

De duplicitate monstrosa commentarius / Quem conscripsit Joannes Fridericus Meckel.

Contributors

Meckel, J. F. 1781-1833.
Glassbach, C. B.

Publication/Creation

Halae ; Berolini : E Librariis Orphanotrophei, 1815.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/cvv6n3pp>

License and attribution

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

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



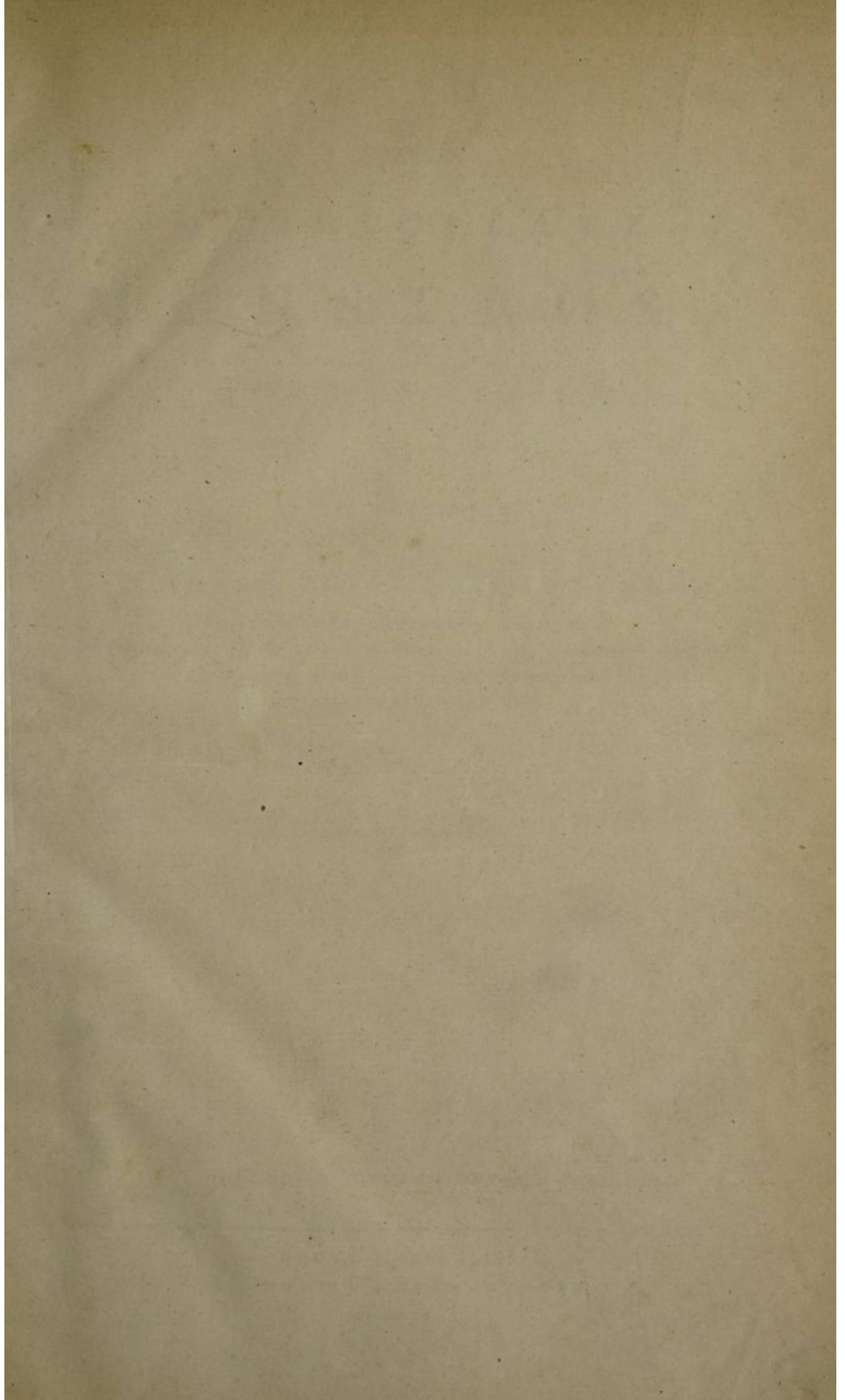
Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

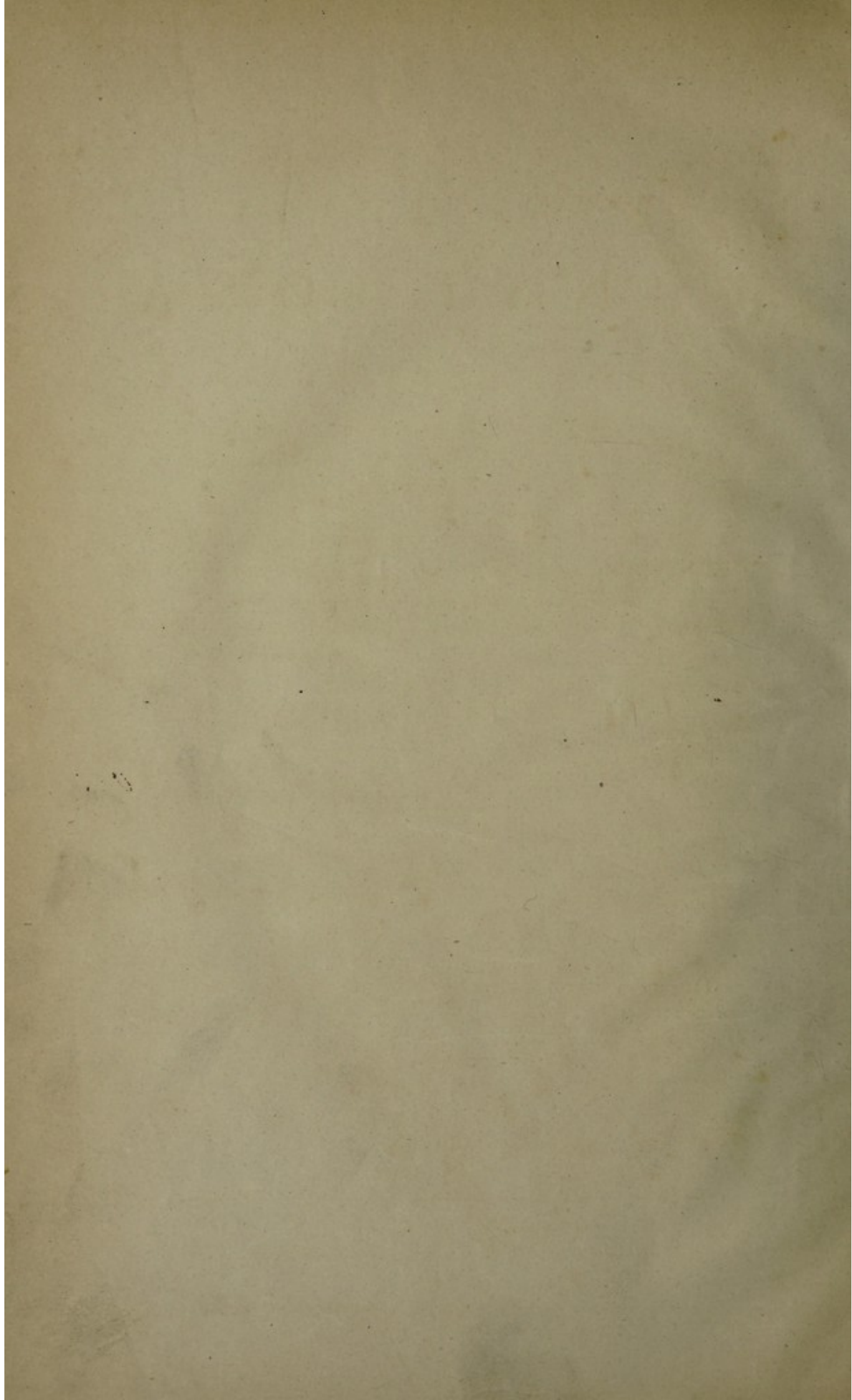


Papilio

205027

E. iv
19/m





DE
D U P L I C I T A T E
M O N S T R O S A
C O M M E N T A R I U S

QUEM CONSCRIPSIT

JOANNES FRIDERICUS MECKEL,
MEDICINAE UTRIVSQUE DOCTOR,
ANATOMIAE, ZOOLOGIAE ET PHYSIOLOGIAE PROFESSOR PUBLICUS ORDINARIUS,
SOCIETATUM COMPLURIUM DOCTARUM SOCIUS,
ORDINIS WLADIMIRIANI EQUIS.

ACCEDUNT TABULAE AENEAE VIII.

HALAE ET BEROLINI,
E LIBRARIIS ORPHANOTROPHEI
MDCCCXV.



M. O. N. S. F. R. O. S. A.

COMMITTEE

MEMBERS

SECRETARY

CHAIRMAN

MEMBERS

MEMBERS

MEMBERS

MEMBERS

MEMBERS

MEMBERS

MEMBERS

MEMBERS

MEMBERS

MEMBERS

MEMBERS

MEMBERS

MEMBERS

MEMBERS

MEMBERS

MEMBERS

MEMBERS

V I R O
C L A R I S S I M O
FRIDERICO RICHTER ALIAS JOANNI PAULO
G E R M A N I A E D E C O R I

S. P. D.

JOANNES FRIDERICUS MECKEL.

Noli mirari, Vir clarissime, tuum nomen praefigi huic de monstrofa duplicitate tractatui auctoris in super, ad summum nomen tenus tantum Tibi noti. Causam facile fueris suspicatus. Katzenbergeri, acerrimi monstrorum amatoris, est historia, tam lepide tibi narrata, ut nescio an in ulla alia, quam nobis dedisti, hominum morum cognitio penitior ingeniique, quo polles, acumen magis eluceat. Cum in ea duo optime praeceperis, primo, proelii cum pharmacopola adumbratione, quomodo strenuus anatomus vitae etiam periculo res memorabiles atque raras acquirere debeat; dein Strykii poenae descriptione quomodo illi, qui, criticorum nomine abusi, virtutem supra ipsos positam commaculare atque, si potuerint, infra se trahere student, sint castigandi; operae pretium fuerit, praecipere, quomodo alii quoque, qui haud uno modo docti nomen deturpant, sint tractandi.

Hoc, nisi quid te detinet, amatores tuos atque lectores, inter quos me habes diligentissimum, alio volumine edoceas velim.

Vale nobisque fave.

Scripsi Halae Cal. Jan. MDCCCXV.

FRIDERICO RICHTER, ALIAS JOHANNI PAULO

G E N E R A L I A R D E C E L T I

N. R. C.

JOHANNES FRIDERICUS MICHELI

(The following text is mirrored bleed-through from the reverse side of the page, appearing upside down and largely illegible due to fading and orientation.)

Genève le 20 Jan 1757

LECTURIS SALUTEM.

Corporum organicorum a forma solita deviationes jam ab antiquissimis inde temporibus non vulgi tantum animos feriisse, sed doctorum ingenia multifariam exercuisse, neminem fugit. Sagacissimus quisque, clarissimam eas lucem affundere physiologiae, cum quoad doctrinam de formae organicae legibus, tum quoad rite determinandos partium usus, facillime perpexit, nec defuere, qui, non miraculo tantum aut rei novitate perducti, sed quia e re scientiae naturalis idem putabant, cum singulorum casuum descriptiones, tum opera majora, objectum hoc in universon pertractantia publici juris facerent. Jam Halleri, Wolffii, Sömmerringii inter nostrates, Monronis, Hunteri, Däverneyi, Littrii, Meryi, Boerhaavii, inter exteros nomina sufficerent ad reprobendam infulsorum nonnullorum sententiam, alta voce, „monstrorum descriptiones, nisi practica simul afferatur „relatio, nullius usus esse“ audaciter perhibentium.

Nos quoque jam aliquot abhinc annis tanto aberrationum a fabrica normali corporum organicorum correpti fuimus amore, ut ipsius pertractationem semper e summis deliciis haberemus. Minime autem in eos tantum deflexus, qui monstrorum nomine vulgo veniunt, animum habuimus attentum, sed in immensum illum campum, qui pravos omnes continet configurationes, semper oculos habuimus defixos, summopere semper, cum observatis novis hanc doctrinae naturalis partem augere, tum, quod majoris etiam pretii opus in statu scientiae hodierno censeferi potest, singula ad leges generales evehere studentes.

Hunc in finem anatomiae pathologicae, tanquam ejus scientiae naturalis partis, quae fabricae corporum organicorum abnormitates comprehendit, ipsique dicatur, systema edere coepimus secundum ordinem, ni fallimur, fere omnino novum quod fuit digestum. Quod, quamvis doctis viris atque sagacibus non omnino displicuerit, cum propter temporum angustias tamen nondum omnino ad finem perducere potuerimus, antequam volumen alterum appareat, nonnulla capita ex parte, quae adhuc restat, eo lubentius depromere atque per se publici juris facere visum est, cum tristi docti fuerimus experientia, nonnullos, doctorum nomine revera indignos, iis, quae in capitibus generalibus posuimus, ita fuisse abusus, ut, ne nomine quidem nostro allato, eadem pro suis venditare atque ad specialia applicare minime dubitaverint. Sic jam in Reilii, praematura morte rebus humanis erepti physiologiae annalibus fabricae hermaphroditicae f. androgynae conditiones illustrare studuimus. Alio loco mox forsan monographiam de illius a statu normali deflexus conditionibus trademus, quae fit reunionem et conferruminationem partium, alias separatarum, exceptis iis, quae evolutionis retardationem pro causa primaria agnoscunt. Accedit, quod, hoc faciendo, in altero anatomiae pathologicae volumine praecipue fufefque de formae aberrationibus acquisitis et de texturae deflexibus agere possimus, quo practica operis utilitas augebitur, formae vitia primaria, quae adhuc restant, brevius tantum tractando.

Ad conscribendum autem hoc opusculum, quod jam oculis usurpas, benevole lector, aliis quoque ex causis fuimus inducti. Primo enim anatomia nostra pathologica nonnisi fabricae humanae a statu normali aberrationibus est dicata, nobis autem inter multa alia, quae conservamus memorabilia, satis magnus quoque non humanorum tantum, sed animalium quo-

que monstrorum duplicium numerus est, aut omnino non descriptorum, aut obiter tantum a nobis indigatorum. Dein inter multas alias, a beato praefertim avo nobis relicta, tabulas aeneas octo invenimus, optime a summis in hac arte viris cum delineatas, tum incisas, monstri humani bicipitis fabricam praeclare exhibentes, cujus cum sceleton, tum cutem, lana bombycina sartam, tum partes internas inter reliqua hujus generis in suppellectile nostra anatomica conservamus. Hisce causis permoti fuimus ad conscribendum hoc „de monstris duplicibus“ opusculum, in cujus elaboratione, exceptis tabulis aeneis, quas jam, ad literas usque adjungendas, offendimus finitas, nihil omnino a praedecessoribus nobis fuisse suppeditata, adjungere commodum nobis videtur. Non hujus tantum casus descriptionem, sed completam duplicitatis monstriferae historiam cum ob causas, modo allatas, tum ideo dedimus, quod, quamvis permultae essent monstrorum duplicium historiae, tractatus tamen talis completus non datur. Arte periti minime quidem sunt monendi, in omnibus de monstris operibus, praecipue autem in Halleri immortalis de iis tractatu inter varias eorum classes hanc quoque fuisse exhibitam, sed 1) opus peculiare de iis huc usque desiderabatur; 2) in tractatibus illis majores quidem ad totius corporis duplicationem pertinentes aberrationes ex parte optime fuerunt depictae, leges quoque generales de iis stabilitae; minime autem cum minoribus, quae saepissime majore digna sunt, varias ob causas, attentione, hoc modo fuit actum.

Has ob causas in opere nostro conscribendo minime ea, quae jam bene ab Hallero fuerunt exhibita, recoquimus, sed ad ea potius mentem attendimus, quae ab illo obiter tantum tacta deprehendimus, sic opus nostrum, quantum potuerimus, in magni hujus viri excellentem de monstris tractatum supplementum atque additamentum convertere studentes.

Quod si non omnino lectoribus displicuerit, animus est, sensim alia quoque capita eodem fere modo pertractare, praecipue autem casuum memorabilium, quorum satis magnum asservamus numerum, certo ordine cum figuras, tum descriptiones publici juris facere. Minime autem nonnisi de monstris et formae tantum externae aberrationibus hic loquimur, sed de omnibus, ad anatomiam pathologicam quae pertinent, sperare ausi, sic fore ut, renata libertate, inter Germanos quoque prodeat opus, cum Bailli Sandifortique imaginibus comparandum. Operae enim pretium foret, omnes formae externae atque internae, sive texturae, a statu solito aberrationes exactissime depictas atque systematice dispositas ob omnium oculos ponere. Fatemur quidem, non omnia tabulis aeri incisis fisci posse momenta, sed sunt tamen multa et eodem omnino modo fere omnes in arte anatomica impugnari possunt figurae, cum multae quoque fabricae normalis conditiones minime penicillo aut acu chalybea exprimi queant et nonnisi adjecta descriptione manifestentur. Sed satius forsitan fuisset, horum nullam injecisse mentionem, cum in hisce temporibus vix laboris, quo occuparis, indicium emittere possis, quin, vulturum instar, turba appropere, palmam tibi praeripere studens.

Utut haec sint, jam hoc prodeat opusculum judicumque suffragia poscat.

Halis Cal. Jan. MDCCCXV.

J. F. Meckel.

DE
DUPLICITATE MONSTROSA.

Pars prima generalis.

§. I.

Singuli organismi forma gaudent propria atque peculiari, omnibus ejusdem speciei individuis communi, qua ipsa fit, ut certae species existant, atque ab aliis recte discernantur. Hanc autem formam peculiarem minime tam certis circumscribi limitibus ut singulis individuis ejusdem speciei exacte eadem conveniat, jam vulgo notum est, cum neminem fugiat, singula individua ab invicem saepe et quidem maxime differre respectu dimensionum totius corporis, singulorum organorum proportione, colore, textura, rel. Forma igitur illa, omnibus unius speciei individuis communis in singulis hoc vel illo modo ita mutata est, ut singula individua peculiari sua gaudeant forma, qua ab reliquis omnibus ejusdem speciei individuis discernantur.

§. II.

Praeter hasce autem mutationes aliae etiam dantur, majoris etiam momenti. Quamvis enim ne bina quidem ejusdem speciei individua tam exacte sibi omnino respondeant, ut aequalia et similia cenferi possint, datur tamen fabrica quaedam partium, maximo individuorum ejusdem speciei numero communis, et sanitati simul maxime conveniens, quam ideo normalem vocare licet. Ab hac fabrica normali si deflectunt partes, respectu ambitus, modi quo circumscribuntur s. configurationis, situs, magnitudinis, numeri, vitia formae externae, vel vitia formae in univrsum emergunt; deviatione ab eadem respectu formae internae s. coloris, gradus cohaesionis, vitia formae internae, vel texturae ponuntur.

§. III.

Vitia haec aut jam a nativitate adfunt, aut, postquam organa ad legitimum speciei typum fuerunt efficta, tantum eadem deturpant, unde nascitur divisio in vitia congenita atque acquisita. Vitia texturae fere semper acquiruntur tantum post partum, vitiorum autem formae magna pars jam in foetu, e matris gremio nondum egresso observatur.

§. IV.

Vitia haec formae congenita, secundum gradum distinguuntur in monstra et varietates, s. naturae lus. Prima voce deflexus majores, et in facie corporis externa positi insigniuntur; secunda et tertia minores, ubicunque inveniuntur, sed ex majoribus ii quoque, qui organa infestant interna. Quae divisio quamvis minime logica fit, revera tamen fere omnes eam sequuntur. Rectius sine dubio influxum in organorum functiones pro divisionis fundamento selegeris.

§. V.

Quamvis autem magna deflexuum a statu normali vis fit congenita, minime tamen, deflexus hosce esse originarios, organismum, iisdem qui laborat, nunquam antea forma gavifum fuisse normali, exinde efficitur, cum in statu quoque foetali forma normalis originaria variis modis deturpari queat. Ex quo igitur physiologi accuratius monstrorum doctrinae incumbere incepere, lis est enata de monstrorum origine, his, omnes deflexus a prima inde formatione repetendos, illis omnes esse accidentales nec nisi formae primae normalis defigurationes, acriter contendentibus, cum alii contra veritatem in medio positam, nec omnibus a forma solita aberrationibus eandem genesis tribui posse censerent. Hanc litem jam alio loco ¹⁾ tetigimus. Omnibus rite perpensis, magis etiam nunc, quam illo tempore, tertiae sententiae accedere cogimur, ita tamen, ut longe maximam deflexuum partem omnino habeamus originariam et parvum tantum numerum defigurationes, formae primariae normalis destructiones judicemus.

§. VI.

Aberrationes hae a forma normali, quamvis his in universum tribuas originem, in certas classes ab ipsa natura distinguuntur, cum multae earum, quamvis in organis ponantur diversissimis, respectu characteris inter se convenient, ab aliis autem quam maxime recedant. Jam a primis inde temporibus igitur multifariam fuerunt divisae. Maxima, cum veterum, tum nuperarum divisionum pars vitio hoc laborat radicali, quod classum numerus nimis fuerit auctus, auctores igitur de divisionis fundamento aequo minus solliciti fuisse videantur. Cadit hoc quoque in cl. Bonneti ²⁾ atque cl. Blumenbachii ³⁾ distributionem, quatuor classes ponentium, quarum prima defectum, secunda excessum, tertia fabricam alienam, quarta situm mutatum comprehendit. Facile perspicias, classem tertiam et quartam nonnisi in unam esse uniendas, et, quas viri clarissimi pro classibus habent, nonnisi classis hujusce esse subdivisiones. Longe rectius igitur cl. Buffonius tres tantum statuit classes ⁴⁾, primam excessus, alteram defectus, tertiam inversionis, aut pravi partium situs. Melius etiam cl. Treviranus aberrationes omnes in quantitativas distribuit et qualitativas ⁵⁾, quarum illa primam et secundam, haec tertiam classem comprehendunt. Tribus Buffonii classibus quartam nobis adjicere visum est, Hermaphroditismi sc., ab omnibus reliquis characteribus essentialibus ita distinctam, ut minime, nisi cognata violenter discerpas et contraria misceas, aliis adnumerari queat. Deviationes hanc classem constituentes, ad alteram Trevirani classem, qualitativas comprehendentem, pertinere, vix opus est monere.

§. VII.

De classibus igitur sic satis constare videtur. Aliud tamen de modo, quo variae, abnormitates in classes hasce admittantur, de loco quem tenere debeant, ferendum est iudicium. Quamvis enim haud difficile videatur primo intuitu, locum singulis attribuere convenientem, inspectis auctorum libris contrarium omnino edoceres. Hujus rei causa in eo praecipue posita est, quod formae tantum externae, minime autem modi, quo

vis

1) Pathol. Anat. Bd. I.

2) Conf. sur les corps org. T. I. p. 16.

3) Handb. der Naturgesch. p. 20.

4) Hist. natur. Supplémens. T. IV. à Paris 1777. p. 578.

5) Biologie Bd. III. p. 425.

vis formatrix deflectitur a normali actione in producendis singulis aberrationibus, haberi solet ratio. Hanc methodum sequentes, auctores formas ita ab invicem abhorrentes uniant, atque in unam classem compingunt, ut revera sacra miscere profanis dici mereantur. Sic v. g. in classem excessus receptam vides non illas tamen aberrationes, quae a vero partium augmento originem trahunt, v. g. numerum digitorum, extremitatum, capitum etc. auctum, sed illas quoque, quae aut nonnisi ab impedito partium coalitu, cujus generis sunt uvula, palatum, fissa, uterus duplex etc., aut a reunione partium solito minus longa, v. g. vaforum in ramos divisione solito nimis cita, cujus rei rami ex arcu aortae emergentes, praesertim autem arteriae renales praebent exempla, aut a divisione partium, alias confluentium, fiunt, v. g. ubi placentula adest sucecenturiata, renis vel lienis pars a reliqua substantia separata, rel., quas omnes minime huc, sed fere omnes in classem defectus esse referendas, eum minime fugere potest, qui ex minus forti vitae plasticae energia eas fluere persuasum sibi habet. In eandem classem maximus quoque eorum deflexuum numerus erit referendus, qui ad qualitativam vulgo et praecipue a. cl. Trevirano fuerunt relata, maxima vis coalituum, separationum, communicationum abnormium, casuum in quibus numerus aut auctus fuit aut imminutus, configurationum externarum abnormium, situum mutatorum. Si enim classes monstrorum recte definieris, minime in numero tantum acquieveris, sed ad causam respicias necesse est, varias formae deflexus efficientem. Tunc in classem defectus omnia ea formae vitia referenda esse recte judicabis, quae ex vitae plasticae energia solito minore fluere probari potest. Hunc tenorem sequens imminutam vitae plasticae vim non numero tantum parciore, sed multis aliis modis manifestari, palam tibi fit. Praecipue incidis in legem a nonnullis magni nominis viris, Harvaeo, C. F. Wolffio, Authenriethio, indicatam potius quam fancitam, deviationes fere omnes, in hanc classem pertinentes evolutionis retardationem pro causa agnoscere, atque nihil esse nisi formas, prioribus vitae embryonicae periodis solemnes, et secundum naturam ipsi convenientes, nec nisi quoad tempus, in quo observantur, abnormes. Huc v. g. ut organon seligamus in quo sententiae hujus veritas quam maxime patet, cordis varia vitia fere omnia pertinent, a primaeva illius inde formatione, ubi cavum tantum unicum refert, ad incisuram in apice usque solito profundior, seriem constituentia, maximo formarum intermediarum numero compositam. De canalis intestinalis, organorum generationis et uropoeseos vitiis plane idem valet.

Patet ex his, cum singula organa suo modo evolvantur, singula quoque suo modo in evolutione retardari posse, in singulis igitur, praeter modos omnibus communes, v. g. numeri et magnitudinis diminutionem, deficientem vis plasticae energiam proprio modo necessario manifestari et formas huc pertinere, quas, quemadmodum jam supra monuimus, si ad formam tantum respicias, in omnes alias classes potius distribuendas censueris.

Primum anatomiae nostrae pathologicae volumen pro hujus sententiae dilucidatione haberi potest, cum in eo deformationes pertractaverimus, ab evolutione retardata, a persistentia in forma nonnisi primis vitae stadiis conveniente pendentes, ad influxum, quem in organorum functiones et vitae processum habent, simul respiciendo.

§. VIII.

Eodem loco generalem quoque de monstris et deviationibus formae originariis in universum praecepimus. Haec quidem hic tum ideo, tum, quia praecipue de monstris tantum in aucta vitae plasticae energia positis agimus, minime repetimus; cum autem leges generales nonnisi ab omnibus deviationis modis repeti queant, hic autem generalia de aberrationis classis, cui jam inhaeremus, necessario praecipui debeant, nonnullae hic quoque ponantur leges ad totam primae conformationis vitiorum classem pertinentes, necesse est.

§. IX.

Ad has antequam fanciendas transeamus, aberrationum a forma solita per excessum classis est definienda. Has ad deflexus quantitativos pertinere, jam supra monuimus et per se patet. Deflexus igitur per excessum sunt, qui nimiam vitae formatricis energiam pro causa agnoscunt. Manifestatur autem nimia haec vitae formatricis energia duplici modo. Alter, minus a norma alienus, aucta tantum magnitudine, alter, longe magis a statu normali remotus, aucto partium numero efficitur. Ubi primus locum habet, partes adfunt normale quoque corpus constituentes, sed aut totum individuum aut singularia tantum organa solitam magnitudinem superant, hic contra partes novae solitis accedunt. Deflexuum igitur per excessum classis in duos distribuitur ordines, quorum alter auctam magnitudinem, alter auctum numerum comprehendit. Ex his secundum nonnisi ordinem, qui in aucto partium numero ponitur et magis priori a natura recedit, et, quemadmodum infra patebit, hujus quoque alterum tantum caput, quamvis maximum, hic sumimus pertractandum.

§. X.

Antequam ad singularem aucti partium numeri historiam transeamus, leges generales, secundum quas plastica vis a tenore normali aberrat, sunt quaerendae. Harum legum aliae monstris hujusce classis propriae, aliae contra ipsi cum reliquis omnibus plus minusve communes sunt. Primo loco de hisce agemus.

§. XI.

I. Deflexus, quorum character in nimis forti vitae plasticae energia ponitur, haud raro haereditarii sunt. Hoc praecipue valet de minoribus deformationibus iisque in facie corporis externa ad ejus circuitum positis, praesertim de manuum pedumque digitis, ut familiae nonnullae, v. g. Bilfingeri in Suevia, imo nomen inde traxerint. Quemadmodum autem natura in aliis quoque deformationum classibus, ubi familiae cuidam haec labes haereditaria inhaeret, non in eodem semper organo vel, quamvis organon fuerit idem, non semper tamen eodem modo peccat, ita deformationes hujus quoque generis non in omnibus semper exacte eandem referunt speciem, quinimmo non omnia ejusdem familiae individua infestant.

Sic in familia Malteni Kalleja, pater, Georgius Kalleja, manus pedesque omnes sex digitis instructos habuit, contra ex quatuor filiis nonnisi maximus natu eodem modo defiguratus erat, reliquis, praeter difformitatem quandam in duobus ex iis observandam, exacte secundum naturam formatis.

Maximus natu contra quatuor filios procreavit, e quibus tres ubicunque fedigitati, quartus secundum normam se habuit.

E quatuor filiae infantibus tres omnes artus nonnisi quinque, filiorum alter pedem unum sex digitis instructum habuere ¹⁾).

Similia exempla a cl. Menou traduntur ²⁾. Hoc teste in agro Andegavenfi nonnullae dantur familiae, ex antiquissimis inde temporibus ita fedigitatae, ut semper digitus supernumerarius juxta pollicem ponatur, ossi trapezio infidens, nec tamen per primae phalangis longitudinem a pollice normali separatus. Malum hoc haereditarium in infantes transit, nullo respectu sexus parentis, ut igitur mas aequae ac femina idem in familias antea ab eodem intactas transferat. Eodem prorsus modo filii aequae ac filiae eodem commaculantur. Pollex si non fuerit duplicatus, incurvatus est, tertia parte longior, planus, phalanx ejus secunda nonnisi laxe nectitur primae. Aliis quoque modis haec difformitas ludit: nonnunquam enim phalanx utraque secunda, cum pollicis, tum digiti supernumerarii eandem tenet directionem; nonnunquam digitus supernumerarius inter pollicem et indicem, nonnunquam ad latus illius externum ponitur. Nonnunquam filii nonnulli ejusdem expertes sunt: attamen iidem liberos procreant eodem modo difformes.

Sic Narfius ³⁾ de muliere narrat quae monstrum bicorporeum peperit, cujus ava simile prorsus procreaverat.

Mulier ubique fedigitata filiam genuit, nonnisi in pedibus eodem modo difformem, octo liberorum matrem, quorum nonnisi quatuor, iique itidem in pedibus tantum, sex digitis erant instructi ⁴⁾).

Pater et filius ubique fedigitati alias memorantur ⁵⁾).

§. XII.

II. Aliam quoque legem generalem, illi, quam jam tetigimus valde cognatam, monstra haec sequuntur, eam sc., ex iisdem parentibus haud ita raro plures, eadem labe affectos, gigni foetus, quamvis haec peculiaritas non per plures generationes continetur. Haec autem lex forsan omnino non a prima differt. Fieri enim potest, ut hujuscemodi casus ad familias pertineant in quibus saepe, quamvis rarius ac in illis, quas recensuimus, eadem occurrit difformitas, nec tamen, ut saepe fit, observata fuit: vel, hoc si non dederimus, vix dubitandum est, interdum in familiis, ubi antea tale quid inauditum fuit, sensim vel subito, nescio quam ob causam, evolvi difformitatem aliquam, exinde familiae quae inhaerebit, eodem plane modo, ac morbi contagiosi miasmatis ope in universum communicantur, primo autem momentorum, generi eorum faventium concursu nata fuerint, necesse est et saepissime ante oculos nostros revera nascuntur. Imo in omnibus illis casibus, quos haereditarios esse nullus dubitat, quippe quos per longum temporis tractum iisdem familiis semper solemnes fuisse notum est, primo, eodem plane modo, hanc difformitatem sese evolvisse in familia, antea integra, vix dubitamus, ut igitur revera haec lex ad primam fuerit referenda, hoc modo exprimendam: „Evolvuntur interdum, rerum faventium concursu, formae abnormes, quae aut in una
„tantum

1) Morand sur quelques conformations vicieuses des doigts. in mém. de l'acad. des sc. 1770.

2) Rozier observations sur l'histoire naturelle et sur les arts, à Paris. T. IV. p. 372 seqq.

3) Ohander neue Denkw. 1. Bd. 1ste Bogenzahl. P. 9.

4) Morand loc. cit.

5) Breslauer Samml. Jahrg. 5. P. 5.

„tantum generatione subsistunt, aut per omnes sequentes repetuntur, familiisque tunc „haereditariae manent.“

Utut haec fiat, casus, ubi eorundem parentium liberi eadem difformitate fuerunt notati, jam antiquitas noti fuerunt. Sic jam Plinius ¹⁾, „Digiti quibusdam in manibus feni“ inquit. „C. Horatii ex patritia gente filias duas ob id fedigitas appellatas „accepimus.“

De patre, omnino secundum normam formato, inter octo liberos qui duos sustulerat, digitis supernumerariis praeditis, Morandus narrat ²⁾.

§. XIII.

III. Tertia lex, in monstra in univcrsum cadens, quam itidem monstra per excessum sequuntur, haec est. Fit interdum, ut parentes, postquam liberos genuerant, haud quidem monstrosos, sed generationis processum haud omnino naturalem arguentes, tandem vera monstra procreent, omnino secundum eundem typum a statu normali abluentia. Sic parentes debiles, minus bene valentes, primo prolem debilem, haud diu superstitem, dein liberos monstrositate per defectum notatos haud raro procreant. Contra gemellos sequuntur aut iis interspergantur interdum monstra excessu peccantia. Sic Davernoyus ³⁾ feminam plurium gemellorum matrem, tandem monstrum bicorporeum peperisse ab ipso dissectum atque descriptum, auctor est. In hoc casu monstruosa duplicitas vis plasticae imminutae testis fuisse videtur, cum, ubi ad efficiendos gemellos non amplius sufficiebat, monstrum duplex fuerit formatum.

§. XIV.

IV. Eodem generationis actu haud ita raro, cum in animalibus multiparis, tum iis, quae raro tantum plus quam unam prolem enituntur, plures procreari foetus eodem modo difformes, alia lex est generalis ⁴⁾. Hanc praecipue in monstra per defectum cadere, nemo mirabitur, cum vis plastica, quoad foetuum numerum aucta, facillime quoad evolutionis eorundem perfectionem imminui possit. Monstra autem nostrae quoque classis forsitan ad ipsam itabiliendam conferre poterunt, praesertim ubi numerus organorum parvorum, v. g. digitorum auctus fuerit; sed fatemur, hujus rei nullum adhuc nobis intuituisse exemplum. Attamen casus forsitan huc pertinet monstri bicipitis, cum infante omnino normali nati, qui ab anonymo narratur ⁵⁾, quamvis eodem jure, imo forsitan majori, ad legem praecedentem referri possit, nisi forsitan trimellos producendi, exemplum. Plane similis Walteri est observatio de foetu bicorporeo monocephalo virili, valde imperfecte evoluto, una cum foetu feminino optime conformato in lucem edito ⁶⁾. Monstrum humanum biceps, quadribrachiatum, bipes, cum gemello normali editum invenis apud Blasium ⁷⁾.

§. XV.

1) Hist. nat. lib. XI. 99.

2) Loc. cit.

3) Act. petropolit. T. III. p. 188.

4) Pathol. Anat. Bd. I. S. 8.

5) Mémoires de Paris. Hist. 1748. p. 85.

6) Musaeum anat. pag. 126. 127. Nr. 3027.

7) Licet traité des monstres. p. 341.

§. XV.

V. Praeclaro modo alia lex generalis confirmatur aberrationibus in nimia vitae plasticae energia positis, ea scilicet, eundem organismum saepe pluribus defigurari aberrationibus. Duplici modo haec plurium in eodem organismo deviationum reunio fieri potest: omnes sc. aut eundem habent characterem, aut aliae ad alias classes pertinent. Monstra illa composita, haec complicata vocari possunt, quemadmodum de morbis compositis atque complicatis loquimur.

§. XVI.

Hoc sensu si voces illas accipimus, monstra composita in hac classe rarius occurrunt, cum in opposita, ex minus forti vi plastica oriunda, frequentissime observentur. Dantur tamen hic quoque exempla. Sic haud raro numerus digitorum in utroque pede manumque solitum excedit, quemadmodum testantur exempla a magno auctorum numero allata, infra fusius excitanda, quibus quatuor ipsi ex propria inspectione adungere possumus. Simili modo haud rarum est, in eodem subjecto in pluribus regionibus numerum musculorum auctum reperire. Rarius autem evenit, ut inveniantur organa functione et structura omnino diversa in eodem individuo simul nimia vis plasticae energia aberrantia, nisi huc trahere velis monstra duplicia illa in quibus sensim partes fere omnes duplicantur. Huc tamen pertinent casus, ubi, corporibus plus minusve duplicatis partes nonnullae minores iterum duplicantur. Sic Waltherus vertebrarum numerum auctum vidit in monstro bicorporeo humano, nos digitos supranumerarios duos in pedibus binis accessoriis pulli gallinacei, reliquis normalibus.

§. XVII.

Contra monstra complicata praecipue fiunt unione effectuum nimiae et minus fortis vitae plasticae energiae in eodem organismo, et optime hisce formationibus illustratur positio illa generalis, per totum mundum somaticum aequae ac psychicum valens, exuberantiae alicui depauperationem fere semper opponi, quarum illa, ni fallimur toti, hanc sollicitat.

Ex immenso, hanc assertionem quae probant, exemplorum numero pauca tantum adducamus.

§. XVIII.

Haec complicatio non semper eundem exacte typum sequitur.

Interdum in iisdem organis abundantia et defectus inveniuntur, ut organa numero excedentia ipsa minus perfecte evolvantur: saepius autem alia organa exuberant, alia reperiuntur depauperata. Uterque modus nonnunquam componitur.

Sic Malacarnius ¹⁾ monstrum caninum describit, quatuor auribus, totidem naribus, octo palpebris, nullos oculorum bulbos obtegentibus, gaudens, contra ore omnino carens. Ubi digitorum vel extremitatum numerus augetur, saepissime extremitates et digiti accessorii multifariam a statu perfecto abhorrent, ossibus, musculis, tendinibus saepissime destituti. Ruyschius semper pedes accessorios, ovium collo adnatos, quos frequenter dissecut, nonnisi ossibus et adipe compositos sese reperisse, praeclarus auctor est ²⁾. Idem experientia Winslowi, Duvernoyi, Morandi, Wagneri,

¹⁾ Memorie della societa italiana Tom. IX. p. 57.

²⁾ Advers. anat. Dec. I. No. XV. p. 21.

Wagneri, multorumque aliorum in humano etiam genere confirmatur. E duobus corporibus, monstra bicorporea constituentibus, alterum fere semper aut minus, aut magis etiam, respectu configurationis externae in evolutione retardatum invenitur. Quin interdum massa tantum informis loco capitis vel aliarum partium supernumerariarum adest, substantia cellulosa, fibrocartilaginea, ossea, hydatidibus rel. composita. Huc, ni toti fallimur, pertinent excrescentiae globosae saepe magnae, illae, quas fini columnae vertebralis inferiori adhaerentes et nos vidimus et multi alii, et quas pro capitis rudimento habere vix dubitamus.

Interdum quoque loco capiti accessorio magis solemni rudis hujusmodi moles progerminat. Sic Joubius collo puellae neonatae adnatum vidit tumorem, duo capita aequantem, pilis longis ex parte tectum, cute circumdatum, in medio calvariae basin irregularem, versus basin gyros intestiniformes continentem ¹⁾.

§. XIX.

Ubi alia organa exuberant, alia depauperata inveniuntur, modo excessus, modo defectus praevalet. Prioris combinationis exempla praebent monstra plus minusve duplicia, in singulis partibus minus perfecte evoluta. Fere nullum datur organum quod non in monstris hisce vario modo deficiens fuerit inventum.

Nonnulla ad veritatem hujus asserti probandam afferamus exempla.

I. Cor monstrorum duplimum saepissime valde imperfectum reperitur, imo in monstris perfecte bicorporeis. Sic interdum nonnisi unum cavum refert. Talem formam a Lemeryo legis repertam in infante non omnino quidem bicorporeo, sed perfecte bicipite et duplici columna vertebrali praedito. In ventriculo et auricula simplici nullum septi vestigium inveniebatur, nec ab invicem valvulis solitis erant discreta ²⁾.

Haud multo perfectiorem cordis formam Lentilius describit ex monstro perfecte bicorporeo. Ventriculo gaudebat simplici, septo omnino destituto, auricula duplici. Vasorum origo itidem simplex ³⁾.

Hanc formam illa sequitur paullulum perfectior, ubi cavum septo dividitur, sed nonnisi uno, ut igitur duo tantum efficiantur cava. Forma haec ex priori sensim tantum evolvitur et dantur exempla communicationis inter utrumque cavum, septi perforatione effectae.

Hujus gradus exemplum nos in corde vituli bicipitis ob oculos habemus, inferius fusc describendo. Idem fere ab Hofmanno ⁴⁾ in vitulo eodem modo bicipiti fuit repertum. Cor ex duobus ventriculis componebatur, ope foraminis in septo invicem communicantibus. Formatio autem paullulum ulterius erat progressa, cum ventriculus dexter altero septo, itidem incompleto, esset divisus.

Cordis in ventriculos duos, septi completi ope omnino divisi exemplum habet Catius ⁵⁾ ex vitulo itidem bicipiti. In omnibus hisce casibus singuli ventriculi cor referebant totum, simplex, ex singulis aorta et arteria pulmonali prodeunte.

Hanc

1) Mém. de Paris. 1754. hist. p. 93.

2) Mém. de l'acad. des sc. 1724. p. 63—90.

3) Commerce, noric. 1731. p. 338.

4) Eph. nat. cur. D. I. a. IX. X. pag. 37.

5) Phil. transact. No. 489. p. 497.

Hanc formationem sequitur alia, ubi cordis ventriculus septis duobus in tres dividitur loculos, cujus indicium jam in casu Hoffmanniano fuit repertum. Talis formae exemplum invenis a Salzmanno descriptum ex monstro bicorporeo humano ¹⁾. Tres aderant auriculae, totidem ventriculi. Auriculae abibant in faccum communem, postquam venas cavas atque pulmonales receperant. Ventriculorum medius aortas duas, laterales, quorum sinister cum medio, quod maxime notabile, foraminis in septo ope communicabat, singuli arteriam pulmonalem emittebant.

Ad statum cordis perfectum duplex jam ex hoc inde patet via. Aut duo corda ab invicem secedunt, sed alterum vel utrumque imperfecte evolvuntur; aut, quamvis in unam massam maneant unita, fabrica tamen interna revera corda duo separata referunt. Structura primo loco memorata hac imperfectior est, a gradibus igitur inferioribus propius distat.

Hujus formationis exempla adducuntur a Duvernoio ²⁾, Trewio ³⁾, Bianchio ⁴⁾, Klinkofchio ⁵⁾, Prochasca ⁶⁾. Hic interdum cor utrumque imperfecte evolvitur, quemadmodum in casu Trewiano erat observare, ubi cor alterum altero majus parvo tamen septi foramine, alterum minus parvo tantum septi indicio praeditum erat. Eandem fere formationem nos in monstris humanis duobus, porcino et agnino, infra fusius describendis ob oculos habemus. Interdum cor alterum non tantum altero majus, sed omnibus quoque numeris absolutum reperitur. Hoc in casibus a Prochasca, Klinkofchio, Bianchio, Duvernoio allatis obtinuit, ubi cum corde altero normali alterum reperiebatur multo minus, uniloculare aut nonnisi imperfecte in ventriculos duos divisum.

Formae alterius exemplum habet Albrechtus ⁷⁾, qui in monstro humano bicorporeo feminino cor invenit ad basin simplex, ad apicem bifidum, e quatuor ventriculis, totidemque atriis compositum.

Hae autem cordis fabricae abnormitates quamvis saepissime in monstris duplicibus occurrant, interdum tamen singula corpora corde gaudent exacte normali. Hujus rei exemplum nos ipsi coram habemus in monstro agnino, viderunt idem Schweickhardus ⁸⁾, Sigwartus ⁹⁾, Marifyus ¹⁰⁾, Laurentius ¹¹⁾, Bacherus ¹²⁾, in monstris humanis, quamvis corpora in pectore fuerint unita, luculentissimo argumento, minus perfectam cordis, quae plerumque in casibus hisce obtingit, evolutionem minime inde esse repetendam quod cor in medio ponatur, sed pro retardatione ejus esse habendam, nimia a totius organismi exuberantia pendente.

Patet

1) Act. nat. cur. T. IV. p. 232.

2) Act. petropol. T. III. p. 177.

3) Comm. litt. nor. 1741. p. 393.

