sed ipsum hominem ab HIPPOCRATE incisum fuisse reperio in L. περι αρθρῶν, quam nescio ob quam causam editores a primo Libro περι αγγυῶν separarunt. Locum volo, in quo Vir summus luxationem ad anteriora negat admittere, quam eo seculo medici curandam acceperant. Tuetur autem se his verbis, Εἰ τις του Βραχιονος Ψιλῶσει μεν τῶν σαρκῶν την ἐπῶμιδα, Ψιλῶσει δε ἢ ὁ μὺς ἀνατείνει, Ψιλῶσει δε τενοντα τον κατα την μασχαλην και την κληιδας πρῶς το στήθος έχοντα, Φανοιτο αν ἡ κεφαλη του Βραχιονος εστου εμπροσθεν εἴχευσα ισχυρῶς, και περ ουκ εκπεπτῶκεια, & quæ sequuntur.

IV.

Hæ voces indicant, HIPPOCRATEM eo fine, ut suam sententiam tueretur, in hominis cadavere nudasse, quæ in humero suprema sunt, nudasse vero, qua musculus tendit, nudasse demum tendinem, qui juxta jugulum & claviculam ad pectus situs est; ita reperisse, caput humeri valde in anteriora eminere, neque tamen elabi: addit inde in priora converti partem brachii; in qua caput est, quæ vero in cubitum terminatur, eam extrorsum converti. Detexisse vero deltoidem musculum, ut nostro ævo vocatur, & nudasse tendinem musculi pectoralis, cujus reliqua pars ad jugulum est, adque claviculam, & ad sternum. In homine vero eum laborem susceptum esse, clavicula ostendit, ad quam in solo homine pectoralis musculus tendit: de simia enim hic cogitare mera foret cavillatio, raro in Græcia animale, cujus HIPPOCRATEM usquam meminisse non puto. Sed etiam in homine potissimum, quando brachium suo ex nutu liberum dependet, ea pars humeri, in qua exilius tuberculum est, in priora convertitur, dum cubitus in posteriora recedit.

V.

Ex homine nervum intercostalem ab HIPPOCRATE descriptum fuisse nunc ostendo, & subtilem anatomen non fuisse a summo Viro prætermittam. Neque enim ad filium aliquem eam laudem translulerim, de quorum meritis historia parca est. Reperitur locus & in *Epidemicorum*

secundo (*f*), & in I. *περι οσεῶν* (*g*) *Φυσιος*, operibus non ejusdem cum I. *περι αρθρῶν* auctoritatis, sed tamen perantiquis. Eum locum neque GALENUS (*h*) fatis intellexit; neque FOESIUS (*i*); neque demum CLERICUS (*k*). Eum ergo interpretari visum est, ut adpareat, non esse obiter in pugillaria (*l*) conjectam historiam, quæ veram hujus principis nervi descriptionem contineat, eumque a nervo octavi paris separet, cum quo ad EUSTACHII usque tempora, & post eum confusus fuit.

## V I.

Ecce voces HIPPOCRATICAS Δυο δὲ παχείς τῶνοι ἀπ' ἐγκεφαλοῦ ὑπο τὸ οσεὸν τοῦ μεγάλου σφονδύλου ἀναθεν, καὶ πρῶς τὸν Ἰσμομαχὸν μακρὸν ἑκατέρωθεν τῆς ἀρτηρίας περιεληθῶν, ἑκάτερος εἰς ἑαυτὸν ἦλθεν, ἰκελὸς ἐνὶ Ἐπει τὰ καὶ σφονδύλος καὶ φρενὲς πεφυκασιν, ἐν ταῦθα οὐ ἐντελευθῶν, καὶ τινὲς ἐνδοιαστοὶ πρῶς ἦπαρ καὶ σπλῆνα ἀπο τούτου τοῦ κοινῶνιματος ἐδοκίμασαν τεινεῖν. Ἄλλος τῶνος ἑκατέρωθεν ἐκ τῶν κατὰ κληρίδα σφονδύλων καὶ τῆσι πλευρησίῃ ἀπενεμένῃ, ὡσπερ αἱ φλεβὲς αὐταὶ, διὰ φρενῶν εἰς μεσεντερὸν μοι δοκεῖσσι τεινεῖν, ὅθεν καὶ αὐτοὶ (*m*) ἐξελίπον. Αὐτὸς ἐνθεν φρενὲς ἐξεφυκασαν ἀπο τῶν ζυνηχεῶν εὐόντες κατὰ μέσον κατῶθεν ἀρτηρίας. τὸ ἐπιλοιπὸν παρὰ σφονδύλων ἀπεδίδου ὡσπερ αἱ φλεβὲς, μεκρὶ καταναλωθῆσαν καὶ διεληθόντες τὸ ἱερόν οσεόν.

## V I I.

Paucis vocibus additis brevis paraphrasis hæc facilia reddet. Duo crassi nervi (*octavi paris*,) a cerebro sub os magnæ vertebræ (*secundæ*) superius (*tendentes*), inde ad gulam utrinque arteriam (*asperam*) circumcumeunt, & uterque in se ipsum abit, similis uni (*n*). Sed ubi conatum est cum vertebris septum transversum, ibi desinunt, & quidem

(*f*) Sect. IV. p. 1035. edit. FORS.

(*g*) FOESIUS p. 277. LINDEN. c. 16. p. 303.

(*h*) In I. *περι αρθρων* Comment. L. III. p. 616.

(*i*) L. c. p. 1037.

(*k*) L. c. P. I. c. 3. p. 131.

(*l*) GALENUS Comment. II. ad Epidem. III.

(*m*) In I. *περι οσεῶν* Φυσιος legitur αὐτῶν.

(*n*) In ima parte gulæ EUSTACH. T. XVIII. 35. 50.

fide digni ab ea communicatione (aliquid) ad jecur & lienem tendere existimaverunt (o). Hæc ad octavum par,

## VIII.

Nunc ad nervum intercostalem. Alius nervus utrinque ex vertebra, quæ circa claviculam sunt. (*Non supra ganglion cervicale inferius aut thoracicum superius (p), unum, aut duo sibi (q) proxima, priscus scriptor nervum intercostalem persecutus est, quo etiam loco nuperus celeberrimus incisior ejus nervi historiam orditur.*) Is ergo nervus juxta spinam descendit ad latus vertebræ, & ad costas distribuit (*nervos costales veros, a quibus truncus nomen habet*), ut & venæ (*intercostales*) solent. Videntur ergo mihi per septum transversum in mesenterium tendere, ubi & desinunt (*in plexum maximum*) (r). Sed nexus ex eo loco, ubi id septum enascitur, a septo continui (*juxta Psoam musculum descendentes*) (s), manent ad medium inferioris arteriæ (*aortæ*), atque reliquum juxta vertebra dant (*ramos lumbales per Psoam (t) musculum euntes*), uti & venæ (*lumbares*), quoad consumantur per sacrum os (*in exiguos ramulos, cruralibus (u) truncis insertos.*)

Habes hic & nervum principem recte descriptum, & in clavicula testimonium hanc subtilem historiam nervi ad humanum exemplar concinnatam fuisse.

(o) VIRUSSENS tab. XXIII. n. 21. 22. 23. WINSLOW. *des nerfs* n. 147.

(p) EUSTACH. t. XIX.

(q) VIRUSSENS. T. XXIII. A 3. WINSLOW. n. 382.

(r) VIRUSSENS. t. XXIII. 77.

(s) EUSTACH. T. XIX.

(t) Ibid.

(u) IDEM. *ibid.* 36. 40. & T. XVIII.

( X L. )

D E

AMOENITATE ANATOMES  
ORATIO.

Dicta XVII. SEPTEMB. MDCCXLIII.

CUM TRES DOCTORES MEDICINÆ  
AUCTOR CREARET.

*Opusc. Anat. p. 327.*

**H**Oc die, qui natalis est Academiæ, & qui nunquam nobis nisi lætus redit, jura ea, quæ tunc nobis sunt collata, exercenda mihi statuta Academica mandant. Præfari aliqua eadem jubent, neque difficilius fuit optio. Ante hoc tres annos dixi de utilitate botanices (a), nunc de jucunditate dicam Anatomes. Neque suavitatem plantis denegat quisquam, neque facile hominem adeo ignarum hoc seculo invenias, ut summam utilitatem anatomes agnoscere recuset: in eo laboratur, ut non utilem modo, aut necessariam, sed lætabilem etiam, & amœnam esse demonstretur.

Difficile hoc videtur obiter intuentibus. Natura mortis horrorem nobis impressit, & est in contubernio cadaverum lugubre impendentis fati monumentum. Moratissimæ gentes communi fere consensu sanxerunt, ut integra, & inviolata hominum corpora quantocyus ex viventium oculis erepta terræ mandarentur, poenasque non mediocres impiis inposuerunt, quos hæc humanitatis cura contingeret, quoties eam negligerent. Ipse demum DEUS in ea re publica, quam ipse Sanctissimis Legibus munivit, sollicitè præcepit, ut impuritas legalis a contactu cadaverum naturalibus omnibus inputaretur, quibus aliquod cum iis cadaveribus commercium esset: & ea lege obtinuit, ut superstites ad citam sepulturam per ipsam incommoditatem repetitarum ablutionum compellerentur.

Sed

(a) In *Opusculis Botanicis excusa.*

Sed factor etiam inevitabilis & spurcicies corruptorum cadaverum, fæditatem habent minime dissimulandam, neque probabile videtur, homines bene natos in ea re sibi placere posse, quæ cum horrore sorditiem conjungat.

Multum utraque causa potuit in impediendis incrementis artis nostræ. Chineses, Malabares, Judæi, maluerunt nullam habere medicinam, aut frivolam, quam civibus suis licentiam scrutandorum viscerum humanorum permittere. Audaciores Græci, gens excitati ad inquirendam veritatem ingenii, ante tempora Ptolomæi Philadelphi aut nunquam, aut rarissime, hominum corpora adtigerunt. Notum est severissimum illud Judicium, quo Athenienses decem duces, ex ingenti ad Arginusas insulas de Spartanis relata victoria reduces, capite plexerunt, quod victoriam persequi, quam cadavera suorum civium per mare natantia piscari terræque reddere maluerint. Ita adfecti Græci non videntur absque indignatione visuri fuisse, si philosophus suæ curiositati permisisset sepulturam cadaveris differre, quam negligentiam neque bellum, neque salus publica licitam facerent.

Ptolomæi autem, & quantum videtur tum magnus forte ille LAGIDES, tum firmitus etiam successor ejus PHILADELPHUS, miro in bonas artes amore concitati, in mortuorum hominum visceribus mortis causas anquiverunt, teste Plinio. Hi, summa potestate usi, HEROPHILO & ERASISTRATO incidendorum inaudito ausu humanorum cadaverum facultatem dederunt. Neque alia famæ causa est, qua HEROPHILUS, & CELSO & TERTULLIANO auctoribus, vivos mortales dissecurasse perhibetur.

Brevis fuit hæc anatomicae artis felicitas. HEROPHILI discipuli, ad sectam empiricam conversi, facile carebant anatome. GALENUS, sed quantus vir! ita parce humana corpora aperuit, ut ægte demonstraretur, eum omnino aliqua aperuisse.

A GALENO, nulla vetante lege, sola procul dubio averfatio medicorum a fordida, qualem putabant, opera, per undecim secula fecit, ut nulla sit ullius medici memoria, qui sua manu corpus humanum fecerit.

Per quinquaginta adeo & tria secula vix dimidium fuit seculum, vix duo mortales, qui hanc nostram artem in hominum cadaveribus exer-

cuerint, manifesto, ut videtur, argumento, aliquid inesse huic labori, quod communi gentium consensu NATURÆ humanæ horridum & intolerabile videatur.

Cum his præjudiciis nunc mihi est conflictandum, neque repetenda argumenta a necessitate artis, aut a summis in medicinam meritis petita, de his enim vix ulla est controversia; id est demonstrandum, cum jucunditate & gratia aliqua nostros labores conjungi.

Id primum moneo, ad multa vulgus inhorrescere, multa etiam non adueto spurca & inameena videri, quæ tamen aut melior cognitio, aut ipsa demum aduetudo, & tolerabilia, & nobilia demum efficiat.

Lunæ labores eleganter video hic in exemplum adduci, *terrorem ignorantium*. Sed ipso bello nihil naturæ nostræ fædus, aut horribilius videri potest. Infelices cives nihil meritos maculare, subruere mœnia, prosternere cum incolis urbes, inflammare agros, miseros efficere quoscunque bellum adtigit, in sanguine, in vulneribus voluptatem aliquam quærere, supra omnem fœvitatem est, quam primum consuetudinis obliviscimur. Et is tamen adeo fœdus, adeo adversus naturali amoris generis humani labor, heroes facit, eo ipso nihil aut nobilius aut augustius videtur. Neque hæc de bellica arte opinio soli gloriæ studio, aut partæ populorum salutis, tribuenda est, in ipsa re, in præliis, in tactica sibi placent, bellaque per otium quærunt, non sua, neque ullos habitura triumphos.

Verum etiam extra hoc argumentum satis mihi superest rationum, quibus opinioni meæ fidem faciam. Dudum GALENUS vidit, quanta homini, veræ pulchritudinis gnaro, ex anatomicis delectatio surgat. Inquirimus in machinas DEI manu factas, ubi nihil reperias, nisi accurate ad suos fines fictum, nisi mathematicè perfectum. Quanta vero in hac contemplatione sit jucunditas, ii intellexerunt viri, qui magnam beatitudinis æternæ partem in eo posuerunt, ut DEI consilia, & leges, quibus mundos formavit, & intimas rerum formas patefactas beatæ animæ discerent. Hanc intellectualem, ut vocant, delectationem, supra omnes alias artes anatome præstat. Non alibi manifestius & fines fabricæ in ipsa actione videmus, & fabricam ad hos fines meditatam. Astronomi algidas noctes pervigilant, augustum habituri theatrum, quod innumerabiles soles illuminant. Verum quota pars hujus cælestis exercitus ita nobis



nota est, ut utilitates cognitatas habeamus, quas aut nobis, aut sibi, aut universitati rerum præstant? Geographica est cognitio terrarum incognitarum, quarum nulla pars nostra est.

Sed incisor non sterili curiositate ductus fabricam rimatur, habet obnoxias oculis functiones, & determinat, sæpe ad anatomicas minutias, quid quæque particula corporis animati & sibi, & publicæ rei boni præstet. Non hujus loci est minutior indago. Verum in vulgus nunc notum est, oculi singulas pelliculas, humores singulos, cum suis dimensionibus, densitatibus, distantiiis, ita esse fabrefactos, ut picturam inversam in pupilla pingant, quæ nervi optici finis est. Novimus machinulas, quæ fabricam oculi imitantur, similia præstituras, neque certe hic multum est, de quo dubitemus, quod singulare in rebus naturalibus privilegium est. Hic adeo labor *γεωμητροῦντος θεου* vestigia ex propinquo sequendi nulli hominum labori aut jucunditate cedit, aut nobilitate.

Porro, quando humanæ anatomæ contemplationem brutorum animalium subsidiariam addimus, novum patescit divinæ sapientiæ theatrum. Ubique CONDITOR elucet, qui singulos suæ civitatis cives non propriis solum præfecit functionibus, id etiam homines possunt, verum ad eas functiones præparavit, quibus destinati sunt, & is DEI est digitus. Infinita varietas est, quæ ab hominè, exemplare perfectissimo, per adfinia quadrupeda, ad aves, inde ad pisces progreditur, in insectis desitura, quorum aliqua cum vegetabilium classe fere confunduntur, & ex mixta indole recentioribus Zoophyta dicta sunt. In specierum infinito numero quælibet suum nacta est archetypum, circa quem aliquantum excurrere permittitur, nunquam ex cancellis evasura. Ossa, muscoli, viscera ad ciborum propriam indolem, ad sedem, quam in orbe terrarum occupant, ad hominum denique commoda, aliosque fines, quævis species animalia præparata accepit. Septentrionis incolæ plumas densissimas, crassissima vellera nactæ sunt. Herbivoris plerisque quatuor ventriculi dati sunt, quorum successiva opera durius alimentum subigatur, cum carnivoris simplex & modici roboris stomachus sufficiat. Equo, asino, dromedario, dorsi spinæ eminent, gestando homini sellam naturalem præbituræ: Imo vero patientissimo laborum camelo in genibus & pectore calli accefferunt, ut commodius procumbat, quando onera recipit. Infinita est contemplatio, & ubique pulcherrima: Laudant CREATOREM



communem, quæcunque vivunt, & SAPIENTIAM SUPREMAM omnibus artibus inscriptam gerunt.

Nimis certe nobilis hæc est jucunditas, quam præstat adtentæ menti anatome. Non decet minora admiscere. Dicerem alias de elegantibus artificiis, quibus a cadaveribus horror depellitur, quibus tota vitæ facies, & prior gratia, semiputridis corporibus restituitur. Dicerem de Ruyfchiana conditura, qua integra puerorum corpora vivido colore, rubentibus genis, torosis artibus, deleto omni fæto, dormientium simillima parantur. Agerem de elegante siphonis anatomici potentia, qua vasa oculorum acie subtiliora, conspicua nostræ curiositati subjiciuntur, qua novus ordo rerum, & intima fabrica stupendique inplexus vasorum ex pulte cerebri, ex cruenta lienis massa eruuntur. Nitidissima loquerer auditus organa, sceleta puerorum, thesauros anatomicos, qui non philosophis solis, sed principibus viris, sed feminis demum pulchri videntur &c.

(XLI.)

OPUSCULA PATHOLOGICA

QUIBUS

SECTIONES CADAVERUM

MORBOSORUM.

CONTINENTUR

EDITIO LAUSANNENSIS

ALTERA, AUCTA ET EMENDATA.

P R Æ F A T I O.

COnsiliū hujus collectionis edendæ ab experientia cepi, qua constat, exiguas schedas academicas brevi perire, aut ita raras reddi, ut præter curiosiorem aliquem bibliothecæ grandioris possessorem, nemo iis uti possit observationibus, quæ ejusmodi brevis ævi libellis continentur. Excluduntur enim a bibliopoliis, & a candidatis honorum medicorum non majori numero fere imprimuntur, quam necessitas requirit, ad duas aut tres nempe centurias, quarum præterea major pars in alienas, neque harum rerum cupidas, manus venit. Quare, uti hoc innocentissimum officium plurimis anatomicarum practicarum & chirurgicarum disputationum auctoribus præstiti, ita etiam meas res conservare volui, ut si quid in iis est utilitatis, id & nostro ævo ad plures perveniat, & ad posteros queat extendi. Collectio vero, quam hic indico, continet septemdecim programmata, annis 1749 & 1753 edita, quibus fere unice incisiones morbosorum cadaverum continentur: deinde historias fere similes, quas in *Philosophicis Transactionibus* & in *Commercio Norico* olim edidi, tum ex meis anatomicarum observationum schedis ea, quæ ejusdem fere scopi sunt, & aliquam utilitatem habitura existimavi. Non

ideo unice inaudita & rarissima mala exhibeo, & est in observationibus vulgatorum morborum verius forte, quam in iis, pretium, quæ adeo raro occurrunt. Sincere & simpliciter enarravi, quæ vidi, & breviter, vereor enim, ne parum ii scriptores legantur, qui nimia abundantia exiguum accidentium historias suas producant, & lectoris tædium movent. Quid ex quavis observatione colligi possit, perinde breviter subjeci, non ut pretium meis rebus adderem: verum satis gnarus, ex paucis verbis intelligentes homines collecturos esse, quid ex historiis meis fluat. Longissima certe dissertatione potuissem inflammationum theoriam, quæ repetitur aut a structura arteriarum, aut a globulis in minora vasa elapsis, refutatam ivisse, sed mentem meam paucis lineis malui comprehendere, quæ sufficerent. Dum ultimum, ut quidem ab ætate mea, aque alienissimis negotiis, sperare licet, opus anatomici argumenti sub prelo remitto, liceat aliqua iis addere, quæ in tutelam meam aliis locis a me dicta sunt.

Experimenta, quæ in vivis animalibus incisis maximo numero feci, multarum mihi litium causa fuerunt. Cum enim per ea experimenta partes aliquas sensu carere reperirem, quæ ab omni ævo inter acriter sentientes habitæ fuerant: cum arteriæ non evidenter ad stimulos anatomicos contractiles mihi viderentur, impegi in globum scriptorum, quorum alii sola per ratiocinia me refutarunt, alii rationibus etiam experimenta meis adversa addiderunt.

Et illos quidem facile fero: horum auctoritas major, magis etiam me commovet. Omitto vetustiores, sed Cl. *Gualtherum* v. *DOEVEREN* (a), ejusque viri nuperiorem discipulum *Gualtherum* *VERSCHUUR* (b), non possum dimittere, quin me tuear, non a Cl. Viris, neque enim decori defuerunt, quo lites doctis Viris intentatæ molliuntur, sed ab aliis, qui eorum experimentis abusi, in mea fide quidquam desiderarent.

Et primum Cl. v. *DOEVEREN* pleraque experimenta, inter Academica studia, inque Academia facta sunt, in qua vis universas corporis humani particulas in contractionem ciens a summis Viris & tunc doceretur, & porro docetur. In ea experimenta potuit aliquid cupido refutandi hominis, qui in omnia alia iret, & experimenta proponeret, cum quibus hæc tota virium vitalium theoria vix poterat stare, aut certe

(a) In *observ.*

(b) In *diff. de arteriarum irritabilitate.*

te vix putabatur stare posse; nam continuo ostendam, parum esse, in quo a summis Viris dissentio.

Poterit in pauca experimenta, nam pauca fuerunt, paucissima nupera, invito Cl. Viro, irrepere aliquid (c) eorum errorum, ad quos eventa meis contraria olim revocavi, & potissimum dolor a nervis læsis. Et in universum videtur Vir Cl. in eodem animale fere nimis numerosa experimenta fecisse.

Memoria etiam dignum est, cum, in præsentia Cl. HAHNII, Professoris Ultrajectani, eadem experimenta a Cl. van D O E V E R E N repeterentur, in meum sensum omnia consensisse, & insensiles partes esse visas, quas insensiles ipse dixeram, & sensu carere mecum Cl. HAHNIUS viderat (d).

Deinde Cl. VERSCHUUR aliquoties a razione, quæ ferro fit, & a compressione forcipis, arterias in vivo animale vidit contrahi: quæ enim venenis chemicis acta sunt, ea pariter in nostris evenerant. Inde deduxit, tamen non obscuram solum, sed evidentem, in arteriis vim esse contractilem, quæ etiam sanguinis in circulum motum adjuvare apta, & altera sit præter cor potestas, cui is motus debeatur.

Non quidem fidem meam necesse est a Cl. VERSCHUUR tueri: in longe plurimis enim exemplis arterias ipse (e) ad stimulos omnes, & ad scintillæ etiam potissimum electricæ ictus, surdas invenit. Eadem ergo nobiscum vidit, & potius inter testes candoris mei censeri debet, quam inter adversarios.

Si quidem aliquando, paucis in casibus, vere vidit arterias a stimulo contrahi, non vidit contraria meorum; sed ea, quæ mihi vidisse non contigit. Id autem ex iis experimentis sequitur, si satis iterato capta fuerint, vim eam contractilem arteriarum, quam in calidis animalibus obscuram admisi, aliquanto tamen minus obscuram esse, quam quidem ex meis experimentis putavissim. Cum enim his ipsis arteriis fibras musculares concesserim, & vim contractilem, etiam nervosam, in eo uno minus vidi, quod nunquam a meis stimulis contractionem vere natam viderim.

Si vero volet ad rem physiologicam, aut ad pathologica Vir. Cl. hæc sua experimenta traducere, cautum esse oportebit, ne nimium ipsis tribuat. Stimulis enim se usum fuisse meminerit, cujusmodi in vivo animale nunquam

(c) *Oper. min.* T. I. p. 478.

(d) *Obsev.* p. 230.

(e) Etiam Cl. vander Bos *exp.* 9. 11.

quam in arteriam agunt. Neque enim sanguinis impulsa undam, etiam aliquanto acrioris, cum ferro lancinante comparaveris.

Ut autem subito me hisce litibus exsolvam, rogatos volo adversarios velim, ut meam, in magno opere propositam, virium divisionem relegant. Videbunt & mortuam in arteriis, ut in omnibus membranis, vim me (f) admittere, cui clausuram a vulnere eo magis tribuam, quod, decem a morte diebus, eadem vis per vulnusculum arteriæ, impulsam sebum ad vermiculi modum expellat. Sed etiam insitam vim & nerveam in arteriis minime eripere constat (g), tantum ut multo minus alacrem viderim, quam in musculis, aut intestinis, eamque potius ob suas causas admiserim, in fabrica arteriæ latentes, quam ob experimentorum fidem.

Quod autem insensiles corporis humani partes adinet, quotidie nova testimonia expertissimorum Virorum accedunt, pleuram inflammata nullum dolorem fecisse Michael SARCONIUS (h) vir doctissimus, nullum Cl. F. C. MEDICUS (i), nullum ipse Cl. Antonius de HAEN (k), & nudam pleuram contrectatam IDEM Cl. SARCONIUS reperit non dolere (l), sedemque doloris in parte musculosa pectoris & ipse reperit, & maximæ spei incisor Dominicus COTUNNUS (m). Meningem duram IDEM SARCONIUS (n) in suis experimentis insensilem deprehendit, & Cl. SICHIVS (o), & in Nosocomio nostro die *Insfel* multis in ægrotis Cl. Chirurgus KUHNIVS; sic per experimenta sua Cl. MEZGERUS (p).

Ab ejusdem involucri maximis injuriis nullum symptoma supervenisse nova sunt exempla (q); etiam cum squamæ (r) ossæ, cum hujus velamenti laceratione, evellerentur.

Sic Iridis (s) naturam non irritabilem, accuratis experimentis nuper video confirmari.

Ten-

(f) L. XI.

(g) *Oper. min.* T. I. p. 450. *Mémoir. sur l'irritabilité* p. 57. 203.

(h) *Morb. epidem. Neapolit.* p. 107. 108.

(i) *Anmerk.* p. 690. 691.

(k) *Rat. medend.* X. p. 39.

(l) p. 108.

(m) *Ibid.* p. 118.

(n) *In literis.*

(o) *De sensibilit. & irritab.*

(p) *De nervo I. paris Coroll. 2.*

(q) *Journ. de médec. ann. 1766. Cl. v. DOEVBREN.*

(r) *BILGUER. Wahrnehm.* p. 38. 39. 41. 42. 48. 58.

(s) *FONTANA de motu Iridis.*

Tendines absque ullo symptomate diruptos, & absque dolore; quotidie experientia confirmat (t). Per experimenta pariter insensilem tendinum naturam demonstrarunt Cl. SARCONIUS, SICHIVS (u), & VOGELIUS (x). Nam etsi huic Cl. Chirurgo adfusus terebinthinæ spiritus dolorem excitasse visus est, notum est tamen, diffiluentes liquores posse alienas & injustas partes offendere. Sed etiam Cl. G. SCHUSTERUS (y), contrariæ opinionis tenax, tendines absque dolore confui, & ferro comprehendendi testis est, & in periosteo SICHIVS & KUHNIVS.

Cor denique & rite sanguine evacuatum quieville, & sanguine in ejus caveam admissio ad motum rediisse, Cl. SICHIVS.

Plenissimo vero libro nuper, adversariorum argumenta experimentis, & in homine solo institutis, Cl. CALDANUS refutavit, mihi quoque otium fecit responsionum.

Denique justo nuper opere ILL. CALDANUS & ista confirmavit, & experimenta numerosa prioribus addidit, per quæ constat, duram cerebri membranam, tendines, aponeuroses, peritonæum, pleuram in homine vivo & sano sensu omni destitui (z).

Ita minime dubito, quin serius ocysive vis veri reliqua dubia sit dissipatura. In dura cerebri membrana facillimum experimentum est. In tendinibus mihi nunquam difficile fuit, achillis tendinem accurate nudare, neque in experimento obscuritas ulla unquam visa est. In periosteo metus a nervis est profundis, quos si devites, facile est experimentum. Humanis vero in corporibus mallem pericula fieri, quæ multas objectiones excludant.

Denique si de judicio meo dubitare volent Cl. Viri, facile tulero: de fide dubitari merito ægrius fero, neque mereor.

Programmata & observationes in ordinem aliquem conjicere utilius visum est, ut eorundem aut vicinorum viscerum morbi, etiam in libello meo vicinitatem suam tenerent. BERNE die 4. Novemb. ann. 1767.

(t) Journ. de médéc. ann. 1766. m. Jun. Cl. v. DOVERREN. Mémoir. de la Société de Montpellier. p. 45. 46.

(u) Wahrnehm. p. 365.

(x) Irritabil. & sensilät. experimentis duobus in homine factis, in cane tribus.

(y) Chirurg. p. 244.

(z) Ristessione Anatomiche Venet 1767. 8.

## O B S E R V A T I O I. (a).

*Scirrhus Cerebelli.*

Cerebellum sedem principii vitalis fecit WILLISIUS, & , qui hanc hypothefin ornatiffime proposuit, BOERHAAVIUS. Verum, præter plurima, quæ contra nervorum vitalium distinctam classim faciunt, & præter experimenta capta a D. LAPEYRONIS, tum a nobis, & a Cl. viro J. G. ZINNIO, per quæ constat, vulnera cerebelli, canibus inflicta, non continuo mortem intulisse, hanc etiam hypothefin infirmant morbi cerebelli, fatis rari, sed aliqui tamen, etiam maximi, & qui cerebellum pene inutile redderent, qui ipsi ætatem tamen tulerunt. Manifesta certe inde nascitur suspicio, non adeo, ut Willifiana requireret hypothefis, proximam nervorum vitalium cordis in cerebello, & in eo solo, originem esse, quos præterea fatis constat, minima parte a cerebri nervis, aut ab octavi & intercostalis nervi ramis, sed a spinalibus inprimis provenire, ex quibus utrumque ganglion cervicale multo magis, quam a cerebri propagine, provenit.

Ergo memoria digna visa est nostra in puella mendicante observatio. Adlata est misella in theatrum die 21 Januarii 1744, cum ante annos fere sex nata fuisset videretur. Multi passim in emaciato corpusculo scirrhii, glandularum mesentericarum, inguinalium, bronchialium fuerunt.

Cum historiam carotidis externæ, & rami, quem maxillarem internum vocat clar. WINSLOWUS, persequeretur, in cerebello miri mali effigies mihi apparuit. Lobus ejus visceris sinister, pene totus, pertinaciter duræ matri occiput vestienti adhærebat. Incidi tentorium, reperi scirrhum enormem, duarum utrinque unciarum diametro, in quem tota aut medullaris, aut corticalis cerebelli substantia degeneraverat. Uniformiter spissus erat tumor, fibrosus, renis fere ad modum, & scissilis, nullo vase, quæ penitissime repleta erant, in sectione apparente, nulla superstite nota aut cinerei corticis, aut arbuscularum medullarium.

Quæcumque fuerit tanti mali origo, apparet, cerebelli mediam partem

(a) Repetita ex philosoph. transactionibus n. 474. Duos etiam cerebelli scirrhos descripsit vir clar. J. G. ZINNIVS comm. Gœtt. Tom. II. ad fin.



tem in hac puella, neque brevi tempore, inutilem fuisse; & victitavit tamen misera, stipemque ostiatim petit.

Unica parallela scirrhosi cerebelli historia, in stupido puero reperti; legitur in actis Parisinis, 1705. n. 13. & aliquantum similem addidit J. S. P. PLANCUS, vir elegantissime doctus, in proprio libello, ulceris nempe cerebelli, quod in morbo acuto ferius perniciem intulit.

## O B S E R V A T I O I I.

*Falcis dura membrana foramina.*

**F**requens etiam vitium cerebri est, ut ejus interseptum magnis foraminibus pateat, quæ inter discedentes fibras palmatas falcis intercipiuntur; neque videntur absque incommodo esse, cum omnino cortex cerebri unius lateris, cum cortice cerebri lateris alterius, coalescat sæpe & confundatur, & utilitas tollatur, quam falx cerebro præstat, ne hemisphærium alterum in id decumbat, quod humiliter est, quoties in latum decumbimus.

In plexu chorioideo majusculas scirrhosas, albas, vasculosas glandulas, etiam avellanæ æquales vidi, non absque vitio procul dubio cerebri.

## O B S E R V A T I O I I I.

*Fusus plusculis mensibus in sinu frontali hærens (b).*

**C**um nuper in CELSI locum inciderem, qui finem facit capituli IV. Libri VIII. ea verba disertissimi Viri legi "excepta frontis parte ea, quæ paululum super id est, quod inter supercilia est. Ibi enim vix fieri potest, ut non per omnem ætatem sit exulceratio, quæ linteolo medicamentum habente contegenda erit.

Eandem tristem prognosin repetit CELSI Interpres Petrus PAW (c), neque majorem spem facit Cornelius v. SOLINGEN (d), aut  
R. J. C.

(b) Progr. Gotting. 1738. editum.

(c) PAW in CELSUM p. ult. & de offib. L. I. c. 3. p. 40.

(d) Manual. operat. P. I. c. 6. p. 24. 25.

R. J. C. GARENGEOT (*e*) aliive. Exempla etiam citant hi Cl. Viri, in quibus, etiam post vigesimum annum, ulcus ea sede apertum mansit, per quod aer cum vi exiret, & ipsa potulenta regurgitarent. Vidi tamen multo meliorem ejusmodi vulneris eventum.

Puella ex scamno in fufum illapfa, sibi in frontem impegit, & signa omnia gravis accepti vulneris edidit. Adcurrens avia præcipiti manu de fronte puellæ cruentum fufum evellit abjicitque. Adcedimus cum aliis, abruptus erat fufus; inquiritur de fuso, nusquam fragmentum reperitur, quod defractum fuerat: symptomata nulla superveniunt, & puella facile sanatur.

Novem inde elapsis mensibus, rubet demum sedes vulneris, tumet, abscessus subnascitur, exit de sinu frontali fracta fusi particula, & vulnus nunc facile, fidaque cum cicatrice sanatur.

Similem felicem eventum habet C. STALPAART (*f*) van der WIEL.

#### OBSERVATIO IV.

##### *Apoplexia.*

**S**Exagenaria matrona Anglici sanguinis ante annum apoplexiam passa, hactenus convaluerat, ut de dolore capitis, & quadam plenitudine, sensuque molesto, quem non poterat satis verbis describere, conqueri soleret. Frustra factæ revulsiones, diæta severa imperata, interiit ex ictu sanguinis die 15. Januar. 1756.

Petii ut corpus incidereetur. Superficies sinistri lobi cerebri, fossa temporalis, lacunar orbitæ, tentorium cerebelli, ventriculus ejus lateris, cum cornu suo descendente, omnia plena sanguinis coacti nigri, cujus immensa copia fuit.

Dextrum cerebrum sanum, & cerebellum; cruentus tamen in dextro ventriculo ichor, & similis aquula circa orientem medullam spinalem effusa. Hydatides in processu chorioideo.

