

**QUAEDAM**  
DE  
**VISCERUM INVERSIONE LATERALI.**

**DISSERTATIO INAUGURALIS**

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

**UNIVERSITATE LITERARUM CAESAREA  
DORPATENSI**

A D G R A D U M

**DOCTORIS MEDICINAE**

RITE ADIPISCENDUM

LOCO CONSUETO PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

***Paulus Wulffius,***

RIGENSIS.

---

DORPATI LIVONORUM,

TYPIS HENRICI LAAKMANNI.

MDCCLV.

I m p r i m a t u r

haec dissertatio ea conditione, ut, simulac typis fuerit excusa, numerus exemplorum lege praescriptus collegio tradatur ad explorandos libros constituto.

Dorpati die 18. mens. Aug. 1855.

(L. S.)

Dr. *Samson*,  
ord. med. h. t. Decanus.

D 16163

AMICO CARISSIMO

**JOANNI HOLLANDER**

IN GRATAM MEMORIAM

OFFERT

*AUCTOR.*

## PRÆFATIO.

**Q**uemadmodum corporum organicorum natura haec est, ut eorum materia perpetuas mutationes subeat, item in litteris, quae de horum corporum natura tractant, res aequae se habere videtur. Etenim, quae hodie vera rectaque habentur, ea brevi fortasse novo aliquo invento, quod saepe soli casui debetur, labefactari atque subverti possunt. Quod autem de disciplinis naturalibus in univ-ersum, idem de singulis provinciis eo pertinentibus dici potest. Sic et doctrina de monstrorum ortu eum, quo nunc posita est, statum nondum diu tenet, namque, quum maxima ex parte embryologia, veluti fundamentum, nitatur, fieri non potuit, quin ex illo demum tempore, quo haec disciplina ad certum quendam perfectionis gradum pervenisset, eo, quo aequum est, modo excoleretur atque pertractaretur. Verumtamen negari nequit, ne eum quidem, quem disciplina illa nunc obtinuerit, statum omnibus votis prorsus respondere, sed potius, licet postremis hujus saeculi decenniis infiniti facti sint progressus, tamen multa etiamnum manca, multa parum explorata restare. Ad haec vero parum comperta etiam doctrina de viscerum cavi pectoralis atque abdominalis inversione referenda est. Cujus generis exempla quamvis ad recentissimam usque aetatem satis crebro inventa fuerint, tamen non omnia eo, quo dignum erat, modo virorum doctorum attentionem ad se converterunt. Nam, etsi J. F. Meckel suis in hac disciplina scrutationibus summam laudem atque auctoritatem adeptus est, tamen hic quoque naturae scrutator acerrimus anomaliarum

illarum, quae organorum situ mutato consistunt, fere rationem non duxit. Neque aliud de plerisque auctoribus, qui et ante Meckel, et post eum fuerunt, dici potest. Beneke<sup>1)</sup>, qui quidem monstrorum diversi generis ortus causasque satis apte exposuit, de organorum situ mutato brevius, quam oportebat, disseruit.

Duo inversionis lateralis viscerum omnium exempla, quae intra breve temporis spatium Dörpati in observationem venerunt, me quidem adduxerunt, ut gravissimas de hac re observationes dissertationis inauguralis conscribendae materiam deligerem, ita, si potuissem, virorum eruditorum studia ad hanc anomaliam diligentius tractandam excitaturus. Quod propositum quatenus mihi attingere contigerit, lector benevolus indulgenti iudicio exsequatur; qua in re reputet, quaeso, mihi temporis spatium ad dissertationem exarandam concessum arctissimis nonnullarum hebdomadam finibus circumscriptum fuisse.

Denique laeto animo praeceptoribus meis summe venerandis, quibus ducibus mihi hucusque progredi licuerit, operae in animo meo excolendo consumtae palam nunc gratias persolvo quam maximas. Prae ceteris autem debitae gratiae Dr. Bidder, professori illustrissimo, agenda sunt, quippe qui non modo in commentationis materia eligenda mihi adfuerit, verum etiam in dissertatione scribenda impigre et consilio et re me adjuverit.

---

1) Frid. Guil. Beneke, de ortu et causis monstrorum disquisitio. Gotting. 1846.