4) Storia del mostro di due corpi. Torino 1748.

5) Descriptio infantis bicorporei monocephali. Pragae 1767.

6) Annotat. academ. Fasc. II.

7) N. a. nat. cur. T. II. p. 272.

8) Beschreibung einer Mißgeburt. Tübingen 1801.

9) Historia gemell. coalit. Tubing. 1769.

10) Roux. j. de méd. T. XXXVI. p. 312.

11) Descrizione d'un feto umano nato colla maggior parte delle membra raddoppiate. in Roma 1749.

12) Roux j. d. méd. Ann. 1788. p. 483.

Patet ex his, in monstris quoque duplicibus dari eandem cordis evolutionis impeditae seriem, quam in organismis simplicibus alio loco delineavimus: imo in monstris hisce duplicibus longe saepius organi hujus evolutio retardatur ac in organismis simplicibus, sine dubio ex causa modo allata.

Canalem intestinale eodem modo minime raro in evolutione retardari, experientia probat. Hic praecipue praesentia diverticuli, quod revera pristinae formae residuum esse, ni toti fallimur, extra omnem dubii aleam posuimus ¹⁾, peccans reperitur. Hoc in monstro humano atque agnino duplicibus nos ipsi invenimus, idem reperire Duverneyus ²⁾, Bianchius ³⁾, Mellius ⁴⁾, Lentilius ⁵⁾, Klinkofchius ⁶⁾, Parsonfius ⁷⁾, Albrechtus ⁸⁾, Walterus ⁹⁾, Zimmerus ¹⁰⁾ et nulli dubitamus, numerum harum observationum longe majorem fore, si accuratius singularum partium fabrica in hujuscemodi monstris fuerit examinata. Huc quoque pertinet arteria ophthalmomesenterica una quam observavit Klinkofchius in funiculo umbilicali monstri ejusdem in quo diverticulum canali intestinali adhaerebat.

Intestinum colon inferiora versus in saccum coecum abiens videre Prochasca ¹¹⁾, Walterus ¹²⁾, Brugnonius ita interruptum canalem intestinale ut neque pars simplex superior cum inferiori duplici neque hae binae inter se confluerint ¹³⁾.

Vesicam urinariam inversam, quae, ni toti fallimur, huc quoque pertinet, videre Bianchius ¹⁴⁾, Hafenestius ¹⁵⁾, urethram imperviam, itidem primaevae formae retardationem, invenit Prochasca ¹⁶⁾, organorum generationis defectum observavit Penchienatus. Aliud vitium, in abdominis facie anteriori obvium, sine ullo dubio pro retardata harum partium evolutione habendum, integumentorum ejus defectum, sese observasse referunt Klinkofchius ¹⁷⁾, Penchienatus ¹⁸⁾, Lentilius ¹⁹⁾, Vollgnadius ²⁰⁾, Walterus ²¹⁾, auctores fere omnes qui corporis parvuli, majoris corporis faciei anteriori adhaerentis casus describunt, Winslovius, Trombellius, Brückmannus rel.

Labium

-
- 1) Beiträge zur vergleichenden Anatomie. 1808. Bd. 1. H. 1. Reils Archiv f. d. Physiologie Bd. 9. Meckels pathol. Anat. Bd. 1.
 - 2) Mém. de l'acad. des sc. 1706. p. 543.
 - 3) L. c. p. 16.
 - 4) N. a. n. c. Vol. VI. p. 153.
 - 5) Comm. nor. 1731. p. 338.
 - 6) L. c. p. 9.
 - 7) Phil. transact. No. 489. p. 528.
 - 8) N. a. n. c. Vol. II. p. 273.
 - 9) Obs. anat. p. 18.
 - 10) Ueber Mißgeburten. pag. 9.
 - 11) Annot. acad. F. II.
 - 12) Observ. anat. rar.
 - 13) Mém. de Turin. Tome VI.
 - 14) Loc. cit.
 - 15) Comm. lit. nor. 1743. p. 59.
 - 16) Loc. cit.
 - 17) Loc. cit.
 - 18) Mém. de Turin. 1788. p. 97.
 - 19) Comm. nor. 1731. p. 336.
 - 20) Eph. n. c. Dec. I. a. III. n. 292.
 - 21) Mus. anat. p. 126, n. 2991.

Labium leporinum, interdum palato fisso conjunctum, in monstris duplicibus repertum fuit a Sömmerringio ¹⁾, Herwigio ²⁾, Zimmero ³⁾, Sigwarto ⁴⁾, Laurentio ⁵⁾, Afchio ⁶⁾, Marifyo ⁷⁾, Seedorfio ⁸⁾, Tulpio ⁹⁾, Muralto ¹⁰⁾, Waltero ¹¹⁾.

Cranii cerebrique defectum in monstris duplicibus praeter nos ipsos, qui in monstris monocephalis bicorporeis, altero humano, gallinaceo altero, eum coram habemus, observare Launay Hanetus ¹²⁾, Schweickhardus ¹³⁾, Sömmerringius ¹⁴⁾, Afchius ¹⁵⁾, Böhmerus ¹⁶⁾, Heilandius ¹⁷⁾, Ledelius ¹⁸⁾, Chilianus ¹⁹⁾, Schellhafius ²⁰⁾, Zimmerus ²¹⁾.

Morbum omnino similem, respectu tantum regionis differentem, spinam bifidam, itidem coram habemus in parte lumbali monstri vitulini, in corpore simplici duo capita gerentis. Eandem eodem loco in monstro bicipiti vitulino vidit Segerus ²²⁾, in agnino Döverenus ²³⁾. Eandem totalem cum hemicephalia et cerebri defectu conjunctam descripsit atque delineavit Zimmerus in corpore altero monstri duplicis humani ²⁴⁾. Eadem in casibus ab Heilapdo et Schweickhardo observatis cum hemicephalia fuit conjuncta.

Defigurationes hae, quibus non unum tantum, sed plura simul systemata fuerunt defigurata, ad aliam, magis etiam compositam ducunt, cloacam, ex unione recti cum vesica urinaria natam, quam viderunt Duverneyus ²⁵⁾, Winslovius ²⁶⁾, Gabonius ²⁷⁾.

In

-
- 1) Beschreib. und Abbild. einiger Mißgeb.
 - 2) Beschreibung zweier zusamm. Kinder. Frankf. 1772.
 - 3) Loc. cit.
 - 4) Hist. gemell. coal. Tub. 1769.
 - 5) Descr. d'un feto etc. Rom. 1749.
 - 6) Collect. Tab. in bibl. Gott. No. VII.
 - 7) Roux j. d. méd. T. 36. p. 312.
 - 8) Deutsche Schr. der Soc. zu Gött. I. S. 176—179.
 - 9) Obf. med. III. c. 38.
 - 10) Misc. ph. med. D. II. a. I. p. 120.
 - 11) Mus. anat. p. 125. n. 2991. et 2993.
 - 12) Roux j. d. méd. T. 21. p. 44.
 - 13) Beschreib. einer Mißgeb. Tüb. 1801.
 - 14) Abbild. und Besch. einiger Mißgeb. in quatuor casibus.
 - 15) Tabulae in bibl. Gott. collectae. T. III. VI. X.
 - 16) Observ. anat. rar. Fasc. II.
 - 17) Monstr. Hassac. annex. Liceti tr. des monstr.
 - 18) Eph. n. c. Dec. II. a. VI. p. 153.
 - 19) Eph. n. c. Dec. II. a. I. p. 356.
 - 20) Eph. n. c. Dec. II. a. III. p. 303.
 - 21) Physf. Unterf. über Mißgeb. Taf. V.
 - 22) Eph. n. c. Dec. I. a. I. o. 94.
 - 23) Spec. obs. acad. Cap. I. Tab. IV.
 - 24) Loc. cit.
 - 25) Mém. de l'ac. des sc. 1706.
 - 26) Mém. de l'ac. des sc. 1733.
 - 27) Mém. de l'ac. des sc. 1745.

In monstris duplicibus alio quoque modo non unius tantum organi occurrit in evolutione retardatio. Sic in plerisque eorum quae citavimus exemplis plura simul organa quamvis difflata, hoc modo difformia fuere reperta. In casu quoque a Waltero observato foetus bicorporei monocephali maxilla superior fissa, nasus vix evolutus, hernia umbilicalis ¹⁾, in alio, quem idem describit, monocephalo bicorporeo, caput vidit, fronte, oculis, naso, ore omnino carens, globiforme, pilis ubique oblitum ²⁾. In hoc casu utrumque corpus valde imperfecte fuisse evolutum, eo magis memorabile est, quod monstrum hoc una cum foetu omnino normali procreatum legimus.

Aliae quoque aberrationes per defectum, haud retardata evolutione oriundae, interdum, sed rarius, in monstris duplicibus reperiuntur, quod non miratus fueris, si, in univsum quoque hasce aberrationes, quippe quae nunquam ad statum normalem pertinere, longe rarius occurrere illis, animum attenderis. Memorabile hujus rei exemplum descriptum legimus a Blankaardo ³⁾ et Bilfio ⁴⁾, foetus maxima ex parte bicorporei, cujus caput alterum normale, alterum cyclops nasoque destitutum reperiatur.

§. XX.

Altera hujus complicationis varietas illa est, in qua defectus praecipuus organismi difformis est character, excessum longe praevalens. Hic quoque vides retardatam evolutionem longe saepius uniri cum duplicitate, quam alia vitia, ex energiae plasticae defectu oriunda.

Memorable praesertim illius complicationis exemplum praebet auctus digitorum numerus, saepissime cum vitiis organorum internorum et majorum, ab retardata evolutione pendentibus, conjunctus.

Complicationem hanc nos in quatuor monstris coram habemus.

Ejusdem rei exempla ab aliis quoque narrantur. Sic infantem neonatum invenis descriptum ubique sedigitum, cum palato fisso, et spina bifida in regione lumbari ⁵⁾; in alio manus altera sex, altera septem digitis instructa erat, deficientibus oculis et scroto ⁶⁾; in tertio dextri pedis digiti sex cum hemicephalia ⁷⁾; in quarto digiti pedis sinistri sex cum anu clauso, genitalium et maximae femoris ejusdem lateris partis defectu ⁸⁾; in quinto cum manui pedique dextris digiti sex essent, deficiebant oculi, anus, genitalia ⁹⁾; in sexto cum sex in utraque manu digitis aderant palatum fissum, sexus dijudicatu difficilis, vesicae inversio ¹⁰⁾; in septimo manus dextra septem praedita digitis cum palato ita fissa ut labium quoque superius deficere videretur ¹¹⁾; in octavo cum magna hernia umbilicali et naso externo clauso sextus aderat digitus ¹²⁾.

Memora-

1) Mus. anat. p. 126.

2) Ibid. p. 126.

3) Coll. med. physio. Amstelod. 1680. Cent. I. o. 87.

4) Defer. annex. Liceti tr. des monstres.

5) Bresl. Samml. Winterq. 1718. p. 840.

6) Ib. Verf. 5. p. 1658.

7) Phil. tr. no. 160. p. 599.

8) Osiander epigr. in compl. mus. an. ref. p. 26.

9) Chevalier in Corvisart. j. de méd. T. 16. p. 370.

10) Walter museum anatom. pag. 123. n. 821.

11) Id. ib. p. 128. n. 3026.

12) Plancus de monstris Venet. 1749. p. 8.

Memorable praecipue est, numerum digitorum saepissime auctum fuisse in monstris istis, quae, ob oculi facieiue fabricam, partiumque, in hac contentarum, simplicitatem abnormem, cyclopica vocantur, cujus rei exempla invenire est apud Scultetum, Borrichium, Littrium, De la Rue, Isenflammium, Waltherum, quorum observationes alio loco cum nostris ejusdem argumenti collatas ex professo proponemus.

Notabile quoque est interdum partes cognominas unius lateris vel regionis modo exacte opposito affici. Sic digiti alterius manus pedisve occurrunt numero aucti, dum altera manus vel pes uno vel pluribus carent. Praeclarum hujus rei exemplum attulit Neumannus, qui in foetu, hernia umbilicali maxima laborante, pedem sinistrum invenit hallucie destitutum, contra pedem dextrum octo digitis instructum, quorum octavus denuo fidebatur ¹⁾. Omnino huic similis Süssi est observatio, qui in monstri, pede tantum uno gaudens, manu sinistra duplicem invenit pollicem ²⁾.

Alia quoque organa numero augeri, ubi magnus in aliis regionibus occurrit defectus, praeclare docent Sirenum monstra; in quibus, unitis binis extremitatibus inferioribus et magna ex parte simul deficientibus, fere semper numerum vertebrarum costarumque solitum excedere, jam alias monuimus ³⁾.

§. XXI.

Cum aliis quoque difformitatibus, qualitativis sc., interdum excessus monstrosus componitur. Sic satis commune est, in monstris plus minusve bicorporeis invenire viscera loco abnormi posita, ut alterum viscerum abdominalium dimidium in thorace ponatur, quod tamen ad complicationem excessus cum defectu trahere possis, cum causa hujusce fitus vitiati in imperfecta diaphragmatis evolutione poni videatur. Pertinet autem huc subclaviae dextrae infra sinistram origo et pone oesophagum ad artum superiorem decursus, quem ipsi in monstro perfecte duplici observavimus.

§. XXII.

VI. Ad legem aliam in monstrorum doctrinam introducendam forsan nostrae classis faciunt abnormitates, illi, quam modo tractavimus, satis cognatam. Jam supra monuimus, haud ita raro difformitates ad eandem classem pertinentes in eorundem parentum variis liberis occurrere: interdum contrarium accidit, et quidem ita, ut in altero idem organon exuberet, quod in altero invenis depauperatum, unde, non inter varias modo ejusdem corporis partes, sed diversorum quoque corporum, arctissimum dari nexum, abunde patet. Memorabilissimae hujus rei observationem memoriae tradidit Morandus ⁴⁾, sese vidisse sorores duas scribens, quarum altera ubique sedigita, altera in manu altera omnibus digitis, excepto uno tantum pollice, carebat, ut igitur in illa exactissime tot partes superfluae spectarentur, quot in hac desiderabantur.

§. XXIII.

¹⁾ Comm. nor. 1740. p. 172.

²⁾ Mém. de l'ac. des sc. 1746. p. 62.

³⁾ Allgem. Litt. Zeit. 1813. No. 214. p. 39.

⁴⁾ L. c. p. 437.

§. XXIII.

VII. Lex est generalis, paucis tantum exceptionibus subjecta, monstra feminina longe saepius occurrere masculinis, cujus phaenomeni causam jam alibi ¹⁾ in eo quaesivimus, quod in primis vitae temporibus embrya omnia ejusdem sexus et quidem feminini sint, eodem omnino modo ac in animalium serie in inferioribus ordinibus organa generationis quoque omnibus ejusdem speciei individuis eadem, sc. feminina sint, ut igitur, organa haec in uno eodemque animali altiore eodem modo ac in tota animalium serie evolvi, pateat. Haec igitur lex commode ad illam, jam pertractatam, referri potest, secundum quam in eodem individuo haud raro difformitates diversae, aut ejusdem generis aut oppositi occurrunt. Quod in monstris, ab excessu vis plasticae pendentibus sexus femininus praevalet, exinde repetendum videtur, quod organorum sexualium evolutio augmento aliarum partium fuit retardata.

Monstra duplicia nullam ab hac regula exceptionem facere abunde probatur comparatione monstrorum masculorum et femininorum hujusce classis.

Jam Hallerus ²⁾ recte monuit, mirabilem dari frequentiam sexus feminini in partibus monstrosis bicorporeis atque bicipitibus, cum in quadraginta et duabus vicibus, puellarum triginta, puerorum novem, duas ubi uterque sexus adfuerit, unam absque sexus indiciis repererit. Nos, octoginta monstra, vario modo duplicia, inter se comparando, eandem fere proportionem invenimus, feminina sc. sexaginta, mascula viginti.

Monet porro Hallerus ³⁾, varios duplicitatis gradus respectu sexus valde inter se differre, cum in monstris dicephalis bipedibus atque in iis, ubi parvulum corpus accessorium ab anterioribus est appensum, masculorum numerus major sit ac in bicorporeis atque bicipitibus. Hoc si omnino verum est, optime pro modo, quo nos multitudinem monstrorum duplicium femininorum in universonum explicavimus, militaretur; nam rationi consentaneum esse videtur, in casibus illis, ubi minor partium quoad numerum exuberantia observatur, minus quoque energiae vis plasticae detrahi ad perficiendas partes quoad fabricam, contra, quo magis augeatur organorum numerus, eo minus bene perfici posse structuram partium, genitalia igitur hic minus ac in illis supra gradum, quem primis temporibus secundum naturam tenere, evahi posse. Halleri autem sententiam hac de re minus firmo inniti fundamento, jam nostrae cum ipsius computatione convenientia probare videtur, cum nos, monstra duplicia omnium classium inter se comparando, idem invenerimus ac ille, qui monstra tantum contulit perfecte duplicia. Sane, si recte Hallerus omnino computasset, proportio inter monstra reliqua ita compensare deberet proportionem inter monstra perfecte duplicia obtinentem, ut, si non omnino aequalis inveniretur casuum masculorum et femininorum numerus, differentiam tamen nostra computatio exhibuisse deberet Halleriana longe minorem.

§. XXIV.

VIII. Omnes monstrorum classes, fere optime autem nostra, ad illam legem faciunt stabilendam: „Formari ab ipsis series, innumeris gradibus a statu normali
„ad summam abnormitatem conducentes, et gradus hosce constitui non
„singularibus tantum et unicis casibus, nunquam recurrentibus, sed

„contra

1) Allg. Litt. Zeit. 1813. No. 214. p. 39.

2) Opusc. anat. Gotting. 1751. p. 176. not. 51.

3) Loc. cit.

„contra singulas formas plus minusve tam exacte repeti, ut gradus hi
 „specierum nomine insigniri possint.“ Monstra igitur regnum alterum organi-
 cum dici quodammodo possunt, sic tamen a normali discretum ut fundamenta divisionis non
 eadem sint et cuius singula genera atque species componantur productis e generibus speciebus-
 que alterius regni, longe ab invicem distantibus. Sic regni organici normalis divisiones
 formantur secundum modum, quo typus formae normalis in variis productis organicis flecti-
 tur atque mutatur; contra regnum monstrorum dividitur secundum varios, quo a typo
 normali recedit forma, modos. In singulis autem regni organici normalis classibus neces-
 sario, nisi ob organisationem normalem idem fieri in nonnullis nequeat, omnes a typo
 normali dantur deflexiones, quae itidem necessario in varias monstrorum classes intrans.
 Sic insecta, vermes, mollusca rel. aequae ac quadrupeda avesque rel., mutatis mutandis,
 in evolutione retardari possunt, nimis accelerari, numerus earum partium augeri, imminui
 potest rel.

Cum autem character essentialis monstriferae fabricae deviatio sit a forma normali,
 fere necessario sequitur, formam specierum hujus regni longe minus esse constantem
 ac specierum regni organici normalis. Jam, cum multo rarius occurrant, natura vix
 consuetudinem capere potest formarum insolitarum. Hinc etiam monstriferas fabricas hae-
 reditarias multimodo variare videmus, quemadmodum jam supra (§. X.) de familiis fedi-
 gitis monuimus. Accedit, quod ex lege quinta saepissime exuberantiam sequatur depau-
 peratio aliarum partium, ut jam ob hasce complicationes, necessario secundum vis plasticae
 energiae differentiam in singulis individuis variantes, nulla tam exacta inter variarum spe-
 cierum individua diversa detur similitudo ac in speciebus normalibus obtinet.

§. XXV.

IX. Lex porro est generalis, organa quaedam partesque corporis frequentius ceteris
 a typo normali aberrare. Neminem fugit, ex hoc observato Bichatum formae discrimen
 posuisse inter partes vitae animalis atque organicae. Num forsan simili modo partes
 quoque nonnullae praecipue per excessum peccant, num hoc respectu conveniunt variae
 monstrorum classes, ut eadem, quae excessu peccare amant, saepius quoque reliquis defi-
 ciant, necne? Hoc revera locum habere videtur. Sic centrum systematis nervosi,
 columna spinalis et cranium longe saepius per defectum peccant in hydrocephalo, hydro-
 rachia, spina bifida, hemicephalia, quam cor, uterus; eodem quoque modo hae partes
 longe frequentius duplicantur quam illae, ut cordis duplicati, nisi magna simul corporis
 pars eodem modo fuerit mutata, exempla adsint nonnisi rarissima et saepissime in monstris
 quam maxime duplicibus cor tamen adsit unicum. Quemadmodum haud ita raro invenis
 corpora ita dimidiata, ut trunci adsit pars inferior cum extremitatibus inferioribus, capite
 brachiisque omnino deficientibus, nunquam contra caput cum solo collo brachiisque
 fuerit repertum; ita saepe quoque vides monstra bicipita bipeda, rarissime contra perfecte
 monocephala pluribus manibus vel pedibus instructa.

Sic in extremitatibus excessus atque defectus saepissime occurrit. Dantur tamen
 exceptiones. Sic monstriferae a defectu energiae plasticae pendentes in systemate uro-
 poëleos saepe, contrariae vix unquam occurrunt.

In genere dici potest: „partium internarum numerum rarissime au-
 „geri, cum contra externae, ad ambitum positae saepissime exuberent.“
 Sic in corde, pulmonibus, organis digestionis, generationis, uropoëleos, rarissime vides
 numeri augmenta, cum in artibus, lingua, dentibus longe saepius occurrant.

Rectissime autem, ni graviter fallimur, de monstrosa duplicitate idem affirmare possumus, quod de monstrosa fabrica in genere dici potest, difformitates minores longe frequentius occurrere majoribus, ut digitos accessorios saepius videas duplicitate totali.

Quod partes nonnullae saepius aliis numero augeantur, id praeter magnitudinem pendere quoque videtur a discrimine, quoad numerum easdem quoque in statu normali intercedente. Sic dentes, digiti, vertebrae et costae jam in statu normali formae ejusdem repetitiones sunt, cum partes reliquae bis tantum adsint vel semel. Operae pretium esset examinare, num forsan in animalibus, quae pluribus dentibus, vertebraeque instruantur, quorum extremitates plurifariam finduntur, saepius digitorum numerus augeatur ac in illis, ubi contrarium obtinet?

§. XXVI.

X. Discrimen, quod in aliis nifus formativi aberrationibus quoad latus corporis obtinet, ut v. g. arteria vertebralis fere semper in latere tantum sinistro praeter normam ex aortae arcu oriatur, hic quoque obtinere credamus? Quodsi ad latus tantum dextrum et sinistrum respiciamus, vix ullam hic inveniemus differentiam, nec in universum legem existere putamus, secundum quam tale discrimen locum habeat, contra summa veritatis specie dici potest, naturam hic quoque quam maxime symmetriae studere, atque idem vitium fere semper in utroque latere, dextro ac sinistro, simul occurrere. Asserti hujus veritas, ni graviter fallimur, maximo monstrorum duplicium numero confirmabitur. Arteriae vertebralis sinistrae hoc respectu a dextra differentiam alio modo satis bene explicari posse, alibi jam indicavimus ¹⁾. In monstris a defectu vis plasticae repetendis certo tale discrimen non datur. Idem respectu omnium monstrorum de facie corporis anteriore et posteriore valet; contrarium autem obtinet, si dimidium corporis superius cum inferiore comparaveris. Hic enim longe saepius abundare dimidium superius ac inferius, jam comparatio, inter monstra bicipita bipeda atque monocephala multipeda instituta, abundanter probat.

Eodem modo, ni graviter fallimur, longe saepius occurrit digitorum numerus auctus in manibus ac in pedibus. Difertis verbis Menou, eum hic in familiis Andegavenfibus sedigitis fere nunquam reperiri, cum in manibus maxime sit solemis, affirmat ²⁾.

Differentia haec in praevaletia dimidii corporis superioris prae inferiore posita videtur, quam in primis vitae stadiis maximum cerebri volumen et maturior extremitatum superiorum efflorescentia probant.

§. XXVII.

XI. Summam attentionem generalis ea de monstris lex meretur, quae, formas, in aliis animalibus vitiosas, in aliis ad normalem fabricam pertinere et sic magno aberrationum harum numero species diversas inter se interdum assimilari, docet. Hanc legem praefertim in eam monstrorum cadere classem, quae ab energia maligna proficiscitur, jam exinde patet, quod animalia altiora omnia, antequam ad statum proveniunt perfectum, inferiorum formas percurrunt. Dantur tamen aliae quoque aberrationes, similitudinem illam efficientes,
minime

¹⁾ Niemeyer diff. de foetu puellari difformi. Halae 1814.

²⁾ Loc. cit.

minime in hac evolutionis lege positae. Sic aberrationes plurimae qualitativae revera animalium variorum statum normalem repetunt, rel. De duplicitate monstrosa idem minus valet. Dicit tamen potest, animalia altiora, quatuor in statu normali extremitatibus instructa, numero eorum excedente appropinquari animalium columna vertebrali destitutorum compluribus, insectis rel., majori organorum motoriorum numero semper praeditis; duplicitatis varios gradus approximationem esse ad magnam zoophytorum partem, v. g. afteriarum, in quibus singuli radii exacte repetuntur, polyporumque omnium aggregatorum.

Magis etiam elucet analogia cum formis animalium normalibus, si ad singulas tantum partes similes respexeris. Sic ossium, musculorum, cordis, testicularum numerus auctus, quemadmodum specialis horum organorum a norma aberrantium historia ostendit, optime respondet fabricae in hoc vel illo animali normali.

Praeterire hic non possumus, duplicitate monstrosa interdum exceptionem fieri ab expressione hujusce legis paullo a nostra diversa, vel ab restrictione ejusdem, nunquam sc. in animalibus dari aberrationem, formae humanae similem, quamvis saepissime, allegatam ab eausdem, monstra humana animalibus affimilentur. Hoc verum esset, si similitudo haec monstrorum cum formis normalibus poneretur in ea sola causa quam frequentissimam ejusdem esse lubentes statuimus: dantur autem aliae aberrationes ab humana forma, animalis fabricae normalis simillimae, quamvis in nulla periodo organismo humano normali convenientes. Simili modo formam quoque animalium ita a norma posse deflecti ut humanam imitetur, quis est qui neget? Nonne huc referri possit digitorum numerus auctus in animalibus alias aut uno tantum binisve instructis?

§. XXVIII.

Haec fere sunt, quae de generalibus aberrationum a forma normali legibus, quatenus ad nostram pertinent classem, dici possunt. Jam ad examinendas speciales, quas offert, transeamus.

Hic primo loco inquirendum in gradum frequentiae harum aberrationum. Sunt, qui hujusce classis exempla omnium occurrere longe frequentissime, dicant. Sic cl. Buffonius ¹⁾ et Blumenbachius ²⁾, monstra per defectum longe rarius occurrere hisce, monstra ex prava partium positione illis etiam minus frequenter observari, auctor est.

Vereor tamen, ne haec sententia omnino cum veritate consentiat, et omnium monstrorum classium longa frequentissima illa sit, quae ex imminuta vis plasticae energia profluit. Optima in nostra scientia conductrix, experientia, id abunde, ni graviter fallimur, docet, nec, cur ita res sese habeat, in ambiguo esse possumus. Revera obiter tantum computatis casibus, qui cum coram me sunt, tum ab aliis observati, aberrationum a statu normali in imminuta energia positarum invenio plus quam DCCC, cum numerus aberrationum nostrae classis, ubi cum quoad magnitudinem, tum quoad numerum partium peccabatur sit nonnisi CC. Nec aliter fieri potest. Quemadmodum enim jam supra monuimus, maxima vis illorum deflexuum, qui in defectu energiae vis plasticae ponuntur, in retardatione evolutionis partium ad statum normalem consistit. Ad hos igitur producendos opus tantum est causa aliqua debilitante vel ullo alio modo evolutionem retardante, quae nimis facile inveniuntur; contra, ad monstra per excessum producenda, nonne partes formari debent et momenta adesse, ve-

geta-

1) Supplém. T. IV. p. 580. 581.

2) Naturgesch. p. 20.

getationis vigorem augmentia, quod rarius accidere solet et manifesto difficilius est. Difficiliorem esse novarum partium formationem ac retardationem tantum earum, quae legitimae adfunt, in gradu inferiore, cum per se patet, tum optime evincitur comparatione numeri monstrorum diverforum, quae per defectum fiunt. Haec bifariam dividi possunt, 1) in monstra quae fiunt ex permanente structura, prioribus vitae periodis solemni, et 2) in ea, quae prodeunt ex defectu partium, nulli vitae periodo solemni, sub forma confluxus partium, in statu normali duplicium, in unam, in medio positam, et duo praecipue genera constituunt, formam cyclopicam ubi in capite, formam firenicam, ubi in dimidio corporis inferiore haec deviatio occurrit. Haec monstra, a statu normali omnino aliena illis, primo loco memoratis quanto rarius occurrant, vix dici potest, nisi autem graviter fallimur, ratio eorum ad monstra ex evolutione retardata repetenda, est ut I ad C.

Hisce monstris si alteram opponis classem, revera Buffonium recte dixisse invenis, longe enim saepius partium numerum augeri, quam, omnino contra normam, imminui atque simpliciore reddi, experientia facillime probat. Facile autem patet, hanc comparationem minime esse justam, sed, ad sententiam claram emittendam, totas classes secum esse comparandas. Numerum partium auctum frequentius occurrere imminutione illius, statum nunquam normalem efficiente, ideo mirum non est, quod duplicitas ista, quamvis retardata evolutione longius, propius tamen a statu normali distet, ac simplicitas illa. Auctus enim numerus semper haberi potest pro tentamine ad producenda duo corpora normalia, ab invicem separata, quod probatur tum serie monstrorum duplicium, tum observatione, supra adducta, de muliere, quae, saepius gemellos enixa normales, monstrum ultimo partu edidit biceps: contra, pede utroque vel oculo in unum confluyente, nullum habes ad statum normalem approximationis indicium.

Hanc rationis frequentiae diverforum a statu normali deflexuum explicationem cum natura congruere, nisi gravissime fallimur, monstrorum qualitativorum, viscerum transpositionis rel. raritas, abunde probare videtur.

Longe saepius organismum retardari in evolutione partium et in statu embryonico permanere, quam stadia priora nimis cito percurrere et praematura, evolutione peccare, itidem experientia docet.

§. XXIX.

Secundo loco monendum est, non in omnibus duplicationibus partes varias exacte eodem modo invicem necti, sed hoc respectu monstra, quae aucto partium numero fiunt, bifariam dividi posse. In maximo sc. numero partes, quas, respectu status simplicis, accessorias vocare possumus, quamvis, praecipue in altioribus duplicitatis gradibus exacte determinari nequeat quatenus partes accessoriae, quatenus originariae normales sint vocandae, et, omnes partes, cognominas saltem, simul fieri verosimile sit, partes dico accessoriae cum primariis, normalibus exacte eodem modo cohaerent, ac haec inter se omnesque unum formare organismum, in aprico est. Dantur autem alii casus, unionis modo partium accessoriarum cum reliquis quam maxime ab hisce diverfi, iisque multo rariores. Hic partes supernumerariae minime tam arcte cum reliquis cohaerent; nexus, utrasque intercedens potius similitudinem offert cum nexu illo, matrem inter et foetum qui invenitur et, rite consideratis omnibus, suspicio movetur, partes supernumerarias non omnino ad primam conformationem pertinuisse, sed serius tantum fuisse in corpore normali, eas continente, evolutas. Primum duplicitatis genus vocare possis duplicitatem primariam originariam, alterum

alterum accefforiam, fecundariam. Hoc alio loco ex profeffo tractabimus, hic de illo tantum acturi. Generalia de monftris duplicibus primariis, fequentes paragraphi continent.

§. XXX.

III. Quaeri poteft: „undenam duplicitatis ferief incipiant“? num a numero demum aucto, an ab aliis formae aberrantis conditionibus? Harum conditionum praefertim duas videmus, 1) magnitudinem auctam et 2) feparationem partium in ftatu normali unitarum. Magnitudo aucta interdum revera primum indicium atque rudimentum duplicitatis eft. Optime hoc apparet in digitorum aucto numero, in monftris duplicibus iis, ubi columna vertebralis per certum fpatium duplex, per reliquum simplex et primae a duplicibus vertebrae reliquis tantum majores funt. De corde, ventriculo, idem faepiffime dici poteft.

Alteram conditionem a cl. Soemmerringio acceptam videmus, qui a monftris hemicephalis ad dicephala tranfitum fieri ope monftri hemicephali a Doeverenio ¹⁾, defcripti atque depicti fieri putat, cujus caput fifura per nafum atque palatum descendente in duo dimidia lateralia, folito nonnihil majora dividebatur ²⁾. Hoc autem ne minus recte fuerit dictum, veremur. Latitudo et magnitudo faciei, nafi, linguae et pectoris in hoc cafu ab eo potius repetendum videtur, quod propter cerebrum destructum reliquae partes, praecipue vicinae, majus ceperint incrementum. Id hujus generis monftris fatif commune effe non folum numerus fatif magnus eorum probat, quem coram habemus, et quae omnia faciem habent, fi non folito majorem, magis tamen ac in illa quam obtinent vitae periodo, evolutam atque exfculptam, fed Bichati quoque obfervata docent, qui, bis in tali cafu feffe vidiffe faciem atque generationis organa folito longe magis evoluta, difertis verbis dicit ³⁾. Similiter Walterus in foetu maturo, hernia umbilicali maxima et extremitatis inferioris totali defectu dehonestato, caput non modo praegrande, fed faciem quoque ita evolutam invenit, ut faciem infantis unius anni referret ⁴⁾.

Neque in hac igitur fifura, neque ex uteri, vaginae, penis fcrotique bifiditate duplicitatis monftrifae origines videntur quaerendi, quae jam eo videntur probari, quod, cum fifurae hujus generis faepiffime occurrant, duplicitas harum partium fere inter inaudita fit referenda. Longe etiam minus recte ftatum illum ipfum duplicem vocari, et fupra et alibi ⁵⁾ jam olim innuimus.

Idem magis etiam de aucto vaforum et ductuum excretoriorum numero valet, quem nos faltem femper nonnifi pro nimis cita ramorum divaricatione habere potuimus, cum et varii dentur hujus formationis gradus, et femper diameter vaforum, numero auctorum aequalis tantum reperiretur diametro vafis, folito modo fimplicis.

§. XXXI.

IV. Inter hanc difquifitionem atque aliam relatio quaedam inveniri videtur, illa fcilicet: „quousque partium numerus augeri queat“? Hoc refpectu lubenter affen-

1) Abbild. u. Befchr. einiger Misgeb.

2) Spec. obf. acad. Cap. II.

3) Ueber Leb. u. Tod. p. 376.

4) Muf. anat. p. 124. n. 824.

5) Path. Anat. Bd. I.

assentimur Hallero, monstra ex pluribus connata omnino rejicienti ¹⁾. Describit quidem atque depingit Licetus monstrum humanum bipes, septem capitibus totidemque brachiis praeditum ²⁾; idem ³⁾ et Bartholinus ⁴⁾ de alio verba faciunt tricipite, quod, postquam horrenda cecinerat, exspiravit; apud Borellum ⁵⁾ invenis mentionem factam canis tricipitis, cerbero similis, Westhovenius ⁶⁾ practicus, ni fallimur, parum clarus de foetu tricipite narrat, secundum ipsum a vetula septuaginta quinque annorum edito, secundum alios ex aselli ventre secto; sed, quam parva hisce historiis fides sit habenda, jam magna ex parte nomina auctorum et modus probant, quo ab ipsis traduntur.

Describit quidem etiam Bordenavius ⁷⁾ monstrum humanum, quod ex tribus germinibus confluisse putat, nos autem in tota ejus historia nil nisi duplicationem nonnullarum partium videmus. Capite enim gaudebat crasso, faciebus duabus praedito, duabus vertebrarum columnis, sed, quemadmodum capita, trunci quoque in pectore confluerant. A pectoris sine inferiore separabantur in corpora duo, quorum utrumque brachiis duobus, alterum autem nonnisi una extremitate inferiore, sed ex duabus composita, instruebatur. Hinc, ne numerum quidem partium perfecte fuisse duplicatum, et suppositionem illam mere esse gratuitam, clarissime elucet.

Eodem quoque modo digitorum numerus ad summum, et hoc quidem rarissime, ita augetur, ut duplicetur. Saepissime nonnisi sextus accedit. De quinque quidem legimus testiculis ⁸⁾, sed cum impotentia fuerit juncta, quid de hac polydidymia sentiendum sit, facile perspicitur.

Hactenus igitur firma stare videtur sententia, numerum partium ad summum contra normam duplicari; cujus legis rationem in eo potissimum putamus quaerendam, quod in fabrica quoque normali altiorum saltem organismorum partes cognominatae atque exacte sibi respondententes bis tantum adsint. Hunc nexum causalem revera existere, praecipue ideo putamus, quod foetuum numerus, in specie humana interdum, in aliis semper binarium longe excedens, probet, legem hanc non in circumscripta naturae fertilitate esse quaerendam, praefertim, cum etiam in iis animalibus, quae ad decem enuntur foetus, numerus monstroso auctus limites duplicitationis minime transgrediatur.

§. XXXII.

V. Tertia lex specialis horum monstrorum est: „nunquam nisi partes ejusdem systematis atque sibi respondententes uniri“. Sic nunquam muscoli cum ossibus, nervi cum vasis, canalis intestinalis cum corde rel. confluere visa sunt. Ossium si augetur numerus, aut finduntur ex parte, aut eodem modo cum primariis uniuntur ac haec ipsa inter se, ut semper iisdem legibus, quae normali praefunt fabricae in deviationibus quoque obtemperari videas.

§. XXXIII.

1) De monstris in opp. min. T. III. p. 121.

2) De monstris transl. a Blasio. p. 206.

3) Ibid. p. 316.

4) Hist. rar. cent. VI. obs. 49. p. 278.

5) Hist. et observ. cent. II. obs. 83.

6) Eph. n. c. cent. V. obs. 28.

7) Mém. de l'ac. de sc. 1776. p. 210—16.

8) Eph. n. c. Dec. III. a IV. p. 175.

§. XXXIII.

VI. Pro quarta lege, rarissimis, si ullis, objecta exceptionibus, quodammodo ex tertia fluente, illa haberi potest: „Sexuum diverforum indicia in eodem organismo, „quantumvis duplicitate peccet, non dari, sed unum tantum observari.“

Hallerum inter quadraginta duo monstra perfecte duplicia nonnisi duo cum sexu duplici invenisse, jam supra monuimus. Subjicit idem, in dicephalis bipedibus, quamvis rariora sint, saepius reperiri sexus utriusque organa, atque tria hujus generis citat exempla, de aliis hujusce classis speciebus nihil omnino addens ¹⁾).

In nostra observationum huc pertinentium collectione quamvis majorem indicatum reperiamus numerum exemplorum, ubi mas cum femina junctus dicatur, fere ubique tamen, aut sectionem nullam factam, aut, si fuerit facta, minus exacte institutam invenimus.

Exempla nobis cognita, ad haec redeunt. Monstrorum perfecte duplicium, in pectore et abdomine ab anterioribus vel a latere confluentium, unum tantum invenimus. De hoc dicitur tantum, ejus imaginem in curia oppiduli cujusdam conservari ²⁾. Locus ubi invenitur et, quo describitur, modus, abunde, quam parum fidei huic casui sit habendum, testantur.

Plura dantur exempla sexus utriusque uniti in monstris duplicibus aliis, in pelvi confluentibus.

Talia citantur a Valentino ³⁾ et Hafenestio ⁴⁾.

Valentini autem monstrum non fuit dissectum et, cum disertis verbis ¹⁾ se idem non vidisse, sed descriptionem delineationemque satis rudem se debere pastori pagi, ubi editum est; ²⁾ puellum circa nates mirabiliter fuisse contortum dicat et ³⁾ non fuerit dissectum, dubitare licet, num bonus pastor clitoridem forsan pro pene habuerit.

Hafenestius de genitalibus item disertis verbis ¹⁾ dicit se invenisse duo genitalia externa, quae etiam depingit, quorum alterum vulvam femininam, alterum quodammodo partes masculas referebat. Hoc autem quonam jure dicat, vix videmus, cum hoc tanquam tumorem fungosum, rima transversa coeca praeditum describat, ut, quamvis de pene in internis sito, urethra virili, et vesica loquatur, partem illam externam potius pro vesica urinaria inversa, hasce internas pro utero et vagina habere liceat et hoc quidem eo magis, cum ²⁾ postea affirmet, se, propter putredinem et parvitatem genitalia interna minime fuisse rimatum. Ita exempla de hac quoque specie allata minus congrua esse apparet.

In monstro bicipiti unicorporeo genitalia mascula et feminina sese invenisse Lermeryus ¹⁾ testatur. Quamvis autem haec adfuerit complicatio, minime tamen numerus perfecte duplicatus, cum ex masculis nonnisi penis perforatus, scrotumque adfuerit, testibus reliquisque partibus omnibus deficientibus.

Bache-

1) Loc. cit.

2) Act. med. berol. Dec. II. vol. VI. p. 69.

3) Eph. n. e. Dec. II. a. III. p. 190.

4) Comm. lit. nor. 1743. p. 58.

5) Mém. de Paris an. 1724.

Bacherus ¹⁾ monstrum simile duplicis sexus fuisse ex eo deducit, quod alterum caput puellae, pueri alterum simile fuerit; cum autem ipse, genitalia nonnisi simplicia fuisse adjungat, quod de hoc exemplo fit habendum, facile patet.

Bilfii ²⁾ foetum similem minime huc pertinere quis facile videt, cum pars, quam pro pene in altera facie posito habet auctor, nihil esse nisi nasum informem et caput hoc monstris cyclopibus esse adnumerandum, pateat.

Ex illorum quoque monstrorum duplicium classi, quae fit corporum duorum in capite tantum aut dorso confluentium unione duo citantur exempla, alterum a Briffaeo ³⁾, a Condamino ⁴⁾ alterum, sed minus exacte, nec quoad fabricam internam descripta.

Ex brutis Osianderus ⁵⁾ agni dissectionem dedit, pelvi et pede quinto posteriori semiduplici instructi, in quo non duos tantum generationis apparatus masculos, sed rudimentum etiam tertii, feminini clitoridem et saccum coecum pro vagina habendum invenit.

Quamvis testimoniis hisce impediamur, quo minus plena omnino fiducia Zeviano ⁶⁾ assentiamur, de existentia unionis utriusque sexus in eodem monstro duplici in universum dubitantis, quia nullum sibi ejusdem occurrerit exemplum, tamen, etsi omnia, quod vix possumus, vera habeamus, numerus tamen eorum adeo parvus est, ut lex nostra minime inde infirmetur. Imo vehementer mirari fubit, quod in tanto duplicium monstrorum numero tam pauca dentur hujuscemodi exempla, cum gemelli haud raro sexus diversi spectentur.

§. XXXIV.

Jam expositis monstriferae duplicitatis legibus, ad discutendas opiniones de harum formationum origine esset veniendum. Huic autem operae, semper ingratae, et revera, quia nunquam certi aliquid effici poterit, adversariorumque neuter nunquam perfecte persuadetur, quam maxime taediosae, eo lubentius superfedemus, cum jam in alio loco argumenta adduxerimus, quae contra originem eorum mechanicam atque ex duobus corporibus simplicibus rite formatis confluxum militare et omnia monstra duplicia a digitulo vel costula inde accessoria ad illa usque quae fiunt ex corporibus duobus vix cute leviter cohaerentibus, pro primariis sui generis productis esse habenda, suadere videntur ⁷⁾.

1) Roux Journ. de méd. 1788. Juin. p. 483.

2) Blankaart coll. med. ph. Amst. 1680. Annex. quoque Liceti tr. de monstr. ed. Blasii p. 319 seqq.

3) Six observ. de M. Brisseau. à Paris 1734. p. 33. annex. Anatomiae Palfynii vol. II.

4) Mém. de Paris an. 1732. p. 401 seqq. Comm. nor. an. 1738. p. 48.

5) Neue Denkw. f. Aerzte und Geburtshelfer Bd. I. Zweite Bögenz. IX. S. 268.

6) Mem. della Soc. ital. Vol. IX. p. 521 — 532.

7) Pathol. Anat. Vol. I.

Pars secunda specialis.

§. XXXV.

Jam igitur ad enumerationem specialem phaenomenorum, quae duplicitas offert monstruosa, pervenimus. Non omnia organa pariter duplicari, variosque insuper dari duplicitatis gradus, jam supra monuimus. Jam ad singulos hujusce a forma solita aberrationis modos tradendos pervenimus. Hic, quamvis in universonum genus deviationis vis formatricis idem in omnibus fit, ut digitus superfluus eandem, minori tantum energia quae agit, agnoscat causam ac perfecta totius corporis duplicitas, haud inepte tamen summus Hallerus partes in unico foetu nimias ¹⁾ ab iis formationibus segregavit, quae ex duorum foetuum coalitu natae viderentur ²⁾, quamvis minus bene inter utrumque caput doctrinam de defectu, fissura, connatu partium injecerit ³⁾.

§. XXXVI.