Ergo ventriculi non communicant, cum diversi generis in duobus ventriculis humor fuerit.

OBSER-

(*e*) *Operat. de Chirurgie*. III. p. 179.

(*f*) *Cent. Post. P. I. obs. 4.*

## O B S E R V A T I O V.

*Capsula lentis crystallinae obscurata.*

**I**N fele cataractam oculi vidi. Capsula lentis crystallinae omnino pellucida erat, & facile a lente separabilis. Ipsa vero lens alba, mucosa erat substantia. Intus nucleus de more solidior, sponte se ad modum stellae trium radiorum fidit. Iris, quam adeo nuper Ill. GUNZIUS planam esse adseveravit (g), manifesto convexa fuit, & perinde convexus circulus ille filamentorum ciliarium: sed etiam in cuniculo eam convexitatem confirmavi.

Deinde in femina, foramen in cornea vidi, lentemque crystallinam flavam quidem sed pellucetam, capsulam vero ejus totam undique opacam & albam reperi m. Febr. 1753. Eamdem in capsula lentis opacitatem albam etiam in alia vetula vidi. His adeo experimentis utique confirmatur, fieri posse, ut capsula lentis obscuretur (b). Alium rarissimum ac pene incredibilem morbum oculi describemus, inter exempla partium corporis humani induratarum.

## O B S E R V A T I O V I.

*Aneurysma carotidis (i).*

**M**Orbos varios colli diversis annis visos hoc loco adduco. Eorum princeps fuit aneurysma arteriae carotidis, quod in hortulano anno 1749. vidisse contigit. Languerat homo obnoxius suffocationibus, pulsu veloci, ineptus ad labores, haecenus tamen valens, ut chirurgus, quem aliqua undulatio tumoris fallebat, jam cultrum expediret, quem aegre nos retinimus, quibus pulsus, obscurior equidem, tamen suspicionem moverat.

Tumor erat albus omnino, cutique concolor, qui sensim increverat, hinc aure & maxilla inferiori, inde clavicula terminatus. In eo duritas

N n 3

quæ-

(g) Disp. de *staphylomate*.(b) Quod recusat recipere GUNZIUS de *siffis*.

(i) Progr. ad disp. clar. viros. P. CASWELLI &amp; REMI, 1753.

quædam, neque satis elastica, neque pari similis latenti, neque tamen ossi, aut induratæ materie similis erat. Cedebat sub digitis, quod tumore continebatur, neque tamen ita redibat, ut fluida solent.

Mors ipsa miserum periculosæ operationi eripuit, chirurgum vero dolori, qui honestum virum non potest non premere, quoties ægro, cui subvenire conatus est, potius nocuit. Difficimus sub noctem, urgente occasione, partes vitiatas. Cuti remotæ continuo tumor ipse successit, membranæ, cellulose, spongiosæ, cuti adhærens, pugno duplo major. Eum denique longo labore ita mundavimus, ut carotidem esse, & a subclavia adusque divisionem duorum ramorum carotidis extendi adpareret. Induruerat membrana carotidis, & crassior facta erat, & amplior, ut minus deceat mirari eos, qui utrum gravidum crassiorem reddi viderunt.

In ipso sacco aperto multum grumorum sanguineorum fuit, quorum exterior pars, & membranæ arteriosæ finitima, in spongiam cellulosam abierat. Fluidi sanguinis parum inerat.

## O B S E R V A T I O V I I.

*Scirrhus musculi mastoidei (k).*

**I**N Belgio frequentem morbum esse oportet, ob quem mastoideum musculum resecant. In eo morbo collum incurvatur, atque ad alterum latus inclinatur. Curationem clari viri proposuerunt, ut musculus mastoideus resecetur in eo loco, in quod caput inclinat. Ita, sperant fore, ut erigatur caput obstipum, neque porro hominem ad officia pleraque vitæ humanæ inutilem reddat. Contra optimus senex JACOBUS BENIGNUS WINSLOWUS (l) proprio libello, inter commentarios Parisinos edito, jussit, remedia non ei colli lateri admovere, in quod caput inclinat. Eum enim musculum recte se habere, alterum vero paralyticum esse persuadetur.

Ita se habere non negamus, quoties simplex paralytis in vitio est. Verum nobis alia causa per sectionem cadaveris innotuit. In ipso nempe musculo mastoideo fere medio tumorem scirrhosum reperi, undique sui similem;

(k) Progr. ad disp. clar. viror. P. CASTELLI & REMI.

(l) *Mémoire de l'Acad. des sciences*, 1735. pag. 299.

lem, album, ovalem, vasculosum, uno verbo ex materia in cellulofam telam muscoli effusa compactum. Et supra, & infra eum tumorem musculus naturali simillimus fuit.

Ejusmodi nunc tumorem breviorum reddere sui lateris musculum, & collum in scapulam suam adtrahere manifestum est. Verum eo in casu medicamenta frustra alterno & opposito lateri applicarentur, quod WINSLOWI consilium est. Deinde etiam sectio illa, Belgis chirurgis dicta (*m*) frustra fiet, cum tumorem a sectione dispelli nulla spes sit. An frictio, argentum vivum, embrocha, emollientia fomenta aliquid possint, experiendo discendum est. Nobis suffecerit monuisse de nova, quantum memini, causa colli obstipi.

## O B S E R V A T I O V I I I

*Strumæ (n).*

**S** Cirrhus iste, si ita videtur, musculosus est. Vulgo notior alter est, glandulosus, collo familiaris, *Strumæ* nomine, frequens in vetulis, etiam in hac, ab Alpibus remota regione, neque mihi in Alpibus æque frequenter visus, quam in nonnullis pagis planitie Helveticæ, exemplo vici *Cappelen* prope Arbergam, tum in Valesia, calida illa beataque omni frugum genere valle. In his strumis longe plerumque thyroideam glandulam vitari vulgo notum est. Eam alias unice grandiolem, & quasi inflatam, mollemque reperi, quale vitium omnino ab aëre per conatus parturitionis in minimos ductus, qui asperam arteriam subeant, D. PALOUILLE (*o*), non aliena conjectura usus, suspicatus est, & vulgo pro re certa feminae nostræ recipiunt. Has strumas esse crediderim, quæ spongiis ustis aliisque remediis nonnunquam expugnantur.

Sed in femina in aquis extincta, struma ingens fuit, mollis, carnea, vera glandulæ thyroideæ degeneratio. In medio alba callosa pinguedo fuit, & aliquid lapideum.

Glandula thyroidea alterius feminae altero lobo integro & naturali, alter

(*m*) NUCK experim. chirurg. 26.

(*n*) Progr. ad disp. P. CASTELLI 1753.

(*o*) Mémoires présentés, pag. 209.

altero autem quinque uncias longo toto morbofo fuit. Involucrum craffum, molle, non valde degener. Succellit caro fpongiofa, glandulofo, naturalis; tum alia pinguis, & lardi fimilis. In ftumæ fuperiori fede offea portio fragmentis multis quali conglomerata reperta eft.

In alia femina ftroma continuit cytidem ovi gallinacei mole, proprio involucro circumdatam, plenam fcirrho cartilagineo, arenis topheis, & flava materie. Alia duæ cyttides, fimiles, globofæ adfederunt.

In alia ftroma thyreoideæ glandulæ hydatides aliquot fuerunt. Nonnullis prædura membrana erat, & in ipfa membrana collectarum arenularum aliquid.

Puellæ sexenni pulmones ulcerofi, glandulæ colli & thymus valde tumidæ, & cyftis ovi columbini mole, robustiffimarum tunicarum, undique claufa, intus pure plena, adnata œfophago. Hunc morbum eundem effe probabile fit, qui, in canibus frequentior, miram illam JACOBI VERCELLONI de animato fermento ventriculi hypothefin peperit. Ulcera nempe in canibus vidit vir clar. in quæ vermes nidos egerant, in iis glandulis nata, quæ plurimæ œfophago accumbunt, & lymphatica aliqua vafa ad ductum thoracicum transmittunt.

Etſi ftroma plerumque innocua ad fenium ufque circumfertur, habet tamen ſua pericula. Vidi, compressis venis jugularibus, ferſim ſoporem ferreum viro erudito incubiſſe, qui in funeſtam apoplexiam tranſiit. Vidi nuper aſperam arteriam ita compressam, ut aer vix duci poſſet, quæ forte inter mortis cauſas in vetula fuit. An vero ideo, in tanta mole vaſorum, quæ cum ipſa glandula creſcit, in tanta vicinia jugularis internæ venæ & arteriæ carotidis, in tanta frequentia communicantium arteriarum thyreoidearum ſuperiorum & inferiorum, amputatio inter probabiles operationes fit, ego quidem vehementer dubito.

## OBSERVATIO IX.

*Suffocatio ab avellana nuce (p).*

**S**uffocatum ſubito puerum in theatro anatomico diſſecuvimus, cui nux avellana infra glottidem, ſub ligamenti inferioribus, in ima cartilagine

(p) Progr. ad diſp. P. CASTELLI & REMI.

lagine thyreoidea, super ostium asperæ arteriæ hæserat. Is casus videtur potuisse bronchotome evitari, si in ipso periculo aspera arteria aperta, & cochleare nux educta fuisset. Verum solet in præcipiti casu sedes, ubi causa suffocans hæret, nimis obscura esse.

## OBSERVATIO X.

*Suffocatio a verme (q).*

**D**enique inter rariores mortis causas fuisse puto, quam in puella decenni vidi. Eam reperimus, cum omnibus visceribus sanissimis, unice verminosam, & fauces atque os lumbricis plenum, duo vero omnino de tereti genere vermes in aspera arteria, ad cordis sedem, inque principio pulmonis reperti sunt, manifesti suffocationis auctores.

## OBSERVATIO XI.

*Raucitatis causa (r).*

**V**ocis submissæ & extinctæ causam in femina aliquando rimati sumus, cui alioquin in utero denso sanguine suffuso tria tubera eminuerant, crassa, scirrhusa, rotunda, membranis uteri intercepta. Eidem forte a simili causa dimidia pars epiglottidis ulceroso tumore tecta, & passim erosa, causa mali fuisse videtur. Mirum autem videtur, non fuisse suffocatam.

## OBSERVATIO XII.

*Gibbi Historia (s)*

**A**nno 1745. Januario mense pueri corpus in theatrum adlatum est, qui videbatur decimo octavo aut vigesimo ante mense natus fuisse.

In

(q) Progr. ad disp. P. CASTELLI & REMI.

(r) Ibid.

(s) Progr. ad disp. clar. DAN. LANGHANS.

Halleri Opuscula, Tom. III.

In eo corpufculo, cum thoracis vafa præparare vellem, vidi medium pectus antrorfum difformiter eminere. Non inutilem laborem fore credidi, fi accuratius, quænam difformitatis caufa foret, in ipfo corpufculo inquirerem.

Removi tegumenta & mufculos, adparuit, fternum cum cartilagineis costarum adpendicibus infigniter extrorfum prominere, dum interim costarum pars offea potius introrfum contrahebatur. In novem prioribus costis vitium facile reperi. Offea pars, quæ cum cartilagine proxime committitur, mutata erat in naturam offe molliorem, pene cartilagineam, nifi quod fibrarum directio supereffet. Non tamen vera cartilago fuit, nam in fceleto, quam confervo (t), ficcatis costis natura fua dura & fragilis rediit. Sed unice emollitum erat os, flexile & compressile. Reliqua offea costarum fedes nihil paffa erat, neque in cartilagineis adpendicibus fignum degeneris naturæ reperi, fi a vitiata figura recederes.

In utroque latere fimilis & fymmetrica deformitas adfuit. Neque tamen æquabilis erat costarum degeneratio. Primæ costæ offea pars valde curva fuit, ut tota in acutiffimam, curvam, lineam contraheretur, cujus initium & finis in parallelas rectas lineas exirent. Anterior terminus ita valide retractus fuit, ut pars ejus exterior verfus vertebra rediret, penitus vero extremus finis iterum antrorfum verteretur. In cartilagine, quæ his junioribus corporibus prælonga eft, nihil valde mutatum vidi.

In fecunda costa media fere offea pars infigniter antrorfum emittit. Ea deinde pars, quæ fterno propior eft, quam media, retrorfum deprimebatur, ad finem vero, qui cartilagini committitur, iterum antrorfum exibat. In cartilagine, quæ ad fternum descendit, nihil mutatum reperi. Itaque, & in prima & in fecunda costa, infignis obtufus angulus intercipiebatur inter partem offeam ad cartilaginem accedentem, & ipfam cartilaginem, cum in sano thorace partis offeæ costæ directio cum directione partis cartilagineæ continuetur.

Tertia costa minus degeneraverat. Modice tamen deprimebatur, fere in rectam lineam pars offea extrema, unde cartilago iterum exibat, quæ & ipfa ad fternum descendebat.

Quarta costa adhuc minus mitiusque in offea parte planefcebat, cartilago

(t) Nempe in thefauris Theatri Anatomici Göttingenfis, quos difcedens in Academia reliqui.



tilago vero insigniter extrorsum eminebat, ut tamen angulus aliquis os inter & cartilagineum interciperetur. Hæc cartilago descendebat exteriori sua parte, interiori iterum leniter ascendebat ad sternum, ut in univ-ersum transversa videretur.

Quinta costa iterum, fere uti quarta, in rectitudinem comprimebatur, qua cum cartilagine committitur, cartilago vero antrorsum insigniter quasi in fornicem eminebat, & sine suo in sternum ascendebat.

Similis fere, ne longior sim, in sexta septima & octava costa fabrica fuit, ut minor tamen ubique ossæ partis esset compressio, semper tamen aliqua, adeoque angulus extrorsum eminens inter cartilagineam & ossæam partem interciperetur.

Ea ratione factum est, ut sternum cum appendicibus de costis emineret, & quasi fornicem costis superstructum efficeret, aut acutioris fornicis segmentum, superadditum planiori. In sterno quatuor partes ossæ fuerunt, maxima ovalis in prima portione, tres reliquæ in parte superiori portionis sequentis.

In visceribus nullam hujus degenerationis causam comperi, neque tumidum hepar, cujus vasa præparaveram, neque cordis, aut pulmonum vitium. Ex hoc ipse puero sumpta est figura arteriarum mesentericarum, quæ in III. iconum fasciculo exstat.

## O B S E R V A T I O X I I I.

*Curvitas spinæ dorsi (u).*

**N**on quidem gibus est, sed aliquid tamen adfines habet, curvitas spinæ. In femina nempe, quæ vitam alebat adferenda arena, cujus ponderosos corbes ex fluvio vicino *Leine* in urbem solebat de dorso suspensos adportare, nihil difformitatis nobis adparuit, cum, serpentinx flexiones spinæ se mutuo compensarent, donec inter secandum ad viscera abdominis perveniremus, in quo aortam sede motam longe sinisteriorem reperimus. Ea occasione cum carnibus thoracem inundaremus, aliqua notatu digna nobis occurrerunt.

O O 2

Dux

(u) Progr. ad disp. clar. LANGHANS, 1749.

Duæ supremæ thoracis vertebræ naturalem situm retinuerant. Tertia ita inclinabatur, ut medium corpus sinisterius esset, tota vero vertebra superiori sede sinistrorsum inferiori dextrorsum converteretur. Hæc vitia in quarta & quinta vertebra majora fuerunt. Sed in sexta inversio longe evidentior fuit, ut corpus totum dextrum esset, & anteriori in sede unice ea lateralis corporis portio appareret, quæ articulationi cum costis propior est. Septimæ eadem difformitas fuit, ut tamen iterum sinistrorsum sine inferiori se conjiceret. Inde tota spinæ dorsii columna ad imam usque dorsii vertebram se sinistrorsum convertit, & una dextra pars corporum vertebrarum propior antrorsum emittit. In undecima denique & duodecima dorsii, primaque lumborum vertebra, tuber insigne antè emittit, præter naturam natum, quod fiebat ex ancylofi duarum vicinarum vertebrarum, ex latere corporum suorum multo succo osseo abundantium, qui in glaberrimum, solidum, & durissimum tuber factus, eas vertebrae in ea sede uniebat, ut interim ligamenti intervertebralis sinisterior & reliqua pars cartilagineam suam tenacitatem retineret. In corporibus vertebrarum lumbalium II & III in sinistro latere insignis excavatio adfuit.

## O B S E R V A T I O X I V.

*Hydrops saccatus pleuræ.*

**I**N cadavere, quod pro hydropico habitum est, & cui omnino pericardium plurima aqua plenum fuit, inciso pectore, cum mirabundi pulmonem nullum reperiremus, sed caveam virili aqua plenam, accuratius inquirendo repertum est, aquam eam inter musculos intercostales & pleuram effusam fuisse, eamque membranam a costis, quibus succingendis nata est, ita discessisse, ut saccum nihilo pectoris ipsius cavea minoris efficeret. Quare compressus, inter hunc saccum dextrumque thoracis caveam, pulmo sinister ita elusus fuit, ut manus crassitie tenuior, neque id latus pectoris chirotheca amplius esset. Alter pulmo ulcerosus fuit. Rara hæc historia est, & ostendit, perinde in pectore, uti in abdomine, hydropem saccatum in cellulis pleuræ circumpositis nasci posse.

## O B S E R V A T I O X V.

*Pleuritidis in pulmone sedes (x).*

**E**X adversariis meis nonnullas de pulmonis pervulgatis morbis observationes profero, ex quibus aliqua in litigiosis ætiologiis forte lux adfulgere poterit, pleuritide nempe & peripneumonia, quarum illam vulgo pleuræ aut musculorum intercostalium, hanc pulmonis inflammationem definiunt, nostræ vero observationes ad alias, ni fallor, morbosas causas remonent.

Mense Januario anni 1733. (y) familia nobilis una morbo funesto decubuit, mater nempe, tres adultæ virgines, & ancillarum una. Cum virginum altera, & mater, & ancilla, jam extinctæ essent, demum ad vocor. Reperio duas sorores pleuriticæ, juniorem quarto die, alteram tertio decumbentem. Pulsus fortis, durus, vere pleuriticus, sputum biliosum, anxietas summa. Virginum altera post exanthema miliare cito satis convaluit, excreta non mediocri puris bene cocti copia. Altera post simile exanthema, neglecta in principio morbi venæ sectione, obiit, ut brevis sim. Die octava corpus incidi, erat in dextro pulmonis lobo. imo loco, abscessus magnus, plenus pure ex albo flavo, & sano: ejusmodi pus altera, quæ convaluit, soror abunde rejecit, ut manifestum esset, similem utriusque abscessum pulmonis fuisse. Nullum hic pleuræ vitium, nam ea sedes pulmonis abscessu vitata fuit, quæ diaphragmati incumbit. Possem similem eventuum vim magnam ad nostræ observationis confirmationem adferre. Ita in unico B O N E T T I sepulchreto ejusque libri II. sectione III. huc pertinent obs. IV. XX. & aliæ. Deinde ipsum sputum pleuriticorum ex inflammatione pulmonum nasci posse, facile intelligitur, in qua aliquid matériæ, per laxata vasa exhalantia vel mucifera, in bronchia viam sibi faciat. Quomodo vero a pleura materies inflammationis integro pulmone in asperam arteriam venire possit, viderint, quomodo intelligant, qui adfirmant. Non ideo inutile erit identidem renovare hujusmodi observationes, ne theoria minus vera invalescat. Rarissimum enim esse repeto, neque mihi unquam visum, solam

O o 3

pleu-

(x) Progr. ad disp. clar. C H E M N I T T I Gotting. 1749.

(y) Comm. lit. Noric. 1735.

pleuram aut inflammatione sua hominem necasse, aut solum pus in empyemate fuisse. Ea raritas, etsi contraria experimenta non velim exclusa, aliquid tamen mihi valere videtur in monendis medicis, ut in pleuritide gravissimam nobilissimi visceris potius, quam membranæ, inflammationem animo sibi imprimant, hinc de auxiliis magnis, & subitis circumspiciant.

## O B S E R V A T I O X V I.

*Peripneumonia ex transsudatione sanguinis.*

## H I S T. I.

**N**unc peripneumoniæ exemplum sequitur, cujus eo tristior mihi est recordatio, quo magis ægrum, & quo magis merito amavi, in quo hæc inoptabilis observatio nata est. Peripneumonia laboraverat, quæ ex fallaciter miti principio sensim invaluerat, cum paroxysmis suffocatoriis, qui frustra vena secta, frustra adhibito vapore aceti calido (z), vitæ finem fecerunt. Pulsus mollis fuerat, parvus & celer. A morte incilium cadaver sanissimum fuit, si ad viscera respiceres. In pulmone causam mali, ut facile conjicitur, quæsitivimus. In pulmone ergo utroque non inflammatio, non ulcus, sed sanguinis universalis effusio fuit, ut sudore sanguineo in cellulofam fabricam effuso, & sensim collecto, magna demum pars visceris nigerrima esset, atque idem in aquam dulcem projectum subsideret, natatile alioquin viscus. Manifestum est adeo, stagnantem sanguinem, a reditu ad cor sinistrum exclusum, in peripneumonia sensim per vasa exhalantia viam sibi facere vi, & in cellulas aereas exire, sic vasa visceris comprimi, & augeri impedimentum, quod transitui legitimo sanguinis se opponit, donec tanta regio pulmonis infarcta  
situi

(z) Eo tamen aceti vapore ori oblato, & adtracto anno 1728. Juvenis tunc egregius, nunc patriæ suæ ornamentum *Jobannes GESNERUS*, ab imminente suffocatione servatus est, cum in febre acuta pulmonem plurima pituita obsideret. Ejus enim mirificos globos emeticum medicamentum postridie exhibitum expulit, Aliud in variolis exemplum paulo post addemus.

fit, ut sanguinis ad cor sinistrum minor copia viam inveniat, quam ad vitam requiritur. Non ergo in solis vasis peripneumonicorum sanguis congeritur, uti medicis sæpe dictum est. (GER. VAN SWIETEN COMM. in aphor. N°. 826.) sed verus fit error loci, ut sanguis, loco vaporis, in cellulas aereas exhalet.

## H I S T. I I.

Aliud etiam tristiùs exemplum ejusdem mali ab eo tempore expertus sum. Puer septem annorum, robustus & impavidus, ab octiduo leviter ægrotabat, & frequentes hæmorrhagias narium patiebatur, cum facie tumida, pallidaque, & sub noctem conquerebatur de frigore absque febre, cætera *optus ad*. Denique die solis post coenam difficulter respiravit, neque potuit altero mane extra lectum durare, accessit calor, cum difficili spiritu. Præferebam venæ sectionem, alius vero medicus, ob suspicionem natam de febre intermittente autumnali, & de vermibus, distulit remedium. Clyster datus est, & æger bis sponte vomuit. Die martis seria facies rerum nimis manifesta fuit, sputumque rotundum, solidum, peripneumonicum, cum aliquo sanguine adparuit. Vena secta, sanguis pleuriticus, coactus, emissus, ratio miseri turbata, remedia vix admissa. Repetita bis adhuc venæ sectione, nullo cum levamine, datum oxymel scylliticum, sed aucta anxietate, paulatim refrigeratus, debilis, exscreare impos, obiit biduo, postquam ægrotare visus est. Atque vale æternum care puer, & parentem expecta! Crudelis mali causam ut reperirem, curavi ut a gnaris viris incidereetur. Retulerunt, pulmonem sinistrum cruore plenum, fundum petiisse, cor sinistrum inane fuisse, dextrum cum sua aure sanguine distentum, in ostio aortæ longum & crassum polypum hæsisse, in pleura signa fuisse inflammationis. Adparet de novo, crudelis ille fudor sanguinis in cellulosa spatia pulmonis rffusus, qui in priori casu, & constat etiam in teneris pueris veras funestasque peripneumonias nasci.

## H I S T. I I I.

Vir quinquagenario major laboraverat pleuritide, & ægre morti ereptus fuerat, post repetitas venæ sectiones & alia auxilia, manserat autem

ad

ad morbos pectoris plurima facilitas, & ipse æger minores accessus pleuritis solebat sanguinis missione depellere. Verum, cum sero autumnino in humida terra nescio quid hortensis officii diutius exercuisset, recidit in febrem acutam, cum dolore & oppressione pectoris. Data sunt a medico emetica medicamenta duo: morbus non solutus est, supervenit singultus pene perpetuus, & pulsus intermittens, qui mane & a meridie aderat, sub redeuntem vero noctem febris intensa hanc intermissionem auferbat. Ubi plurima erat intermissio, tertius pulsus deerat, ubi paucissima, trigessimus. Cum his malis orthostadios æger delecto surgebat, miscebatur tamen die octavo non nihil delirii. Nonno denuo emeticum pharmacum sumpsit, venaque, ni fallor, duodecies secta est, sub noctem vero datus moschus: mansit singultus, & die undecimo malum auctum est, febriisque invaluit, eo die ipsi rheum propinatum est. Verum rediit febrivior febris, delirium atrocius, sudor, feces involuntariæ, deglutitionis summa difficultas, mors, die duodecima exeunte. Cum amicus ægroti morbo unice spectator adstitissem, absque consilio meo, curiosus in causam singulus adeo diuturni inquisivi, corpus incidi. Hepar, vesicula fellis lienque sanissimi, iste exiguus, intestina & ventriculus alba, & exsanguia fuerunt. Pulmo dexter passim pleuræ adhærebat, & albam aliquid sero sanguinis simile continebat, cætera sanus. Sinistri pars suprema scirrhii purulenti simile quid induerat, non tamen verum scirrhum, sed albam, & ut videbatur, ex coacto prioris morbi humore stipatam naturam referebat, ut densus solidusque reniteretur pulmo, & fundum aquæ peteret. In diaphragmate nullum vitium reperi, neque adeo singultus sedem. Ergo ventriculum, cujus nulla videbatur corruptio esse, aperui; inveni undique inflammatum, ut sanguis in cellulositatem secundam effusus ramos majores vasorum sequeretur, & prope ingressum oesophagi, copia sanguinis extra vasa stagnantis, atram sedem faceret. Sedes ergo singultus in ventriculo fuit.

## H I S T. I V.

Non vidi ægrum. Obesus erat, sexagenarius, brevis staturæ, diæta utebatur non optima, & indulgebat vino, ut tamen ebrietatis reus non esset. Laboraverat longa, fere mensis integri peripneumonia: bis vena secta fuerat: & tamen sanguis ab impedito pulmone exclusus, exsudaverat

daverat in ventriculum & in intestina, ut & per os redderetur, & per alvum exiret.

Vocatus sum ad virum Senatorium, adfinitate arcta mihi devinctum, una ante mortem hora. Anhelabat, sensuum pene usum amiserat; saliva de ore fluebat, spiritum non poterat ducere. Itaque, me solo præfente, interiit, cum paulo prius ruberrima facies expalluisset, quod procul dubio sanguis porro in carotidem non subiret. Cum incidi curarem, vix vitium inveni, cui mortem imputarem. Pectus perbreve erat, ex naturæ instituto: pulmo sanus, in ventriculo aliquantum cruentæ lymphæ: Hepar valde gibbum utrumque replebat hypochondrium. Ventriculus subruber, paulum inflammatus; intestina rubra, sana, nullo omento tecta, quod convolutum in hypochondrio lateret.

## O B S E R V A T I O X V I I.

*Phthisis infantilis (a).*

**P**Hthisi sua tempora veteres adsignarunt, neque eorum hic manes sollicito. Valde præcocem tamen morbum esse, & ab ipsa infantia minime excludi, non uno experimento didici, & nuper januario mense puer annotinus in theatrum adlatus est, cui totus pulmo dexter pure albo, cocto & crasso plenus fuit. Sic olim anno 1736. in nobili puero, verminoso, longo morbo extincto, inciso, reperi pulmonem plenum exiguis, purulentis, grandinosis, abscessibus, inter quos latæ vesiculæ, aere solo plenæ erant. Hoc exemplum pro argumento est, non solum adipem puris materiem constituere, uti scriptores aliquid tradiderunt, qui magni BOERHAAVII verba paulo nimis urferunt. Nam pulmones & cerebrum (quod sæpe suppuratur), & hepar (cujus maximos abscessus & ego vidi, & alii anatomici sæpe reppererunt,) ab omni adipe libera sunt. Porro adnatum jam in teneris puerulis pulmonem perfrequenter reperi. Ita in trienni puero anno 1741. vidi pulmonem undique emissis membranis pleuræ & pericardio adhæsisse, quales etiam membranæ lienem ad peritonæum religabant. In puero bienni Aprili mense anni 1743. dissecto,

post

(a) Progr. ad disp. clar. СЕМНИТ. 1749.

post lentum & tussiculosum morbum extincto, pulmones pleni fuerunt scirrhis cartilagineis, & ad pleuram undique adhæserunt. Ita denique in puero sex annorum, cui omentum scirrhosum, pancreas simile, lienis membrana crassior, omento similis, peritonæum moleculis plenum fuit, quales MALPIGHIIUS pro glandulis habuit, pulmo dexter steatomatibus duris oblitus, membrana ejus ultra lineam crassa reperta est. Similia in thymo, in hepate demum steatomata fuerunt. Sed in puella demum unius anni vomica pulmonis fuit, & pulmo dexter pure albo, bene cocto, totus plenus ann. 1749. Jan. mens.

Horridior phthiferos facies fuit in homine, cui alter pulmo non quidem purulentus, sed atramenti simili tabo diffluit, qualem etiam materiam nigram nuper in cavea pectoris reperi.

## O B S E R V A T I O XVIII.

*Studiosus ex morbo pectoris enectus.*

**F**Ebre acuta laboraverat; inde successerat febris longa, cum paroxysmis vespertinis, quos, cum æger melius sibi habere videretur, excepit febris remittens, vespertina, cum pulsu celeri, parvo, delirio nocturno, alvi incontinentia. Ita continuo post hoc symptoma extinctus est. Exscreaverat aliquamdiu ante mortem pus, quod in aqua fundum petebat.

Pulmo sinister superne ab ulcere exesus erat, in quo simile pus, quale æger exscreaverat, reperi: plenus idem scirrhis. Ea pars pulmonis fundum petiit, reliquus pulmo faturate ruber, tamen natavit. In dextri pulmonis parte suprema pariter scirrhi.

## O B S E R V A T I O XIX.

*Adhæsio pulmonis innoxia (b).*

**C**UM ex adversariis nostræ sententiæ aliqui negaverint, undique pulmonem salva vita adhærere posse, ob eam, quam inter pulmonem

(b) Progr. ad disp. CHEMNIT.



nem & pleuram requirunt aeris necessariam præsentiam, exemplum tot aliis addam, quæ demonstrant, pulmones sani hominis undique adnatos esse posse. In paupercula femina anno 1746. pulmo totus undique costis adhæsit, ut motus in eo aliquis omnino concipi nequiret. Adparuit in eo corpore pulmonem utrumque sternum ante pericardium adtingere. Cum enim mediastino adnati essent, id inter pulmones compressum, gracile, solidum, a sterno ad pericardium manifesto descendit. Sed hæc adhæSIONES adeo frequenter occurrunt, ut exempla iterare nolim.

## O B S E R V A T I O XX.

*Vasa magna thoracis aperta (c)*

**D**Enique inter gravissimos pulmonis morbos est, quem olim Leidæ vidi anno 1726. in homine, cui, post lapsum & diuturnum languorem, pulmo sinister totus evanuerat. Ejus loco multum viscidæ aquæ subætidæ, tamen ad speciem albuminis concrescibilis, in pectore fuit. Aspera arteria, quod ipsi, qui vidi, credo, alteri non nisi ægrius crederem, & vasa majora arteriosa, & venosa, quasi resecta, patulo sine in pectoris caveam hiabant, ut sanguinis effluxum quid moraretur ægerrime invenires. Dexter pulmo olidus, erosus, phthisicus, ulceribus plenus fuit. Pericardium sterno vehementer adnatum. Causa mali fuit infelix lapsus In Cel. ALBINI schola cadaver incisum est.

Adparet, quam graves morbos, superstitite aliquandiu vita, corpus humanum tolerare queat.

## O B S E R V A T I O XXI.

*Cor maximum.*

**P**Uer 17. annor. creverat intra 41. dies lineas 13. Morbos erat passus varios, pleuriticos, hæmoptoicos. Ab aliquo tempore pulsus totum pectus occupabat: æger in lotii suppressionem inciderat, & in

oedema, & denique reddito per os sanguine exstinctus fuerat. Adfui, cum cadaver aperiretur.

Cor enorme, totum pectus occupabat, ut sinister pulmo in minimum spatium compressus lateret. Sinus cordis dexter adeo amplius, ut ad modum secundi cordis ad latus dextræ auris emineret. Latitudo utriusque ventriculi unciarum 7. lin. 1. ped. gall. longitudo ab aorta ad mucronem, seclusis vasis, sex unciarum, lineæ unius. Aorta non dilatata. Caro cordis iusto tenuior. Pulmo niger, compactus. Ejus multæ particule in aqua continuo subsederunt, aliæ fundum petierunt, aliæ partim natarunt, partim in aquam descenderunt. In cellulis pulmonis plurimus sanguinis.

Etiam in hepate uberrimus cruor, idemque niger.

## OBSERVATIO XXII.

### *Aneurysma aortæ (d).*

**A**ortæ arteriæ aneurysmata prope cor rara esset (e) desierunt. Nihil tamen ingrati eruditis medicis facturum me esse persuadeor, si duo nupera exempla recensuero, quæ in dissectis cadaveribus vidi, & quorum alterum peculiarem observationem suppeditavit.

Prius ex femina fuit, cujus historiam clar. WINCKLERUS tradidit (f). Huic aorta, continuo ubi ex corde prodiit, amplissima fuit, ut ambitus quinque unciarum & duarum linearum esset. In ea dilatatione, quam aortæ sedes vertebri nunc vicina terminabat, plurimum fuit quasi ulcerum, cum membrana interior arteriæ in eminentes, fluctuantes, cristas mutata esset, undique lacera & discerpta. Eæ cristæ squamæ erant, ossæ pleræque, vel ossium certe similes. Sana musculosa fuit, sana interna membrana. Similis aortæ in thorace toto & abdomine habitus fuit. In minoribus truncis hypogastricis, iliacis, uterinis, aliisque, quas nuper descripsimus (g), pelvis arteriis, plurimæ crustæ, partim ossæ, partim flexiles & callosæ fuerunt, ita fibris musculosis adnatæ, ut earum

fibra-

(d) Extat in phil. transf. n. 483. & 492. & in progr. ad disp. clar. viri J. G. ZINNI.

(e) MOREAEN. advers. anat. 11. p. 81.

(f) De lithiasi in corp. hum.

(g) IV. Fascic. iconum anat.

fibrarum transversa directio totidem fulcis ipsis iis squamis inscriberetur. Arteriae aortae valvulae partim callosae, partim petrosi tumoribus variae fuerunt. Reliquae ad cor positae valvulae sanae fuerunt, & naturali modo se habuerunt.

