

Icones embryonum humanorum.

Contributors

Soemmerring, Samuel Thomas von, 1755-1830.

Publication/Creation

Francofurti ad Moenum, 1799.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/hk6a84xh>

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>



EP3 9.0/3

66324/F

The Library of the
Wellcome Institute for
the History of Medicine

MEDICAL SOCIETY
OF
LONDON
DEPOSIT

Accession Number

Press Mark

SOEMMERING, S.T.
VM

SAMUELIS THOMAE SOEMMERRING

I C O N E S

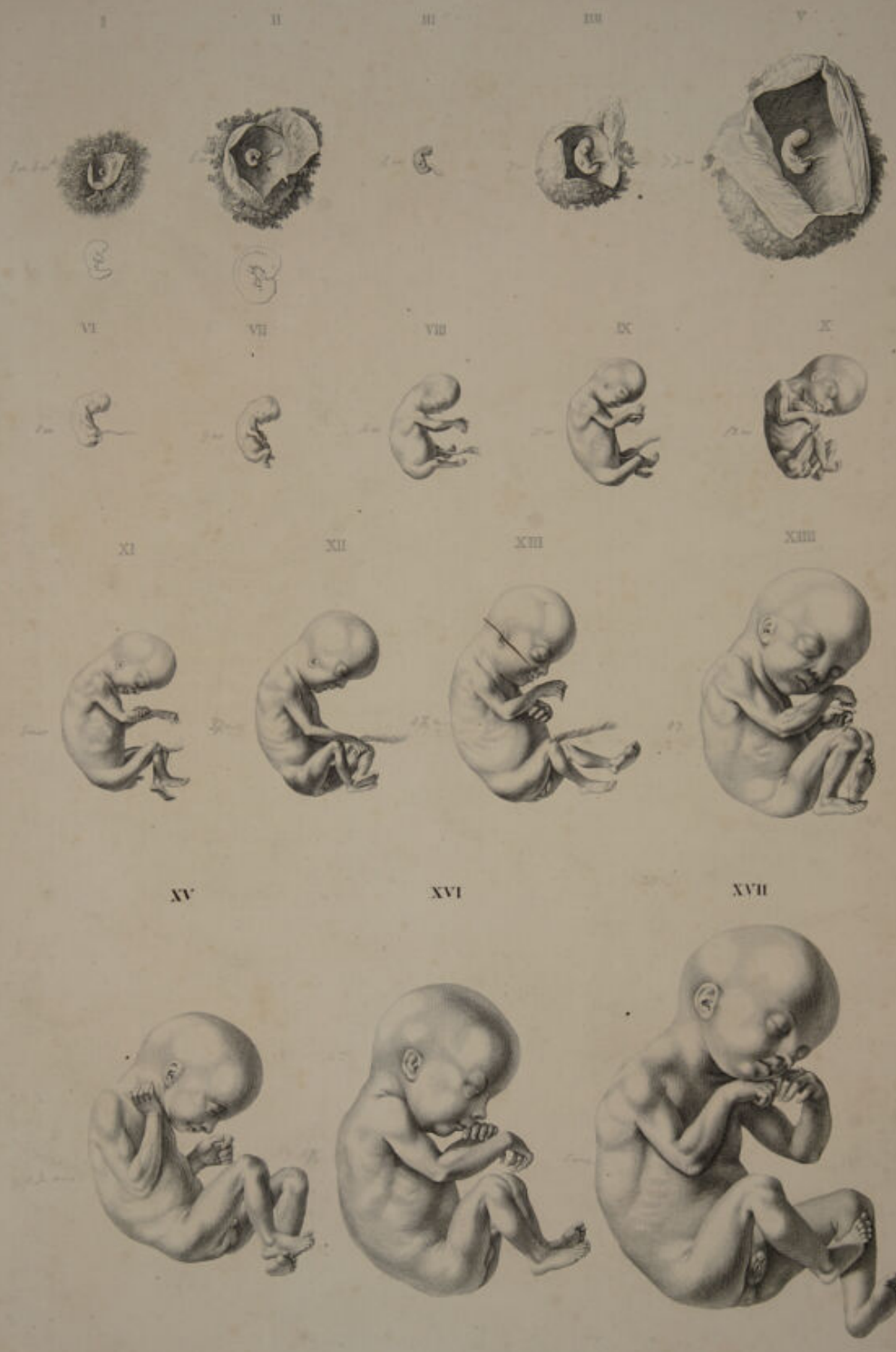
EMBRYONUM HUMANORUM.



FRANCOFURTI AD MOENUM,
PROSTANT APUD VARRENTRAFF ET WENNER.
MDCCLXXXIX.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO





XVIII



XIX



XX



P R A E F A T I O.

Anthropologiae studiosis icones embryonum humanorum, quas exhibeo, acceptas fore, eo magis spero atque confido, quo maiorem diligentiam et sumtum adhibui, ut praeter novitatem, perspicuitatem et veritatem, figurarum subtilitate, ordine, et elegantia sese commendarent.

Praestantissimas icones embryonum humanorum, praetermissis Vesalii, Eustachii aliorumque vetustiorum figuris, ab innumerabili fere successorum cohorte recisis, dederunt hi fere auctores:

1600. Fabricius (Hieronymus, ab Aquapendente) libro de formato foetu Tabula III. IV. V. VI. non contemnendas, pro illis temporibus, dedit icones foetus humanorum. Utor editione B. S. Albini Lugd. Bat. 1738. fol.
1670. Kerckring. (Theodorus) Spicilegium anatomicum. Amst. 4to. Tab. XXVIII. p. 185. embryonem in coagulo sanguinis delineat. Idem in Anthropologiae ichnographia Amst. 1671. 4. recusa in Mangeti Bibliotheca anatomica, Tab. IX. fig. 1. etiamsi cum Hallero ova humana, quae delineat, non suspecta et facta habeas, tamen juniora venditavit, quam ullo modo esse possunt.
1685. Bidloo (Godofredus) Anatomie corporis humani centum et quinque tabulis per G. de Lairese ad vivum delineatis, Amst. fol. Tab. LVII. et seq. satis veras exhibuit icones embryonum humanorum. Anno 1739. hunc librum recudi curavit G. Cowper Lugd. Bat. Has embryonum figuras praeterea recusas invenies in Mangeti Theatro anatomico, et Mohrenheimi Abhandlung von der Entbindungskunst Tab. XII.
1691. Ruysch (Fridericus) Observationes anatomico-chirurgicae. Amst. 4.
1704. Idem in Thesauri anatomico sexto. Tab. I. II. et III. Amstelod. 4.
1715. Idem in Thesauri anatomico decimo. Tab. X. satis nitidas ovulorum et embryonum humanorum exhibuit icones, quibus demum
1720. in Adversariorum anatomicorum Decade secunda Tab. 3. adhuc addidit figuram nitidiorum.
1729. Vater (Abraham) Mola praegnans abortus causa. Vitteberg. 4.
1750. Idem in Descriptione musei anatomici propeii, quae Helmsstadii 4to prodit, figuras ovulorum et embryonum addidit.
1738. et 1744. Trew (Christoph. Jacob.) in Commercio literario Norico et
1739. Camerarius (Alexander) in eodem Commercio literario Norico figuras embryonum exhibuerunt.
1741. Trioen (Cornelius) Observationum medico-chirurgicarum fasciculus. Lugd. Batav. 4to. Tab. VI. ovulum cum foetu nitidissime et summa arte delineatum a subtilissimo pictore F. van Mieris, et aeri incisum a celeberrimo sculptore van der Spyk.
1743. Noortwyk (Guilielm.) Uteri humani gravidi anatomia et historia Londin. 4to. Tab. IV. figurae masculae sculptae.
1750. Boechmer (Philipp. Adolph.) Institutiones osteologicae. Halae. Tab. I. diligentissime pictum ovulum et embryonem perpassillum exhibet.
1752. Idem Observationum anatomicarum ratiorem fasciculus primo, Halae fol. Tab. III. embryonem in ovario contentum, et fasciculus secundo Tab. I. embryonem in tuba uteri delineat.
1754. Albinus (Bernard. Siegfried.) Annotationes academicae. Liber I. Leidae 4to. Tab. I. et V. Hae figurae embryonum revera non modo multo elegantiores, sed etiam veriores, quam ullae, quae ante Albinum extiterunt. Descriptiones, pro more, vir summus et unicus addidit perfectissimas.
1755. Heuermann (Georg.) Physiologie. Copenhagen. Vierter Theil. 8. Tab. ultima figuram non malam exhibet embryonis.
- Gottwaldt (Christoph.) Circa hoc tempus augurat icones ovulorum humanorum, abortu elisorum ab ipso masculine aeri incisae esse, quas, ni fallor ineditas, posideo.
1761. Krapf (Nicolaus Ambrosius) Naturpiegel, worin der Mensch vom ersten Augenblick seiner Weerdung bis zu seinem Ausschlusse aus Mutterleib in einer dreyfachen Abbildung zu sehen. Basel. fol. Foetus nimis rudis ad habitum pictus videtur.
1763. Madai (Carol. August.) Dissertatio: Anatomie ovi humani foecundati. Halae. 4. recusa in Fasciculo dissertationum anatomico-medicarum Amstelae. apud G. Schrader 1764. 8. fides exhibet icones.
1764. Wrisberg (Henr. August.) Descriptio anatomica embryonis, observationibus illustrata. Goettingae 4. unicum fere scriptum subtilioris anatomiae, et summae in incidendo dexteritatis perpetuum documentum, recensum in Eduardi Sandiforti thesauro dissertationum, volumine tertio, perpolichras et admodum perspicuas icones embryonum dedit.
1767. Camper (Petrus) hoc anno tabulam aeri incidendam curavit, in qua duos embryones coenatos egregie delineat.
1768. Burdach (D. Chr.) Dissertatio de laesione partium foetus, abortus causa Lipsiae 4. ovulum a celeberrimo Hopfero delineatum exhibet.
1774. Hunter (William) Anatomie uteri gravidi humani. Londini folio maximo. Omnibus numeris absolutas et splendidissimas Tabulas reliquit, artis sculptoriae, quae in Anglia unico fere nostra aetate floret, nobilissima et sempiterna monumenta.
1778. Sandifort (Eduard.) Observationes anatomico-pathologicae. Libro secundo Tab. VI.
1779. Idem in libro tertio harum Observationum anatomico-pathologicarum Tab. III. icones ovulorum nitidissimas Albinianis non inferiores exhibuit.
1786. Mayer (J. C. A.) Anatomische Kupfertafeln. Drittes Heft. Berlin 4 maj. aliquas Hunteri icones in minorem formam redegit.
1787. Blumenbach (Joannes Fridericus) Institutiones physiologicae. Goettingae. Tab. ult. nitidissime parvum ovulum pingit. Nova editio hujus libri prodit ibid. 1798. Idem liber in linguam germanicam, belgicam et russicam versus.
1789. Idem in Specimina physiologiae comparatae. Goettingae 4. pari arte ovulum cum embryo pingit.
1787. Denman (Thomas) A collection of engravings tending to illustrate generation and parturition of animals and of the human species. London. 4maj. Ad annum 1790. usque quindecim tabulas accepimus. Inter alias tabula septima embryonem cum ovo exhibens, adeo praecellit, ut arte vix superari queat.
1791. Mohrenheim, (Joseph von) Abhandlung über die Entbindungskunst. St. Petersburg fol. max. Tab. XII. Bidloi figuras repetit.
1791. Tolberg (Johannes Guilielmus) Commentatio de varietate hymenium. Halae. Splendida tabula foetum quinquemestrem pingit, e museo Meckelii.
1791. Gregorini (Gerasimus Constantini de) Dissertatio de hydropo uteri. Halae 4. figuram coloribus distinctam exhibet embryonis.
1792. Scassi (Onuphrio Agnese) de foeta humano Dissertatio. Edinburgi 8. figuram unam Hunteri nitide recudit.