Partes nimiae praefertim ideo inter se differunt, quod aliae sensim ad duplicationem totius corporis conducere videantur, aliae non. In universonum illud tunc dici poterit, ubi partes nimiae ex primariis aut a latere effluunt aut directionem sequuntur illi, quam primariae tenent, oppositam, hoc, ubi partes nimiae altera supra alteram ponuntur, eandem tenent directionem, non omnino novae sunt, sed partium tantum primariae majorem quodammodo referunt evolutionem, et modus, quo duplicantur, haud convenit cum modo iisdem partibus solemnibus, ubi corpus totum magis minusve duplex evadit.

Hujus generis sunt 1) Partes truncum componentes, praeter viscera, et praefertim ossa; 2) dentes; 3) musculi; 4) canalis intestinalis; 5) partes generationis.

Illius contra 1) cor, 2) digiti.

Primo loco de illis agemus.

§. XXXVII.

Ex partibus trunci nimis praefertim ossa recensenda veniunt, tum quia de iis fere solae existant observationes, tum quia musculorum, nervorum, vasorumque numerus et fabrica eorum conditiones fere semper sequuntur.

§. XXXVIII.

In primaria trunci ossa, vertebrae sc. primo loco inquirendum est.

Numeri augmentum hic aut perfectum est aut imperfectum. Perfectum judicamus, ubi vertebrae integrae solitis supra numerum accedunt, imperfectum, ubi aut dimidia tantum pars vertebrae accessoriae binis normalibus intercalatur, aut partibus

verte-

1) De monstris IX.

2) Ibid. XIII. rel.

3) Ib. X. XII. XII.

vertebrarum normalibus aliae adjunguntur accessoriae. Primae speciei augmenti imperfecti exempla nonnulla ob oculos habemus, in monstrosis foetibus, alio loco describendis; alterius Levelingius¹⁾ exhibet specimen, qui in vertebra atlante ab apice processuum transversorum binorum, solito breviorum, processum excurrere vidit, mobili quodammodo nexu ipsis junctum et extremo, cartilagine obducto facieculae itidem cartilagine tectae in osse occipitis, juxta processus condyloideos positae respondentem. Similis conformatio describitur a Sandiforto²⁾, qui in utroque latere ab ossis occipitis parte, processui condyloideo et margini mastoideo interjecta, notabilem emergere vidit processum ipsius substantiae continuatum, cum processibus atlantis transversis ita unitum, ut linea separationis appareret. Utamque formam in eodem subjecto nobis invenire contigit. In latere sinistro ad processus condyloidei marginem externum exurgit processus obtusus, octo lineas longus, quatuor crassus, extrorsum et nonnihil retrorsum porrectus, in fine cartilagine obductus. In facie opposita tuberculum parvulum adest inaequale, forsitan processui simili, sed hoc in latere ab atlante emergenti respondens. Praeterea duo alia hujus difformitatis coram sunt exempla, sed in singulo tantum latere eam exhibentia. In altero ad sinistri condyli latus externum et extremum posterius exurgit processus tres lineas altus, duas ab internis extrorsum, quatuor ab anterioribus retrorsum latus, cartilagine obductus, cujus in latere opposito ne vestigium quidem apparet.

In altero latus dextrum exhibet talem processum, illi, quem primo in latere sinistro descripsimus simillimum, sed paullo longiorem et crassiolem, versus extremum liberum facie glenoidea, paullulum excavata praeditum. Quatuor casus satis similes, tres ubi in alterutro tantum latere, quartum, ubi in utroque, sed in dextro longe major occurreret talis processus, nuper descripsit cl. Rudolphius³⁾. Levia hujus formae indicia haud raro aut in uno, aut in utroque latere invenimus, et ni omnino fallimur, initium sumit ex appendice fini posteriori processus condyloidei exteriora versus adnascente, quae in leviore gradu paullulum tantum prominere, in altiore vero magis magisque eminent atque a processu condyloideo omnino separatur. Patet, varios hosce casus ideo tantum differre, quod in Levelingiano pars accessoria cum atlante, Sandifortiano, Rudolphianis et nostris cum osse occipitis arctius confluerit. Notabile autem est, cum hanc formam, tum anchylosin atlantis et occipitis in genere haud ita raro occurrere, quo vertebrae supremae atque os occipitis, exacte vertebrae volumine auctam referens inter se eodem junguntur modo ac vertebrae ossis sacri in statu normali, ideoque hisce aberrationibus tendentiam manifestari ad augendam similitudinem extremi corporis superioris cum inferiori, in aprico est. Forsan etiam primaevae formae vestigium. Similitudinem aliquam hanc fabricam et illam, quam articulatio occipitis cum atlante in piscibus exhibet, intercedere, obvium est. Haec saltem sunt, quae nobis de hac formae aberratione conjicere Deus dedit; quae majori cum fiducia proferremus, nisi, „cur hic saepius quam in aliis locis oriantur hae exostoses, sese haud perspicere“ summus professor fuisset anatomicus.

Hic quoque describenda venit alia, secundum nostras observationes rarius occurrens, formae in hac ossis occipitis regione a norma aberratio. Cum enim haud omnino raro invenias processum condyloideum sulco transverso plus minus in dimidia duo, ante-

rius

1) *Observ. anat. rar.* p. 134 seqq.

2) *Exercit. acad.* Vol. I. cap. I. pag. 10 seqq.

3) *Tesmer obl. osteol. Berol.* 1812. p. 13—15. Tab. II.

rius et posterius, separatum, in plus ducentis quae coram habemus, occipitis ossibus semel tantum inter extrema processuum condyloideorum, solito haud minorum sed non-nihil planiorum et latiorum, anteriora, videmus processum paullo magis sinistrorsum qui ponitur, tres lineas longum, quatuor latum et crassum, cartilagine obductum, ex ambitu foraminis magni medio anteriori deorsum eminentem. Accedit ad hanc fabricam alia, quam in secundo capite, modo descripto, videmus. Ante utriusque processus condyloidei extremum anterius, sed introrsum, in utroque latere eminent facies cartilaginea rotunda, quarum sinistra a dextra duabus tantum lineis distat, exacte symmetrica. Memorabile, in hoc capite singularem dari tendentiam ad augendam immobilitatem nexus capitis cum atlante.

Ceterum hanc formam praeclare analogiam fovere cum modo, quo in animalibus vertebratis fere omnibus praeter mammalia, occipitis se habet processus articularis, neminem fugere potest.

§. XXXIX.

Haec de imperfecto numeri vertebrarum augmento. De perfecto haec in universoni valent. Numerus harum partium 1) ita semper augetur, ut superflua reliquis interponatur eodem modo ac normales secum uniuntur, minime autem ipsis a latere addit; 2) in universoni notandum, vertebrarum numerum nunquam plus una augeri.

Non in omnibus vertebralis columnae regionibus vertebrarum numerus eadem frequentia augetur. Longe rarius ac in reliquis occurrit in parte cervicali, minus raro in lumbari atque sacrali, saepius in parte thoracica. Hic tamen verum a spurio distinguendum esse augmentum monemus, ne costarum tantum aucto vel diminuto numero in vertebrarum numerum itidem auctum vel diminutum concludere adducamur, quem minime illum necessario sequi, mox ostendemus.

Vertebrarum verarum viginti quinque haud ita rara exstant exempla. Vertebrarum dorsalium hisce in casibus numerum augeri, costarum numerus simul excedens arguit. Hujus formationis trina nobis ob oculos sunt exempla. Morgagnus 1), Böhrnerus 2), Fabricius 3) Doeverenus 4), ex iis, qui vulgo citantur, auctoribus soli fere sunt, qui cum tredecim in singulis lateribus costis viginti quinque adfuisse disertis verbis asserunt vertebrae. In Morgagniano casu memorabile, quod os sacrum solito brevius, et infima vertebra lumbaris solito latior et in sinistris cum prima sacrali conferruminata fuerit. In casu Doeveriano ad proceritatem haec vertebra supernumeraria aliquid contulit augendam.

Vertebrarum lumborum auctum numerum tunc statuimus, ubi, reliquarum vertebrarum costarumque numero normali, in regione lumbari sex reperiuntur vertebrae. Hinc, quid valeant auctorum, qui interdum sex sese vidisse testantur, assertiones, patet, nam, aut nemo eorum numerum vertebrarum totalem addit 5), aut disertis verbis, undecim tantum adfuisse costarum paria, affirmant 6). Nos nunquam hanc observavimus aberrationem, neque costarum defectu numerum vertebrarum lumborum spurie auctum invenimus, quamvis primo

1) De sed. et causis. Ep. V. a. 6.

2) Observ. anat. Fasc. I. praef. no. III.

3) Animadv. var. argumenti. Helmst. 783. p. 9.

4) Spec. obs. acad. p. 201.

5) Columbus de re anat. p. 484. Palfyn anat. chir. T. II. p. 105.

6) Böhrner l. c. p. V. no. I. Morgagnus.

intuitu in demonstrationibus musculorum abdominis atque dorsi idem ac Doeverenio nobis accideret, ut, brevitate costae inferioris seducti, eandem omnino deficere putarem¹⁾.
 Ossis sacri vertebrae sex saepius inveniuntur, ubi eodem modo distinguendum esse per se patet. Binos hujus abnormitatis casus, ubi verarum vertebrarum numerus aderat solitus, vidit Doeverenus²⁾; plures, e quibus unam pingit, itidem citat Albinus³⁾ Sandifortus autem in magno ossium sacrorum e sex vertebrae constantium, quem exhibet, numero, momentum hoc essenziale addere omnino omisit⁴⁾.

Hoc ubi non notatur, semper dubitare licet num forsan vertebrae lumbaris ultima tantum cum prima ossis sacri praeter normam concreverit.

Memorandum autem, in iis quoque casibus, ubi revera cum sex vertebrae spuriae solitus vertebrarum verarum adfuit numerus, vertebrae hanc supernumerariam multimode intermediam fuisse inter lumbarum atque sacrales, immo respectu formae potius ad illas pertinuisse, ut igitur potius pro lumbari accessoria, cum osse sacro praeter normam conferruminata haberi queat. Est enim semper altior et in diametro transversa brevior ac vertebrae superiores ossis sacri spuriae, et fere nunquam omnino cum suprema conjuncta, ut interdum nonnisi processus transversus alterius lateris confluant, reliquae partes, qua sese tangunt, modo vertebrae veris solemini, disjungantur.

Quamvis autem in casibus etiam illis, ubi solitus numerus vertebrarum lumbarum non adest cum aucto vertebrarum sacralium numero, revera vertebrarum in unum numerus idem sit, ideoque, re propius adspicere, vertebrae sacrales nonnisi impenis verarum augeantur, satis tamen memorabile et hoc est, partes vicinas interdum ita mutare ab invicem, ut revera potius ad illas, quam ad tribum pertineant, cujus partem in statu normali constituunt. Hoc modo interdum prima sacralis in lumbarium tribum, et vice versa ultima harum in vertebrae spuriae ossis sacri transire videtur. Illud fit, ubi primae sacralis processus obliqui inferiores cum secundae superioribus per omnem vitam ligamentis capsularibus uniantur, cujus formae nonnulla specimina coram habemus, hoc contra, ubi quinta lumbaris ex parte aut tota volumine augetur, interdum et conferruminatur cum prima sacrali, quod itidem nonnunquam reperimus.

Simili modo vertebrarum sacralium numerus interdum inferiora versus augetur. Quandoque hic sexta accedit vertebra spuria, minor quinta, major prima coccygea, integris quatuor coccygeis; in aliis contra casibus vertebra prima coccygea amplificatur tantum et processus transversus aequae ac cornibus sacralibus pertingit usque ad processus transversos et obliquos vertebrae ultimae sacralis, et cum ea in unum coit. Utrumque interdum observavimus, conferruminationem autem, ultimo loco memoratam, saepius, respectu saltem processuum transversorum, in uno tantum latere, et quidem longe saepius in sinistro quam in dextro fieri, nostra nos docuerunt observata.

Interdum numerus vertebrarum sacralium haud appositione primae vel ultimae, sed ita fieri videtur, ac si una ex intermedis in duas discerperetur. Hoc in osse sacro videmus virili quod ob oculos habemus. Hoc ex sex vertebrae constat. Prima, secunda, quinta et sexta secundum naturam se habent, tertia contra et quarta adeo depressae sunt, ut secundam

1) L. c. p. 202.

2) L. c. p. 206.

3) Annot. acad. Lib. IV. cap. XI. De osse sacro.

4) Mus. anat. vol. I. CLXII—LL.

dam vix superent. Foramina sacralia secundum et quartum itidem solito minora, tertium contra maximum deprehenduntur.

Si vertebra lumbaris ultima cum prima sacrali, et prima coccygea simul cum ultima harum concreverit, os sacrum e septem vertebrae conflatum videri possit, quamvis vertebrarum numerus normam minime fuerit transgressus. Huc ossa sacra a Paaewio observata pertinere putamus.

Jam ad vertebrae cervicales accedimus. Harum numerum interdum una excedere, interdum non attingere normalem, nulla ratione habita frequentiae relationis aberrationum hujus regionis ad reliquas, passim invenis apud auctores ¹⁾. Rectius alii, aut, longe rarius ac in reliquis, numerum cervicalium variare, aut, raro octavam accedere, alii monent ²⁾. Hoc si fiat, numerum dorsalium una imminui, Palfynus ³⁾ auctor est. Hoc quamvis in universum rectius forsitan dicatur, quam primo intuitu credas, tamen non semper id obtinere, ex Levelingii desumere possis observatione ⁴⁾. Hic enim in viro viginti quinque invenit vertebrae, et supernumerariam e cervicalium tribu censuit propter characteres vertebrae prominentis in ipsa, vertebrae primae dorsalis in proxime sequente exactissime exsculptos. Quodsi autem propiori rem examini subicias, vix Levelingium omnino recte judicasse, sed potius hic idem, quod superius de vertebrae accessoriis lumbaribus monuimus, obtinuisse, vertebrae sc. hanc fuisse revera cervicalibus atque dorsalibus intermediam, persuadeberis.

Quamvis enim corporis ejus facies superior profunde fuerit sinuata, corpus inferius ad marginem nonnihil convexum, apophysis spinosa capitulo terminaretur, apophyses transversae adsint longae et magis posterius reclinatae, sine terminentur obtuso, non acuminato, superius sulco non perforantur, foramen in dextra adsit vertebrale, primo unusquisque, vertebrae prominentem cum attentis oculis perlustrans, tum cum prima dorsali conferens, facile inveniet, characteres, a Levelingio in ista observatas, ex parte in vertebra colli septima normali haud reperiri, ex parte ipsi cum prima dorsali esse communia. Quid sibi velit convexitas, ad marginem inferiorem, plane nescimus, cum hic, aequae ac facies tota anterior, in omnibus vertebrae convexus sit. Facies superior et in vertebra prima dorsali valde excavata est, et de apophyseos spinosae forma idem valet. Longitudo processuum transversorum, finis eorundem obtusus, sulci defectus minime vertebrae prominenti, sed dorsali conveniunt. Adest quidem foramen vertebrale, sed in dextra tantum parte. Praeter haec, jam abunde, minime hanc vertebrae exacte pro cervicali posse haberi quae probant, sed necessario eodem jure dorsalibus esse adnumerandam, alia adsunt, magis etiam idem suadentia. Tubercula enim articularia, laterale et transversum, in ipsa conspiciuntur et costulae rudimentum fert! Haec omnia qui perpenderit, hercle minime, ni fallimur, cum Levelingio stabit! Cum autem foramen adfuerit vertebrale, quodammodo ad cervicales pertinere dici potest, rectius autem, eam formam referre cervicalibus dorsalibusque intermediam dices, eo magis, cum jam in statu normali vertebra prominens utrarumque characteres uniat. Patet ex his, Palfynium minus recte, numerum cervicalium nonnisi im-

penfis

1) Columbus l. c. p. 484. Eustachii Opusc. Delph. 1727. p. 188. Palfyn anat. T. II. p. 100. Ackermann de discr. sex. praeter genit. 1788. p. 34.

2) Blumenbach. Gesch. d. Knochen. p. 288. Not. Voigtels path. Anat. Bd. 1. S. 310.

3) L. c.

4) Observ. rarior. anat. fasc. Cap. III.

penfis dorfalium augeri in univerfum edixiffe, cum, hanc fi pro cervicali habueris, tamen duodecim adfuerint vertebrae thoracicae.

Observationes aliae de aucto hoc vel alio modo vertebrarum cervicalium numero, in noftram non venere notitiam, nec unquam nifi femel numerum ita variare vidimus, ut fex tantum adelfent.

Has vertebrarum numeri varietates attentius adfpicienti, 1) id praecipue admirationem creat, frequentiam deviationum in humana fpecie exacte fequi typi constantiam in mammalium fpeciebus. Nota enim eft lex, mammalia omnia, praeter *Bradypum tri-dactylum*, qui novem, et *Manatum*, qui fex tantum instructus, feptem gaudere vertebris, contra numerum vertebrarum reliquarum quam maxime varietatibus elfe obnoxium. Memorabile igitur eft, eas vertebrae, quae fecundum naturam in variis animalium fpeciebus maxime variant, in homine praeter normam quoque longe faepius deviare.

2) Alio refpectu vertebrarum numerus auctus in univerfum memorandus eft, fc. quod ipfo faepiffime compenfetur defectus extremitatum evolutionis in monftrolis partibus iis, qui fiunt unione extremitatum binarum inferiorum. Hic enim nos in tribus cafibus, item *Sachsfius* 1) numerum vertebrarum dorfalium aut perfecte aut ex parte faltem vidimus auctum, quemadmodum alio loco in fufius describendis rariffimae hujus monftrofitatis nonnullis fpeciminibus uberius ob lectoris oculos ponemus.

§. XL.

Offa trunci accessoria, coftae et fternum, refpectu augmenti numeri haud eodem modo fe habent, cum in hoc fere inauditum, in illis haud infrequens fit. Coftarum, uti vertebrarum numerus aut imperfecte aut perfecte augetur. Illud duplici modo praefertim fit. Aut enim ex margine inferiore processus producantur nunc majores, nunc minores, ad coftam infra pofitam tendentes. Hujuscemodi cafus a *Morgagnio* 2), *Levelingio* 3), *Sandiforto* 4), *Rofenmüllero* 5) fuerunt obfervati. In cafu *Morgagniano* et *Sandifortiano* immobili nexu, ope fubftantiae offeae, cum ipsis continuatae, coftae jungebantur per fpacium fatis magnum, in *Levelingiano* contra nexus aderat mobilis, cum processus ex cofta tertia et quarta prominentes mutuo fibi occurrerent et officulo intermedio feperarentur. Similiter *Rofenmüllerus* ex margine quartae coftae finiftrae processum ftyliformem prodire vidit, cui ex quinta cartilago occurrebat, ope telae cellulofae illi juncta. Ubique magis pofteriora verfus haec unio fit. In *Morgagniano* et *Levelingiano* exemplo binae tantum, in *Sandifortiano* cafibus duobus longe plures coftae confluebant.

Altera fpecies duplicitatis coftarum imperfectae fit fifura coftae in reliquo decurfu fimplicis. Haec, ni graviter fallimur, nullibi fit, nifi in parte anteriore, quod affertum fatis magnus faltem coftarum hoc modo abnormium numerus, quas coram habemus, et auctorum defcriptiones probare videntur 6).

Incipit.

1) Diff. fifteus defcriptionem infantis monftrofae. Lipf. 1803.

2) De c. et f. Ep. a. m. XLVIII. a. 50.

3) Obf. anat. fasc. p. 153.

4) *Muf. anat.* T. I. p. 180. u. 197. 198. T. II. p. 48.

5) De off. variet. Lipf. 1804. p. 55.

6) Cf. *Albin. annot. acad. Lib. II. Cap. 13. Tab. VII. f. VIII. Van Doevren fpec. obf. acad. p. 203. Sandifort obf. anat. path. Lib. III. c. 10. p. 135.*

Incipit haec duplicitatis imperfectae species, quae a prima differt praesertim eo, quod sensim conducat ad veram costarum atque perfectum augmentum, aucta costae versus finem anteriorem altitudine. Hoc in costa sinistra septima videmus, cujus extremum anterius pollice altius est, margine terminatur haud recto, sed angulato et cartilagini jungitur, in posteriore parte bifida. Idem in costa tertia utriusque lateris videmus. In septem aliis e subus costae ad unum cum dimidio usque pollicem revera finduntur. In plerisque nostrorum casuum, in tribus quoque illis, quos describit Döverenus, cartilago initio bifida, versus sternum unica est, memorandum igitur, in uno ex iis, quos coram habemus, costam, quamvis non sit fissam, sed latior tantum, duabus cum sterni necti cartilaginibus.

In casibus, quos vidimus et descriptos legimus, non nisi costae verae hoc modo difformes reperiuntur. Sic ter in tertia, semel in quarta, bis in sexta, ter in septima idem videmus. Döverenus ter ex quarta, semel ex quinta describit.

In duobus casibus nobis, in uno Dövereno idem in utroque latere simul locum habere fuit visum. Tunc autem bina latera non exacte necessario sibi respondentia invenis. Quamvis enim in casu Döveriano in utroque latere quarta, in altero nostrorum tertia simul longe latiores fierent, haec tamen utramque intercedebat in nostro casu differentia, quod dextrae una, sinistrae duae obtigerint cartilagines. In secundo casu differentia etiam major, nam in dextro latere quartam, in sinistro tertiam costam invenis fissam, nec fabrica omnino eadem est.

Neque ita exacte symmetrica ubique haec est fabrica, ut processus bini in quos finditur costa, eandem habeant longitudinem et crassitiam. In quatuor casibus eos quidem fere aequales videmus, in illo autem, ubi tertiam sinistram et quartam dextram costam invenis fissam, processum inferiorem in illa invenis duos pollices, superiorem vix quatuor lineas, in hac inferiorem duos, superiorem non nisi pollicem cum dimidio longos.

Jam ad perfectam costarum duplicitatem pervenimus. Neque haec ubique exacte eadem offert condiciones. Differunt enim costae accessoriae 1) ratione quae inter earum costarumque numerum auctum obtinet; 2) ratione loci, quo inveniuntur; 3) numeri; 4) symmetricae; 5) magnitudinis et perfectionis.

1) Quoad primum momentum, jam supra vidimus, vertebrarum, ubi viginti quinque adsunt vertebrae, in dorsales augmentum numeri cadere, concludi posse ex infimo aucto costarum numero. Augetur autem costarum numerus interdum, quamvis vertebrarum numerus idem maneat. Hujus rei exempla citantur a Böhmero ¹⁾, Dövereno ²⁾, qui duo memorat, Bertino ³⁾, Hunaldio ⁴⁾. Alii quoque auctores v. g. Ruyschius ⁵⁾, Hallerus ⁶⁾, Gemmilius ⁷⁾, Ludwigius ⁸⁾, auctor anonymus ⁹⁾, aucti costarum numeri exempla referunt, sed minus bene dijudicari potest, num solus costarum, an simul vertebrarum numerus accreverit. Hunaldium minus recte, nunquam

1) L. c. p. VI. II.

2) L. c. p. 199. 201.

3) Ostéol. t. III. p. 142.

4) Mém. de Paris 1740. p. 536. seq.

5) Diluc. valv. obf. cap. IV. obf. I.

6) Boerh. prael. ac. Vol. V. p. I. p. 74.

7) Med. essays of Edinb. vol. V. p. 1. no. 23.

8) Pr. lin. an. path. p. II. not. b.

9) Act. med. Berol. Dec. I. v. IX. p. 58. IV.

quam simul vertebrarum numerum augeri, sed costam accessoriam uni tantum ex reliquis vertebris affigi, perhibere, exempla contraria a nobis allata probant.

2) Ad situm quod pertinet, costas accessorias, nullum discrimen efficiente vertebrarum diversa ratione, in longe majore speciminum numero reliquis ab inferioribus adungi ut duodecimam sequantur atque imitentur, cum propriis quinque, tum aliorum praecipue Dövereni, Fabricii, Gemmilii, Ruyschii, Morgagnii, Schulzii observatis edocemur. Accedere igitur minime possumus sagacissimo Hunaldio, costarum numerum semper in opposita parte, sursum, ita augeri, ut primae supernascatur accessoria atque haec nihil sit, nisi pars processus vertebrae prominentis transversi anterior, solito justo longior. Optime quidem monet cl. vir, et nostra Suiique observata omnino cum ipsius conveniunt, vertebram prominentem non, ut reliquas, ex tribus, sed ex quinque partibus evolvi, quarum quarta et quinta interdum in costas elongentur, nec cum corpore et arca coeant, sed minime ideo cum experientia convenit viri clarissimi effatum. Interdum autem revera costarum numerum modo augeri ab ipso indicato et propria et aliorum experientia docemur. Citat jam exemplum costulae accessoriae ultimae vertebrae cervicali affixae Böhmmerus¹⁾, idem vidit Bertinus²⁾ et Levelingii observatum huc trahi sine dubio meretur. Nos quoque tale exemplum ex adulti latere sinistro coram habemus.

3) Numerus costarum accessoriarum fere semper nonnisi simplex in eodem latere est: pro rarissima saltem habeo Bertini³⁾ observationem, qui in uno latere quindecim invenit quodammodo costas, cum suprema, a prominente enata, in tres divideretur ramos, sterno affixos. Similis tamen Rosenmülleri observatio, qui in embryone semestri inter processu transversos quintae et sextae vertebrae cervicalis utriusque lateris ossiculum singulare, inter corpora vertebrae sextae et septimae itidem utriusque lateris veram invenit costulam cum prima, hic latiore et majore atque secundam referente, omnino convenientem, ad sternum autem non pertinentem. Ossiculum illud primum, inter quintam sextamque vertebram observatum, similitudinem aliquam cum processu illo, quem in osse occipitis nonnumquam obvenire tradidimus, alere videtur et, in hac regione inventum, eodem modo explicari potuerit. Analogiam inde cum Cetaceis et Dasypro, quibus vertebrae cervicales conferent, et cum piscibus, quibus costae ad caput usque saepe accedunt, fieri, neminem fugere potest.

4) Quoad symmetriam, Riolanus, numerum in uno tantum latere augeri, auctor est⁴⁾, et Fabricius⁵⁾, quamvis viginti quinque adfuerint vertebrae, in dextro tantum latere accessoriam vidit, ultimae vertebrae dorsali infidentem, sed reliqui auctores fere omnes et nos in omnibus, quos ante oculos habemus casibus, in utroque latere accedere decimam tertiam videre.

5) Gradus perfectionis non idem ubique est. In universum brevissimae, par duodecimum nonnumquam, imo omnes reliquae, solito nonnihil majores inveniuntur. Haec saltem Morgagnus et Döverenus habent: nos nihil tale observare potuimus. Brevissimam et nonnisi rudimentum hujus formationis vidit Schulzius, qui in sceleto

femi-

1) l. c.

2) l. c.

3) ibid.

4) l. c. p. 54.

5) Anthopogr. p. 499.

6) l. c.

feminino juxta primae lumbaris vertebrae processum lateralem in utroque latere ossiculum sesamoideum invenit¹⁾. Multum tamen longitudo partis hujus accessoriae variat. In infante unius circiter anni eam vix sex lineas longam, in foetu neonato contra pollicem cum quatuor lineis longam et duodecima vix tribus lineis brevior invenio, quod vix mirum, cum, duodecimae longitudinem in statu quoque normali tantum variare, neminem fugiat. Costulam accessoriam, ubi duodecimam sequitur, libere fluctuare, itidem haud mirum, contra in casibus, quos coram habeo, omnibus, in Gemmiliano, itidem in Döveriano illo, ubi simul vertebrarum numerus fuit auctus, octo costarum priorum cartilagine ad sternum pertigere, ut forsan cum simultaneo vertebrarum augmento semper octo dentur costae spuriae.

Ubi costa accessoria primae supernascitur, majores et satis jucundas invenis varietates.

Revera ad Hunaldii mentem, quoties costa accessoria super prima nascitur, saepissime septimae vertebrae cervicalis processus transversus pars est anterior volumine aucta, nec cum reliquis conjuncta, eodem omnino modo ac costae quoque normales nil sunt nisi processuum transversorum partes anteriores elongatae et posteriores, quibuscum in statu normali nonnisi nexu mobili junguntur, magnitudine longe antecellentes. Etiam si, ad modum exempli Levelingiani, vertebra cervicalis accessoria ad fuerit, costa tamen haec accessoria processus transversus vertebrae cervicalis septimae formam relationemque ad reliquam vertebrae omnino imitatur.

Haud rarum autem est, vertebrae cervicalem septimam, quamvis pars illa solito modo confluat cum reliquis, aucta tantum ejus longitudine tendentiam ad producendam costulam accessoriam manifestare. Hinc in nulla vertebra tantas ac in hac invenis longitudinis hujusce processus varietates. Interdum enim reliquas vertebrae colli vix latitudine superat septima, interdum non solum multo longior est, sed, aut utroque aut alterutro faltet in latere in arcum quoque protenditur atque acuminata finitur pars anterior, posteriorem longe antegressa, sed cum ipsa et corpore in unum coalescens. Hanc formationem Böhm erus describit ex infante sex mensium, nam putandum est, partem hanc, quamvis solito longiorem, tamen adhuc cum reliquis fuisse coalituram, cum in primis vitae annis ubique fit separata. Idem valet de exemplis a Hunaldio adductis. Interdum haud major est solito, sed per omnem vitam separata manet, quemadmodum in casu Levelingiano videre est. Ubi perfectior haec costula accessoria evolvitur, non solum a reliquis prominentis partibus separata, sed sine anteriore haud libera manet. In statu minus perfecto costae, quae in statu normali primum locum tenet, jungitur. Hoc nos in adulto coram habemus, ubi costula adest, solitis duobus locis prominenti unita, duos pollices longa, ex duabus partibus, aequalis fere longitudinis, angulo obtuso invicem unitis formata, quae sine anteriore, paullulum complanata, nexu mobili unitur costae primae ope tuberculi ex medio hujusce costae margine posteriore s. superiore prodeuntis. Costa prima, hic secunda, pone hanc unionem tenuior, ante eam latior solito est. Numerus vertebrarum normalis. In latere tantum sinistro costae sunt conservatae, in altero autem eandem formationem adfuisse, apparet ex faciebus articularibus in dextro vertebrae prominentis latere eodem modo praesentibus. Perfectissima evolutio ea est, ubi, quemadmodum Bertinus vidit, costa haec accessoria ad sternum usque pervenit.

Plura

1) Comm. nos. 1731. p. 33.

Plura hic habes memoratu digna. Primum est, quod numerus costarum auctus versus inferiora saepius occurrat opposito. Hujus phaenomeni causa, ni totus fallor, in eo ponitur, quod mammalia nulla dentur, in quibus costae imperfectae, quales plerumque illae, quae primae superponuntur, sunt, ante primam, cum vel sine aucto cervicalium numero ponantur, quamvis numerus costarum in mammalibus permultis major sit ac in homine. Alterum momentum, quod verum costarum augmentum hucusque nunquam unum par transgredi fuerit observatum, res ideo praecipue memorabilis, quod tredecim costarum paria in mammalibus omnium frequentissime occurrunt. Inter CX enim, quas Cuvierius enumeravit animalium species, XLVI sunt, ubi hic invenitur numerus, nonnisi XXIV cum duodecim, XV cum quatuordecim costarum paribus. Quo magis ab illo numero receditur, eo rariora invenis exempla. Huc quoque pertinet observatum Halleri, saepius augeri numerum, quam diminui, nam in tanto variorum mammalium numero nullum est, minus duodecim costis gaudens, cum LXXXVI eundem superent ¹⁾.

Tertio loco haud abs re fuerit addere, numerum octonum costarum verarum, saepius cum aucto costarum numero in universum qui observatur, cum fabrica plerarumque finiarum congruere, quemadmodum recte jam observavit Eustachius de nonnullis, confirmante idem Daubentonio, quamvis pro regula generali idem esse accipiendum, et hujus et Camperi dissectiones vetent.

Quartum, quod monendum, ad costam spectat, primae interdum superimpositam. Haec tum ob frequentissimum genesios medium, tum ideo praecipue memorabilis est, quod inde analogia efficitur inter aves et pleraque reptilia, ubi costae primae, valde breves, sternum haud attingunt. Ubi ad sternum perveniunt, analogia inde efficitur cum manatis, sex tantum colli vertebri instructis.

Major costarum latitudo atque earum conjunctio, ad veram duplicitatem conducentes, ob analogiam inde inter tales difformitates et mammalia nonnulla, puta Dasypus, Myrmecophagas, aves, ubi in parte posteriore processus, inferiorem vertebri ex parte tegentes, dimittuntur, et inter reptilia testudines emergentem, haud parvi momenti est.

In duplicitate imperfecta, ubi costae antrorsum finduntur, cartilaginum extremitatum posteriorum fissura, anterioris earundem partis simplicitas in maximo casuum numero ob analogiam inter dimidium corporis anterius atque posterius elucentem memorabilis est, cum sternum cum cartilaginibus costarum ab anterioribus respondeant columnae vertebrarum cum costis.

§. XLI.

Ab ossibus trunci ad dentes transimus, cum in capitis et faciei ossibus numerus solitum excedens haud observetur. Ossa enim futurarum et alias ejusmodi deviationes non huc, sed ad retardatam evolutionem pertinere, jam alias monuimus et fuse de iis tractavimus ²⁾.

In hoc tractatu inquirendum primum in modum, quo augeatur dentium numerus.

Hoc non ubique eodem exacte modo fit. Triplex praecipue datur: aut enim praeter normam remanent dentes lactei, aut nimius dentium numerus uno eodem ordine erumpit, aut, in locum permanentium, qui decidere, sequuntur dentes novi. Nonnisi

in

1) Cuvier Vorl. über vergl. Anat. T. I. pag. 133 seq.

2) Path. Anat. Bd. I.

in primo et secundo casu dentes dantur eodem tempore solito plures: in tertio non, quamvis individuum numerum solito majorem producat.

Primi modi exemplum habes a Blochio enarratum, qui in viro adulto dentium ordinem superiorem ad molares usque duplicem invenit. Dentes lactei, qui nunquam exciderant, pone normales ponebantur, oblique retrorsum directi. Omnes caninos referebant, et ita ab invicem distabant, ut inter binos tertius deficere videretur, quod sine dubio repetendum ab incremento maxillae. Permanentia horum dentium inde forsan explicanda, quod primi dentes nonnisi octavo anno eruperant ¹⁾. Memini, in tali casu agyrtam extraxisse dentes permanentes, post excidisse lacteos et sic hominem praemature factum edentulum.

Haud semper certo definiiri potest, num casus datus ad modum primum vel secundum pertineat, cum saepius aberrationes has aliasque in cadaveribus hominum invenias, de quorum vita nihil resciri potest. Utut haec sint, modus duplicationis alter aut imperfectus est aut perfectus. Imperfectum judicamus

1) ubi praeter modum augentur dentium radices.

Sic dentium incisorum, et caninorum, et bicuspidum radices duplices, imo triplices reperiri, et cl. Sömmeringii ²⁾, et Fauchardi ³⁾, et Knapii ⁴⁾, Walteri ⁵⁾, Tesmeri ⁶⁾ et nostra experientia probat.

Unum ex dentibus molaribus posterioribus quinquericatum vidit cl. Rufca ⁷⁾, tertium nonnunquam triplici, rarissime quadruplici vel quintuplici, rarius etiam secundum superiorum sinistrum sextuplici instructum radice Tesmerus ⁸⁾

2) huc pertinent dentes proliferi, ubi denticuli ex dentibus normalibus emergunt. Hic unus alterve eboris acinus radici aut corpori, vel etiam coronae preesse imponitur, aut vera radice cum ipsa conjungitur ⁹⁾. Tesmerus hujusmodi specimina, ex molaribus omnia, figuris exhibuit ¹⁰⁾. Ubi, quemadmodum vidit Courtoisius ¹¹⁾ dentium coronae simplici tales appendiculae adnascuntur, transitus ab una dentium forma in alteram indicari videtur.

Ubi numerus dentium perfecte augetur, dentes accessorii aut eadem ferie cum normalibus ponuntur, aut extra eam.

Prioris formationis exempla, ni fallimur, rariora sunt, et jam hanc ob causam, nisi dentium structura et natura ipsa contrarium docet, in hisce casibus semper suspicio subest, dentes supernumerarios esse dentes permanentes, sed alio loco formatos atque illos, qui

1) Blochs med. Bemerk. p. 19.

2) Knochenlehre p. 221.

3) Chir. dentif. T. I. p. 9.

4) Tesmer obl. anat. p. 8.

5) Mus. anat. p. 204.

6) L. c. p. 8.

7) Opusc. scelti di Milano. T. XIX. Dimostrazione di alcune preternaturali conformazioni de' denti umani. X. p. 804.

8) L. c. p. 8. 9.

9) Fauchard l. c. p. 13. Sömmerings Knochenlehre p. 222.

10) L. c. T. I. f. 7. s. 9.

11) Beschaffenb. und Krankh. d. Zähne. 1778. p. 161.

qui ipsis in serie positi respondent, normales lacteos, praesertim cum experientia Hunteri et nostra edocti fuerimus, dentis permanentis aut totalem, aut in loco tantum normali defectum tantum facere, ut dens lacteus decem et plures annos restet, quamvis nunquam aut raro per omnem vitam duraturus.

Prioris formae casus narratur a cl. Sömmerringio, qui in cranio Aethiopis in maxillae inferioris utroque, in superioris tantum latere dextro dentes molares quatuor invenit ¹⁾.

Eodem forsan pertinent exempla Ploucqueti et cranii Japonici cum quinque in maxilla superiore dentibus incisoribus ²⁾, quorum similes duos casus habet Tesmerus ³⁾. Fauchardus etiam duos vidit dentes incisores superiores, inter primarios qui ponebantur ⁴⁾.

Magis etiam dentium numerum auctum vidit cl. Rufca in puella rachitica quindecim annorum, cujus inter dentes normales extrorsum et introrsum dentes eminebant parvi acuti, quos ipse cum piscium feliumve dentibus comparat. Memorabili gaudebant vis reproductionis gradu, cum in extractorum locum semper novi renascerentur, ideoque ferro candente essent destruendi ⁵⁾.

Dentium molarium inferiorum, majorum superfluum, duplici serie, sed ita positorum, ut proxime sibi invicem ponerentur, exemplum habet Courtoisius ⁶⁾.

Dentium quatuor molarium accessoriorum in maxilla superiore, quorum unus in sinistro, reliqui in dextro latere normalibus interjiciebantur, Tesmerus ⁷⁾ habet exemplum. Ex his bini in utroque latere externe molari postremo apponebantur, duo reliqui primo, eadem ratione minori, ut pro fissura potius hanc fabricam habuerim.

Ubi dentes supernumerarii extra ordinem ponuntur, non in omnibus exacte eundem tenent situm. Frequentius in palato, pone normales, inveniuntur, ubi plus minusve prope ab hisce distant. Dentes incisores accessorios binos in maxilla superiore presse normales internos positos viderunt Fauchardus ⁸⁾ et Albinus ⁹⁾, eodem modo directos ac illi, nonnihil minores. Locum tenent foraminis incisorii, quod forsan ubique imperfecti alveoli indicium est. In alio casu incisorem Albinus invenit in fine processus palatini, exacte ad marginem internum positum, at inversum, ut corona retrorsum spectet ¹⁰⁾. Majoris etiam dentium numeri augmenti exemplum refertur a Todio ¹¹⁾, qui in pueri palato secundum totam palati longitudinem et latitudinem quinque ad sex dentes invenit.

Formationes hae, ob similitudinem cum animalibus inde elucentem, summam merentur attentionem. In piscibus et reptilibus saepissime dentes ab anterioribus retrorsum

1) Körperl. Verschiedenh. d. Negers vom Europäer, p. 29.

2) Sömmerrings Knochenl. p. 217.

3) L. c. p. 6.

4) L. c. p. 3.

5) L. c. X. p. 80.

6) L. c. p. 163.

7) L. c. p. 9. T. I. f. 13.

8) L. c. p. 5.

9) An. acad. Lib. I. c. XIII. p. 56.

10) Ib. p. 57.

11) Med. Journal Bd. 2, Heft 4. p. 21.

trorfum se excipiunt. Casus autem Albinianus primus similisque Fauchardii ideo praefertim memorabilis, quod exacte leporini generis repetat formationem.

Interdum alio loco dentes ponuntur accessorii. Sic Albinus ¹⁾ caninum in utroque latere superiorem reperit in alveolo proprio in processu maxillae superioris nasali positum, sed ita inversum ut corona sursum spectaret, facies concava antrorsum, convexa retrorsum. Alveolus undique clausus, praeter partem anteriorem et superiorem, coronae respondentem, forsan ad modum alveoli normalis. Aderant praeterea canini normales, solito loco positi, sed minores, ut, dentes illos fuisse caninos normales novos, hos lacteos, verosimile sit.

Huc forsan pertinet casus a Duboisio ²⁾ descriptus, dentis canini in proprio maxillae superioris cavo contenti, cujus autem ampliolem ideo non facimus mentionem, quod forsan ad abnormes potius dentium positus, quam ad numerum auctum pertinet.

In universum duo hic videntur notanda: 1) dentes accessorios in maxilla superiore fere semper fuisse repertos; 2) primores et caninos reliquis longe saepius numeri excedentis exhibuisse exempla. Hoc forsan ex lege pendet ea, secundum quam in magno mammaliam numero dentium primorum numerus illum qui speciei humanae solemnis est, excedit, molarium haud ita; dein ex illa, in mammalibus nonnullis, puta delphinis, et reptilibus omnibus, quae dentibus instruuntur, nonnisi incisivos et caninos adesse, avium quoque reptiliumque substantias corneas, dentes referentes, propter acutiem cum dentibus incisivis esse conferendas. Illud quorsum pertineat, nescimus, nisi forsan inde repetendum, quod etiam in statu normali dentes superiores, praefertim autem illi, quibus, contra normam augeri, solemne est, inferioribus longe majores sint.

Sequitur tertius modus, quo dentium numerum augeri posse diximus. Excidunt dentes, novique praeter normam succedunt. Hic quoque probe distinguendum inter remanentiam dentium lacteorum cum eruptione normalium dentium conjunctam et veram novorum dentium supernumerariorum formationem. Momenta, hic praeprimis consideranda sunt: 1) numerus dentium novorum, 2) numerus vicium, quibus dentes renovari possunt; 3) eorum qualitas; 4) aetas; 5) tempus formationis; 6) symptomata; 7) caussae; 8) collatio phaenomeni hujus abnormis cum statu animalibus nonnullis normali.

I. Quoad numerum, rarius pauci et singuli, quam plures et fere nunquam, ni fallimur, tota dentium series fuit redintegrata. Adducit interea Mentzelius duo dentitionis integrae tertiae exempla in senibus CLXXX annorum duobus, sed minus exacte describit ³⁾. Plures tamen uno renasci haud infrequens est. Sic Ungebauerus in puero nobili duodecim dentes novos tertia vice succrevisse se ipsum vidisse affirmat ⁴⁾. Plures dentes, ad duos, tres, quinque, immo viginti, succrevisse, Blancaardus ⁵⁾, Rufca ⁶⁾, Bauerus ⁷⁾, Lochnerus ⁸⁾, Buddaeus ⁹⁾, Dach-

fius

1) Ib. p. 58.

2) Bulletin de l'éc. de médecine an XII. et XIII. p. 107.

3) Eph. n. c. Dec. II. a. III. p. 57.

4) De dentitione secunda juniorum. Lips. 1738. rec. in Halleri diff. T. VII. p. 399.

5) Coll. m. ph. c. V. a. 73.

6) In opusc. scelt. di Milano T. XIX. p. 80.

7) Act. n. c. a. II. p. 21.

8) Ibid. D. III. a. I. p. 317.

9) Ibid. Cent. I. II. p. 222.

fius ¹⁾, Symmondsius ²⁾ et multi alii, ab Hallero citati ³⁾ videre. Unum tantum renatum memorant Lanzonus ⁴⁾, Yfabeau ⁵⁾, Rufca ⁶⁾, Blochius ⁷⁾, Fouconius ⁸⁾ haud una vice et multi alii, itidem ab Hallero adducti.

Ubi plures renascuntur, id modo in unius tantum ordinis, modo plurium, modo omnium dentes simul cadit. Saepius molares reliquis foli produci videntur. In omnibus, qui nobis innotuere, canibus, canini quidem cum molaribus, illi cum incisoribus, nunquam autem molares cum incisoribus, nisi simul canini affuerint, producebantur, ut vicinitas alicujus momenti esse videatur.

2. De vicium numero in univcrsum notandum, praeter primam vicem normalem semel tantum renovari dentes. Exempla quartae dentitionis, ab Hallero citata, nos non ipsi evolvere potuimus, nec modus, quo ab ipso adducuntur, plenam, revera quartam adfuisse dentitionem, nobis affert persuasionem. Saepe autem revera tertia non adest, quamvis inusitati dentes succrescant, dentitio, in iis scilicet canibus, ubi dentes renovantur molares. Satis memorabile est, ubi succedunt molares, phaenomeno hoc imitamentum fisti reliquorum dentium, quos in statu normali mutari neminem fugit. Hoc igitur illis accedit exemplum, quae, processus formasque abnormes saepissime normales tantum repetere probant.