## O B S E R V A T I O XXIII.

*Carotis arteria & vena jugularis excœcata (b).*

**L**onge tamen magis memorabilis morbus fuit, quem mense Januario anni 1749. vidimus in corpore feminae mendicæ, quæ in proximo pago *Weenden* ad fores diversorii examinis reperta, theatro nostro ex lege illata fuit. Satis sanum corpus videbatur, ut omentum tota viscera abdominis tegeret. Ventriculus perangustus, magna sui parte etiam tenui intestino gracilior fuit. Ovaria ætatem fenserant. Scirrholi ea & exsucca erant, ut solent circa quinquagesimum annum exsucca esse.

Cum thoracem aperiremus, continuo tumor aortae se conspicuum dedit. Ea arteria, ubi ex corde prodiit, insolita latitudine fuit, ad duas uncias. Sed in imo arcu, & in toto demum eo arcu, ad usque vertebrae amplitudo major, & diameter ad tres uncias aucta, lumen adeo noncuplo naturali lumine magis fuit. Quamprimum aorta vertebrae attigit, rediit ad naturalem molem, eamque porro retinuit.

Incidimus tumorem, cujus naturam ægre intelleximus. Nempe grumosus quidem sanguis circa centrum arteriae multus fuit. Ejus magna pars non adeo in grumos, quam in laminas latas, lineae fere crassitie, abierat, tenaces, subalbas, membranae similes, molliores, fluitantes & liberas, planos nempe polypos. Denique, cum aortae paries quoque & sex lineas crassus videretur, reperimus accessoriam novam membranam, in tumore subnatam, adhæsisse membranae internae, & facile pro ipsius parte potuisse haberi. Alba ea erat, pulposa, lamellata, & partim jam membranae similis, partim naturam cruoris conservaverat, undique æquabiliter verae arteriosae membranae intimae adnata. In ipsa arteria multae squamae albae, callosae, pure quasi plenae intercurrerunt, quales nuper descripsimus (i).

P p. 3

Sed

(b) In phil. transf. n. 483. 492. & in progr. ad disp. clar. viri J. G. ZINNII.

(i) *Obs.* 22.

Sed longe majori miraculo nobis fuit, quod eadem membrana in carotidem sinistram solam, nec in alios truncos arteriosos, ita produceretur, ut tota per universum collum carotis plenissima esset, absque ulla cavitate superflite. Nam vitiosa ea pulpa ex aorta in carotidem continuata, alba, mollis, cum firmitate, ægre a vera membrana arteriæ incisione separabilis, instar unius perpetui, cylindrici, polypi carotidem inersit, ad divisionem usque, & etiam inde porro fissus polypus utrumque ramum subiit. In externa carotide desit idem, finemque sui fecit ad ortum labialis arteriæ, quæ prima ramorum carotidis aperta fuit. In cerebri carotidis trunco gracili, & constricto, ad usque foramen petrosum, perpetuus polypus ascendit.

Sed etiam magis mirum nobis visum est, in jugulari vena interna, ejusdem lateris, simillimam, polyposam, fibrosam pulpam fuisse, quæ & ipsa totam venæ cavitationem replet, & demum ad eum ramum desineret, qui jugularem internam cum externa sub parotide transversus conjungit. In parte inferiori, inseparabili nexu, ea pulpa cum parietibus venæ connata erat. Reliqua in corpore vasa libera fuerunt, & carotis dextra, ejusque lateris vena jugularis, apertæ sanguinem transmiserunt. Femoris arterias & paravimus & pictori subjecimus.

---

## EXPLICATIO FIGURÆ.

### T A B. XIX.

- A. Diaphragma obiter expressum.
- B. B. Pulmo dexter.
- C. Cor.
- D. D. Venæ pulmonales.
- E. Arteria pulmonalis.
- F. Ductus arteriosus.
- G. Aorta mire dilatata.
- H. Incisio, ut adpareat.
- I. Interna polyposa, vitiosa, caro, continuata tunicæ aortæ.
- K. Aorta in thorace ad angustiam naturalem restituta.

L. Ar-



- L. Arteriæ subclaviæ & carotidis dextræ truncus communis.  
 M. Arteria carotis sinistra.  
 N. Pulposa caro, qua farta est.  
 O. Incisa hujus arteriæ membrana.  
 P. Continuata in carotidem cerebralem &  
 Q. in externam, cujus rami angustiores.  
 R. Subclavia sinistra arteria.  
 S. Vena cava superior.  
 T. Subclavia dextra.  
 U. Vena thyreoidea inferior.  
 X. Glandula ejus nominis.  
 Y. Aspera arteria.  
 Z. Cartilago thyreoidea.  
 a. Musculus hyothyreoideus.  
 b. Biventre.  
 c. Glandula maxillaris.  
 d. Vena subclavia sinistra.  
 e. Jugularis sinistra.  
 f. Pulposa caro, qua replebatur  
 g. producta in venas superficiales capitis,  
 h. & in cerebralem, cujus pars  
 i. iterum aperta fuit.  
 k. Vena jugularis externa.  
 l. Ramus communicans cum interna.

## O B S E R V A T I O XXIV. (k).

*Vena cava cæca.*

**S**imile, nisi magis mirum fuerit, vitium in vena cava anno 1746. vidimus. Ea in femina, non multo quadragenaria majori, inter renales venas & iliacas concreta fuit (l), ut nihil cavitatis loco superesset, nisi

(k) Progr. ad disp. clar. ZINNEI.

(l) Venæ cavæ concretæ exemplum etiam habet JOANNES RHODIUS in Mantiffæ

nisi fibrosa quædam, quasi carnea, polyposa & dura caro. Sanguinem autem ab aorta inferiori reducebat vena spermatica dextra, enormiter se ipsa sana latior, unciali diametro, quæ sanguinem immittebat venæ perinde dilatatae, uretericæ dextræ, ab iliaca ejus lateris ortæ.

Si gravissimorum horum malorum quasi progressum & generationem requisiveris, minime improbabile est, arteriæ aneurysma ortum debuisse copiosis squamis ossis, parum dilatabilibus, quæ ex succo flavo concretæ fuerant. Eæ ita cordi resisterunt (*m*), ut id, vivus nempe elater (*n*) ad superandam resistantiam incitatum, magna vi sensim arteriam distenderit, saccum fecerit aneurysmati similem. Hinc quoties circa cor ossæ laminæ, toties etiam dilatatio in aortæ trunco reperitur. In eo sacco sanguis lentius promotus, ut in omni aneurysmate solet (*o*), concrevit, & in grumos, hinc in membranas & polypos fictus, denique in naturam vitiosæ & morbosæ membranæ, ab ipso pulsu cordis ad parietem aortæ appressus adhæsit. Polyposus idem sanguis in arteriam carotidem expulsus eam replevit, & in farcimen pulposum abiit, quale etiam in umbilicalibus arteriis reperitur. Cur in vena sodali sanguinem polypescere viderimus, non aliter explico, nisi quod cæca arteria sanguinem venosum ejus lateris minus promoverit, inde idem stagnaverit, & in similem naturam abierit (*p*). Concretæ venæ cavæ rationem fateor me non intelligere, cum in eo cadavere nulla causa, tantam venam comprimere apta, neque ullum in arteriis vitium repertum sit.

tissæ anat. obs. 21. BLANCARD chir. p. 431. In eo exemplo pulsatio enormis super umbilicum, cum carpi pulsu synchrona erat, & reperta est vena cava plena materie adiposa & medullari, arteria aorta duplo amplior, cor majus. Vena cava prope cor obstructa in tabido BARTHOL. *hist.* 35. *Cent.* 2.

(*m*) A majori resistantia arteriæ sanguinem a corde ægrius admittentes hæc aneurysmata oriri, vel id suadet, quod in infante nunquam, in junioribus rarissime is morbus reperitur, in senibus frequentissime.

(*n*) Qui nuperi clari viri a resistantia motum sanguinis retardari docuerunt, non satis cordis vivi naturam consideraverunt, cujus excitatæ vires sunt in ratione irritationis.

(*o*) SAVIARD obs. 61. & imprimis FANTON. ad obs. I.

(*p*) Hinc, ubi arteriæ ossæ, a stagnante sanguine frequens gangræna. in philos. *trans.* n. 280. 299.

## O B S E R V A T I O X X V.

*Pulsus triduo ante mortem nullus.*

**I**N generosa matrona, triginta, ut puto, annorum, dysenteria subitotus fatis progressus fecerat, factis, quæ erant ex arte, data ypecacoanhæ radice, & reliquis anodynis atque lenientibus. Sexto a principio morbi die pulsus in carpo vix percipiebatur, adeo & parvus erat, & celer. Una frigidæ manus, pedes frigidi, dejectiones fuscæ, ut solent, & bile tinctæ. Noctu dolor tamen cum alvo cruenta perpetuus, & multa villorum egestio.

Die septimo pulsus vix ullus supererat: in ipso corde pulsus celerrimus, minimus, frigus artuum, lingua crocea. Data etiam per clysteres theriacalia, calida. Visus est die octavo ciborum appetitus redire, frequentia egestionum multum subsedit, ut quinque in duodecim horis sedes essent, parco cum sanguine, & modico dolore. Una vires redibant, & ægræ spes ad recuperationem integræ valetudinis erigebatur. Tamen frigus supererat, & pulsus minimus. Data cum cardiacis, quæ e re videbantur.

Verum sub noctem mens incepit aberrare, ut tamen ægra continuo ad se rediret, seque salvam esse læta adnuntiaret.

Demum sub mediam noctem mens emota est, pedum frigus increvit, respiratio minor facta est, minorque, cum tristissimo questu, & mors tranquilla supervenit.

Triduo integro ergo pulsus fere nullus, una celerrimus, & tamen vires mentis corporisque fatis bonæ, etiam ciborum cupido. Difficulter hæc omnia cum theoria conciliantur.

## O B S E R V A T I O X X V I.

*Obesitas male curata (q).*

**I**Nter morbos, quos frequens anatome detexit, gravissima aliqua mala ventriculi vidi, quorum brevem historiam, nullo licet cum alio exemplo

*Halleri Opuscula, Tom. III.*

Q q

plø

(q) Progr. ad disp. clar. ARMSTERI Gotting. 1749.



plo comparatam, interim proponere visum est. Et situs quidem frequentia vitia non valde urgebo. Vidi ad ossa iium detractum ventricululum & ita inclinatum fuisse, ut minori suo arcu dextrorsum, majori ad sinistra converteretur, ita interim aucta longitudine, ut cubitum excederet. Vidi ventricululum, una cum scirrholo sibi que connato hepate, ad umbilicium in hydropico homine descendisse. Neque figuras varias valde ornabo, quales pertinaciter alicubi contractas, & quasi bipartitas, non semel vidi. Hæc enim omnia vulgaria sunt.

Doleo equidem, historiam viri inter chartas meas me non reperiri, cujus ventricululum anno 1734. inspexi. Nunc ex memoria repeto. Obesus erat, & displicebat homini architecto, qui sedentariam vitam sequi non posset, incommodum abdominis pondus. Consuluit nescio quem, a quo acidorum, & ipsius aceti, forte etiam mineralis acidi liquoris, usus nostro commendatus est. Cum per annum & ultra hoc consilium sequeretur, sensim equidem pondus corporis sibi sensit detrahi. Verum intra mediocritatem effectus medelæ non substitit. Contabuit miser, & cui innocua obesitas oneri fuisset, is in ultimam maciem incidit. Una ciborum desiderium sensim periit, & successit ad adsumpta quæcumque vomitus, & misera mors. Inciso corpore furtim ventricululum excisus est, nam merebatur excidi. Non membraneum saccum credidisses, adeo solidus, crassus, scirrholus, utero humano fere similis erat. Crassities circa œsophagum, & in utroque arcu, qua gulæ continuatur, ad duos pollices fuit: caro dura, ex laminis sibi instratis composita, magnis vasibus intercepta, quæ omnia in utero similia videmus. Adparet, quamvis acida homini amica sint, & carnibus ad putredinem tendentibus naturæ quodam quasi consilio opponantur, nimio tamen usu utique nocere acorem, & sanguinem, etiam in ipsis vasibus, & lympham cogere. Hujus enim inprimis feri coagulum alba caro scirrholi ventriculi indicabat.

---

### OBSERVATIO XXVII.

#### *Cryptæ prægrandes ventriculi (r).*

**Q**uarto die mensis Octobris anni 1742. in theatrum adlata est femina 64. annorum. Referebat filia, ex pectore laborasse, mentis

(r) Hamburgische Vermischte bibl. Tom. I. p. 1. & progr. ad disp. clar. A R M S T E R L.

tis usum amisisse, vermibus fuisse infestatam, multum ex naribus sanguinem stillasse. Aqua denique inter cutem effusa hanc tragœdiam terminavit, qua cellulosa tela subcutanea, & musculis interjecta, & pectus, & pericardium, & abdomen turgebant. Ventriculi cerebri minus mutati fuerunt. Pulmo, quod valde frequens est, mediastino, hinc pericardio, tum diaphragmati late adnatus erat. In aorta arteria multum callorum fuit, sed in senum corporibus minime rari sunt. Intestina multi lumbrici obsederunt. In ventriculi parte pyloro proxima decem vel duodecim tumores fuerunt, papillæ similes, hemisphærici: eos efficiebat villosa tunica: apex aut niger, aut omnino perforatus erat, cavitas pure plena, moles varia, ut diameter in aliis papillis fere trium linearum esset, in aliis integri pollicis. Morbus singularis, an a vermibus erodentibus profectus? an ab obstructione cryptarum, quarum figuram, sed giganteam, hæ papillæ satis referebant. Appetitus & digestio ciborum satis recte se habuerant, quantum quidem ab ægrotæ filia percepimus.

## O B S E R V A T I O XXVIII.

*Ulcus coli in ventriculum patens (s).*

**C**Rudelissimus morbus fuit, quem ann. 1744. Novembris mense quinto in feminæ corpore vidi, quod in theatrum allatum fuit. Connatæ erant in unam informem massam hæ, quas recensebo, corporis humani partes; peritonæum, ventriculus, duodenum intestinum, colon, vesicula fellis, hepar; cum undique fibris albis efflorescerent, in densum & molle corpus degeherentibus, quo quasi glutine cohærebant. Adeo adcuratus nexus fuit, ut colon intestinum a ventriculo separari non posset, & ab intestino in ventriculum via aperta pateret, & ulcerosa. Vacuum hinc colon, ventriculus scirrhis & abscessibus inter membranas deformissimus fuit, qua colon respiciebat, sanus, qua œsophago continuabatur. Cum in morbum inquirerem, retulerunt, ante octo annos feminam peperisse, in puerperio morbo aliquo laborasse, neque ad valetudinem firmam rediisse, neque clara voce unquam locutam esse, neque potuisse solidi cibi

Q q 2

quid-

(s) Progr. ad disp. clar. A M S T E R I.

quidquam pati, & cerevisia tenui vitam utcumque sustentasse, ut etiam per urbem reptitare posset, stipemque petere.

## OBSERVATIO XXIX.

*Homo inedita inectus.*

**R**aræ opportunitates sunt secandorum hominum, qui inedia perierunt, cum ejusmodi calamitas inter moratas gentes vix unquam quemquam opprimat. Vidi tamen anno 1728. hominem tenuis fortunæ, mediæ ætatis, procerum, obesum, optimi habitus, qui prævisam mortem, & optatam amplexus, in stabulo absque ulla cujusquam cura periit. Nihil in cadavere non sanum fuit, sed ventriculus vacuus, intestina inanissima, absque ullo stercoreis vestigio, qualis certe inanitas etiam in morbofis, diu extenuatis, cadaveribus rarissima est. Plurima autem bilis omnia vicina viscera late tingeat, & intestinorum insignem tractum sola replebat. Omenti moles tanta fuit, quantam vix unquam vidi, ut omnino uncia crassities esset, atque intestinorum vestigia sibi impressa fervaret. Neque minus aut mesenterium obesum fuit, aut mesocolon. In ventriculo, quem & ipsum bilis intus tinxerat, rariora illa oscula glandularum muciferarum prope pylorum pluscula vidi, capituli aciculæ mole, quæ pressa mucum funderent. Adparet, sani hominis adipem non adeo prope, etiam post summam inediam absumi: & bilem etiam absque ventriculi tumore ex vesicula exprimi posse: cum alioquin anatome ostendat, non ventriculum, verum duodenum, & quidem transverse partes finem dexterorem, vesiculam fellis demum urgere.

## OBSERVATIO XXX.

*Omenti scirrhus.*

**J**uvenem inter perpotandum amicus ebrius pede ad abdomen percussit. Inde dolor perpetuus anteriorem ventris sedem tenuit, cum insigni coctionis ciborum debilitate: accessit lenta febricula, & hominem occi-

occidit. Cadaver incidimus reperimus omentum convolutum, arctis limitibus, ita crassum, ut sesquipollicem æquaret. Pertinaciter adhaerebat hepatis, & ventriculo. In ejus cavea corruptissimum & fœtidissimum pus visum est, & ipsa natura ventriculi in grumofam cancri cruenti speciem abierat. Sed etiam pancreas naturalem magnitudinem aliquoties superabat, atque in scirrhi durioris speciem abierat, qualis ferme firma in pectore bubulo cocto pinguedo est, ut tamen aliquanto durior esset. Renes compacti, solidi, absque vestigio discriminis, duarum, quas vocant, substantiarum. Ureteres ampliores, vesica urinaria insignissimæ molis. Omnia vehementer emaciata, musculis tamen nihil decesserat.

## O B S E R V A T I O X X X I.

*Tympanites.*

**T**Ympanites inter rariores morbos est. Bis eum vidi, & nuperius anno 1751. Abdomen femine mire tumebat, & una artus hydrops anasarca occupaverat. Nullus hæcenus aer in abdomine erat, verum intestina enormiter distendebantur, & in ipsis cellulosis spatiis, extus intestinis circumpositis, muscularem inter membranam & extimam, aer bullas excitaverat, cum tetro fœtore. Adparet utique, primam morbi sedem in cavea intestinorum esse, sed eadem via, per quam flatus, tubo intestinali impulsus, in cellulosa spatia intestinorum penetrat, eadem, inquam, via etiam in morbo posse aerem in ea spatia exire; neque absconum videri, posse demum membranam extimam cedere, flatumque ex bullis, quales vidi, cellulosis ruptus in abdomen penetrare.

## O B S E R V A T I O X X X I I.

*Intestinorum introsusceptio innoxia.*

**I**N muliere duobus locis susceptiones Intestinorum fuerunt altera brevis, altera trium quatuorve digitorum, ut pars superior intra inferiorem recepta ejus tunicis ambiretur, absque ulla inflammatione, cum nexu

facillime solubili. Deinde in puero anniculo aliam invaginationem reperti, quæ flatu impulsio a me deleta est. Flatum vero non diu a vivi hominis intestinis abesse posse, facile intelligitur, neque adeo diu ejusmodi invaginationes superesse. Idem in alio puero sesquienni, sed evidentiùs spectaculum vidi, ut multo longior pars intestini alterum intestinum subiret, atque una mesenterium intra partem intestini inferiorem, tanquam in tubulum adtraheretur, aliquot omnino in eodem puero locis. Iterum tres in septenni puella introsusceptiones intestini vidi, quæ secum mesenterium adtraxerant. Denuo tres alias vidi in varioloso puero bienni, perinde absque vestigio inflammationis. In alio imum colon intestinum descenderat, per sesquipollicem, in rectum intestinum, atque hujus latioris intestini ampliori cylindro continebatur. Denique in vivo cuniculo modum vidi, quo invaginatio fit. Constricta erat, gracilisque intestini particula, & in aliam vicinam, crassiorē, ipsa longitudinalium fibrarum vi recipiebatur. Verum etiam hic absque morbo sponte se idem intestinum paulo post expedivit. Ita didici in ranis hunc morbum producere. Tangitur aliqua sedes intestini veneno: ea constringitur, neque longe abest, quin sensim proxima sedes intestini ascendat, & eam, quæ constricta fuit, mediam comprehendat. Cæterum huic degenerationi minime ileum morbum tribuo, ut propria quidem disputatione olim cl. KUHNIIUS (†) adseruit, etiam a RUYSCHIO siccatis intestinis instructus, etsi vulgo satis ita statuitur. Nimis enim mobile, & sponte solubile malum est, sique grave foret aut funestum, vim suam declararet inflammatione sua, & ciborum ad eam partem intestini collectione, quæ introsuscipitur. Verum neutrum mali genus unquam cum invaginatione conjungi vidi.

---

### OBSERVATIO XXXIII.

*Femina, cui intestinum elapsum.*

**N**ihil unquam magis improbabile vidi. Erat intestinum colon, cubiti longitudine elapsum. Tunica villosa ruberrima, pene fusca, holoserici tonfi similis. Adpersi nitrum, non

(†) De ileo diss. Leid.

non ideo se contraxit, paulatim tamen aquosus fudor undique de intestino prodiit. Brachio inserto facile se reponi passum est, ut paulo post iterum elaberetur.

Tunc iterum inspexi, habitus similis erat, & intestinum ad inspersa acria, etiam salem marinum, humorem plorabat. Elapsum intestinum terminabatur osculo eminente, rugoso, verissima valvulae coli imagine, qualis est in animale vivo, hiatu transversim lato, digitum admittente, retinaculis obscuris.

Cum hocvolvulo tamen alvum solvit.

Brachio inserto repositum intestinum secundo elapsum est, & paulo post agra pertaesa inutilis curationis domum repetiit, ut per otium periret.

Elapsum etiam anum, quod leve malum vulgo habetur, faneftum fuisse vidi, cum pene integri pedis longitudine rectum intestinum inversum excidisset, & villosa membrana ruberrima, atque cruenta, exterior nunc facta esset.

#### OBSERVATIO XXXIV.

##### *Hernie congenita (u).*

**H**erniæ inter omnium frequentissimos morbos sunt, quibus homines affliguntur, & quos manu sanari necesse est. In Helvetia mea, & in ejus vallibus subalpinis, omnium maxime dominantur, & infinita vis est bracheriorum, quæ Bernæ in eximio illo nosodochio, quod ab insula nomen habet, quotannis solent distribui. Audio accusari victum butyraceum, terramque duram & lapidosam, quam hæc gens industria & indefessa arat. Neutram causam exclusam velim, profundius tamen sæpe latere radices, ex his observationibus adparebit, ex quibus constat, in ipso fetu non valde raro jam natam herniam reperiri, vacuum equidem, sed quam ex minimis causis intestino repleti oporteat.

Tenendum est ante omnia, non eo modo, quo in adulto homine, ita etiam in fetu se testes habere. In fetu enim, etiam maturo, ex meis obser-

(u) Progr. ad disp. clar. STEDING Gotting. 1749.

adnotationibus, scrotum inane est, & testes in cellulosa tela lumborum sedent (x), proximi renum, ut in avibus aliisque animalibus scroto destitutis perpetuo quidem ad renes ponuntur. Et id quidem multis præcipuorum scriptorum auctoritatibus & experimentis confirmatum, atque abunde notum est. Descendunt inde testes sensim, & tempore aliquo, nondum satis per experimenta definito (y), inque scrotum adveniunt, semper retro peritonæum, nunc etiam sub eo, positi. Causa hujus progressus videtur in respirationis vi, & in musculorum abdominis potestate poni.

Verum in abortu anni 1747. mense Decembri dissecto, & in alio mense Septembri anni 1748. aperto, accuratius in eum modum inquisivi, quo testis se in fetu habet. Semestris erat uterque fetus, immaturo partu exclusus. Adparuerunt testes in suprema parte ossis ilium, sub renibus, albuginea, hic insigniter a vasculis rubente, cincti, epididymide longe comite. Sedebat autem testis uterque in suæ, cylindricæ, vaginæ, quam nondum subierat, parte superiori, eo modo, ut verissime cavea peritonæi comprehenderetur, cum in adulto fetu extra eam cavitatem sit, in ea, inquam, cavitate abdominis, quæ intestina continet, in ostio cylindricæ vaginæ, peritonæo continuæ, cavæ, vacuæ, digitorum longæ, in cellulosam telam terminatæ, & ossi pubis, durioris etiam cellulosæ telæ ope, nexæ, quæ posset pro ligamento suspensorio haberi.

Deinde sæpe, in maturioribus fetibus, vidi testem inferiori loco, in lumbis tamen positum, pone peritonæum, quod eo loco clausum esset, &

(x) Loca consentientium scriptorum vide in *comment. ad prælect. Boerhaav.* Tom. V. part. I. pag. 293 & adde experti Viri *Percival POTT* nuperum testimonium in libro, quem de herniis Lond. 1756. edidit. In tenero fetu, quatuor mensium, scrotum nullum adparuisse, *SMERTIUS* jam observavit. *Miscellam.* lib. 10. Sed vide hæc plenius expofita *Elem. Physiol.* L. XXVII. p. 414. seqq.

(y) Nam septimo mense testes in scroto jam esse, *CASSERONMIUS* reliquit, nos vero in nuper natis scrotum adhuc inane reperiimus. Alias demum diu post partum testes iter suum perficiunt, (consentiente ill. *TREVIO* præf. ad comm. lit. 1736.) ut non in solis infantibus in inguine hærentes reperi sint (*HÆDER*, *apjar.* n. 200.) & pro hernia in octimestri infante testis curatus sit, qui in inguine resederat (*P. de MARCHET.* *obs.* 58.), ut in puero (ut *PAREUS* lib. 7. cap. 16.); neque solum anno demum decimo quarto testis adpareat (ut apud *SALMUTHUM* cap. 1. *obs.* 91.) sed in homine adulto reconditus maneat, infinitis exemplis, quale proprium adducemus.

& continuum. Vidi autem bis etiam anno 1735. in puero (z) in ipso partu extincto, & anno 1742. in simili fetu, sub teste, vaginam illam, in maturo fetu apertam. Id autem discrimen fuit, ut in primo fetu ea cavitas, inanis, inferius in ipsum scrotum continuaretur, cum testis supra eam in inguine federet, qui, si in eam vaginam descendisset, fabricam adulti hominis retulisset. In altero fetu testis omnino jam descenderat, ut in summo inguine hæreret, exiguo certe conatu una cum sua vagina in scrotum descensurus. Retro vaginalem tunicam vasa feminalia suo loco fuerunt.

Herniarum, ni fallor, congenitarum modus hinc elucescit, quo generantur. Patulus processus peritonæi sub renibus ponitur, qui testem expectat apertoque ostio invitat, atque ab eo, deorsum ex solita lege pulso, urgetur, inque scrotum una descendit. Cum autem, his in corporibus, testes eodem cum intestinis sacco omnino contineantur, nihil est singularis sive inexpectati, si intestina in apertum saccum a levi aliqua vi depressa fuerint.

Verum hic se offert suspicio, nondum matura, & quæ paradoxa omnino videbitur. Fuerintne cadavera omnino morbosa, quibus testes in vaginæ ostio federunt? Fuit ne in utroque latere utriusque fetus duplex connata hernia? Annon in omni sano fetu testis sedet in ostio processus peritonæi, in cylindrum cavam facti, quam ante se ex ipsa naturæ lege urget, & quam fabricam adeo manifesto in his fetibus vidimus? Annon credibile est, in sano fetu supremam partem ejus sacci, depressam ab insequente teste, ita extroverti, ut denique penitus inversa, cæcum finem suum supremum habeat? An ideo hernia congenita fit, quando in fetu sub rene is processus adeo laxè apertus est, ut eum non ante se pellat testis, sed ingrediatur? Hæc omnino merentur considerari a viris gnaris & veri cupidis, & per experimenta repeti. Nam non adeo frequentes sunt semestrium & teneriorum fetuum, eorumque masculorum, fecandorum opportunitates.

An omnibus herniosis, hujusmodi in ipso fetu peritonæi fabrica est? An-

(z) *Commerc. Lit. Nor.* ejus anni hebd. 14. & comment. I. c. p. 284 ubi alias adfines clarissimorum virorum GMELINI, HEISTERI, aliorumque observationes excitavi.



Annon id suadet notissima observatio, longe plerisque herniosos in ætate infantili id vitium contraxisse? & altera, qua docemur, infantum hernia inguinali laborantium, maximum numerum omnino ex masculino sexu esse? Probabilis opinio videtur, sed repetenda experimenta.

Testem dixi, in firmiori etiam ætate, ad inguen residem visum esse. Ergo in homine adulto vidi in utroque latere arcum, aut columnam internam & superiorem tendinis muscoli oblique descendentis, ex situ suo motam, & in arcus speciem flexam, quæ multo solito crassior, anterior intestini voluminibus imminebat, per processum peritonæi in scrotum elapsis, ut facillime & in abdomen ea repellere posses, & inde in scrotum retrahere. Testis in inguine retentus, necdum in scrotum delapsus, atque adeo nonnihil retinens de infantili fabrica, firmiter adhæserat eo loco, situ minus naturali, ut convexitatem majorem inferius positam haberet. Omentum in hernia nullum erat. Involucra huic herniæ fuerunt cutis, deinde cellulosa dura tela, fortibus laminis tanquam nervis percursa, quam facile vidi, sensu paulum a naturali remoto potuisse tendineam vocari (a).

(b) Hæc tenus dubius de vaginalis tunicæ ad abdomen ostio nuperioribus experimentis mentem confirmavi.

Februario mense anni 1751. in nuper nato puero testes in superiori parte inguinis, ad utrumque latus ligamenti suspensorii penis, resederunt, cum scrotum interim inane esset. In utroque latere membrana vaginali aperta, amplo ostio patula, cum cavea intestinorum continuata est. Vasa spermatica ductusque deferens posteriorem locum tenuerunt. Ostium ipsum, quod in cavam vaginalis tunicæ duxit, femilunari, tumido-

(a) Ut a claro viro B. D. MAUCHART in disp. de hernia incarcerata & a J. M. L. XY in Mémoires de l'Acad. des sciences 1701. p. 289 ubi laminas cellulosas in herniali sacco descendentium & transversis muscoli aponeurosis tribuit. Sed nihil quidquam præter cellulosum textum in hac herniarum exteriori vagina reperiri nobiscum sensit J. F. R. CASSBOHMIIUS, ut ex posthumo opere adparet p. 150. quæ voces tamen, & pleraque aliæ, in meo M. S. codice uberiores sunt. Ita musculosas tendineasve darti fibras, nulli meo experimento consentientes, a clar. vero GUNZIO in lib. de herniis nuper confirmatas, a CASSBOHMIO perinde refelli video. Periculosissima cæterum hæc fabrica est, quando in hernioso homine testis in inguine residet. Nulla enim hic compressio locum habet, qua sublevare morbum hi ægri solent, & in operatione ipsa, si eo descenderit, chirurgus, infolix fabricæ ignarus, facillime in aliquem funestum errorem incidere poterit.

(b) Hæc ex progr. ad disp. clar. VATTERII, Goting. 1753.

midoque margine terminatum, manifestum naturæ, non violentiæ opus fuit.

Sed in puero anno 1752. in theatrum adlato, qui mortuus in lucem prodierat, denuo manifestius vidi, testem omnino in abdomine, duabus & ultra uncis, supra anulum muscoli oblique descendens poni. Peritonæum circumnatum comprehenderat vaginalem tunicam, eo loco, quo mesocolon intestino adhæret. Vaginalis autem tunica utique, per verum foramen peritonæi, in abdomen ascendebat, apertoque sine testem præstolabatur. Per idem foramen cremaster cum vasis spermaticis ad testem ascendebat. Nullum adeo fere mihi dubium superest, quin prima in origine testis in abdomine sedeat, deinde vi respirationis, clamoris & variorum nixuum, paulatim in vaginalis tunicæ infundibulum, sic porro in scrotum descendat, atque secum vaginalem tunicam deducat, donec extra peritonæum sit, & peritonæum, uti prius ei tunicæ subjectum erat, eique circumnascebatur, ita nunc superpositum habeat. Atque omnino nunc ad quæstionem propositam adfirmando respondeo, primis nempe fetus temporibus vaginam testis ad abdomen patere.

## O B S E R V A T I O XXXV. (c)

*Exomphali.*

**S**Ed etiam connati exomphali minus frequentes sunt, quam quidem e re mortalium foret. Anno 1747. mense Aprili fetus recens natus theatro illatus est, in quo, per ipsam cutem, facile foramen peritonæi tangeres. Inciso corpusculo, peritonæum in speciem digitabuli versus tegumenta communia eductum, aliquam, sed brevem, particulam jejuni intestini receperat. Deinde non ita dudum ejusmodi puer natus est. Cum frustra auxilium mater tanto malo peteret, magna pars intestinorum ad latus umbilici sinistrum effusa fuit. Et, cum præterea spina bifida laboraret, lenta morte miser interiit, neque eum disseccare nobis contigit.

Huc etiam revoco historiam, quam ego quidem dudum in commercio litterario Norico (d), clar. vero RITTERUS, qui fetum suppedita-

R r 2

ve-

(c) Progr. ad disp. clar. VATTERLI 1735.

(d) 1736. p. 78.

verat, meque difsecantem viderat, in *Ephemeridum naturæ curiosorum* volumine sexto descripsit. Septimi mensis videbatur, pilosus infans, & unguibus armatus, pedem longus. Apparuit continuo ingens sacculus, qui de abdomine protuberabat. Huic solitus pro involucre adeps fuit, deinde intestina secuta sunt, tenni tecta peritonæo, & tenuibus perinde abdominis musculis. Ambitum tumoris firmus, albus, in tendinibus suo loco relictis anulus circumscripserat. Ex inferiori parte sacculi eminebat funiculus umbilicalis, cutis autem tota aberat. Inciso hoc exomphalo, intus reperta sunt hæc viscera: ventriculus, hepar, lien, intestina omnia, & quidquid supererat tenerrimi omenti. Ab hepate ad peritonæum lobulus exibat insolitus: & duodenum cum ea membrana infrequente, sed prævalido ligamento alligabatur. Vesiculæ fellæ fundus fere bicornis fuit. Arteria umbilicalis unica, ab iliaca dextra nata, non adeo multo minor, quam vena sodalis. Simile malum RUYSCHIUS in obs. 72. & 73. & clar. AMYAND in *phil. transf.* n. 422. descripsit, & videntur alii.

## OBSERVATIO XXXVI. (e)

*Aliæ herniæ.*

**V**ulgatiorum herniarum quatuor exempla descripsisse non frustra fuerit. Viro 40. annorum, anno 1750. dissecto, in utroque latere hernia fuit. In latere dextro major, sacco continebatur, sive peritonæo, duas uncias lato, quod ad testem usque descendit, & cum eo concrevit, ut peritonæum a vaginali tunica separare non posses. Dartos parum adhæsit, neque cremaster, tendinis autem quidquam adesse, nulla ne conjectura quidem fuit. Ipsum peritonæum insolito more crassius, absque splendore album, sacculum herniæ de more effecit. Descendebat ante columnam posteriorem muscoli obliqui descendentes abdominis, retro columnam anteriorem, ipsique sacco & cremaster & obliquus interior incumbebat. Columna anterior in arcum flexa, aliquantum crassior, & eadem pro anulo fuit.

Apertis

(e) Programm. ad disp. clar. VATTERLI 1753.