---

## Caput primum.

### De inversione in universum.

**I**nversio, siquidem monstrorum divisionem, quam **Bischoff** <sup>1)</sup> statuit, sequimur, ad tertiam eorum classem, i. e. ad illa referenda est monstra, in quibus organorum conformatio, quamquam nec deest quidquam, neque ullus excessus adest, tamen notioni de animalium genere, ad quod pertineant, conceptae non respondeat. — Cujus classis permagnae definitionem eo vitio laborare videmus, quod praecipue in signis negativis sit reposita. Verumtamen hoc incommodum non tanti momenti est, quoniam plerumque, si quis casus offeratur, vix multum difficultatis oriatur, ut constituas, num qua conformatio defectum an excessum an neutrum eorum praebeat. Hi auctores, quibus peculiaris monstrorum classis inversionibus adtribuenda videtur, inter quos quidem praecipue **A. de Haller** <sup>2)</sup>, **A. Otto** <sup>3)</sup> memorandi sunt, ad hanc classem omnes eos casus referunt, in quibus partes, ceterum ad normam formatae,

---

1) *Entwicklungs-Geschichte mit besond. Berücksichtigung der Missbildungen in: R. Wagner's Handwörterbuch der Physiologie. Braunschweig 1842. Vol. I. p. 916.*

2) *Opp. minora. Tom. III. p. 8 sq.*

3) *A. W. Otto, Lehrbuch d. path. Anat. Berlin 1838. p. 26 et 27.*

quod ad sedis rationes quum ipsis inter se tum cum toto organismo intercedentes attinet, a norma recedant. Qua de causa exstiterunt, qui, idque recte, haec monstra nomine *monstrorum per situm mutatum*, quam nomine inversionum complecti mallent.

Ad inversiones autem multae situs viscerum abnormitates adnumerandae sunt, quas equidem hoc loco paucis ac breviter commemorandas esse idcirco existimavi, quod, siquidem contingat, ut modum explicemus, quo ortae sint, multis in casibus una eademque explicatio adhiberi potuerit.

Omnium primum *illae abnormitates* huc trahendae sunt, *quas saepe in arteriarum venarumque origine atque dispositione observamus*, quaeque, nominibus *deviationis, aberrationis* appellatae, ab Hallero <sup>1)</sup> tamen nomine *fabricae alienae* comprehensae sunt. Etenim evenit nonnunquam, ut nonnisi unus vasorum truncus, qui posteriore decursu in aortam et arteriam pulmonalem dividatur, ex corde, quod quidem tali in casu simplex est, originem capiat. Interdum vero, duobus cordis dimidiis imperfecte inter se disparatis, aortam cum arteria pulmonali aut e dextro cordis dimidio aut partim e dextro, partim e sinistro proficisci observamus. Pariter accidere potest, ut aorta e dextro, arteria pulmonalis e sinistro cordis dimidio oriatur.

Alia quaedam aberratio in eo consistere potest, ut e corde simplici duo aortae arcus, post in unam aortam coalescentes, originem ducant, vel aortae arcus

1) Opp. min. Tom. III. p. 16 sq.

in duas divisus sit partes, aorta anulum formante, qui, quum arcum alter ante tracheam, alter inter tracheam et oesophagum decurrat, tracheam complectitur.

Saepius, quam uterque primarius vasorum truncus, magni vasorum trunci ex aorta proficiscentes et originis et decursus varietates offerunt, ex quibus, ut exempla afferam, quosdam casus commemorare liceat, quamvis illarum numerus, quum combinationes quam maxime variae evenire possint <sup>1)</sup>, ad hunc diem certo definiri nequeat. Sic aut pro truncis tribus duo ex aortae arcu prodire possunt, quo facto, uterque eorum iterum in duos arcus diffinditur, aut unus truncus omnia capit et extremitatum superiorum vasa emittere potest, aut, uti nonnulli docuerunt casus, pro truncis tribus sex ex aortae arcu proveniunt.

Ad venarum systema quod spectat, nonnunquam aut una invenitur vena cava, aut duae venae cavae superiores exstant, aut vena umbilicalis directo ad cor tendit et quae reliqua sunt.