3. Qualitas novorum dentium haud uno tantum respectu considerari meretur. Videndum a) num forsitan alii aliis constanti modo frequentius renascantur, nec ne?

Triginta et duos hoc respectu comparavimus casus ex magno eorum, qui de dentitione accessoria adducuntur numero, cum, quod graviter dolendum, complures auctores genus dentium, quos renatos fuisse scribunt, haud definiant atque invenimus in undecim tantum renatos fuisse incisores, in totidem caninos, in duodecim molares, ut numerus igitur fere idem sit. Cum molarium numerus autem una vice excedat reliquorum dentium numerum, caninorum illum incisorum aequet ex hac comparatione id faltem elici potest, minus recte Ungebauerum ⁹⁾, rarius, si unquam, id negotium ultra incisores extendi, enunciasse, patet.

b) inquirendum in horum dentium structuram in univcrsum. Hic primo loco in univcrsum praecipui potest, eos et ratione magnitudinis et firmitatis et durationis frequentius minus bene evolutos esse. Sic Yfabeau molarem vetulae XCII annorum paululum illo pueruli duorum annorum majorem invenit. Budaeus quinque dentes molares e quinquagenariae maxilla superiore eruptos prioribus longe minores et post annum elapsum decedentes vidit. In casu a Joubertio annotato, quem citat Diemerbroeckius ¹⁰⁾ plurimi dentes, in septuagenaria renati, exigui erant, imbecilles ut in prima aetate. Caninus ipsi Diemerbroeckio renatus exiguus mansit.

4. Aetas,

1) Haarlem. Verhand. Vol. XVI. p. 2. p. 327.

2) Med. obs. and inquir. Vol. III p. 178 seqq.

3) Elem. phys. T. VIII. pars 2. p. 22.

4) Eph. n. c. III. a. 1. p. 51.

5) Roux j. d. m. T. 25. p. 317.

6) Loc. cit.

7) Med. Bemerk. p. 21.

8) Sur les dents tardifs et sur les surnuméraires in Sedillot recueil périodique T. 32. p. 73 seqq.

9) Loc. cit.

10) Anat. lib. IX. cap. X.

4. Aetas, qua dentitio inconfueta locum habet, haud eadem est. Rarius tamen id evenire, nisi caussa subfit violenta, in aetate teneriore, quin potius fere semper non nisi in aetate longius protracta, ex iis, quae exstant, exemplis desumi potest. Sic Fouconius et Blankaardus in anno tricesimo sexto; Budaeus in quinquagesimo; Lanzonus in quinquagesimo tertio; Bauerus in quinquagesimo septimo; Lochnerus in sexagesimo tertio, anonymus, Sennertus et Joubertus in septuagesimo; Blancaartus, Diemberbroekius et Rufca, octogesimo; Blochius in octogesimo secundo; Yfabeau in nonagesimo secundo; Rufca in centesimo quarto; Mentzelius in centesimo decimo nono dentes, et interdum quidem complures renatos videre, ut igitur revera hoc quoque respectu senes denuo in statum infantilem relabi dici possint.

5. Quamvis autem tam tarde in universon erumpant dentes et imbecilliores sint, tamen jam diu ante eruptionis periodum et quidem antequam maxillae ad incrementum perfectum pervenerint, formari videntur, cum Fouconius semper canalem dentis accessorii invenerit angustissimum atque aetati subjecti omnino convenientem.

6. Symptomata eadem hanc novorum dentium eruptionem comitantur, ac primam atque secundam, dolor, inflammatio, ptyalismus, diarrhoea. Rufca senem centum et quatuor annorum ex dentitione, qua dentes caninos, incisores, molares novos progenerunt, mortuum vidit.

7. Causae in universon adduci non possunt. Dentium superfluum praesentia, quae expulsionem normalium efficiat, non sufficit, cum frequenter in dentium omnium perditorum locum unus tantum aut alter succedat dens et notabile quoque jacturam et reparationem saepe intercedat spatium. Forfan autem in hisce casibus dentium jactura causa fuit novorum dentium productionis, ut non ubique Fouconii sententia valeat, in aliis contra, ubi dentes succedanei mox veterum locum cepere, eorum revera praesentia pro jacturae illorum causa fuit habenda. Illud interdum habere locum, observata de regeneratis maxillis, necrosi destructis, probare videntur, ubi interdum brevissimo tempore novos generari dentes, Symmondsii rarissima probat observatio, qui in infante quatuor annorum, morbillis laborante, magnam maxillae utriusque partem cum quatuor dentibus superioribus et tribus inferioribus, exfoliatam, subito in deperditorum locum dentes novos, parvulos, valde imperfectos, et, cum hi quoque post paucarum hebdomadam spatium deciderint, alios, forfan permanentes, saltem mox magnam firmitatem adeptos, successisse vidit ¹⁾.

8. Quoad ultimum momentum, facile vides, tertia dentitione genus humanum imitari inter mammalia elephantes, quorum dentes molares in omnibus plus una vice mutantur, et magnum reptilium pisciumque numerum, non solum plus una dentium, libere prominentium, serie, sed magno quoque aliorum, sub gingivis qui reconduuntur, numero instructorum, ablati anterioribus sese erigentium.

§. XLII.

Musculorum systema haud omnino raro multiplicatur, ubi distinguendum

- 1) inter unius musculi in plures solito ventres fissuram;
- 2) additionem substantiae ad musculum normalem, unde partium numerus, quibus muscular affigitur, interdum augetur;
- 3) formationem novi musculi, omnino a reliquis sejuncti, unde horum organorum numerus

¹⁾ Loc. cit.

numerus revera augetur. Quae diversae formationes pro gradibus unius ejusdemque nifus formativi aberrationis forsan habendae, vel ita faltem mutuo altera in alteram abeunt, ut vix separari queant, quamvis facile demus, solam unius musculi in plures solito fissuram haud exacte huc trahi posse. Mittimus leviores varietates, in musculis praecipue dorsalibus arcte spinam prementibus tam saepe quae occurrunt et ad gravioris momenti tantum deviationes animum attendimus. In universam hic observandum est, fere omnes musculorum varietates analogiam quandam plus minusve apertam manifestare cum formis in animalium serie normalibus, quam semper igitur, cum memorabilem illam legem optime illustret, singulis, quas notabimus, adjiciemus varietatibus.

I. *Musculi trunci et capitis.*

Initium a trunci musculis facientes, statim incidimus in musculum, forsan omnium saepissime currentem et varios, quos statuimus, gradus offerentem. Situs est hic musculus in facie thoracis anteriore secundum ipsius longitudinem, sterno vicinus, nonnisi cute tectus. Hanc ob causam ab aliis nomine thoracici, ab aliis sternalis, recti sternalis, sternalis brutorum nomine insignitus est.

Status minime a fabrica normali remotus est, ubi rectus abdominis solito longior evadit. Hanc formam nonnunquam vidimus, ut rectus in duobus casibus ad quartam, in tertio ad tertiam usque costam adscenderet. Simili modo Boerhaavius ¹⁾ ad latus recti externum hujus musculi caput abire vidit valde longum, ad costam tertiam pertingens. Dum hoc scribimus, aliam varietatem, sed similem, nobis ostendit frater dilectissimus, professoris nunc in universitate nostra munere functus, in cadavere viri robustissimi. Musculi recti, in parte superiore latissimi, praeter solita capita quartum edunt octavae costae affixum. Res ideo praecipue memorabilis, quod in eodem subjecto pyramidales desint, ut in superius, impensis partis inferioris, luxuriasse videantur.

Interdum ita haec portio muscularis evolvitur, ut rectum abdominis cum sternocleidomastoideo nectat. Hanc formationem Bourriennius ²⁾, Portalius ³⁾ et Isenflammius ⁴⁾ in utroque latere ejusdem corporis videre. Differunt autem eorum observationes eo, quod in Portaliana intersecciones intermediae duae inessent musculo huic accessorio, quae in Bourrienniano et Isenflammiano desiderabantur. Memorabile in casu Isenflammiano, capita sternocleidomastoidei bina omnino separata, et internum nullo modo sterno fuisse affixum, sed in musculi hujus extremum superius continuatum.

Magis individuus fit hic musculus, ubi ab utraque parte nectitur quidem cum recto vel alio abdominis musculo et sternocleidomastoideo, sed simul affigitur partibus ossibus.

Hanc formationem videre Weitbrechtius ⁵⁾, de la Faye ⁶⁾, Lofchgius ⁷⁾. Musculus a manubrii sterni facie anteriore ortus in casu Weitbrechtiano,

in

1) N. comm. petropol. T. II. in observ. anat. musc. in pectore praeternat. etc. p. 268.

2) Roux j. de méd. Tom. 39. an. 1733. Janvier. p. 45.

3) Ibid. p. 305.

4) Isenflamms und Rosenmüllers Beiträge f. d. Zergliederungskunst. B. II. H. I. p. 92 ff.

5) Comm. Petrop. Vol. IV. p. 259.

6) M. des sc. 1736. h. p. 82.

7) Erl. Abh. Bd. 1. S. 26.

in tendinem mutatus, in rectum abdominis abiit, in casu Lofchigiano praecipue cum sternocleidomastoideo cohaerens, sextae et septimae cartilagini costali affigebatur, ex parte recto immixtus. In la Fayi casu musculus hic ex obliquo externo et cum tribus capitibus a costarum nonnullarum, et nominatim sextae, cartilagine ortus, parvo tendine cum sternocleidomastoideo uniebatur. Plane similem casum Wildius ¹⁾ atque Albinus ²⁾ describunt.

Separatum a reliquis hujuscemodi musculum invenere Hallerus ³⁾, Bonnius ⁴⁾, Huberus ⁵⁾, du Puy ⁶⁾, Boerhaavius ⁷⁾, Brugnonius ⁸⁾, Crouzetus ⁹⁾, Gantzerus ¹⁰⁾, Rosenmüllerus ¹¹⁾ et nos. In casu Halleriano parvulus, a quinta cartilagine ad sterni partem protensus, mox supra cartilaginis quartae insertionem. Bonnius talem musculum spatium a tertia ad sextam cartilaginem explere vidit. In Huberiano a sterni manubrio et costa prima ad quintae costae cartilaginem pertingebat. Noster a cartilagine septima oblique ad manubrium sterni adscendebat. Du Puy eundem musculum utroque latere invenit. Dexter a manubrio ad cartilaginem septimam, sinister a cartilagine secunda ad eandem sinistri lateris cartilaginem protendebatur. Eodem modo Brugnonianus se habebat, nisi quod a sterni fine inferiore simul nasceretur. Sterno soli fine superiore et inferiore affixum vidit Gantzerus. Rosenmüllerus a sternō ortum, fine superiore sub cute tantum evanescentem vidit. Casus a Brugnonio, Crouzeto et Rosenmüllero observati, quibus tertium, quem Boerhaavius ¹²⁾ observavit, adungere possumus, praecipue cum ob longitudinem, tum ob magis etiam auctum numerum attendi merentur. Brugnonius in sinistro latere duos invenit, quorum alter, octo digitos transversos emetiens, a manubrio ad costam octavam, alter, interior, brevior a sterni osse secundo, versus finem ejus superiorem ad sextam usque costam extendebatur. Finis superior utriusque conjungebatur, praeterea externus hic in pectoralem majorem utrumque, fine inferiore in obliquum externum abibat. Rosenmüllerus in dextro duas, in sinistro unum in eodem subjecto vidit. Quin Crouzetus quatuor in eodem latere sese vidisse scribit, quorum interni minores et invicem uniti.

Boerhaavius in dextro latere duos invenit, fine inferiore a cartilagine costali septima, sterno et obliquo descendente ortos, quorum internus brevior, in duos abiens tendines, ossi pectoris et sternocleidomastoideo uniebatur, externus, longior, posterior itidem in hunc musculum abibat. In ejusdem cadaveris latere sinistro tenuis musculus, in facie musculi pectoralis majoris decurrens, utroque extremo nulli ossi, sed huic tantum musculo inhaerebat. Praeter differentias quoad longitudinem, latitudo et volumen hujus musculi in universum non semper idem est. Sic in casu Dupuyano calami scriptorii crassitiam haud superabat, cum in Boerhaaviano casu tertio pollicem latitudine excederet. Duas ob causas

- 1) C. petrop. T. 12. o. 4. Tab. 8. f. 5.
- 2) Hist. musc. p. 192.
- 3) Ic. anat. fasc. VI. T. 6. n.
- 4) Sandifort. exerc. ac. p. 88.
- 5) Act. n. c. vol. X. p. 113.
- 6) M. de l'ac. des sc. 1726. h. p. 38.
- 7) L. c.
- 8) Observations myologiques in Mém. de Turin. T. VII. p. 157—191.
- 9) Ap. Brugnon. P. 179.
- 10) Diff. anat. muscul. var. sistens. Berol. 1813. p. 8.
- 11) De nonnullis musc. c. h. variet. Lips. 1804. p. 5.
- 12) L. c. p. 271—75. tab. XII.

causas musculus hic, minime infrequens, praecipue memorabilis est: 1) quod analogiam augeat inter fabricam humanam et maximam mammalium partem, quibus rectus abdominis, cujus continuationem saepissime refert, longe altius ac in homine, ad secundam usque costam, protenditur. Bene autem notandum, musculum hunc haud exacte convenire cum suprema recti parte, quod jam ex decursu ejus inter cutem et pectoralem, non autem inter hunc et costas, optime patet.

2) Ad similitudinem inter faciem corporis anteriorem et posteriorem augendam plurimum facit. Longi enim musculi dorsales ab occipite ad os sacrum usque protensi cum sine dubio longis illis in facie anteriore positus, sternocleidomastoideo, recto longoque capitis, rectis atque pyramidalibus abdominis respondeant, musculum hunc eodem modo saepissime capitis nutatori et recto abdominis junctum, ac dorsales inter se confluere solent, maxime analogiam illam augere, minus quoque attentos ferit oculos.

Num forsan latus corporis, sexus, imo varietas generis humani quodammodo in majorem minoremve hujus musculi frequentiam influit? Ex illis, quorum observationes coram sunt, quantum scimus, Boerhaavius, Bonnius in uno casu, Lofchgius, Bourienius, de la Faye, Weitbrechtius, Wildius, Hallerus, Huberus, du Puy, Ifenflammius, Rosenmüllerus, sexus et lateris mentionem fecere.

Boerhaavius in tertio ex tribus, quos observavit, casibus, itidem Bonnius in altero ex duobus, Weitbrechtius, Bourienius, Portalius, Wildius, du Puy, Ifenflammius, Rosenmüllerus, Brugnionius, Gantzerus nonnunquam, sed rarius, in utroque latere ejusdem cadaveris; Lofchgius et Boerhaavius in primo casu in dextro, Hallerus, Huberus, Boerhaavius in secundo casu, la Faye et nos in sinistro latere invenimus.

Quoad sexum, Boerhaavius in tribus casibus, Weitbrechtius, Wildius, Hallerus, de la Faye, Bonnius in casu altero, Ifenflammius, et nos in viris, Lofchgius contra, Huberus et Rosenmüllerus in feminis eum invenerunt.

Quaestio, num varietas generis humani in musculi hujus praesentiam influat, inde oriri possit, quod alter Bonni casus in Aethiopiae fuit observatus. Eam non ideo, quod in Europaeis quoque invenitur hic musculus, absurdam reddi per se patet. In Europaeis enim, ubi invenitur, approximatio ad formationem Aethiopum esse possit, quemadmodum inter nos quoque inveniuntur capita adeo Aethiopica ut Aethiopicam formam etiam transcendant et a similibus revera etiam propius distent. Hanc ob causam sedulo in hunc musculum inquisivimus, cum bis occasionem cadavera Aethiopica, mas et femininum, quorum sceleta et partes maxime memorabiles etiamnum asservamus, secandi fuerimus nacti, sed nullum hujus musculi invenimus vestigium.

Casus Dupuyanus id habuit singulare, quod in eodem subjecto uterque palmaris longus desideraretur, cum contra in Lafayano adesset extensor brevis proprius digiti manus medii.

Modo prorsus simili musculus pyramidalis mox in alterutro, mox in utroque latere, illud a Winslovio ¹⁾, hoc a Sabatiero ²⁾ duplicari fuit visus.

Sternocleidomastoidei musculi augmentum nimium, quod interdum occurrit, proximo loco considerandum venit, cum hic musculus, quemadmodum pyramidalis

1) Exp. anat. tr. des muscles. p. 39.

2) Tr. compl. d'anat. Ed. 3. T. 1. p. 267.

ab inferiore parte ad rectum abdominis pertinet, musculo thoracico infolito plerumque cum recto jungatur. Hunc nos in utroque latere cadaveris masculini eodem fere modo abnormem invenimus. In latere sinistro pars sternalis atque clavicularis, diu ab invicem separatae, nonnisi prope infertionem uniebantur. Pone clavicularem alius ponebatur musculus, ab utraque in toto decursu separatus, qui, a claviculae parte media brevi tendine exortus, tendine terete pone clavicularem apici processus mammillaris affigebatur. In latere quoque sinistro tertia aderat portio, ab eodem loco oriunda, sed cum reliquis duabus, quamvis nonnisi valde prope infertionem, tamen unita.

Simili modo Brugnionius longe marginem cleidomastoidei posteriorem musculum accessorium invenit cleidomastoideum ¹⁾. Albinum sterno-cleidomastoideum in homine quoque, sed falso, haud pro uno, sed duobus musculis habuisse, notum est. Vidit idem cleidomastoideum ita aberrare, ut mox supra claviculam in duas dehisceret caudas, separato sine processui mastoideo insertas ²⁾. Fabricam fere eandem observavit Rosenmüllerus ³⁾.

In fimiis autem et quadrupedibus, quae claviculis instruuntur, fere omnibus pars sternalis et clavicularis semper separantur et saepissime adest altera clavicularis.

Nonnunquam nobis aequae ac Brugnionio videre datum fuit fasciculum musculorum vel tendinosum, e sternomastoidei margine interno ad angulum maxillae inferioris tendentem, forma ad illam folipedum accedentem, ubi musculi a sterno oriundi non ad processum mastoideum, sed ad maxillam tendunt.

Subclavius duplex a Böhmero fuit observatus, ut alter a processu coracoideo et clavicula, alter ab acromio ortus, uterque primae costae infingeretur ⁴⁾. Hic autem aequo jure ad pectoralis minoris auctum numerum trahi possit, et avium formam repetere putari, in quibus pectoralis musculus abundat. Si subclavium alterum hunc musculum finxeris, fabricae talpinae imitamentum videtur, ubi duo quoque dantur subclavii.

Simili modo Rosenmüllerus in sinistro latere musculum subclavium duplicem vidit, ut alter a processu coracoideo, alter a margine superiore scapulae oriatur ⁵⁾, cui valde similis alius, ab eodem observatus, a prima secundaque costa ortus, processui coracoideo insertus ⁶⁾, nobis quoque visus. A clavicula natum alium musculum, cuti, deltoidei tegenti insertum vidit Gantzerus ⁷⁾, augmentum musculorum cutaneorum, cum in univsum, tum in specie quia avium et erinacei musculorum cutaneorum fasciculi nonnulli huic ipsi musculo perfimiles, memorabile.

Omochoideum interdum duplici origine, accedente ad normalem capitulo, a claviculae extremo scapulari oriundo, natum vidimus. Idem observavit Brugnionius ⁸⁾, qui insuper, duobus capitibus, utroque vero a clavicula oriundo, hunc musculum incipi vidit, formae ideo praecipue memorabiles, quod transitum faciant ad illam, quam nobis

1) Henslamms und Rosenmüllers Beitr. I. 3. p. 375 seq.

2) De nonn. m. c. h. v. p. 6.

3) L. c. p. 160.

4) L. c. p. 3. 4.

5) Hist. musc. p. 198.

6) Obs. an. fasc. I. n. XI. p. IX.

7) L. c. p. 10.

8) Hist. musc. p. 182.

quoque, Albino ¹⁾ et Schmidtmüllero ²⁾ videre contigit, ubi musculus hic uno quidem tantum capite, sed a clavicula, originem cepit. Forma itidem illi, quam pleraque quadrupeda monstrant, analoga, cum in claviculatis musculus hic semper fit cleido-hyoideus tantum et in solipedibus similiter nascatur a pectorali minore.

Ad caput accedentes, musculorum capitis parvorum cum posticos tum laterales duplicari interdum vidimus. Rectus posticus accessorius valde tenuis, normalibus longe magis superficialis, modo a processu spinoso epistrophaei aut vertebrae tertiae, modo a ligamento nuchae oriebatur, occipitis ossi infra biventrem et complexum inferendus. Accessorium hunc Brugnōnius ³⁾ et Albinus ⁴⁾ ad latus externum recti postici majoris decurrere interdum videre.

Idem laterales quoque duplices sese nonnunquam vidisse tradunt ⁵⁾, quod et Mayerus observavit ⁶⁾. Eadem autem duplicitas avibus, et, si posticos tantum respicis musculos, solipedibus atque bisulcis normalis est.

Musculi biventris maxillae inferioris ventrem anteriorem minime raro ita a solito abluere vidimus, ut in utroque latere ipsi accefferit portio carnea aut tendinea, in universum binos musculos conjungens et musculo mylohyoideo sese immiscens. Idem videre Albinus ⁷⁾, Mayerus ⁸⁾, Rosenmüllerus ⁹⁾ et Fleischmannus ¹⁰⁾ talem fabricam fuisse describit, ideo praecipue memorabilem, quod in plerisque mammalibus, fimiis nonnullis et ruminantibus musculi hujus pars anterior cum eadem lateris oppositi confluat. Pertinet quoque huc musculus accessorius inter cutem et latissimum colli positus, transversus inter bina maxillae inferioris dimidia positus, a marginis inferioris dimidio sinistro ad dextrum tendens pollicem unum cum dimidio longus, duas lineas latus, a Fleischmanno ¹¹⁾ observatus.

Vario modo natura ludit in multiplicandis muscibus, a processu styloideo ad os hyoides, linguam et pharyngem tendentibus.

Stylohyoideus musculus ante alios duplicatus, accedente parvulo ad normalem, forsitan a fissura pro biventris tendine medio longius producta. Hoc modo nos hunc musciculum quater, semper in utroque latere, Brugnōnius ¹²⁾ quinquies, itidem Eustachius ¹³⁾, Santorinus ¹⁴⁾, Cowperus ¹⁵⁾, Douglassius ¹⁶⁾, Albinus ¹⁷⁾, Mayerus ¹⁸⁾ inveniunt. Semel Brugnōnius hunc musciculum a biventris maxillae ventre postico natum vidit.

1) L. c. p. 201.

2) Beils Archiv. Bd. 8. S. 269.

3) L. c. p. 158.

4) L. c. p. 385.

5) Brugnōnius l. c. p. 159. Albinus l. c. p. 415.

6) L. c. p. 9.

7) L. c. p. 208.

8) Heymann var. praec. musc. c. h. Traj. ad Viadr. 1784. p. 9.

9) L. c. p. 4. 5.

10) L. c. p. 26. 27.

11) L. c. p. 28.

12) L. c. p. 184.

13) Tab. XLI. f. 11. K.

14) Observ. anat. Cap. VI. §. 20.

15) Myot. reform. Cap. XIII. 46.

16) Deser. comp. musc. c. h. et quadrup. L. B. 1729. p. 53.

17) L. c. p. 211.

18) Mayer l. c. p. 9.

vidit. Mayerum ¹⁾ fasciculum ab eodem abeuntem vidisse ad maxillae inferioris angulum, ob id praecipue notandum, quod in plerisque brutis biventer maxillae huic angulo inferitur.

Styloglossum et stylopharyngeum nos, hunc Brugnonius ²⁾ et Böhmerus ³⁾ duplicem invenere, Böhmerus ita, ut a stylohyoideo oriretur. Musculus hic in folipedibus et ruminantibus secundum naturam duplex est, oriente altero a cornu ossis hyoidis majore.

In facie interdum invenis musculum fatis singularem, quem anomalum faciei Albinus ⁴⁾, rhomboideum Santorinus ⁵⁾ vocat, praeter hos viros a Brugnonio ⁶⁾ et nobis ipsis interdum visum. Ponitur infra levatorem labii superioris alaeque nasi communem in facie corporis maxillae superioris anteriore, nec in homine alium usum habet, nisi cutis hujus regionis corrugationem, respondet autem parvo musculo transverso in mammalibus, proboscide instructis a maxilla superiore ad os intermaxillare faciemque proboscidis lateralem tendenti.

Ex oculi musculis obliquum superiorem duplicem nonnunquam, sed raro, invenimus. Plerumque, quemadmodum videre Albinus ⁷⁾ et Brugnonius ⁸⁾, et nos, ex eadem cum illo regione nascitur, juxta eum decurrit et prope trochleam in vaginam membranaceam pro eodem expanditur; interdum autem, secundum modum a Kulmo ⁹⁾ indicatum, plus linea ab ipso remotus oritur et tendinem emittit, per trochleam propriam decurrentem. Hic est gracillimus oculi Albinianus.

2. Musculi extremitatum.

In musculorum artuum varietatibus non solum similitudo cum animalibus, sed augmentum similitudinis artuum superiorum et inferiorum saepissime manifestatur, et disquisitionem eorum jucundiores reddit.

a. Extremitas superior.

Inter musculos scapulae non quidem, Habicotus ¹⁰⁾, sed Morgagnus ¹¹⁾ levatorem scapulae duplicem videre.

Similis observatio est Rosenmülleri, qui fasciculum proprium a ferrato postico superiore ad hunc musculum ascendere vidit ¹²⁾.

In extremitate superiore haud raro invenitur pectoralis cum latissimo dorsi junctus, ope musculi vel tendinis singularis. Plerumque fasciculus carneus fatis crassus ab infimo dorsi extremo superiore et anteriore, et, coracobrachialem atque coracoradialem legens, faciei tendinis musculi pectoralis majoris posteriori inferitur. Hanc fabricam haud ita raro

ob-

1) L. c. p. 10.

2) L. c. p. 182.

3) Obs. an. fasc. I. p. VII. praefat. no. V.

4) L. c. p. 167.

5) Obs. an. c. I. p. 25.

6) L. c. p. 189.

7) L. c. p. 176.

8) L. c. p. 187.

9) Bresl. Samml. J. 1722. Dec. Verf. 22. Art. 13. S. 697.

10) Semaine anat. Journ. VI. Lec. 12. p. 211.

11) Advers. anat. Anim. 14.

12) L. c. p. 5.

observavimus ipsi, Brugnonius ¹⁾ et Wardropius ²⁾, ut igitur, eam pro rarissima habere, Gantzerum ³⁾, qui observationes e tot cadaverum sectionibus collectas se proferre dicit, miremur. Ille quinquies eam vidit, hic in uno inter triginta corpora eandem reperiri, auctor est et inclinationem nonnullorum hominum ad glandularum axillarum tumores inde deducit, cum contractionibus hujusce musculi necessario vasa nervique brachii comprimantur.

Similis fabrica est, quam Brugnonius ⁴⁾ describit, ubi, a margine pectoralis majoris inferiore fasciculus teres, ab osse pectoris, cartilagine costali septima et musculo obliquo externo ortus capiti coracobrachialis et, ope tendinis, latissimo dorfi uniebatur.

Formatio illa in avibus talpaque solemnis, haec indicatio musculi communis brachii, capitis et colli, in mammalibus clavícula destitutis occurrentis.

Pertinet huc quoque musculus a parte sternali pectoralis majoris secedens, aponeurosi brachii infertus, a Gantzero visus ⁵⁾, nec non fasciculus a latissimo dorfi ad coracobrachialem abeuns ejusque tendini unitus ⁶⁾.

Eidem comparari potest musculus teres accessorius minor, deltoidei margini posteriori infertus, Albino ⁷⁾ observatus et musculus coracobrachialis imperfecte aut perfecte duplex ab Albino ⁸⁾, Rosenmüllero ⁹⁾ nobisque visus, omnino fabricam finiarum normalem referens.

Haud infrequens est, nec in omnibus eadem exacte excessus in musculi bicipitis brachialis fabrica. In casibus minus a regula recedentibus tertium oritur caput a medio circiter brachio, vel ex osse vel ex brachio interno, quemadmodum Albino ¹⁰⁾, Sömmerringio ¹¹⁾, Mayero ¹²⁾ nobisque fuit observatum: rarius est, plura capita hunc musculum habere, quemadmodum Pietschius ¹³⁾ eum vidit quinquecapitem, cum capitibus normalibus tria accederent, primum ab osse humeri medio, secundum a capitis longi tendinis extremo inferiore, tertium a loco infertionis primi oriundum. Quartum et quintum in tendinem planum abiere, prope tendinem bicipitis veri radio infertum. Simili modo in urso caput alterum a corabrachiali oritur et in avibus numerus flexorum antibrachii augetur et plura capita longo accedunt, ab osse brachii oriunda. In strigibus sic quinque capita vidimus, quorum tria clavicae, duo ossi humeri adhaerebant.

Juxta brachieum internum, magis extrorsum, Hildebrandtius ¹⁴⁾ invenit musculum adhaesione, infertione atque decursu ipsi simillimum, sed minorem, cum flexore tertio avium magis etiam comparandum.

Pro-

-
- 1) L. c. p. 162.
 - 2) Edinb. med. journ. vol. VIII. p. 282.
 - 3) L. c. p. 18.
 - 4) L. c. p. 177.
 - 5) L. c. p. 12.
 - 6) Rosenmüller L. c. p. 5.
 - 7) L. c. p. 422.
 - 8) Hist. musc. 436.
 - 9) L. c. p. 6.
 - 10) L. c. p. 438.
 - 11) Muskellehre. S. 221.
 - 12) Heymann L. c. p. 12. 13.
 - 13) Roux J. d. Méd. T. 21. p. 245.
 - 14) Blumenbachs med. Bibl. Bd. 3. S. 176.

Pronatorem teretem accessorium juxta primarium, sed manui propius decurrentem atque infertum, viderunt Hildebrandtius ¹⁾, Brugnonius ²⁾ et nos. In casu primo a flexoris carpi ulnaris tendine, in reliquis ab ulnae angulo posteriore oriebatur. Simiae autem et aves itidem pronatore terete duplici gaudent.

Supinatorem brevem duplicatum observavere Bonnius ³⁾ et Brugnonius ⁴⁾. Idem in fimiis obtinet.

Musculum proprium a processu ulnae coronoideo ad ligamentum carpi volare abeuntem vidit Mayerus ⁵⁾.

Extensorem digitorum communem nonnunquam loco trium, in quatuor abire tendines vidimus, quorum quartus, aut digito quinto aut annulari, praeter tertium, inferebatur. Nonnunquam quartus tendo iterum in duos finditur, quorum alter digito quinto, alter quarto, praeter tendinem tertium prospicit; haec omnia sine et cum defectu extensoris digiti quinti proprii. Similia observavit Brugnonius ⁶⁾.

Singularis praesertim datur tendentia ad formandum proprium digiti medii extensorem praeter tendinem, a communi proveniente. Gradus hujus formationis infimus forsan is est, ubi indicator in duo finditur crura, in binos tendines abeuntia, sed, antequam indici inferantur, unita ⁷⁾. Gradus altior manifestatur tendine indicatoris in duos fisso, quorum secundus digito tertio inferitur. Hoc videre Brugnonius ⁸⁾ et Petfchius ⁹⁾. Proprium musculus, a radio, versus extremum ejus inferius vel a ligamento carpi dorsali oriundum, cum extensoris communis tendine junctum, videre de la Faye ¹⁰⁾, Albinus ¹¹⁾, Sandifortus ¹²⁾, Brugnonius ¹³⁾ et nos. Haec forma propter inde auctam 1) inter digitos secundum et tertium, 2) inter manum pedemque, 3) inter hominem et fimiis similitudinem memorabilissima est. Cuvierius indicatoris tendinem in fimiis in duos findi, quorum alter digito secundo, alter tertio affigatur, auctor est ¹⁴⁾. Haec forma exacte respondet illi, quam observavere Petfchius et Brugnonius uno in casu; in Simia autem Apella praeter indicatorem extensorem brevem vidimus a cubito oriundum et digito tertio infertum, exacte alteri formae respondentem.

Interdum talis musculus a radio, infra indicatorem ortus, non digito tertio, sed secundo inferitur, ut duplex detur indicator. Hoc Albinus ¹⁵⁾ et Mayerus ¹⁶⁾ videre.

Ex-

1) L. c. p. 177.

2) L. c. p. 162.

3) Sandifort, exerc. acad. p. 93.

4) L. c. p. 163.

5) Heymann p. 14.

6) L. c. p. 167.

7) Mayer ap. Heymann l. c. p. 13.

8) L. c. p. 168.

9) Syll. obl. an. art. 23. in Hall. coll. diff. T. VI. p. 771.

10) M. de Pao. d. sc. 1736. p. 82.

11) Ann. acad. L. IV. C. VI. p. 28.

12) Exerc. ac. p. 95. 96.

13) L. c. p. 168.

14) Vorl. üb. verg. Anat. Bd. 1. p. 259.

15) Anat. ac. L. IV. Cap. VI.

16) Heymann l. c. p. 14.

Extensorem pollicis tertium nos vidimus in latere sinistro inter abductorem longum et extensorem normalem longum, quem, omnino secundum normam crassum prorsus aequabat, exortum et in articulo metacarpophalangali cum longi tendine confluentem. Haec forma illam refert, quam in simiarum pede vides, duplici extensore proprio hallucis gaudentibus, et pediaei humani primum fasciculum in mentem revocat, saepissime extensorem hallucis brevem qui fistit.

Abductorem longum semel iterumque omnino vel ex maxima parte duplicem vidimus, semper autem utrumque ab ulna oriundum. Eadem Rosenmülleri est observatio ¹⁾. Contra Fleischmannus ²⁾ abductorem pollicis vidit accessorium, biventrem a condylo extremo ossis humeri ortum, tenuem, basi phalangis primae pollicis affixum. Extensorum numerum auctum, propter analogiam cum mammalibus in universon memora-
bile est.

Flexor digitorum communis profundus in casibus a Lofchgio ³⁾ et Gantzero ⁴⁾ observatis muscolum tenuem accessorium habuit a radio, infra tuberculum oriundum. Nos itidem carnem accessoriam, sed versus radii finem inferiorem ortam vidimus. Fasciculi hi accessorii praefertim ob analogiam cum carne quadrata, in planta pedis eodem modo ad profundum accedente summam merentur attentionem. Simili modo ad flexorem pollicis accedere videre Hildebrandtius et Gantzerus muscolum, ille ab aponeurosi flexoris sublimis communis oriundum tendinemque suum in flexoris longi tendinem immittentem ⁵⁾, hic a condylo ossis humeri flexorio ortum ⁶⁾.

Adductorem digiti indicis vidit Fleischmannus ⁷⁾ a facie volari baseos ossis metacarpi tertii ad basin phalangis primae digiti indicis tendentem.

Musculi lumbricales in manu ad illos pertinent, qui omnium saepissime augentur. Tunc aut finditur unus pluresve lumbricales, aut ab origine inde separantur, nunquam autem accessorios ad latus digitorum radiale, sed semper ad ulnare tendere vidimus. Nunquam numerum horum muscutorum reperimus duplicatum, sed sex pluries, semel septem invenimus, ut solus digitus quintus uno tantum instrueretur. Tertium quartumque itidem duplicatum videre eodem modo ac nos Albinus ⁸⁾, Sömmerringius ⁹⁾ et Fleischmannus ¹⁰⁾, ut sex essent atque tertius quartusque digitus singuli binis instruerentur.

b. *Extremitas inferior.*

In artu inferiore has praecipuis invenis varietates. Inter musculos femoris haud raro adductores et pectinaeus inveniuntur ita fissi, ut numerus eorum appareat auctus. Sic nos caput magnum et longum in duos omnino separatos secedere vidimus Albinus de brevi idem scribit ¹¹⁾. Itidem Brugnonius brevem cum reliquis minime

uni-

- 1) L. c. p. 7.
- 2) Erlang. Abh. Bd. I. p. 28.
- 3) L. c. p. 25.
- 4) L. c. p. 13.
- 5) L. c. p. 177.
- 6) L. c. p. 14.
- 7) L. c. p. 29.
- 8) Hist. m. p. 495.
- 9) Muskellehre S. 251.
- 10) L. c. p. 28.
- 11) L. c. p. 553.

unitum, magnum in duas portiones divisum observavit. Caput accessorium, brevi simile vidit Gantzerus ¹⁾. Huc abeuntes ab adductoribus fasciculi et pectinaei duplicitas pertinent, a Winslovio ²⁾ observata.

Eodem modo in fimiis finguli adductores omnino separati et caput magnum de-
nuo in duo capita discedens observatur.

Pyriformem duplicem Winslovius vidit, ut inter utramque portionem transfret nervus ischiadicus ³⁾; eundem duplicem, sed ut nervus ischiadicus sub inferiore decurreret, Mayerus ⁴⁾; psoan tertium habet Winslovius, vespertilionum fabricae imitamentum ⁵⁾. Sartorium duplicem vidit Huberus ⁶⁾. Accessorius minor prope normalem ortus, fere usque ad insertionem ab eodem separatus mansit. Similia exempla videre Rosenmüllerus ⁷⁾ atque Gantzerus ⁸⁾.

Albini ⁹⁾ Huberique ¹⁰⁾ musculum subcruralem fere semper invenimus ut constans videatur.

Flexorem bicipitem interdum revera tricipitem vidisse videtur Sömmerringius ¹¹⁾, nec tamen addita descriptione, quomodo tunc sese habeat. Gantzerus tertium caput valde tenue, a tubere ischiadico ortum, prope poplitem capiti longo unitum vidit ¹²⁾.

In crure peronaeus brevis alter interdum observatur ¹³⁾, extensoris digiti minimi manus forsan imitamentum.

Musculum, ab imi cruris facie posteriore aut calcaneo, aut carni quadratae insertum, gastrocnemiorum accessorium vidit Gantzerus ¹⁴⁾. Similem musculum, sed in adipae capsulae synovialis articuli pedis et in ossiculo, ibi viso et membranae capsulari annexo insertum vidit Rosenmüllerus ¹⁵⁾. Fabrica, illi fimiis, ubi plantaris aponeurosi plantari insertur, atque brutorum, ubi, deficiente flexore brevi, plantaris, mole auctus, ejus vices subit, simillima.

Alium musculum, a calcaneo ortum, aponeurosi crurali insertum vidit Mayerus ¹⁶⁾. Popliteus geminus a Fabricio ab Aquapendente visus ¹⁷⁾.

Extensorum digitorum pedis numerus haud raro, sed variis modis auge-
tur. Sic a peronaeo tertio Brugnonius tendinem alterum ad omnes digiti quinti phalanges pertingere vidit. Huc pertinet tendo, a peronaeo brevi ad digitum minimum abeus, qui nobis tam saepe, et, ut verum dicamus, semper, modo attentis fuerimus in disse-
cando,

1) L. c. p. 15.

2) L. c. p. 117 — 124.

3) Ibid. p. 125.

4) L. c. p. 14.

5) L. c. p. 216.

6) Act. n. c. vol. X. p. 114.

7) L. c. p. 7.

8) L. c. p. 14.

9) Annot. acad. L. IV. c. V. p. 27. T. V.

10) Act. helvet. vol. III. p. 350 — 54.

11) L. c. p. 276.

12) L. c. p. 15.

13) Sömmerring. L. c. p. 307.

14) L. c. p. 15 — 17.

15) L. c. p. 8.

16) Heymann l. c. p. 15.

17) De motu locali animal.

cando occurrit, ut normalem hanc habeamus fabricam. In alio casu peronaeum tertium et partem extensoris, ad digitum minimum quae pertinet, omnino a reliquo musculo Brugnionus vidit separatam. Peronaeum quartum vidisse videtur Morgagnus ¹⁾.

Nos in extensore communi brevi praecipue auctum numerum observavimus. Interdum ab hujus musculi margine externo, fere omnino ab ipsi separatam ventrem nasci vidimus parvulum, ossi cuboideo insertum. Hallucis extensor brevis simul crassissimus, atque omnino a reliquo ventre separatus, binis capitibus oriebatur. Inter extensorem hunc parvum hallucis atque reliquum musculum venter parvus aderat accessorius, cujus tendo in ossis metatarsi secundi dorso medio finiebatur. Praeterea infra tibialem anticum musculus oriebatur, cum hoc eandem transeens vaginam et, in plures tendines fissus, primo metatarsi ossi insertus.

Musculum illum accessorium pro digito secundo interdum melius evolutum invenimus, ut tendo ipsius ad digitum usque decurrat, cui versus latus tibiale inseritur. Idem vidit Albinus ²⁾.

Extensorem hallucis accessorium itidem ad hallucem ipsum usque pertinere vidimus. Digiti secundi extensor, secundum nostras observationes, frequentissime, rarius hallucis duplex invenitur, rarissime quintus pro digito minimo accedit, quod ideo notandum quia in fimiis, saltem *S. Appella*, normalis sit et eodem modo internus minor externo ac in homine semper obtigisse vidimus. Extensor hallucis accessorius extensorem pollicis duplicem atque abductorem longum manus, nec non hallucis extensorem longum in fimiis duplicem in mentem revocat.

Rarissime qui occurrit digiti minimi extensor, in fimiis quoque nonnullis invenitur, sed ideo forsan reliquis rarior est, quod tendine illo accessorio, a peronaeo brevi oriundo digiti manus quinti extensor repetatur, et in fimiis, ubi extensor digiti quinti pedis adest, ejus loco deficiat peronaeus tertius:

Memorandum, in casu illo, a nobis hic uberius descripto flexorem communem brevem tribus tantum internis instructum fuisse ventribus atque tendinibus.

Pro rudimento hujus excessus forsan habenda est extensoris digitorum communis brevis in quatuor ventres omnino separatos discissio, quam Albinus ³⁾, Brugnionus ⁴⁾ et nos haud raro videre, propter similitudinem cum normali, quam in avibus invenis, fabrica attentione dignissima.

§. XLIII.

Systema respirationis rarissime augetur. Nonnunquam superficiem pulmonis sinistri auctum vidimus, cum, more dextri, trilobus effet. Arteriam asperam in pullo columbino duplicem vidit Portalis ⁵⁾, ut bini trunci supra laryngem inferiorem coeant; hujus rei in mammalibus nullum habes exemplum, in ave forsan ideo facilius eventientis, quod 1) larynx secundum normam in duos secedit; 2) in multis trachaea haud uno in loco dilatatur.

§. XLIV.

1) Adv. an. II. p. 47.

2) Hist. musc. p. 602.

3) Hist. muscul. p. 602.

4) L. c. p. 174.

5) Mémoires de l'Académie des Sciences, 1771. p. 72.

§. XLIV.

Raro organorum, ad digestionis systema pertinentium, numerus in corpore ceterum simplici augetur. Pertinet tamen huc lobulus ad parotidem accessorius, qui nonnunquam observatur, glandulae sublingualis aemulus, ideoque analogiam inter faciei dimidium superius atque inferius augens. Quod autem de hepate accessorio narratur, item lienes accessorii, ductus choledochi et pancreatici duplicitas non huc, sed, ob rationes supra (§. XXIX.) allatas, ad deviationes qualitativas referendum videtur. Sic monstris per defectum adnumeramus diverticulum, quamvis pars sit supernumeraria, cum ejus existentia pendeat ab evolutione retardata. Huc tantum trahimus linguam et canalium intestinalium duplicitatem, rarissime observatam.

Linguam duplicitatem ab ipsius fissura ideo facile distinguitur, quod haec, quam ad primam quoque classem referimus ¹⁾, semper ita fiat, ut lingua ab apice in duo secedat dimidia lateralia, in illa contra binam linguam sibi superponantur.

Exempla hujus difformitatis narrantur a Dolaeo ²⁾, Dillenio ³⁾, Targionio Tozzetto ⁴⁾, Eschenbachio ⁵⁾, Penada ⁶⁾. Semper invenitur rima, superiorem ab inferiore lingua segregans, quae in parte posteriore evanescere videtur, quemadmodum saltem in casu quarto et quinto observabatur. Pars autem posterior, simplex, solito longe crassior est.

Altera harum linguarum minor nonnunquam, forsitan semper est. In casu Eschenbachiano superior minor, angustior, apicem inferioris minime attingebat, in Targionii exemplo inferior superiore dimidio brevior et tenuissima.

In casu Penadae in sinistro latere separatio minus quam in dextro observabatur.

Non easdem semper sequelas habet haec difformitas, forsitan quod non in omnibus idem duplicitatis adfit gradus, lingua accessoria neque ita mobilis, neque tanta. In casu, quem Dolaeus describit, aponia completa, in Penadiano nonnisi deglutitio et loquela minus distincta, in Eschenbachiano nihil omnino talium observabatur.

E quinque hisce casibus, nescio an fortuito, quatuor masculi, unus tantum, Dolaei sc., femininus erant.

Canalium intestinalium duplicitas a Blasio ⁷⁾ bis in oesophago, a Caldero ⁸⁾ semel in intestino duodeno fuit observata. In altero ex casibus Blasii separatio a prima ad sextam costam extendebatur. Cum duodeni duplicitate pylori oclusio jungebatur, ut hic evolutionis defectus cum excessu uniretur. Alter canalium major altero ductum choledochum recepit. Hae oesophagi et duodeni formationes ob analogas, quas vermes nonnulli intestinales, praecipue autem inter infecta cimices exhibent, summam attentionem merentur.