Aperta hernia vacua reperta est, cum tamen intestina facillime illabi possent: ostium unciam latum fuit; eaque sede aliquæ fibræ tendineæ obliquorum musculorum abdominis peritonæo adhæserunt. Finis sacci hernialis inferior ita se habuit, ut saccus & vaginali tunicæ & funiculo adhæceret, ad unciam supra testem distantiam, inde huic vaginali velamento adnasceretur, in sede quidem epididymidis leviter, fortissime autem in tota linea testis, quæ ab ea epididymide remotissima est. Satisque adparuit, in ejusmodi vetustis malis, a teste saccum illum ita separari non posse, ut aut reponatur, aut solus ligetur, quorum consiliorum utrumque a recentissimis chirurgis gallis laudatur. Altera hernia brevis, strictior, & inanis fuit.

## H I S T. I I.

Neque in nupero exemplo facilius cessisset ea, quam modo rejecimus; administratio. Erat vir sexagenarius, quem inter nives extinctum, theatro anatomico intulerunt. Huic amplissima hernia in latere sinistro fuit. Anulum, quod vocant, hic fibræ fecerunt, quales a tendinea columna inferiori obliqui descendens musculi, per superiorem partem hiatus, quem anulum vocant, ad columnam internam ejusdem musculi ascendere, & per eam internam columnam se dispergere solent, alibi a nobis dictæ (f). In his fibris nihil ego præter naturam crassius, nihil adstrictum vidi, & equidem non nihil obscurum est, qua ratione in herniis incarceratis intestina strangulari possint. A tendine enim naturam irritabilem & convulsivam abesse certum est, neque ergo aliter hæ fibræ intestina confringere possunt, nisi resistentia sua, quam regressuris sacibus obponunt.

Saccus ipse hujus herniæ composita indole fuit, super eum enim, & in parte imprimis exteriori, magna vis fibrarum disjectarum adparuit, quam fabricam tendinosam ab aliis claris viris vocari (g) facile crediderim. Nihil tamen tendineum, & cremasteris potius sparsas fibras esse, ex ipso pallore & directione adparuit. Interior sacci membrana ipsum peritonæum fuit, quod, duobus quasi in loculis, intestini tenuis magnam

R r 3 par-

(f) Comment. in B O R R H A A V. tom. I. p. I. p. 260.

(g) Clar. M A U C H A R T de hernia incarcerata.

partem comprehendit. Insolitum enim hic spectaculum adpendicis fuit, quæ ex majori loculo, versus vasa spermatica, ovi capax, inferne cæca descendit.

Ab eo sacco cæterum totus interior absuit vasorum spermaticorum funiculus, ipseque paulum infra saccum productus testis, ut omnino hic, & in ejusmodi casibus, nihil causæ esse possit, quare chirurgus eum funiculum ligasse velit. In angusta hernia, ad quam magna funiculi ratio sit, aliquam ejusmodi vinculi, una & funiculo & sacco circumjecti, utilitatem fore intelligo. Anuli patulus hiatus, trium digitorum capax, a ventris cavea in saccum hernialem intestina admisit, pene ab ipso ilei sine, per aliquot ulnas sursum continuata, partim alba sanaque, partim inflammata, inania omnia. Mesenterium obesum, funiculi simile, tensum, durumque una cum intestinis descenderat. Nihil ergo hic laxum aut debile in mesenterio fuit, cui herniæ originem tribueres, quæ conjectura fuit ANTONII BENEVOLI, quales alias causas herniæ subesse minime repugno.

Multus in imo sacco, uti solet, fuscus liquor fuit, cujusmodi etiam in pelvi ichor reperiri solet. Multum huic liquori idem BENEVOLUS, chirurgus florentinus, tribuit, nos minus, qui necessitate aliqua eum in hernias, ut in imam humillimamque sedem abdominis descendere persuademur, non contra ideo hernias fieri, quod hic liquor adsit. Poterat herniarum ab hydropicis absentia claro viro persuasisse, innocentem esse hanc lymphulam, naturalem certe, & connatam hospitam abdominis.

### H I S T. I I I.

Alius anno 1745. herniosus in theatrum adlatus est. Ei tumor pugno duplo major malum in dextro inguine prodebat. Cum cura incidi; prima cutis erat, deinde cellulosa tela, multis quasi nervis aut tendineis fibris percursa. Huic duriori telæ suberat peritonæum, quod vulgo saccum hernialem vocant. Ei inerat intestini ilei portio, trium quatuorve flexionum, cum suo mesenterio, hæctenus libera. Arcus protegebat laxa intestina, & facillime aut abdomen repetitura, aut scrotum; is arcus erat columna interna muscoli obliqui externi, sede mota, multum & ipsa crassior, in veri arcus speciem flexa. In eo scroto nullus testis fuit, sede-

sedebat enim in inguine utroque retentus, situ mutato, ut convexitas deorsum, epididymis sursum spectaret, neque omenti quidquam in scrotum descenderat. Vaginalis tunica, cellulosa & ipsa, patula, testem non comprehendebat. Arcus exterior, qui ligamentum Fallopii dicitur, & ipse dilatatus, & supra & infra spinam se in os pubis immittebat.

## H I S T. I V.

Octobri mense ann. 1747. aliud herniosi hominis cadaver in theatrum anatomicum adlatum est. Adparebat depressum per aliquot uncias ante spermatica vasa peritonæum, crassum, linea non tenuius. Eum saccum persecutus, reperi in duos dividi potuisse. Alter erat membrana vaginalis, quam crassior & ipse cremaster perambulabat: interius crassum, ad lineam, peritonæum suberat. Omentum descendit in scrotum usque, ante vasa feminalia, undique peritonæo adnatum. Intestinum hic nullum elapsum erat.

## O B S E R V A T I O XXXVII.

*Abscessus hepatis. Errores circa eum morbum.*

## H I S T. I.

**I**N nosodochio charitatis parisino cadaver hominis, pro empyematico curati, post operationem ad eum finem institutam, a morte incidi die 5. Septembri 1727. Erat in hepate ulcus purulentum, non tamen profundum, & superficiei, atque diaphragmati vicinius. Non ideo vellem clarissimos viros condemnare, qui curam ægroti gesserant. Subtilioris anatomes est, definire ubique, qui finis sit hepatis, qui pulmonis, cum ab anteriori sede, qua altissimum est, septum transversum perpetuo retrorsum divergat, atque a quarta quintave costa ad duodecimam, & infra eam denique descendat. Deinde potest in ægro corpore plurimum viscerum morbus, & ulcus ipsum, mutare, ut hepar tumidum majorem portionem spatii occupet, & oppositum septum transversum repellat. Cum tamen res dedecoris plena sit, in hepatis morbo pectus aperire, ut nul-  
lum

lum pus sequatur, poterant cl. viri ad excreatam materiam respexisse, quam sanam & naturali mucro similem fuisse necesse est, siquidem nulum in pectore vitium fuit, & ad respirationem, quam facile intelligimus, magis a pulmonis, quam ab hepatis morbo lædi: etsi etiam hepatis vitium diaphragmatis necessarios motus turbare potest.

## H I S T. I I.

Alium, & fere similem errorem vidi, sed quem pro abscessu hepatis chirurgi eximii curaverant. Successerat subito post maximum dolorem tumor, cedebatque tractantium manibus, & compressus evanescibat. Febris lenta accesserat, & ictérica facies, unde illa de hepate vitioso suspicio nata est. Sedes tumoris erat sub scapula, haud procul a dorsi spina, ad decimam fere costam. Incisus est. Adparuit maxima vis sanguinis inter mûsculos costasque effusi, verum nempe aneurysma spurium. Ea nocte, quæ incisionem secuta est, hæmorrhagia & mors ipsa ingruit. Inquisitum in causam mali, & plurimus iterum cruor, grumofus, in sacco morbofo repertus est, qui tamen cæcus, & undique clausus, nihil cum alterutro ventre commercii habuit. A speret, posse etiam magnas arterias, quæ funestas hæmorrhagias efficere queant, subito, in vivo homine rumpi: qualia exempla alii clar. viri in coronariis aliisque arteriis recensent, neque adeo pressionem cruoris contra parietes arteriarum adeo parvam, aut distensionem ita debilem esse, uti quidem jatro-mathematici faciunt. In truncum arteriæ non est inquisitum; potuit, ex loci ratione, non alia esse, quam eorum ramorum aliquis, quales plusculi ab intercostalibus arteriis ad mûsculos subcutaneos, cutemque ipsam, exeunt.

## H I S T. I I I.

In puella demum quatuordecim annorum hepatis abscessus pure plenus: jecur & ad colon, & ad jejunum intestinum, celluloso textu præter naturam genito ita adnatum fuit, ut divisus, quæ coaluerant visceribus, ipsa muscolosa intestinorum fabrica sequeretur. Omentum evanuerat, & pure tota abdominis cava plena erat. Inde phthisica periit.

## OBSERVATIO XXXVIII.

*Calculi fellei (b).*

**S**IVE CYPRIANI hic valeat axioma, vini potores plures, zythopotas paucissimos, ut aiebat, calculo laborare, certum est, ea rara felicitate hanc nostram Gottingam gaudere, ut calculus vesicæ urinarie inter omnium infrequentissimos morbos sit. Ducenta & triginta cadavera humana in theatro nostro ad hunc diem dissecuimus, variae ætatis sexusque, humilis, ut facile adparet, fere omnia conditionis. In eo numero duo tantum in viis urinariis calculi nobis occurrerunt. Alter in puero, pelvi renali impactus, grandis, subasper, angulosus, arenosus utcumque lapidis effigie fuit, rene satis cæterum integro. Alter exiguus, pifoque minor, in uetere infantis fedit, ejusque iter ita obstruxit, ut sub calculo fere in fili speciem contractus videretur. Liceat addidisse, ex equo calculum, qui, de intestino exsectus, nobis dono datus est, circa ferream clavum natus (quales historias vir egregius in observanda natura ANTONIUS VALISNERIUS habet) reniformis, ponderosissimus, & simillimus naturalis lapidis.

Longe frequentiores sunt, apud nos certe (nempe Gottingæ) vesicæ felleæ calculi, parum notus veteribus morbus, sed qui magis & magis in nostris regionibus aut frequentius sævit, aut copiosius observatur, ut omnino, si frangendo vesicæ calculo remedia excogitata sunt, adeo frequentiori calculo felleæ medelam opponere aliquam, in maximis medicinæ desideriiis esse videatur. Nam & simili modo excruciat felleus lapillus, & perinde denique ad mortem ducit, operationem chirurgicam vero multo rarius, neque nisi tunc admittit, quando ulcerosa fellis vesicula ad peritonæum adhæsit, quem quidem morbum rarissimum esse nemo negat. Non dudum certe nobilem feminam (i), viduam, præ dolore pene desperandam vidi, cum calculus de bilis receptaculo exitum moliretur. Recurrunt autem in ea matrona subinde ejusmodi paroxysmi,

&amp;

(b) Progr. ad disp. celeb. OEDREI 1749.

(i) Anno 1756.



& ejectis de alvo lapillis finiuntur, aut opio compescuntur, quo motus convulsivi sedantur, asperum forte & certe justo crassiozem lapillum, frustra in angustias ductus cystici impulsuri (*i\**).

## H I S T. I.

Ut fidem faciam huic calculorum felleorum frequentiae, aliqua exempla excitabo, quae in theatro anatomico mihi vidisse contigit. Ego anno 1742. in femina, cui ventriculus circa pylorum valde contrahebatur, vesicula fellea tota alba, vacua, absque bilis fere memoria fuit. Intus duo albi, cretacei, leves calculi, avellanæ mole, sub cortice suo saturo virides erant, quæ viriditas in flavedinem abiit, cum lapilli adfervarentur. Quolibet sua quasi capsula continebat, cum fellea vesicula circa eum calculum, qui fundo continebatur, contracta, cellulam ipsi fingeret, & non mediocriter adhærentem sustineret. Mollities lapillis tanta, ut sponte dilaberentur. Ictero non laboravit ægra. Liceat addere, eos calculos infectis quibusdam inviolabilibus in deliciis fuisse, quæ & externa in calce (*k*) lapilli itinera angulosa, sulcosque duxerunt, & intus cuniculos per flavam partem egerunt. In flamma, uti reliqui calculi, crepitaverunt, deflagrarunt, liquefacti guttulas dimiserunt.

## H I S T. I I.

Anno 1743. femina in theatrum adlata est, manifesto icterica, ut ipsa aqua abdominalis, ex densato vapore nata, vim tingendi haberet. Omentum in carneam faciem induruerat. Hepar morbidum, ulcerosum, sanguis in vasis vix ullus, in vesica fellea calculi quindecim fuerunt, quatuor magni, avellana nuce potius majores, reliqui parvi, angulosi omnes, cum aliqua cubi similitudine: qui cystico ductui proximus imminebat, is rest o quodam in eum ductum producebatur. Bilis reliqua pauca, parum amara, parum flava. Nigri erant lapilli, leves, & in flamma ad ceræ hispanicæ modum deflagrabant. Decusso cortice externo, tenui, nigro, succedebat biliosa flavedo.

(*i\**) Et matrona & morbus, exunte anno 1767. supersunt.

(*k*) Ex cretaceo genere, quam Cl. M O S E R in disp. de vesicula fellea descripsit. p. 22.

## H I S T. I I I.

Anno 1745. mense Martio hominis, ad fatuitatem usque hypochondriaci, corpus adlatum est, enecti & lienoso morbo, & frigore. In eo corpore, cæterum integerrimo, hepar magnum fuit, proprio processu ad lienem extensum. In vesicula fellis bilis vix amara, calculus fere totius vesiculæ magnitudine, olivæ figura, elegantissimus, ex fusco & subfusco pulchre varius fuit, ut extremus uterque polus flavus esset, & flava ellipsis longitudinem mediam & quasi æquatorem legeret, reliquus lapis magis saturi coloris foret, & circulis spadiceis inscriberetur; cæterum levis, quasi villosus, quem ob ipsam pulchritudinem non rupi.

## H I S T. I V.

In alia femina, anno 1746. incisa, quam centum annos natam dicebant, in vesicula bilis pauca, vix amara, calculus exiguus, sub prima valvula orientis ductus cystici, fellis iter impediens, flavus, exiguus, angulosus: alter nucis avellanæ mole in fundo vesiculæ, plurimi alii in ipsa vesicula fuerunt.

## H I S T. V.

In infanticida mense Januario 1747. vesicula fellea longa, angusta, pene inanis fuit; Bilis, quæ pauca supererat, flava, pallens, vix amara. Calculus in vesicula mori forma, rotundus, undique tuberculofus, subniger, per siccitatem subflavus, exiguus. Id cum aliis commune habuit, quod externa ea nigredo sensim decuteretur.

## H I S T. V I.

In femina aquis suffocata, ejusdem anni mense Aprili, vesicula fellea plena fuit calculis ægre numerabilibus, quorum major aliquis tesserae figura obtusior, alius magis triquetrus, multi angulosi parvi fuerunt. Cortex albus, alterum involucrum viride fuit.

## H I S T. V I I.

Januario mense anni 1748. suspensam feminam, quæ sanissima vide-

batur, dissectimus. Intestina, ut solent in strangulatis, ruberrima. In vesicula fellis calculi fuerunt undecim, primus in choledochoductu, tres in aditu ductus cystici, omnes mori forma, ex multis quasi acinis compositi, pene rotundi, crystallini aut spathi (1) modo micantes, & semipellucidi. Cum eorum alter sponte ruptus fuisset, etiam interior fabrica apparuit, cujus cortex fulcus, interior quasi seleniticus nucleus micans, & striis ex centro flavo radiatim extrorsum ad corticem porrectis, crustisque & laminulis factus erat. Reliqui minores lapilli conglomerati, albi, rotundi, acinosi, similiter intus selenitæ modo laminosi, splendidi. Biliis pauca, virens, vix amara.

## H I S T. V I I I.

Alia femina fuit, quæ quidem adhuc supervivit, sed cui sponte obortum in epigastrio ulcus, cum sanie, calculos subinde felleos, fere uti in historia P E T R I, suppeditat. Eorum aliquos angulosos, triquetros, ob raritatem exempli adservo, qui & ipsi flammam alunt, ad ceræ sigillaris modum.

## H I S T. I X.

Liceat exemplum addere viri, qui ob juris peritiam Gottingæ satis notus fuit. Huic post febrem acutam, varia ac duratura hepatis mala, icterum flavum, febrem inflammatoriam, perpetuos vomitus, icterum nigrum, pressionem in cordis fibroculo, mors demum successit. Vesicula fellea tota consumpta, & in media putrilagine calculus repertus est, quem nunc coram video, perfectè ovalis, lignei coloris, solidus, modice subasper, ad ipsum vesiculae modulum expressus, unciali longior. Una hepatis magna pars computruerat.

## H I S T. X.

Bubulos calculos cum humanis contulimus. Eos ex fellea vesicula dubiusque possidemus, ex istis quidem tubulosos, mucosos, ad canalium ipso-

(1) Hujusmodi crystallini calculi videntur fuisse, quos HENRICUS ALBERTUS NICOLAI in obs. V, & olim G. FABRICIUS HILDANUS in obs. 23. cent. VI. exhibet.

sporum figuras commensos, fature flavos. Ex vesicula alios, leviores fere humanis, difformes, nigros, corticosos habemus, qui intra nigrum corticem fissilem splendidam materiem continent, fere ut in obs. VIII.

Apparet, frequentem talem morbum esse, qui in adultis hominibus inter eos fere numero emuerit, quorum vera vestigia in cadaveribus reperimus. Juniores, & pueros, quantum novi, nunquam affligit. Eos lapillos iterum comitem aliquando habere, plerumque tamen absque eo morbo esse, per experimenta nostra constat. Sæpe adeo grandes calculos esse, ut nulla spes sit, choledochum ductum eos transmissurum, ex historia IX. & III. liquet. Figuram incertam esse, eadem descriptiones ostendunt, cum angulosos sæpe, & cubicos, alios vero olivæ similes, aut sphæricos, aut oblonge cylindricos lapillos reperiri ex historia I. I. & IX. confirmetur. Aliis nulla nisi glebularum quasi calcariarum concreta fabrica est; aliis elegantissimi radii, successivi concrementi indices adsunt. Inflammabiles (m) solos vidimus, calcarios, neque ignem concipientes, nunquam. Bilis cum calculo semper effusa, & absque legitimo amarore, subinde pene nulla fuit. Cum calculo sæpe nulla conjuncta hepatis labes (n). Adhæsiō vesiculæ in unico exemplo IX. in reliquis cadaveribus integra & solida vesicula. Dilatatio ductus choledochi aut cystici in hi non observata, quam CAJETANUS TACCONUS, & alique viri viderunt.

### HIST. XI. (o)

Eodem anno 1749. paulo post, quam prius programma scripseram, vetula rure adlata est. Ejus vesicula bile tenace flava, & partim nigra, plena fuit, qualis etiam calculis adhærebat, ut exterior crusta perinde nigra esset. Hi calculi tres fuerunt, primus magnus, fere cubicus, in propria cellula vesiculæ felleæ inclusus, quæ ad utrumque finem lapilli

(m) Nam & alios dari, non inflammabiles, vulgo notum est, & confirmatum experimentis ill. viri J. B. MORGAGNI *adver. anat. III. epist. anat. III.* Qui nobis tamen occurrerunt, ii, etiam albi, & cretacei, aut selenitici, pellucidi & crystallini essent, flammam conceperunt omnes.

(n) Non continuo cum calculis felleis icterum coniungi, aut cum ictero calculos, dudum observavit LUDOVICUS LE VASSUR *triumvir. SYLV. p. 24.* deinde ill. MORGAGNUS

(o) Progr. ad disp. clar. LEONHARD. 1753.

se constrinxerat. Inde secuti duo alii, etiam magni, calculi, omnes admodum officulorum carpi levibus facieculis ad se invicem adaptati. Præterea asperi, flavi, tredecim calculi variæ figuræ comites priorum adfuerunt. Ductus cysticus liber, bilem ab hepate admittebat. Icteri nulla signa.

## H I S T. X I I.

Eadem hieme alia femina dissecta est, minime bilis experta, quæ ad valvulam usque pylori ascenderat: ut tamen in ventriculo nulla foret. In vesicula fellea duo magni, & rotunde cubici, calculi fuerunt, quatuor uterque facieculis, quæ sibi responderent. In ea vesicula multa bilis fuit, subacris, vix amara, qualis fere cum calculis reperiri solet. Ductus cysticus liber erat, sed multa ligamenta vesiculam vicinæ adnlexerant. In ovario ovula callosa, verrucis similia, plena materia coagulata visa sunt.

## H I S T. X I I I.

Autumno anni sequentis 1750. hominis suspensi cadaver advenit. In ejus vesicula fellea duo calculi, ex albis lutei, ex granulis compositi fuerunt. Eorum alter major, ovatus, figura fere quæ vesicula est, cæcum finem siccæ vesiculæ replevit, eadem circumnata arcte inclusus. Alter parvus, flavusque, in principio ductus cystici hæsit. Eum multa flava, faturi coloris, & amara bilis adluebat, qua ductus cysticus valde latus abundabat.

Hoc cadaver manifesto ostendit, bilem ab hepate ad vesiculam ferri, neque in vesicula generari, quæ multorum & vetustiorum, & nuperorum scriptorum, & SYLVII imprimis sententia fuit. Si enim vesicula bilem generaret, oportebat ejus liquoris penum deficere: cum magna pars vesiculæ sicca, & calculo plena esset; hinc æquum erat expectatum, angustum fore ductum cysticum, ad quem exigua copia bilis perveniret. Nunc, cum latus cysticus ductus, & in eo multa bilis fuerit, manifesto sequitur, ab hepate advenisse (p), & cysticum ductum dilatasse, cum in vesiculam, calculo occupatam, non posset se diffundere. Amaram etiam in hepate nasci posse, eadem observatio ostendit (q).

H I S T.

(p) Comm. Boerh. 3. p. 161. Confer simile exemplum cl. LEBURAU in mem. de l'Acad. des Scienc. 1725. obs. 1.

(q) Comm. Boerh. 1. p. 422.

## H I S T. X I V.

Inde hydropica femina, scirrhuso hepate, eodem anno dissecta fuit. Ampla huic vesicula fuit, inque ea fatis multum ex albo pallidi, penitus insipidi, liquoris fuit, inque eo liquore enormis farrago calculorum, non pauciorum quam 141. quem numerum pauca exempla excefferunt. Omnes in primo ortu rotundi, ut videtur, facieculis suis levibus coaptati, tessera um similitudine fuerunt. Ductus choledochus solita flava amaraque bile plenus fuit, tres vero in cystico ductu lapilli residerunt.

Hoc denuo experimento nostra sententia, jam olim proposita, confirmatur. Cum enim in vesicula calculi essent, & ductus cyticus lapillis obliteretur, nihil in folliculo bilis repertum est, nisi id aquosum mucosumque liquidum, quod in vesicula fecernitur, & ab arteriis exhalantibus deponitur. Contra, cum nihil ad vesiculam ab hepate veniret, nihil ad hepar a vesicula descenderet, tamen ductus choledochus plenus fuit, argumento in hepate bilem nasci: eaque bilis omnes veræ bilis dotes habuit, etsi nihil a vesicula secretum accefferat, uti nihil elephantis bili deesse videtur (*r*), etiamsi nulla huic animali vesicula contigit. Id autem, quod in vesicula nascitur, liquidum mucosum & iners esse, & his & multis prioribus experimentis, confirmatur (*s*).

Alterum hujus incisionis corollarium est, quod motu, eoque fatis vehemente, vesicula cum suo liquore urgeatur. Etsi enim irritabilem naturam experimenta nostra satis exiguam demonstrant, quam sola chemica acrimonia excitare queat, etsi C A S S E B O H M I U S (*t*) aliique nuperi scriptores folliculo fellis fibras carneas negarunt, adparet tamen, contractilem vesicam fellis esse, quæ se circa calculum suum constringat (*u*), & leves denique facieculæ lapillorum non alia ratione nasci potuerunt, quam adfrictu vicinarum glebularum, quarum pars aspera fricando deterfa est. Quæ autem vis calculos levigavit, sive a musculis est, sive a respiratione, ea expellendæ de folliculo bili manifesto sufficit.

Liceatne addidisse, me in mure, quem experimentis ad irritabilem indo-

(*r*) Prim. lin. physiolog. n. 69r.

(*s*) Progr. ad clar. O E D E R I disp. n. 4. 5. 6. 8. 12. B E N N E T theat. tabid. p. 58. Act. Suecic. 1726 pag. 186.

(*t*) Confer. comm. in Boerhaav. Tom. III. p. 151.

(*u*) Conf. progr. ad Oeder. n. 3.

indolem demonstrandam immolaveram, de tæniæ genere articulatum vermem incredibili mole in ejus animalculi vesicula reperisse. Trium enim unciarum fuit, & sesquilineam latus. Adeo hæc animalia non metuunt amarorem.

### OBSERVATIO XXXIX.

*De iisdem.*

Cum Cl. Coë perutile de biliosis concretis opus legerem, vidi passim aliqua etiam de meis ad hæc mala adnotationibus adspergi. Primumque ægrotorum utique historias adjici non licuit, cum ex variis omnino hominum viliorum generibus Theatrum anatomicum sua cadavera repetierit, qui ex carceribus, ex vicino rure, ex tuguriis adferrentur, & quorum nemo curam gessisset. Sed adnotationes in praxi meæ natas addere tunc ne volebam quidem, uti nullas eo in libello edidi, nisi quæ olim excusæ fuissent. Nunc, ut aliquo modo Cl. Viro satisfaciam, repetam ex clinicis meis adnotationibus aliqua.

#### HIST. XV.

Virginem, jam tunc quadragenariam, anno 1729. curandam accepti, ipse valde juvenis.

Periodicos vomitus, doloresque hypochondrii colicorum æmulos, & alvi constipationes patiebatur, neque finem malorum inveniebat, nisi post ventriculum vomitu sponte purgatum; inde enim post magnam debilitatem, denique quies supervenire solebat; donec similis post quatuor aut sex septimanas paroxysmus rediret. Una in hepatis anteriori sede, sub dextris costis, non obscurum tumorem manus medici percipiebat, neque absque duritie. Dedi bonæ virgini succos plantarum antiscorbuticarum recentes, cum succo cancrorum fluviatilium, & jusculo vitulinæ carnis conjunctos, quam maxima potui dosi. Deinde, postquam per quadraginta dies hos succos propinaveram, subjunxi acidularum usum, Felix fuit curatio, & tumor evanuisse visus est, & paroxysmi evanuerunt.

Verum cum interim eadem virgo ad senium nunc vergeret, ceperunt novi & vehementiores paroxysmi circa annum 1745. increbescere, undique priorum similes, ut tamen nullus in hepate tumor perciperetur. Semel

& iterum simili curatione repetita, aut vicissim lactis sero succo sedi minoris albi, ad pares portiones, contemperato; non ita tamen omnes querelæ ita sopitæ sunt, quin circa annum 1753. frequenter similes paroxysmi redirent. Eos solebam laudano liquido, cum croci extracto misto sopire, atque alvum constictum rhabarbaro solvebam. Cum vero denique virgo septuagesimum annum ingrederetur, hiberno tempore novus & ultimus paroxysmus ingruit. Eum, neque opium, neque emetica medicamina, nam etiam ad ista confugit, neque alvum laxantia, neque saponacea, neque ulla eorum remediorum superare potuerunt, quorum bona virgo hætenus vim beneficam experta fuerat. Accessit febricula, versique in ulcus hepatis indicia, apositia calores vespertini, delirium leve, extenuatio corporis, & ipsa mors finem denique malorum fuit. Incidere corpus non datum est; indicia vero evidentissima esse opinor diuturni ex calculis bilariis morbi, cui funestum in jecore ulcus supervenit, cum grandis aliquando calculus omnino exitum non inveniret. Vidi enim alias, in cadavere felleam vesiculam majore calculo plenam, ita ab ulcere consumtam, ut nudus lapis modica cellulosa tela obnuptus, solus superesset.

## H I S T. X V I.

In alia generosi sanguinis, delicatique temperamenti matrona, paroxysmos vidi, longe prioribus crudeliores, ut ad amentiam pene torqueretur misera, omnemque in situm se, etiam posthabito decore, contorqueret. Opio & eos paroxysmos placabam, saponem vero, aliisque remediis non poteram vim mali superare: quam credo etiam nunc, dum scribo, subinde novas miseras pati.

Hæc exempla adduco, quod in neutra femina quidquam icteri simile viderim, cum multis annis abunde esset paroxysmorum, & ad observandum obportunitatis. Moneo vero de icteri absentia, quod non videatur Cl. COE aut mihi satis credere, aut Ill. Viro J. Baptiste MORGAGNO, qui raro cum calculis bilariis morbum arcuatum conjungi vidimus. Sed neque anatome suadet, icterum ab iis lapillis nasci. Frequentissime omnino in vesicula fellea habitant, in hepaticis canaliculis rariss. Sed in ea vesica, quando calculis scatet, omnino pro bile mu-



cus iners nascitur, neque adeo bilis cystica retinetur, aut in sanguinem retroit, quæ ne quidem nascatur. Quam vero hepar bilem generat, eam liberi ex hepate ductus facilius transmittunt, & æquum est, tunc demum retineri, & in sanguinem redire, quando ejusmodi concrementa aut choledochum canalem claudunt, aut hepaticum. Sed cysticus ductus multo frequentius obturatur, qui multo angustior sit, & plieis tortuosis impediatur, & bilem multo viscidior, faciliusque in coagula indurecentem, debeat transmittere.

## O B S E R V A T I O X L.

*Renum calculi prima stamina.*

**P**rimam, ni fallor, calculi renalis materiem aliquoties vidi, quæ plurimum cum crustarum arteriosarum primis rudimentis habet affinitatis. In rene pueri teneri, ductus Belliniani flava, aurantia fere, materie pleni fuerunt, quam mucii similem exprimere posses. Eandem flavam materiem in viri cadavere alias reperi, & durior, albam, atque strepentem, in femina mense Octobri anni 1741 incisa, a qua natura ad perfectam lapidis conditionem proximus omnino transitus est.

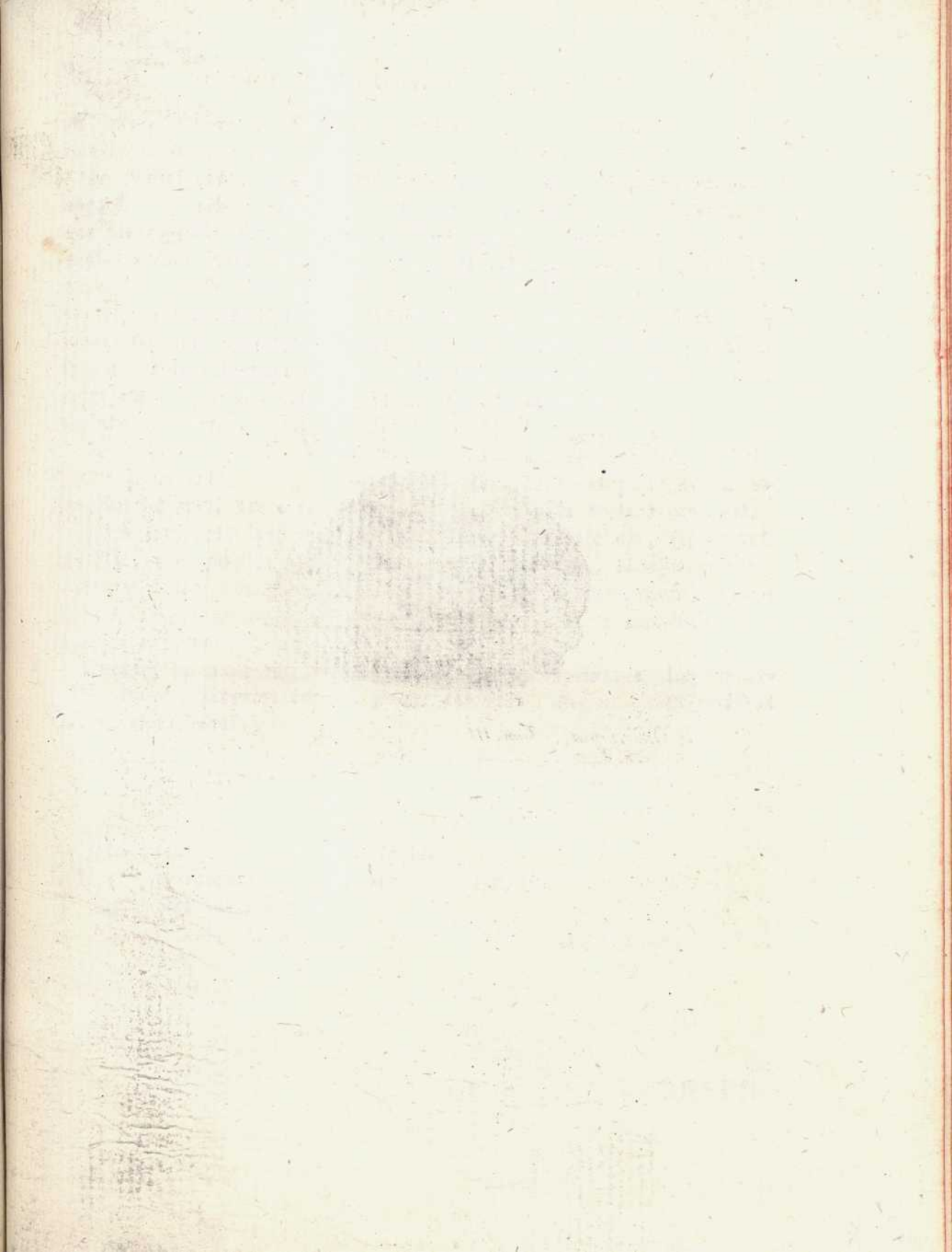
## O B S E R V A T I O X L I.

*Grandis calculus de vesica feliciter eductus.*

**C**um enim calculum urinamque virentem ipse viderim, a perito & ingenioso Chirurgo Nosocomii majoris KUHNO communicatum, non dubitavi, singularem historiam inter meas recipere. Et si enim non rarum est, ingentes calculos per urethram femininam aut elabi, aut excidi, rarum est nimis, urinæ retinendæ potestatem, post enormem hujus canalis dilatationem, conservari.

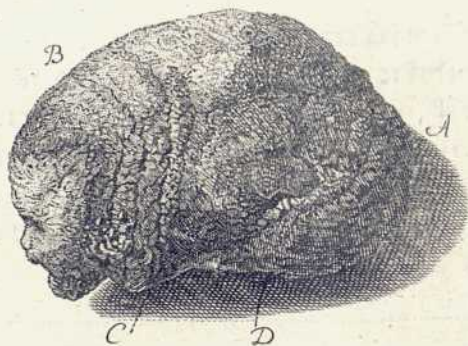
Puella rustica 18. annorum, a sexto jam ætatis suæ anno frequenter colica nephritica laboraverat, & cum maxime urinam reddere vellet, prolapsa ad ostium vesicæ corpus perceperat, quo, utcumque remo-

to,



Tab. XX

pag. 331



Opera min. Tom. III.

to, urinā sequebatur, sed ultra imperata, ut omnino fluentem urinam misella sistere non posset.