Optimas autem descriptiones embryonum, praeter Harvaeum, Hallerum et Wrisbergium, quos jam laudavi, imprimis reliquerunt Georg Ferdinand Danz Grundriß der Zergliederungskunde des neugeborenen Kindes, in den verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft, mit Anmerkungen begleitet von Soemmerring. Erstes und zweites Bändchen. Frankfurt 1792. 8. Sollertissimus vir omnia congressit et egregio ordine exposuit in doctissimo hoc opere, quae hucusque circa hanc rem innotuerunt.

An anatomical description of the human gravid uterus, by the late William Hunter. London 1794. 4 maj. Editionem praestantissimi hujus libri debemus Matthew Baillie.

J. H. F. Autenrieth Supplementa ad historiam embryonis humani. Tubingae 1797. 4to. Accuratas ex propriis tantum observationibus natas exhibet descriptiones, interspersis admodum ingeniosis annotationibus generalioribus.

Cum revolvens horum celeberrimorum virorum opera intelligerem, deesse adhuc embryonum humanorum eiusmodi icones, quae non modo completam quandam, sed etiam talem eorum seriem exhiberent, ut facili negotio

ex illis incrementum et metamorphosis corporis humani, a tertia fere hebdomade post ortum, ad quintum vel sextum mensem usque, cognosci queat, constitui mecum istas supplere icones.

Elegans profecto et utilis admodum speculatio, pellexit animum, ad subtilius ex industria perstruendam corporis nostri formam, et metamorphosin successivam, ea aetate, qua abditum latet in utero materno, et hominis germen plantulae ad instar sibi non conscium vivit et viget, sanitate, quin ipsa vita ejus pendente a vita et sanitate matris.

Eo jucundior autem mihi semper visa fuit ista pervestigatio, quo majori studio, non anatomico modo, sed quoscunque fere physices et historiae naturalis amatores ubique terrarum sollicitos videbam de colligendis et asserendis embryonibus humanis. Apud viros privatos saepenumero offendi collectiones embryonum, quae multitudine atque excellentia speciminum superarent collectiones celebratissimas regias, vel alias publicas theatrorum anatomicorum.

Verum enim vero quid de generis humani cognitione sollicitis dulcius, aut philosopho dignius, quam in gemma quasi contemplari mirificam formam perfectissimi corporis in orbe terrarum, altissimasque, quantum fieri potest, ejus indagare et repetere origines?

Quocirca satis mirari nequibam, quam non solum physiologiae imperitos, sed ipsos etiam pictores et statuarios audirem, qui nescio quibus fabellis anilibus ducti, etiam integerrimi, et omnibus numeris absoluti embryonis humani formam, non modo non ardentem, sed ne tolerabilem quidem judicabant; immo parum aberat, quia eam cum monstruosa, fastidio delicatissimo abhorreant.

Hi quidem parum cauti, non id intuebantur, quod ordini naturae, sed quod ipsorum opinioni conveniebat.

Quodsi enim solummodo embryones marcidos, vel alio modo corruptos, vel revera monstruosos abhorreant, ignoscendum; sed etiam perfectissimos, quos illa aetas fert, aspernabantur.

Liceat rem exemplo a plantis desumpto illustrare. Rosae vel in calyce adhuc latitantis, vel semiadapertae, longe alia a partium ratione pendens est forma, quam dum calyce effracto et prorsus reflexo, foliorum explicatorum ubertate et pulchritudine efflorescens longe lateque splendet. Nihilominus gemmam vel nodum rosae non despicimus, neque non aliam inter illos formosiores appellamus ac aliam.

Rationi ergo consensum erit asseverare, aliam corporis humani formam pulchram et perfectam vocandam esse in embryonibus, aliam in foetibus, aliam in infantibus, aliam in adolescentibus, aliam in viris, aliam in foeminis, aliam denique in senibus. Quaevis aetas sua gaudet formositate et pulchritudine, ab illa pulchritudine, quam in aetate antecedente vel in sequente admiramur, valde diversa. Quocirca etiam inter embryones nonnulli, quamquam raro, occurrunt, qui revera formosi dicendi sunt. Cur enim ab illa tenella aetate omnis omnino abesse partium concinnitas et pulchritudo? Certe complures harum artium gnaros reperi, qui inter alios embryones, puellam, Fig. XVI. delineatam, formosissimam judicarent.

Verissime casteram contendebat Cl. Günther, professor Duisburgensis, in colloquio ante decennium mecum habito, plerosque embryones, abortu edisos, imprimis perpusillos, deformes vel monstruosos inveniri. Quis enim negare sustineat, eam ipsam deformitatem forsitan unam e causis esse, cur embryones moriantur, et cum ovulo ab utero separentur et excludantur, pari modo ac fructus arborum deformes, vel vermicibus atroci, rarius ad maturitatem perveniunt, sed ex ipsa deformitate ab ulteriori incremento impediti decidunt?

Eodem fere redeunt, quae Cl. Antenrieth §. 8. annotat: „Mirari licet inter 19 foetus, quorum partes distinguendae erant, tres nos invenisse monstruosos, Wrisbergium inter quinque duos descripsisse, et Ruysschium inter 12, qui extremitates jam firmatas habuerunt, iterum duos exhibuisse, ut in tribus his fortuitis collectionibus monstruorum foetuum numerus ad naturales se habeat ut 7:29. Ingens numerus, qui, (si addas, scire omnes rariorum circa anatonem observationum collectiones foetibus monstruosis, mox a partu mortuis, et rarissima esse monstra adulta,) verisimillimum reddit, naturam, ut servet genuinam hominis formam, brevissimo et hic uti extirpationis adjumento, et omnium configurationum, in quas humana forma dilabi potest, unam tantum vere vitalem esse.“

Meis etiam observationibus consentit ejusdem Viri Cl. adnotatio, inter embryones abortu edisos plures esse sexus feminini, quam masculini; de embryonibus monstruosis enim eadem adnotaveram §. 19. in opere, quod de monstris ex industria, additis tabulis et meditationibus, conscripsi. (Abbildungen und Beschreibungen einiger Mißgeburten. Mainz 1791. folio.)

Liceat brevibus exponere auxilia, quibus usus sum ad comparandum numerum sufficientem embryonum. Principio non contemnenda specimina congesseram in Germania, Belgio, Anglia, Scotia, Polonia; deinde Cassellis in theatro anatomico non modo aliquot specimina, liquore idoneo optime servata inveni, sed etiam, dum ibi professoris medicinae munere fungabar, emerat meo suasu Fridericus secundus, Landgravius, totam collectionem Kaltschmidii, professoris chirurgiae et artis obstetriciae quondam famigeratissimi, (cujus catalogum dedi in Baldingeri medicinischem Journal. 16. Stück.) tum Ill. Stein, professorum artis obstetriciae in Germania facile princeps, egregia admodum specimina mihi dono dederat. Denique maximam multitudinem Moguntiae obtinui, quam copiam viri clarissimi partim, libero usu ad delineandum dato, partim muneribus adauxerunt.

In adornandis autem tabulis duabus, quas exhibeo, hoc modo progressus sum:

Ex abundantia embryonum illa, quam exposui, optima quaeque specimina, praeter, quae ipse pinxeram, variis pictoribus delineanda et pingenda tradideram. Deinde selegi e numero illarum imaginum eas tantum, quarum archetypi non modo ab omni monstruositate liberi, reperiebantur, sed qui etiam justa membrorum concinnitate, et, pro aetatis ratione, pulchritudine excellabant, et inter tractandum nullum detrimentum passi erant. Tum selectas imagines in ordinem quandam naturalem redegi, et in duas tabulas dispescui.

Ne autem tabula prima pluribus, quam opus erat, figuris abundaret, ea specimina embryonum selegeram, quae aequo gradu quodammodo, vel pari passu incrementi, ut ita dicam, a se invicem distabant, ita, ut ad normam quandam disposita, prouti aetate, ita etiam magnitudine sese excipiant.

Paratas hasce tabulas contuli cum iconibus praestantissimis Trioeni, Albini, Wrisbergii, Hunteri, Denmanni, ut eo melius intelligerem, quae forsitan corrigi, addi, vel omnino melius exprimi possent.

Magnopere autem delectatus sum, dum in illa comparatione animadvertebam, imprimis picturas Cl. Koeck adeo praestare, ut veritate et arte antecessorum opera non modo attingere, sed etiam superare videantur.

Denique tabulas tali modo absolutas aeri incidendas tradidi sculptoribus in Germania nostra longe celeberrimis, Klauberis fratribus et Höllmanno.