Duplices ventriculi, haud rari, non huc, sed ad retardatam evolutionem pertinent.

§. XLV.

1) Pathol. Annal. Bd. I.

2) Eph. n. c. Dec. I, a. 9 et 10. Obs. 137. p. 311.

3) Ibid. Cent. III. obs. 42. p. 96.

4) Raccolta d'opusc. med. pratt.

5) Observata quaed. anat. chir. med. rar. Rost. 1753. p. 10.

6) Saggio secondo d'osservaz. etc. Padova 1800. Mem. I.

7) Observ. med. pars IV. obs. 7. p. 53.

8) Med. eff. of. Edinb. Vol. I. p. 167.

Haud saepius genitalium numerus invenitur auctus. Hic duplex invenitur modus. Aut enim genitalia supernumeraria eundem ac primaria, totumque reliquum corpus characterem prae se ferunt sexualem, aut oppositum. Ultimum si obtinet, ad hermaphroditismum pertinet monstruositas et rariorem ejus efficit speciem, cum saepius, praesertim in humana specie, hermaphroditismus inde nascatur, quod, sine aucto genitalium numero, in eodem individuo aliae partes, saepe quoque praeter genitalia, secundum masculinum, aliae secundum femininum typum fingantur. De his hic non loquimur, praesertim cum jam alio loco ex professo de hermaphroditismo in univsum ejusque variis speciebus gradibusque sermonem habuerimus ¹⁾. Rarius hermaphroditismo numerus genitalium augetur primo modo. Uteri duplicitem minus rite huc trahi, jam supra monuimus (§. XXX.) ideoque eam jam alio loco, in prima monstrorum classe pertractavimus ²⁾. Illuc forsan pleraque exempla pertinent, quae de pene vario modo duplici narrantur, praesertim ubi bini penes juxta se positi fuisse dicuntur. Hujus generis sunt, quae citantur a Sinibaldo ³⁾, Hannaeo ⁴⁾, aliisque minus integrae fidei medicis, quamvis per utrumque penem ad lubitum mejisse dicantur, in quibus haec partium genitalium deformatio deprehendebatur et magnitudine solita uterque penis fuerit gavisus. Diffectio saltem talis difformitatis facta est nulla, nisi casum excipias a Sixto ⁵⁾ descriptum, quem is recte pro fissura penis tantum habet.

Rectius forsan pro pene duplici formam habes illam, qua alter penis alteri incumbit, a Valentino ⁶⁾ atque Günthero ⁷⁾ descriptam. In primo tamen casu penis superior et inferior ex eadem radice fuerunt exorti, superior ex mera glande, nullo praeputio gaudente constabat, inferior longior et pendulus praeputio instructus erat, in secundo uterque penis normalem molem habuisse, perforatus, sed communi glande praeditus fuisse dicitur. In casu primo per utrumque urina, in secundo itidem et semen exercebatur. Ultimi possessor maxime in coitum pronus et fere semper gemellos procreasse dicitur.

Huc forsan conducit forma a Testa ⁸⁾ observata, ubi pater et filius pene fuerunt praediti, duplici orificio, altero supra alterum posito qui instruebatur, quorum tamen superius non nisi urinam, inferius semen emittebat, nec canalus urinifer et feminifer communicabant.

Rarius etiam clitoris duplex reperitur, cujus unicum, quod novimus, exemplum apud Arnaldium ⁹⁾ invenire est ita descriptum: „In puella duodecim annorum vidi „clitoridem duplici glande, simplici praeputio instructam, qua injectione repleta vidi ad „dextrum ejus corporis cavernosi latus columnam spongiosam ab ipso manifesto diversam, clitoridem omnino et crassitie et magnitudine aequantem. Partes reliquae omnes „normales.“

Hic

1) Reils Archiv Bd. XI. H. 1. Ueber die Zwitterbildungen.

2) Pathol. Annal. Ed. I.

3) Geneanthropia Lib. II. c. III. Ni autem totus fallor, vesica hic adfuit inversa.

4) Obs. anat. rar. Cent. IV. Hist. 22.

5) De diffisione genitalium. Würceb. 1813.

6) Eph. n. c. Dec. III. a. 3. obs. 77.

7) Cohen vom Stein. Halle 1774. p. 107.

8) De re med. et chir. epist. VII. Ferrariae 1787. p. 136 seqq.

9) Mém. de chirurg. T. I. Sur les hermaphrodites p. 374.

Hic igitur clitoridis duplicatio inveniebatur lateralis et dissectione patefactum fuit, haud fissuram tantum, sed veram adfuisse duplicitatem. Hinc forsan concludendum interdum in maribus idem locum habere.

Interea memorabile est formas hasce primo analogas habere in animalium serie, ubi Didelphides et complura reptilia penem, primi etiam clitoridem ostendunt ita duplicem ut dexter adfit atque finifter; dein penem et linguam, organa sibi respondentia simili modo contra normam ita duplicari, ut alter alteri incumbat.

Ex reliquis generationis organis nonnisi testes duplices vel magis etiam multiplices inventi dicuntur. Nullus datur agyrta, quin, se saepissime hanc aberrationem non tantum vidisse, sed etiam cultro abstulisse dicat et ipsis nobismet talis homuncio prima fere vice, qua nobis sese obtulit videndum, se ante paucos dies superfluum testiculum abstulisse gloriatus est, quamvis is sit, qui neque normalem, neque abnormem testiculum dignoscere queat. Tumores cystici, epididymides indurati et volumine aucti vel longius solito a testiculis remoti fere semper et artis peritis imponunt. Dantur tamen interea casus, ubi verosimilius videtur, adfuisse talem revera duplicitatem. Blasius autem solus, quantum scimus, dissecut virum triorchidem ¹⁾. Testis supranumerarius forma et volumine gaudebat normali, in dextro ponebatur scroto et vasa spermatica solito more ex aorta et vena cava accipiebat ab reliquis omnino separata. Notandum tamen, neque in descriptione, neque in figura ductus deferentis et vesicularum feminalium mentionem fieri.

Voigtelius ²⁾, Sibbernus ³⁾ et Brownius ⁴⁾ casus narrant, ubi in viris testis adfuisse unius lateris credidere duplicitatem. Voigtelius, se et testem et ductum deferentem tetigisse putat. Sibbernus de viro scribit, qui post nifum violentum subito dolores vehementes in abdomine sensit, quos secutus est tumor inflammatus, dolens in inguine sinistro. Qui quamvis diminutus fuerit reductione in abdomen, nunquam tamen omnino est dissipatus, et tertio die pro teste cum epididymide et ductu deferente est recognitus a scroto fundo, quem normalis jam occupabat testis, duos pollices remotus. Ejus attactus eundem ac normalis testis ciebat sensum.

Brownii casus hic est: Vir robustus triginta septem annorum in inguine dextro sensum subito percipit molestum et tumorem parvum, facile reponendum, quem mox infecutus est tumor dextro ductui deferenti infidens, testem exacte referens. Nullum aderat herniae signum et optime, corpus hoc funi proprio, cum normalis testiculi funiculo spermatico omnino conveniente, cohaerere dignoscebatur. Quoties vir corpus hoc retrahere jubebatur, medicus cremasteris actionem percipiebat. Quamvis funiculi spermatici bini haud cohaerebant, eundem tamen anulum penetrabant.

In omnibus hisce casibus, quos, omissis vetustioribus, qui dubiae magis fidei videntur, solos adduximus, in uno tantum latere testiculum supranumerarius, isque unus tantum fuit repertus. Narrat quidem Scharffius ⁵⁾ de viro, quinque testiculis gaudente, quorum tres bene elaborati, duo reliqui minores, additque, virum hunc fuisse libidinofissimum, sed, cum desideretur descriptio exactior, dubitari potest, num revera tanta adfuerit multiplicitas.

Haec

1) Obf. med. p. IV. obf. 20.

2) Handb. d. pathol. An. Bd. 3. p. 393.

3) Act. soc. hafn. T. I. p. 320.

4) Newyork med. repository. Vol. IV. p. 801.

5) Eph. n. c. dec. III. a. V. et VI. obf. 89. p. 175.

Haec autem ubi adest aberratio, ob analogiam cum reptilibus nonnullis, puta salamandris et vermibus, lumbricis, hirudinibus rel. valde memorabilis est.

Vesiculam feminalem in utroque latere duplicem se invenisse scribit cl. Weberus ¹⁾.

Interdum non unam tantum genitalium partem, sed totum apparatus augeri, specimen a cl. Lodero ²⁾ descriptum probare videtur. Exhibuit sc. vir clarus academiae Gottingensi tabulas infantis duobus penis, scroto duplici, quatuor veris testibus duplicique vesica urinaria instructi. Cum autem, qui hoc publici juris fecit, ipse moneat, desiderari delineationem scrotorum cum quatuor testibus apertorum, dubitare licet, num testes illi tantum tacti, an revera oculis usurpati fuerint?

§. XLVI.

Partes aliae, ad organa genitalia pertinentes, saepius et modo minus suspecto numeri excessu peccant. Mammæ volumus, quorum auctus numerus cum per se, tum, propter luculentam similitudinem cum maximo mammalium numero haud parvi momenti est. Hic, ut plerumque, varii dantur gradus.

Infimus est papillarum tantum numerus auctus, qui denuo non ubique idem est.

Sic Borellus ³⁾ in altera mamma duas vidit mammillas, prope ab invicem distantes, Prakelius ⁴⁾ in singulis mammis tres, alternis vicibus lac fundentes.

Ubi numerus mammarum vere augetur, cum numerus, tum ratio supranumerarum respectu magnitudinis et situs variat.

Saepius nonnisi una accedit. Hujus generis exempla videre Borellus ⁵⁾, Bartholinus ⁶⁾, Lanzonus ⁷⁾, Borrichius ⁸⁾, Blancaartus ⁹⁾. In omnibus hisce casibus, excepto Bartholiniano altero, mamma accessoria infra normales in facie corporis anteriore ponebatur. Non tenet medium, sed in casu Borelli et Bartholini altera infra sinistram, in Borrichii, Blancaartique infra dextram ponebatur. Quam Bartholinus in dorso vidisse vult, vix pro tali habuerim, cum propter situm, tum propter lactis defectum, cum reliquæ accessoriae lac dederint, quamvis in Borelliano casu et minor fuerit et lac parcus funderet.

Immo quatuor mammæ observavere Faber ¹⁰⁾, Gardeux ¹¹⁾, Cabrolius ¹²⁾, Lamyus ¹³⁾. Accessoriae normalibus minores in casibus secundo et tertio fuisse traduntur, in reliquis hujus momenti nulla injicitur mentio. Lac dabant omnes. In casu Lamyi mammae minores infra majores, mediocri magnitudine gaudentes, in Gardeuxii prope axillas ponebantur, mammillis et glandula luculentis instructae.

Voltai-

1) Salz. med. Zeitung 1811. Mai p. 188.

2) Götting. Anz. 1802. p. 466.

3) Obf. rar. Cent. I. o. 49. p. 55.

4) Paullini in Eph. n. c. D. II. a. V. in app. p. 40.

5) Loc. cit.

6) A. m. Hafn. Vol. III. o. 93.

7) E. n. c. D. II. a. V. o. 55.

8) Barth. hist. Cent. IV. o. 38.

9) Coll. ph. med. p. II. o. 49.

10) E. u. c. D. I. a. II. p. 346.

11) Percy sur les femmes multimammes in Corvisart. j. de méd. T. IX. p. 378.

12) Obf. anat. VII.

13) Fantoni anat. p. 267.

Voltaireius ¹⁾ mulierem quadrimammam memorat, quam cauda vaccina fatis longa insuper gavifam fuisse tradit.

Quin Percyus ²⁾ quinque vidit, quarum quatuor, maximae, mammillis normalibus praeditae, lacte repletae in duabus seriebus ponebantur. Quinta, longe minor, medium seriei inferioris tenebat, quinque pollices super umbilicum posita. Arteria mammaria superior, solito longe amplior in binos dividebatur ramos, binis mammarum seriebus prospicientes, interna itidem bifurcata, mammas inferiores adibat.

Cum major duplici mammarum numerus in animalibus in universonum cum majori foetuum numero jungatur, idem forsan, ubi in specie humana contra normam augentur, interdum obtinet. Minime autem semper ita rem sese habere, Fabri exemplum probat, disertis verbis, mulierem, in qua ipse quatuor mammas vidit, fertilem quidem sed singulos tantum singulis vicibus enixam fuisse foetus, dicentis. Contra Prakelii femina, quamvis mammillarum tantum numerus fuerit auctus, pluries gemellos peperit.

Coeli temperiem, quemadmodum in facultatem productricem in universonum, ita in mammarum quoque numerum influere, haud omnino a vero abludit, cum mulieres multimammae a Borello, Lanzono, Lamyo, Fabro, observatae Italae, a Cabrollo Galla, Gardeuxii Mulatta, Percy Wallacha fuerint.

§. XLVII.

Duplicitatis in systemate uropoëtico exempla nonnisi ad fissuras atque separationes partium ope septorum abnormium pertinent, cum verum numeri et substantiae augmentum haud observetur; rectius igitur alibi tractantur.

§. XLVIII.

Jam igitur ad historiam duplicitatis partium illarum accedimus, quae pro initio duplicitatis totius corporis haberi potest. Hae sunt cor et extremitates.

§. XLIX.

Quamvis plurimae, in vasorum distributione quae occurrunt hujus generis abnormitates, duplicitatis specie tantum imponant, cum fiant nonnisi diffissione ramorum solito citiore, dantur tamen nonnullae etiam in corporibus, ceterum simplicibus aberrationes, quae rectius huc trahi videntur.

In corde ipso interdum manifestatur tendentia ad duplicitatem, cujus gradum inferiorem in appendiculis invenis, in quas nonnunquam cordis cavitates elongantur. Talem casum dedit Haenius, qui in corde, praeter minus auricularum volumen ad normam constituto, sinistrae auriculae adnatum vidit processum cavum, appendiculan vermiciformem aemulantem, carnosam et adipe vestitam ³⁾.

Magis evolutum vidit hunc excessum Kerkringius ⁴⁾, qui in infante trimestri ventriculum dextrum invenit bipartitum et arterias pulmonares duas, mox tamen in unam confluentes edentem.

1) Diction. philos. art. monstres.

2) L. c. p. 386 seqq.

3) Rat. med. p. IX. Viennae 1764. p. 39.

4) Spic. anat. obs. 69. Tab. 42.

Imo perfectae in corporibus simplicibus cordis duplicitatis citantur casus a Plazzone ¹⁾ et Coulombio ²⁾. Primus haud exactius describitur, sed in adulto dicitur fuisse repertus: alter, quem, jam diu antequam Coulombii prodierit opus, optime descripsit eundem Winslovius ³⁾, hic est. Corda bina in thorace simplici, singula proprio inclusa pericardio ita ponebantur, ut a basi versus apicem divergerent. Vasa arteriosa atque venosa, origine duplicia, parvum emensa spatium in truncos simplices confluebant.

Maxime memorabile, hoc in casu alia organa et quidem in capite posita reperta fuisse praeter normam simplicia atque in unum coaluisse. Oculus erat simplex, cum duo in unum coiverint. Cranium ex septem, facies ex uno tantum componebatur osse. Locum oesophagi tracheaeque, plane deficientium, corpus tenebat magnum, molle, album, glandulosum, ovale. Ventriculus, superiora versus coeco sine terminatus, medium epigastrium tenens, fundo tendini diaphragmatis medio alligabatur. Sine dubio cerebrum quoque ad modum, in monstris cyclopibus solemnem minus perfecte fuit elaboratum.

Hanc mutuam inter pectoris atque capitis organa relationem praecipue ideo summi ducimus momenti, quod ad alia accedat mutui eorundem nexus argumenta, praeter alia praecipue Abilgaardii et Brodii nuperis experimentis illustrata.

Cordis duplicitas in homine et, ni toti fallimur, tota mammalium classe rarissima, avibus communior videtur. Jam Gellius ⁴⁾ Theophrastum, philosophorum peritissimum citat „omnes in Paphlagonia perdices bina corda habere“ dicentem. Hoc quamvis minime cum veritate consentaneum habeamus, tamen aves illas saepius corde tali modo excedente instrui, probari eo magis videtur, cum et Littrius ⁵⁾ et d'Abouvillius ⁶⁾, ille in gallinis, hic in perdicibus pluries sese reperisse cor duplex asserant. Sömmerringius ⁷⁾ itidem cor anserinum asserat duplex, nosque ipsi tale coram habemus, in anseri simplici, sed, proh dolor! inter coenam tantum jam elixum quod fuit repertum.

Fabricam hanc alienam in avibus praesertim reperiri, ideo praecipue est notandum, quod in animalibus his summo irritabilitatis vigore pollentibus, organon, irritabilitatis iterum praecipuus fedes numero quoque abundet.

Initium duplicitatis cordis ab additamentis ad ipsius substantiam atque dissepimentis, praeter normam cava ipsius dirimentibus, fieri vidimus. Alia forsitan datur via, qua natura a fabrica normali ad hanc abnormitatem sensim pertingit, vasorum auctus numerus, ubi autem summopere cavendum esse, ne rami solito citius abeuntes pro vasis supranumerariis habeantur, jam supra monuimus. Hic aut ejusdem generis vasa numero augentur, ut aorta v. g. adsit duplex, aut alterum vasorum systema contra normam alteri committitur, ut v. g. arteria pulmonaris accessoria ex aorta nascatur.

Talem

1) Rhodii mantilla anat. No. XII.

2) Oeuvr. med. chir. Lyon 1798. Reils Archiv Bd. 4. S. 213.

3) Mém. de Paris 1743. p. 462.

4) Noct. att. Lib. 16. c. 15.

5) Mém. de Paris 1700. p. 32.

6) American transact. Vol. II. p. 330.

7) Baillie Anat. des krankh. Baues p. 27.

Talem casum et, ni toti fallimur, unicum descripsit atque depinxit Malacarnius¹⁾. Truncus aortae initio simplex, tamen duplicitatis vestigia etiam in origine exhibuit forsan, haud rotunda, sed ovali et aucto lumine, cum diameter transversa XXII antero-posterior XVI lineas metiretur et quinque adessent valvulae. Datis arteriis coronariis in duos discessit truncos, singulos XVIII lineas in diametro metientes, qui, postquam per quatuor pollicum spatium separati adscenderant, ad XIV linearum diametrum contracti, in truncum descendente[m] coiere. Truncorum inferioris ordinis, alias ex arcu aortae provenientium, numerus minime auctus erat, sed singuli discissi reperiiebantur, cum ex singulis aortae truncis nascerentur primo subclavia, dein carotis externa, ultimo loco carotis interna. Bini hi aortae trunci simplici latiores, trunci inferioris ordinis autem, ex ipsis provenientes, mox ad solitum diametrum coarctabantur.

Infolita haec fabrica illa ad normalem transit, quam describit pingitque Hommelius²⁾. Aorta per duorum pollicum tractum simplex adscendit, tunc autem in ramos dividebatur duos, quorum posterior, latior pone oesophagum et tracheam, anterior ante eosdem decurrebat, post percursum unius pollicis spatium, in aortam descendente[m] unitos. Carotis et subclavia sinistra ex posteriore, dextrae cognominae, itidem separatis truncis, ex anteriore emergebant.

Inter hanc autem atque vere normalem aliae adsunt, variaequae formae, praesertim duae. Altera aorta efficitur retro tracheam oesophagumque progrediente, quo efficitur ut hic canalis includatur circulo, ab aortae atque arteria pulmonali facto, cujus fabricae exempla et nos et alii clari viri viderunt, altera, quemadmodum ingeniose, pro more, adnotavit cl. Autenriethius³⁾, arteria subclavia dextra infra sinistram orta, atque retro tracheam dextram extremitatem petente fit, quam si in regione illa, ubi primo, postquam canales illos legit, in dextris apparet, cum aortae arcu confluere fingis, habes omnino formam illam ab Hommelio descriptam.

Alterius modi, quo vasa multiplicantur, exempla habes ab Hubero⁴⁾ atque Maugarfio⁵⁾ memoriae tradita. Uterque ab aorta descendente arteriam fatis crassam abire vidit ad pulmones tendentem. In primo casu haec arteria, loco, vertebrae dorsali sextae opposito, ex aorta thoracica enata, primo oesophago et glandulis bronchialibus prospiciebat, dein pulmonis dextri lobo inferiori inferebatur; in secundo pulmonalis, supra coeliacam exorta, per diaphragma in thoracem adscendebat, et, duas lineas lata, mox in ramos duos, circiter unam cum dimidia lineas in diametro habentes, dividebatur, singulis pulmonibus prospicientes, neque venis, neque nervis unitos, quorum sinister dextro nonnihil latior. Arteria pulmonalis sinistra normalis paullulum angustior, pulmones solito majores.

Gradibus hisce variis cordis truncorumque magnorum duplicitatis fere singulis animalium formae respondent regulares. Cordi duplici plus minus respondet fabrica in nonnullis molluscis, puta Cephalopoda, Brachiopoda, Acephala et vermibus sollemnis, cum in prioribus, praeter cor aorticum simplex, corda duo adsint pulmonalia, ab invicem omnino separata, in Ligula corda duo aortica, in Acephalis semper binae auriculae, sanguinem ex organis recurrentem accipientes, reperiuntur, in nonnullis etiam

1) Osservazioni in chirurgia. Tomo II. Torino 1784. p. 119 seq.

2) Comm. litt. nor. a. 1737. Tab. II. f. I.

3) Reils und Autenr. Archiv f. d. Physiol. Bd. VII. p. 151.

4) Act. helvet. T. VIII. p. 85.

5) Corvisart. j. de méd. no. X. Pluviose.

ventriculus aorticus, maximo eorum numero simplex, in duos discedat, ab invicem omnino separatos, in lumbrico terrestri novem adfint eorum paria.

Vasorum fabrica abnormis cum inter animalia vertebris destituta, tum inter altiora analogas habet, cum in maximo illorum numero vasa haud uno trunco, sed pluribus, ex corde orientur, in omnibus reptilibus duae adfint aortae aut omnino in initio separatae, aut, quamvis simplici ortae fuerint trunco, tamen mox ita discedentes, ut alter truncorum pone, alter ante tracheam atque oesophagum decurrant et bini, emensi spatium modo longius, modo brevius, in unum descendente confluant.

Quam Huberus atque Maugarsius observarunt fabrica, exacte cum ophi-diorum convenit structura, ubi eodem prorsus modo ex aorta descendente magna arteriarum pulmonalium abit vis.

§. L.

Jam ad digitorum pervenimus multiplicationem, formis omnibus, quas hactenus perpendimus, propius ad totius corporis duplicationem quae ducit. Hic complura invenis momenta, memoratu perdigna, quorum praecipua sunt 1) numerus digitorum supernumerariorum; 2) eorundem qualitas et perfectionis gradus; 3) directio; 4) situs; 5) differentia lateris corporis; 6) manuum pedumque; 7) sexus; 8) ratio ad alias difformitates; 9) conditio haereditaria.

Primi momenti disquisitio in duo dirimi potest: a) inquiri potest in maximum, ad quod digitorum numerus in singulo artu augeri potest; b) in leges, quae de simultaneis plurium artuum multiplicationibus valent.

Quoad primum, in universum monendum est, longe saepissime digitorum numerum uno tantum normalem excedere, casus tamen non prorsus inauditos esse majoris etiam augmenti. Sic in eadem manu vel pede septem ¹⁾, octo ²⁾, novem ³⁾, imo decem ⁴⁾ digitos fuisse visos, virorum fide dignorum testimonia adfunt.

Secundum, ni toti fallimur, saepius in pluribus ejusdem corporis artubus digitorum numerus augeri, quam in uno videtur, saltem, illud saepius fieri quam ut plures uno digito in eodem artu accedant, compertum habemus. Varii hic igitur hoc respectu dantur augmenti gradus combinationes variae. Aut α) in uno tantum artu, aut β) in utraque tantum manu vel utroque pede simul augetur digitorum numerus; aut γ) in manu pedeque ejusdem lateris; aut δ) in manibus pedibusque utriusque lateris simultaneum observatur augmentum.

α . Casus ubi in una tantum manu vel pede digitorum numerus fuit auctus, citantur a Saviardo ¹⁾, Neumanno ⁶⁾, Morando ⁷⁾ (bis), Ofiandero ⁸⁾, Oberteuffero (octies) ⁹⁾.

β . In

1) Vallerioli o. m. 1705. p. 256. Plateri o. m. III. p. 570. Kerkring. obs. 22. J. des Savans. 1669.

2) Ibid. et Morand. recherches sur quelques conform. monstr. des doigts. In mèm. de Paris 1770. p. 138.

Tab. II. Kerkring. l. c. Neumann in comm. nor. 1740. p. 172.

3) Kerkring. l. c.

4) Saviard obs. chir. p. 402.

5) Obs. de chir. p. 402.

6) Comm. no. 1740. p. 172.

7) L. c. p. 141.

8) Obs. in complures musei anatomici res. p. 26.

9) Merkw. Beob. a. d. Geburtsh. in Starks neuem Archiv f. d. Geburtsh. Bd. 2. St. 2. p. 642. 43.

β. In infante neonata, quam coram habemus, in utraque tantum manu seni observantur digiti.

In altera manu sex, in altera septem digiti viri citantur a Morando ¹⁾; in utraque manu duos pollices vidit Oberteufferus ²⁾.

γ. Rarius etiam simul augeri videtur digitorum numerus in artu tantum utroque ejusdem lateris, quod maxime memorabile, quia hic quoque statum abnormem regulas, in statu normali quae valent, sequi apparet, cum in illo quoque major inter dimidium corporis sinistrum et dextrum, quam superius et inferius detur analogia. Vidit tamen hujus combinationis exemplum cl. Chevalierus, in dextro latere ³⁾.

δ. Rarius forsan manus tantum et pes oppositi lateris simul hoc vitio afficiuntur, reliquis integris. Indicium hujus formae in pullo quadrupede observavimus, cujus descriptionem infra reperies. Oberteufferus quoque puellam vidit in dextra manu binis pollicibus, in sinistro pede totidem hallucibus instructam ⁴⁾.

ε. Longe frequentius omnibus artubus, vel in duobus artubus cognominibus et tertio tantum secundi paris numerus digitorum augetur. Sic in puella ex familia Callejana utraque manus, sed alteruter tantum pes senis instruebantur digitis. Idem in puero ex familia Ruhiana locum habuit ⁵⁾.

Seni vel plures etiam digiti in utraque manu pedequae pluries visi sunt a Morando, cum in familiae Callejanae compluribus membris, tum in aliis casibus ⁶⁾. Tria nos ipsi coram habemus exempla.

Ubi plus uno digitorum in singulis artubus augetur numerus, fere semper id in omnibus simul accidere vides. Sic puer a Valleriolo observatus in utroque pede septenos, in utraque manu senos exhibuit digitos. Platerus itidem singulis manibus, pede sinistro sex, in dextro septem vidit digitos; Morandus in utroque pede et manu laeva septenos, in dextera octonos; Kerkringius in utraque manu septenos, in pede dextro octonos, in sinistro novenos; imo Saviardus in singulis manibus pedibusque denos numeravit.

2. Secundum quoque momentum, modus sc. duplicationis digitorum, summam meretur attentionem.

Et quidem in evolutionis gradum digiti accessorii inquirentes, eum non eundem ubique esse, facile invenimus. Varii gradus fere hi sunt. Status minime perfectus is est, ubi appendicula adest nonnisi cutanea digitiformis, adipe tantum referta. Hic tamen forsan semper, saltem in omnibus, quos nobismet videre contigit casibus, officulum vel cartilago, quamvis fuerit simplex, pro basi est. Os in appendicula hac contentum, minime articulo cum normalibus jungitur et appendicula ipsa loco unionis cum digito valde angustatur, quod ideo praecipue maxime memorabile, quia, ubi loco digitorum normalium rudimentula tantum adfunt, idem omnino observatur saepissime habitus. Hoc nos in tribus ob oculos habemus,

1) L. c. p. 139.

2) L. c. p. 642.

3) Vide supra §. XX.

4) L. c. p. 142.

5) Morandus l. c. p. 140. 142.

6) Morandus l. c. p. 140. In familia Horstmanniana in tribus generationibus. Ibid. p. 141. In familia Gerardiana p. 142.

bemus exemplis, idemque pluries se vidisse testatur *Oberteufferus* ¹⁾, quamvis in nonnullis duo officula adfuerint. Ungues tamen adfuerunt.

Huic formationi proxime accedit illa, ubi digitus accessorius articulo reliquis offibus jungitur. Sic *Morandus* digitum sextum cum osse metacarpi quinto articulatam vidit ²⁾.

Hic nullum ossium metacarpi vel metatarsi, minus etiam tarfi vel carpi augmentum observas. Gradus tamen hic quoque dantur respectu 1) magnitudinis digituli, 2) officulorum, quae continet, numeri, 3) loci, quo a normali digito abit, unde bina priora momenta pendere videntur.

Sic in puellae neonatae manu utraque invenimus appendiculam, vix tertiam digiti quinti partem aequantem, tenuissimam et planissimam, ex regione bafeos phalangis mediae ortam, cartilaginem simplicem in tota longitudine continentem.

In altera puella, ubi in singulis manibus pedibusque fenos invenimus digitos, ex media phalange prima abeuntes, manus digiti eandem monstrant magnitudinem, pedes contra quintum omnino aequant. In digitis binos vides cartilagineas, quarum posterior multo longior. Illa, quod haud praetereundum, in medio valde angustatur, in duas quasi discessura. In pedis digitis, ad basin minus coarctatis, tres reperiuntur phalanges, omnes cartilagineae, cum in manus digitis anterior nucleum osseum contineat.

Similiter in tertiae puellae manu utraque digitos accessorii sese habere videmus.

Paullo perfectiorem ob oculos habemus fabricam in pede puellae *Aethiopsis* sinistro. Digitus accessorius, cum quinto, quem sequitur, concretus uterque subito sex lineis brevior quarto est. Os metatarsi quintum simplex, vix solito latior. Prima phalanx primo adpectu itidem simplex, sed solito dimidio latior et per totam longitudinem ex duobus componitur offibus, cartilagine tantum junctis. Phalanx secunda in dimidio posteriore simplex, sed fere duplo solito latior, parte anteriori in duas fissa, quarum singulae cum phalange tertiae solito modo uniuntur. Hae phalanges tertiae utriusque digiti ab invicem separatae, nec nisi cute junctae sunt. Tendo peronaei brevis atque abductoris sexto tantum inferitur digito.

Similis huic gradui, forsan paullulum elatior forma est a *Morando* descripta, ubi digitus sextus primae phalangis ossi metacarpi quinto medio uniebatur, duabus praeterea instructus phalangibus ³⁾.

Ubi etiam perfectior fit digiti supranumerarii structura, omnes phalanges duplicantur, quin etiam in metatarso, metacarpoque eadem emergit tendentia. Sic in tertiae puellae pedibus digitus sextus non modo aequat quintum, sed major etiam est, secundo omnino aequalis. Os metatarsi quintum solito duplo latior, sed simplex, extremo anteriore excepto, ubi in duas finditur facies articulares, cum quinto sextoque digito articulas. Musculi attentione digni. Peronaei tertii tendo solito longior ad primae phalangis basin in duos finditur, quintum sextumque digitum adeuntes. Abductor digiti quinti nonnisi sextum, flexor ejusdem brevis quintum tantum adit digitum: ille tamen fasciculum parvulum mittit ad sexti faciem inferiorem, flexoris ejus brevis rudimentum. Digitus sextus tendinem proprium, fortem accipit a flexoribus communibus. Interosseus tertius internus, digitum adit nonnisi quintum. De lumbricali quarto idem valet.

Paullo

1) L. c. p. 641 seq.

2) L. c. p. 143.

3) L. c. Tab. VI.

Paullo perfectiorem gradum Morandus ¹⁾ vidit in utroque pede infantis. Os cuboideum multo majus, latius etiam os metatarsi quintum, fere tota sua longitudine fissum, digitus sextus omnibus phalangibus praeditus, tendine a flexore brevi et extensore communi longo instructus.

Ubi longius etiam provehitur multiplicatio, proprium omnino formatur os metacarpi vel metatarsi.

Hoc Morandus ²⁾ in ejusdem infantis manu sinistra vidit cum aucta ossis uncinati magnitudine. Quinque aderant muscoli interossei externi, quatuor interni. Item Oberteufferus pollicem accessorium praeter phalanges ex osse metacarpi constare vidit ³⁾.

Quamvis autem metacarpalium ossium numerus interdum augeatur, non tamen ideo phalanges quoque semper ad normam se habere, alius testatur casus a Morando observatus ⁴⁾, qui ossi metacarpali sexto insidentem vidit digitum sextum, duabus tantum phalangibus compositum.

Ubi digitorum numerus senarium excedit, metatarsi metacarpique, immo tarfi carpique ossa semper augeri, vix dubitamus. In Morandi casu, octo pedis digitos exhibente, octo simul aderant ossa metatarsi, quorum quatuor praesertim valde tenuia, tarsique ossa supranumeraria.

Digitos supranumerarios, quamvis osse metatarsi metacarpive proprio instruantur, non tamen ideo solito phalangum numero gaudere, jam monuimus. In universonotandum, digitos accessorios, quamvis ossa, tendines, nervi soliti ad eorum compositionem accedant, variis tamen modis imperfectos apparere. Sic coalitos duos jam descripsimus. Idem Valleriola et Morandus videre, quod ideo praesertim memorabile, quod digitorum coalitus eorundem evolutionis retardatae documentum est. In casu altero Morandiano, ubi octo aderant digiti, secundus et tertius, minimi, inter reliquos abscondebantur. Quadraginta digiti, a Saviardo visi, quasi fracti videbantur.

3) Directio digiti accessorii, si completus est, fere semper eadem est ac reliquorum digitorum, cum in universonotandum, eodem ac illi modo, a fine anteriore metatarsi oritur. Ubi a medio metatarsi vel phalangis ossis latere oritur, ab reliquis fere necessario divergit, quemadmodum sexta quoque Morandi testatur tabula.

4) Situs non unus est. Ni autem toti fallimur, fere semper digitorum numerus ita abundat, ut novus aut margini manus radialis aut ulnari adnascatur. Hoc in omnibus, quae coram me sunt, speciminibus, observare est, et cum Morandi ⁵⁾, Winsloviique observatis convenit. Minime tamen semper digitus accessorius minor quinto, sed hic, quamvis fuerit normalis, ut ipse pro accessorio haberi nequeat, a sexto longe superatur, ut sextus tunc quodammodo pro pollice novae manus haberi queat.

Illud, pollex igitur ut duplicetur, si non frequentius, saltem haud rarius contingit. Sic Oberteufferus ⁶⁾ ex decem casibus novem vidit, ubi hoc latus tenebat digitus accessorius, unum tantum, ubi quintum sequebatur. Bremerus ⁷⁾ atque Saviardus ⁸⁾

itidem

1) Tab. IX.

2) L. c. Tab. IV. V.

3) Reils neurol. Archiv. Bd. 2. Z. 2. p. 642. 43.

4) L. c. Tab. V.

5) L. c. p. 149.

6) L. c.

7) Hartenkeil med. chir. Zeit. 1803. IV. p. 255.

8) L. c. p. 402.

itidem pueros, Morandus mulierem bipollicares citant. Nonnunquam in utroque latere accedunt digiti. Sic Morandus ¹⁾ in puero septemdigito hallucem vidit duplicem et quinque praeterea digitos.

Interdum tamen digiti accefforii in aliis quoque manus pedisque oriuntur locis. Sic Platerus sextum digito medio vidit adnatum. Pes, quem vidit Morandus, octodigitatus, digitum secundum habuit ex duabus tantum constructum phalangibus et brevissimum.

5) Num in alterutro latere frequentius augeatur digitorum numerus, ideo praefertim dubii haeremus, cum, quemadmodum jam supra monuimus, fere semper in dextro sinistroque latere idem simul accidere observetur. Accedit, quod auctores, qui auctum in uno tantum latere digitorum numerum exhibent, non semper latus nominent.

6) Utrum in manibus an pedibus frequentior haec occurrat difformitas, ideo minus bene definiri potest, quod saepius in utrisque simul obtingit. Ni autem omnino fallimur, saepius manus, quam pedis digitorum numerus abundat. Casus sporadici saepius ab auctoribus in manibus observati videntur et in familiis Andegavensibus, de quibus Menoldii (Menou) observata supra retulimus (§. XI.) rarissime tantum in pedibus occurrit, quamvis in manibus fere semper appareat. Hoc si verum, ratio in eo forsan ponenda, quod manus pedibus priores erumpunt, quamvis, ubi in eodem subjecto digitorum augmentum in manibus pedibusque non omnino idem observatum fuit, pedes saepius digitos habuerint numerosiores.

7) Num sexus influat, haud certius scimus. Ubi digitorum numerus jungitur difformitatibus, ex retardata evolutione oriundis, fere semper in femininum genus cadit: ubi autem simplex datur, vix idem asserere aumus. In familiis, ubi haereditaria haec observatur difformitas, pueros puellasque sine ullo discrimine ea laborare, jam supra monuimus.

8) Ejus ad alias aberrationes rationem memorabilissimam jam supra (§. XX.) exposuimus. Addere hic possumus, eam ad frequentiores pertinere.

9) Haereditarie eam familiis quibusdam convenire, itidem supra (§. XI.) fuisse docuimus, ut illuc lectorem amandare possimus adjicientes tantum, novum hujus rei exemplum a Carlislio nuperrime enarratum ²⁾.

§. LI.

Aucto digitorum numero ad corporis totius multiplicationem ideo optime conducimur, quod Saviardi casus, qui in singulis manibus pedibusque denos vidit digitos, revera jam perfecte duplicati horum organorum numeri exhibeat specimen. Ab hoc inde gradu duplici praecipue modo artuum numerus augetur; aut extremitas, sed ea magis vel minus perfectior, accedit, aut manuum pedumve vel utrorumque, numerus tantum duplicatur. Modus hic minus illo a norma recedit, et forsan pro gradu tantum inferiore haberi potest, rarius tamen, et, nisi Saviardii casum pro tali habueris, forsan nunquam occurrit in specie humana, nisi aliae quoque partes et fere totum reliquum corpus magis minusve duplex fuerit. Ubi autem hoc locum habet, haud infrequens est artum tertium superiorem vel inferiorem reliquis accedere, manu pedeve duplici instructum, de quo infra fusius loquemur.

§. LII.

1) L. c. p. 190.

2) Phil. tr. 1844, p. 1. citat. in Lawrence egregio de monstris Specimine in London Medico-chirurg. Transact. Vol. V. p. 185.

§. LII.

Varii hic dantur gradus. Infimi sunt, ubi artus accessorius haud perfectus, alterutrius tantum progenies est. Hujus generis casum praeclarum in anate coram habemus. Extremitas tota sinistra nonnihil dextra minor: volumen tamen diminutum ex aucto partium numero pendet. Adfunt enim loco unius, tres in ea pedes. Horum maximus, normali simillimus, tamen dextro, omnino ad normam se habente, dimidio minor et digito postico carens. Praeter hunc autem pedem duo adfunt, ex eodem ac ille puncto abeuntes, sursum ad perpendicularum directi, longe iterum minores et imperfectiores, in toto fere tractu cute juncti, quorum alter interior, alter exterior, ille quinque, hic duobus instruitur digitis.

Ablata cute apparet femur hujus monstrosae extremitatis omnino simplex, dextro paullo minus, crus ossa continens duo, magnitudine aequalia, anterius et posterius, tibias referentes, in maxima decursus parte omnino separata, nonnisi extremo superiore et inferiore coalita, quorum nonnisi posterius cum femore articulatur. Os tarfi posticum pedis finistri normalis praecipue cum postico, ossa tarfi postica duorum pedum accessoriorum, cum utroque, inter bina crura posita, uniantur.

Pes accessorius internus iterum, sed imperfecte, in duos quasi divisus videtur, internum et externum. Ossis enim tarfi unici loco duo adfunt, internum duplo majus, tres digitos separatos impositos gerens, externum brevius, praefertim longe tenuius, digitum ex duobus confluentem, phalange semiduplice posteriore, binis separatis anterioribus instructum, gerentem. Valde memorabile, digitum tertium dimidii interni hujus pedis accessorii, ita extrorsum flecti, ut, cum phalanges reliquae omnino ab externo dimidio distent, tamen phalanx unguicularis omnino eum tangat. Pes accessorius externus longior interno, praecipue ob tarfi longitudinem, quod iterum valde memorabile, quoniam os tarfi hic simplex, istuc duplex. Digniti duo vix illis longiores. Musculis hi pedes accessorii instruuntur nullis, carnes normales ita solum a statu normali deflectuntur, ut anteriores cruri anteriori, posteriores posteriori adnectantur, omnes pedi tantum normali inferti.

Extremitatis simplicis additamentum in humano genere haud frequens quidem, sed haud sine exemplo est. Praeter specimina, ab Hallero ¹⁾ collecta, id observare Plan-
cus ²⁾, Dumérilius ³⁾, Sigwartus ⁴⁾ et Wagnerus ⁵⁾ primus uterque in puero, Wagnerus et Sigwartus in puella. In omnibus hisce casibus extremitas superflua pelvi jungebatur. In tribus prioribus inferiorem, in quarto, Wagneriano, superiorem referebat. Tres priores simul, quartum seorsim pertractabimus. In primo casu extremitas superflua, a pelvi oriunda, femore, crure pedeque erat instructa, ita disposita ut planta pedis coelum, extremitas universa faciem corporis anteriorem respiceret. In secundo basi molli mediae regioni lumbari infidebat, cujus facies interna et inferior nonnihil excavata et, quod memorabile, pilis longis, cincinnatis instructa, quamvis alibi

nulli

1) De monstr. p. 50. 51.

2) De monstris ep. Venet. 1749. p. 10. II.

3) Bullet. de la soc. philomat. III. 3.

4) Tripes Haitersbacensis I. II. Tubingae 1755.

5) Fränk. Samml. II. p. 343 seqq.

nulli adessent, nec ossa hac parte sentirentur. In tertio itidem basi infedebat magnae, molli, osse nullo instructae et sine dubio cum abdomine cohaerente, cum per flatum maxime inflaretur. In secundo primoque casu extremitas supranumeraria normalis, at reliquis minor, quamvis in casu Planciano, quamdiu puer lactabat, easdem aequaverit, contra in casu Sigwartiano pollice tantum instruebatur. Notandum quoque, Dumérilli puerum, qui, dum scribebat, quindecimum agebat annum, ex anno octavo, ubi variolas patiebatur, extremitatum inferiorum paralyti, urinae alviq̄ue incontinentia, fistula ani laborasse, nec extremitates inferiores ex hoc inde tempore volumine auctas fuisse.

In Wagneri casu natibus a dextris adhaerebat sacculus infra poplitem usque pertingens, in cuius facie interna anus aperiebatur sphinctere destitutus, extrorsum adhaerente brachio $2\frac{1}{2}$ “ longo, bidigito, parte opposita papillis duabus propullulantibus. Per octodecim menses, quos vixit puella, appendices increre quidem, sed malignius. Instituta sectione hepar duplo majus, reliqua normalia, nec cum appendice cohaerentia, extremitatem superfluum ex osse humeri, ossibus antibrachii difformibus omnibus, nullis musculis, sed praeter ossa cute tantum et adipe, sacculum massa cartilaginea tantum et ossea, quibus caveae, gelatina plenae interspergebantur, componi apparuit.

In animalibus saepius extremitatum numerus augeri videtur. Plurima hujus conditionis exempla collecta reperis ab Hallero ¹⁾. Nos itidem hujus difformitatis exemplum ob oculos habemus.

Pullus gallinaceus praeter duos normales tertio instruitur artu inferiore, reliquis nonnihil minore, sine dorso ita annexo, ut sinistrum latus teneat. Eum non omnino simplicem esse, arguunt digiti quinque, loco quatuor solitorum. Sectio monstrat, non tantum femur, cruris pedisque ossa adesse omnino normalia, sed praeterea ossi sacro, infra os ilium sinistrum inter bina hujus nominis ossa, affigi pelvis rudimentum, forma gaudens rhomboidali, quasi ex duobus parvis illis effectum, cum cujus apice superiore articulatur os femoris, ad sinistra descendens. Musculi, praeter fasciculos nonnullos, ex rudimenti pelvis facie posteriore ad femur descendentes, non adsunt. Praeter anum normalem alius adest, duplo minor, ante pelvis rudimenti finem inferiorem positus, ad cloacam ducens. Haec communis est, sed solito major, latior et, quod praecipue attentionem meretur, margine inferiore haud profunde quidem, sed valde luculenter sulcata, ut ex duabus composita videatur, altera normali, accessoria, sinistra, altera, illi a latere affixa. Reliqua omnia simplicissima.

Portalius similem columbam describit cum cujus coccyge articulabatur os femori simile, musculis circumdatum. Anus aderant duo, recta duo, $1\frac{1}{2}$ “ supra podicem coalita ²⁾.