In Nosodochium recepta, inque planam mensam disposita virgine, apparuit, calculi alterum & angustiore finem in urethram exiisse, inque partu quasi hæere. Super specillum fulcraum introducta est forceps, quali polypi extrahi solent, & Chirurgus calculum comprehendere adlaboravit. Frustra fuit ejus industria, atque necesse fuit, vulgares, quos vocant, conductores, marem & feminam, minimæ tamen speciei, in urethram lente introducere. Super eos conductores admissa prudenter forceps lapilli minimam diametrum feliciter momordit; atque felix Chirurgi manus alternis ad utrumque latus conversionibus, cum exigua urethræ violatione, infestum hospitem eduxit.

Post biduum ægrota urinam continere didicit, aptoque fotu urethræ robur sphincterisve ita confirmatum est, ut nullum vestigium morbi superesset, & post 20. dies virgo pedes patriam læta & sana repeteret.

Toto tempore, quo in Nosodochio vixit, urina crassa, fature viridis fuit, non poetica aliqua licentia viridis, sed vere, & ejus coloris, qualis ex Rhamni succo in aqua dissoluto nascitur. Sedimentum ponebat album, neque ab antiphlogisticis medicamentis, aut a terebinthinatis, quidquam mutata est.

Calculus ea mole fuit, quæ in tabula ænea exprimitur. Interior lapillus durior, exterius crustam albam calcariam, neque tamen undique circumnatam habuit.

## T A B. X X.

- A. Alba, calcaria, aspera calculi crusta.
- B B. Cinerea interior poris conspersa calculi natura.
- C. Iterum alba calcaria crusta.
- D. Alba calcaria, sed levissima, stalaçtiti similis crusta exterior.

## O B S E R V A T I O X L I I .

*Calculus lacteus.*

**C**Alculum ex abscessu mammæ virginæ IDEM excidit Clar. KUHNIUS, & excisum obtulit. Teres erat, in spiram contortus, figuramque totam ductus lactiferi expressit: serupeus cæterum, ex albo flavescens, & natura, quæ calcis est. Manifestum est, flavum illud de lacte gluten in ductu mammæ lactifero refeedisse, quale in omnibus mammis feminarum reperio, quæ dudum lactaverunt. Is succus valde similis illius est, quem in arteriis reperimus, & in quo primordia ossium vitio genitorum reperimus. Ut eo minus mirum sit, & ipsum mammarum caseosum succum in lapideam naturam transiisse. Non tamen valde decorum fuit, in virginis mamma ejusmodi lactis coacti sedimentum reperiri. Iconem adjeci tabulæ uteri, quæ nunc est XXI.

## O B S E R V A T I O X L I I I .

*Incontinentia urinae (x).*

**A**D morbos viarum urinarum pertinet casus patritii juvenis, qui adivinitate me olim proxima tetigit. Sanum puerum anno ætatis quinto ulcus in inguine invasit. Id neglectum, duxit ad urinæ incontinentiam, quæ sibi primum relicta, inde acribus injectionibus tentata, mansit insuperabilis. Cum eo malo languit tredecim fere annis, donec ultimo hæctica febris accessit. Sitebat, fastidiebat cibos, febriebat, querebatur de capitis dolore: his malis se diarrhoea, ut solet, conjunxit, cum sensu quasi ustionis in ventriculo, de qua frequenter conquerentes phthificos audivi, cum desiderio frigidæ, cumque pulsu debili, molli, sæcum alvi suppressione, frigido sudore. Aphonia denique, & mors, absque renixu, miseræ finem fecit.

Incisas est, ut causa incontinentiæ adpareret. Ren sinister magnus, scirrho taboque varius, in parte exteriori, pelvi & papillis integris.

Per

(x) Extat in comm. lit. Nor. 1734. P. 187.

Per istas stillavit, ut lotium in sano homine solet. Dexter ren longe deteriori conditione fuit, penitus purulentus, pelvi plena pure tophoque, idemque vehementer septo transverso adhæserat, ut solet pus vicinas partes corporis humani ad glutinis modum conferruminare. Vesica urinaria crassior, quasi carnosâ, pus undique fundebat. Prostata scirrhusa, penis sphacelatus fuit, & phimosis perfecta, ut calculi inter crassius præputium glandemque colligerentur.

Hæc urinæ incontinentia procul dubio a perpetuo stimulo adfluentis puris nata est, aque scirrhusa prostatae, qui negabat vesicam claudi.

## O B S E R V A T I O X L I V.

*Cellula vesicæ.*

**I**N vesica urinaria difformitates varias, femininus inprimis sexus, frequentiores habet, ut in alterum latus amplior exeat. Id enim naturale est, neque inter morbos numerandum, in feminis inprimis, quæ sæpe pepererunt, ut utrinque ad latus recti intestini vesica emineat. Hæc prima origo magnarum appendicum est, quæ ad utrumque latus præcipui longarum fibrarum fasciculi eminent, eo majores, quo diutius retenta urina, plus virium contra partem debiliorem sui receptaculi exercuit. Sed in viro vesicam, cum inflaretur, totam in cellulas abiisse vidi. Nempe undique rete musculosarum fibrarum insigniter eminebat, quarum intervalla accepto aëre intumescabant. Hoc alterum initium est minorum appendicum, quæ nostro ævo inter morbos chirurgicos celebritatem consecutæ sunt. Nam in ejusmodi sedem vesicæ minus resistentem, minusque firmam, si calculus se applicaverit, facile ea cedit, atque in cava, constricta, vesica, paulatim corpus durum atque ponderosum eo non urgeri non poterit. Ita nascuntur cystici calculi, omnium deterrimi.

## O B S E R V A T I O X L V.

*Prolapsus vaginae.*

**C**Um prolapsus vaginae adesse videretur, eminebat unice columna superior, pomo tumido similis, una cum media fere parte vaginae superioris, etiam rubente. Cum rectum intestinum faecibus evacuaretur, totum malum evanuit. Orificium uteri lacerum: in duos tumores divulsam alibi memoravimus. Hic morbus est, quem columellam dixit eruditissimus LINDENIUS, physiol. reform. p. 322.

## O B S E R V A T I O X L V I.

*Ruptus uterus (y).*

## H I S T. I.

**F**requenter subitae mortes puerperarum saepe integras familias luctu replent, & lacrymis. Causa in ambiguo fuit, haemorrhagiam plerique accusarunt, neque semper immerito. Verum minus superabiles causae nobis se obtulerunt. Die 1. Julii anno 1747. adlata est in theatrum anatomicum femina, cui post difficilem partum, inter frigidos sudores, infans denique obstetricis manu extractus fuerat. Media fere post mortem hora corpus incidimus: reperimus in uteri cervice, inque ejus latere sinistro, & in cervice ipsa, & in peritonaeo, quod uterum vaginae adgat, insigne foramen. In cervice uteri omnis valvularum species confusa, uterus fere scirrhusus, crassissimus, ad intervallum tubarum tenuior, quam alibi, & tamen unciam crassus erat. In ea sede fibrae albae, transversae. In medio a cervice intervallo uterus fere duas uncias crassus, solidus fuit, cum plurimis ostiis arteriosis. Facies uteri, cui placenta adhaeserat, multas lacinias chorii adnatas habuit: adhaeserat autem in circumlo, inter tubas. Eae infra medium uterum exhibant, ut solent, pendulae.

Ovario alteri nulla mutatio acciderat, in altero exiguum foramen appa-

(y) Progr. ad disp. clar. SCHMIDII. 1749.

paruit, cum tumore vasculoso pellucente. Ex foramine pellucebat vas venosum, non penitus minimum. Incisus tumor apparuit corpus luteum esse, sphaericum, ab ovario separabile, flavum, vasculosum, rimosum & acinosum, nulla superflite fovea. Sub eo corpore majuscula vasa. Ova vulgo dicta alia praeterea in eodem ovario parvula adfuerunt.

In cervice uteri sinus mucosi plurimi, obliqui, maximi, paulo supra ostium positi. Vaginæ mediæ adfident ductus inferior, pollicem longus, absque glandula.

Vaginæ rugæ anteriores integræ. In sinibus urethrae adfidentibus mucus plurimus, Membrana uteri tenuis, levis, non separabilis, passim porosa. Venarum sub ea membrana vis immensa, quæ nudæ sub ea tunica, & turgidissimæ sunt. Caro uteri rimosa, inæqualis, lobulosa, quasi conglomerata, alba. Figura uteri proprie dicti globosa.

## H I S T. I I.

Quarto Septembris 1748. alia femina sana in partu perierat. Uterus quinque fere uncias latus, totidem longus, & in priori parte compressus & in adversa, paulum super ossis pubis marginem eminuit, & vesicam ipsam texit. Paulo inferius, quam sunt supremi uteri cornua, exhibit tuba, non de medio tamen utero, neque uteris supra naturalem morem feminae non praegnantis inter duas tubas convexus erat. Cum arterias materie ceracea repleremus, adparuit foramen in ipso utero, ad latus dextrum ostii. Inquisivimus. Caro illa spongiosa oris uterini dissoluta, abierat in multas cruentas, tenues, araneosas membranas, neque quidquam anuli simile supererat. In ejusmodi etiam naturam pars vaginæ proxima degeneraverat, & quæ non penitus dissiluerat, ea tamen ægre coherentibus fibris & lacertis cellulosis constabat, quos vacuæ areæ distinguerent. Pars superior vaginæ enormiter dilatata fuit, non adeo inferior. Uterus in ea parte spongiosa crassissimus, in fundo sex, aut octo, lineas non excedebat. Non sinus adfuerunt, sed certæ venæ, cylindricæ, leves, ramosæ. Ligamentorum teretium insolita fuit crassities.

## H I S T. I I I.

Die 8. Novembris 1748. juvencula, quæ drastica medicamenta ad  
de-



depellendum fetum sumferat, & vix quindecim a partu horæ minutis inter convulſiones perierat, a nobis incifa eſt. Spermatica vaſa, ut olim apud VESALIUM, digitum craſſa. Uterus paucis ſupra pelvim uncias elevatus, in ſeipſum collapſus, ſolidus, pulpoſus, craſſus.

Vagina uteri rupta, ut per eam lacerationem caput fetus tranſiverit, ad pollicem fere ſupra pudendum. In parte integra vix mutatae rugæ: Oſtium internum uteri latiffime patens, quaſi lacerum, tenue, abſque craſſitie, flocculentum, duas uncias latum. Intus uterus ſanguine replebatur. Eo eluto, apparuerunt flocculi plurimi, albi, laceri, quaſi ipſa uteri caro in lanam reſoluta eſſet. Inde interius ſucceſſerunt latee laminæ membranæ, etiam unciales & ultra, chorion nempe utero ita adnata, ut ipſa ejus membrana interior videretur.

In uteri craſſitie, quæ ſex lineas ſuperabat, venoſa oſtia plurima vidi, quibus injectus aër, bullarum modo, in uteri caveam penetravit, per oſtia alia conſpicua, alia omnino exigua.

Fibræ muſculares rubræ, latee, laminatæ, numeroſiſſimæ, varii ductus. Vix poterant in ordinem reduci, erant, quæ ad oſtium uteri descendebant, aliæ tranſverſæ uterum ambibant, & eæ prioribus non raro quaſi innatabant, & numero & mole ſuperiores.

Valvulæ cervicis uteri tenues, minus latee, magis diſſipatæ, multis lacunulis & porulis diſtinctæ.

Tubæ prælongæ, & ligamentum teres, de ſummo utero prodibant. Hoc quam primum ante ligamentum POU PARTI exiit, diſceſſit in fila, quæ vaſa fuerunt.

In altero ovario rima, & pellucens corpus luteum, non exquisite hemiſphæricum, ex flavo rubrum, cavum. Cavea ſemilineam lata, non profunda, cujus baſin plurima vaſa adibant; & præterea ovula, etiam grandia, ad duas lineas lata, in eodem ovario. Non ergo conſumuntur a luteo corpore.

(\*) In duobus uteris, quorum cervicem laceratam vidimus, latus ejus cervicis ruptum fuit. Cauſa hujus mali omnino videtur ad obliquum fetus in partu ſitum referri debere. Eum non oſtio uteri, ſed ad latus oſtii, cervici oblique capite innixum fuiſſe probabile eſt, a qua compreſſione omnino ſanguinis per cervicis vaſa circuitus interruptus, venæ, eo tempore

(\*) Ad diſp. JOACH. VOÏſſE, 1742.

tempore & amplissimæ & tenerrimæ, elisæ, sanguis & ex arteriis expressus, & ex ruptis venis in cellulositatem circumpositam effusus fuit, hinc tumor, fugillatio, mollities in cervice gangrænosa, & ultimo ab iisdem semper capitis nixibus, non in ostium uteri, sed ad latus ejus ostii determinatis, ipsa cervix lacerata est. Hæc omnia mihi ita facilia videntur, ut demonstratione non indigeant. Clar. HENRICUS a DEVENTER eum obliquum situm fetus, a quo uterum rumpi credo, exposuit (a), eventum tamen funestum, qui inde expectari potest, quantum nunc memini, non videtur observasse. Sed ejusmodi casum vidit & descripsit JOANNES JACOBUS MULLER (b).

In *hist.* I. diximus, in femina, cui fetus nuper ex utero eductus fuerat, columnam rugosam vaginæ non fuisse deletam. Ita etiam in alio cadavere se habuit *hist.* III. Unde conficio, eas rugas aut celerrime reparari, paucis a partu horæ minutis, quod vix probabile videtur, aut omnino non ideo factas esse, ut vagina facilius, iis cedentibus, extendatur.

Chorii laciniæ utero innexas nunquam non vidi in puerperis, adeo similes uteri, adeo conjunctas, & innexas, ut aliquid ea via ab utero ad fetum mitti, haud videatur dubitari posse. Cæterum hac occasione minime dissimulare visum est, nos hac ipsa hieme, repleto per vasa umbilicalia humano fetu, satis amplum vas arteriosum vidisse, quod cereæam materiam receperat, & late per amnion spargebatur. Rubra quidem vasa, quæ repleri possint, negaverunt in hominis amnio reperiri FRIDERICUS RUYSCHIUS (c), & Cl. NOORTWYCK (d), & alii. Denique certum est, quod alibi etiam monuimus, ut parvi, & ægre visibiles, placenæ villi sunt, ita amplissima esse venarum uterinarum oscula, quæ inter lacertos musculosos prægnantis uteri hiant. Non tamen ideo non minores etiam venæ in cavæam uteri aperiuntur: sed & hæ, si cum flocculis minimis placenæ comparaveris, valde magnæ sunt, ut vera sit ALEXANDRI MONRO observatio (e). Probabile adeo videtur, multas arteriolas placenæ in unam venam uterinam hiare.

In

(a) f. 27. 28. *Luminis obstetric.*(b) *In diss. qua casus varissimus uteri in partu ruptu sçlitur* Basil. 1745.(c) *Epist.* XIII p. 10.(d) *De uter. gravid.* p. 14.(e) *Essay of a Society of Edinburgh* T. II. p. 134.

In tribus cadaveribus, quorum uteri rupti fuerunt, & in aliis gravidarum uteris, post editos meos in BOERHAAVIUM commentarios, reperi, tubas omnino parum a graviditate mutari, partemque uteri, quæ tubis interponitur, omnino non maxime augeri, neque nisi modice convexam eminere. Cum vero in feminis gravidis tubæ fere pendulæ sint, atque adeo utero parallelæ, inde factum esse videtur, ut HENRICUS a DEVENTER (*f*), aliique scriptores anatomici, tubas in eo femininarum statu, longe infra summam partem uteri prodire scripserint (conf. *Comm. Boerb. V. P. 2. p. 218.*) Alia observatione usus clar. JACOBUS PARSONS ideo superfetationem fieri negavit, quod in gravidis tubæ infra apices uteri prodeant, neque ovaria valeant attingere (*g*). Verum & hæc nostra nupera, frequentia, experimenta, non sinunt firma esse. Nam & dantur omnino superfetationes, & adeo dari possunt, & tubas gravidarum ita longas vidi, ut facillime ovarium attingere potuerint.

Corpora lutea ita frequenter nunc in feminis vidi, ut nihil omnino mihi in iis rarum videatur, observationes autem aliquas adjicere visum est. Et 1. nunquam duo corpora lutea in una femina vidi. 2. Neque unquam corpus luteum extra graviditatem, aut puerperium, aut tempore remotiori a puerperio ultimo, neque adeo ante pubertatem unquam reperi, quæ omnia a VALISNERIO valde differunt (*b*), 3. Corpus luteum non consumit omnia ova, quæ frequentia cum corpore luteo superesse viderim, contra quam varii scriptum reliquerunt (*i*). 4. In fetu humano, & ante tempus pubertatis, nulla ovula Graefiana reperio, cum ovaria, ante id tempus, longa, angusta, plana, omnino absque tumore, multumque & figura, & ficiori habitu ab adultarum feminarum ovariiis diversa sint. Hæc VALISNERII & aliorum clar. virorum observationes limitant, qui (*k*) in ipsis fetibus, & nuper natis animalibus, ova visa describunt.

Eas feminas, quæ adeo continuo a laborioso partu expirant, deliquis animi, sudoribus frigidis, & funesta debilitate oppressæ, eas plerum-

(*f*) p. 400.

(*g*) *Of muscular motion.* p. 77. n. 15.

(*b*) *Della generazione dell Uomo L. II. c. 3. n. 16. 25. c. 5. n. 8.* & alibi conf. *Comment. Boerhaav. L. V. P. I. p. 140.*

(*i*) *Comm. Boerhaav. T. I. c. p. 142. 143.*

(*k*) *lb. p. 148.*

rumque, non unice ab aliqua sanguinis magna profusione, sed omnino non infrequenter ab utero rupto occidi, mea, nisi fallor, a vero non aliena suspicio est. Nam etiam in vulneratis feminis, quibus uterum a variis causis læsum fuisse a morte constat, omnino similia symptomata nata vidi, qualia puerperas nimis sæpe, dimidia fere a partu hora, subito abripiunt. Sed plerisque aut obstetricum errores, aut funestiores morbos, terra obtegit.

Sanguinem ex ore cadaverum feminarum acutis & exanthematicis, ut vocant, morbis extinctarum, sponte quasi pullulasse sæpe vidi. Hæc est origo celebratæ nuper fabulæ Vampyrorum, quæ ex Hungaria, a Cæsareis imprimis militibus, per universam Europam propagata est. Homines nempe, & quam maxime puerperæ, morbis acutis extinctæ, nimis brevi a morte tempore sepulchro commissæ, ut solent in calidis regionibus, sanguine spumoso os obductum habere repertæ sunt, reliqua imaginatio addidit. Primam memoriam epidemicæ superstitionis reperio apud ANTONIUM GALATHEUM de situ *Japygiæ*, recusum in magna nuper collectione, quam edidit PETRUS VANDER AA. Causam non aliam invenio, præter expansionem aëris elastici, in pulmone contenti, qui sanguinem, quo id viscus, in fine morborum funestiorum, undique obruitur, ruptis teneris vasculis, sursum expellit, ad aliquam spumantium liquorum fermentatorum similitudinem.

Destitutio uteri & vaginæ demonstrat compositionem earum partium corporis, quæ ex mera cellulosa stipata tela constant. Nihil enim similius videri potuit cellulositati vulgari, quam hæc distracta & soluta tela uteri vaginæque, cujus filis nulla certa directio est, neque longitudo memorabilis, sed brevis omnis modi contextus. Neque aliam fabricam tendinum esse teneriores tendines ostendunt, ut plantaris, palmarisve musculi, qui expansi in membranam abeunt, simillimam ejus, quam in vesica urinaria, aut in ventriculo, nervosam vocant; & quam cellulosi generis esse, aliunde per ALBINI experimenta, & nostra novimus.

Sinus uteri olim (1), ex illustribus viris, ut multa alia recepimus. Eos, post repetita experimenta, quæ eo tempore pauca fuerant, in posterioribus scriptis inter venas numeravimus, quod judicium nostrum per quinque aut sex superiores puerperarum sectiones confirmavimus.

V v 2

Venis

(1) *Comm. Boerb. T. V. p. 11. 47. seqq.*

Venis enim continuantur, ramosi sunt, & ramis subdivisis, & denique tenera venarum membrana manifesto sublinuntur. Causa minus veræ descriptionis in magnitudine horum sinuum, in diametro extensili & inæquali, & in paradoxa amplitudine ostiorum ad uteri caveam patentium poni videtur. Repletio venarum hos sinus ceraceis quidem modulis exprimit, sed ut in venis solet, irregularibus, & hic eo magis difformibus, quo longius a naturali statu uteri prægnantis vasa recedunt, neque enim ea enormis dilatatio adeo æquabiliter in omnibus uteri partibus perficitur. An autem ejusdem generis, num veri potius sinus sint, quos in utero vaccino MALPIGHIVS descripsit, ego nondum definio.

Vaginæ hiatum rudi potius obstetricis operæ tribuo, quæ utraque manu in vaginam missa, vi maxima, partum extraxerat; a fetu enim exeunte non videtur explicari posse, quem novimus, quam primum capite suo orificium internum uteri superavit, facile plerumque reliquum suum in lucem iter persequi.

Uteri ostium in parturientibus adtenuari fere plerique auctores scribunt. Ita vero eam vocem sumere oportet, ut crassa illa, tumidaque, uteri in vaginam producti anularis portio, quo major oris hiatus fit, eo magis ad similitudinem patuli, in imo utero pertusi, foraminis mutetur, atque una evanescat tum omnis uteri in vaginam eminentia, tum omnis etiam vallis, quæ cæca & anularis inter summum vaginæ fundum, & inter tumentem producti uteri anulum, cogitari potest (m).

Fibras musculares uteri puerperarum nunc sæpe, nunquam autem pulchriores vidi, quam in hoc ipso cadavere, de quo nunc scribo. Nul- lum dubium est, idem vidisse RUYSCHIVM, & muscolum uteri dixisse. Veræ sunt musculosarum parallelarum fibrarum laminæ, varia directione sibi impositæ, quas nunquam potui ad systema aliquod redigere. Inter eas fibras plurima magna parvaque, nullius definitæ figuræ intervalla sunt, ad cavum uterum patula, quæ ostia sunt venarum bibularum uteri, nunc ad summam diametrum dilatatarum. Ut omnino, quæ pro fibris uteri diximus (n), ea nunc satis nobis firma videantur, nobisque perinde sit, siue musculosas fibras uteri, siue muscolum malis

(m) Hæc addere visum est, ad notam v. p. 389. *Comment. Boerh. Tom. V. p. 31.*

(n) l. c. p. 35.

malis vocare. Ita & in vesica plerique tunicam muscularem, H. FABRICIUS autem, & COWPERUS & nuperi Angli, detrusorem musculum admittunt. Eo lubentius hoc exemplum cito, cum summa mihi inter fibras uteri puerperarum, & fibras vesicæ urinariæ similitudo visâ sit. His autem fibris expulsionem reliquiarum placenti committi posse merito dubitatur, cum cerum sit, etiam sanguinis effusi grumos, liberos eos & quam placenta, fluidiores, frequenter utique in utero retineri, & in fibrosas massas abire, quæ nonnunquam tractu temporis, ad constricti uteri parietes adhærent; cumque chorion, multis a partu mensibus, utero adnatam & cohærentem sæpe repererim. Placentam autem utero adhærentem, quo mechanismo hæc fibræ depellere possint, ego quidem non video, etsi liberam & natantem in utero, ut sæpe cruoris grumos, exprimere posse non negaverim.

## O B S E R V A T I O XLVII.

*Pelvis & uteri morbi (a).*

**E**X cadaverum incisionibus, hac occasione, uteri & connexarum partium graves, & funestos aliquos, morbos describere visum est. Omittam tantisper leviores, ut lacerum uteri osculum, quod frequenter admodum in iis feminis occurrit, quæ pepererunt; & uteri sarcomata papillarum similia, carnea, pendula, quæ minime infrequenter reperimus, nonnunquam hydatidibus turgida. Neque de induratione scirrhopa uteri fusi erimus, quæ adeo, in ætate inprimis proveciore, frequens sit. Ea exempla describemus, in quibus gravior morbus fuit.

## H I S T. I.

Nuper alius morbus funestus, & rarior adparuit. Ancillæ, quæ diu per morbum languerat, corpus in theatrum adlatum est die 12. Octobris 1749. cum hæmorrhagia uteri vitæ finem imposuisset. Satis succi plenum & pingue cadaver visum est. In pelvi adparuerunt scirrhopa ovaria, & tubæ, multa morbosa cellulositate ad ovaria adnexæ. Cum pel-

V v 3

vis

(a) Ex progr. ad disp. clar. NORRENI, 1749.

vis viscera præparaturi ureterem inflaremus, mirati sumus, flatum in vesicam non subire. In causam phænomeni inquisivimus, & singularem rerum faciem reperimus. Dimidia fere pelvis replebatur scirrho, albo, duro, crasso. Is in dextro latere ureteri circumnatus erat, & vasis uterum adeuntibus, & utero.

Sed in sinistro latere major scirrhus fuit, & pone vasa iliaca ad anteriorem sedem cavam ossis ilium productus, deorsum vero ad radices nervi magni ischiadici, continuatus, glandulosus atque ossi pubis adnatus, circumnatus & ipse ureteris ostio, & uteri arteriis, quas a tumore arctissime adhærente separare difficillimum fuit. Intus purulentus fuit, maximamque copiam rubri, crassi, liquoris ad abscessus similitudinem dissectus evomit. Per medium pus nervus obturatorius satis cæterum sanus incedebat. Similis omnino tumor divisioni aortæ in iliacas arterias anterior adnatus aderat.

Exentis tandem genitalibus partibus, liquido apparuit, in eo sinistro latere scirrhum prope ureteris adventum vaginæ adhæsisse, & ulcere magno in ejus cavitatem apertum fuisse, quod ipsum magnam partem uteri eroderat, ut vagina undique pure plena esset: consumtis omnibus illis maximis vasis, quæ uterum & vaginam adeunt (*p*). Singularis certe causa hæmorrhagiæ, & parum nota, & insuperabilis.

Cum in dextro latere scirrhum aperiremus, causam repulsi a vesica flatus facile deteximus; Nempe ureteris lumen ita contractum erat, ut tenuissimum filum argenteum ægre transmitteret. Inde & ureter, & pelvis ipsa, & ejus lateris ren, & amplissima diametro, & super modum distenti fuerunt, & ren non mediocriter inflammatus. Rarior, ni fallor, & hæc urinæ retentæ causa est.

Cum mente recoleremus historiam morbi, non mediocris suspicio nobis nata est, totam mali causam fuisse in bubone venereo, cui puris effluxus exterius denegatus fuerit, hinc retenta materia, & sensim aucta moles, & in societatem obstructionis tractæ glandulæ, quæ satis multæ & iliakis vasis incumbunt, & circa hypogastrica vasa in pelvim descendunt, & circa vasa obturatoria ludunt. Ostenditur autem hoc exemplo, posse & magnas denique arterias a pure solvi, sensim consumtis squamulis cellulosis, donec ipsum lumen apertum sanguinem dimittat.

HIST.

(*p*) *Fascic. icon. anat.* II, tab. 6, fig. 1. ad c. c.

## H I S T. I I. (q)

Ea hieme, quæ ab anno 1751 ad 1752 decurrit, feminæ primum corpus in theatrum adlatum est, misere emaciatum, cui linea alba indurata, fere funis ad modum eminebat. Inciso cadavere multa vitata adparuerunt. Et capsula quidem renalis altera, pene consumta, paucos acinos glandulosos reliquos fecerat. Ureteres amplissimi adparuerunt, sinister etiam amplior. Glandulæ iliacæ & lumbales passim scirrhosæ, uterus & ovaria scirrhusa, & ille quidem vesicæ adnatus, & tubæ versus intestinum rectum flexæ, peritonæo connatæ.

Cum in causam mali inquirerem, reperi uteri partem, quam vasa ingrediuntur, non scirrho solo, sed & ulcere corruptam esse, quod pene totum uterum exederat, ut penitus erosus utrinque ad caveam usque pateret, intus vero subviridibus ulcerosis papillis undique exuberaret. Ab eo hoc ulcere, scirrhoque circumnato, ureter ita arctatus fuerat, ut ægerime lotium in vesicam veniret, quæ ipsa dilatati ureteris causa fuit; erosus autem uterus frequenter sanguinem ante mortem effuderat. In nonnullis fistulis uriniferis alba, strepenque, materia calculi hærebat.

## H I S T. I I I.

Huic feminæ altera, simillimis cum symptomatibus, sæpe & me, & alios hujus urbis clinicos, consultum itavit, quam equidem non incidi. Recurrebant perinde hæmorrhagiæ uterinæ, & pus de utero fluebat, malumque per hecticam febrem summæque miserias vitæ finem imposuit.

## H I S T. I V.

Similis utcumque morbus, alia tamen ex causa natus, & violentus fuit, quo rustica puella interiit, quæ extra matrimonium pepererat. Rudius ab obstetrice vexata, uti nobis relatum est, ostendit horrificum, & fere incredibile, in pelvi ulcus, cui fidem vix tribuerem, nisi hi mihi oculi testes essent. Consumerat purulenta corruptio vesicæ partem inferiorem, vaginæ finitimam, & vaginam una & uterum, & partem recti  
inte-

(q) Ex progr. ad disp. clar. HAMMERSCHMIDT, 1753.



intestini, ut ex vulva in apertam pelvim via pateret. Ipsum sacrum os uncix spatium exesum fuit.

## OBSERVATIO XLVIII.

*Placenta vesiculosa.*

**A**D uteri etiam morbos hactenus pertinet placenta vesicularis, quam non ideo describo, quod adeo rara aut indicta sit, qui norim egregio libro VALISNERIUM hoc vitii genus descripsisse, suisque experimentis aliena numerosa adjecisse. Non tamen ita vulgaris casus est, quin mereatur recenseri.

Placenta sanguini grumoso similis, prima facie adparuit in discum congesto, laminato, subrubro, ex quo petioli unciales, semilineam & ultra lati, numerosi provenerunt. Iis petiolis adhærebant vesiculæ albæ, ita sibi innexæ, ut ipse finis unius petioli alteram vesiculam, & ita porro produceret. Ultimus denique cujusque petioli finis vesiculæ similis fuit. Quare omnino hæc fabrica cum RUYSCHII opinione consentit, in qua vasa sunt, quæcumque in vesiculas degenerant. Ea ratione autem ex una vesicula propendent aliæ numerosæ, divisæ & subdivisæ petiolis.

In ipsa placenta, quæ naturam disci retinuerat, etiam vesiculæ magis rubicundæ erant, pariter sibi innexæ. Intus gelatina fuit, adeo viscida, ut in aqua non diffunderet.

Aliud exemplum, vide inter curationes.

## OBSERVATIO XLIX.

*Minora uteri mala varia.*

**I**N alia iterum femina uteri sinistro lateri sarcoma, compressum, fessile, intus utero adhæsit, in quo multæ hydatides, quales etiam in cranio plurimæ fuerunt. Verum id valde vulgare est.

Denuo in puerpera dextrum latus uteri adhærentia habuit tubercula saniosa, suppurata, satis numerosa.

Cæcas tubas in femina, quæ desperabunda se aquis merferat, & in duabus hydropicis mulieribus, & in plurimis aliis vidi. In earum aliqua tubæ finis ita rotundus fuit, ut intestini cæci similis foret, neque tamen ita coaluerat, quin feta subtilior per uteri osculum immissa sibi viam aperiret. In alia muliere hydatis ovi columbini mole cæco tubæ fini adhæserat.

Hydatides uteri adeo vulgares sunt, ut in sex mensium puella plurimas viderim, ovariis, tubisque adhærere. Nonne illa ova fuerint, quæ clar. viri in ovariis fetuum & juniorum puellarum descripserunt? Nam mihi quidem nunquam in ejusmodi tenera puella ovum visum est, qualia in testibus muliebribus ova reperiuntur.

Callosa ovaria, callosus uterus adeo frequenter reperiuntur, ut ætatis vitium potius, quam morbi videantur. Paulo rarius est, vestigia corporum luteorum legitima videre, quæ in ove & cane adeo manifesta sunt. Vidi tamen, callosas verrucas, materie coagulata plenas, resedisse in ovario, proculdubio vetusti & scirrhescentis lutei corporis reliquias.

## O B S E R V A T I O L.

*Vulva falso monstruosa.*

**M**iram aliquando faciem vulvæ vidi, quæ cominus inspecta in simplicissimam fabricam abiit. Labia nempe cutanea, duorum collium similia, præter veram vulvam etiam anum producta continebant, & paulo supra eum terminabantur. Una nymphæ maximæ dimidiam vulvæ longitudinem metiebantur, interque eas & labia vallecule solito major intercipiebatur. Cæterum furcula, & diversus ab ipsa hymen, & *προστας*, & reliquæ partes genitales, nihil a vulgari fabrica diversi habebant. Vidi etiam nymphas in puella coaluisse, quas levis stili argentei elevatio facile separavit.

## O B S E R V A T I O L I.

*Steatoma ovarii (r).*

**N**on rarissimas esse hujusmodi historias non ignoro, & minus raras esse video, quam e re esset generis humani, neque tamen vulgares esse, vel hæ ipsæ philosophicæ transactiones docent, in quarum factos duo exempla inferuerunt Cl. Viri D. SAMSON & TYSON.

Ancilla fuit, post longum morbum consumpta, triginta fere annorum, cujus cadaver in theatrum nostrum illatum est die 24. Januarii anni 1743.

Cum cadaver aperirem, continuo magnum in pelvi tumorem vidi, qui spem graviditatis fecit, sed frustra ea spes fuit; uterum enim inquirens suo loco reperi, tumores vero duos, modica convalle distinctos, in summa pelvi utero adjacentes.

Huic tumori dextram tubam adnatam reperi, ut pene media pars membranæ, tubam efficientis, in tunicam morbofi corporis innata & immerfa esset. Tuba cæca fuit. Huic porro tumori, deinde utero, duabus laciniis omentum adhæsit, ex antiquissima Hippocratis observatione. Sacci etiam morbofi tunicæ passim hydatides adhærebant. Nihil in sinistro latere præter naturam se habuit.

Dimensiones omitto, quas icon exprimit (s). Tumori, quem ovarium esse facile videbam, involucris crassitiem reperi pene lineæ. Saccus undique cavus erat, septo quodam in duos loculos divisus. In minori cellula materies melli similis erat, sed adipis tamen etiam similis: in ea magna vis pilorum, humanis simillimorum, fuscorum, crisporum, pene biuncem longorum, temere hærebat. Meliceridis antiquorum certum exemplum nactus, melleam massam flammæ admovi, ignem ea continuo recepit, & adipis more deflagavit.

In majori loculo alterius generis purulenta materies lactis similis fuit; ei innatabant frustra quasi pulmonis, fusca & friabilia.