Satis magna ejusmodi varietatum multitudo apud Otto <sup>2)</sup> collata invenitur, qui idem litteras copiosissimas ad haec materiam pertinentes attulit.

Omnes hae vasorum varietates non modo in embryologia gravissimi momenti sunt, verum etiam, idque multo magis, in practico artis medicae usu, praesertim in operationibus chirurgicis, quam maxime respiciendae

1) Friedr. Tiedemann, Abbildungen der Puls-Adern des menschl. Körpers. Carlsruhe 1822.

2) Lehrb. d. pathol. Anat. p. 300 sq.

sunt. Quae abnormitates, licet id hucusque non in omnibus casibus demonstrare contigerit, maxima tamen ex parte in impedita systematis vasorum evolutione repositae sunt. Omne enim circulationis sanguinis systema varias metamorphoses subit; namque vasa nonnulla, normalem evolutionis decursum ineuntia, non raro vel certo quodam gradu subsistere vel maxime deminui vel adeo prorsus evanescere debent, quae ratio sive perversa fieri, sive in vasa neutiquam illi obnoxia extendi potest<sup>1)</sup>. Omnibus his processibus, qui in systemate venoso obvii sunt, diligenter expositis praecipue Rathke<sup>2)</sup> optime meritis est, dum systematis arteriosi cognitio solummodo ad vasa magna ex hominis et mammalium corde exeuntia spectat ac ne de his quidem omnino perfecta est. Impedimentis evolutioni cordis ac majorum vasorum objectis saepe tales formationes existere videmus, quae generis, ad quod pertineant, exemplari (Gattungsidee) minime respondentes prope ad aliud genus accedant.

Qua de causa mirationem movere nequit, quod ejusmodi aberrationes talium formarum nos admonent, quae in inferioribus animalium vertebratorum ordinibus, uti in piscibus, amphibiiis, avibus, mammalibus, inveniri soleant. Quin etiam non defuerunt, qui cor humanum eo evolutionis gradu inventum esse contenderent, quo ani-

1) vide: Bischoff l. c. pag. 918.

2) Entwicklungs-Gesch. des Venensystems, Bericht des naturwissenschaftlichen Seminars in Königsberg. 1838.

malium inferiorum ordinum, veluti insectorum et crustaceorum, cordi responderet 1).

Altera quaedam monstrorum classis illa est, quae *directione abnormi praesertim ossium excellit, qua fit, ut ossa circum axes suos conversa sint*. Quas formationes abnormes communibus nominibus *directionis perversae, obliquitatis* etc. appellare consueverunt. Cujus generis sunt incurvationes, distortionis congenitae, imprimis talipomanus, talipes valgus, varus etc. Praeterea uteri obliquitas huc referatur oportet.

Attamen tertia eaque, quum hujus dissertationis materiam praebuerit, nobis gravissima deformitatum congenitarum, ad inversiones pertinentium, classis *viscerum tum cavi pectoralis tum abdominalis situ mutato* consistit. Quae abnormitas ad diversissima utriusque cavorum, quae diximus, organa nunc singula, nunc universa spectare potest, quo adde, quod earum diversissimi gradus reperiuntur.

Inferior quidam hujus abnormitatis gradus *asymmetria laterali sublata* constat. Quo illi referendi sunt casus, in quibus verbi causa vel hepar, regione hypochondriaca egressum, regionem epigastricam mediam occupavit, vel cor in ipsa media cavi abdominalis parte positum est, vel singuli pulmones binis lobis instructi sunt etc. Quae res, quum organa modo memorata primo evolutionis stadio re vera in media corporis

---

1) J. F. Meckel, Handbuch der pathol. Anat. Leipzig 1812, Vol. I. p. 419 et sqq.

linea situm obtineant ac symmetrice conformata cernantur, pro evolutione impedita videtur habenda esse.

Altera quaedam situs mutati viscerum forma *partium inferiorum cum superioribus permutatione* consistit, cujus modi monstra apud Haller <sup>1)</sup> aliosque tum vetustiores tum recentiores auctores commemorantur. Thoracis organa in cavo abdominali, abdominalis viscera in cavo pectorali sita cernuntur. Quibus in casibus quum diaphragma saepius parum evolutum vel latis aperturis praeditum fuerit, verisimile est, permutationis causam inde repetendam esse, quod imperfectam septi duò magna corporis cava dirimentis evolutionem viscerum in illis positorum situs abnormis secutus sit. Alia certe causa ex embryologia vix desumi potuerit.