Interdum numerus extremitatum superfluarum haud una tantum augetur.

Casum talem, maxime memorabilem, praeclare descriptum legis a Simonio ³⁾. In puella neonata tumor fini spinae dorso adhaerebat, corpori infantili comparandus, in quo ossa tangebantur, duobus pedibus et in parte posteriore et superiore ano rugoso et imperforato instructus, tres ante mortem, anno vitae secundo peracto quae accidit, menses, in ulcus degeneratus. Sectio instituta tumorem cum coccygis apice ope ligamentosae substantiae cohaerentem et arteria nervoque, calami corvini diametrum habente instruc-

1) L. c. p. 51 seqq.

2) Mém. de Paris 1771.

3) Med. facts and observations, Vol. VIII. London 1800. p. 1—15.

instructum ostendit. Viscera omnia normalia, nisi quod ilei diverticulum adesset. Nulla inter cava et viscera ipsius cum iis, quae continebat appendix, communicatio. Appendix praesertim adipe componebatur, intestinum utrobique coecum cingente, pedem emetiens, meconio repletum, ex coli tenuisque particula compositum ex hoc autem alterum diverticulum emittens. Intestinum hoc imponebatur ossi, sacrum referenti, praeter quod tibiae duae, ossa duorum pedum et manus, sed valde informis, in sacco continebantur.

Ni omnino fallimur, diverticula in utroque intestino conspicua aut tendentiam ad unionem utriusque arguere aut pro residuo unionis, quae olim adfuit, postea autem destructa fuit, habenda videntur. Utut sit, intestini aliorumque cavorum interruptorum exempla haud raro occurrunt in monstris duplicatis, et, utrum cum duplicitate aut in corpore simplici inveniantur, nihil interest, difformitatibus per defectum adnumeranda et ex retardata evolutione deducenda sunt.

Alia exempla, ubi evolutio partium accessoriarum ulterius erat progressa, ex brutis inter alios ex genere ovino, a Morando ¹⁾, Osiandero ²⁾ ex genere bovino a Morando ³⁾, ex genere gallinaceo a Hoffmanno ⁴⁾, Graffio ⁵⁾ describuntur. Plura reperis apud Hallerum.

Communia hujus generis monstrorum fere haec sunt. 1) Extremitates accessoriae normalibus longe minus bene evolutae sunt. Minores non solum sunt, sed musculis quoque destituuntur ⁶⁾. Extremitas vel extremitates accessoriae adnascuntur pelvi articulo mobili.

2) Fere semper extremitas accessoria inferior est.

3) Ubi una tantum adest, plerumque viscera omnino reperis simplicia. Sed interdum anum rectumque duplicem dari noster et Portalii casus probant.

4) Saepius pelvis tantum ossium numerus augetur, accedente osse aut uno aut pluribus in anteriore ejus facie, inter ossa pelvis, in quo membra accessoria articulantur. Interdum, quemadmodum vitulus Morandi probat, columna vertebrarum a lumbis inde duplicatur.

5) Ubi binae accedunt extremitates, visceribus quoque adnascuntur partes accessoriae. Canalis intestinalis in duos finditur, ad singulos anus pertinentes. Locus fecationis variat secundum magnitudinem dimidii accessorii. Interdum nonnisi recta vel crassa duplicantur; interdum jam tenuia; quin in vitulo Morandiano, ubi duplicitas perfectior aderat, secundi ventriculi aderat rudimentum, sacco coecum referens.

Hepar itidem in univervum simplex.

Genitalium apparatus itidem duplex evadit, tum quoad partes ejus internas, tum quoad externas. Imo in casu, ab Osiandero descripto, tertium accessisse videtur genitale femininum, sed nonnisi quoad partes externas. Systema uropoëticum itidem perfecte duplex.

Pectoris organa simplicia. Vasa magna pro ratione gradus duplicationis inferiora versus numero augentur.

§. LIII.

1) Mém. de l'acad. des sc. 1733. Ed. 8. p. 197 — 204.

2) Neue Denkwürdigkeiten. Bd. I. 2te Bogenz. 1799. p. 268 seqq.

3) Mém. de l'ac. des sc. 1745. p. 47 — 53.

4) Eph. n. c. Dec. III. a. 1. p. 237.

5) Act. n. c. T. IV. p. 426.

6) Cf. praeter exempla supra citata Morandum Mém. 1733. p. 202.

In omnibus hisce casibus extremitates accessoriae pelvi atque inferiori spinae dorsalis extremo adhaerebant. Dantur tamen alia partium corporis dimidii inferioris numeri aucti exempla, ubi ad legem satis constantem infimo thoraci a parte anteriore nimiae partes junguntur. Utraque classis pleraque habet communia, ab utraque ad monstra illa conducimur, quae thorace, abdomine extremitatibusque, imo capitibus plus minus duplicibus componuntur, in thorace tamen atque capite cohaerent.

Citatis a Benivenio, Cardano, Columbo, Aldrovando, Paraco, Amato Lusitano, Langio, Schenkio, Welfchio, Winslovio, Brückmanno, Trombello, quae apud Hallerum¹⁾ invenis exemplis, addere potes nonnulla alia, v. g. a Louvoisio²⁾, Percivalio³⁾, Broffillono⁴⁾, Buxtorffio⁵⁾, Sandiforto⁶⁾, Zeviano⁷⁾, Waltero⁸⁾ descripta.

Quamvis haec monstra respectu numeri partium accessoriarum differant, in eo tamen fere omnia convenire videntur, quod:

I. Hae partes longe imperfectiores sint illis, quibus componitur corpus primum, cui appenduntur. Testantur hoc fere omnes qui talia descripserunt monstra, quamvis ratio non ubique eadem sit. Status hic minus perfectus manifestatur

1) volumine minore;

2) minore evolutione. Sic, jam qui habitum talium monstrorum describunt nonnisi externum, interdum, artus accessorios, quamvis bene nutritos, immobiles et in statu flexionis semper fuisse, adnotant⁹⁾; qui eadem secuerunt, rationem in eo invenere, quod praeter ossa, vasa, nervos sub cute nihil et musculorum ne quidem vestigium inveniretur. Testem hujus rei maxime idoneum habes Winslovium, qui et in monstro a se dissecto hanc fabricam se reperisse, eandemque a Duvernoy in alio simili fuisse repertam, tradit¹⁰⁾. Idem affirmant Broffillonus atque Trombellus. Digitorum quoque numerus fere semper deficiens observatur. Notatur hoc saltem a Brückmanno, Zeviano, Percivalio, Waltero, Buxtorffio.

Non autem artus tantum minus bene evoluti reperiuntur: de reliquis partibus idem valet. Sic rectum cum vesica cloacam formare vidit Broffillonus, sphinctere destitutam, sexus organa tam interna, quam externa omnino deficere videre Winslovius et Trombellus. Brückmannus, Percivalius atque Trombellus, Walterus, Sandifortus, anum clausum, praeterea Buxtorffius penem perforatum quidem in parte anteriore, sed nunquam mingentem invenere. Zevianus et Brückmannus praeter canalem intestinale viscera nulla in foetu imperfecto videre, quamvis illius foetus ano et vulva esset instructus.

Ossa

1) De monstris. Cap. XX. p. 78—81.

2) Mém. de l'Ac. des sc. 1706. hist. p. 36.

3) Phil. tr. Vol. 47. p. 361.

4) Vandermonde Sammlung etc. Th. III. S. 38.

5) Nov. act. helv. T. VII. p. 101—103.

6) Nov. act. n. c. T. IV. p. 150. Mus. anat. T. II. Tab. 125. 126.

7) Memorie della Soc. italiana. T. IX. p. 521—32.

8) Mus. anat. p. 126. n. 3027.

9) Louvoisius. Buxtorffius.

10) L. c. p. 515.

Offa trunci, interdum et extremitatum accessoriarum, itidem saepissime imperfecta fuisse invenis. Herniam umbilicalem adnotant Brückmannus et Trombellus.

Corpus majus fere semper normale, a Waltero tamen caput quam maxime informe, nullis frontis, oculorum, nasi, oris indiciis praeditum, meatus auditorii sine coeco terminati inveniebantur.

III. Praeter partes externe apparentes nihil intus apparet, quamvis primo ad spectu foetus minor in majorem intrusus videatur et caput a dissectore quaesitum fuerit.

III. Fere semper corpus accessorium ita ponitur, ut facies ejus anterior opponatur eidem faciei corporis perfecti, magno argumento, revera inter hanc monstrorum duplicium speciem et monstra monocephala bicorporea arctum intercedere nexum, quibuscum monstro Zevianiano optime jungitur.

IV. In hac specie in universum praevalere sexum masculum, Hallerus auctor est, mares in eo fere perpetuos esse ut puella Winslovii inter quindecim exempla fola occurreret, dicens ¹⁾. Idem fere quoque nos comparatione casuum, qui in nostram venire notitiam, edocemur. Ad nostram notitiam pervenere, si vetustiores nonnullos casus in unum redigimus, quatuordecim circiter casus. Ex his Columbi, Schenkii, Welfchii, Broffilloni, Brückmanni, Trombelli, Walteri, Sandiforti, is, qui in diariis gallicis ²⁾ describitur, masculi; contra Louvoisii, Percivalii, Winslovii, Zeviani feminini sunt.

V. Monstrorum fabricam haud necessario propagari, monstrum hujus classis optime probat. Vir enim, quem Buxtorffius vidit, quatuor liberorum exacte normalium pater fuit. Dolendum, in talibus casibus non utriusque sexus individua in promptu esse, ut, quid valeat connubium duorum, eodem modo difformium, experiri possimus.

Gradus hujus deformationis praecipui hi sunt.

I. Quoad fabricam externam.

1) Foetus accessorius componitur nonnisi abdomine et extremitatibus posterioribus. Huc pertinet casus Welfchii, Trombelli, Winslovii, Broffilloni.

2) In aliis hisce partibus accedunt artus superiores. Viderunt hoc Columbus, Langius, Louvoisius, Percivalius, Brückmannus, Walterus.

3) Magis compositam invenis fabricam in casu a Zeviano descripto. Caput huic monstro erat naturali haud majus, facies autem e duabus composita extrorsum perfecte divisis, introrsum confluentibus. Oculi bini externi perfecti, completi, internorum loco nonnisi indicia aderant, bulbis carentia, palpebrae immobiles. Nases, ora, menta duo perfecte separata. Lingua sinistra, perfecta, mobilis, dextra immobilis, utraque in cavo oris contenta ad pharyngem et oesophagum simplicem conducente. Corpus perfectum viscera solita, imperfectum, quemadmodum jam diximus, nonnisi canalem intestinalem continebat. Indicia forsan transitus a reliquis ad hanc formam inveneris in monstris Broffilloni, Trombelli et Walteri propter auricularum duplicitatem ab duobus hisce, oculos duos imperfectos ad unicum normalem accedentes a Broffillono adnotatos.

II. Quoad

1) Op. anat. p. 176.

2) Journal de méd. T. III. n. 1. ap. Haller. p. 73.

II. Quoad fabricam internam.

Haec, quamvis fabrica externa differat ratione compositionis, tamen ubique fere eadem est, immo altera alteram compensare videtur.

Pars constantissima, praeter systemata generalia, vasa puta nervosque, est particula canalisi intestinalis. Ventriculus semper invenitur tantum unus, forsan, secundum Winslovii casum et analogiam, solito nonnihil major. Ex hoc prodit intestinum tenue, maxima ex parte simplex, versus finem in duo fissum, quorum alterum in corpore normali pergit, alterum in accessorium abit. Hoc fere semper pervium, in duobus tantum casibus, altero Parifino, altero a Broffillono descripto, cum ventriculo non connexum. Saepissime idem contra sine coeco externo claudi, jam supra monuimus.

In hepate indicia aucti numeri apparent, cum majus fere sit et vesicula fellea duplici praeditum, quae mox utraque duodeno immittuntur, mox, ut in casu Trombelliano, ita divergunt, ut altera in duodenum, in ventriculum altera abeat.

Cor simplex in casu Columbi, Winslovii, Broffilloni, quin etiam Zeviani, ut dubii haereamus, num recte viderit Trombellus, duplex cor describens. Fidem minus exacta vasorum descriptio magis etiam demit. De vasorum corpusculi cum normalis corporis vasis nexu descriptionem nullam invenio. Ex Columbi casu id tantum patere videtur, venam cavam caevae corporis majoris inferiori immitti.

De pulmonibus idem valet.

In corpusculo accessorio praeter partes memoratas modo nihil invenis, quemadmodum in casibus Zeviani atque Bräckmanni, Winslovii observare erat; contra Trombellus invenit renem dextrum cum vesica ureteris ope communicantem, ureteris sinistri rudimentum, quinetiam binos testes et penem, illos tamen scrotum bifidum nondum ingressos. Ren unicus in Columbi quoque et alio casu ¹⁾ fuit inventus, in illo solito major. Broffillonus renem et ureterem simplices, vesicam, urethram perviam, testem ductu deferente cum vesicula spermatica unitum vidit.

Semper adfuit pars columnae vertebralis, modo major, modo minor, cum sine sterni inferiore conjuncta. Satis memorabile hoc momentum, cum convenientiam sterni cum columna vertebrali in mentem revocet.

Saepissime haec monstra vitalia esse, ex duobus momentis deducendum videntur: 1) ex evolutione partium accessoriarum valde retardata, unde fit, ut, quae ad vitam necessario requiruntur, cor et cerebrum, perfectius evolvantur; 2) ex fabricae habitu, cum duplicatio cadat in partes minus essentielles.

§. LV.

Monstra haec ad illam fabricam conducunt, longe magis compositam, qua corpora in parte maxima, inferiore, duplicia, separata, in pectore et capite confluentia, extremitatibus omnino aut maxima saltem ex parte duplicatis, in pectore et capite ita conascuntur, ut pectus fere omnino duplex, caput semiduplex adfit.

Fabricae hujus monstrosae nos ex genere humano unum, ex ovino duo, ex porcino unam, ex gallinaceo itidem unam ab oculos habemus specimina.

I. Mon-

1) Journ. de méd. T. III. c. e.

I. Monstrum humanum femininum, fere semestri. Corpora duo planis anterioribus invicem sibi obvertuntur, ab inferioribus ad umbilicum usque, in medio faciei ventris inferioris positum separata. Facies una versus planum alterum laterale, quod anterius vocemus, conversa. Cranii tectum deficiens, substantia fungosa nigra cerebri loco, perfectissima hemicephalia. Loco solito aures duae nonnihil minores, compressae; in medio partis posterioris ambitus capitis par alterum normale, majus, marginibus internis confluentibus in meatum auditorium medium, communem. Supra idem papillula duplex pilis brevibus tecta, aut narium aut oculorum indicium. Extremitates superiores inferioresque quatuor, omnibus numeris absolutae.

In sceleto truncus uterque ad caput usque omnino perfectus, ab altero separatus. Columnae vertebrales per totum ejus tractum faciebatur anterioribus sese respicientes. Duplex costarum series, ita cum sternis binis perpendicularibus, altero anteriore, majore, altero posteriore, minore confluentes, ut utrique sterno dextra et sinistra oppositi corporis series inferatur. Capitis simplicis ossibus normalibus a posterioribus adjecta alia, capitis secundi rudimentum constituenta, inter quae os occipitis et ossa temporum distincte perspicua, illud cum osse occipitis anteriore in unum ita confluentibus, ut commune foramen occipitale inde nascatur, os temporum dextrum accessorium cum sinistro in medio unitum. Ante ossa temporum respectu eorum, pone eadem respectu capitis totius, massa ossiculorum informis posita, cranii partis anterioris faciei que secundae vestigia.

Aperto thorace et abdomine patuit, utrumque cavum diaphragmate uno, centro tendineo medio, unico, ex duobus confluentibus quod praeditur, separari. In thoracis cavo duo ponuntur pulmonum paria, dextrum finistrumque, utrumque normale, arteriis asperis separatis in cavum oris simplex abeuntibus, ubi sensim altera pone alteram terminantur, epiglottide una, duplicem laryngem tuente, uni linguae majusculae infidente.

Cordea duo, singula suo pericardio contenta, inter suum pulmonum par posita, finistrum dextro duplo majus, utrumque solito planius. Vasorum ordo normalis: itidem cordis fabrica respectu distributionis in cava solita primo ad aspectu omnino secundum naturam; at, diligentius examinata, utrumque in septo ad basin exhibuit foramen satis amplum, cujus ope aorta ex utroque ventriculo duplici oriebatur radice, arteria pulmonali ex ventriculo tantum proveniente dextro, et ope ductus arteriosi cum aorta communicante. Singulae aortae datis truncis ex arcu provenientes ramo transverso amplissimo per thoracem decurrente uniebantur. Ex corde dextro minore nonnisi aorta ascendens oritur, carotides subclavasque edens, descendens ex aortae thoracicae finistri corporis sine oritur. Venae caevae superiores et inferiores, itidem pulmonales, normales, haud communicantes.

Oesophagus unus, medio inter utrumque laryngem in pectoris communis axi descendens, diaphragma foramine in medio posito perforans, in ventriculum abit simplicem, perpendicularem, unico angustiore, sed duplici fundo, quamvis parvo, ceterum septi indicio nullo insignitum. Hic in intestinum tenue abit unico haud amplius, per triginta sex pollicum spatium simplex, hoc emenso itinere in duo fissum, sex pollices longa, in cola, itidem separata, quae aperiantur.

Hepar simplex, duplo majus, in medio tenuissimum, binis vesiculis felleis instructum, in intestinum duodenum separatis ductibus, oppositis apertis. Lien et pancreas duplicia.

Organa generationis et uropoëseos, itidem anus, omnia duplicia, separata, exacte normalia.

II. et III. Monstra agnina monocephala bicorporea duo.

Primi nonnisi pellem et ossream compagem coram habemus, secundi et viscera praesto sunt. Inter se et cum praecedente fere omnino conveniunt: ideo ab illo diversa, quod cranium optime evolutum sit. Facies eodem modo una, antrorsum conversa, cranium semiduplex. Costarum series duae, itidem sterna duo. In primo tamen duplicatio partium paullo minus evoluta est, cum vertebrae cervicales inde a tertia jam confluant, ut suprema simplex adsit, contra in hoc columna vertebralis tota duplex, canalus ejus cum foramine occipitali duplici confluat. Capita eodem modo differunt. Primi enim nonnisi paullulum, et ne vix quidem, solito latius nullam duplicationem ostendit, cujus pleraeque in hoc occurrunt notae. Praeterea enim quod cranium fere duplo latius sit, ossa pleraeque, si non omnino, ex parte tamen duplicantur. Duo ossa occipitalia, quatuor parietalia, par internum, externum alterum, quorum interna externis sunt interjecta, internum et externum utrumque lateris cum occipitali et frontali ejusdem lateris connectunt. Ossibus occipitalibus interjicitur os oblongum quadrilaterum, angustum, in axi corporis positum, retrorsum descendens, versus finem posteriorem et inferiorem definens in cavum planum rotundusculum, cui tubus brevis osseus superponitur. Pars haec, ni totus fallor, ossis frontalis capitis posterioris rudimentum, tubus brevis nasi, cavum, ipsi suppositum, orbita imperfecta oculi tertii, simplicis. Infra hoc, inter ossa occipitalia bina positum invenis os infra duplex, supra simplex, e quo infra orbitam imperfectam apex parvus ascendit, sine dubio ossa temporalia sursum conflata, processulo zygomatico simplici praedita. Os sphenoides semiduplex, retrorsum fissum in corpora bina, processibus ossis occipitalis basilaribus occurrentia.

Encephalon semiduplex. Medullae oblongatae duae, totidem cerebella, omnino ab invicem separata, antrorsum convergentia. Itidem eminentiae quadrigeminae duae binae glandulae pituitariae, fere transversae. Thalami optici quatuor, ita positi ut par adsit internum atque externum, atque cognomina finibus anterioribus confluant. Par internum brevius, posterius, fere transversum, externum longius, magis oblique ponitur. Inter bina paria, trapezium formantia, spatium triangulare ponitur, ventriculum tertium simplicem sistens, cujus anguli posteriores in binos aquaeductus Sylvii hiant. Angulo, ex thalamorum externorum unione formato, in parte eorum anteriore media posita unitur caudex brevis, solidus, cui, cerebri loco, vesica magna, simplex tenuibus parietibus formata imponitur. Glandula pituitaria simplex. Olfactoriis opticiis que exceptis omnia nervorum paria perfecte duplicata.

Cavum oris ex parte duplex. Magnum, anticum, normale linguam continens simplicem, extremo posteriore in cavulum coecum protenditur, lingua omnino destitutum. Illi larynx normalis, huic ad normam quidem compositus, sed minor respondet, singuli ad arteriam asperam suam ducentes. Inter binas trachaeas simplex descendit oesophagus. Viscera thoracis reliqua duplicia et exacte normalia. Corda in singulis pericardiis contenta nonnisi aortarum ope communicant, ramo magno transverso in pectore, mox supra originem, confluentium. Quaevis aorta suo corpori prospicit. Oesophagum simplicem

simplex

simplex sequitur ventriculus, rectus, in medio positus. In hoc primum, secundum et tertium loculum invenis duplicia, e diametro sibi opposita, quartum simplicem, sed fundo nonnihil bicorni instructum et solito majorem. Septem igitur primo adpectu dantur ventriculi, sed, si animo perpenderit, tres primos ruminantium ventriculos nonnisi pro fundo vel sinistra, quartum pro dextra parte esse habendos, revera unum tantum inveniri concedes ventriculum, sed e duobus quasi conflatum. Per omne faciei posterioris ventriculi simplicis medium decurrit impressio, satis profunda, septi quasi indicium inter cavi ejus dextrum finistrumque dimidium. Dimidia intestinorum pars inde a ventriculo simplex, longissimo tractu angusta, nonnisi paullo supra divisionem in duo per trium pollicum spatium ad quatuor linearum diametrum dilatata et divisionis loco in parvum diverticulum protracta. Sequitur utraque ex parte ilion, crasso itidem duplici et ano separato quod terminatur, inferendum.

Hepata duo, separata, singula vesicula fellea instructa, in duodenum seorsim aperta.

Reliqua omnino duplicia et separata.

IV. Monstri hujus generis porcini nonnisi sceleta et pellem coram habemus, cujus ampliori descriptioni superfedemus, cum omnino ad agnini secundi modum se habeat. Viscera, proh dolor! non conservata. Meminimus autem optime, nos in conficiendo sceleto ex putredine quidem corrupta, sed cor, pulmones, hepar, ilia et crassa duplicia, cor utrumque foramine in septo praeditum, oesophagum et ventriculum simplicem invenire.

V. Pulli gallinacei monocephali bicorporei feminini fabrica haec. Praeter caput collumque omnia duplicia. Alarum crurumque paria anteriora et superiora ita ponuntur ut alae cruribus quam proxime adsint: reliqua duo paria longe inferius et posterius sita sunt, ut tota abdominis longitudine ab invicem distent par crurum superius atque inferius. Apertura umbilicalis simplex in media facie abdominis anteriore. Ani duo, ita positi ut singuli aperiantur inter crus anticum et posticum ejusdem lateris.

Columna vertebralis ad tertiam usque vertebra cervicalem duplex. Haec, secunda et prima connatae. Cranium apertum, hemicephalicum, cerebrum nullum. Costarum series duae, solito more sternis binis unitae, sic unicum thoracem formantes.

Lingua, larynx, oesophagus, ventriculus, hepar, cor, pulmones, simplicia, solito haud majora, ad normam utique structa et posita. Intestini tenuis dimidium maximum anterius, simplex, solitae diametri, a loco, ubi inferitur simplici ductu simplex vitellus, fissum in duo. Ovarium, renes, recta cum coecis duplicata.

Valde memorabile, in pede dextro anteriore et sinistro posteriore modo exactissime eodem, loco quatuor, quinque dari digitos, duplicato posteriore ut hic, quod rarissime obvenit, 1) partes in diagonali posita sibi respondeant, quemadmodum in statu normali dimidium cerebri dextrum sinistro medullae spinalis reliquique corporis respondet dimidio; 2) partes nimiae ipsae iterum nimia vis plasticae energia turgere videantur. Est hoc exemplum multiplicationis, quod in §. XVI. annuimus.

Exempla humana describuntur a Nesterov¹⁾, Heilando²⁾, Greifelio³⁾, Scharffio⁴⁾, Duvernoy⁵⁾, Böhmero⁶⁾, Klinkofchio⁷⁾, Monrone⁸⁾,

Bor-

1) Eph. n. c. d. I. a. VI. VII. o. 27.

2) Monstr. Halliac. annex. Liceti de monstris tractatus a Blasio edito.

3) Eph. n. o. d. I. a. I. o. 55. Hoc tamen forsitan non huc, sed ad sequentem seriem pertinet.

4) E. n. c. D. II. a. II. p. 254.

5) Act. Petrop. p. 177.

6) Obs. an. rar. Fasc. II.

7) Anat. descr. monstr. monoc. bicorp. Prag. 1767.

8) Edinb. essays. vol. II. art. 16. 17.

Bordenavio ¹⁾, Launay Haneto ²⁾, Laurento ³⁾, Schweickhardo ⁴⁾, Penchienato ⁵⁾, Zimmero ⁶⁾, Afchio ⁷⁾, Waltero ⁸⁾, Brugnonio ⁹⁾. Vetustiora ex his fere omnia citavit Hallerus ¹⁰⁾, quae apud eundem videas quaeso.

Monstra hujus generis diligenter comparando, invenis non omnia exacte inter se convenire, sed cum quoad gradum, respectu numeri partium, tum quoad qualitatem, respectu formae organorum, ludere, quamvis in eo omnia conveniant, quod duplicitas versus partem inferiorem et ad artus major sit ac versus superiorem mediamque corporis partem, et characteres essentialis iidem in omnibus sint.

Respectu gradus ideo praesertim haec monstra differunt, quod non idem omnibus partium adsit numerus. Sic Greifellii et Nesteri monstrum, ceterum fere omnino duplex, duobus tantum instruebatur brachiis, Schweickhardi contra tres tantum exhibebat artus inferiores, et tertium insuper imperfectum, nonnisi tribus digitis dotatum. Penchienati monstrum duo extremitatum paria habuit minora et minus perfecta.

Sic aliis quoque caput perfectius duplex reperitur aliis. In monstris nostris omnibus, Halleriano, Nesteriano, Klinkofchiano, Böhmeriano facies tantum anterior, unica, contra in monstro Scharffiano tres aderant oculi, quorum unus, in medio positus, ex duobus confluisse videbatur. In aliis facies duae, quarum altera in Penchienatiano, Zimmeriano monstro longe perfectior altera, in Greifelliano, Heilandiano, Schweickhardiano, Brugnoniano, singulae eandem fere attingere perfectionem, ut tamen hic quoque semper altera minor et nonnihil imperfectior sit.

Sic gradus duplicitatis variat quoque secundum longitudinem coalitionis utriusque dimidii. Plerumque ad umbilicum tenus confluunt, ut praeter caput et thoracem superior abdominis pars et funis umbilicalis adsit communis. Pectora tamen omnino separata vidit Briffaeus.

Ultimus hujus duplicitatis terminus cum duplicitatis specie confluit, quam ultimo loco describemus, ubi corpus alterum aut completum aut incompletum alteri imponitur.

Habes hoc modo seriem continuam, ab artu inferiore duplici incipientem et per varios gradus duplicitatis, primo extremitatum inferiorum, dein abdominis, cum duplicitate artuum superiorum in regula junctae, tunc thoracum, ultimo loco collorum quoque et capitum ita perfectae, ut levis tantum detur cohaerentia, ad corpora gemella, normalia, nullibi conjuncta progredientem, quasi substantiam mollem atque informem unicam, sensim sensimque trahendo, in corpus duplex, et primo duplo longius mutaveris.

Respectu qualitatis itidem haec monstra differunt. Valet hoc praecipue de modo unionis capitum et de ratione capitis ad truncos. Interdum enim facies utraque eandem habet directionem. Hoc in Greifellii, Scharffiique casibus videmus, ubi juxta se ponuntur facies, et in anteriorem corporis reliqui faciem vertuntur; contra saepius ita se habent,

ut

1) Mém. d. P. 1776. p. 210 — 16.

2) Roux j. de méd. T. 21. p. 44.

3) Descr. d'un feto umano etc. in Roma 1749.

4) Beschreib. einer Misg. Tüb. 1801.

5) Mém. de Turin. an. 1786 — 87.

6) Ueber Misgeburten. Rudolstadt 1806.

7) Tabulae in bibl. Gott. T. V. VI.

8) Mus. anat. quatuor casus.

9) Mém. de Turin. T. VI.

10) De monstris. Opp. min. T. III. p. 70. seq.

ut alterutra facies contrariam habeat directionem. Hic duplex iterum datur ratio. Aut enim, quod quidem communius, facies utraque ita vertitur, ut singulae singulum versus sternum spectent: ubi una tantum adest facies, haec eodem modo sternum alterum, rudimentum capitis faciei que alterius sternum alterum spectat; interdum, sed rarius, versus columnas vertebrarum facies vertuntur. Illud, ni fallimur, frequentius, quia naturalius.

Communia hujus classis haec fere sunt. Spina dorsalis in maxima ejus longitudinis parte, exceptis interdum vertebra superioribus cervicalibus, in simplicem, eamque latiore quae confluent, duplex est et singulae ita ponuntur, ut facies earum anteriores sibi obvertantur, corporaque duo contraria sibi occurrere videantur. In Greifellii casu, ubi tamen bina corpora potius a latere sibi adjacebant, et minor duplicitas ex brachiorum simplicitate elucet, spina dorsi ad lumbos usque a capite simplex. Ex utraque columna abeunt solitae costarum series, ut dextrae costae alterius corporis sinistris alterius respondeant. Duo plerumque adsunt sterna, ita disposita, ut inter dextras sinistrasque costas utriusque foetus ad perpendicularum descendant, singulis igitur ab altera parte alterutrius foetus cartilagine costales inferantur. Interdum nonnisi unum adest sternum, quod semper in ea parte invenis, versus quam facies vertitur. Hoc ubi fit, capitis pars posterior, faciei opposita, minorem ad duplicitatem faciei que secundae formationem exhibet propensionem et simul columnae vertebrales parte suprema magis minusve coalescunt.

Capitis haud exacte eadem ubique fabrica, quemadmodum jam supra monuimus. Longe saepius ita struitur, ut capita duo ab anterioribus confluisse et duo eorum dimidia alterum antrorsum, alterum retrorsum pulsa videantur, rarissime a latere sibi apponuntur. Encephala ex parte posteriore fere semper duplicia, ut duplex aut saltem semiduplex adfit cerebellum, cerebro plus minus simpliciter. Hic notandum fere in nulla monstrorum specie tam saepe inveniri cerebrum, craniumque in evolutione retardatum ac in hac. Sir Heilandus, Hanetus, Böhmerus, Laurentus, Schweickhardus, Aschius, nos in duobus casibus hemicephaliae invenimus. Ubi in monstro agnino, nobis descripto encephalum adfuit, cerebrum tamen in evolutione maxime retardatum deprehendimus.

Corde fere semper duo, omnino separata, ut etiam in pericardiis singularibus continentur, minime autem omnino ad eandem normam fabricata.

Sic in monstro agnino nostro cor utrumque exacte normale omnino alterutri aequale. Idem Brugnonius vidit.

Contra in humano nostro alterum altero duplo majus, utrumque septo pervio instructum. Itidem in porcino, quamvis aequalia, tamen etiam respectu septi imperfecta.

In casibus Heilandiano, Halleriano, Böhmeriano idem respectu magnitudinis discrimen. Duverneyus et Klinkofchius fabricam, nostrae fere omnino similem reperere, corde altero, normali, majore, altero minore et septo omnino destituto. Aortae descendentes vel ascendentes in thorace junguntur.

Quamvis raro, interdum tamen cor unicum dari, nostri pulli gallinacei probat exemplum, quod eo magis mirum, cum in avibus ceterum corpore simplici, longe saepius ac in mammalibus cor duplex occurrat (vide §. XLIX.). Alia ex mammalibus invenis apud Hallerum.

Canalis intestinalis initii fabrica partim ex capitis structura pendet. Cavum oris aut toto tractu, aut versus finem saltem anteriorem simplex, modo unam ¹⁾, modo duas ²⁾ continens linguas, fere nunquam aequales, juxta se positas aut sibi superpositas, accedente

1) Heilandus.

2) Klinkofchius, Duverneyus.

dente interdum simplici linguae in priore casu parvula, etiam in proprio cavo coeco posteriore contenta, quod Heilandus observavit, abit in pharyngem amplum, sed simplicem, in oesophagum qui conduit, itidem fere semper simplicem, interdum tamen duplicem ¹⁾, inter tracheas, fere semper, excepto casu Greifseliano, binas descendentes ad ventriculum. Hic quoque fere in universum simplex est, quamvis cum fundi duplicitas ²⁾, tum septi imperfecti, perpendicularis praesentia ³⁾, tum volumen solito majus ⁴⁾, situ perpendiculari ⁵⁾ semper juncta, hic quoque geminationem quandam arguant, etsi non semper solito major ⁶⁾, immo interdum iusto minor ⁷⁾ sit.

Duplicitas ventriculi modo, quem memoravimus, in universum indicata, interdum, sed rarissime, plenius emergit, et ventriculi formantur vere duo ⁸⁾.

Intestinum tenue ex maxima anteriore parte simplex, eo loco fundi videtur ubi canalis vitello-intestinalis ipsi inferitur. Semper saltem jam ilia fissi.

Hepar modo simplex, sed majus, rarius, quemadmodum nos in gallina vidimus, consuetae magnitudinis, saepius duplex, binis plerumque, rarius unica instructum vesiculis felleis. Lienes et pancreata fere semper duo.

Viscera uropoëtica et genitalia duplicia.

Funis umbilicalis singulus, modo ex una vena duabusque arteriis, quemadmodum nos vidimus, modo ex duplicatis vasibus, quod vidit Brugnonius, compositus.

§. LVI.

Alia monstrorum duplicium series illa est, quae a parte corporis superiore et speciatim a capite incipit et ita sensim augetur, ut ultimi hujus monstrositatis gradus ii sint, in quibus corpora duo perfecte duplicia aut in pectore aut in abdomine pelvique cohaerent.

§. LVII.

In universum capitis duplicitas ita hic fieri observatur, ac si duo capita, exacte lateraliter sibi apposita, plus minusve pressa, magis minusve confluerint. Interdum autem caput in alia quoque dimidii corporis superioris parte positum invenis. Sic Hoffmannus ex ore puellae ad normam formatae propendens vidit rudimentum capitis secundi omnino informe ⁹⁾.

Gradus et variationes dantur quamplurimi et saepissime animus haeret dubius, quamnam formam altera judicet perfectiorem vel imperfectiorem, cum haec alia parte abundet, illa alia, semper autem duplicatio aut a latere, aut a facie anteriore obtingit. Corpora in dorso confluentia propriam sistunt classem, quam ultimo loco tractabimus.

Pertinent huc quoque monstruosi partus illi, quibus caput aut solum, aut cum uno vel utroque brachio ex imo pectore prodiit et quos, a reliquis hujus seriei nimis diversos hic statim recensebimus. Valde similes sunt illis, de quibus supra (§. LIV.) jam egimus et qui sunt partibus foetus minoris posterioribus corporis normalis imo pectori affixis, ut, ni

mon-

1) Monro.

2) Daverneus, Klinkofchius.

3) Laurentus, Klinkofchius.

4) Klinkofchius.

5) Daverneus, Klinkofchius, Laurentus.

6) Daverneus.

7) Heilandus.

8) Monro.

9) Eph. n. c. dec. II. a. VI. p. 333.

monstra illa modo insensibili in monstra monocephala bicorporea transirent, cum Hallero haec cum illis in unam classem redigenda censeremus.

Exemplis, quae Hallerus collegit, a Zacchia, Bartholino, Borello, Hartfoekero, Valisnerio, Walthero, Winslovio (quorum hi tres monstrum idem vidisse videntur) memorata, nulla addere possumus recentiora. In hac specie sexus masculinus longe praevalere videtur, cum nullum ad nostram saltem pervenerit notitiam exemplum femininum. Partes accessoriae longe imperfectiores reperiuntur. Minores sunt et vario quoque respectu parum evolutae. Memorandum praecipue maximum, quod respectu vitae sensiferae inter haec et alia monstra bicipitia intercedit discrimen. Cum enim in illis singula capita singula anima instruantur, hic contrarium obtinere semper videtur, quod utrum ex imperfecta tantum cerebri corporis accessorii evolutione, an ex totali ejusdem defectu, hisce monstris solemniter, eveniat, dijudicari non potest, cum nunquam saltem ad nostram talis monstri dissectio pervenerit notitiam. Hoc certum est, in talibus monstris nonnisi caput majoris et perfecti corporis rationis edere signa. Solum loquitur, objectis externis, quamvis in minus caput agant, movetur, nutrimentum capit, rel. Gradus hic quoque dari, variorum casuum collatio probat, cum enim Borellus, Winslovius, Waltherus de capite tantum loquantur in descriptionibus fati exactis, Bartholinus contra, duo brachia pedemque sinistrum simul adfuisse, immo in thorace pulsus et exiguam respirationem sese sentiisse ex autopsia affirmat. Num sexus semper idem sit, dici vix potest, cum nonnisi superior emineat corporis pars. In casu Bartholiniano certo idem erat, utroque capite barbato, contra Hartfoekerus de mammis femininis, capiti accessorio subjectis loquitur.

§. LVIII.

Gradum seriei monstrorum, quam jam tractamus, infimum, minime a normali remotum monstra tenent illa, quae capite tantum et interdum pectore latiore et magis minusve duplici partium numero instructo gaudent, reliquis corporis partibus omnino simplicibus.

Hujus fabricae tria specimina praesto sunt, agninum unum, vitulina duo. Agninum et vitulinum alterum fere omnino conveniunt, altero vitulino ad paullo majorem tantum evectorum duplicitatis gradum. Monstri agnini sceleton tantum adesse dolemus. Columna vertebralis huic et vitulino primo tota simplex. Capita ita sibi opponuntur, ut facies eorum inferiores sibi obvertantur, capitis igitur dextri latus dextrum terram, sinistrum coelum spectet, contrarium in sinistro capite obtineat. Facies totius dicephali, ex utriusque capitis unione compositi, superior concava, inferior plana, immo nonnihil convexa invenitur, quoniam sinistra dextri, dextra sinistri facies angulo obtuso uniantur, contrarium in latere opposito, inferiore totius dicephali haud obtinet. Efficitur haec differentia interjecto utrique capiti in parte posteriore osse occipitali simplici, omnino quoad fabricam, magnitudinem et situm normali, medio, quod in parte anteriore desideratur. Normale id diximus, monendum tamen, per ejus medium ad perpendicularium descendere fissuram, idem in dimidia lateralia duo dirimentem. Ab utroque latere huic ossi insidet os Wormianum, in foetibus agninis omnibus invenendum, ex quo duplicitas incipit, in reliquo dicephalo exacte perfecta.

Sceleton vitulinum primum exacte idem est.

In altero duplicitas major ideo apparet, quod vertebra cervicalis secunda semiduplex, prima omnino duplex adfit, capita igitur, eodem modo ac in prioribus directis, omnino duplicia invenias.

Reliqua organa eodem modo differre haud mirum. Cum enim in utroque monstro vitulino duas invenias linguas, binis ossibus hyoidibus instructas, cava oris duo in pharyngem laryngemque simplices ducere videas, in hoc non tantum laryngem pharyngemque invenis duplices, sed asperam quoque arteriam per trium pollicum spatium similiter duplicatam, abhinc itidem ad pulmones usque normales simplicem.

Cor ex secundo tantum ob oculos habemus vitulo. Forma gaudet solito longe magis quadrata, apice obtuso et lato, profunde bifido et solito nonnihil majus est. Ventriculis componitur duobus, fere aequalibus, dextro tamen paullo ampliore, auriculis itidem duabus. Ventriculorum septum ad basin foramine ovali, dimidii pollicis diametrum habente pertunditur. Ex singulis ventriculis separatis orificiis binae oriuntur arteriae, aorta et pulmonalis, dextrae sinistris minores. Aorta dextra ascendens tantum, in duos dividitur truncos, quorum alter subclaviam et carotidem dextram capitis dextri emittit, alter transversus cum simili trunco aortae sinistreae confluit, anastomoticus. Ex medio hoc trunco anastomotico oriuntur carotis sinistra capitis dextri, et dextra sinistri. Aorta dextra in tres dividitur truncos, anastomoticum, jam memoratum, ascendentem, carotidem sinistram sinistri capitis et subclaviam sinistram qui emittit, et aortam descendentem. Arteriae pulmonales sui lateris pulmonibus prospiciunt. In auriculam dextram venae cavae, sinistram pulmonales more solito inferuntur.

Hujus gradus specimina humana exhibentur a Sömmerringio ¹⁾, Aschio ²⁾, Schellhasio ³⁾, Ledelio ⁴⁾, Chiliano ⁵⁾, Vallisnerio ⁶⁾, Bordenavio ⁷⁾.

Communia casuum quos enumeravimus, haec sunt. Caput in posterioribus simplex, ad anteriora plus minusve duplex, ut binae facies lateraliter sibi apponantur. Partes exteriores normales, interiores, ad axin positae, minus perfectae, rima longitudinalis magis minusve profunde inter utramque faciem decurrens. Nasus semper duplex. Itidem os fere semper, excepto casu Ledeliano, ubi unum tantum aderat, duplex. In gradu infimo, quem describunt Sömmerringius, Aschius, Vallisnerus, Chilianus, Schellhasius, oculi tres, quorum medius in axi positus magis minusve duplex, ut e duobus latere approximatis confluisse videatur, in reliquis quatuor, quorum interni in casu Sömmerringii secundo et Lipstorprii proxime sibi adstarent, in tertio et quarto Sömmerringiano et Bordenaviano longe ab invicem removerentur.

Eodem modo aurium internarum numerus et fabrica variat. In casu Sömmerringiano primo et secundo, Ledeliano et Aschiano auris intermedia nulla, nisi huc trahere velis impressiunculam ab Aschio inter os utrumque visam. Hanc Chilianus et Schellhasius quoque describunt, sine dubio tertiae auris rudimentum. Vallisnerus jam duas eminentias infra aurem mediam positas habet. In casu Sömmerringiano tertio auris intermedia triangularis simplex, sed magna, sursum lata, inferiora versus angusta ut ex duabus confluisse videatur. In quarto et Bordenaviano binae aures intermediae, in contactu positae.

Eodem

1) Abbild. u. Beschreib. einiger Mißgeb. Tab. III. IV. V. VI. VII.

2) Icones in biblioth. Gotting. Tab. VII. et XI.

3) Eph. n. c. D. II. a. III. obf. 156. p. 303.

4) Ibid. a. VI. obf. 64. p. 152.

5) Ibid. a. I. obf. 143. p. 356.

6) Hist. v. d. Erz. etc. p. 697. Tab. VI.

7) Roux j. de méd. T. XV. p. 140.

Eodem modo magnitudinem dimidii interni utriusque faciei augeri, vix opus est dicere.

Sic truncus eodem modo latior evadit, ac duplicitas capitum augetur.

In reliquis spina vertebralis simplex, sed latior, in casu Bordenaviano prima vertebra dorsalis secunda duplo latior, columna vertebralis per totam cervicalem regionem duplex reperiebatur.

Viscera omnia, excepto pharyngis atque tracheae principio, simplicia. Cor et vasa in inferioribus gradibus neque magnitudine, neque numero augentur; in casu tamen Bordenaviano cor, praesertim auricula dextra solito major, aorta a prima inde vertebra dorsali in duos truncos divisa, arteriae carotides et vertebrales duplexes.

§. LIX.

Longius processit duplicitas in casibus a Berdoto ¹⁾ et Bernouillio ²⁾ dissectis, quorum similem depictum vidimus ab Afchio ³⁾. Capita bina, perfecta, omnino in tota altitudine separata, corpus reliquum, si externam tantum spectaveris formam, simplex, in casu Berdotiano capita et colla in facie anteriore omnino separata, retrorsum membrana tantum tenui juncta.

Columna vertebralis ad os sacrum usque perfecte duplex, processibus transversis lumborum mutuo sese tangentibus, costarum series nonnisi duae, dextra et sinistra.

Cor simplex, sed majus, in casu Berdotiano aorta simplex, in Bernouilliano duplex, binis ex ventriculo sinistro provenientius aortis, invicem communicantibus. Praeterea ex ventriculo dextro non tantum arteria pulmonalis communis, sed truncus communis, separatus, arteriae carotidis utriusque dextri capitis et subclaviae dextrae oriebatur ut tres adessent trunci aortici, quorum medium nonnisi pulmonalem incompletam fuisse facile patet.

Pulmo simplex, tracheae in Bernouilliano casu prope pulmonem confluentes, in Berdotiano omnino separatae, cum pulmone quadrilobo. Hepar simplex, ventriculi duo, canalis intestinalis simplex.

Hemisphaeria cerebri utriusque interna in casu Berdotiano minora notantur.

§. LX.

Altiozem etiam duplicitatis hujus gradum offerunt foetus, quos Lemeryus ⁴⁾, Walterus ⁵⁾, et auctor anonymus ⁶⁾ descripsere.