Quum autem in Guil. Hunteri opere splendidissimo, completa fere et nitida embryonum series a quarto mense ad perfectam usque maturitatem picta inveniretur, duae tabulae meae ad instar supplementi istis tabulis adponi poterunt, quippe revera ea suppleant, quae reliqui fecit Vir ille summus, fautor noster insignis. Hunterianis ergo tabulis junctae haec duae, eandem perfecte magnitudinem et chartae formam habentes, completam sistant seriem foetuum humanorum a primis originibus ad perfectam usque maturitatem.

Multa profecto, repetita harum imaginum contemplatione, haud secus fere ac ex ipsa archetyporum contemplatione didici, neque dubito, alios physiologos varia adhuc detecturos in hac serie, quae in explicatione aut studio neglexerim, aut omnino non animadverterim.

Omnes embryones, diligenter servata in imagine eorum magnitudine naturali, architectorum fere more, prouti Albinus et Camper docuere, delineandos curavi, adeo ut non modo in universum corporis, capitis, trunci artuumque longitudo et crassitudo, sed etiam singularum partium, earum saltem, quarum positio ad id satis commodus videbatur, circino mensurata, exprimeretur, et, quantum fieri posset, ad amissum respondeat magnitudini archetyporum. Reliquae vero partes magnitudiae eo breviores conspiciantur, quo magis a visu remotae jacent.

Haec methodo, si fallor, comparationem incrementi vel augmenti successivi embryonum facillimam certissimamque reddidi.

Primo ergo obtutu illico iudicium ferri potest de magnitudine vel exiguitate, de plenitudine vel tenuitate, de marcore vel obesitate, de torosiori

vel graciliori habitu, tum totius corporis, tum singularum partium, diversa.

Quod situm membrorum singulorum embryonum attinet, talem plerumque reliqui, qualem in hominulis oblati offendi, nec nisi in illis cauta manu paululum immutavi, quos recentes, nullo liquore praeter materno sanguine mulidos acceperam. Verebor enim, quod certe accidisset, ne distortio articulorum terribiliorum, tum morte tum spiritu vini generoso rigidiusculorum, crederetur, si ad habitum in omnibus pari ratione membra disponere voluissem.

Melius enim in universum pictores, in delineandis corporibus demortuorum, cum servant situm membrorum, quem inveniunt, quam ut immutando distortionem falsas et horridas reddant imagines. Nam ut taceam reliqua, muscoli, quorum solum vi corporis forma mutatur, flaccidi, ob amissam vim contractilem et vivam, quam irritabilitatem vocant, nec amplius coarctantur, nec eam, quam in flexione vel extensione artuum hominis vivi videre soles, induunt formam, sed multo diversam. Corrumpuntur et crispantur quidem quodammodo fibrae musculares, dum arte articuli motum imitatur, sed multum discrepat ista corrugatio a crispitudine vel contractione viva. Si Albinianae icones excipio, vix ullas alias me videre memini, in quibus vel anatomicus, vel pictor ad haec satis attendisse videatur.

Minime tamen servili et ridiculo prout modo rugas, vel sinuositates, vel deformitates alias, partim casu, partim a minus idoneo modo servandi, in spiritu vini demum natus, expressi. Iudicio enim opus est ad negligenda et omittenda, quae non modo ad rem illustrandam non faciunt, sed etiam, res nobiliores in imagine obfuscando, nocent. Dolendum profecto, plerosque artifices in istis rebus exprimentis mirifice sibi placere, prout in Bidloo et Trevis figuris animadvertimus, sat veris quidem, sed ob rugarum aliarumque deformitatum, non naturae, sed ineptae servandi methodo naturae, multitudine, nimium deturpatis.

Archetypos pingendos in universum ita poni, ut in omnibus, humani radii angulo 40. graduum fere illos attingerent.

Deinde archetypum pingendum ita collocavi, ut in illo maxima perspicuitate adpareret forma capitis, et in capite forma conceptaculi cerebri, frontis, nasi, genarum, oris, menti, oculorum, auricularum. Summo imprimis studio et maxima subtilitate faciem pingendam curavi, adeo ut vere mihi videar posse praedicare, simillimas et exactas hic exhiberi embryonum effigies. Non minori cura sollicitus fui de forma thoracis, ventris et quantum positura membrorum admittebat, de forma genitalium externorum et artuum, adeo ut ex artubus vel superioribus vel inferioribus saltem alteruter, aut sinister, aut dexter, vel totus, vel ex parte, plene appareret.

Situs ad ea omnia dilucide demonstranda aptissimus iste videbatur, quem in omnibus figuris tabulae primae observamus.

Haec sedecim embryonum figuras ita juxta se laticem disposui, ut secundum aetatem et incrementum, ordine quodam naturali non modo, ut supra dixi, se exciperent, sed etiam simul comparationem omnium membrorum facillimam admitterent.

Abque difficultate ergo cognoscitur, quae partes externae embryonum citius, quae tardius in utero incrementa capiunt. Nonnullae enim partes adeo laete crescunt in utero materno, ut longe ante maturitatem perfectionem summam attingant, in his pyramis ossis temporum, contigens ossicula auditus et labyrinthum.

Secundae tabulae figura prima et secunda, utpote integrum ovum repraesentans, situm foetus talem exhibet, qualis fuerat in utero stantis matris, quae hoc ovum integerrimum pinxisse erat.

Ad tertiam vero figuram pingendam, embryonem ovo exentum ita collocavi, ut quoad situm, cum reliquis embryonibus tabulae primae quodammodo conveniret, rationibus ad id adductis illis, quas modo narraui.

Sed haec hactenus de modo tabulas adornandi.

Figuris singulis brevem subiunxi explicationem, ut non modo lectorum attentionem ad illas excitarem, cujus potissimum causa pictae fuerunt, sed etiam ut ea addiderem, quae sola inspectione figurarum adduci nequeant.

Quoniam autem nonnisi difficillime de aetate embryonum judicatur, optimos quoscunque auctores allegavi, ut eorum suffragio quasi et auctoritate mea stabilirem asserta.

Dispicimus paulisper rationem, qua natura in exaedificanda forma externa partium corporis embryonis procedit.

Ita universum primis diebus et hebdomadibus post ortum embryo omnium lentissime crescit, postmodum ad novum usque mensem minus laete.

Non autem aequo gradu, vel pari pauci istud incrementum ad maturitatem factus usque procedit.

Secundo quippe mense parumper lentescere, tertio accelerari, initio quarti paulum iterum lentescere, post modum quartum vero iterum accelerari ad sextum usque, a quo ad maturitatem vel noni finem usque iterum lentescere videtur.

Similia fere annotaverat de principe viscere embryonis, jecore nimirum, Ill. Walteri filius (in Ann. acad. de hepate §. 8.) credere ac stupendum jecoris incrementum in embryone non usque ad partum durare, sed iam soli finem mensis quarti cessare.

Constat praeterea, prout etiam in tabulis cernimus, diversas corporis embryonis partes diverso modo incrementa capere, et alias aliis celerius maturescentes, citius ad quandam perfectionis gradum pervenire.

Quo junior embryo, eo majus orolum est, in quo continetur. Orolum ergo primis post ortum diebus, quale fig. I. et II. videmus, ratione embryonis habita, omnium maximum, amplissimum, crassissimum, tenacissimum, tempore maturitatis sive nono mense exacto omnium, minimum, angustissimum, tenerimum et summe fragile videtur.

Medio graviditatis tempore sive quinto fere mense, medium tenere videtur ovum quoad amplitudinem, crassitudinem et tenacitatem membranarum suarum; prout in tabula secunda cernimus.

Primo et secundo mense, embryo vermiculi in modum incurvus fig. I. et II. sequente mense paulum extenditur fig. IV. et V. post incrementis membris convolutus eum in modum cernitur, quem fig. XVIII. XIX. et XX. videmus.

Caput natans per omne tempus, quo in ovo continetur, ut in omnibus quoque figuris cernimus.

Quo junior embryo, eo majus est volumen capitis ad truncum collati, sive, quod eodem redit, truncus tunc temporis minimus apparet. Omnium ergo maximum est caput illo tempore, quo primum illud conspiciere vel distinguere licet. In embryone primo caput truncum magnitudine multum superat, in secundo magnitudine tantum aequat, in tertio truncus magnitudinem capitis superat.

Absoluta jam tabula prima accepi embryonem figura prima non modo minorum, sed etiam formosiorum, in quo capitis moles trunci molem manifestius superat.

Post mensem primum sensim minus laete caput crescit, adeo ut rationem incrementi trunci propeius accedat, quemadmodum in embryone quinquimestri (fig. XX.) caput ratione trunci non adeo grande videmus.

Facies eo minor ad cerebri conceptaculum est, quo junior embryo. Insignes autem sibi partes sumunt in cranio primis mensibus partes illae, quae pyramides vocantur ossium temporalium.

Collum capitis volumini quodammodo respondens amplum, breve, quia primo et secundo mense adeo breve est, ut nullum fere videatur; ob mutationem capitis ante tertium mensem vix distinctum apparet.

Artus, respectu ad truncum habito, eo minores apparent, quo junior embryo. Principio tuberculorum hemisphaericorum, nodulorum vel gemmarum plantarum ad instar a trunco pullulant, (fig. II.) tum secundo mense paululum protruduntur et elongantur, (fig. III.) tum artus superiores in brachium et manum, inferiores in crus et pedem determinantur, (fig. IV.) tum in manus digiti, papillarum ad instar emergunt, brachiis et cubitis simul magis efformatis; in artubus inferioribus eo tempore femora, crura et pedes distinguantur, in pedibus vero digiti desiderantur, (fig. V.) qui absoluto mense secundo, pari modo papillarum ad instar pullulant, manuum digitis interim paulum elongatis, (fig. VI.)

Quomodo secundo mense exacto artus ulterius effingantur, adeo manifeste in tabulis cernitur, ut fusiori explicatione non egent. Satis enim apparet, artuum superiorum volumen primo, secundo et tertio mense volumine artuum inferiorum esse majus, quarto circiter mense fere aequale, (fig. XII.) quinto mense minus, (fig. XX.)

Tuber coecygeum, quod primo et secundo mense, ut videtur est fig. II. III. et IV., grandissimum ultra artus inferiores carinae in modum prominens, artuum inferiorum prolongatione sensim tertio mense circiter evanescit.