*Lateralis viscerum inversio seu transpositio. s. translocatio lateralis, anastrophe,* a Francogallis *renversement, bouleversement* dicta, nempe viscerum latere dextro sitorum ad partem sinistram translocatio tertia monstrorum hujus generis forma est, qua organa in cavis pectorali et abdominali sita aequo modo in latere dextro collocata inveniuntur, quo in latere sinistro posita esse debent et vice versa. Quae abnormitas interdum non nisi in uno duobusve vel thoracis vel abdominalis visceribus reperitur, interdum cuncta cavorum, quae diximus, organa situm suum permutarunt. Quo respectu *inversio viscerum lateralis partialis et uni-*

---

1) Opp. min. Tom. III p. 15.

*versalis* inter se distinguendae sunt. Quarum formarum posteriorem altera longe frequentiorem esse, experientia certissime edocet omnesque auctores satis inter se consentiunt. Hujusmodi monstrorum jam ab antiquissimis scriptoribus, uti ab Aristotele<sup>1)</sup>, mentio infertur, nec non saeculis proximis superioribus crebrior etiam oblata est occasio viris doctis animos ad ea convertendi. Haller<sup>2)</sup> in opere jam compluries a me allato, postquam de diversis viscerum transpositionibus disseruit, haec verba profert: „Exigua ista; majoris momenti videtur illa non rarissima viscerum inversio, in qua omnia dextra sunt, quae sinistra esse solent et vicissim, ut cor apice suo dextrorsum respiciat et arcu aortae; hepar sinistrum, pylorus sinister sit, lien dexter, hepatis ligamentum coronarium sinistrum, mesenterium sinistrorsum extensum; ipsa vasa sinistra, quae dextra esse debent.“ Pariter Sandifort<sup>3)</sup> de organo situ omnino inverso positus mentionem injicit.

Ultimis his annis rursus quaedam hujus abnormitatis exempla prolata sunt, quae ego casibus, qui Dorpati inciderunt, adjuncta expositurus sum.

Ceterum, etiamsi litterae de hac materia conscriptae largissimae sint, tamen nostra de talium monstrorum natura cognitio perquam manca atque imperfecta est. Tantum enim abest, ut explicatio in promptu sit,

1) Josephus Hyrtl, *Antiquitates anatomicae rariores*. Vindobonae 1835. p. 67.

2) *Opp. min.* Tom. III. p. 16.

3) Ed. Sandifort, *observationes anatomico-pathologicae*. Lugduni Bat. 1777. Lib. I. p. 39.

quo modo haec aberratio a structura normali fiat, ut non nisi exigua conjecturarum copia de causis illis proposita sit. Nos, primum exemplis quibusdam talium monstrorum prolatis, hypotheses de ortu illorum propositas illustrare, nonnullasque quaestiones alias, cum hac materia connexas, quantum in nobis est, explicare atque solvere conabimur.

## Caput secundum.

### Quaedam inversionis viscerum lateralis universalis exempla describuntur.

CASUS PRIMUS, Dorpati in nosocomio urbano a Dr. de SAMSON, professore illustrissimo, observatus. Praeparatum in museo pathologico-anatomico universitatis Dorpatensis sub Nro. 755 asservatur.

Maria Condor, Ehstona, annos 45 nata, anni 1853 m. Nov. d. 10., postquam per duodecim horas aegrotaverat, stadio algido cholerae orientalis exstincta est. Praeter solita morbi symptomata hypochondrii sinistri durities et intumescencia cordisque ictus debilis infra mammae dextrae papillam perceptus mirationem commoverunt. Quum nulla ratio exstaret, quae cor propter causam ullam morbosam dislocatum esse statui juberet, jam aegrota vivente situm mutatum cordis ponendum esse verisimillimum habitum erat. Cadavere horis 36 post mortem secto, quantum ad cordis ac ceterorum viscerum sedem mutatam attinet, haec inventa sunt.