Hic capita invenis perfecte duplicia, collis aut omnino aut parte saltem superiore separatis et duplicibus infidentia. Pectus latius, sed, quoad fabricam externam, quemadmodum extremitates, omnino simplex.

Columna vertebralis etiam in pelvi omnino duplex. Costarum series quatuor externae normales, internae brevissimae, mox unitae, sternum simplex, anterius. In casu Lemeryano haec fabrica: cor simplex, in medio thorace positum, quadratum, simplici

ventri-

1) Act. helv. T. VI. p. 179—188.

2) N. a. helv. T. I. p. 216. 229.

3) L. c. Tab. III. et X.

4) Mém. de l'ac. des sc. 1724.

5) Mus. anat. P. 127. no. 2994.

6) Mém. de l'ac. des sc. 1748. hist. p. 85.

ventriculo et auricula compositum. Ventriculo bina ostia, e quorum singulis aorta et arteria pulmonaris oriebatur. Aortae descendentes in media spina dorfi confluentes. Pulmones quatuor, tracheae omnino separatae. Oesophagi et ventriculi duo, hepar unicum-cingentes. Intestinum duodenum initio duplex, canalis intestinalis reliquus omnino simplex. Genitalia interna simplicia, feminina. Praeter genitalia externa feminina penis parvus, seroto praeditus, forsan nonnisi clitoris solito maior.

§. LXI.

Hunc gradum ille sequitur, ubi, corporis dimidio inferiore normam omnino sequente, capitis duplicitati accedit extremitatum superiorum numerus auctus. Varii quoque hic dantur gradus. Infimus est, ubi brachium tertium, simplex, tuberculi tantum acuminati, inter duo colla positi forma gaudet, cujus tuberculi cum magnitudo, tum fabricae compositio denuo differt. Talem casum, qui tabulis, opusculo annexis, illustratur, coram habemus.

Sexus femininus. Truncus et extremitates inferiores simplices, quamvis trunci dimidium superius solito longe latius. Colla inde a thoracis extremo superiore perfecte divisa. Caput sinistrum dextro majus et magis in trunci directione positum. Brachia perfecta duo, dextrum et sinistrum, quorum illud paullo profundius hoc positum, contra illum dextrum nonnihil altius sinistro, quia tota extremitas dextra inferior sinistra nonnihil brevior, ut igitur hic quoque casus, jam externe tantum ad spectus, ex binis corporibus alterum in univsum certe quoad magnitudinem minus perfecte evolvi, probet. Inter utrumque collum tertius ascendit artus superior medius, processus simplicis, obtuse acuminati, sine cicatriciformi terminati, formam referens, tripollicaris. Funiculus umbilicalis solito loco positus, simplex, in placentam simplicem, vix normali majorem, infectus. Genitalia externa et anus perfecte normalia et simplicia, excepto tuberculo rubicundo, paullo dextrorsum inter nates posito et cavum parvum, coeco sine terminatum continente.

Fabrica interna haec.

Columnae vertebrales ad coccygis usque finem duae, e solito vertebrarum numero compositae, quarum sinistra recta, dextra bis incurvata. In parte cervicali tres pollices ab invicem distant, in decursu versus inferiora ita convergentes ut in regione lumbari vix sex lineae intercedant. Sacra bina in basi ligamenti uniuntur et cum ossibus innominatis perfecte simplicibus pelvim efficiunt, nonnisi majori latitudine a norma alienam. Costarum series utrimque binae, sed exteriores, dextra et sinistra totius thoracis, triente majores et magis curvatae interioribus et posterioribus. Sternum unum, anterius, normale, cui costae externae dextrae corporis dextri, sinistrae sinistri foetus annectuntur, cum posteriorum apices cartilagine tenui jungantur, sic cristam, in thoracis cavum prominentem formantes, cui respondet sulcus, in dorso decurrens.

Extremitates externae dextra dextri, sinistra sinistri foetus exacte normales: intermedia hoc modo structa. Extremum internum quinque parium costarum posteriorum tegitur scapulis duabus, a columnis vertebralibus binis duplo longius scapulis quam anteriores distantibus et marginibus in fabrica normali externis sese respicientibus, quam proxime ab invicem distantibus, in cavis articularibus conferruminatis. Huic earum parti adnectitur os humeri simplex, normali paullo minus et tenuius, retrorsum nonnihil convexum, antrorsum concavum, a dextris ad sinistra compressum, sursum recta adscen-

ascendens, sine supremo nonnihil intumescens et officulum semipollicare, tenue, acuto sine terminatum, solum antibrachii manusque rudimentum ferens. Acromia scapularum intermediarum, solito nonnihil tenuiora et nimis recta, antrorsum conversa, binis ligamentis, antrorsum directis, nectuntur extremo bifurcato claviculae tertiae simplicis, recta a posterioribus antrorsum supra pectus decurrentis, normalibus minoris, extremo anteriore medio manubrio sterni conjunctae. Praeter hanc, normalis adest in singulo latere clavicula.

Musculi externi, anteriores, dextri et sinistri, praeter majorem abdominalium in extremo superiore latitudinem, normales, interni, posteriores nonnihil a norma recedunt. Parum abnormes colli musculi. Sternocleidomastoidei interni claviculae intermediae affixi, ad sternum usque pertinentes, inter se et cum externis coaliti. Claviculae mediae itidem affixi et inter se coaliti sternothyreoidei et hyoidei, et omohyoidei. Cucullares et huic et spinae scapularum internarum affixi. Latissimus dorsi uterque internus in duo fissus dimidia, quorum internum, cognomen alterius lateris tangens ad scapulam ascendebat, cujus apici, praeterea autem ossi humeri affigebatur, in parte inferiore cum strato tenui muscolari, orbiculari, musculos abdominales referente confluentem, in dorsi axi posito et aliam musculosam massam tegente, ab altero ilio ad alterum transgredientem, glutaeorum rudimentum. Dimidium latissimi interni externum cum cucullari confluentem, spinae scapulae inferebatur, hic cum deltoidei rudimento interni coalitum, a spina orto et ossi humeri intermedio inferto. A scapulis internis solito loco ortus teres, cum latissimi interni extremo superiore coalitus. Inter cucullares medios parvulum pectoralis majoris postici interni rudimentum, ab extremo postico claviculae mediae ortum, loco infertione deltoideorum profundiore, ossi humeri infertum. Dimidium ossis humeri inferius, hic superius, et os antibrachii simplex omnino nuda et adipe tantum circumdata.

Cavum abdominale a thoracico nonnisi diaphragmate imperfecto separatum, imperfecto, quoniam parte posteriore costas posteriores haud attingebat, sic foramen inter thoracem et abdomen communicatorium relinquens, per quod ascendebat peritoneum, supra claviculam intermediam ad cucullarem usque ascendens.

Thoracis medium tenuit pericardium magnum, simplex, transversum, sursum latum, deorsum acuminatum, thymo utrinque duplici tectum, parte extremo, quod valde memorabile, in peritonei cavum hians, corda duo continens, quorum sinistrum omento tegebatur. Corda duo primo adpectu ad normam fabricata, binis auriculis instructa, omnibus in unam confluentibus, ut sic corda bina jungantur. Externarum auricularum illa, qua cor dextrum instruitur, vera dextra, sinistri cordis vera sinistra, ut interna communis e sinistra dextri et dextra sinistri cordis componatur. Cor sinistrum, majori corpori inhaerens, ad perpendicularum quidem, mammalium modo, positum, sed omnibus numeris absolutum; dextrum, magis quadratum, rotundius, septo instruitur in basi foramine lato, ovali perforatum, valde memorabili cum forma externa et volumine totius corporis convenientia. Similis vasorum utriusque corporis differentia. E corde sinistro, normali, solito modo oritur hujus corporis aorta et arteria pulmonalis, invicem confluentes. Omnia hic ad normam, nisi quod carotis utraque trunco communi oriatur. Contra e dextro corde una tantum oritur arteria, quae, editis pulmonalibus, tribusque truncis, quorum intus capitis lateri interno et brachii rudimento, medius capitis lateri dextro, externo, externus brachio dextro prospiciebat, in aortam descendentem abit. Ex aortis descendentibus sinistra, quod iterum bene notandum, longe majores edit ramos, visceribus, intra peritoneum quae continentur, prospicientes, coeliacam, mesaraicam superiorem et inferiorem, cum e

dextra nonnisi duae oriuntur, parvulae, coeliaca altera, altera mesaraica, quarum illa, cum mesaraica superiore aortae sinistrae confluens, solam et unicam anastomofin utriusque aortae fistit. Arteriae emulgentes et feminales, in utroque latere simplices, singulae ex sua aorta oriuntur. Aortam dextram ad dextrum, sinistram ad sinistrum columnae vertebralis latus descendere, ob argumentum, contra mechanicam hujus aliorumque monstrorum originem inde desumendam, notandum. In pelvi singulae aortae in iliacas, hae in hypogastricam, et cruralem dividuntur, quarum illae solito modo umbilicales emittunt.

In atrium commune sex hiant venarum trunci, binae sc. venae caevae inferiores, inter renes in unam confluentes; venae caevae superiores externae duae, tertia intermedia, jugulares profundas internas et brachii accessorii venas recipiens et pulmonis sinistri venarum truncis communis. Pulmonis dextri venae trunco communi venae caevae superioris dextrae immittuntur.

Pulmonum paria duo, solito loco posita. Anteriores, externi, majores, normales, dexter trilobus, sinister bilobus, posteriores minores, plani, trilobi. Singuli corporis pulmo trachaea normali, separata instructus.

Oesophagi duo, quorum iterum dexter ad dextrum trachaeae latus positus. Sinister perforato diaphragmate in ventriculum sinistrum abit, solito loco positum, dexter in thoracem regressus, ad extremum ejus supremum usque pertingit, in ventriculum dextrum abit, pone pericardium positum. Ex binis ventriculis, ad normam formati, duodena oriuntur, in abdominis cavo mox confluentia in intestinum tenue. Hoc, unico tantum mesenterio affixum, primo in abdominis cavo decurrens, mox in thoracem per foramen diaphragmatis regressum, ad extremum ejus usque supremum pergebat. Ad hunc usque locum, duos circiter supra coli initium pollices, utraque tenuia nonnisi externe sibi affiguntur, revera separata: hic conflunt, simul in diverticulum abeuntia. Crassum, normali duplo majus, a thorace per foramen diaphragmatis in abdomen descendit, et actis duobus infra hepar gyris transversis in anum aperitur.

Hepar simplex, sed majus, e binis lobis majoribus et tertio accessorio, in thorace posito, exstructum, binis vesiculis felleis prope sibi adjacentibus, in singula duodena seorsim apertis, vena portarum nonnisi simplici instructum.

Renes simplices, sed inter binas capsulas media ponebatur tertia, quadrata. Organa procreationis simplicia, nec magnitudine peccantia, nisi quod vagina solito major esset.

Similes casus ex humano genere habent Prochaska¹⁾, Duvernoius²⁾, Brunnerus³⁾, Knoxius⁴⁾, Scultetus⁵⁾, Raygerus⁶⁾, Valentinus⁷⁾, Bacherus⁸⁾, Marifyus⁹⁾, forsitan Wolfartus¹⁰⁾, Afchius¹¹⁾, Zimmerus¹²⁾, Sandifortus¹³⁾.

Fabri-

1) Annot. acad. fasc. II.

2) Act. petrop. T. III. p. 188.

3) Foetus monstruosus et biceps 1672.

4) Duncan med. comm. Dec. II. v. 6. p. 291.

5) Eph. n. c. D. I. a. II. p. 405—10.

6) Eph. n. c. D. I. a. I. v. 7.

7) Act. n. c. a. II. p. 283.

8) Roux j. d. méd. 1788. p. 481.

9) Roux j. d. méd. T. 36. p. 312.

10) De foetu monstruo duplici. Marb. 5. a.

11) L. c. Tab. VIII.

12) Ueber Missgeb. Tab. V.

13) Mus. anat. II. T. 121. 122.

Fabricae hujus generis monstrorum maxime memorabilia haec.

Columna vertebralis fere semper tota duplex, in casu Prochascae et Bacheri in lumbis confluens. Quatuor costarum series, quarum internae, posteriores, breviores rectiores, nullo sterno intermedio plerumque unitae. Sternum fere semper simplex, anticum, interdum, ut in Knoxii casu solito latius, interdum v. g. in casu Duvernoiano et Bacheriano duplex, accedente postico, brevior, valde imperfecto, inter superiores tantum costas posticas posito.

Ossa pelvis, excepto in univ. sacro, simplicia. Inter bina ossa sacra rudimentum ossis lateralis tertii intermedii videre Brunnerus, Duvernoius. In Knoxii casu sacrum defuisse et ossa pubis imperfecte evoluta fuisse dicuntur.

Extremitas superior tertia, intermedia, inter bina colla recte ascendit.

Haec aut tuberculum brevius vel longius acuminatum sistit, v. g. in casu Prochascae, nostro, Duvernoyi, Bacheri, Sandiforti, aut magis evolvitur. Primus Raygeri gradus est. Extremitas intermedia ex osse humeri simplice, sed solito crassiore, radiis duobus, manu bivolari, bipollicari, praeterea sedigita, octo igitur digitis composita. Hunc gradum sequitur Sculteti monstrum, ubi brachio antibrachioque simplici superponuntur manus duae. Respectu manuum cum eodem convenit Alchii monstrum, sed infra menta duo ponebantur. In Brunneri, Knoxii, Valentini, Marisyique monstris extremitas intermedia nonnisi ad cubiti articulum usque simplex, inde duplex, antibrachiis in diversa secedentibus.

Ex ossibus semper adesse videntur scapula et clavicula tertia intermedia. Scapula loco unionis costarum posteriorum imponitur, clavicula, ubi simplex, ab ipsa ad os pectoris extremum superius recta super cavum pectoris extenditur. Scapula et clavicula simplices in casu Prochascae, ubi praeterea nullum os et tuber cutaneum solo adipe formatum. In reliquis fere omnibus, saltem nostro, Duvernoii, Bacheri, Brunneri, Knoxii, Zimmeri, duae adsunt scapulae, marginibus alias externis sibi oppositae. Clavicula intermedia in casu Prochascae et nostro, simplex; in Duvernoii et Bacheri casibus duplex. Simplex modo dicto se habet, binae, more magis normali a scapulis intermediis ad sterni postici rudimentum decurrunt ipsae imperfectae.

Os humeri fere semper simplex, modo, in nostro puta et Duvernoii casu, solito tenuius et brevius, modo, ubi magis artus intermedius duplicatur, majus et crassius. Rarius, ut in Knoxii casu, duplex, ut bina humeri ossa sibi mutuo apprimerentur.

In antibrachio unum ossiculum brevissimum videre Duvernoius et nos, radium tantum Bacherus, ossa duo Raygerus, ossa tria, radium duplicem, dextrum et sinistrum, ulnam simplicem, mediam, sed solito crassiorem Zimmerus, antibrachia bina, rite formata reliqui.

Manus loco nos et Duvernoius nihil, Bacherus unum ossiculum, digiti forsitan rudimentum. XVIII lineas longum, invenere, ungue tectum.

In reliquis manum plus minusve duplicem adfuisse diximus.

Musculorum, nervorum, vasorumque evolutio plerumque ossium evolutionem sequitur.

Viscera hoc fere modo se habent.

Cor fere semper plus minusve duplex, ut bina fere semper in eodem, rarius, quod tamen Prochasca vidit, singula in singulis pericardiis contineantur, et auriculae internae in unam semper confluant. Saepius ad normam evolvuntur, contrarium observatum

fuit

fuit a nobis, Duvernoio, Prochasca, Knoxio. Aorta dextra et sinistra in vertebrae dorsalis facie anteriore confluunt.

Arteria pulmonalis in alterutro latere aut ramus aortae, aut ex eodem ventriculo nascitur; interdum, quemadmodum vidit Duvernoius, hanc aortam descendentem constituere, valde memorabile.

Vera cava superior fere semper triplex, intermedia et binae externae, singulares: Vena cava inferior aut, ut nobis, duplex, aut, ut Prochascae, duplex.

Pulmo duplex, quamvis lobi interni, interdum, ut vidit Knoxius, infra reliquos positi, saepius incompleti et minores. Itidem tracheae semper binae. Diaphragma fere semper in medio deficiens, ut pars intestinorum in thorace contineatur.

Hepar simplex, sed solito majus, duplici vesicula fellea instructum in casu nostro, Prochascae, Duvernoii, Bacheri, Marifyi, Knoxii.

Ventriculus duplex, in tenuia duo, modo citius, modo serius, in unum confluentia abeunt. Colon sacco coeco terminatum vidit Prochasca.

Lien duplex in Duvernoii, Knoxii, nostro, simplex in Prochascae, Brunneri casibus.

Renes in Prochascae, Brunneri, Bacheri, Marifyi, casu simplices, in nostro, Raygeriano et Duvernoiano duplicitatis aliquid habuere, cum in his alterutri columnae spinali incumbent bini, at, quod quidem maxime memorabile, in unum coaliti, in nostro succenturiatus adesset intermedius. In Knoxii casu paria aderant duo, quorum alterum parvum, compressum, ureteribus omnino destitutum.

Vesica urinaria et generationis organa simplicia, in medio posita, haec haud raro imperfecta,

§. LXII.

Alia est monstrorum species, huic vicina et respondens, ubi, cum capite duplicato, extremitates superiores solitum numerum minime excedunt, inferioribus plus minusve duplicatis. Hi casus rari, attamen observati. Gabonius gradus inferioris exemplum describit¹⁾. Capita duo, brachia duo, artus inferiores tres; tertius ex pelvis sinistra parte ortus, quasi ex duobus conflatus. Hepar unum, trilobum tamen, vesiculae felleae, oesophagi, ventriculi, lienes, duodena duo, jejunum initio brevi simplex, tunc bifidum, versus coecum denuo simplex usque ad anum simplicem. Renes quatuor, quorum duo minores, capsulis accessoriis destituti, ureteres in binas vesicas urinarias accessorias mittebant, ante quas intestinum coecum, omnia in rectum aperta. Pulmo duplex, cor simplex, e ventriculo uno, tribus atris compositum, quatuor tamen valvulae venosae, aorta et arteria pulmonalis duplex. Columna vertebralis tota duplex, pelvis e duobus ischiis pubisque, quatuor ilium ossibus conflata. Hic quoque aptissimus, quemadmodum jam supra (§. LV. not.) monuimus, Greifseliani monstri locus, magis perfecti²⁾.

§. LXIII.

Huic fabricae nectitur duplicitas extremitatum superiorum perfecta, rarior gradibus inferioribus, sed frequentior illa quam §. antecedenti descripsimus. Tales casus

citan-

1) Mém. de l'Ac. de Paris 1745. p. 41. hist.

2) Eph. n. e. D. I. a. 1. a. 55.

citantur a Bartholino ¹⁾, Blasio ²⁾, Blankaardo ³⁾, Buchanano ⁴⁾, Afchio ⁵⁾, Twiffio ⁶⁾. Capita hic non, ut in prioribus fieri solet, a latere sibi apponuntur, sed faciebus obvertuntur. Duplicitas longe perfectior, thorace quoque minus alte coalito perficitur.

De structura interna parum constat: corda, pulmones, viscera omnia, supra umbilicum posita duplicia, reliqua simplicia ⁷⁾ vix mireris, cum idem jam in monstris bicipitibus minus perfecte in dimidio superiore duplicibus inveneris.

§. LXIV.

Sequuntur monstra, ubi capiti perfecte duplici et artubus superioribus plus minusve duplicatis extremitas quoque tertia vel etiam quarta inferior accedit.

Hic extremitates modo inferiores modo superiores praepollere et in universonum multas variationes invenis.

Primum hujus formae gradum quodammodo sistit monstrum Marifyanum, cum inter binas artus inferiores natibus imponeretur excrescentia, quatuor pollices longa, digitum quintum crassa, informis, digitulo instructa.

Alios casus, ubi duplicitatis evolutio perfectior, memoriae tradidere Schützerus ⁸⁾, Tulpius ⁹⁾, Hartmannus ¹⁰⁾, Geoffroyus ¹¹⁾, Vollgnadius ¹²⁾, Bättnerus ¹³⁾, Bianchius ¹⁴⁾, Walterus ¹⁵⁾, Prochasca ¹⁶⁾, Briffebarrius ¹⁷⁾, Sandifortus ¹⁸⁾.

Saepius hic invenis numerum artuum superiorum duplicatum, cum duplicitate inferiorum imperfecta. Schützeri tamen et Tulpii casus in utroque dimidio aequalém fere duplicitatis gradum exhibent. In utroque artus superior et inferior, in Schützeri autem casu ille quatuor, hic sex digitis instructus, cum in Tulpii uterque manus pedesque perfecte duos habuerit. In reliquis omnibus cum quatuor brachiis perfectis artus inferior adfuit tantum unus numerum solitum excedens, quamvis plus minusve duplex. Extremitas haec accessoria tertia exacte refert eosdem gradus, quos in accessoria intermedia superiore descripsimus. Accedit, interdum aucta duplicitate, quemadmodum jam in illis monstris interdum notavimus, os ilium intermedium et hujus acetabulo innititur os femoris simplex, cruri pedique plus minusve composito commissum.

Minime

- 1) Hist. anat. cent. II. obf. 55.
- 2) Licet traité des monstres p. 341.
- 3) Collect. med. phys. Amstelod. 1680. Cent. I. obf. 57.
- 4) Berum scot. Lib. XIII. p. 411.
- 5) L. c. T. I. II. IV.
- 6) Baldingers neues Magaz. Bd. 15. S. 492.
- 7) Blasius l. c.
- 8) Abhandl. der schwed. Akad. Bd. 18. p. 47.
- 9) Obf. med. lib. III. cap. 37 et 38.
- 10) Eph. n. c. Dec. III. a. 9 et 10. p. 332.
- 11) Mém. de Paris. Hist. 1723. p. 36.
- 12) Ibid. D. I. a. III. obf. 292.
- 13) Anat. Wahrn. Königsb. 1768. p. 58.
- 14) Storia del mostro di due corpi. In Torino 1748.
- 15) Observ. anat. Berol. 1785.
- 16) Abhandl. der böhm. Gesellschaft. 1786. p. 224.
- 17) Ronx j. de méd. T. XVIII.
- 18) Mus. anat. T. II. Tab. 116. 117.

Minime hic omittendum, initium hujus duplicitatis ex parte quaerendum esse sine dubio in cruribus superfluis, interdum pelvi adnatis, quorum conditiones supra (§. LII.) recensuimus.

Praeter varietates allatas, monstra haec in univcrsum in duos ordines dividi possunt. Sunt enim nonnulla, ubi corpora duo magis a latere sibi apponuntur. Huc Tulpii, Schützeri, Bianchii, Büttneri, Hartmanni, Vollgnadii traxerim casus; contra in aliis, iisque rarioribus, magis ab anterioribus sibi opponuntur. Hujus varietatis exempla praebent specimina a Prohasca et Walthero descripta.

Sceleta utriusque ordinis ideo praecipue differunt, quod in illo unum tantum addit sternum ad perpendiculum descendens, anterius, inter perfectiores corporis utriusque costarum series descendens ut dextrae dextri, sinistrae sinistri corporis costae ipsi alligentur, aut, si secundum adfuerit, eodem modo se habet, postice tantum positum. Hic contra sterna semper adfunt duo, sed ad horizontem ponuntur, ipsisque utrobique alligantur unius ejusdemque corporis costae dextrae et sinistrae, sterna autem extremis inferioribus in unum confluunt, unum fere, ex duobus compositum, in eadem linea sitis, constituentia. Ni fallimur, ordo secundus altiore duplicitatis gradum sinit, cum duo monstri dimidia magis in eo ab invicem reclinentur. Eandem differentiam in monstis perfectius duplicibus occurrere videbimus.

Ceterum cordibus pulmonibusque haec monstra instruuntur duobus, quorum illa in univcrsum eodem ac jam vidimus in aliis modo, respectu compositionis differunt. In univcrsum corda multum ab invicem distant, sed in Büttneri casu in eodem inclusa pericardio. Cum longius ab invicem distita sint, nonnisi aortae descendens et cavae inferioris ope utriusque corporis systemata vasorum uniuntur. In Büttneri casu nulla aortarum unio, cum corda vicinissima ponerentur.

Hepar simplex, sed solito longe majus et magis ac in casibus quos vidimus, e duobus confluentibus quasi coalitum. Vesicula fellea duplex. Ventriculus duplex cum liene et pancreate, ut videtur, itidem semper duplici. Intestina initio duplicia, post decursum in univcrsum satis longum in unum tenue ununtur, in colon simplex abeunt, quemadmodum videre Büttnerus atque Waltherus aut longius etiam, ut in Prohascae casu, discreta manent et in unum rectum tantum coalescunt.

Quatuor, ni fallimur, semper adfunt renes aut, si tres tantum, quemadmodum vidit Waltherus, tertius a duobus conflatus videtur, quorum binos minores vidit Büttnerus, et singuli emittentes ureteres normales, in vesicam simplicem, ex duabus coalitam, cum recto nonnunquam confluentem, interdum inverfam, aut duas discretas hiantes.

Genitalium fabrica variat. Duplicia interna vidit Prohasca, uteros duos in vaginam communem apertos; externa duplicia Büttnerus, ut vulva altera supra, altera infra artum poneretur, cum internis simplicibus. Testes tres habet Waltherus, quorum duo alterutrius corporis in saccum coecum aperiuntur.

In univcrsum in pelvi, ubi corpora potissimum cohaerent, duplicitatem minus perfectam et evolutionis retardatae documenta invenis. Sic altera vesica urinaria in casu Bianchii inverfa, praeter genitalium fabricam imperfectam rectum clausum in Walteriano et Briffebarriano.

§. LXV.

Jam ad summos duplicitatis pervenimus gradus, ad foetus scilicet, e corporibus duobus perfectis, in thorace tantum aut pelvi unitis, qui componuntur. Dantur

tamen

tamen hic quoque gradus intermedii. Praeterea enim quod haud raro extremitas tertia inferior e monstris praecedentibus apparet e duabus composita, dantur quoque monstra, rudimento proprio quartae praedita, quale memorat Sandifortus, ubi praeter artum tertium, septemdigitum, a femore altero prodibat appendicula, artus quarti indicium. Formam illam, ubi corpora in thorace tantum uniuntur duplicitatis ab anteriore et a latere; hanc, ubi pelvis unionis est locus, duplicitatis ab inferiore nomine possis insignire. Primo loco de illa agemus. Hic duplicitatis perfectae modus longe frequentior est altero et minime dubitamus, recte judicasse Hallerum, illam reliquis duplicitatis speciebus longe frequentius occurrere, asserentem. Causa phaenomeni latet: ni autem omnino fallimur, in duobus momentis est quaerenda, 1) sc. quod dimidia corporis lateralia in statu quoque normali corporeque simplici exactius sibi respondent reliquis, superiore sc. et inferiore, anteriore et posteriore; 2) quod monstra haec imperfectioribus duplicitatis gradibus revera propius distant a fabrica normali, cum gemellis vicinissima sint.

Memorandum tamen, haec quoque genera formis intermediis necti. Sic Sandifortus describit pingitque monstrum bicorporeum biceps, cujus corpora abdomine (haud tantum pelvi) et, ni toti fallimur, imo etiam pectore confluunt, et vulvae adeo appropinquatae sunt, ut sese attingant et media videatur esse ani apertura ¹⁾.

§. LXVI.

Forma haec denuo duas varietates offert, praesertim ex sceleti structura distinguendas. Cum enim sceleta adsint, quemadmodum forma totalis jubet, perfecte duo, respectu sternorum differentiam hic observas illam, cujus jam supra (§. LXIV.) mentionem injecimus. Aut enim, et hoc, ni fallimur, frequentius, sterna bina ad perpendicularum ita ponuntur, ut alterum sit posterius, anterius alterum et utriusque costae oppositi lateris duorum corporum alligentur; aut sterna duo in plano potius horizontali, vel modice obliquo ita ponuntur, ut cava pectoris a superioribus claudant et apicibus sese mutuo tangant. Varietas prima summus gradus esse videtur duplicitatis illius, cujus gradus inferiores offerunt monstra monocephala, bicorporea, quae §. LV. fuere descripta, cum in his compages ossea ad eandem se habeat normam. Fingas enim capita separata horum monstrorum separata et omnino, positis mutationibus structurae viscerum thoracorum et abdominalium, necessario fere auctam illam duplicitatem sequentibus, illam habebis structuram. Conducit quoque ad hanc structuram monstrorum bicapitium et quadribrachiatorum maximus numerus, quae a capitibus a latere duplicibus initium sumere monuimus. Ad secundam contra formam conducere videntur monstra illa semiduplicita, quae a Prochasca et Waltero fuerunt dissecta et majus connubium alere videtur haec forma cum duplicitate illa perfecta, quam ab inferiore fieri diximus.

Monstrum tamen hujus speciei humanum, quod coram habeo, formam utramque modo insensibili nectens, alteram in alteram transire, probat, cum sternorum pars superior secundo, inferior primo modo ponatur.

Duo nobis praesto sunt hujus duplicitatis specimina, alterum humanum, agnium alterum. Tertium, humanum quoque, Parisiis attente dissectuimus, ideoque ejus descriptionum adjungimus.

Mon-

1) Mus. anat. II. Tab. 118. 119.

Monstrum humanum quod ab oculis habemus, femininum, maturum, praeter heraiam umbilicalem omnino perfectum.

Skeleton omnino duplex. Os pectoris, modo, quem jam memoravimus; sese habet. Formam habet cruciformem, ex parte altera transversa, horizontali, superiore, altera perpendiculari, inferiore compositum. Pars transversa ex manubriis binis, corporumque partibus superioribus componitur. Nuclei ossei manubrii et corporis singulorum foetuum inter se confluunt, ab iisdem alterius foetus separati. Hisce partibus nonnisi alterutrius foetus costae superiores tres alligantur. Partes inferiores sternorum descendunt, ita ad perpendicularum positae, ut, cum in superioribus adfuerint ossa pectoris duo, dextrum et sinistrum, in inferioribus adsint iterum duo, sed anterius et posterius, singula ex utroque superiore confluentia, costis dextris et sinistris utriusque foetus interposita.

In thorace communi duo pulmonum paria, omnibus numeris absoluta et inter ea cor unicum, transversum, ab una spina ad alteram tendens, cujus pericardio simplici duplex thymus, dextra et sinistra, imponebantur. Hujus cordis simplicis pars, recto foetui respondens, longè crassior illa, ad sinistrum quae pertinebat. Superficies ejus superior convexa, in medio tamen sulco ab sinistris dextrorsum decurrente insignita, inferior plana. Dimidium cordis anterius, cum parietum tenuitate, tum unione cum venis atria, posterius ventriculos refert. Dimidium dextrum sinistro longè perfectius. In illo enim longè majore, ventriculi, atria, arteriae venaeque omnino ad normam se habent, in hoc, longè minori, unus tantum adest ventriculus, atrium unum, arteriae venaeque pulmonales nonnisi rami aortae atque venae caevae superioris sunt. In medio ventriculus sinister atque atrium dextrum foetus dextri cum sinistri ventriculo atque atrio in unum confluunt. Reliquum vasorum systema ita duplex, ut nullibi dextri foetus vasa cum sinistri coeant.

In abdomine hepar unum, sed duplo circiter majus, sursum nonnihil excavatum, versus facies monstrofi corporis anteriorem et posteriorem convexum. Facies inferior, inaequalis, in unum concava, vesiculas felleas duas continens. Oesophagus duplex ad ventriculum duplicem tendens, infra hepar positum. Lien et pancreas duplicia. Singulis duodeni vesicula fellea immittitur ductusque pancreaticus. Per pollicum quatuor spatium duodena separata decurrunt, tunc in unum coeunt canalem, omnino simplicem, solito vix latiore. Unio haec per dimidium intestini tenuis anterius majus persistit, dimidio posteriore in duo fissa, ad crassa itidem omnino separata quae tendunt.

Viscera uropoetica et genitalia eodem modo perfecte duplicia.

Funiculus umbilicalis ex vena una, solito haud latiore et arteriis duabus componitur.

Monstrum humanum alterum Parisinum itidem feminini sexus est. Capita duo antorsum faciebus sibi obvertuntur. Haec monstri facies latior opposita, quam posteriorem vocemus. Sterna adsunt duo, perpendicularia, anterius et posterius, quorum hoc cum costis annexis illo angustius est. In thorace duo pulmonum paria, corde communi, in medio quod ponitur, ab invicem separata. Cor, quadrato-rotundum, ex parte suprema in utroque latere aortam emittit. Harum dextra ex arcu tres emittit truncos, quorum primus in carotidem dextram et sinistram, secundus in subclaviam sinistram, tertius in subclaviam dextram abit, pone oesophagum ad extremitatem suam tendentem. Aortae sinistrae divisio nullo modo a norma deflectit. Infra utramque solito modo nascitur arteria pulmonalis, versus cor autem minime pervia, sed nonnisi post trium vel quatuor linearum spatium aperta, cum aorta sui lateris canali arterioso confluens. Ventriculus, aortam utramque edens, communis, simplex, crassis parietibus compositus, ossis

simplici, latissimo, rotundo in cavum musculare simplex, atrium commune, quatuor auriculis instructum, fistens, aperitur. Atrium hoc, in parte dextra valvula tendinea parva, modo imperfectissimo in duo dividitur. Pone hanc valvulam venarum pulmonalium, ante eandem, versus ostium ventriculi venosum, quinque cavarum ostia ponuntur. Quinque adsunt venae cavae, cum in corpore sinistro subclaviae non in unum coeant truncum. In corpore dextro vena azygos maxima, arteriae coeliacae et mesaraicae superioris truncus communis. Funiculus umbilicalis ex venis duabus, totidemque arteriis componitur. Ventriculus et duodenum duplicia. Prope pylorum autem duodena in unum confluunt latius. Dimidium intestinorum tenuium posterius omneque crassum perfecte duplicia. Hepar simplex, fere duplo majus, in medio positum, duas vesiculas felleas, alteram posteriorem, alteram anteriorem, continet, quarum anterioris ductus duodeno dextro, posterioris sinistro immittitur. Reliqua omnia normalia.

Monstri agnini feminini sceleton ideo differt ab humano, quod sterna duo adsunt perpendicularia, alterum anterius, posterius alterum, singula costis dextris et sinistris alterutrius corporis interjecta.

Fabrica interna itidem differt. In thoracis cavo simplex pericardium, in medio positum, corda continet duo, ab invicem separata, quorum dextrum sinistro nonnihil majus. Utriusque forma externa normalis, utrumque ventriculis duobus compositum, sed septa eorum ad basin foramine ovali, trium linearum diametrum habente pertusa. Dextri cordis ventriculi solito more, sinistri inverfo ordine ponuntur, ut dexter sinistri sinister dextri locum teneat. Pulmonalis tamen magis antrorsum, aorticus retrorsum ponitur. Ex utroque corde separatae nascuntur aorta et arteria pulmonalis, singulis corporibus prospicientes, omnino ad normam structae, nisi quod aorta sinistri cordis adscendens itidem inverfo ordine ramos dimittat, et subclavia dextra loco solito altiore abeat. Auriculae quatuor, internae confluentes. In externam dextri cordis, vere dextram, immittuntur vena cava superior et inferior dextra, in internam ejusdem, sinistram sc., venae pulmonales. Auricula sinistri cordis anterior, quae alias dextra, venam cavam superiorem et inferiorem sinistri corporis recipit, posterior pulmonales. Auriculae pulmonales utriusque cordis confluunt, praeterea nullum vasorum utriusque corporis unionis indicium.

Pulmonum paria duo, in singulis thoracis dimidiis posita, anteriores lobi majores, posteriores minores.

In abdomine hepar simplex, transversum, sed ex duobus conflatum, facie anteriore et posteriore, superiore alias, convexa, duabus internis, sese invicem respicientibus concavis et fissis, praeditum, cujus singula dimidia ad marginem inferiorem venam umbilicalem solito more recipiunt, ex conflatu duorum in insertionis loco ortam. In singulis faciebus concavis singula vesicula fellea ponitur. Loco unionis hepatis anterioris cum posteriore ab utroque latere vena cava inferior hoc organon adit, dextra ab inferioribus, sinistra in parte superiore.

Oesophagi, ventriculi et duodena, quorum singulum vesicam felleam habet insertam, duplicia, perfecte separata. Intestinum tenue maxima ex parte simplex, initio solito haud latius, sensim insigniter dilatatur in saccum, duorum pollicum diametrum habentem, ex quo oriuntur ilea bina, in crassa post duorum pedum decursum immittenda, omnino ab invicem separata, ad binos anos tendentia. Reliqua omnia perfecte duplicia.

§. LXVII

Monstris hujus classis, quae collegit Hallerus ¹⁾, complura alia adjicere potes, e quibus illorum praecipue, quae in nota ²⁾ adjecta indicavimus, accuratius perlustrare licuit descriptiones.

Hujus classis communia haec sunt. Utrumque corpus in thorace et abdominis parte superiore cohaeret, collis et capitibus, abdominis parte inferiore et pelvi omnino liberis, separatis et perfecte duplicibus.

Compagem osseam jam diximus. Viscerum forma non omnibus una. Primo loco de corde agendum. Hoc sicuti jam nostri monstrant casus, omnibus duplex et singulis corporibus suum invenis, sed variissimi evolutionis dantur gradus. Saepius, praesertim ubi duo adfunt sterna perpendicularia, cor simplex vel duplex in medio ponitur thorace, uno tantum pericardio inclusum.

Forma simplicissima est, ubi unum tantum atrium, unus datur ventriculus. Hujus fabricae simplicissimae, cum simplicissimo vasorum origine, clarum exstat exemplum. Ex thalamo simplici una tantum nascitur aorta, arterias pulmonales edens ³⁾. Eandem nobis ipsis in monstro hujus generis, quod Lutetiis dissecuimus, observari contingit, sed fabricae vasorum magis compositae junctam.

Lentilius quam vidit fabrica, paullo ulterius progressa, ventriculo simplici cum atrio duplici unito, sed unica tantum aderat aorta, unica arteria pulmonalis. Similem fabricam videre Salzmannus, Bianchius, Hallerus, sed ideo paullo perfectiorem, quod ventriculo medio, aortam utramque emittenti ab utraque parte adititerit locus, cum ipso communicans, utramque arteriam pulmonalem emittens.

Sequitur fabrica, quam vidit Herwigius. Ventriculus duplex, e dextro arteria pulmonalis, e sinistro aorta simplex, utraque in duos truncos magnos fissa.

Hanc formam sequitur, quam vidit Mazuchillius, cor externe simplex, majus, in duos ventriculos divisum, quorum singulus aortam et arteriam pulmonalem, separatis truncis oriundam, edebat. Similem huic fabricae vidit in monstro vitulino bicorporeo Catus, in cervino Morandus.

In Zimmeri monstro cordis, itidem externe simplicis, ventriculus sinister, major, septo, sed imperfecto, denuo in duos dividebatur. Ex loculo hujus ventriculi externo oriebatur aorta sinistri foetus, ejusdem arteriam pulmonalem emittens, ex interno ramus, cum aorta dextri corporis, ex ventriculo sinistro oriunda et eodem modo arteriam pulmonalem emittente, communicans. Atrium simplex venas cavas et pulmonales recepit. Eadem omnino cordis fabrica in monstro a Kulmo descripto, sed ut vasa modo a Salzmanno descripto nascerentur.

In casu Melliano cordis, itidem externe simplicis, septum, quod Zimmerus vidit imperfectum, omnino clausum, et, quod memorabile, eodem modo vasorum origi-

nes

1) De monstris. In opp. min. T. III. p. 98—120.

2) Lentilius in com. nor. 1731. p. 338. Sigwart historia gemellorum coalitorum. Tubingae 1769. Herwig Beschreibung zweier an einander gewachsener Kinder. Frankf. u. Leipzig 1772. Melle Nov. act. n. e. T. VI. p. 130 in append. Seedorff in deutschen Schriften der Königl. Societät der Wissenschaft. zu Göttingen Th. I. p. 176—179. Colombier in Roux j. de méd. 1778. Leray ibid. Uccelli in Mem. ital. T. XI. p. 123—146. Fanzago storia del mostro di due corpi. Padova 1803. Zimmer physiol. Unterf. über Mißgeburten. Braunschw. 1806. p. 3—14. Tab. 1—3.

3) Comm. Hafn. I. p. 23. 24. (apud Hallerum I. 6.)

nes normae propiores, ex ventriculo dextro et sinistro singulis aortis, ex medio arteria pulmonali utraque enatis. Casus hic memorabili modo opponitur Salzmanniano respectu rationis cavorum ad vasa.

Altior duplicitatis gradus est, ubi corda bina ab invicem secedunt, quamvis non semper, immo rarius, utrumque ad normam fuerit evolutum.

Sic in casu, quem vidit Uccellius, qui utrumque in eodem pericardio contineri vidit cor alterum altero duplo majus, sinus et ventriculi interni utriusque cordis communicabant. In hoc casu cor majus corpori majori inest, hoc autem non necessario obtinere, Parsonfii specimen probat, qui, cum corda duo in tali monstro invenerit, cor foetus majoris longe minus, minoris contra foetus solito majus vidit.

Corda duo, omnino separata, sed quoad fabricam haud descripta, citant Valentinus, Wolfartus, Fanzagus (qui etiam pericardia duo, sed apice concreta invenit).

Minime inferior, sed, si influxum structurae in functiones spectas, interdum etiam forsan superior, ea est fabrica, ubi cor externe unicum, ex quatuor ventriculis, rite separatis componitur. Hujus fabricae exempla, sed minus bene descripta, cum minime addatur, utrum ventriculi pulmonales atque aortici septis perfectis fuerint separati, invenis a Zambeccharo, Mulebanhero.

Corda vero duo, perfecte normalia, quamvis in eodem pericardio contenta et aut tela cellulosa invicem agglutinata, aut revera substantia carnea unita, videre Sigwartus, Albrechtus Hoffmannus, ut modo apicibus confluerint, modo basibus et apicibus divergerent.

Pulmones et totum systema respiratorium in universum perfecte duplex, ut in singulis thoracibus duo sint pulmonum lobi; interdum, sed rarissime, simplex, ut Parsonfius in minore corpore nullos viderit pulmones.

Oesophagi et ventriculi itidem fere semper duo. Unum ventriculum, oesophagum unum, mox sursum in duos divisum qui recipiebat, rarissima exceptione vidit Seedorffius. Attamen hoc etiam in casu pylorus duplex, ut pro communi regula haberi possit duplicitas principii canalus intestinalis. Canales autem duo modo citius, modo tardius in unum confluunt. In universum jam duodena uniuntur. Ab unionis loco intestina aut presse tantum sibi accumbunt, versus inferiora discessura, quod vidit Herwigius, aut vere in unum confluunt, quod communius.

Haud infrequens est, in eorum unionis loco inveniri dilatationem ventriculiformem, quemadmodum, praeter nos, videre Parsonfius et Albrechtus, Sigwartus, ex cujus extremo inferiore aut singula ilea separata nascuntur, ad crassa tendentia, ab invicem omnino separata, quemadmodum videre Parsonfius et Albrechtus, aut unum, mox in duo divisum, quod in casu Sigwartiano erat observandum. Interdum etiam colon simplex, nec nisi rectum duplex.

Rarius intestina omnino per totum decursum sejunguntur, quemadmodum Salzmannus, Hallerus, Mulebancherus, Zambeccharus videre.

Hepar saepius simplex, duplo majus, multilobum, duabus plerumque vesiculis felleis instructum, interdum duo, quod videre in monstro vitulino Catius, in humano Wolfartus.

Vesiculae felleae binae aut in idem duodenum aperiuntur, quod nos ipsi vidimus aut in saccum, ex utriusque confluxu ortum, quod vidit Sigwartus, aut singulae in singula duodena hiant, quod contigit in Salzmanni, Zimmeri et plerisque casibus.

Rarif-

Rarissime vesica fellea simplex, vidit tamen Mazzuchillus, sed ductu duplici cum singulis duodenis communicantem.

Lien et pancreas fere semper duplicia, lien tamen in Halleri et Wolfarti casibus simplex, major.

Viscera uropoëtica, genitalia et extrema canalis intestinalis inferiora singulis corporibus sua et propria.

Numerus vasorum umbilicalium quamvis omnes, quae dari possunt, offerat varietates, funiculus tamen ipse semper simplex et ex media communi abdominis parte egredi fuit observatus.

§. LXVIII.

Longe rarius corpora duo in abdominis tantum inferiore parte uniuntur, thoracis atque abdominis parte superiore omnino separatis. Exempla hujus formae, quam arctissimo nexu jungi illi, quam describere Prochasca et Waltherus, jam supra meminimus, narrantur a Palfynio ¹⁾, Duverneyo ²⁾, Treylingio ³⁾, Valentino ⁴⁾, Peyero ⁵⁾, Hafenestio ⁶⁾, Prochasca ⁷⁾.

Communia hujus monstrorum ordinis fere haec. Bina corpora in eodem plano, ad eandem lineam rectam ponuntur ut corporis alterius caput alteri directe opponatur. Genitalia externa saepius bina, anterius et posterius. Inter utrumque medius anus simplex. Peyerus tamen nonnisi unam vidit vulvam.