Non arduum videtur definitu, ova duo, aut duas vesiculas, morbose

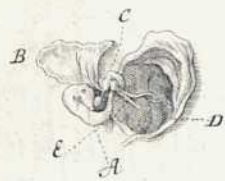
(r) Philos. transf. n. 472. Hamburgische vermischte bibliothec. tom. I. p. 7.

(s) Imo vero multa vastiora omnia fuerunt, & icon diminuta mensura prodit. Id vitium, cum archetypus meus Londini manserit, emendare nequeo, scala tamen adjecta est.



T. III. p. ult.

F. 1.



F. 2.



F. 3.



F. 4.



T. III. p. ult.

F. 5.



F. 6.



T. III. p. 552.

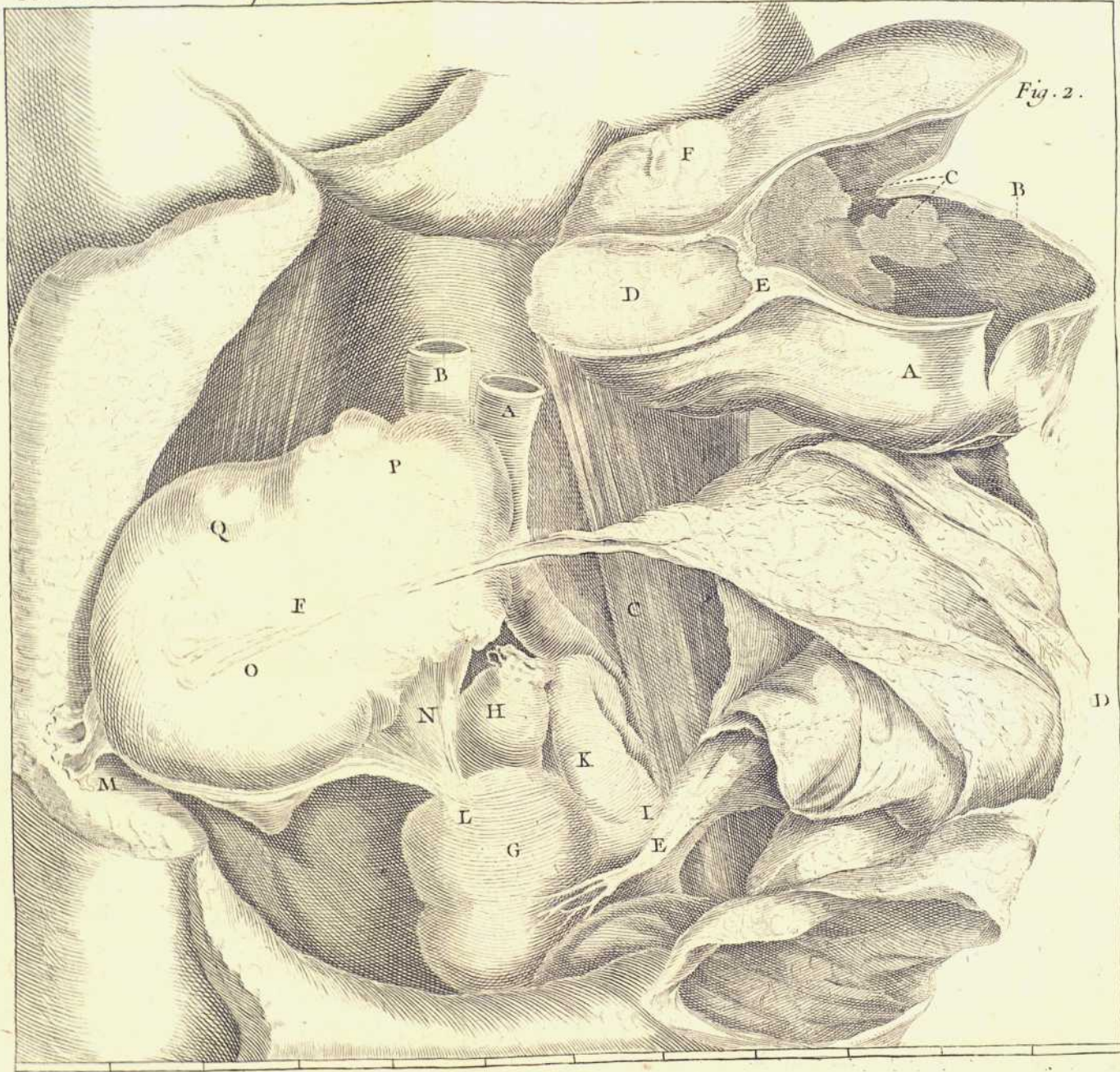


Fig. 2.

bose in hac femina intumuisse, & paulatim totam ovarii capacitatem sibi usurpasse, deletis reliquis, quæ minime resisterent, vesiculis. Id difficilium videtur, qua ratione in ovario tanta vis adipis nata sit, ad unciam forte, si omnem eximere placuisset. Nam in sano ovario, ne mica veræ pinguedinis adparet. Constat adeo, ubicumque cellulosa tela est, eo aliquando pinguedinem deponi posse, etsi minime vulgo soleat. Ita in scroto, in pene, adipem vidi; & novi repertum fuisse in tenera illa cellulosa fabrica, quæ chorioidem oculi interest, & scleroticam.

Deinde quæri potest, quomodo pili nasci potuerint, absque ulla vel cute, vel membrana, in qua radicati fuerint? Novi etiam alibi pilos, etsi cutem perforent, in pinguedine tamen veras radices habere, quod in scroto, & pube, valde manifestum est. Sed id difficilium videtur, quomodo in loco ab epidermide remoto, involucrium tamen simillimum & corneum, & pellucens, in his morbosis pilis ortum sit? Et annon inde labefactetur vulgaris sententia, crustam pilorum a cuticula esse, & demonstretur, corticem verum pili ab ipso cortice bulbilli continuari? Nam hos pilos fetus destructi reliquias fuisse non videtur: etsi minime ignoro, ita se in aliis, *TYSONIQUE* inprimis casu habuisse: ibi enim cum pilis dentes etiam in ovario fuerunt. In nostra enim femina nihil quidquam de solidioribus corporis partibus, superstes factam esse, pilosque, adeo evidenter molliores, solos vim eam effugisse, quæ ossa dentesque destruxerat, id quidem non fit probabile.

*T A B. X X I I. Figurarum explicatio.*

F I G U R A I.

- A. Arteria aorta super pelvem.
- B. Vena cava.
- C. Pfoas sinister.
- D. Omentum.
- E. Ejus adhæsiō ad uterum.
- F. Altera adhæsiō ad ovarium morbosum.
- G. Uterus.

- H. Intestinum rectum.  
 I. Tuba sinistra.  
 K. Ovarium sinistrum obiter indicatum.  
 L. Tuba dextra.  
 M. Ejus lacinia.  
 N. Ligamentum ovarii dextri.  
 O. Ovarium morbosum.  
 P. Saccus major inferior.  
 Q. Saccus minor.  
 R. Hydatides externæ superficiæ adnatæ.

## F I G U R A I I

- A. Saccus est morbosus, seorsim pictus.  
 B. Loculus major apertus.  
 C. Craffities morbosa membranæ ovarii.  
 D. Materiei purulentæ pars aliqua superstes, postquam major pars effluerat.  
 E. Loculus minor, in quo mellea pinguedo & pili.  
 F. Septum loculos separans.  
 G. Hydatides.  
 Totus tumor cum utero in thesauris anatomicis Academiæ conservatur.

## O B S E R V A T I O L I I.

*Ovarii scirrhus maximus.*

**M**atrona nobilis annorum 61. altera vice hydropem passa erat, cum dolore sinistri lateris, sub costis spuris, pene perpetuo. Prima hieme anni 1765. maxima cum utilitate acore minerali usa fuerat, cum jam sitis perpetua, & astitia cum febre, mortem minarentur. Altera hieme similia symptomata redierunt, & frustra ea data fuerunt, quæ in hydrope exhiberi solent. Diarrhoea cum sopore vitæ finem fecit.

In abdomine mali sedes erat. Intestinum colon transversum, & sinistrum, & tenuia intestina, nigra omnia, ex genere sphaceli, qui a sanguine fit, in cellulosas telas effuso.

Tu-

Tumor insignis, levis, subrotundus, panis helvetici figura & mole, abdomen ad colon usque transversum tenebat, uteri gravidi non dissimilis. Superne de omenti funiculo ex colo suspendebatur, inferne cum ovario sinistro, cætera minuto, continuabatur, cujus enormis erat portio.

Hepar sub costas compulsum, sanum: sic ventriculus. Vesicula fellis inanis, renes & lien sana, præter vitiosas concreciones hepatis, ad septum transversum adglutinati, tum intestini coli ad peritonæum, ad lienem, ad renem sinistram conferrentis.

Uterus parvus, scirrhusus. In sinistro ovario particulæ callosæ duræque.

Natura tumoris scirrhusa, durissima, paulo, quam cartilago, mollior, similis, tantum ut unica cellula inesset, quæ incisa per vulnusculum vermiculos albæ materiæ pultaceæ edidit.

Ambitus tumoris fuit per longitudinem 23. pollicum linearum sex, pondus 8. librarum unciarum quindecim. Aquæ aliquot libræ in abdomen effusæ.

Generosa matrona etiamnum supervivit, hæctenus orthostadios, quæ duos etiam majores tumores in hypogastrio a multis annis circumfert.

## O B S E R V A T I O L I I I

*Inflammationis natura.*

**I**N puerpera, quam cruris erysipelas extinxisse videbatur, primum evidenter, deinde in numerosis aliis cadaveribus, naturam inflammationis mihi sum visus me perspexisse. Intestina flatu insigniter distenta, tota inflammata erant, non quod vascula sanguine unice distenderentur, sed quod cruor secundum totam longitudinem arbuscularum vasculosarum in cellulositatem effusus, lineam obscure rubentem in vasis circumpositam efficeret. Idem malum injectio sæpe imitatur, quando imprimis tenacior materies ægre per resistantia vasa urgetur. Tunc enim sebum decolor undique ex arteriæ superficie tota, non extrema, neque ex ramis, sed ex integro trunculo exsudat, & adiposam crustam arteriæ circumponit.

Paulum diversa est alia extra vasa effusi humoris species, quando in



maculas late confluit. Tales in vivo homine, cum funesta febre miliari laboraret, inflammationes natas vidi. Deinde in juvene, quem febris mali moris, soporosa, cum delirio, & sensu interni incendii, occiderat, inciso, hepar & lien equidem sana, intestina vero, & colon inprimis, flatu distenta fuerunt. In iis plurimæ maculæ gangrænosæ, ex purpura subnigræ, aliquæ etiam in mesenterio, ventriculo, vesica fellea adparuerunt. In ventriculo aperto signa plurima inflammationis vidi, ex eo genere, quod fit a sanguine in cellulosam telam secundam effuso. Calebat homo 24. hora a morte, media in rigida hieme. Similem effusionem in viri aorta, late extremæ membranæ impositam, tanquam sugillationem vidi, continuo supra cor.

Simplices inflammationes, in quibus vasa sanguine copiosiori turgent, in oculis frequentes, fiunt utique, non adeo a globulis sanguineis in aliena loca transfusis, quam ab iisdem majori numero impulsis, in vasa rubra quidem, verum in sano homine ideo pelluentia, quod unicum globulum vehant. Maximi momenti ista, hic nolui fusius explicare, quæ in *physiologia* majori ornatus exponentur (t).

## O B S E R V A T I O L I V.

*Historia constitutionis variolosæ anni 1735 (y).*

**U**Bique optime de medicina meruit SYDENHAMIUS, nusquam melius quam in variolis. Theoria venenosa, calidus victus, sudorifera, quot letho dederint corpora, æterno silentio premere medici interest, ne salutare nomen mortalibus invisum fiat. Audacter ipse dedit acidos liquores, & anodyna clysteresque: verum IDEM funestam indolem macularum nigrarum, pustulis intermixtarum, adeo reformidavit, ut suo fato miseros reliquerit, in quibus hoc exanthema adpareret. Liceat & huic funesto symptomati medelam quæsisisse: quam frequens experientia confirmavit, in ea certe, quam describo, constitutione.

Jam pluribus annis quieverant variolæ, sparsim paucis molestæ, & be-

(t) Prodiit interim 1. Tomus ejus operis, quo de inflammatione agitur p. 116. seqq.

(y) Ex comm. lit. Nor. 1736. p. 73.

vulgo benignæ. Annus 1735. tota parte priori humidus, pluvius, & adeo aquilonius fuit, ut tota æstate tonitru semel aut bis fit exauditum, raro certe hisce in terris exemplo, & aquarum eluviones passim factæ sint.

Nonne ergo recte HOFMANNUS constitutiones frigidas, & humidas, habuit pro epidemiarum causa? Anne perspirationis impeditæ magna ad gignendos morbos malignos efficacia est? Martio certe mense prodierunt variolæ discretæ, ut in nostra regione plerumque, benignæ. Ausus paulatim ægrotantium numerus, & maio, junio, augusto mense plane insolitus fuit, ut pauci omnino homines immunes manerent, qui id tributum naturæ prius non dependerant. Septembri morbus languere cepit, & paulatim cessit feбри miliari. Æstivis mensibus variolæ confluentes frequentes fuerunt, neque raro erumpentibus supervenerunt maculæ nigræ, & in adultis ægris exanthemata miliaria. Plurima ergo funera elata sunt, & gravius ægrotantium pauci evaserunt, iique post longum demum tempus. Sollicite observavi, eos gravius diutiusque laborasse, soloque maculis nigris infestatos fuisse, qui familiari confectiois de hyacintho, calidorumque, in victu & medicamentis usu, morbum corrupebant. Erumpebant maculæ nigræ, simul cum confluentibus variolis, die morbi quarto, quinto, ab eruptione adeo secundo tertioque, copiosæ, planæ, ad duas lineas latæ, ex cæruleo nigræ, sæpe atramento nigriores. Eas præcedebant acres dorſi dolores, pleuritica puncta, sanguinea sputa: excipiebant deliria, tussis ferox, & octavo die nonoque funesta pustularum subsidentia. Has maculas, cum ab aliis medicis merito formidari viderem, & observarem, in virgine formosa funestas fuisse, serio circumspexi, qua ratione tanto malo resisti posset. Acida, & refrigerantia, ob facilem pustularum retrocessionem, ancipitis eventus videbantur. Erant medici, qui emulsiones, clysteres, purgantia, audacter urgerent. Inde vero paralyses, aphonix, hydropes, aut retrolapsis variolis mors præcipitata. A calidis certum exitium. Aderat summa humorum alcaliscentia, inde fætor horridus, tum pustularum, tum animæ ægrotorum. Aderat humorum funesta stasis, hanc arguebant maculæ, quæ exigui sphaçeli sunt, tum dolores lumborum, urinæ pauçæ, viridesque. Terrorem augebat triste responsum SYDENHAMII. Quærebam medicamentum, quod impactas sanguinis moleculas solveret, neque vasa effringeret, quod motum ad cutem sustineret, absque febris incremento,

&

& pustulas retrolabentes sustineret, neque tamen alcalescientiam humorum auget. Reperi medicamentum, quod hæc præstaret, quod, levi quasi inflammatione fuscitata, humorum virus in pustulas expelleret, stasin dissiparet; eo vero effecto, quod petebatur, quietam omnia relinqueret. Id vero fuit camphora, merito a TRALLESIO prædicata, licet ex theoria sola scribente, neque nostro in casu. Neque eam nobilis resinæ vim a clar. viro didici, cujus scriptum nondum ad nos delatum erat, neque nunc in ejus scriptis eam vim reperio, sed ex ipsa natura expiscatus, in praxin deduxi. Quare, quoties occurrebant symptomata, variolas mali moris minantia, delirium primi diei, febris valida, punctorius lumborum pectorisve dolor, respiratio difficilis, corpus succulentum, ætas adultior, plethora; toties protinus propinavi diluens decoctum, copiose & ad aliquas quotidie libras hauriendum, ex aperientibus, farsaparilla, radice graminis, adiantho, bellide, ficibus: causa enim venæsectionis eo tempore nulla fuit. Vomitum, fere perpetuum symptoma, javabam emetico, ut osties ad minimum ventriculus large se inaniret: funestior enim eventus erat, quoties vomitus supprimebatur. Hæmorrhagias adeo non horruï, ut expeterem. Vidi in puero septem annorum sanguinis per anum copiosam jacturam, ante eruptionem, morbo benignissimo sequente. Quoties familiarium culpa calida medicamenta data fuerant, exanthemata post summam anxietatem nigerrima præcipite impetu prodibant: aut, legitima facta die tertia eruptione, mitescentibus symptomatibus, subsidebant tamen die sexta variolæ, & punctis nigris notabantur, ex maligniori confluentium ingenio. Quando ergo horum malorum aliquod ægrum premebat, dabam in emulsione camphoram, eo pondere, ut æger intra diem naturalem grana viginti absumeret. Cum noctu paroxysmus febrilis in omnibus fere febribus accedit, is papaveraceum medicamentum requirere videbatur. Ergo a media nocte ad meridiem absolvi jubebam camphoræ doses, in bihoria dimensas: tertia vero aut quarta a meridie hora, & ante sextam, ubi ferius, propinabam syrupum papaveris albi, cum nitro & citri crudo succo mistum. Pondus syrupi in adulto & graviter laborante homine ad fescuncem, succi citri ad drachmas sex definiivi. Ea enim copia demum molestum delirium supprimebatur. Hæc eodem fere modo, cum diluentium usu, ad usque arefcentiam pustularum fieri curabam. Nam die nono confluentes variolæ  
flavum

flavum viscum sudare, simul salivatio, in adolescentibus frequens, imminui, fauces arefcere & angi, sicque die decimo vel undecimo pustulæ in nigras crustas exficcati incipiunt. Eo intervallo movenda est salivatio, & angina funesta arcenda. Id fit, frequente injectione mellis rosæ cum nitro, per siphonem facta, quam frustra accusavit HOFMANNUS, & alias in anginis salutaris, aut demum, ubi omnia graviora sunt, vapore, qui de calido aceto surgit. Porrigebam plena manu acida, & humectantia, camphoræ doses imminuebam, & post nonum demum diem supprimebam, cum, quod expellas, nihil superfit, & febris secundariæ nunc metus incipiat. Pustulæ etiam nigræ, circa octavum diem, adhibitis, quæ descripsimus, evanescere solebant, & paulatim per rubedinem in pallorem languere. Hoc etiam in stadio necessarium est, ut alvus respondeat; ducenda ergo clystere cum nitro. Hac methodo febris secundaria diei undecimi, & duodecimi, mitior sequebatur, quæ sæva & funesta alioquin, cum novo delirio, anxietate, angina, pulsu molli, inæquali, celeri, & fætoe totius corporis summo desæviret. Si quando febris gravior aderat, cedebat certo purganti medicamento, quod tamarindos reciperet, vel in summa debilitate aucter dato, die 12. & 13<sup>mo</sup>. quoties necesse videbatur etiam repetito. His fere jugulabatur dirus morbus, ut & papaveraceis, & succo citri, & omni medicamento commode porro æger careret. Crustas nunc latis squamis defluentes irrigari nolui, ne fætor augetetur, & diutius molestus pergeret. Vidi, quibus exanthe-ma miliare album, loco secundariæ febris erumpebat, vulgo innoxium. Vidi etiam variolas non in crustas exaruisse, sed sensim se occultasse, sine periculo tamen, quando hoc in stadio evanescebant. Carne arcebam ægrum, per mensem fere, & reliquias morbi abstergebam potu aquarum fabariarum, cum lacte, post modicam alvi purgationem, imperato. Ita certo fere eæ molestiæ occupabantur, quæ variolis succedunt, ulcera, ophthalmiæ, artuum debilitatio, diarrhœæ, pulmonum diuturni morbi. Victus autem per omnia morbi stadia, ex pomis herbisque erat, absque jusculis carnis; potus semper idem, & quo copiosior, eo melior.

Sed inutile non fuerit descripsisse morbum, qui methodi efficaciam sua atrocitate demonstraret. Puella nobilis novem annorum, causaria, pluribus jam olim & diuturnis pectoris morbis obnoxia, ruri degens, cor-

ripitur die septimo Augusti febricula & anorexia. Die morbi secundo punctorius dolor dorsi & lumborum accedit. Opinati necessarii, hæc mala ex abusu fructuum horæorum fieri, dederunt confectionem de hyacintho. Die tertio, vomitus diurnus, ægre usu essentia stomachicæ repressus, percalidæ certe, & eadem confectione, quæ sola medicatio fatalis esse potuit. Die quarto, omnia majora, tussis ferox, dorsi dolor continuus. Die quinto, demum apparuerunt variolæ, quas vidi vocatus, & leni lecti calore copiosaque potu diluente promoveri iussi. Ergo post tot calida medicamenta eruptio die quinto facta est, quæ sponte in continuis variolis tertio fit, ut admireris eorum prudentiam, qui præter pulverem pannonicum & confectiones nihil præsidii norunt. Sed ea nocte in facie, artubus, pectore, eruperunt maculæ innumeræ nigræ, in labiis penitus atramentosæ. Variolæ interim humiles, pallidæ, confluentes, tussis atrox, pectoris summa angustia, delirium ad decimum quintum usque diem, constanter a quinta pomeridiana, ad secundam ante meridiem rediturum: magna adeo symptomata fuerunt. Ego vero sexto die ex urbe redux, pulsam cum subsultu tendinum offendi, urinam lacteam, sternutationem frequentem, & priora aucta. Dedi ergo camphoram, in emulsionem cum amygdalis factam, addito citri succo, ita ut ægra puella in dies grana camphoræ decem fumeret. Inde lenis mador successit, variolæ auctæ sunt. Sed ea nocte delirium ferocissimum erupit, ut lecto nuda profliret, neque contineri posset. Die tamen septimo, pustulæ & rubræ magis, & tumidæ fuerunt, urina subvididis, colore fere aquæ marinæ, & noctu delirium vehemens rediit. Die octavo, cæcitas, & languor adfuit, & urina citrina, deinde flammea, pustulæ, ut in confluentibus solent, depressæ. Camphoram iterum propinavi, & sub noctem syrupi papaveris drachmas IV. succi citri drachmas II. cum dimidia. Die nono, pustulæ jam arefcere incipiunt, cum bonis ægræ rebus. Vesperino papaveraceo potui, ob metum putredinis & febris secundariæ, additum est phlegma sulfuris. Ultima jam evanuit petechia, in labio, reliquæ fere septimo & octavo die, paulatim expallescentes, visum fugerant. Alvus diutius ficca, glande sollicitata est, & flava dejecit. Pustularum in facie pars aliqua nigrescit. Die decimo, eadem pustulæ post adsumptum validius acidum medicamentum flavescunt; ciborum aliqua cupido rediit; cæterum vires prostratæ sunt. Die undecimo, eadem & paulo me-

meliora, alvus glande stimolata; angiorum nullus metus, neque ulla salivatio adfuit. Die duodecimo, variolæ omnes dura crusta nigra tectæ, pulsus vacillans, delirium, jactatio artuum, febris secundaria. A clymate ter cum euphoria dejecit; sed noctu omnia pejora; camphoræ nulla nunc causa erat, ob ariditatem pustularum. Auctus ergo syrupus papaveris, ad quinque, succus citri ad tres drachmas. Die tertio decimo omnia pejora, summus languor, deliria brevia: ergo liberanda intestina & ventriculus, & cavendum ne ab arescentibus fæcibus exhalans putris vapor sanguinem corrumpat. Datum infusum ex fennæ drachmis II. & tamarindorum pulpæ drachmis IV. dejecit bis, & nigra; noctu fortius adhuc papaveraceum exhibitum; delirium tamen rediit, & denuo urina glauca fuit. Die decimo quarto, crustæ nigræ per ambitum albescere ceperunt; pulsus ordinior, & spes jam certior fuit, oculi aperti. Die decimo quinto, denuo alvus ducta est, datæ fennæ drachmis duabus cum dimidia, pulpæ tamarindorum drachmis VI. Ter dejecit. Pustulæ latis squamis delabuntur. Mens nunc primum sibi constat. Ita morbus declinavit, mansit tamen tussis sicca, usu demum thermarum fabariarum cum lacte expugnata. Foveolæ in facie modicæ fuerunt, & firmior valetudo post morbum successit, & etiam nunc trigesimo abhinc anno, multorum liberorum mater, nobilis matrona sanissima vivit.

De succedente febre miliari, quæ addam, pauca sunt. Morbus nihil minax habuit. Febris modica die primo, altero latæ maculæ rubræ cutem variarunt. Invasit æque liberos a variolis, & jam defunctos. Paulatim tertio die in maculis elevatæ sunt pustulæ minimæ, pellucidæ, albæ; ambitus expalluit; sed hæc omnia decocto diætetico, perspiratione modica, sine medicamento, evanescebant die septimo, latis squamis aridis succedentibus, in facie, dorso, manibus, ore ipso & lingua.

Fallax erat morbus, & a fuga mox resurgebat atrocior. Alvo enim purgata, emanabat paulatim urina, pauca crebro reddebatur, ex nigro-rufa, cum sedimento atrofusco, spadiceo, corpus totum intumescebat, cum dolore & accedente febricula, brevis erat ad mortem via. Frigide hæc HAMILTONUS. Aloetica & jalapina spasnum augebant, neque urinam promovebant. Salutare autem fuit, bis ad minimum solutione mannæ alvum ducere; pro potu large propinare decoctum lene, diureticum, cum radice petroselini, veronica, & affinibus; juscula salire sale

fedlicenti, abfinthii & panacea tartarea, passim lingere rob ebuli, hæc omnia conjuncta facere. Ita in dies urinæ color remittebat, & eadem ratione tumor evanescebat, donec, lotio jam crudo & plurimo reddito, fanitas intra quatuor aut quinque dies rediret. An similis in viscerum internis stasis fuerat? An potius non plena per pustulas crisis, & resorpta materies acris, delata ad renes, stimulo suo vascula urinaria clausit?

Cæterum variolosæ pustulæ cutem effodiunt, ut repletæ arteriæ per vascula minima cutanea in ejusmodi ulcusculi fundo per plurima foramina liquorem coloratum effundant. Pus autem adeo inflammabile vidi, ut incalentam flammam incensum aleret. Nunquam autem in cadavere reperi, pustulas ultra pharyngem per oesophagum, aut asperam arteriam continuatas fuisse, aut ventriculum, aut intestina, aliave viscera obfedis-  
se. Videtur omnino ad pustulas dura epidermis requiri, quæ pus contineat. Id vero omnino vitii intestinis inde accidere solet, ut emollita, & quasi macerata, facile, & ab ipsa injectione colorati liquoris lacerentur. Ulcera gravia, & caries non raro superveniunt.

## OBSERVATIO LV.

*Inoculatio.*

**S**EPE administratam direxi, etiam in generosis Jovenibus *Carolo de BONSTETTEN*, *Ludovico de MURALT* ejusque fratribus, *Tscharneris* fratribus, & eorum sore. Nunquam vel metus fuit infortunii: solus *Ludovicus de MURALT* non a ab infusione nocte, eadem, quæ eruptionem præcessit, convulsiones aliquas expertus est. Febris omnibus modica, pustulæ paucæ, cicatrices nullæ. Idem fuerunt eventus duarum nobilium puellarum *Wyss de Molens*, liberorum *D. de Deckersberg*, adfinitate mihi conjunctorum, puerorum de *Burgistein*, de *Tavel*, de *Villars*, aliorum, quorum nomina ad me pervenerunt. Multo hæc lætiora, quam nupera illa historia variolarum naturalium.

Denique anno 1757. filia mea *Amalia*, tunc sponsa, nunc uxor *D. Samuelis Halleri* Præfecti in *Schenkenberg*, virgo annorum

non-

nondum plenorum quindecim, cæterum robusta & adultæ similis, proprio nutu ante nuptias variolas fecit sibi inoculari. Ecce diarium.

Præparata per quatuor hebdomades, diæta vegetabili, pediluvii, alvi repurgatione, post mensium fluxum, die 30. Aprilis venenum admisit. In altera fura vesicatorium emplastrum cutem nudaverat, in altera incisio levis facta. Utrinque imposita fila, ante biduum pure variolarum naturalium boni moris imprægnata, & nunc madentia. Impositum emplastrum, quo continerentur.

Tempestas pluviosa, frigida.

Mansit absque febre *ορθοσάδιος*. In vulnere die 2. Mai nudato nihil mutatum.

Die 3. Utrumque vulnus paulum inflammatum spem fecit eruptionum pustularum.

Die 4. Sedes vesicatorii accurate undique in ambitu inflammata, secedente pene cuticula, & mollis. Relicta fila.

Vulneris incisi ora rubra.

Die 5. Limbus ruber vulneris parum mutatus.

Die 6. Omnia eadem. Nullum febris signum.

Sic die 7. 8. 9.

Nunc albus margo emortuæ epidermidis evidentior.

Vulnus incisum rubrum & mundum.

Pulsus non supra nonaginta, inæquales, lenti modo; alias celeres.

Cum decimo quarto die a vulnere & inserto veneno morbus nihil proficeret, die 9. Maji nova fila rustici, vehementiores variolas passi, pure imbuta in vulnus data sunt.

Die 10. Labia vulneris callosa fiunt, non inflammantur. Febris nulla.

Inde die 11. Labia late alba, puris nihil.

Tertia vice fila veneno ex fani juvenis pustulis madentia & recentia in vulnus data.

Frustra omnia. Late alba, rugosa, epidermis in labiis vulneris unguento epispastico excitati: non ita ad vulnus incisum.

Nihil profecimus, & cum fila extraxissemus, vulnera puellæ continuo clausa sunt.

Ab eo tempore nupsit, & septem liberorum mater facta est. Cum plusculi variolas paterentur, eorum curam gessit absque metu, neque infecta est.



Sic neque variolarum inoculatio in generosissimo juvene ab ERLACH Bar. in SPIEZ desideratas pustulas excitavit.

## OBSERVATIO LVI.

*Studioſi febre miliari peremti incifo, hora a morte vigefima.*

**I**N corporis ſuperficie puſtulæ miliares albæ ſuperſtites; tum veſicæ rubræ, fanguine plenæ, majores, minoresque, in utroque latere peſtoris, magno numero. Denique magnæ maculæ, fugillationi ſimiles.

In peſtore pulmo ſanus. Aqua pericardii aderat. In corde multus aer; in bullas cum fanguine intritus, & fere efferveſcens. Inteftina non inflammata.

Hepar rubicundius. Ventriculi ſedes, qua hepate tegitur, tota rubra & inflammata.

Nihil in cerebro, aut meningibus alieni.

## OBSERVATIO LVII.

*Tumores glanduloſi.*

**G**landularum conglobatarum ſcirrhi mira Goettingæ frequentia ſunt; & ſolet per totum corpus tota illa infinita ſeries glandularum vitiõe tumefcere, in meſenterio, ſecundum aortam, iliacasque arterias, in pelvi, thorace, aſpera arteria & collo. In ſexennis pueri cadavere tantas vidi inguinales & iliacas glandulas, ut herniæ loco mihi imponerent; eum certe locum tenebant, & ſupra inguen, & infra, enormes, duorum & trium denique pollicum longitudine. Frequenter una thymus intumefcit, & ſcirrho vitiatur, ut ex eo etiam ſigno, uti ex lacte, quod cum iis glandulis commune continet, ad cenſum glandularum conglobatarum referri videatur.

## O B S E R V A T I O L V I I I .

*Cellulosa tela non naturalis.*

**C**ellulosa ea in primis materies est, qua præter naturam viscera & aliæ corporis humani partes uniantur. Plerumque gracilia fila sunt. Nihil frequentius est, quam hepar peritonæo, colo intestino, & duodeno, & ventriculo, & transverso septo, & peritonæo, uterum ad tubam, hæc ad rectum intestinum, vesicam felleam cum peritonæo, omento, hoc cum peritonæo, pulmonem cum pericardio, hoc pleuræ, aut cordi connatum, aut alicubi, aut toti demum undique hujus nobilissimi musculi superficiæ.

Latas, flavas, pellucidas, membranas vidi ex omento effloruisse, hancque adiposam telam passim cum interiori facie peritonæi revinxisse. Nihil quidquam vasorum in his laminis erat. Ejusmodi latæ etiam membranæ frequentissime pulmones pleuræ alligant.

In femina, sub salva & integra cute, reperta est spina magna & crassa, infixæ vaginæ tendinis unius everforum pollicis manus. Eam plurima non naturalis cellulosa tela obvolvebat. Hoc experimento constat, & absque dolore aut symptomate has vaginas perforari, & utique, ubicunque inflammatio fuit, succum viscidum in cellulosa fila stipari.

## O B S E R V A T I O L I X .

*Materia ossium morbosorum (x).*

**N**ihil frequentius est, quam partes corporis humani indurata. Id autem vitium in senibus frequentius esse, perinde notum est. Non adducam eas, quas numerosas in theatro nostro consignavi, observationes. Removebo, in hac necessaria brevitate, omnem veri fabuli historiam, cujus granula adeo frequenter in valvulis arteriæ, aortæ, valvulis venis cordis, ulcusculis arteriarum inter squamas offeas natis, & ad principia

12-

(x) Progr. ad disp. clar. WALBAUMII, 1749.

ramorum ex aorta egredientium, in tumoribus demum cysticis thyreoidæ glandulæ & conglobatarum variarum effusa, vidi. Removebo perinde indurationis aliud genus, quod a callosa conglutinatione laminarum cellulosæ telæ provenit, & adeo frequenter tumoribus cysticis solidas, callosasque crustas circumdat, in collo, & alibi. Neque de ossibus, aut ossæarum similibus massis, dicam, quas in cavea glandulosarum strumarum nasci vidi. De unico genere indurationis proferam observationes, quæ fit in arteriis, & quam vulgo notam esse non ignoro, in modo, quo fit, aliquid nondum observatum esse suspicor (*γ*).

Arterias in vetustis corporibus offescere, vulgo notum est. Nihil frequentius est squamis ossibus, quibus interna superficies aortæ, in ipso arcu, & in thorace, & in abdomine varia est. Ejusmodi ossæas squamas, & in carotidibus, & in vertebralibus, & in dura, & in pia cerebri membrana, & in arteriis pelvis, & in iliacis, cruralibus, pedisque arteriis, & penis demum aliisque pelvis venis vidi. Non solent magnæ regiones arteriæ indurescere, & in os abire: parvæ sunt, molli membrana circumscriptæ, laminæ ossæ, introrsum ad caveam arteriæ glabræ; & excavatæ a sanguinis fluente, quibus exterius inque parte convexa adhærent, sulcosque quasi inscribunt, musculosæ & transversæ fibræ arteriarum. Inter eas squamas frequens est, ulcera (*z*) in arteriis reperire, fracta interna membrana & quasi erosa. Alibi minus frequentia ea ulcera sunt, ut minus vehemens sanguinis, in arteriæ membranas incurrentis, impetus. Ita in hypogastricis arteriis squamas frequentes, absque ulcere vidi.