### A. *Cavum pectorale.*

Cordis basis sub sinistro sterni dimidio posita est, apice ad costam dextram 4—5 converso, aortae ventriculo dextrorsum sito, aortaeque arcu ad partem dextram spectante. Arteriae pulmonalis ventriculus sinistram cordis partem obtinet, nec non situs ratio, quae inter cordis atria intercedit, permutata est. Venae pulmonales in atrium dextrum, venae caevae in sinistrum intrant; ostium atrio-ventriculare dimidii dextri cordis valvula mitrali clausum est, ostio atrio-ventriculæ cordis sinistri valvula tricuspidali ocluso.

Ex aortae arcu maxime ad partem dextram versus arteria subclavia dextra, maxime ad partem sinistram arteria anonyma, in arterias carotidem et subclaviam sinistras divisa, proficiscuntur. Inter vasa duo, quae prima attuli, juxta arteriam subclaviam dextram art. carotis (communis) dextra situm habet.

Pulmo dexter in lobos duos, sinister in tres dispartitus est; bronchus dexter sinistrum longitudine superat, hujus diametro transversa tamen majore.

### B. *Cavum abdominale.*

Hepar totam regionem hypochondriacam sinistram regionemque epigastricam mediam obtinet, ita ut lobus sinister major regionem priorem, dexter minor posteriorem expleat. Vesica fellea, quae, viscerum situ normali, a parte dextra incisurae interlobularis posita est, hoc in casu ad partem illius sinistram vergit, quae eadem venae caevae ratio est.

Splen in regione hypochondriaca dextra repertus est.

Ventriculus cum toto tractu intestinali eandem inversionem ostendit, ventriculi fundo in hypochondrio dextro, pyloro in sinistro positus. Pariter intestinum duodenum partem sinistram, coecum cum processu vermiformi regionem iliacam sinistram tenet. Colon ascendens hinc in latere sinistro usque ad majorem hepatis lobum sursum extensum hoc loco flexuram primam format, uude colon transversum, arcu deorsum convexo et usque in pelvim minorem pertinente, ad latus sinistrum transiens, flexura secunda efformata, jam descendens in latere dextro porrigitur. S romanum et intestinum rectum itaque dextrum cavi pelvis latus obtinent.

Aorta abdominalis, quae in sinistro columnae vertebralis latere posita esse solet, hoc in casu magis dextrorsum conversa est, vena cava magis sinistrorsum ante columnam vertebralem sita, quo factum est, ut etiam art. renalis sinistra longior, quam dextra, venaque renalis sin. brevior, quam dextra, cernantur.

Ren sinister, hepate sinistrorsumposito, inferiorem, quam dexter, situm occupavit.

Ceterum cavi abdominalis organa nihil, quo a norma discederent, obtulerunt.

CASUS SECUNDUS. Diagnosis a Dr. P. U. Walter, praeceptore honoratissimo, facta est.

Puella quaedam nobilis e gente ab H., annorum 16, abhinc ferme anno ad Drem Walter, qui eam accuratius pervestigaret, adducta est. — Nam ejus cognati jam in pueritia, cordis ictum in dextro thoracis

latere percipi, animadverterant. Exploratione instituta, cordis ictus in papillae mammae dextrae regione perceptus est, a quo inde loco usque infra sternum sonus percussione eadem, qua solet, extensione obtusus fuit, dum a sterno sinistrorsum, ubi cor situm esse solet, clarus editur. Hoc loco, quamquam cordis ictus regularis inde a latere dextro sonuit, cordis pulsus tamen non perceptus est. Cordis strepitus se normales exhibuerunt. Sinistrum thoracis dimidium usque ad costam octavam normalem respirationis strepitum et in percutiendo sonum clarum reddidit. Infra costam octavam sonus in percussione auditus usque ad costam ultimam obtusus fuit. — In thoracis dimidio dextro ad costam ultimam sonus percussione clarus ac manifestus respirationis strepitus percepti sunt. Abdomen non perquisitum est. Ceterum puella optima valetudine gaudebat, neque manu sinistra agiliore ac validiore erat.