Oculi, inter reliqua organa sensuum, primi apparent, et quidem insigni

magnitudine, fig. III. IV. quo junior embryo, eo fere majores et magis prominentes. Facile autem distinguuntur circello nigerrimo, in embryonibus perpusillis. Ante secundum mensem, palpebrae aut apertae sunt, aut adeo tenues, ut bulbus oculi pigmento suo nigro per illas pellaceat. Diceret, palpebras apertas esse ad decimam hebdomadam fere usque, qua clauduntur. Est mihi embryo, quem ob monstruositatem labii superioris hic non profero, qui magnitudine medium inter figuram VIII. et IX. tenet, cujus palpebrae semiapertae cernuntur. Certe post hebdomadam decimam, firmiter semper palpebras clausas reperi, et rimam paulo brevior, quam diametrum globi.

Iridis nigerrimae circulus in latere interno scribitur, quam in externis perfici videtur, prout egregie observat Cl. Autenrieth.

Auricularum locum principio tenent poruli, fig. V. et VI. tunc in utraque auricula helix pars media surgit, fig. VI. mox etiam tragus, fig. VII. quem antihelix sequitur, fig. IX. hunc antitragus fig. XII. et lobulus excipit, fig. XIII. denique pars superior helices prodit, fig. XIII. tandem pars suprema helices fig. XV.; quo facto auriculae ita perficiuntur, ut concha et scapha in illis simul quanto fere mense effingantur. Quamquam autem illo tempore omnes auriculae partes adsum, forma tamen earum adhuc multum distat a forma partium auriculae adultae. Auriculae enim non modo embryonice, sed etiam foetus maturi peculiari sua gaudent forma. Ista autem forma non est forma auricularum adultarum perparvarum, vel in maiorem tantum magnitudinem redactarum, sed valde diversa, prout optime in tabulis cernitur.

Nasi locum initio tenent duo foraminula, fig. V. paulatim hebdomade circiter septima nasus simul pullulat, fig. VI. VII. VIII. qui sensim magis prominere incipit, adeo ut dorsum et alae ejus distinctae appareant, fig. IX. X. XI. XII. XIII. donec omnes partes adipiscatur, quas in naso foetus perfecti invenimus. Peculiaris nasi forma melius figuris, quam verbis discitur.

Oculum embryonis primis mensibus fere maximum, quodammodo apertum habet fig. III. IV. V. VI. VII. labiis nondum diguoscendis, paulatim labia determinari incipiunt fig. VIII. et distincta apparent, fig. IX. Post tertium fere mensem os embryonis firmiter ad sese invicem adductis labiis clausum videtur, fig. XIII. XV. XVI. XVII.

Genitalia embryonum utriusque sexus primis hebdomadibus vix diguoscenda, tertio jam ineunte mense satis grandia efflorescunt. Penis, quo junior embryo, eo major magisque porrectus balano demulsa videtur, fig. X. scrotum perexiguum, fig. XV. XVI. ad usque novum fere mensem vacuum, mox laxum aqua torget, mox corrugatum obdurescit.

Virginal timulae ad instar jamjam secundo mense nonnunquam dignoscitur. Clitoris tertio mense grandis, instar fere membri virilis porrecta exstat, adeo ut embryo femininus a latere visus masculinus videri possit. Sub quartum mensem fig. XII. XIII. clitoris declinatur, quanto tamen mense ineunte adhuc satis grandis eminet.

Funiculus umbilicaris, cum primum apparet, perbrevis ac crassissimus est, fig. III. IV. adeo ut in perpusillis embryonibus trunci crassitudinem fere aequare visus sit; sequente tempore magis in longitudinem quam in crassitudinem crescit. Semper inequalis, passim quasi nodosus apparet. Qualem se habeat quinto mense, verissima imagine cernitur in figura vicesima; et quomodo convolutus jaceat, in figura decima octava et decima nona.

Nullibi autem annotatum me legere memini, maxima quamvis dignum attentione, scilicet, plerumque in embryonibus teneris, modo sint satis perfecti et integri, et ad tale iudicium ferendum idonei, sexus discrimina praeter genitalia jamjam adpurere.

Omnium maximam sexus differentiam, in thoracis structura invenit. Thorax enim masculini embryonis non modo longior, magis conoideus, crassioribus costis constructus est, sed imprimis respectu ad abdomen et pelvim habito, multo magis prominet ac in feminis. Thorax feminini embryonis vero non modo totus brevior, sed etiam supra vel ad quartam costam usque paulo amplior, infra vero angustior, dolio similior, minus conoideus, longius a pelvi distat, ob interstitium ultimum costarum inter et marginem ossium coxae majus, minus prominens, adeo ut corpore erecto vel supino, in sexu sequiori symphysis ossium pubis, in sexu potiori thorax prominet.

Venter in embryonibus femininis altius non modo incipit, sed etiam tantum prominere solet, ut sacri ad instar genitalia versus amplius videatur, et si metaphorice loqui fas esset, pectus femininum compressum, ventrem vero tumidulum diceret.

Talem profecto quodammodo jam ea aetate conspexi thoracis structuram, qualem fuisse descripseram in Dissertatione de thoracibus feminarum, (von den Schürbrüsten. Berlin 1793. 8.) et in Osteologia, qualem illam exposuerat Ackermann (Dissertatione de discrimine sexuum praeter genitalia. Mogunt. 1788. 8.), qualem denique summa cura piendam curaveram in Tabula Sceleti feminini. (Francofurti ad Moenum 1798.)

Adeo manifestum istud est discrimen, ut qui semel ad id attenderit, non modo illud non desideraturus sit in embryonibus bene comparatis, sed etiam miraturus, hucusque animalverum non fuisse.

Primo ergo obtutu embryones masculini figuris IX. X. XI. XV. XVI. exhibiti, a femininis figurarum VI. VII. VIII. XII. XIII. XIII. XVII. diguoscuntur.

Adeo haeculentum serpenamero istud est discrimen, ut in ipsi perpusillis embryonibus appareat, et vix inveniat embryo tam exiguus, in quo non quodammodo se prodit. Si enim ullo unquam modo e genitalibus de sexu certiores fieri possumus, una et in thorace sexus discrimen animalverum tenemus.

Adeo denique nonnunquam perstat istud discrimen, ut etiam in matulis, et putredine nonnulli corruptis embryonibus adhuc satis supersit, modo non sint nimium passi inter tractandum, vel omnino monstrum.

Quod discrimen quanti sit momenti facile patebit respicienti ad pulmonum, thorace contentorum, officia, per totam vitam summe necessaria, quas illo libro exposui, quem de visceribus (von den Eingeweiden. Frankfurt 1796.) conscripsi.

In pulmonum enim, pro sexus differentia, amplitudine vel magnitudine diversis ad corpus reliquum, rationem diversitatis functionum, a caeteris omnibus fere partibus peragendarum, quaerendum esse, non est quod hic demonstrem.

Egregie hisce assertis conveniunt, quae accuratissimas Autenrieth annotat, quum pag. 18. „in embryone feminino quinquaginta et octo dierum, quo elegantior nullum vidit, truncum oblongo-ovatum, et ad inferiorem partem quasi acuminatum“ describit,

et § 6. pag. 33. „in embryone vero masculo centum et decem dierum truncus tumido sub hypogastrio, pelvim jam angustissimam monstrabat,”

et pag. 47. „in embryone masculo centum et novemdecim dierum truncus ad scrobiculum cordis maximam crassitiam monstrabat, vix capite hic angustior.”

Aliam differentiam sexus in capitis forma invenit. Embryonis enim masculini caput, prout in figuris IX. X. XI. XV. XVI. videmus, ratione corporis reliqui habita, in universum amplius, ac minus rotundatum videtur feminino, occiput praeterea plerumque elatum, gibbum quasi prominet, vertex capitis simul paululum complanatus, cervix autem nonnulli sinuata. Embryonis vero feminini caput, prout in figuris VI. VIII. XII. XIII. cernimus, in universum minus amplum, magis rotundatum vero videtur, occiput praeterea plerumque vix elatum, vertex simul sphaericus, cervix minus sinuata quam in masculinis. Hinc etiam puellis formosioribus adultis cervix minus sinuata esse solet.

Nonnullam etiam sexus differentiam in artibus invenit. In masculinis enim embryonibus fig. IX. X. XV. XVI. artus superiores paulo longiores sunt, quam in femininis, scapulae et robustiores et elatiores thoraci masculino sive torosiori adaptatae, humeri quasi conoidei, antibrachia carnosiora, manus et digiti masculini, id est, carpi latiores, digitorum apices minus acuminati, obtusiores quasi. Artus inferiores, pelvi angustiori adaptati, suprema in parte angusti, in femora graciliora abeunt, pedibus plerumque insigniter masculinis finiuntur, sive malleolis et calcaneis prominentibus. Hallux reliquos digitos pedis magnitudinis insigniter superare solet.

In femininis vero embryonibus fig. XII. XIII. XIII. XVII. artus superiores paulo sunt breviores, quam in masculinis, scapulae deversiores, thoraci feminino angustiori adaptatae, humeri quasi cylindrici, antibrachia graciliora, carpi angustiores, digitorum apices magis acuminati. Artus inferiores pelvi latiori adaptati, suprema in parte crassissimi, genua versus coni in modum extenuantur, in pedibus malleoli et calcanei minus prominent, et hallux reliquos pedis digitos minus magnitudine superare solet. An femora simul sint magis arcuata, vix dijudicare licebat, ob situm embryonum convolutum.

Aliud novum sexus discrimen in spinis dorsi inveni, scilicet in pueris processus spinosi vertebrae dorsales inferiores et lumbales superiores medio in dorso eminebat quoddam jagum quasi decurrens effingunt, eo ipso loco, quo in puellis satis manifesta sinuositatis cernitur. Luculentissimum illud sexus discrimen, etiam in testellis quibuscunque embryonibus obvium, perpetuo animadverti, in tabulis autem exhibere, ob situm minus commodum, nequirit. Idem discrimen non modo in foetu perfecto, sed etiam in infantibus, tum in pueris et puellis formosioribus observatur.

Attingam solummodo, ad hunc usque diem, exagitata quaestione, eademque omnibus hominibus conveniant corporis animique facultates, an e contrario nativum quoddam discrimen detur istas inter facultates, e corporum structura diversa demonstrandum? Quodsi circumspiciat corporum humanorum ingeniorumque infantilibus comparatione, minime vero pro sua quique utilitate, discernere voluissent hanc controversiam philosophi, jamdiu profecto litem composuissent.