Magnus ille noster, & pene totius Europæ, præceptor BOERHAAVIUS, hac ossium vitiosa in vetustis corporibus generatione ita est usus, ut eam cum naturali generatione ossium conferret, ejusque quasi continuationem esse doceret, & continuatis iisdem causis, eodem sanguinis appulsu, magis & magis fibras membraneas rigescere, vasa obliterari (*a*), &

(*γ*) Succum equidem osseum sæpe in arteriis, membranis & corde, deponi scripsit vir cl. W. CHESELDEN in *introduc. ad magnam osteographiam*. Quomodo autem se habeat is succus osseus, omittit exponere.

(*z*) Ut in corpore longævo, cujus descriptionem dedi in *philos. transf.* n. 483. Conf. clar. A. BERNARDI WINKLERI M. D. Moscuensis nunc anatomici, *diff. de lithiasi corp. hum.* p. 10.

(*a*) I. R. M. n. 467. &c. *Aphor. de cognosc. & curand. morb.* n. 55. &c.

& denique in osseam naturam abire persuaderetur, uti in fetu periostei laminæ in osseam indolem naturæ jussu & lege secundum Cl. quosdam Viros abeunt. Hæc sententia, uti solet in magnorum virorum opinionibus fieri, fere a plerisque medicis recepta est.

Clarissimus vir AUGUSTINUS BUDÆUS (*b*) ita quidem eam hypothesein correxit, ut fibras molles in osseas abire negaret, & non vera ossa esse moneret, quæ vitiose nascerentur, neque enim fabricam ossium in iis reperiēbat, neque alia quæ ossibus propria sunt. Sed grana quædam posuit terrea & gypsea, quæ ita descripsit, ut idem fere ipsum, quod nos, Cl. Virum vidisse suspicio sit; circa ea vero grana reliquam vitiosum molem colligi vidit.

Ego vero, cum ante aliquot annos adeo frequentes osseas laminas reperirem, tandem in viri arteria aorta callosas passim, & flavascentes sedes observavi, quæ versus ipsius vasis cavitatem convexæ eminebant. Eas aperui, nam membrana interna integra hæctenus claudebantur. Reperi succum flavum, in cellulosa secundam arteriæ telam effusum, quæ inter musculosas fibras, & intimam tunicam est. Mollis succus erat, pultaceus (*c*), non dissimilis ejus, qui in atheromate reperitur. In eodem corpore aliæ simillimæ flavæ sedes, callosæ, siccæ, coriaceæ reperiuntur; aliæ cartilagineæ, aliæ denique osseæ, & ad ferri tactum strepentes. Videbam ergo naturalem quamdam progressionem, cujus initium esset succus effusus hæctenus mollis, deinde gradus varii duritiei succederent, finis in ea natura poneretur, quam osseam vocant, etsi utique neque fila parallela, neque poros habet, & omni osse durior esse solet. Hoc experimentum sæpe repetere licuit, in tanta varietate cadaverum, ut omnino & rem ipsam, & quod inde deduxi corollarium, firmum esse videatur.

Non adeo ex rigescente fibra, aut ex consolidato vase, sed ex effuso succo vitiosa hæc ossa generari adparet, adeoque novam objectionem nasci,

(*b*) *Miscellan. Berolin. cont. IV. f. tom. V. p. 63. seqq.*

(*c*) Ab eo tempore, quo hæc scripsi, legi Cl. olim Viri J. Fridericci CRULL *disp. de arteria coronaria, instar ossis indurati*, & reperi, Cl. Virum succum etiam flavum inter arteriarum membranas reperiisse.

ci, quam clar. viro *J. Francisco DU HAMEL* (*d*) possis opponere, qui rejecto osseo succo omnem ossis generationem in membrana duriscente ponit (*e*). Eadem ratione videtur confirmari posse, in senio hanc arteriarum degenerationem potius a liquidorum vitio oriri, quam a solidorum rigescentia, sive plus terræ in sanguine generetur, quod valde probabile est, sive pigrior cordis motus deponat in loca cedentia eas particulas terreas, quas vegetior circumferebat, renibusque tradebat, perque vesicam eliminabat. Hæc autem eo firmiora videntur, cum & iis locis osseas squamas generari certum sit, in quibus vix ulla frictio, vix aliqua arteriarum exsiccans pulsatio cogitari possit, ut in dura cerebri membrana, quæ frequenter inter duas laminas suas osseas, etiam perampelas, squamas habet, & denique in molli illa & tenerrima membrana, quam piam vocant, & in omento.

## O B S E R V A T I O L X.

*Calli pleuræ (f).*

**I**N membranis corporis humani variis duritatem cartilagineam, & osseam demum, reperire non rarum est. Rarior tamen, quem aliquoties vidi, pleuræ membranæ callus est. In suspensi inprimis furis cadavere, ineunte anno 1752, cum passim aliquæ glandulæ scirrhosæ essent, magnam, manique parem, sedem callosa, coriacea, membrana factam, vidi, qua costas posterius tegit. Neque os erat, neque flavus succus, sed callus, qualis in arteriis non infrequens reperitur, late expansus, undosus, nulli rei similior, quam agaricis illis, qui superficiem lignorum obambulant, cæterum durior, & cartilagineæ naturæ propior.

(*d*) In *Mémoires de l'Acad. Royale des Sciences* 1743.

(*e*) De hac hypothese fusius egi in Commentario, quem *de ossium formatione* edidi T. II. *Oper. min.* p. 588. seqq.

(*f*) Progr. ad disp. clar. *S P R O E G E L I I*, Professoris Berolinensis 1753.

## O B S E R V A T I O L X I.

*Ossa in cerebro nata (g).*

**D**Ura membrana cerebri frequenter offescit, atque in ea laminæ amplæ, veri ossis simillimæ, reperiuntur, quasi laceræ, fibris parallelis ad pectinis modum terminatæ, utrinque lamina membranæ tectæ. Talem in fa'ce typographi, nondum valde senis, rhomboideam & peramplam vidi. In alio homine vetulo, cui aspera hedra, & excussa sedes de osse frontis, & sugillatio sanguinea in cute ejus loci erat, absque vitio cerebri, passim, per faciem exteriorem duræ membranæ, amplæ laminæ ossæ, inter paginam (b) ejus membranæ utramque, fuerunt, adeo evidenter ex succo natæ, ut impressiones fibrarum ejus duræ membranæ ostenderent. In eodem homine, quod quidem non infrequens est, falce dissoluta dextrum hemisphærium, ut vocant, cerebri cum sinistro coaluit. In plexu chorioideo, ad initium cornu descendens ventriculi anterioris, scirrhus ovalis, unionis similis, pia matre vasculosa tectus, albus durusque, avellana nuce non multo minor, prope pendit. Eidem homini pericardium undique cordi adcurate & pertinaciter adhæsit. Adparet succum coagulabilem ubique in eo homine abundasse. Pia denique membrana, neque rarissime, tenuibus laminis ossis varia mihi visa est.

## O B S E R V A T I O L X I I.

*Cellulosus textus induratus (i).*

**C**ellulosæ telæ etiam tantam duritatem vidi fieri posse, ut crus adtractum ad corporis truncum in flexionis situ immobile maneret.

Cum

(g) Ex progr. ad disp. clar. SPROEGELII, 1753.

(b) Nempe cum aliis scriptoribus loqui liceat. Vere enim potius unicus crassior, cellulosus, duræ matris textus est, quem vi adhibita in duo folia possis separare.

(i) Ex progr. ad disp. clar. SPROEGELII.

Cum in causam avide inquirerem, nulla præter duram & pene tendineam cellulositatem adparuit. In femina summæ ætatis in toto corpore, in membranis & celluloso contextu, & cute, & nervis, insignis duritas continuo etiam negligentiori se prodidit. Chordæ tres, quasi tendineæ, abdomen diviserunt, quas etiam digitus tactu distinguebat. Erat linea alba, & femilunaris, utraque non ossea quidem, sed vehementer dura & elastica. In alia vetula idem spectaculum repetitum est. Arteriæ passim cartilagineæ. Ipsam a coronaria arteriam natam propaginem, & denique eam, quæ a mammaria ad nervum phrenicum descendit, eumque comitatur, penitus in osseum tubulum abiisse vidi. In receptaculo ad latus sellæ equinæ arteria carotis ossea, valde dilatata, reperta est, arteriæ uteri osseæ, ossea radialis arteria, tibiales osseæ, ad pedem usque, omnes in eadem vetula.

## OBSERVATIO LXIII.

*Aortæ induratio (k).*

**I**N alia femina LXXVI annorum aortæ arcum magnæ squamæ osseæ variaverunt, ejusque arteriæ diameter solito, ut solet in senum corporibus, major fuit. In arteria pulmonali callus, qui in os transire incipiebat, supra quamlibet valvulam, & in eorum concursu eminebat. Arteriæ coronariæ passim & callosis, nec dum osseis, particulis & squamis interruptæ, & in integras fistulas osseas mutatæ erant, quas intus tamen sua membrana obliniebat. In aliqua valvularum aorticarum squama ossea, scrupea, arenosa, ex glebulis congesta, inter duplicem membranam; margo vero supremus aortæ, qui valvularum summam altitudinem metitur, callosus fuit, quod equidem non rarum est. Hæc callosa linea ostendit, valvulas ostia arteriarum coronariarum minime claudere. Nam callosus margo fit utique a suprema linea, in qua fluentum sanguinis marginem robustiorem valvulæ contra aortæ membranas confricat. Verum ostia arteriarum supra eum callosum circulum sunt. In mitrali valvula lata, callosa, flava, compacta sedes, ex succo illo manifesto coacta, quem alias dixi, nondum plane ossea, membranis intermedia fuit, quæ

(k) Progr. ad disp. clar. SPROBEGELII.

quæ valvulam component. Ipsa caro cordis manifesto durior visa est. In eodem etiam cadavere miro spectaculo reperi, maxillæ inferioris cum osse temporum articulationem crusta cartilaginea nudatam, & meniscum pene dimidium consumtum & perforatum. Crustam, quam tritus deleverat, idem tritus in globulos fere viginti mutaverat, semioffeos, & in capsulæ cavea libere collectos. In altero latere nihil præter rem repertum est, & salvus meniscus cartilagineus fuit, salva crusta, qua utrumque os oblitur.

Non solas membranas indurari, sed adipem ipsam in lapidis fere soliditatem mutari, in femina, neque valde vetula, anno 1744 reperi; globulos nempe duros, lentiformes, passim tibiæ, & cuti interjectos, quos, nisi ignis liquefecisset, pro calculis habere potuisses. Ignis autem adipem cogebat effluere, ut paucus carbo superesset.

## O B S E R V A T I O L X I V.

*Lapis in corde (k).*

**S**Ed meretur imprimis enormis morbus posteris memorâri, quo egregius juvenis haud ita dudum extinctus est. Matre natus, ut ex medico clinico percepi, palpitationibus cordis obnoxia, ante octo annos, ephebus tunc, in simile malum inciderat. Ipse ea die vocatus, qua interiit, absque pulsu, quem in carpo tangeres, ægrum reperi, ut tamen carotides vehementer subsilirent. Frigido jam sudore madentem, tristi prognostico invitus reliqui. Paulo post exanime corpus aperuimus. Pericardium cordi, pulmo pleuræ passim adnatus, & in tota superficie pericardii passim scirrhi albi, alii duri, alii alba materie, puris simili, pleni fuerunt. Eorum scirrhorum ope cor cum pericardio uniebatur, irresolubili omnino vinculo. Ventriculi dextri pars inferior semilapidea, calculi tophacei ex arenulis congesti ope cum pericardio cohæsit. Sinus inter duas membranas valvularum aortæ calculosi, & partim lapidei fuerunt. In valvulis aortæ inter membranas materies sabulosa erat, tendines vero, qui eas valvulas retinent, pulposi denique, & of-

Z z 3

feis

(k) Progr. ad disp. clar. SPROEGELII, 1753.



feis squamulis varii reperti sunt. Sed præcipuum malum in valvulis venæ pulmonalis latuit. Eæ totæ durissimæ, & solidissimæ fuerunt, adeo pleenæ calculosa materie, ut passim dissectis fibris creparent. Sinus etiam pulmonalis caro lapidosa materie facta fuit. Neque cor, neque magna vasa, molem solitam excefferunt. Raritatem mali ipsa juvenilis viginti annorum ætas auxit. Hujus juvenis cor non clausum fuit unquam; neque satis apertum; & caruit alterna requie, sine qua ne ipsum cor quidem esse potest. Nam sinister ventriculus & ægre sanguinem a sinu suilateris recipiebat, & in ipsa contractione sua, per hiatum immutabilem ossæarum valvularum mitralium, aliquam recepti sanguinis remittebat ad eum sinum. Ita ex aorta pariter sanguis, inter inexplicabiles rigidasque aortæ valvulas, in cor redire potuit. Unde, cum cor perpetuo stimularetur, palpitavit perpetuo, & cum cerebro sanguinis satis mittere non posset, ejusmodi soporis causa fuit, qualis ex defectu cruoris, a venæ sectione, & a vulneribus ferreus ingruit.

## O B S E R V A T I O L X V.

*Lapideus scyphus in oculo (m).*

**I**N furis cadavere, quod a 1752 dissecuimus, diritas quidem morbi non tanta, raritas autem etiam major fuit. Cum enim in eo homine nervos oculi sollicite pararemus, cæcum fuisse eo latere, atque cicatricem in cornea esse, & duritatem in oculo ipso adparuit. Cum dissectione defuncti essemus, adparuit mira mali causa. Chorioideæ membranæ suberat, retinæ loco, lamina ossea, aut lapidea (nam fibras osseas nullas vidimus), cui ipsa chorioidea adhærebat, ut alias retinæ solet, concentrica, hemisphærio cavo similis, nisi quod duplici lamina fieret, & in altero latere duobus quasi oculis excavaretur. Is quasi scyphus accurate rotundo foramine perforabatur, qua nervus opticus subit, ut eo magis induratum retinam esse adpareret. Intra hanc osseam caveam nullum vitreum legitimum corpus, sed nervum quasi, albam nempe cylindrum reperimus, quæ per foramen ossei cyathi transmissa, metiens ejus dia-

(m) Progr. ad disp. clar. SPROEGELII.

diametrum, denique adhærebat osseo confuso corpori, quod potuiffes pro corrupta lente cryftallina habere. Ei corpori undique & iris, & processus ciliorum cognomines, connafubantur, & cornea denique, ad quam iris pariter conferbuerat. Nunc, five retinam, ut ego perfuadeor, five quidquam aliud fuiſſe velis, quod in os cavum & hemifphæricum mutatum fit, in oculo tamen, tenerima parte corporis humani, indurationem perfectam natam eſſe adparet, nihil ergo in corpore noſtro dari, quod indurari nequeat. Lapillos aliquos in lente cryftallina repertos fuiſſe legi, ejuſmodi autem morbus neſcio an viſus fit, qualem hæc oportunitas nobis obtulit.

## O B S E R V A T I O L X V I.

*Oſſa emollita (n).*

**I**ndurationes hæſtenus non naturales diximus. Sed contrarium vitium etiam occurrit, sæpe atque variis locis viſum, & nuper in exemplo feminae Pariſinae *Soupiot* imprimis celebratum, in qua oſſa ipſa, ex propria duritate, in molliem morboſam redierunt. Nobis etſi minus inſigne exemplum, tamen adſine vidiffis contigit. Crus nempe ob cariem amputatum ad nos adlatum eſt. Perioſteum fibulae integrum fuit, ſub perioſteo vero non mutato os naturam exſuerat, carneum nunc omnino, aut mollis cartilaginis ſimile, caſei fere ſolidioris modo ſciſſile, tumenſque, intus fætido ulcere eroſum. Videtur in hac obſervatione aliquid ſubeſſe, quod opinioni clar. cæterum viri du *HAMELII* repugnet, qui os pro perioſteo mutato & dureſcente habet. Eadem enim natura, ſi perioſteo eſſet oſſique, eadem cauſa, quæ oſſis naturam adeo vehementer mutavit, debuerat & perioſtei indolem mutare. Fere eodem modo rubia tinctorum os quidam tingit, perioſtei autem candorem immaculatum relinquit, quod & ipſum aliter caſurum videtur, ſi eadem, quæ oſſi, perioſteo fabrica foret, aut ex ea membrana os oriretur.

(n) Progr. ad diſp. cl. *S P R O E G G L I E*.

## O B S E R V A T I O L X V I I .

*Scintillæ electricæ inefficaces.*

CUM a Cl. BLAUNERO, matheſeos in Gymnaſio Bernenſi profeſſore, audiſſem, *III.* Virum *Danielem* BERNOULLIUM anati ſubmerſo ſcintilla electrica de uropygii fede educta vitam reddidiſſe: experimento rem miram explicare conſtitui. Ergo gallinam primum tribus minutis ſub aquam merſam, deinde chloridem ſolis duobus minutis primis pariter ſub aqua detentam, mortuam utramque & irrevocabilem, continuo metallo bracteato impoſuimus, ſuper vitrum deauratum extenſo, quo catenæ electrico tubo continuatæ appenſum metallicum pondus nitebatur. Longo & curvo *excitatore* ferreo, nempe hamo altero ſine ſtanneo patera ſulto, ad deplumatum imum dorſum earum avium accedente, fortiffimæ ſcintillæ eductæ ſunt, quales chartam, interque chartam diſpoſitas metalli bracteas metallicas, anguloſis foraminibus ſolent pertundere. Percuſſo muſculo caudam regente, cauda arcum circuli deſcripſit, & dextrorſum mota eſt. Percuſſo muſculo cruris, pedis aliquis motus editus eſt, & plumæ verſus excitatorem ſurrexerunt. Nihil ultra vitæ adparuit.

Neque feliciores in auditu fuimus reparando, quam in vita reddenda. Ecce hiftoriam, candide expoſitam.

Vir ſenatorius, cognatus meus, ſtudiis variis innutritus, multique laboris, ſedentarius, & quietis inter ſcribendum amans, cauſariæ valetudinis, a prima juventute obefior, ab aliquot retro annis cepit durius audire, idque vitium ægre tulit, quod in civilibus negotiis tractandis ſibi plurimo impedimento eſſet. Multa fruſtra tentavit, & medicamentorum magnam vim abſorbſit; ſed fruſtra omnia fuerunt, atque ſurditas ſubinde mitior, incertis de cauſis, gravior rediit. Cum ergo hiftorias legeret curationum, in Italia, Suecia, Gallia, feliciter evenientium, & ipſe ſimilem efficaciam ſcintillæ electricæ experiri voluit. Rota magna, globo vulgo noto uſus eſt, ego vero quotidie experimenti teſtis, & medicus, adſiti.

Die 20 Junii anni 1756. Scintillæ nondum extractæ, Vir vero clariffimus

rissimus ope globi vitrei electrica proprietate imbutus fuit, per quinque fere horæ minuta. Post hunc suum laborem, Cl. æger decumbere iussus est, & sudorem stragulis, potuque calente movere. Id quotidie factum, ut minus necesse sit repetere. Nihil inde mutatum.

Die 21. Ad septem minuta cum dimidio torrentem electricum a rotato vitro excitatum corpore suo recepit; sed ferreo præterea clavo, pedem fere longo, scintillam, fere vigesies, de ea parte capitis eduxi, quæ inter maxillæ inferioris angulum est, & mammillarem processum. Debilis scintilla, dolor fuit, qui ictus virgæ severioris. Pulsatio aliqua vehementior in Carotide arteria successit.

Die 22. Per duodecim horæ minuta electricam materiem recepit: scintilla educta est de auriculæ parte proxima meatui auditorio, & de biventre musculo & de mastoidea sede.

Manifesta fuit biventris musculi actio, non recte a Cl. Viris in dubium vocata. Quoties enim scintilla de posteriori ventre ejus lacerti educabatur, toties os, invito viro, aperiebatur. Cutis, de qua scintillæ prodierant, intumuit, cum aliquo rubore.

Die 23. Tempesta erat, & cælum intonabat, minus tamen vehementer, quando experimentum fecimus. Utique vis electrica fortior adparuit. Ignis ex apice clavi ferrei emicuit, cæruleus, cum sex adhuc latis pollicibus a corpore ægroti distaret. Cum scintilla educeretur, musculus sternomastoideus sinister in motum excitatus, caput ad dextrum latus convertit. Ex auricula & ex auditorio ductu multæ scintillæ eductæ: inde sensus caloris in aure aliquis.

Die 24. Per viginti minuta & ultra torrens electricus per corpus clari Viri transit, & scintillæ potissimum de concha auriculæ extractæ. In musculo biventre, inque mastoideo, eadem phænomena observata.

Die 25. Nescio quo vitio vis electrica excitari nequit, neque scintillæ alicujus momenti prodierunt, quoties clavum capiti cominus ostentabam. Ergo vires ignis electrici auximus, & adparatus ad commotionem *Kleistianam* necessarius instructus est. Tubus nempe ex ferro stanno obducto conflatus, vim electricam a penicillo filorum metallicorum recipiebat, qui globo vitreo, dum rotabatur, cominus obvertebatur. De eo tubo suspensa est phiala, non grandis, aqua semiplena, superficie infima stanno laminato obducta. In aquam ferream filum descende-

bat, ut solet. Phialam æger noster manu sustinuit. Ego vero argenteam catenam tenui, clavo ferreo circumductam. De ejus clavi fine ad aurem, & processum mammillarum admoto, & cominus nunc accedente, scintillæ multo longiores, crassiores, cum majore strepitu exsilierunt, similesque scintillæ ex capite ægroti obviam iverunt. Concussio vehemens ab auris sede ad brachium descendebat, cum interim in aure æger nihil valde sentiret. Vigessies & ultra scintillam concutientem elicui. Facta hæc die 26. Junii.

Die 27. Phiala major adhibita, aquæ copia aucta, ictus vehementiores in tacti, globusque æneus, loco ferrei clavi, ad scintillas eliciendas adhibitus, quem, ad penduli modum, de funiculo suspensum, ad aurem ægri vicinasque sedes cominus adlabi patiebar. Scintillæ magnæ, concussio ita vehemens, ut pene phialam de manu sedentis ægroti excuteret. Tamen nihil inde sensit mutari, præter susurrum in aure, quale murmur est torrentis, aut rivi, qui molendinum agitat.

Die 28. Eodem modo, mitiori tamen, viginti scintillæ excitatæ, & totidem commotiones.

Die 29. Minus fortes scintillæ fuerunt, five ob sudorem manus, quæ phialam sustinebat, five ab ejus madore, quam globo vitreo rotato filius ægri supponebat, five ob calorem nimium rotati globi.

Die 30. Cælum & hodie, & heri, æstuosum; infelicitas eadem. Et tamen in tubo ferreo stannato vis electri fatis valida erat.

Die 1. Jul. Cum tempesta maxime detonaret, commotiones excitatæ viginti & quatuor, fatis omnino valentes, vehementioris scintillæ signum ruber ignis fuit, & longitudo scintillæ major & strepitus, quasi ficcior duriorque. In commotione sensus validus sursum ivit, inque cerebrum penetravit, inde per cubitum, qua manu catenam tenebat, exiit: intermediis artubus nihil se percipere ait vir Ampl.

Ab hoc die, ad 10. oculorum inflammatio me a scribendo prohibuit. Interim quotidie scintillæ eductæ, de auriculæ concha & de meatu auditorio, cum magna concussione aures quasi ambustæ, rubræ, pustulosæ.

Videbatur æger leviori, paululum & rectius nonnunquam audire, & in univ. capite leviori esse, animoque lætiori. Verum cum die 10. commotio nimis valida cerebrum ipsi moleste succussisset, territus destitit ab experimento die 12. Julii, post dies 21.

Nullus

Nullus certus & durabilis effectus superfuit, neque adeo hæc curatio iis respondit laudibus, quas in libris exterorum passim legimus.

## O B S E R V A T I O L X V I I I.

*Morborum aliquot curationes.*

**E**X memoria has historias recenseo, amicorum hortatu impulsus, paucas & nuperas. Postquam enim in magistratum patrium adlectus nova mihi officia imposita habui, exiguam porro otii partem ægrotis impendere licuit, cum neque sedem præfecto præscriptam facile relinquere liceret, neque lectulo adsidere, ut quidem medicum servandi ægri cupidum decet, neque ephemerides morborum litteris consignare. Aliqui tamen graves morbi mihi curandi contigerunt, quorum paucos hic describo, ut etiam hoc testimonio PRÆCEPTORIS vocem comprobem, veri sigillum esse simplex.

L X V I I I. *Ulcus pulmonale sanatum.*

Media hieme Tribunus legionarius morbo acuto corripitur, quem non vidi, videtur ex pulmone laborasse, etsi medici fere de hepate cogitaverant.

Febris erat intensa, cum sedimento in lotio plurimo, tussis enormis, & me coram multas uncias albi crassique puris eiecit. Inde porro macies summa, debilitas, febris noctu ingravescens, tussis cum plurima albi, figuratique puris excreatione.

*Novam villam* se contulit, ut ex propinquo consilia mea posset accipere. Dedi corticem peruvianum cum lacte decoctum: diætam imperavi severam, vegetabilem: equum uti per hiemis inclementiam licebat, iussi uti. Ita paulatim febris subsedit, & tussis, & excreatio, & ægrotus plane convaluit, & nunc recte valet, post plures annos.

Ea methodus mihi aliquoties feliciter successit, semper felicem fore non promitto, in feminis etiam minus speraturus, quibus cum spuito cruento menses emanerunt. Earum nullam, simili in morbo, servare potui.

## O B S E R V A T I O L X I X .

*Vulnus renis sanatum.*

**G** Ottingæ studiosus medicinæ, ab alio studioso Hungaro ictum in lumbos accepit. Succesit, per multos dies, abundantissimi sanguinis per urinam jactura, quam puris plurimus fluxus, cum modica febre excepit. Vulnus adeo erat renis in pelvim penetrans.

Facillime ejus juvenis vita servata est, sola accuratissima diæta. Totis tribus mensibus fere unice emulsione amygdalina eum sustentavimus, aliquando etiam decocto hordei. Vulnus ipsum nihilo accuratius curavimus, quam si cutaneum foret, levi linteo imposito.

Similes in pulmonis vulneribus, etiam sub mammilla ense trajecto, severæ diætæ eventus vidi.

## O B S E R V A T I O L X X .

*Historia morbi epidemici, qui in pago Bernensi ann. 1762. sævit. Ex Commentariis Academia Regiæ Scientiarum Parisiæ anni 1763. p. 167.*

**A** Nni 1762. ætas siccissima fuit, & calidissima, ut passim sylvæ conflagrarent, cum musci & radiculae fruticum ignem late propagarent. Supra Præfecti Rupensis sedem sylva abiogna & pinea totis duodecim diebus incendio vastatae fuerunt, ut picis liquidæ candentes cataractæ per rupium præcipitia descenderent: neque prius finis fuit, quam aliquot hominum centuriæ aquam ex profunda valle, in montis supercilium conportassent, ut inflammatas in pendentibus scopulis pinos extinguere possent, ipsi ex funibus demissi. Thermometrum a Cl. Viro de TREYTORRENS, Professore Lausannensi paratum, & ad murum versus austrum suspensum, alio muro ab Euro defensum; foliisque expositum inter 140. & 150. gradus Fahrenheitianos multis diebus sublebat: in quibus gradibus, si aliquis error subrepsit, res ipsa tamen vera est, insolitos ejus ætatis ardores fuisse, viniq. excellentia, & omnium fru-

fructuum eximia maturitas testimonia sua addunt. In pago certe *Ivorne* & *Mantin* reperi, & cicadam veram audivi, *Valesiæ* quidem magis familiarem, & oleæ per vineta confitæ sunt, rupes tectæ jasmينو, marinoque rore.

In eo pago, in tres vicos diviso, & *Aquilejæ*, quæ caput ejus regionis est, & in late patente pago *Corbeiri* hic morbus stragem edidit, alto isto, & frigido, segetum parce patiente. In meam etiam *Rupem* morbus se diffudit, ab ultimis hujus anni mensibus: major vero funerum numerus sub anni 1763. initia fuit; major etiam in parte occidentali Vallis alpinæ *Gessenai*, quæ ad orientem Aquilejensi Dominio adjacet, frugum ignara & horæorum fructuum, pascuis vero & pratis beata, & eximia bonitate casei celebris, qui in utramque Indiam per Galliam avehitur, & quem vulgo, a vicina pagi Friburgensis urbecula, *fromage de Gruyère* vocant. Retulerunt, anno 1747. similem morbum in eadem Valle sæviisse, & aliquos ejus districtus civibus fere nudasse. Etiam nunc in unico pago *Chateau d'Oex*, satis quidem incolis frequente, maguam partem incolarum, primo & secundo mense hujus anni interiisse certum est. Medicis destituti auxilium a me petierunt, qui equidem præfecti vices tuerer, cæterum non existimarem, quidquam humani a me abesse, atque adeo in utraque præfectura per chiturgos, & verbi divini ministros, medicamenta & consilia didi.

Qui adeo multum aeris constitutioni tribuunt, eos meminisse velim, neque calorem hic videri unice accusari posse, qui in alpinis vallibus non major fuisse potuerit, quam in planitie frigidis ætatibus esse potest. Sed neque ventorum commercia particulas aliquas in aere frequentiores circumtulerunt, quælia miasmata vocant, & pro causa morborum epidemicorum habent. Nam inter Aquilejant ex ea lue patientem, & Vallem *Gessenai*, severius ab eadem multatam, mediæ Valles interponuntur *Leysin*, & *Ormond*, quas iste morbus non adtigit.

Facies in principio pleuritidis erat, quæ dolore pungente lateris, & difficili spiritu se prodere videretur: sputa etiam flava, & denique sanguinolenta rejiciebantur, cum acri febre. Verum altero die, & etiam primo, longe malignior morbi natura nunc atrocitatem suam ostendebat: vires subito collabebantur, pulsus mollis erat, debilis & frequens: vomitus superveniebat, aut certe nausea, & spumofus alvi fluxus. Hinc



caput tentabatur, & furda cephalæa superveniebat & sopor. Fuerunt, etiam *Rupe*, robusti viri, qui stupidi intra vigesimam quartam horam perierunt. Qui vero longius vitam protraxerunt, vixerunt ad horam sexagesimam. Alii paulo diutius morbo resistebant; sed inflammatio abdomen occupabat a die quarto, oculi flavescabant, & demum univèrsum corpus, & paulo post gangrænæ interræ signa succedebant, tremulus pulsus, & leve delirium, & mors die quinto, ubi vero longissime morabatur, die septimo succedebat: cadavera livor solebat vitare. Omnia febris malignæ signa conjuncta aderant, sudores in morbi initio profusi; sicca deinde cutis & os: erat ubi miliares pustulæ erumperent.

Et tamen, qui adeo diris morbus erat, non difficillime curabatur. Cum putridos humores ex omnibus signis agnoscerem, cum vomitum & diarrhoeam biliosam lætum habere eventum viderem, naturæ nutum secutus, hinc per alvum leniter morbosos humores expedire adgressus sum; inde potentiori acore contra putredinem pugnavi.

Emeticum medicamentum raro dedi, solis pene primis morbi horis, & urgente naturâ, quam ex nausea agnosceres ventriculi liberationem poscere. Neque enim in morbis vires potentissime frangentibus vomitum lubens provoco, qui vehementer etiam sanum hominem debilitet: neque infarctum hepar, stupidumque caput eos succussus pati puto, aut sanguinis ad caput congestionem.

Fere in omnibus ægrotis lenem alvi fluxum arte mea movere tentabam. In oppidanis lubenter tartari cremore utebar, qui absque impetu certam diarrhoeam cieret. In alpicolis experiebar, non sufficere leni salis vires, ut primas vias ex lactis & multo usu casei callosas efficaciter irritaret. Tamarindis in lactis sero dilutis tunc utebar, aut tartari cremori catarcticum medicamentum addebam. Diarrhoeam, aut a natura motam, aut ab arte provocatam, pene per totum morbum mollibus lotionibus sustinebam.

Putredini oxymel opponebam, sed Hippocratico potentius. Mel cum aqua subactum instillato sulfuris spiritu acuebam, ad octoginta etiam in una dosi guttas. Didici enim, postquam ultra duas libras olei vitrioli ipse in longo morbo ebibi, posse naturam magnas fossilis acoris doses ferre.

Quoties summa debilitas, pulsusque frequentia & mollities, remedium poscere videbantur, quod vires sustineret, tunc quidem sulfuris aurati  
anti-

antimonii satis magna pondera exhibebam; non ut vomitum tamen moverem. In mitiori casu vires mixtura simplici sustentabam.

Cibus erat avenaceum decoctum, nulla carne, nullisque ovis vitiatum, quæ mihi in morbis acutis veneno proxima videntur. Si quando tussis valde molesta erat, infusum pectoris amicum permittebam, aut emollientia fomenta. Meteorismo cataplasma opponebam, seminis lini tussi, & cum lacte aqua cocti.

Venam nunquam secare fuasi, & si aliquando id auxilium utile esse potuisset, non ausus sum iudicium in re periculo plena theologis aut chirurgis permittere. Funestissimam sanguinis missionem fuisse, cum sibi relicti miseri nescio quorum hominum auxilia admitterent, communis fama fuit.

In Gubernio meo triginta quinque ægroti his remediis curati fuerunt; perierunt septem: quorum tamen aliqui aut vino se obruerant, rustico & pessimo consilio usi; alii corpore erant undique ruinoso. Fuit tamen robustus homo, qui tertio die medicum vocavit, & quarto periit.

In alpiibus inter ægros 35 obiit quinque.

Ante hæc auxilia sub finem Februarii mensis in Valle *Gessenai* 95 ægri fuerant, perierant 85. quæ fere duodecima pars incolarum erat. In Diocesi *Etivaz* vix sex ægri servati fuerant. Accusabant ipsi incolæ venæ sectionem, vinum, theriacam, ego præterea cubicula humilia, plena putoris & vaporum.

Denique frigus insolitum decimo Martii die supervenit, & morbum in Valle *Gessenai* extinxit. Tota hiems austrina fuerat, & absque nive, raro exemplo in valle ter mille pedibus supra mare elevata.

Ipsi curam gessi nonnullorum, primi Secretarii gubernii mei, præfecti sylvarum Rupensi, primi militum exercitiis præfecti, & aliorum nonnullorum.

Si causam requisiveris morbi, in patria mea frequentis, & ab eo tempore, quo in *Senatum valetudini curanda* præpositum receptus fui, quot annis in hac illave provinciâ sævientis, multisque funesti, accusarem cubicula vix octo pedes alta, immunda, fornace maxima ex arte lapidea ita calefacta, ut nos insueti vix ferre possimus. Ipse anno 1743. in miliarem febrem incidi, quod apud amicum calidissimæ fornaci proximus adsedissem, neque vellem amicos disturbare, quo ab intolerabili æstu me vindicarem.

Quare

Quare cura mea prima fuit, ut cubiculorum aer renovaretur, ut fornacum ignes diminuerentur, ut aceto in latas patinas effuso pædor corrigeretur.