Partes omnes duplices, in universon perfectae, praeter illas, quae ad pelvim extruendam concurrunt in eaque continentur.

Pelvis ossa, si adsunt, plus minusve duplicia cavum unicum constituunt solito amplius. Sacrorum coccygumque apices sibi obvertuntur, ut fere in contactum veniant, interdum coccygis ossa coalescant, quod Treylingius vidit. Ossa pubis dextri foetus cum sinistris oppositi concurrunt. Omnia pelvis ossa solito planiora atque humiliora. Interdum in altero latere unum tantum adest os pubis, quod Prochasca vidit.

Immo omnia pelvis ossa deficere, et femora spinis dorsi alligari vidit Hafenestius.

Contra os sacrum quasi tertium in altero latere interponi vidit Palfynius alteri ossium ilium pari normalibusque ossibus sacris.

Intestina, maxima ex parte separata, nonnisi versus finem posteriorem uniuntur, Ilea jam uniri et subito rectum unicum inde oriri vidit Prochasca, cum in casu Duverneyano et Palfyniano nonnisi recta coirent atque una aperirentur ano communi.

Renes et genitalia interna duplicia: externa et inter se et cum partibus uropoëticis saepe vitiose confluunt.

Vesicas urinarias binas ab invicem omnino separatas quidem videre Prochasca, et Hafenestius, alteram hic normalem, inversam alteram, contra simplicem, ex bipis tamen conflata, ut singula dimidia in singulo pelvis medio ponerentur, vidit Duverneyus.

1) Description anat. de la disposition de deux enfans etc. annex. ejusdem Descrip. anat. des parties de la femme. à Leide 1708.

2) Mém. de l'acad. des sc. 1706. p. 538 — 555.

3) Act. n. c. T. V. p. 445.

4) Eph. n. c. D. II. a. III. obs. XC.

5) Eph. n. c. D. II. a. II. obs. CXL.

6) Comm. nor. 1741. p. 59.

7) Abh. d. Böhm. Gesellsch. 1786. S. 220.

neyus. In hanc vesicam recta aperiri vidit idem et Palfynus, qui idem cavum con-
flari vidit ex vesica et vagina, ut cloaca adesset.

Umbilicus in media abdominis communis facie superiore. Funiculus umbilicalis
ex venis duabus, arteriis tribus tertia media in Duvernoji; ex totidem venis, arteriis
tantum duabus in Prochascae casu compositus.

Placenta simplex.

§. LXIX.

Hic optime subjungi possunt productiones abnormes illae quae plus minusve di-
stincte referunt capita, spinae dorsi fini extremo adnata et pro primis duplicationis hujusce
ab inferiore corporis parte gradibus haberi possunt. Hujus generis exempla a Sax-
torphio, Gemmilio, Buxtorfio, Schmidtio et nobis ipsis descripta alio loco
jam contuli ¹⁾, alia narrantur a Muralto ²⁾, Waltero ³⁾, Guyonio ⁴⁾. In casu Mu-
raltiano, duobusque Walterianis substantia hujus tumoris, qui in Muraltiano
per quadraginta, quos duravit, annos, eam acquisivit molem ut ad talos usque pertingeret,
ut in casibus jam antea nobis collectis aut placentae, aut mammae similis, interspersis in
altero Walteriano hydatidibus, reperiatur. In Guyoniano, vertebrae lumbari ulti-
mae insidens, fornatione ulterius progressa, ossa capitis, pelvis, femoris, aliaque magis
informia, omnia ejusdem magnitudinis ac in foetu quadrimestri esse solent, continebat,
ut casus hic, ni omnino fallimur, ad Chabelardianum ducat, qui in foetu neonato
alterum caput, bene formatum, collo, digitos duos transversos lato insidens, facie pro-
num, ultimae vertebrae dorsali insidens invenit ⁵⁾. Quodsi attendamus, in duplicitate,
quam inferiorem diximus, varios dari gradus, ut v. g. Hafenestii monstrum ossibus
pelvis omnino careret spinaeque dorsi sese tangerent, haud omnino haec sententia a vero
abhorreere videbitur.

§. LXX.

Jam ad alium duplicitatis modum pervenimus, illum sc., quem posteriorem
nominare possis, quoniam fit corporibus binis a tergo invicem unitis. Hic omnium, ex-
cepto forsan illo, quem jam supra tetigimus, et qui superior vocari potest (§. LV.) rarif-
simus est. Dantur hic quoque gradus varii. Chabelardii, quem citavimus, casus, pro
hujus quoque duplicitatis initio haberi potuerit. Haec si ulterius progreditur, corpora
duo invenis ab apice ad dorsi usque finem in dorso concreta, qualem casum describit atque
pingit Condaminus ⁶⁾, haud tamen, quod valde dolendum! addita monstri anatomia.

Magis etiam evoluta duplicatione corpora duo in minore spatio cohaerent, ubi dis-
crimen inter hanc illamque quae fit ab anterioribus, valde notabile invenis. Cum enim
illa nihil frequentius fit unione corporum duorum in pectore et suprema abdominis parte,
reliquis discretis, hic nunquam in medio uniuntur corpora duo, reliquis regionibus discre-
tis, sed aut versus extremum corporis superius aut inferius cohaerentia manent. Hujus ge-
neris exemplum citatur a Paraeo, famosissimum autem referunt puellae duo Hungari-
cae,

1) Pach. Anat. Bd. I. S. 371 ff.

2) Eph. n. c. Dec. II. a. II. o. 88.

3) Mus. anat. p. 122. n. 814 et 2999.

4) M. de Paris 1771. Hist. p. 72.

5) Ibid. an. 1746. p. 68.

6) Oeuvres. 1641. p. 647.

cae, a variis auctoribus descriptae et pictae ¹⁾, cui simile in museo, olim Walteriano confervatur ²⁾. In Paraei casu altius, in secundo et tertio ad nates tantum cohaerebant corpora, anus communis medius. Monstro hungarico vulva communis, sed e duabus confluentibus, inter femora condita: praeter vaginae initium genitalia externa et interna perfecte duplicia et separata. Itidem recta nonnisi versus finem inferiorem confluebant. Os sacrum a vertebra inde spuria secunda simplex in unum abibat os coccygis. Aorta et cava inferior utriusque corporis mox supra bifurcationem in Iliacas confluentes, ut separari corpora non potuerint quin mors eodem momento fuerit secuta.

Re propius inspecta, formationem hanc vix differre intelligis ab illa, quam duplicationis inferioris nomine descripsimus. Connexio utriusque corporis omnino eodem fit loco et discrimen in eo tantum ponitur, quod hic antrorsum istuc retrorsum flectantur, quod omnino ex situ in utero pendere potuit.

Quemadmodum sic duplicitatem posteriorem transire videmus, similiter illi ejus gradus, ubi corpora duo, dorso abversa, occipitibus tantum cohaerent ad aliam conducunt, quam, quoniam corpora ita ad perpendicularum superponuntur, ut capita confluant, superiorem vocavimus et ad quam monstrorum bicorporeorum monocephalorum seriem conducere supra (§. LV.) jam monuimus.

Talem casum ab Hemeryo invenis descriptum. Corpora bina omnino separata, ad normam structa, ossibus tantum parietalibus occipitalibusque communibus juncta, ut facies craniorum unitorum diversa spectarent ³⁾.

§. LXXI.

Duplicitatis ultimi modi; ad quem casum hunc viam iterare jam monuimus, superioris scilicet, haud multa dantur exempla, et haec quoque cum gradu, tum modo discordantia. Gradus inferioris specimen, quod nos saltem scimus, unicum ab Homio descriptum et pictum legimus ⁴⁾. Corporis masculi normalis vertici infidebat caput alterum, ita ipsi continuatum, ut praeter coarctationem mediocrem nihil observaretur, capilli quoque tractum haud interruptum formarent, vertex cum vertice conflueret, directionem igitur caput accessorium haberet omnino inversam. Mense aetatis sexto utriusque capitis ossificatio omnino perfecta videbatur, nisi quod in superiore aliquid fonticuli simile appareret. Caput hoc omnino perfectum, in collum abibat breve tumore finitum obtuso. Puella, in altero aetatis anno morfu viperæ enecto, ossa cranii utriusque capitis perfectissima, cognomina binorum craniorum futurarum ope unita, sed propter transversum capitis superioris situm nonnihil inter se pulsa apparebant. Quo magis autem caput accessorium a normali recedebat, eo imperfectius apparuit, deficiente meatu auditorio, foramine occipitali minimo, processibus condyloideis nullis stipato, ossibus palatinis in parte postrema, processu condyloideo et coronideo alterutro deficientibus, maxilla inferiore et lingua aequo minore.

Rudius attacta cute hujus vel normalis capitis accessorium lacrymas fundebat, lac fugente normali capitis accessorii facies subridebat et salivam copiosiore fundebat, quamvis

oculo-

1) Werther diss. de monstro hungarico. Lips. 1707. eas describit sextum annum agentes. Torkos obs. anat. med. de monstro bicorp. virgineo 1701. in lucem edito atque a. 1723 morte functo in phil. tr. vol. L. p. I. no. 39. p. 311 seqq. anatomicam habet descriptionem adjectis Burnetti et Drieschii de monstri vita notitiis.

2) Mus. anat. p. 128. n. 2997.

3) Mém. de Paris 1703. Hist. p. 47. no. 7.

4) Phil. tr. 1791. p. 299 seqq.

oculorum utriusque motus minime congruerent et, dormiente infante, capitis accessorii oculi saepe aperti manerent, ut mutua quidem dependentia, simul autem vita separata utriusque capiti inesse appareret.

Perfectae talis duplicitatis exemplum a Jägero ¹⁾ legimus exhibitum. Foetus gemelli masculi femestres verticibus confluentibus uniti rectam lineam efficiunt, ut monstris in pelvi connatis omnino e directo opponantur. In LXIV horarum, quod vixerunt spatio, phaenomena, quae manifestabant, omnia alterno ordine edebant, alterque alterum semihora supervixit. Diffectio hujus monstri, cerebra perfecta sed dura matre separata ostendit.

Alii quoque huc pertinent, levioresque corporum binorum in capitibus coalitus. Sic Münsterus casum narrat puellarum decem annorum, in frontibus ita connatarum ut disjungi non potuerint. Mortua altera, quamvis separaretur, altera tamen vulneris sequelis enecta est ²⁾. In casu, Albrechtus quem describit et pingit, puellae duae ita connatae, ut vertex alterius cum sinistro alterius bregmate conflueret, utraeque angulo recto jungerentur, facies alterius anterior posteriori alterius obverteretur ³⁾.

De horum monstrorum hoc vel alio modo perfecte duplicium vitae modo id in universum notandum; corpora alterutra ita omnino separatam traxisse vitam, ut in statu, cum sano tum morbofo minime congruerent, corporis animique facultatibus, habitibus, quin etiam mortis temporibus ab invicem omnino diversa.

Habes sic, benevole lector, adumbrationem faltem eorum quae duplicitas abnormis offert maxime memorabilia. Duos modos, quibus vis plastica ab norma recedit, hic non tetigimus, cum ne nimis operis volumen augetur, tum quia seorsum optime tractari possunt, praematuram sc. evolutionem atque duplicationem illam ubi partes accessoriae cum corpore principi eodem fere modo quo foetus cum organismo materno uniuntur. Minime tamen hasce vis plasticae a norma deviationes omnino non pertractari animus est, sed in anatomiae nostrae pathologicae volumine altero, propediem edendo, ea qua par est diligentia easdem invenies descriptas.

1) Salz. med. chir. Zeit. 1799. Bd. 2. no. 40. S. 272. Harles Jahrb. der deutschen Med. u. Chir. III. 1. p. 17—23.

2) Paré oeuvres p. 650.

3) Comm. noric. 1734. p. 321. Tab. IX. f. 10.

EXPLICATIO TABULARUM,

MONSTRI HUMANI §. LXI. DESCRIPTI, FABRICAM EXHIBENTIIUM.

FIG. I.

Totum corpus, quatenus a norma recedit, ita a parte anteriore sistens ut musculorum praecipue patefiat structura.

- I. Caput dextrum.
- II. Caput sinistrum.
- III. Extremitas superior tertia intermedia cujus os humeri I et os antibrachii simplicia apparent.
- IV. Clavicula intermedia.
- V. Extremitas superior dextra.
- VI. Extremitas superior sinistra.
- VII. Clavicula dextra.
- VIII. Clavicula sinistra.
- IX. Sternum.
- X. Extremitas inferior dextra.
- XI. Extremitas inferior sinistra.
- XII. Funis umbilicalis simplex.

Ex musculis eos tantum numeris insignivimus, qui ob duplicitatem corporis a norma abluunt.

I. Caput et collum dextrum et dextrum thoracis dimidium.

- A. Sternocleidomastoideus sinister f. internus.
- B. Sternocleidomastoideus dexter f. externus. B* Os hyoides.
- C. Sternohyoideus sinister.
- D. Sternohyoideus dexter.
- E. Omohyoideus sinister.
- F. Omohyoideus dexter.
- G. Sternothyreoideus dexter.
- H. Sternothyreoideus sinister.
- I. Arteria aspera.
- K. Carotis sinistra.
- L. Jugularis sinistra.
- M. Pectoralis major.
- N. Musculus medius anterior extremitatis intermediae.
- O. Musculus ejusdem lateralis dexter.
- P. Musculus ejusdem lateralis sinister.
- Q. Thymus dextra.

II. Caput

II. Caput collum et pectus sinistra.

- a. Sternocleidomastoideus dexter f. internus.
- b. Sternocleidomastoideus sinister f. externus.
- c. Sternohyoideus dexter f. internus.
- d. Sternohyoideus sinister f. externus.
- e. Omohyoideus dexter, hic cleidohyoideus f. internus.
- f. Omohyoideus sinister f. externus.
- g. Sternothyreoideus dexter.
- h. Sternothyreoideus sinister.
- i. Arteria aspera.
- k. Carotis dextra.
- l. Jugularis dextra.
- m. Pectoralis major.
- n. Peritonaeum.
- o. Thymus sinistra.

FIG. II.

Ejusdem facies posterior.

Quae in ossibus musculisque normalia apparent, numeris insignire superfedemus.

- I. Caput sinistrum.
- II. Caput dextrum.
- III. III. Scapulae binae intermediae, musculis infraspinatis tectae.
- IV. Os humeri intermedium.
- V. Os antibrachii intermedium.
- VI. Os sacrum sinistrum.
- VII. Os sacrum dextrum.
- VIII. Cartilago intermedia.
- IX. Rectum.
 - A. A. Cucullares interni utriusque corporis.
 - B. B. B. B. Latissimi dorsi interni, inter se confluentes et angulo scapulae annexi.
 - C. C. Fasciculi latissimos internos et cucullares connectentes.
 - D. D. Sphincter ex musculis latissimis et forsan abdominalibus formatus.
 - E. Adeps, in eorum medio contenta.
 - F. Musculus coccygeus irregularis in dextro latere obuius.
 - G. G. Rhomboidei interni.
 - H. H. Musculi infraspinati intermedii.
 - I. I. Musculi teretes.
 - K. K. Musculi deltoidei.

FIG. III.

Viscerum thoracis et abdominis facies externa.

- A. Pericardium cum cordibus.
- B. Pulmo dexter.
- C. Pulmo sinister.

- D. Intestina in cavo thoracis sinistro contenta.
- E. Thymus dextra.
- F. Thymus sinistra.
- G. Trachea dextra.
- H. Trachea sinistra.
- I. Oesophagus dexter.
- K. Oesophagus sinister.
- L. Aorta dextri corporis.
- M. Carotis dextra.
- N. Carotis sinistra dextri corporis.
- O. Arteria pulmonalis dextra.
- P. Aorta sinistra.
- Q. Carotis dextra.
- R. Carotis sinistra corporis sinistri.
- S. Subclavia sinistra.
- T. Vena cava superior media.
- U. Ramus ejus dexter f. vena jugularis interna f. sinistra corporis dextri.
- V. Ramus ejus sinister f. vena jugularis interna f. dextra corporis sinistri.
- W. Vena cava superior dextra externa.
- X. Vena cava superior sinistra externa. X* Clavicula media.
- Y. Diaphragma.
- Z. Z. Hepatis facies superior.
 - a. Funis umbilicalis.
 - b. Vena.
 - c. c. Arteriae umbilicales.
 - d. Urachus.
 - e. Vesica urinaria.
 - f. Colon transversum.
 - g. Colon descendens.

FIG. IV.

Viscera thoracis ab anteriore et superiore parte visa.

- A. Cor dextrum.
- B. Cor sinistrum.
- C. Atrium dextrum.
- D. Atrium sinistrum cordis dextri.
- E. Atrium dextrum cordis sinistri cum D. confluens.
- F. Atrium sinistrum cordis sinistri.
- G. Aorta.
- H. Subclavia dextra.
- I. Carotis dextra.
- K. Carotis sinistra.
- L. Arteria pulmonaris dextra, aortae ramus.
- M. Vena pulmonaris dextra.
- N. Vena jugularis dextra.

} Corporis dextri.

O. Aorta.

- O. Aorta.
 - P. Carotis dextra.
 - Q. Carotis sinistra.
 - R. Subclavia sinistra.
 - S. Vena cava superior externa.
 - T. Arteria pulmonalis propria.
 - U. Vena cava superior media.
 - V. Pulmo dextri
 - W. Pulmo sinistri corporis.
 - X. Intestina in thorace contenta.
 - Y. Clavicula media.
 - Z. Diaphragma.
- } Corporis sinistri.

FIG. V.

Viscera thoracis ab inferioribus visa.

- A. Cor dextrum.
 - B. Cor sinistrum.
 - C. Pulmones dextri
 - D. Pulmones sinistri } Corporis.
 - E. E. E. Intestina in thorace contenta.
 - F. F. Aorta.
 - G. Subclavia.
 - H. Carotis dextra.
 - I. Carotis sinistra.
 - K. Arteria pulmonalis.
 - L. Vena cava superior externa.
 - M. Vena cava inferior.
 - N. Auricula externa.
 - O. Oesophagus.
 - P. Aorta.
 - Q. Arteria pulmonalis.
 - R. Vena pulmonalis.
 - S. Vena cava superior externa.
 - T. Auricula externa.
 - U. Vena cava inferior media communis.
 - V. Oesophagus.
 - W. Vena cava superior media communis.
 - X. Clavicula media.
 - Y. Diaphragmatis facies superior.
 - Z. Ren dexter.
- } Dextri corporis.
- } Sinistri corporis.

FIG. VI.

Cor da ap ert a.

- A. Atrii communis cavum magnum.
- B. Auris dextra externa.
- C. Auris dextra interna.
- D. Auris

- D. Auris sinistra interna.
 E. Auris sinistra externa.
 F. Venae cavae externae dextrae superioris ostium.
 G. Ejusdem sinistrae ostium.
 H. Venae cavae inferioris dextrae.
 I. Sinistrae ostium.
 K. Atrii communis pars adhuc clausa.
 L. Venae pulmonales in atrium commune apertae.
 M. Venae cavae superioris mediae ostium.
 N. Vena cava sinistra externa.
 O. P. Q. Cor sinistrum apertum.
 O. Ventriculus anterior. P. Ventriculus posterior. Q. Septum.
 R. S. T. U. Cor dextrum apertum.
 R. Septum in S. perforatum. T. Ventriculus anterior. U. Posterior.
 V. Ostium ventriculi dextri in atrium commune.
 W. W. Aorta dextra descendens.
 X. Arteria pulmonalis sinistra.
 Y. Pulmo sinister.
 Z. Pulmo dexter externus.
- a. Apertura auris dextrae internae in commune atrium.
 b. Apertura auris sinistrae internae in commune atrium.
 c. Apertura auris sinistrae externae in commune atrium.
 d. Valvula sigmoidea inter venam cavam superiorem externam et pulmonalem auremque sinistram externam.
 e. Pulmo dexter internus.
 f. Bronchi pulmonis dextri externi et interni.
 g. Arteria pulmonalis dextra.
 h. Carotis dextra dextri corporis interna.
 i. Eadem externa.
 k. Vena cava inferior dextra.
 l. Vena cava inferior sinistra.
 m. Vena cava superior dextra.
 n. Vena pulmonalis sinistri pulmonis.
 o. Diaphragma.

FIG. VII.

Viscerum abdominalium quae peritoneae continentur forma reclinato hepate spectanda.

- A. Hepatis facies inferior.
 B. Vena umbilicalis.
 C. C. Diaphragma.
 D. Hiatus retro hepar, per quem intestina in thoracem ascendere.
 E. Vesiculae felleae dextrae et
 F. Sinistrae fundus.
 G. Ventriculus sinister.
 H. Lien sinister.
 I. Pars coli, retro ventriculum in thoracem ascendens.

K. Colon

- K. Colon descendens.
- L. Rectum.
- M. Intestina tenuia in abdomine contenta, reliquis in thorace delitescens.
- N. Ren dexter.
- O. Vesica urinaria.
- P. P. Arteriae umbilicales.
- Q. Urachus.
- R. Uterus.
- S. S. Tubae.
- T. T. Ovaria.

T. Sacca posterior peritonaei.
 U. Sacca posterior inter uterum et ovaria.
 V. Intestina tenuia in thorace delitescens.
 W. Vena umbilicalis.
 X. Vagina et uterus.
 Y. Vena cava inferior dextra.
 Z. Ramus dexter hepatis.
 a. Ramus sinister hepatis.
 b. Ductus hepaticus dexter.
 c. Ductus hepaticus sinister.
 d. Ductus cysticus dexter.
 e. Ductus cysticus sinister.
 f. Ductus cholecysticus dexter.
 g. Uterus dexter.
 h. Uterus sinister.
 i. Urachus.
 k. Ovaria.
 m. Arteria et Vena hepatica.
 n. Vena hypogastrica dextra.
 o. Vena epigastrica sinistra.
 p. Vena ilioa communis sinistra.
 q. Vena hypogastrica sinistra, cum dextra coniuncta.
 r. Arteria mesenterica inferior, cum dextra coniuncta.
 s. Ramus dexter et sinister aortae.
 t. Arteria umbilicalis.
 u. Arteria coeliacum sinistra.
 v. Ramus dexter. }
 w. Ramus sinister. }
 x. Arteria cranialis dextra.
 y. Arteria cranialis sinistra.
 z. Arteria splenica sinistra.

FIG. VIII.

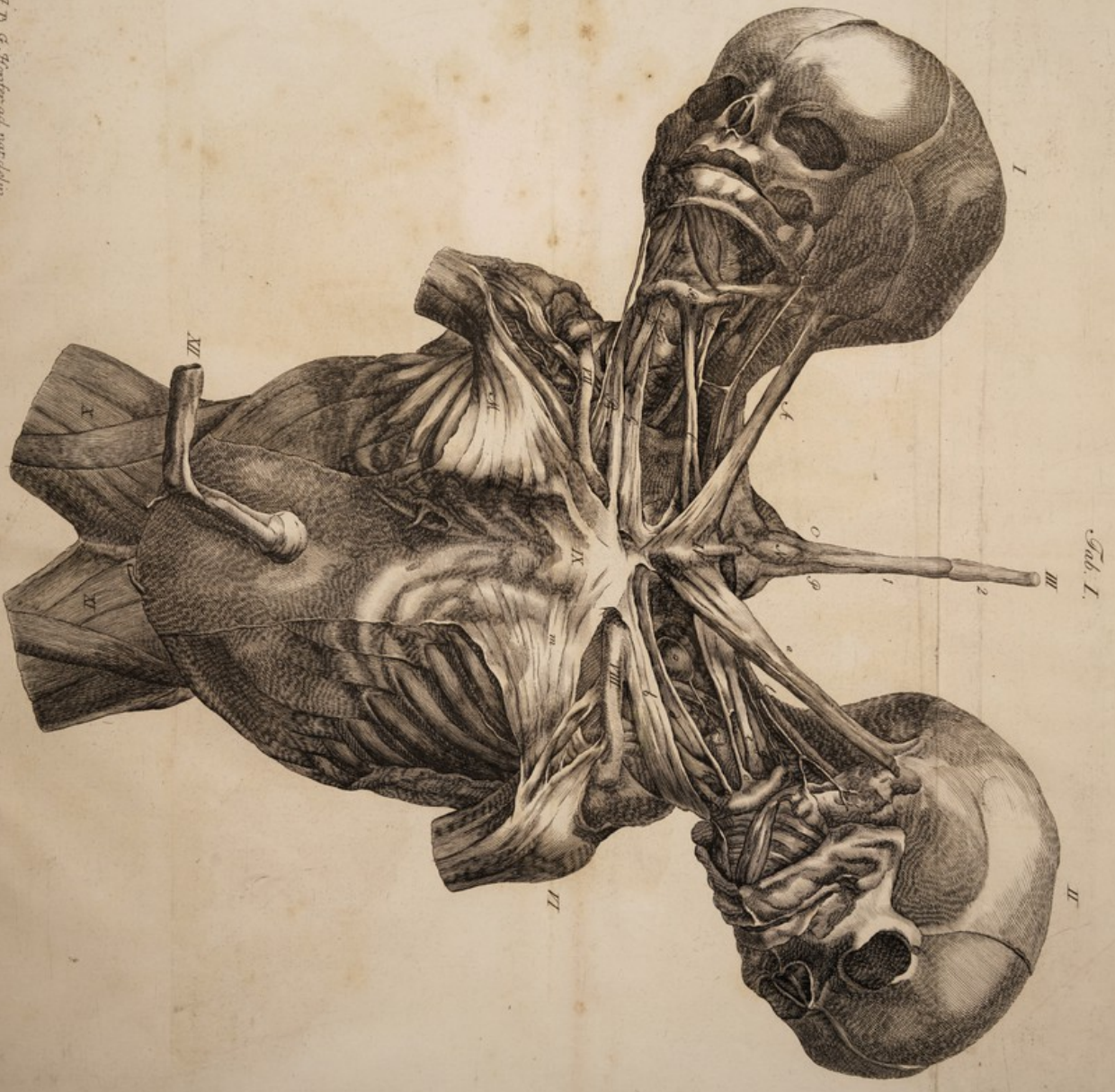
Viscera abdominalia extra peritonaeum sita, reclinato hepate spectata.

- I. Costae dextrae.
- II. Sinistrae.
- III. Columna vertebrarum sinistra.
- IV. Os ilium dextrum.
- V. Os ilium sinisterum.
- VI. Femur dextrum.
- VII. Femur sinisterum.
- VIII. Pfoas dexter.
- IX. Pfoas sinister.
- X. Pulmo dexter.
- XI. Arteria aorta dextra.
- XII. Oesophagus dexter.
- XIII. Pars diaphragmatis.
- XIV. Aorta descendens sinistra.
 - A. Hepar.
 - B. Pars ejus dissecta ut appareat vena umbilicalis ab eadem obtecta.
 - C. Pars hepatis in thoracem sursum continuata.
 - D. Vena umbilicalis.
 - E. Ramus ejus dexter.
 - F. Ramus ejus sinister.
 - G. Ductus venosus.
 - H. Vesicula fellea dextra.
 - I. Vesicula fellea sinistra.
 - K. Duodenum dextrum.
 - L. Duodenum sinisterum.
 - M. Ventriculus sinister.
 - N. Lien sinister.
 - O. Ren sinister.
 - P. Ren succenturiatus sinister.
 - Q. Idem medius.
 - R. Ren succenturiatus dexter.
 - S. Ren dexter.

- T. Saccus posterior peritonaei.
- U. Sinus profundus inter utramque spinam.
- V. Intestinum rectum.
- W. Vesica urinaria.
- X. Vagina et uterus.
- Y. Vena cava inferior dextra.
- Z. Ramus ejus sinister magnus.
 - a. Ductus hepaticus dexter.
 - b. Ductus cysticus dexter.
 - c. Ductus choledochus dexter.
 - d. Ductus hepaticus sinister.
 - e. Ductus cysticus sinister.
 - f. Ductus choledochus sinister.
 - g. Ureter dexter.
 - h. Ureter sinister.
 - i. Urachus.
 - k. k. Tubae.
 - l. l. Ovaria.
 - m. Arteriae et
 - n. n. Venae spermaticae.
 - v. Vena hypogastrica dextra.
 - p. Vena emulgens sinistra.
 - q. Vena iliaca communis sinistra.
 - r. Vena hypogastrica sinistra, cum dextra confluens.
 - s. Arteria mesaraica sinistra superior, ramum edens anastomaticum inter aortam abdomi-
nalem dextram et sinistram.
 - t. t. Arteriae umbilicales.
 - u. Arteria coeliaca sinistra.
 - v. } Rami hepatici.
 - w. }
 - x. Arteria cruralis dextra.
 - y. Arteria cruralis sinistra.
 - z. Arteria splenica sinistra.



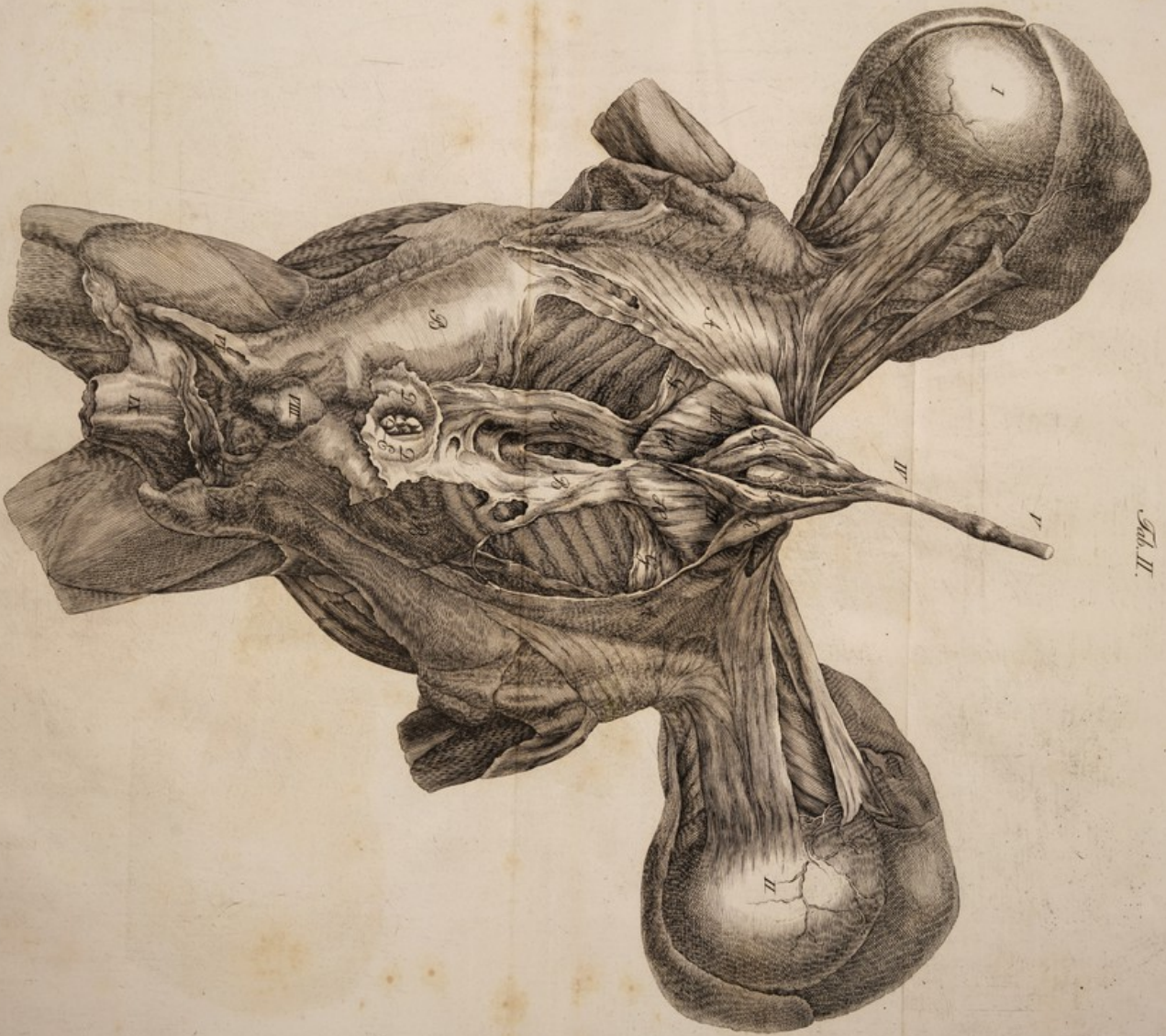
M. Colon descendens
 L. Mesenterium
 N. Intestinum tenue in abdominali regione contentum
 P. Pancreas
 O. Vesica urinaria
 E. T. Arteria mesenterica superior
 O. Uterus
 H. Uterus
 S. S. T. T. Ovaria
 T. T. Ovaria
 I. Colon dexter
 II. Sinistra
 III. Colon rectum
 IV. O. T. Colon dexter
 V. O. T. Colon sinister
 VII. Pancreas
 VIII. Mesenterium
 IX. Pancreas
 X. Pancreas dexter
 XI. Arteria coeliaca dextra
 XII. Oesophagus dexter
 XIII. Pancreas sinister
 XIV. Arteria coeliaca sinistra
 A. Pancreas
 B. Pancreas sinister
 C. Pancreas sinister
 D. Vena coeliaca
 E. Pancreas dexter
 F. Pancreas sinister
 G. Pancreas
 H. Vena coeliaca dextra
 I. Vena coeliaca sinistra
 K. Mesenterium dexter
 L. Mesenterium sinister
 M. Mesenterium
 N. Mesenterium
 O. Mesenterium
 P. Mesenterium
 Q. Mesenterium
 R. Mesenterium
 S. Mesenterium
 T. Mesenterium
 U. Mesenterium
 V. Mesenterium
 W. Mesenterium
 X. Mesenterium
 Y. Mesenterium
 Z. Mesenterium



J. D. G. Meijer ad naturam

C. B. Graafrack sculpsit





Tab. II.

J. B. G. Scypher del. nat. delin.

C. B. Goussier sculp.





J. B. G. Stöpfer ad nat: delin.

C.B. Glasbach sc.



Tab. IV.



J. B. G. Stöpper ad nat. delin.

C. B. Glasbach sc.



Fig. V.

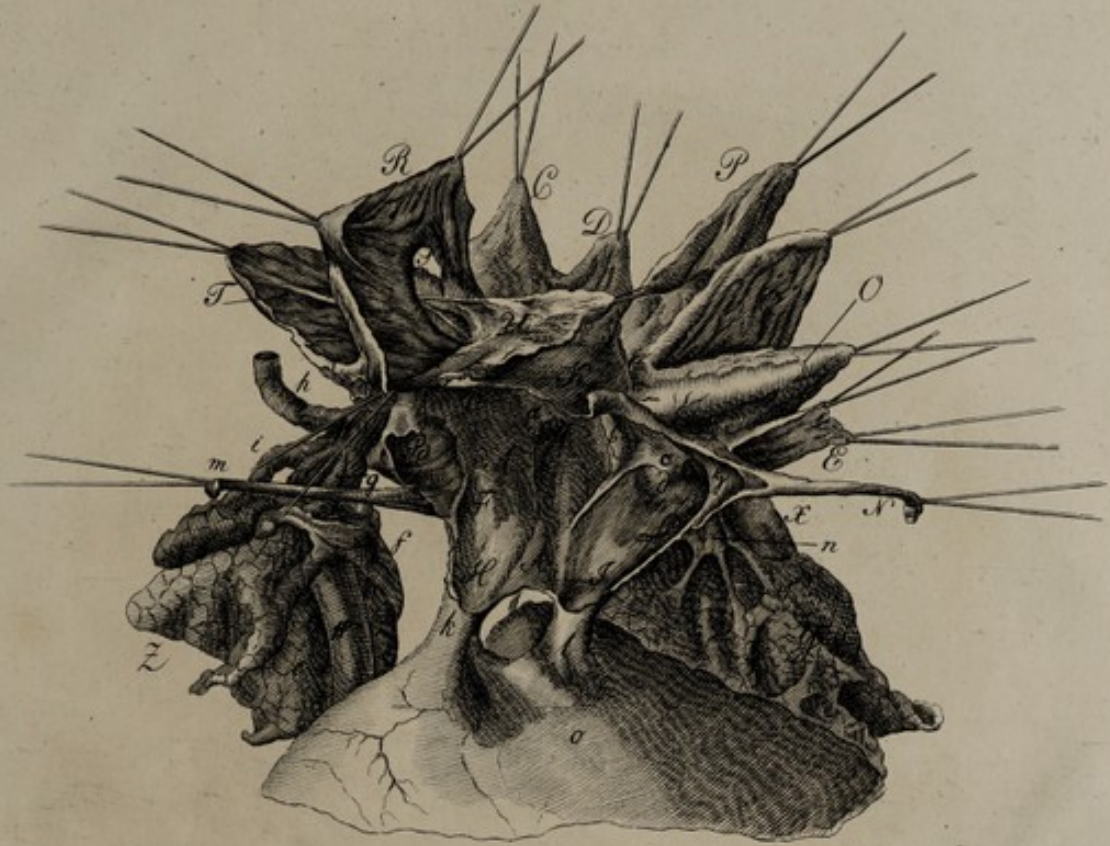


J. B. G. Höpfer ad nat. delin.

C. B. Glasbach sculp.



Fig. VI.

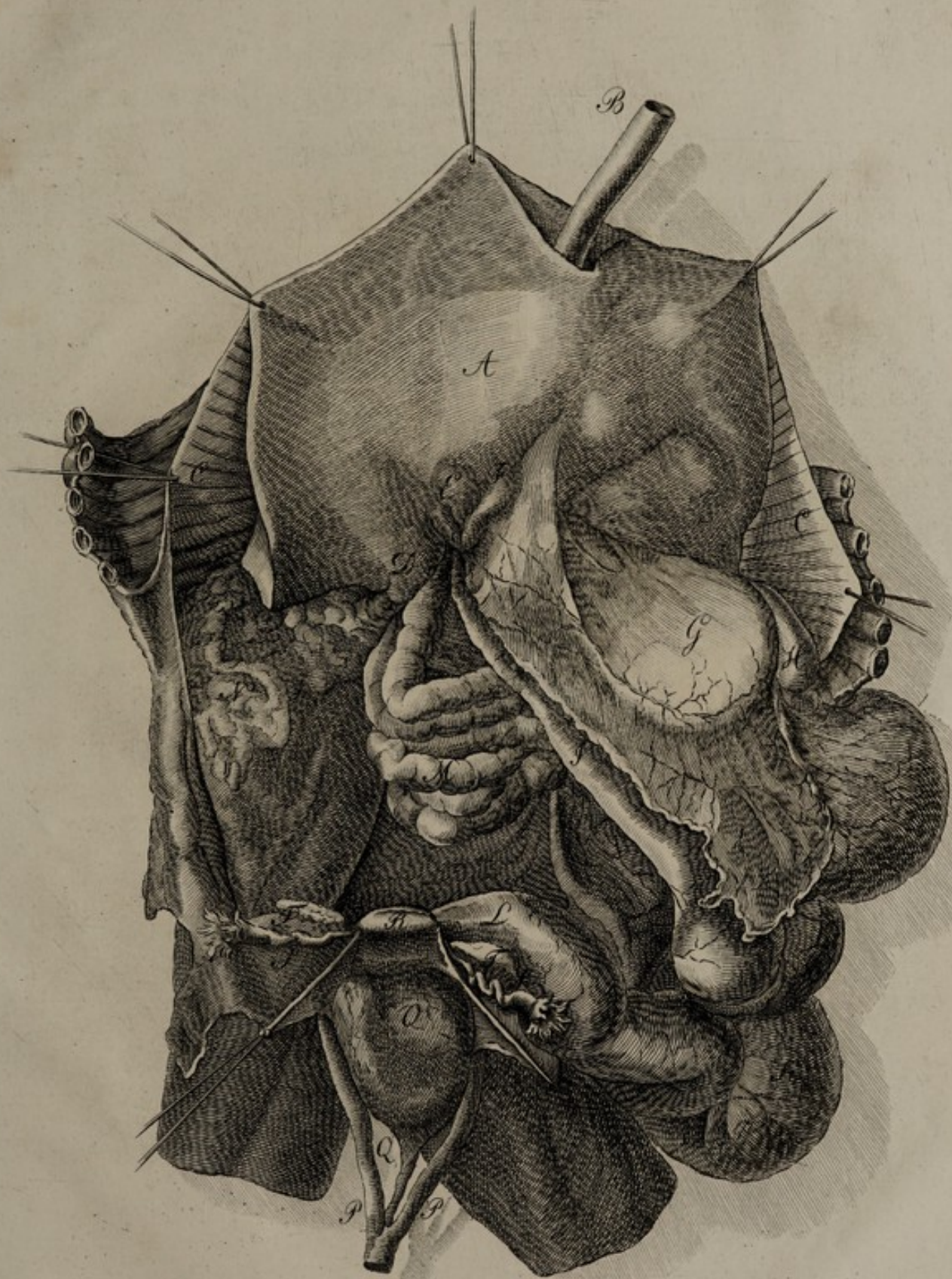


F. D. G. Kopper ad nat. delin.

C. B. Glazbach sculps.



Fig. III.



J. B. G. Hopfer ad nat. delin.

C. B. Glasbach sculps.

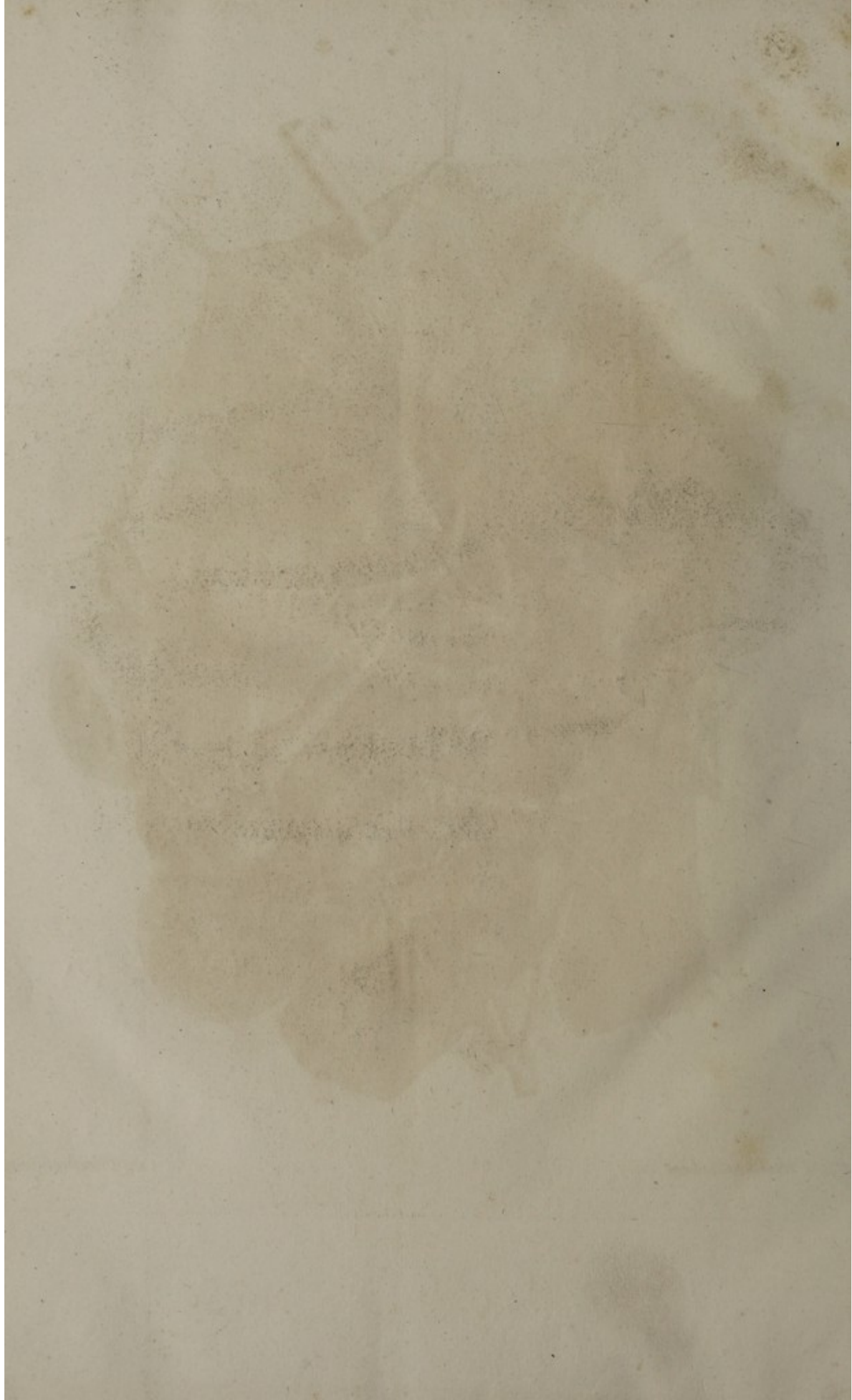


Fig. VIII.



J. B. G. Höpfer ad nat: delin.

C. B. Glasbach sculps.