Certe qui embryonum corpora sedula lustravit, negare non sustineat, nativam inesse hominibus diversitatem, satis conspicuam iam illis temporibus, quo neque alimentorum varietas, neque educationis diversitas, nec consuetudinis discrepantia, nec vestimentorum differentia, nec morborum dissimilitudo illum adhuc effectum in illis elidere.

Nam ut taceam, foetus viventes nasci photophobos, sive, ob oculorum nimis delicatam structuram, locum, qui non tantopere delectantur, cum summum malum fugientes, alios nasci, ob aurium imperfectam structuram, plethororumque negotiorum vitae addiscendorum minime capaces, alios, ob organorum vocis defectum, ad societatem humanam non idoneos, alios, ob cordis structuram vitiosam, tota vita miserime anhelos, omni corporis et animi fortitudini impares, alios, ob membrorum deformitatem, ad artes quasque exercendas ineptos, alios denique nasci cerebro carentes, eamque ob causam omnium omnino facultatum animi expertes, quanta qualesque discrimina offendimus inter embryones bene formatos, quos in tabulis exhibeo? Quantum, verbi causa, discrimen in capitis ex parte est, quae conceptaculum cerebri sistit, quoad formam, amplitudinem et firmitatem? Quae facierum mira diversitas, circa distantiam, magnitudinem et formam organorum sensuum exteriorum? Quanta thoracum differentia, ad volumen et robur? Quanta artuum discrepantia, ad torositatem et concinnitatem?

Nonne embryo decimus sextus robur quoddam thoracis, embryo vero decimus quintus infirmitatem quandam nativam prodit?

Nonne jamjam ta aetate frons serena puellae decimae septimae mansuetudinem quandam nativam, frons rugosa puellae in figura vicesima delicatae severitatem quandam manifestat?

EXPLICATIO FIGURAE PRIMAE.

Ovulum hocce abortivum, tertia vel quarta post octum hebdomade parum laboriose editum, minimum embryonem continens, recentissimum, paucis post abortum horis integerrimum acceperam. Cui, quum pauculo tantum sanguine madidum esset, vix ablatione in spiritu vini tenuiori opus fuit.

Ovulum constabat tomento et vesicula.

Tomentum, pro ratione magnitudinis ovali, longissimis et confertissimis constructum fibrillis. Non undique tamen circum totam vesiculam hae fibrillulae eadem longitudine et stipatione gaudebant, sed in tertia vel quarta fere oculi parte et breviores et rariiores apparebant. Passim in fibrillis noduli vel vesiculae perparvarum hyalidarum instar cernuntur. Fibrillulae illae vel ipsa vasa, vel vasculosa esse, vix dubitandum, minime autem dicerem, omnia ista vasa umbilicaria esse, vel ad placentam pertinere; primis enim mensibus vix distinguere licet placentam a tomento reliquo, et funiculus umbilicaris tantum locum indicat, ubi post tertium vel quartum mensem placenta apparitura sit. Ea nimirum pars horum vasculorum, quae ad vasa umbilicaria pertinet, lactissime crescit, ramosior reddita magis coagmentatur et quasi compingitur in placentam. Quocirca maxima pars hujus tomenti

vasculosi id efficit, quod membranam deciduam, vel caducam, vel ovum cum utero connectentem vocant.

Vesicula, e qua illae fibrillae prodeunt, ovata, diametro majore linearis parisinae circiter quinque aequabat, pellucida, firmula, liquore limpidissimo turgens. Ex duplici revera membrana, chorio scilicet et amnio, eam confari, sectio me docuit.

Subtiliter aperto in ovulo, quod in spiritu vini tenuiori natabat, conspexi embryonem perparvum solidiore et opaca massa jamjam constantem, antequam ullam indurationem a spiritu pati poterat, brevissimo funiculo umbilicari stricte adhaerentem ovulo. Longitudo corporis embryonis vix lineam parisinam superat. Microscopio lastratus talis fere apparebat, qualem figura linearis subiecta demonstrat, totum corpusculum nimirum incurvum; caput, aut monstruosum aut corruptum, magnitudine superat truncum, quippe duos trientes circiter lineae aequat. In trunculo, quod quidem mirum videri possit, in tanta exilitate artus superiores et inferiores, perparvulorum tuberculorum instar, jam emicare incipiunt. Pars inferior trunci simillima est parti inferiori trunci embryonis secundi, quamquam multo sit minor.

Absoluta hac tabula varios embryones paulo minores accepi, quos dum solerter microscopio examinabam et inter se invicem comparabam, didici, embryonem humanum bene formatum hujus fere aetatis et magnitudinis, tali gaudere forma, qualem figura in fine apposta indicat. Oppidulo autem raro contingit, ut supra jam monui, embryones abortivos primi mensis videre bene formatos.

Servo adhuc nitidissimum hocce ovulum cum embryone in liquore idoneo.

Blumenbach Institutionum Physiologiae Tab. IV. exhibet ovulum, ad primum graviditatis mensem referendum, ubi aniali vesicula vix pium majus magnitudine aequat, in quo autem embryonis non minimum adhuc vestigium apparet.

Embryonis vero figuram, quae in tanta exiguitate membra haberet satis distincta, nullibi adhuc offendi.

Th. Kerckring quidem in Anthropozooniae ichnographia, recusa in Manget Biblioth. anat. Tab. LX. fig. 1. embryonem delineat, triplo fere nostro majorem, capite a trunculo distincto, asserens, „atrium, ad summum quatuor a conceptione dierum esse.“ Quod, quoniam omni verisimilitudine est destitutum, iustam Halleri reprehensionem meruit in Bibliothecae anatomicae Tom. I. §. 518. et Blumenbachii Institutionum Physiologiae §. 568.

Ruyschius autem Thesauri anat. sexto Tab. 2. fig. 1. et 2. pingit ac describit embryones quatuor, quorum unum dicit habere magnitudinem seminis anisi, secundum pediculi aut seminis lactucae, tertium et quartum grani hordei. In figuris autem nil omnino distincti cernitur. In tertio enim embryonis rudimento caput et corpus quidem distinguit, sed nostro etiam modo et indigestam molem vocat, quamquam nostro longe major videatur. Embryonem omnium minimum, quamquam nostro crassiorem, pingit in Thesauri septimi Tab. II. fig. 4. asserens, „in capite unius oculi rudimentum videri posse,“ licet hocce caput vix quartam partem lineae parisinae magnitudine exaequet, et pro corpore reliquo sit nimis exiguum.

Madai l. c. fig. 5. 6. 7. embryonem duplo nostro majorem delineat, et judicat, unius eum mensis esse.

Frid. Aug. Walter l. c. §. 3. annotat, „hominem ab existentiae suae primordiis ad octavum fere usque diem, praeter massam gelatinosam nil esse, — ab octavo die usque ad decimum quartum vel octavum, figuram hominis alquanto magis visci atque distinctiorem subicere.“

Blumenbach Medicinische Bibliothek Vol. III. pag. 727. ovulum vidit viginti trium dierum cerasi minoris magnitudine, in quo embryo seminis camini magnitudine, nostro ergo specimini simillimum.

Baillie denique l. c. p. 87. asserit, embryonem vix ante finem quartae hebdomadae apparere, et Doctorem Combe sibi monstrasse ovulum vicesimi secundi diei post octum, in quo foetus perparvulus apparet. Forsan hocce idem est ovulum, cujus mentionem facit Blumenbach l. c.

EXPLICATIO FIGURAE SECUNDAE.

Nitidissimum hocce ovulum abortivum, sexta circiter hebdomade post ortum editum, accepi recentissimum et integerrimum, liquore amni limpidissimo turgidulum, pauculo sanguine obrutum.

Pars flocculenta, decidua vel connectens membrana dicta, pro ratione magnitudinis ovali breviores et rariores floccos ostendit, quam ovulum primum, nullis nodulis interspersa.

Vesicula ovata, ejus fere magnitudinis, quae in figura cernitur, continet liquorem limpidissimum. Manifeste e duabus conflata erat membranis, chorio videlicet et amnio. Amnios sive membrana interna tenuitate et pelluciditate superat membranam arachnoideam cerebri, ubique vestiebat externam, cum qua tamen parum firmiter cohaerebat. Chorion vero sive membrana externa multo erat firmiter, durior et densior. Superficies ejus interna laevissima et albicans leviter cum amnio cohaerebat, superficies externa in partem flocculentam albicans minus albicans videbatur.

Embryo perpusillus, brevissimo et crasso funiculo umbilicali stricte adhaeret ovulo, ut fractus pediculo, totus adeo conglobatus, vel arcus in modum incurvatus, ut tuber coccygeum caput fere attingat; microscopio visus talis fere apparet, qualem figura linearis subjecta demonstrat. Capitis aut monstruosi aut morbosae magnitudo corporis reliqui magnitudinem fere aequat: neque oris, neque oculorum ullum invenio rudimentum satis conspicuum, licet non dubitem, in embryonibus bene comparatis illa jam ea aetate non modo adesse, sed etiam lauculenter demonstrari posse.

In trunco autem integerrimo non modo spinæ dorsæ delineatio, sed etiam artuum rudimenta manifeste conspiciuntur. Et quidem artus superiores tuberculorum globosorum instar apparent, ampliores simul et magis prominentes artibus inferioribus. Artus inferiores parimodo tuberculorum vel papillarum instar pullulaverunt, et tuberculo coccygeo a se invicem determinantur. Tuberculum autem istud coccygeum arcuatum carinae in modum surgit, et altius porrigitur, quam illa ipsa tubercula artus inferiores repræsentantia.

E medio corpore nascitur tenuissimo filo vesicula, quam umbilicarem appellant, sita inter amnion et chorion.

Iis, quae de hac vesicula umbilicali conjoci in nota pag. 670. ad Halleri *Grundriss der Physiologie*. Berlin 1788., et quae docte proposuit Dana in der *Zergliederungskunde der neugeborenen Kinder* §. 13., addi potest, Denmannio adhuc aenigmaticam videri hanc vesiculam, eamque a Cl. Autenrieth observatam fuisse in embryone quadraginta unius diei.