Videbatur morbus contagio non vacare; in qua enim domo aliquis domesticorum lue correptus fuisset, in ea certo poteras expectare, reliquam familiam, vix ullo exempto, ex eodem morbo decubituram.

Nonne ob similes causas in Suecia febres malignæ frequenter redeunt, & variolæ pestilentes, ipsæque febres tertianæ non absque periculo sunt?

### OBSERVATIO LXXI.

*Similes effectus acoris mineralis.*

**M**atrona venustissima 30. annorum, post pluscula puerperia concepit, & perpetuo cruris stillicidio vexata, tandem tertio fere mense placentam vesicularem enixa est. Lochiorum non satis magna cura habita est, quæ nulla secuta sunt, præter pallidæ aquulæ nonnihil. Die ab eo partu quarto incipiente febrem supervenisse narratum est, nam quarto vergente advocatus ab amico marito motibundam reperi, ut quidem credebatur, ut etiam preces morientibus consuetæ recitarentur. Febris acuta, convulsionum longa series, delirium sublætum, lochia perfecte nigra, & fætida reperi.

Hanc putredinem acido minerali, sulfuris nempe spiritu aqua diluto expugnare suscepi: & cum in ruborem jam lochia degenerarent, cortice peruviano imminente uteri gangrænæ subveni, emplastra vesicatoria suris admovi. Inde per quatuor quidem noctes mera perpetua deliria, & convulsiones omnis generis, omnium artuum superfuerunt: paulatim tamen omnia sedata, reddita nimis emotæ & poëticæ menti, perpetuo laboriosæ & occupatæ, sua tranquillitas. Reliquam febrem cremor tartari paulatim consumpsit, formosæque ægrotæ pristinæ elegantiae decora reddita vidimus.

Eodem remedio aliam nobilem puerperam, cum pallidissimo lotio vehementer deliraret, gravi cum acuta febre, sanitati restitimus.

OBSER.

## O B S E R V A T I O L X X I I .

*Variola.*

**N**on ob ingenii laudem has historias consigno, sed ob felicem simplicissimorum remediorum usum.

Nobilis matrona nuper nupta, prima vice uterum gerebat, mense decurrente septimo. Eam variolæ invaserunt, neque curationi præfui. Cum vero die undecimo totum intus os plenum esset pustularum, & ægrota suffocationem crederet sibi imminere, ad eam sum vocatus. Terreret medicum fortissimum ejusmodi facies, & os ejusmodi. Variolæ discretæ quidem, neque mali ingenii, sed numerosissimæ, ut omnia mire tumerent, & lingua vix locum in oris cavea inveniret. Stridula voce quæstæ est se, continuo suffocari. Nihil promptius habui vasculo, in quo thea infunditur, longo rostro, sphærico ventre. Id simplicissima aqua tepida dimidium replevi, jussi ægram de rostro vaporem fugere, quam posset diutissime: fuxit, & continuo se levari sensit. Repetiit auxilium, ita medicaturo tempus datum. Alternis diebus alvus tamarindis & tartari cremore mota est, dati acidi liquores, & ægrota summa facilitate convaluit, suoque tempore sanissimam puellam partu edidit, nunc desponsatam. Aquam aceto prætuleram, ne os aliunde dolens irritaret.

## O B S E R V A T I O L X X I I I .

*Febris nervosa.*

**N**on frequens in Helvetia morbus est, quem *Ill.* Juvenis Scotus anno 1759. passus est. Advenerat non optime appetens, exagitaverat se venatione. Ita in morbum incidit multiformem, febrem, quæ supra quadragesimum diem duravit, plerumque cum urina cruda, modo sævior, cum deliriis, modo mitis admodum, perpetua tamen. Alio modo, quam nostratium mala, peregrinum morbum curandum esse, cum D. TISSOT facile sensi. Crudis urinis, febriculæ miti, opposuimus vinum oligophorum, bonum tamen, camphoram, serpentariam; Deliriis

vesicatoria; febrî nimis vehementi acidos succos. Ita cum morbi symptomatibus mutata medicandi ratione, tandem superatum malum, & æger integerrime restitutus est. Hoc solo in exemplo in acuta febre aromatica dedi, & calida.

## O B S E R V A T I O L X X I V .

*Febris stuporifera. Epilepsia.*

**V**irgo nobilis, tranquillæ vitæ in paternis ædibus adsueta, in urbem invitata, choreis, vigiliis, protractis in noctem ludis paulatim incensa, videtur in paroxysmum epilepticum incidisse, me absente. Cum ad suos rediisset, continuo de vehementissima cephalæa quæstæ, in febrem incidit stupidam, multisque diebus, fere nullo cum sensu immota, acute februit. Vesicæ excitatæ, acidum minerale med. abunde datum est, morbus in febrem longam abiit, quotidianæ similem. Eam cortex chinæ maxima dosi datus subpressit. Inde cepit ex pectore laborare, & plurimum materiei excreare puris similis, cum marcore, & debilitate. Etiam his malis ver redeuns & ars medica finem fecit. Inde cum aliquando animi motum majorem pateretur, in verum paroxysmum epilepticum incidit, quem præsens vidi, non obnoxia hystericeis malis. Datum est extractum Valerianæ cum limatura chalybis, & multo peruviano cortice. Paulatim convaluit, neque ab eo tempore, plusculi vero sunt anni, mali indicia dedit, & nupsit.

Sæpiuscule, semper cum fructu hoc extracto usus, vel destrui vidi paroxysmos, vel certe suspendi, dum id medicamentum fumebatur.

Prætulisset spicam celticam, non potui obtinere ut adhiberetur, etsi in alpbis occidentalibus non rara nascitur. Acriori enim odore est.

## O B S E R V A T I O L X X V .

*Debilitas nervosa.*

**C**olonellus, nobili & primaria familia natus, vulnus acceperat in cranio, terebram erat passus, sanguinis jacturam fecerat maximam. Con-

Convaluit, uxorem duxit, filiam genuit. Incidit paulatim in tantam generis nervosi debilitatem, ut perinde uti femina strangularetur, pavores a minimo strepitu pateretur, angeretur animo ad desperationem usque, levissimam auram metueret, & carissimorum hominum consortium, a pluvia, sed a tonitru magis læderetur, & curru vehi non posset.

Adhibita, ut solent, plurima. Accessi tandem ad corticem peruvianum, quem speravi, robur additurum nervis, nimium sensum obtusurum, primarum viarum debilitatem superaturum. Datus est in decocto, cum pulverem male toleraret. Solo hoc remedio, quod frequente equitatione adjuvit, paulatim robur animi & corporis rediit.

## O B S E R V A T I O L X X V I.

*Amaurosis imperfecta, & debilitas totius corporis.*

**V**ir illustris, quem nullo titulo designare præstiterit, sexagenarius, dudum variis ægrimoniis conflictatus, rheumatismo, tumoribus artuum, & hydropis indiciis, sanguine, ut videbatur, dissoluto; post usum feri lactis, quod vehementer alvum moverat, subito oculi dextri usum amisit, ut neque alba, neque rubra, videret, neque ullius corporis figuram perciperet, lucis tamen & umbræ sensum retineret, & aliquem perobscurum sensum objectorum.

Advocatus reperi urinam turbidam, subviridem, feri lactis non dissimilem, pulsum lentissimum, digestionem ciborum malam, plurimos flatus, hinc turbatum somnum, oculum, qualem dixi, ut tamen motus iridis superesset, rheumatismum, vesicatorio furis admoto circumjectos circulos sublividos.

Acrimoniam humorum priores medici accusabant; inde alvum ducentibus, refrigerantibus, edulcorantibus, medicamentis fere utebantur. Mihi visum est, radicem morbi esse in debilitata ciborum coctione, vique vitali diminuta. Vesicatorium continuo rejeci, alia ad aures admovi, ne in corpore cacochoymo cruris ulcera in periculum ducerent. Corticem peruvianum, & martis limaturam præscripsi, diætam bonam facilisque coctionis suasi.

His simplicissimis remediis paulatim oculus restitutus est, ut cum ope

convexi vitri Vir ILL. legat : sed etiam vires corporis & coctio ciborum ita redierunt, ut dudum non integrior ei fuerit valetudo, pulsusque non paucos in quoque horæ minuto recuperaret. Rheumatismus & ipse paulatim evanuit, & mens ad melancholiam & desponfionem proclivis ad priorem lætitiã rediit. Notabile est, diu virum neque albi coloris, neque rubri sensum habuisse, cum haberet viridis, aut cærulei.

## O B S E R V A T I O L X X V I I .

*Hydrops & scirrhus hepatis.*

**D**. L. B. D. de . . . . sexaginta fere annorum femina, scirrhus per omnia signa hepatis, colicis doloribus in vomitum erumpentibus, siti maxima, nausea ciborum, febricula cum tumore abdominali laborabat, ut non longe mors abesse videretur.

Urgens mihi symptoma visum est, febrem, & nauseam debellare, dedi citri succum & profusa copia acidum mineralem liquorem, qui pro sulfuris acore venditur. Nihil unquam felicius fuit. Paulatim multas enim uncias ejus acoris deglutivit, adpetitus rediit, aquæ per urinas decesserunt, vomitus, & colici dolores evanuerunt, & orthostadia abiit, rusque repetiit nobilis femina. Hepatis scirrhum, cum non contigerit ab eo tempore eam videre, non dicam superatum esse : multum autem ab ea curatione tempus elapsum est.

## O B S E R V A T I O L X X V I I I .

*Deglutitionis libertas restituta.*

**V**ir generosissima stirpe natus, pallidus, & quasi cachecticus, annorum triginta, avia natus hysterica, & convulsionibus obnoxia, incidit paulatim in deglutitionis vitium, ut cibi quasi in sacco colligi viderentur, in quem cum nescio quo strepitu delabebantur, inde post pauca minuta horæ, etiam subito, regurgitaturi, ut omnino maximum tabis periculum esset.

Non inveni scirrhî notas : suspicatus sum tamen, glandulas œsophago impositas lymphæ coagulabili & gelatinosa plenas esse, ita gulam comprimi, & super locum compressum latefcere. Itaque mercurii dulcis vires cum aloë

&

& camphora conjunxi, & multo tempore pilulis in eum sensum compo-  
 sitas virum nobilem uti jussi. Subinde vidi per alvum gelatinæ magnas massas  
 decedere, & bene de morbo speravi. Et paulatim quidem malum cessit,  
 ut cibos retineat, laxatam tamen gulam solitumque in deglutiendo strepi-  
 tum retineret, cæterum sanus & integer.

Hunc morbum & in paupere puella, & in nobili puero curandum habui,  
 ut non sit rarus. In illa iisdem remediis expugnavi: hunc oleo tartari per  
 deliquium, in jure pulli sumto, quo etiam simplicissimo medicamento, in  
 hydrope pectoris, feliciter usus sum.

## O B S E R V A T I O L X X I X .

*Acidorum spirituum ex salibus stillantium vires in morbis nervorum.*

**F**requentissima sunt mala hysterica, non matrum nostrarum, quæ, fa-  
 milia dum prospiciebant, corpus suum exercebant, quarum denique  
 mentes, vulgaribus gaudiis contentæ, non exquisitas novasque voluptates de-  
 siderabant, neque sua bona norant calumniari. Nunc cum & pigritia labori  
 successerit, & arguto judicio Providentiæ beneficia rimari soleamus, neque  
 modica lætitia contenti, perfectionem felicitatis in rebus humanis quæra-  
 mus, quæ nulla est, nunc inquam, omnia plena sunt feminarum, qua-  
 rum teneri nervi a quaque causa subsiliunt, & in spasmos crispantur; qua-  
 rum animus perennibus curis incubat: quæ nihil sibi lætabile contingere,  
 omnia sibi adversa obniti perpetuo queruntur. Inde malorum hysteri-  
 corum frequentissima seges.

Cum causam hujus mali indagarem, visum est mihi, ad majorem ex qua-  
 que sensatione impressionem denique omnia redire. Pressio moderata nihil  
 dolet, sed major: idem est vero sive pondus comprimens auxeris, sive  
 vim resistantem nervi minueris.

Quare callum aliquem nervis inducere studui. Non opio, quod ventri-  
 culi coctionem destruat, non lente nimis agente ferro.

Videbam spiritus acidos, & inflammabiles, fibram animaleam callosam red-  
 dere. Repudiavi istos, qui sanguinem exagitarent; supererat, ut in acidis  
 spiritibus auxilium quærere.

Nunquam hactenus eventus me fefellit. In aqua propino duodecimꝰ, quin-



decim, etiam plures guttas olei vitrioli cum æquis partibus alcoholis vini digesti, bis de die. Jubeo urgere auxilium, corporis exercitationem addere, etsi istam non semper obtinui. In magni ingenii matrona, in virgine paritua per suæ mentis dotes celebri, in alia matrona nobili, tristissimo genere melancholiæ vexata, ut pene de servanda mentis libertate desperaret; in matrona cum mentis summa teneritudine enormes capitis dolores patiente; felix fuit curatio: tum in aliis minoris dignitatis feminis. Addebam aliquando aquas spadanas, magis ut ambulare cogerem, quam ob aquas ipsas, quæ ferrum, sed multo parcius contineant, quam possis in pilulis exhibere.

Nolui experimentum biennio repetitum suppressere: neque peto, ut fides adhibeatur: id peto, ut iteretur.

## O B S E R V A T I O L X X X.

*Corticis peruviani ad gangrænam vires.*

**E**tsi hoc remedio vitam ægroti non potui servare, satis diu tamen mortem distuli, ut res memoriam mereatur.

Vir 67. annorum, lautæ diætæ adfuetus, jam ab aliquot retro annis viribus debilior, soporoso ex morbo, & nimia obesitate vindicatus, incidit in morbum, quem non vidi. Videtur rheumatica materies copiosissima & pedes invasisse, & manus, & musculos deglutitioni præpositos, nihil enim solidi per gulam viam inveniebat. Eo in statu, cum advocarer ipse ex morbo, ex que effuso circa bulbum urethræ sanguine convalescens, inveni lecto adfixum, nullius artus potentem, immobilem, cum duabus maximis maculis nigris circa malleolos, ut vocant, effusis. Non mediocriter exterritus, gangræne internæ & fomentis obviam ivi, & corticis peruviani decocto, pulverem enim, quem maluissim, æger non potuit deglutire. Lento usu per viridem flavum & rubrum colorem nigror ille funestus evanuit; & ei ut aliæ maculæ prioribus succederent, & ipsæ tamen se vinci passæ sunt, nullumque gangræne signum superfuit. Vires utcumque a summo cardiacorum remediorum, eodem cortice sustentatæ, videbantur lætiores evenum promittere. Cum vero alia ad consilia juscula viperina sumisset, & calida anni æstas rediisset, subito gulæ difficultas ita aucta est, ut præter frigidam nihil admitteretur, & a cortice nunc esset abstinendum: adfuerunt etiam signa gangræne intestinalis, & mors longo malo finem fecit.

*I N D E X.*

I N D E X  
T O M I I I I .  
O P E R U M M I N O R U M  
T A B U L A C O N T E N T O R U M .

## XXXIV. DE MONSTRIS.

## L. I. HISTORICUS.

|   |             |  |                |
|---|-------------|--|----------------|
| 1. Monstrum quid sit ?                              | pag. 3      | Androgyni veri                             | ibid.          |
| 2. Monstra fictitia                                 | 4           | 10. Partes deficientes                     | 30. 31         |
| 3. Vitia cutanea                                    | 4. 5        | Artus                                      | 31. 32         |
| Color mutatus                                       | 4           | Arteriæ & viscera                          | 33             |
| Cornua  | 5           | Exemplum renis unici                       | 34             |
| 4. Magnitudo aucta                                  | 6           | Aliorum viscerum defectus                  | ibid.          |
| Exempla varia                                       | 6           | Etiã multorum                              | 35. 36         |
| Tumores ab humore in cellulofam te-<br>lam congesto | 7. 8        | 11. Partes divise                          | 36             |
| 5. Situs mutatus                                    | 8           | Labium leporin                             | ibid.          |
| Hernia ventralis congenita                          | 9           | 12. Partes connatæ                         | 37             |
| Exempla propria I.                                  | 9           | In artubus                                 | 38             |
| Alterum   | 10          | Cyclopes oculis connatis                   | 38. 39. 40     |
| Pectus apertum                                      | ibid.       | Renum connatorum exemplum pro-<br>prium    | 40             |
| Caput cranio imperfecto, & cerebrum<br>elapsum      | 11. 12      | Tabula VII.                                | 41. 42         |
| Spina bifida  | 13          | Aliud exemplum renum magis confu-<br>forum | 42. 43         |
| 6. Cranii imperfecti exemplum proprium              | 13. 14      | Tertium                                    | 43. 44         |
| 7. Alia exempla situs mutati                        | 14. 15      | Tab. VIII.                                 | 45             |
| Viscera alieno loco posita                          | 15. 16      | 13. Caput semiduplex                       | 46. &c.        |
| Viscera inverfa                                     | 16          | In fele proprium exemplum                  | 46. 47         |
| 8. Fabrica aliena                                   | 16. 17. &c. | Alia varia                                 | 47. 48. 49. 50 |
| In artubus  | 16          | 14. Crura superflua                        | 50             |
| In visceribus                                       | 16          | In homine                                  | ibid.          |
| Exemplum proprium capitis vitiofe<br>structi        | 17. 18      | 15. In animalibus                          | 51. sq.        |
| Aliud   | 19          | Historia propria catelli tripedis          | 51. 52         |
| Exempla aliorum auctorum                            | ad p. 26    | Tabula IX. fig. 1.                         | 52             |
| Animalium similitudines                             | 26          | fig. 2.                                    | 53             |
| 9. Partes superflue                                 | 27          | Alia exempla                               | 54. 55         |
| In artubus  | ibid.       | In puello proprium                         | 54. 55         |
| Viscera duplicia                                    | 29          | Tabula X.                                  | 55             |
|   |             | 16. Fetus bicorporei, capite unico         | 55. 56         |
|   |             | Historia porcelli ejus classis             | 56. 57. 58     |
|   |             |  | 59. 60. 61     |
|   |             | Tabula XI.                                 | 62             |
|   |             | Tabula XII.                                | 63             |



|   |          |
|---|----------|
| 20. & partibus novis                                  | pag. 160 |
| 21. Neque coalitus phaenomenis respondet              | 161      |
| 22. Sigillatim de fetu minori ex majori pendulo       | ibid.    |
| 23. Fetus pelvibus obversi                            | 162      |
| 24. Fetus bicapites & bipedes                         | 163. 164 |
| 25. Fetus brachiis quatuor, pedibus duobus & tribus   | 166      |
| 26. Fetus quatuor & brachiis & cruribus               | 167      |
| Aliqua corollaria                                     | 168      |
| 27. De monstris animalium frigidorum                  | 169      |
| 28. & monstris ex pluribus corporibus confusis        | ibid.    |
| 29. & ovorum monstris                                 | 170      |
| 30. Animalium partes aliæ in alias facile commutantur | 170. 171 |
| 31. Compendium priorum                                | 172      |
| 32. Ad objecta responsio                              | 173      |

XXXV. Ad Ill. BUFFONII de generatione theoriam animadversiones 174

|  |           |
|--|-----------|
| Viri Ill. theoria propriis operibus propofita  | 175. 179. |
| Exempla fabricæ ordinatæ absque germinibus   | 178       |
| Accedunt ad vegetationem   | 179       |
| Sed spermaticæ particulæ mobiles vera animalia sunt  | 180. 181  |
| Non potest minutissimum animal ad modulum maximi fingi                                       | 181       |
| Fetus animalium non sunt parentum similes  | 182       |
| & partes habent, quibus carent parentes  | 183       |
| Et duo animalia non possunt in unum confluere, neque se penetrare                            | 184       |
| Deest in theoria Cl. Viri causa, quæ particulas in ordinem reducat                           | 185       |
| Deinde semen femininum gratis sumit Cl. Vir, quod nullum fit, neque in virgine corpora lutea | 185. 186  |
| An ex theoria Cl. Viri aliquid decedat religioni?  | 187       |
| Non videtur  | 188       |
| Creatoris indicia sunt partes ad manifestas fines structæ                                    | ibid.     |
| Manus  | ibid.     |
| Constantia in magnis partibus  | 189       |
| In parvis libertas   | ibid.     |

Halleri Opuscula, Tom. III.

XXXVI. De cerebro Avium & Piscium

191  
ibid.

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| 1. Avium                      | ibid.    |
| 1. Anferis                    | 192. 193 |
| Nares animalis                | 194      |
| Et aures                      | 195      |
| 2. Anatis feri                | ibid.    |
| 3. Tringæ                     | 196      |
| Communia avium                | 197      |
| Et discrimina a quadrupedibus | ibid.    |

II. Piscium.

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Cyprini carpionis                   | 198                                 |
| 2. Cyprini capitonis                   | 199. 200. 201. 202<br>203. 204. 205 |
| 3. Tinca                               | 205. 206                            |
| 4. Coregoni                            | 207                                 |
| 5. Lucii                               | ibid.                               |
| 6. Troctæ lacustris                    | 208                                 |
| 7. Troctæ alpinae                      | 209. 210                            |
| 8. Troctæ Omble Chevalier              | 210. 211                            |
| 9. Perca                               | 212                                 |
| 10. Mustelæ                            | 212. 213                            |
| Communia cerebri in piscibus           | 213. 214                            |
| Discrimina                             | 214                                 |
| Communia cum aliis animalium classibus | 215. 216                            |
| Corollaria physiologica                | 216. 217                            |

XXXVII. Oculi animalium.

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| I. Quadrupedum             | 218           |
| Bovis                      | 219. 220      |
| Ovis                       | 221           |
| Ibicus                     | 222. 223      |
| Rupicaprae                 | 223. 224. 225 |
| Felis                      | 225. 226      |
| Lupi                       | 227. 228      |
| Catelli                    | 228           |
| Melis                      | 229           |
| Porci                      | 230           |
| Leporis                    | 231. 232      |
| Cuniculi                   | 233           |
| Communia oculi quadrupedum | 233. 234      |
| Corollaria physiologica    | 235           |

II. Oculi

II. *Oculi Avium.*

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| 1. Milvus          | ibid.         |
| 2. Ardea           | 236. 237. 238 |
| 3. Anser           | 238. 239. 240 |
| 4. Anas domesticus | 241. 242      |
| 5. Anas ferus      | 242. 243      |
| 6. Gallopavo       | 243. 244      |
| 7. Gallina         | 244. 245      |
| 8. Columba         | 245           |
| 9. Tringa          | 246           |
| 10. Pica           | 247           |
| 11. Noctua         | 247. 248      |
| Communia avium     | 249           |

III. *Oculi Piscium* 250

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| 1. Salmo                  | ibid.    |
| 2. Trocta lacustris major | 251      |
| 3. Trocta alpina          | 252. 253 |
| 4. Trocta Omble Chevalier | 253      |
| 5. Lucius                 | 254      |
| 6. Cyprinus carpio        | 255. 256 |
| 7. Cyprinus capito        | 257. 258 |
| 8. Coregonus              | 258      |
| 9. Mustela                | 259      |
| 10. Perca                 | 260      |
| 11. Tinca                 | ibid.    |
| Communia oculorum piscium | 261      |
| Discrimina                | 262      |

XXXVIII. *Strena Anatomica* 263

|   |       |
|---|-------|
| 1. 2. Introitus   | ibid. |
| 3. De vesica urinaria   | 264   |
| 4. De membrana media fetus                                    | ibid. |
| 5. De hepate  | 265   |
| 6. De ductu pancreatico                                       | ibid. |
| 7. De glandulis conglobatis rarioribus                        | ibid. |
| 8. De susceptione intestinorum                                | ibid. |
| 9. De vasis intestinorum patulis                              | 266   |
| 10. De ductu arterioso  | ibid. |
| 11. De arteria intercostali superiori                         | 267   |
| 12. De arteria gastrica posteriori                            | ibid. |
| 13. De arteria vertebralis sinistrae origine<br>ex arcu Aortæ | ibid. |

XXXIX. *Quod HIPPOCRATES  
anatomes humana non fuerit imperitus.*

|                     |     |
|---------------------|-----|
| I. Contraria opinio | 268 |
|---------------------|-----|

|  |          |
|--|----------|
| 3. Locus, ubi circa claviculam muscolum<br>incidit       | 269      |
| 4. Inde sequitur hominem incidisse                       | ibid.    |
| 5. Neque crassio rem solam anatomem cogni-<br>tam habuit | 269. 270 |
| 6. Locus, ubi nervum octavi paris de-<br>scripsit        | 270      |
| 7. Paraphrasis   | ibid.    |
| 8. Alius, ubi intercostalem                              | 271      |

XL. *De amenitate anatomes* 272

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Sordida videtur                     | ibid.     |
| Invisa veteribus                    | 273       |
| Græcis parum cognita                | ibid.     |
| Sed ostendit fines fabricæ animalis | 274       |
| Et demonstrat sapientem CREATOREM   | 275. 276. |

XLI. *Opuscula Pathologica.*

## P R Æ F A T I O. 277

|   |           |
|---|-----------|
| Causa edendi opusculi                                 | ibid.     |
| D E F E N S I O adversus Cl. Viros ali-<br>quos       | 278       |
| Maximam partem viderunt similia no-<br>strorum        | 279       |
| Testes nuperi veritatis experimento-<br>rum nostrorum | 280. 281. |

*Observationes ipsæ.*

|  |               |
|--|---------------|
| 1. Scirrhus cerebelli                                | 282           |
| 2. Foramina falcis duræ matris                       | 283           |
| 3. Fusus in sinu frontali latens                     | 283. 284      |
| 4. Apoplexia   | 284           |
| 5. Exempla capsulæ lentis crystallinæ obscu-<br>ratæ | 285           |
| 6. Aneurysma Carotidis arteriæ                       | 286           |
| 7. Scirrhus musculi mastoidei                        | 286. 287      |
| 8. Strumæ  | 287. 288      |
| 9. Suffocatio a nuce avellana                        | 288           |
| 10. A verme  | 289           |
| 11. Raucitas ab erosa epiglottide                    | ibid.         |
| 12. Anatomæ gibbi                                    | 289. 290. 291 |
| 13. Spina dorsii incurvata                           | 291. 292      |
| 14. Hydrops saccatus pleuræ                          | 292           |
| 15. Pleuritis sedes in pulmone reperta               | 293           |
| 16. Peripneumonia a sanguine transudante             | 294           |
| Exemplum primum                                      | ibid.         |

Alte-

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| Alterum                               | pag. 295 |
| Tertium                               | 295. 296 |
| Quartum                               | 296. 297 |
| 17. Phthisis infantilis               | 297      |
| Varia exempla                         | 298      |
| 18. Juvenis ex morbo pectoris enectus | 298      |
| 19. Adhæsiō pulmonis innoxia          | 298. 299 |
| 20. Vasa magna pectoris aperta        | 299      |
| * 21. Cor maximum                     | 299. 300 |
| 22. Aneurysma nascentis arteriæ aortæ | 300      |
| In vetula cum crustis ossis           | 300. 301 |
| 23. Arteria carotis & vena            | 301. 302 |
| — jugularis excæcata                  | 302. 303 |

T. XIX. *Explicatio.*

|  |                    |
|--|--------------------|
| 24. Vena cava cæca                             | 303. 304           |
| * 25. Pulsus ante mortem nullus                | 305                |
| 26. Obesitas male curata                       | ibid.              |
| 27. Cryptæ prægrandes ventriculi               | 306                |
| 28. Ulcus coli intestini in ventriculum patens | 307                |
| 29. Homo inædia enectus                        | 308                |
| 30. Omenti scirrhus                            | ibid.              |
| 31. Tympanites                                 | 309                |
| 32. Innocens intestinorum introfusceptio       | ibid.              |
| * 33. Femina, cui intestinum elapsum           | 310                |
| 34. Herniæ congenitæ                           | 311. 312. 313. 314 |
| Nupera exempla                                 | 314. 315           |
| 35. Exomphalus                                 | 315. 316           |
| 36. Aliæ herniæ                                | 316. 317. 318.     |
| Exemplum primum                                | 316                |
| — alterum                                      | 317. 318           |
| — tertium                                      | 318                |
| — quartum                                      | 319                |
| 37. Abscessus hepatis, pro empyemate habitus   | 319                |
| Aneurysma spurium pro hepatis abscessu         | 320                |
| Verus hepatis abscessus                        | ibid.              |
| 38. Calculorum felleorum historiæ              | 321                |
| Frequens est malum.                            | ibid.              |
| Hist. I. Vesicula absque bile                  | 322                |
| II. Pauca, nec amara                           | ibid.              |
| III. Vix amara, & calculus vesiculæ mole       | 323                |
| IV. Bilis perinde, & duo calculi               | ibid.              |
| V. Bilis vix amara                             | ibid.              |
| VI. Calculi numerosissimi                      | ibid.              |
| VII. Bilis pauca, vix amara                    | 324                |
| VIII. Calculi de latere prodeuntes             | ibid.              |

|  |       |
|--|-------|
| IX. A calculo felleo consumpta vesicula                            | ibid. |
| X. Calculi bubuli  | 325   |
| Corollaria   | ibid. |
| XI. Calculi fellei cum bile nigra                                  | ibid. |
| XII. Calculi numerosi cum multa bile                               | 326   |
| XIII. Bilis perinde cum duobus calculis                            | ibid. |
| XIV. Calculi numerosi, & bilis in ductu choledochi non pauca       | 327   |
| Corollaria physiologica  | ibid. |
| 39. De iisdem calculis novæ adnotationes                           | 328   |
| * XV. Historia virginis, cui hepar scirrhosum cum calculis felleis | ibid. |
| * Historia XVI.  | 329   |
| 40. Renum calculi prima stamina                                    | 330   |
| * 41. Calculus grandis de vesica femine felicitè ductus            | 331   |

Tabula XX.

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| * Obs. 42. Calculus lacteus | 332 |
|-----------------------------|-----|

Tabula XXI.

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| Obs. 43. Incontinentia urinæ     | ibid.     |
| Obs. 44. Cellulæ vesicæ          | 333       |
| Obs. 45. Prolapsus vesicæ        | 334       |
| Obs. 46. Rupti uteri Historia I. | 335       |
| Historia II.                     | 336       |
| Cadaveris incisio                | 337. 338  |
| Adnotationes                     | 339. 340  |
| Obs. 47. Pelvis & uteri morbi    | 341. sqq. |
| Hist. I.                         | 341. 342  |
| II.                              | 343       |
| III.                             | ibid.     |
| IV.                              | ibid.     |
| Obs. 48. Placenta vesiculosa     | 344       |
| Obs. 49. Minora uteri mala       | 345       |
| Obs. 50. Vulva falso monstruosa  | 345       |
| Obs. 51. Steatoma ovarii         | 346. 347  |

Tabula XXII. 347. 348

|   |          |
|---|----------|
| * Obs. 52. Scirrhus ovarii maximus                    | 348      |
| Obs. 53. Inflammationis natura                        | 349      |
| Obs. 54. Historia constitutionis variolose anni 1735. | 350. sq. |

|   |  |          |
|---|--|----------|
| Maligna erat, & cum nigris maculis con-   | Obf. 64. Lapis in corde                        | 365      |
| juncta                                    | pag. 351                                       |          |
| Methodus curandi                          | 352. fq.                                       |          |
| Historia gravis exempli                   | 353. 354. 355                                  |          |
| Febris miliaris variolis superveniens     | 355  |          |
| Et hydrops                                | 356  |          |
| * Obf. 55. Exemplum inoculationis fru-    |  |          |
| stra factæ                                | 356. 357                                       |          |
| Obf. 56. Incisio studiosi a febre miliari |  |          |
| eneæti                                    | 358  |          |
| Obf. 57. Tumores glandulosi               | ibid.  |          |
| Obf. 58. Tela cellulosa non naturalis     | 359  |          |
| Obf. 59. Offea membranarum degenera-      |  |          |
| tio                                       | 359. 360                                       |          |
| Succus flavus degenerans in ossa vitio-   |  |          |
| sa  | 361  |          |
| Obf. 60. Calli pleuræ                     | 362  |          |
| Obf. 61. Offa in cerebro nata             | 363  |          |
| Obf. 62. Cellulosus textus induratus      | 363-   |          |
|   | 364  |          |
| Obf. 63. Arteriæ magnæ induratio          | 364  |          |
|   |  |          |
|   | Obf. 64. Lapis in corde                        | 365      |
|   | Obf. 65. Lapideus scyphus in oculo             | 366      |
|   | Obf. 66. Offa emollita                         | 367      |
|   | * Obf. 67. Scintillæ electricæ inefficaces     | 368. fq. |
|   | * 68. Curationes morborum. Ulcus pulmo-        | 371. 372 |
|   | nis sanatum                                    |          |
|   | * 69. Et renis vulnus.                         | 372      |
|   | * 70. Febris epidemica maligni generis         | 373      |
|   | * 71. Acoris mineralis effectus in morbis acu- |          |
|   | tis.   | 376      |
|   | * 72. Variolæ                                  | 377      |
|   | * 73. Febris nervosa                           | ibid.    |
|   | * 74. Febris stuporifera & epilepsia           | 378      |
|   | * 75. Debilitas nervosa.                       | ibid.    |
|   | * 76. Amaurosis & totius corporis debilitas    | 379      |
|   | * 77. Hydrops & scirrhus hepatis.              | 380      |
|   | * 78. Deglutitionis vitium.                    | ibid.    |
|   | * 79. Morbi hysterici.                         | 381      |
|   | * 80. Vis corticis peruviani adversus gan-     |          |
|   | granam.  | 382      |

**N**E inane spatium inutile vacaret, addidimus figuras alias embryonum cuniculorum.

- Fig. I. A. Fetus ipse.  
 B. Membranæ.  
 C. Funiculus umbilicalis.  
 D. Placenta.  
 E. Vasa per placentam diducta.
- Fig. II. A. Ut in priori.  
 E. Caput difforme.  
 F. Initium brachiorum.  
 G. Cauda cum pedibus.

- Fig. III. A. Caput.  
 F. G. Ut in priori.
- Fig. IV. Ut in prioribus.
- Fig. V. Corpus luteum clausum.
- Fig. VI. IDEM apertum.  
 B. Pars cava.  
 C. Cortex.  
 D. Vasculum præcipuum.

Add. ad p. 122. *Ovum a Dna. VICAT missum*, quod putabatur esse Galli die 7mo. August. ann. 1767.

Parvum, uncia paulo longius album, apertum in vertice obtuso, vidi membranam quidem cartilaginofam testæ adhærere firmam. Acervulum etiam calcarium solitum reperi, quo ad testam revinciebatur. Deinde cavum aereum maximum erat, sub eo spumofum bullisque plenum aliquod albumen: deinde flavescens & gelatinofum albumen solitum. In eo vitelli species corrupta, ovalis, sed acutior, non flava, sed albescens, grumosa, continua & solida. Pulli nullum vestigium.

FINIS TOMI III.