Th. Kerkring in *Anthropogoniae ichnographia*, recusa apud Manget *Bibl. anat.* Vol. II. Tab. LX. fig. 3. pingit embryonem, quem dicit quatuordecim dierum esse, ejusque membra certa aliqua conformatione apparere; sed suspecta esse ejus asserta, jam supra monuimus.

Bidloo recusa in *Theatro Mangeti* Tabula 69. fig. 3. embryonem viginti quinque circiter dierum delineat, qui, quanquam nostro multo minor, magis tamen formatus videtur; ipse etiam auctor asserit, „omnium membrorum, ac plurimum etiam ossium rudimenta apparere.“ Quod quidem nimium videtur.

Ruysch *Adv. anat.* Decade secunda Tab. III. fig. 5. embryonem nostro paulo minorem, cum funiculo, ipso embryone crassiori, *Obs. anat. chirurg.* XIV. fig. 15. autem paulo majorem embryonem delineat.

Ph. A. Bömer *Institut. osteolog.* Tab. I. fig. 7. et 8. embryonem delineat, qui, quanquam nostri magnitudinem non excedit, tamen nimis a corpore distinctos artus, quin immo placentam jam ostendit, et, licet plus quam sexies embryonem meum primum magnitudine superet, tamen asserit, „vix octo dies crescendo implevisse conceptum embryonem.“

Idem Bömer *Observationum anat. rarior.* fascicula secundo embryonem parvis cum nostro magnitudinis tuba uteri contentum exhibet, in quo nulla pars distincta, quem judicat, „alterum tertiumve dierum septenarium vix attingisse.“

Guil. Hunter l. c. Tab. ult. fig. 1. et 2. embryonem delineat, quem dicit „quinque hebdomadam esse, caput ejus trunco longius, brachia et crura nonnisi perpauculum emicuisse, sine umbilicali nondum orta.“ Nostro hic major videtur, forsan tantum radios lucis refringente vi liquoris amni. Hanc figuram bene recudit Scarsi l. c.

EXPLICATIO FIGURAE TERTIAE.

Talem exhibeo embryonem, qualem accepi, diutius in spirita vini servatum. Quam enim manifesto inter embryonem secundum et quartum, magnitudinis et incrementi ratione, collocandas sit, non omittendum putavi.

Aetate, ni fallor, sextam hebdomadem explevit.

Totus embryo vermiculi in modum incurvatus, multo minus tamen quam antecedens secundus, paululum spiritu vini induruisse, eamque ob causam membra distinctiora monstrare videtur.

Truncus adeo jam increvit, ut a capitis mole non amplius superetur.

Spina dorsæ distincta est.

Oculi manifesti sunt, oris apertura lauculenta; nasi nullum rudimentum.

Artus superiores et inferiores longiores et crassiores, quam in embryone antecedente, sunt.

An thorax plenior, quam in duobus sequentibus, forsan sexum masculinum prodit?

Funiculus umbilicaris crassus longitudine jam increvit.

Magnitudine convenit cum embryonibus, quos delinearunt

Trioen Tab. V. fig. 3., in qua tamen nulla pars distincta est,

Albinus in *Annot. acad.* Tab. V. fig. 5.

Blumenbach in *Specimine Physiol. compar.* fig. 1., qui sui aetatem certe non ultra quintam hebdomadem ascendere asserit.

Denmann Tabula sexta. 1783.

EXPLICATIO FIGURAE QUARTAE.

Embryo septem fere hebdomadam, ovulo suo innatus, a quo pendet ope funiculi umbilicaris.

Ovulum magnitudinis ratione secundum ovulum non superat, multo autem minus sequenti, pauculo sanguine circumfusus erat.

Flocculi membranae deciduae vel connectentis et pauciores et breviores sunt, quam in ovulo secundo.

Vesicula paulo crassioribus construitur membranis.

Embryo immergus liquori amni, incurvus, major est antecedente. Caput ovatum a trunco magnitudine superatur; in utroque oculo irides nigredine distinguuntur, oris apertura insigniter hiat, nasi locum poruli indicant, in artibus superioribus quodammodo brachium et antibrachium distinguere licet, inter artus inferiores, qui superioribus minores apparent, tuber coccygeum prominere, funiculus umbilicaris longior, minus tamen crassus est, processus infundibuliformis amni circum funiculum sat manifestus.

Sexum cum quadam certitudine distinguere non potui.

Convenit hic embryo, ad magnitudinem et habitum, cum Ruyschiano in *Thes. anat.* decimi Tab. III. fig. 1., et *Thes. sexti* Tab. II. fig. 5. paulo minori, et Tab. III. fig. 2. paulo majori, et cum Albiniano *Annot. acad.* Tab. V. fig. 4.

EXPLICATIO FIGURAE QUINTAE.

Embryo, qui septimam hebdomadem aetate explevit, ovulo continetur, majore forsan, quam solito ordinis naturae.

Aperte cernitur et magnitudine et formatione superare antecedentem embryonem.

Membrarum ovali crassitudo aucta, flocculi membranae deciduae vel connectentis simillimi illorum sunt, qui in secundo ovulo conspiciuntur.

Corpus embryonis arcuatum, dimidium fere circulum aequat. Caput cernuum increvit, minus tamen quam truncus; ea pars capitis maxima est, quae conceptaculum cerebri efficit. Ocelli distincti sunt, osculum hians, nasi locum tenent foraminula, auricularum vero poruli perexigui vix sine microscopio conspiciendi.

Spina dorsæ et lata est et crassa.

Pectus planiusculum.

Abdomen turgidulum umbilicum versus eminens, ab ita funiculum umbilicarem, antecedentis embryonis funiculo longiorem, et minus crassum.

In artubus superioribus, quamquam brevibus et crassis, facile distinguuntur humeri, antibrachia, manus, quin in manibus ipsi digiti. Hi digiti papillarum tertium instar a se invicem distant.

In artubus inferioribus, jam adeo prolongatis, ut ultra tuber coccygeum porrigantur, femora, crura et pedes quodammodo distingui possunt, in pedibus autem adhuc digitorum nullum rudimentum emicat.

Inter funiculum umbilicarem et tuber coccygeum duo foramina satis distincte video. Num inde concludere liceat, sexus feminini esse hanc embryonem?

Albinus nostri simillimum embryonem delineat Annot. acad. Tab. V. fig. 1., et

Denmann Tab. quista. Idem auctor ovulum septem hebdomadam, quod utero adhaeret, pingit Tab. duodecima.

EXPLICATIO FIGURAE SEXTAE.

Embryo femininus, octavae circiter hebdomadis, antecedentem hinc fere superat: nasus et helix auriculae jam emicare incipiunt, reliqua autem parte faciei exigua. Thorax planiusculus est. Artus ultra truncum porriguntur. In artubus superioribus, non modo brachium, antibrachium, manus et digiti, sed inter digitos pollices quoque distinguuntur. In artubus inferioribus, praeter femora, crura et pedes, jam digitos distinguere licet. Arcus sive tuber coccygeum adhuc exstat. Funiculus umbilicaris et longior est et gracilior.

Ruyssch Thesauri anat. sexti Tab. III. fig. 3. embryonem delineat magnitudinis et incrementi ratione cum nostro convenientem.

Albinus Annot. acad. Tab. I. fig. 12. nitidissime embryonem exhibet cum nostro convenientem, forsam eundem, quem Neufville in Dissertatione de allantoide dicit septem circiter septimanarum fuisse.

Gregorini l. c. embryonem exhibet nostro non majorem, quem decem circiter hebdomadarum aestimat.

Hunter l. c. Tab. penultima duos embryones nostro simillimos, fig. 2. et fig. 5. et 6. delineat, quos asserit nonae circiter hebdomadis esse. Alterum horum embryonem optime secutit J. C. A. Mayer in libro: Anatomische Kupfertafeln. Drittes Heft. Tab. IX.

EXPLICATIO FIGURAE SEPTIMAE.

Embryo femininus, novem circiter hebdomadam, distans spiritu vini servatum accepi, unde etiam occipitis forma immutata videtur. Quam hujus aetatis meliorem embryonem non haberem, eam formam potius relinquentem potavi, quam fingendo corrigere. Oculos, nasum et helices auricularum distinctiores monstrat. Pectus complanatum est. Artus superiores et inferiores magis ultra truncum prominere incipiunt, quam in antecedente. Tuber coccygeum evanescit.

Jam aperte hominis nobilissimam formam prodit, adeo, ut nemini similem embryonem accipienti dubium illud superesse possit, revera esse humanum.

Bidloo in Theatro Mangeti Tab. 69. fig. 4. embryonem pari fere magnitudine quadraginta dierum esse dicit.

Ruyssch Thesauri anat. sexti Tab. III. fig. 4. similem pingit.

Madaï l. c. fig. 2. 3. et 4. trimestrem judicat embryonem, nostro hand majorem; ipse tamen §. 14. dicit, homuncionem unius mensis referre videri.

Albinus l. c. Tab. V. fig. 3. similem egregie pingit.

Heuermann l. c. Tab. IV. fig. 5. similem unius et dimidii mensis judicat.

Wrisberg embryonem masculum, paulo majorem summa arte fig. 1. 2. 3. pictum, decem septimanarum esse asserit.

EXPLICATIO FIGURAE OCTAVAE.

Embryo femininus, decem circiter hebdomadam. Nitidissimum profecto corporis feminini tenerissimi specimen, omnes sexus characteres, quos fusiis supra exposui, gerit. Inprimis apta ejus est figura ad comparationem cum foetu masculino sequente instituendam. Oculi palpebrae praetenuae huc usque non videntur. Osculum fere clausum, nasus cum alis eminere incipit. Helix et tragus auriculae prodeunt. Manus et pedum forma apprime muliebris videtur.

Ruyssch in Thesauri anat. decimo Tab. I. fig. 3. embryonem delineat, qui circa incrementi gradum cum nostro embryone quodammodo convenit.

Burdach l. c. Tab. II. fig. 2. trium mensium embryonem e museo Walteri delineat, nostro similem.

Camper delineat gemellos coelitos simillimos nostro embryoni.

Autenrieth embryonem septuaginta dierum §. 6. optime describit, qui per omnes fere partes perfectissime cum nostro congruere videtur.

EXPLICATIO FIGURAE NONAE.

Embryo masculinus, qui undecimam hebdomadam aetate explevisse videtur. Nitidissimum profecto corporis masculini tenerissimae aetatis specimen, omnes quippe characteres masculinos gerens, quos supra exposui. In auricula praeter helicem et tragus, antitragum quoque et anthelicem distinguimus. Frons prominula, oculi palpebris clausi sunt. In naso et dorsum, et alas, et septum cernuntur. Labia oris a reliqua cute faciei determinari incipiunt.

Wrisbergii embryo masculinus, trium circiter mensium, Fig. IV. delineatus, convenit cum nostro. Magis tamen nostro convenit trimestris ille, quem

Denmann Tab. septima elegantissime pinxit.

EXPLICATIO FIGURAE DECIMAE.

Embryo masculinus duodecim forsam hebdomadam. Non dubito, harum rerum peritos felicem diligentiam et summam subtilitatem admiraturos, quia pictor et sculptor hanc figuram praeter caeteris perfecit. Quamquam autem hic embryo tenuis, nihilominus tamen valens videtur. In capite cernis, praeter osium frontalem, parietalem et temporalium ambitum, etiam oculorum globos, ultra rimam palpebrarum ad utrumque latas prominentes, et palpebras firmiter clausas. Nasus bene formatus est. Labia oris distincta, quin ipsa sinuosa in labio superiori, quam philtrum vocant, apparet. Auriculae, quamquam planiusculae, omnes tamen fere partes distinctas ostendunt. Collum manifeste a capite et scapulis determinatur.

In thorace peramplum, insigniter masculinum, costae fere singulae valentes distinguuntur. Arcus coccygei vix vestigium superest. Penis prominens, scrotum exiguum, vacuum, ab ano distans deprehenditur.

Scapularum ambitus et forma manifesta existunt.

Artus superiores claviculis valentibus thoraci junguntur.

In brachio et musculus deltoideus et biceps sunt turgiduli, ob sublatum antibrachium; pari modo musculus anconaeus et condylus externus ossis brachii eminent. In manu et carpo, et osium metacarpi pars prior, et digitorum articuli, quin inamo ipsi unguituli expressi apparent. Digiti manus sinistrae inprimis eam produunt formam, quae embryonibus parum obesis prava esse solet.

In parte inferiore trunci eminent ossa coxae, in femore praeter trochanterem majorem et condylus, etiam e musculus glutaeus major, vastus, externus biceps et semitendinosus cum semimembranoso.

In crure patella, et tibia cum malleolis. In pedibus prae huius aetati forma plantae et digitorum, in quibus jamjam unguiculorum rudimenta.

EXPLICATIO FIGURAE UNDECIMAE.

Embryo masculinus, qui forsan tres menses excessisse videri possit.

Possideo similem paulo minorem femininum embryonem, in quo clitoridis pari fere modo erecta, ac in tali embryone masculino penis porrigitur.

Bidloo in recusa apud Manget Theatri anat. Tab. 69. fig. 6. simillimum magnitudine embryonem trium mensium esse asserit.

EXPLICATIO FIGURAE DUODECIMAE.

Embryo femininus, qui quartum fere mensem attingit. Fronis prominula. Oculi, nasus, osculum et auriculae incrementa insignia ceperunt. Thorax femininus, humeri devexiores. Clitoris decursum inclinata praeputio cincta est. Virginal distinctum ab orificio ani. Artus superiores pari fere longitudine sunt cum inferioribus.

EXPLICATIO FIGURAE DECIMAE TERTIAE.

Embryo femininus, medio quarto mense, antecedente profectione et plenior.

Eadem fere paudet magnitudine, qua monstrum embryo Weisbergii L. c. Fig. V. quadrimestris.

EXPLICATIO FIGURAE DECIMAE QUARTAE.

Embryo femininus, qui aetate in quartum mensem transire videtur, antecedente multo profectione.

Ph. A. d. Böhmner Obs. anat. var. Tab. III. foetum paulo minorem delineat, quem tres menses supergressum, fere quadrimestrem iudicat.

G. W. Stein in egregia Dissertatione: Kurze Beschreibung eines Barometer und Cephalometers Cassel. 1775. embryonem huius magnitudinis trimestrem iudicat.

G. Hunteri in Tabula tricesima secunda delineatus foetus tertio mense prope exacto, ejusdem magnitudinis videtur.

EXPLICATIO FIGURAE DECIMAE QUINTAE.

Embryo masculinus, qui forsan paululum spiritu vini induruit. Aetate quadrimestris videtur.

EXPLICATIO FIGURAE DECIMAE SEXTAE.

Embryo masculinus quadrimestris. Egregium admodum corporis masculini huius aetatis exemplar, ipso quodammodo vultu sexum prodens, in primis thorax insigniter masculinus est. Auricula talis, qualem in ipso invenimus. Penis crassiusculus, scrotum vacuum.

G. Hunter in Tabula tricesima prima, embryonem quarti mensis decursum delineat, qui magnitudinis cum nostro convenit.

EXPLICATIO FIGURAE DECIMAE SEPTIMAE.

Embryo femininus, qui quartum mensem cum dimidio aetate explevit.

Perbelle corporis feminini egregium exemplar embryonum agmen in hac tabula claudit. Cuius juxta pignedinis quantitate gaudet. Embryonem, qui vultus gratissimi venustate, trunci plenioris formositate, membrarum eximiorum concinnitate magis sese commendaret, hoc usque me videre non memini.

Capitis paulum ovati admodum regularis est forma, frons explicata, rotundata. Oculi grandes insigniter a se invicem distant. Palpebrae jam pullulaverunt. Nasus directe a fronte descendens vix sinus dicendus est. Osculum semiadapertum, labellis delicatissimis cinctum. Mentum teretiusculum. Auricula formosior, quam in reliquis embryonibus.

Collum lepidissimo capiti formositate respondet.

Thorax insigniter femininus.

Humeri devexi sunt, brachium rotundatum, manus et digiti muliebres. Artus inferiores superant magnitudine superiores, femora magis ac in masculinis arcuata videntur.

EXPLICATIO FIGURAE DECIMAE OCTAVAE. TABULAE SECUNDAE.

Ovum humanum foecundum, quinquemestrem, violentia summa elisum a misera matre, cojas abdomen maritus, miles Borussiae, crudelissime pedibus calcaverat.

Integerrimum ovum, liquore amnii turgidum, paulo post commissum scelus accepi, ejusdem perfecte figurae et magnitudinis, qualem figura exhibet.

Ad eo perfectum adeoque illaesum ovum videns, quam profecto nulla unquam arte ex utero feminarum gravidarum, quas secui, deglubere poteram, illico liquore idoneo servandum et delineandum curavi, ad ea supplenda, quae adhuc magnopere desiderari jamdiu cognoveram. Sana enim mater sanum etiam foetum, ut figura vicesima demonstrat, gerebat, qui, nisi vi expulsi fuisset, maturitatem facile attingeret.

Eum autem situm embryonis delineandi seligendum iudicavi, in quo ejus pleraque partes, loco earum non mutato, per membranas ovi pellacentes apparerent. Cernitur ergo illud superficiem ovi dimidium, quod ad latus anteriori et sinistram pertinebat, dum in utero matris continebatur.

Quo facto liquet, foetum in utero non praecipitem dari, sed omni tempore solita naturae lege infans locum occupare. Liquet etiam ex hac figura, foetus faciem plerumque sursum, sinistram et posteriorem partem pelvis versus, spectare.

Secundas illaesas cum foetu, non modo primis temporibus, sed etiam quinto mense *ovum humanum*, a similitudine non inepte dici potest; ovum enim hoc ovatum revera gerit formam, adeo ut diameter perpendicularis, a superioribus tendens inferiora versus, longitudine superet diametrum horizontalem.

Cernimus praeterea in isto ovo formam cavi uteri gravidi, cui adhaerebat; scilicet pars superior ovi, fundo uteri adaptata quae fuerat, latiori quae medio utero adaptata, latissima: quae cervici adaptata, angustissima apparebat.

Ovum istud autem, dum accipiebam, turgebat, liquore amnii rubello, digito facile cedentibus membranis, adeo ut citra difficultatem nec de loco demoverenti membra embryonis, passim membranas ovi attingentia, examinare et discernere liceret. Iustam, ni fallor, quantitatem liquoris istius continebat hoc ovum; pro ratione ergo foetus multo minor ejus quantitas, quam primis mensibus, existeret, sufficiens tamen ad aequaliter ubique expandenda et in ovatam formam redigenda secundas.

Ovum liquori spirituosissimo idoneo innatans subtilius inspicendo, ubique superficiem ejus plus minus flocculis subtilibus et raris histum reperi talibus, quales in spatio pedum dextrum inter et caput in figura exprimendos curavi.

Flocculi isti tamen multo copiosiores non modo, sed etiam longiores, magis coagmentati et stipatissimi cernuntur in sinistra et superiori parte, quam placenta occupat, ut manifeste a figura proxima apparet.

Secundae hac parte, ob placentam, adeo sunt crassae, ut examen membrorum embryonis discus placenta impediret; a peripheria disci placenta

autem membranae ovi sensim ita extenuantur, ut in medio ovo multo tenuiores, pro ratione magnitudinis embryonis, reperiantur, quam secundo vel tertio mense.

Atque haec omnia perpetua naturae legi ita se habere cognovi, dum paulo post, quam hocce ovum examinarem, quinquemensem ovum simillimum parvis integritatis et magnitudinis accepi.

EXPLICATIO FIGURAE DECIMAE NONAE TABULAE SECUNDAE.

Egregie admodum et simplicissimo modo haec figura demonstrat lamellatam, vel tribus presso sili incubatilibus membranis conflata vesicam, quam ovum appellamus, ejusque nexum cum placenta.

Ex industria autem ita ovum secui, ut duabus dirisis exterioribus membranis tertia intima integra servaretur.

Prima sive externa tunica, quam *chorion fungosum*, filamentosum, tomentosum, spongiosum, reticulatum, vilosum, membranam villosam Ruy-schii, placento-vascularem, caducam vel deciduam Hunteri, corticem ad totum ovi ambitum Bianchi, involacrum membranaceum Albini, membranam compactentem ovum Denmanni vocant, ita ab it placenta, vel, si mavis, ita continuatur a placenta super ovum, ut aequo jure aut placenta pars crassissima hujus chorii, aut chorion pars extenuata placenta dici queat. Placentae enim discum in peripheria vides subito ita extenuari, ut inde oriatur chorion fungosum, cujus superficies externa cum superficie interna uteri, superficies interna vero cum chorio proprie sic dicto cohaeret. Nullibi enim peripheria placenta segregata aut separata ab illa est membrana, quam chorion fungosum vocant, sed altera in alteram sine limitibus distinctis continetur. Extenuatur vero haec membrana connectens cum fere in modum, ut quo magis a placenta recedit, eo subtilior reddatur, et loco placenta e diametro opposito tenuissima fere appareat.

Mensibus primis autem longe aliter se res habebat. Membrana connectens enim circum omne ovum tomenti speciem habebat, locum placenta futurae non nisi funiculi umbilicaris insertionem indigitant.

Haecce ergo membrana connectens, primis diebus omnium crassissima sub maturitatem foetus sensim ita extenuatur, ut vix crassitiem anni nonnullis locis retineat illo tempore, quo foetus in haec editur. Quocirca etiam non inepte caducae vel deciduae tunicae nomen accepit. Subtilissimam hanc membranam connectentem coram video in utero gravido octavi mensis.

Nominum autem multitudo et varietas hujus tunicae jamjam indicant, variam admodum eam apparuisse variis auctoribus. Quod quidem ex illis, quae attuli, facile est explicata. Quam enim variis graviditatis temporibus natura et habitus hujus tunicae variet, his auctoribus qui primis mensibus eam contemplantur, longe alia videretur necesse fuit atque illis, qui medio vel ultimo graviditatis mense illam examinauerant et descripserant.

Secunda vel media tunica, *chorion proprie sic dictum*, firmissimam membranam ovi construens, cum chorio fungoso, leviter, levissime cum amnio cohaeret. Obducit internam placenta superficiem, cui firmiter adhaeret, eamque reddit laevissimam, circum funiculum umbilicarem ita coalita cum amnio, ut ulterius ab eo separari nequeat.

Tertia vel intima tunica, *amnio* dicta, integerrima hic foetum obvelat, et circum funiculum umbilicarem in se ipsam quasi revolvitur, vix membrana arachnoide cerebri crassior. At primis temporibus haec membrana omnium est tenuissima, adeo, ut praeter omentum vix ulla tenuior in toto corpore humano inveniat. Sectis duabus exterioribus membranis, ingrimis secto chorio firmiori, haec membrana paululum collapsa et rugosa cernitur.

In disco placenta sanguifera vasa sanguine admodum turgida conspiciuntur, inter quae facile arterias a venis distinguere licet. Arteriae enim angustiores magis serpentarios flexus amant, et lenolis transversis insigniuntur; venae autem ampliores minus tortuosae lineolis longitudinalibus sunt distinctae. Crassitudo placenta vera e margine ejus judicari potest. Placenta enim sexto, octavo et nono mense ulterius ambita, crassitudine et firmitate cum in modum adaugetur et quasi coarctatur; membranae vero nectentis crassitudo et firmitas immineat et quasi solvitur, ut evidentius ambae a se invicem distent.

Quocirca ovum, quod exhibeo, propti aetate, ita etiam membranae nectentis ratione, ad placenta medium tenet quodammodo inter structuras, quae primo et quae ultimo mense, solito ordine naturae, deprehendi solent. Placentam et chorion enim neque adeo confusa, quam primo mense, neque adeo a sese invicem determinata, quam ultimo mense, asper offendi in femina octavo graviditatis mense emissa.

Novam hanc delineationem et explicationem tunicarum ovi ab omnibus, quibus opportunitas erit naturam consulendi, confirmatam iri, certo persuasum habeo.

EXPLICATIO FIGURAE VICESIMAE TABULAE SECUNDAE.

Foetus, qui in Fig. XVIII et XIX. per membranas ovi pellacebat, secto amnio exentus, membris autem in situ naturali relictis, funiculo umbilicari parumper explicato, placenta ita posita, ut omnis ejus superficies interna visum incurat. Consilio autem ita poni embryonem, ut non modo figuris XVIII et XIX. respondeat, sed etiam cum omnibus reliquis figuris tabulae primae facillimam comparisonem admittat.

Situs hujus foetus exacte convenit cum situ, qualem Smellie, Camper, G. Hunter et Denmann optime delinearunt, et Harvacius egregie admodum jam descriperat.

Foetus licet femininus vultum longe diversum gerit a vultu puellae XVII. Calvaria crinibus obita est brevibus et raris, quorum ductum, longitudinem et situm diligenter expressit pictor. Froes rugosa. Palpebrae distinctae. Ocelli et osculum firmiter clausa sunt. Auriculae ovatae omnes partes quidem satis luculentas ostendant, nihilominus propriam huic aetati formam, a forma auricularum adulti diversam. Artus inferiores tantopere increverunt, ut superiores volumine superent.

Funiculus umbilicaris summa fide pictus, inaequalis, passim, ut plerumque solet, distortus quasi et nodosus, non centro placenta, sed magis ad latus ejus insertus, ubi ad placenta pervenit, amnium et chorion ita transit, ut haec membranae in massam ejus gelatinosam veluti degenerare videantur. Adumbratum etiam cernis modum, quo arteriae umbilicae placenta in minores ramos dirimuntur, eosque in unum truncum conflunt.

Placenta ovata ostendit vasa collapsa et sanguine fere vacua, obducta in superiore parte amnio, quod circa funiculum umbilicarem reflexum est. Reliqua pars placenta obducta est chorio, quod in margine reflexum cernis, ut appareat, substantiam placenta, spongiae similem, non nisi e vasculari contrui. Particulam placenta, eadem de causa, in subtilissima vasa leni maceratione solutam et directam exhibui.

Stein foetum quinquemensem jadicat, nostro perfecte convenientem.

G. Hunter in Tabula vicesima quinta foetum delineat masculinum, quem dicit quinti mensis esse, et qui nostro paulo minor videtur. In Tabula ejus vicesima sexta delineatur foetus quinti mensis, nostro minori pari modo et in Tabula vicesima septima et octava delineatur foetus quinti mensis ineuntis nostro minori.

Telberg l. c. Fig. II. delineat foetum sexti mensis, qui nostro, ut videtur, non minor est.

EXPLICATIO FIGURARUM TITULO SUBIUNCTARUM.

Nitidissimum hocce ovum in duplici icona titulo libri subjunxi, ut nonnulla in Tabula prima illustrarentur, et varia prioribus non inapte hoc loco inserenda adderentur.

Acceptam istud ovum recentissimum et integerrimum liquore amnii turgidulum, perfecte magnitudine et forma tale, quale figura prima exhibet. Postquam liquori illi idoneo indideram, multo distinctius quam in alio alio specimine, cernebatur structura arborosa floccorum membranae deciduae, adeo ut evidenter et subtilius a trunculis ramos, a ramusculis sarculos discernere liceret.

Insignis autem ovi pars triangularis (fig. 2. a. b. c.) laevis erat, obducta membrana reflexa (g) pilei in modum. Habitum hujus partis triangularis in medio rectae talem offendi, qualem fig. secunda exhibet, scilicet in lateribus (a. b.) et in medio (c) reflexa membrana coarctatur parte illa laevi, in regione (d) vero separata eum in modum est, ut stylium crassius rem transmittat.

Ovum, praeter tomentum, seu membranam ovum cum utero connectentem, e duobus potissimum constituitur membranis, amnio videlicet (d) et chorio (e); eo autem loco, quo laevis ista plaga adest, tertia (f), et ubi pileo reflexo obducitur (g), quarta quodammodo addita est membrana.

Harum tunicarum prima, sive pilearis reflexa, crassissima est (g), secunda, connectens dicta, coxae pars maxima tomentosa, pars minor laevis crassior (f), tertia, chorion, subtilior (e), quarta, amnios, subtilissima (d).

In ovo, prope funiculum umbilicarem, parva ovata lamella ossea sita est inter chorion et amnion.

Embryo femininus a funiculo umbilicari pendet. In capite ejus, quod trunco multo minus apparet, cernuntur ocelli et osculum; nasi vero et auricularum locum poruli tenent. Truncus embryonis plenior quam reliquorum embryonum est. Venter tumidulus elongatur quasi in funiculum umbilicarem, pro foetus ratione crassiusculum. Processus amnii per ambitum funiculi umbilicaris a chorio recedit, sensimque contrahitur in quandam infundibuli speciem, eaque parte funiculum umbilicarem laxo continet. Tuber coccygeum valde prominet. Umbilicus inter et tuber coccygeum microscopii ope duos poros distinctos conplexi, ani scilicet et vaginalis rudimenta. In artubus superioribus, brachia, manus et manus digiti apparent. In artubus inferioribus autem aliqua femorum, crurum et pedum divisio, digitorum pedum contra nullum rudimentum conspici licet. Artus enim inferiores adhuc imperfecti sunt, adeo ut ultra tuber coccygeum non prominent.

E quibus omnibus satis patet, huic embryoni, incrementi ratione, inter embryonem tertium et quartum Tabulae primae locum assignandum esse, eumque priore seniore, posteriore vero juniorem videri. Aetate ergo in septimam eum hebdomadam cadere, non citra verisimilitudinem conjicere fas erit.

EXPLICATIO FIGURARUM IN FINE ADDITARUM.

Tres denique figuras in fine hujus paginae subjunxi, quarum in explicatione figurae primae mentionem feci. Caris posterioribus enim et microscopii ope varios embryones perpaucos examinando id demum assecutus sum, ut certior fierem de genuina figura capitis bene formati embryonis, qui primam se visui offert.

Figura superior perpaucis

embryonem sistit magnitudinis naturalis, omnium, quos unquam contemplatus sum, minimum, cujus caput bene est formatum.

Figurae inferiores maiores

eundem embryonem microscopio visum exhibent. In capite ejus cernuntur, praeter conceptaculum cerebri, ocelli et osculum. In spina dorsi vertebrae rudimenta. In trunco autem significant (a) brachii dextri rudimentum, (b) rudimentum pedis dextri, (c) tuber coccygeum, (d) rudimentum pedis sinistri, (e) ventrem.

Quocirca harum figurarum ope figura prima et secunda Tabulae primae magno opere illustrantur et quodammodo emendantur.