CASUS TERTIUS 1). Anno 1763 in nosocomio Herbipolitano (nosocomio Julii) ancilla quaedam observata est, in qua praeter alias affectiones graviore fortissima cordis palpitatio in thoracis dimidio dextro, neque vero in parte sinistra animadvertebatur. Tribus annis elapsis hujus ancillae cadaver in theatrum anatomicum apportatum est. Sectione facta, ventriculus atque lien in regione epigastrica dextra, hepar in sinistra inventa sunt. Thorace aperto, cordis basim partem sinistram

1) Chirurgisches Tagebuch von C. C. v. Siebold in: Joh. Barthel v. Siebold's Sammlung seltener und auserlesener chirurg. Beobachtungen etc. Rudolstadt 1807. Vol. II., p. 331.

versus ejusque apicem dextrorsum posita esse apparuit. Ventriculus dexter hoc in casu in parte sinistra, sinister in dextra situm habuit. Pariter pulmonum dexter in latere sinistro, sinister in dextro positus cernebatur.

CASUS QUARTUS, QUINTUS et SEXTUS. Dr. Scoutetten 1) ter in anno viscerum et cavi pectoralis et abdominalis sedem in hominibus vivis mutatam vidit. Corde dextrorsum posito, aortae arcus a parte sinistra ad dextram spectabat, aortae ipsa in dextro columnae vertebralis latere descendebat 2). Hepar in latere sinistro, ventriculus in dextro sita erant etc. In tribus his casibus curvaturae columnae vertebralis convexitas sinistrorsum conversa fuisse perhibetur, nullo tamen hominum illorum, uti observator sibi ipse persuasit, manu sinistra promptiore, quam dextra. Unde hanc ille conclusionem deducit, ut columnae vertebralis ad partem sinistram inflexionem ab aortae situ dependere censeat, neque vero id referre dicat, utra manu resprehendere consueveris 3).

1) L. F. Froriep, Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Erfurt 1824. Vol. VI. p. 128.

2) Aortae pulsatio per abdominis integumenta persentiri potest, qua de causa, si pulsatio in latere dextro percipitur, atque cor in dextro thoracis dimidio sedem habet, jure ac merito concludere possumus, aortae arcum in cavo pectorali aequè ad dextram columnae vertebralis partem converti. Ceterum, quum percussio et auscultatio vix sufficiant, difficillimum est, certam de hac re diagnosis statuere.

3) Dr. Scoutetten solus de columnae vertebralis incurvatione hujusmodi observationem instituisse videtur. Columnam vertebralem iis in casibus, in quibus aorta a sinistro ejus latere sita sit, dextrorsum incurvatam esse, in anatomia nusquam docemur. Columna vertebralis in hominibus sanis ipsam mediam corporis lineam tenet, nec nisi processibus pathologicis efficitur, ut a directione sua declinet. Quam ob

**CASUS SEPTIMUS.** Casum modo enarrato simillimum de Lens <sup>1)</sup> quidam in puella juniore observavit. Quae quum aliquando saltando vehementer excitata manum cordi fortiter pulsanti apposisset, inter aequales, quod manum lateri dextro admovisset, cachiunus abortus est, quo facto, viscerum situm inversum esse, compertum fuit.

**CASUS OCTAVUS.** Casus ei, quem nos protulimus, ab omni parte consimilis, a Meckel <sup>2)</sup> memoriae est proditus. Quo in casu cor, singulis ejus partibus ceterum a norma non abhorrentibus, solo situ abnorme cernebatur. Etenim, basi sinistrorsum versa, apex ad spatium inter costas lateris dextri 6 et 7 interpositum spectavit. Pariter vasa majora, pulmones cavique abdominalis organa situm abnormem obtinuerunt.

**CASUS NONUS.** C. Hufeland <sup>3)</sup> puerum quendam, qui horis 58 post partum mortem obierit, omnia, quae ei invecta fuerint, nutrimenta extemplo vomitu emisisse narrat. Ea, quae evomuerit, semper meconio commixta fuisse dicuntur fluidumque, quod ope clysmatum in corpus ingestum fuerit, non mutatum rursus effluxisse perhibetur. Infans, ceterum bene nutritus, praeter ea,

---

rem facere non possumus, quin conclusionem, quam Scoutetten de rebus aut manu dextra aut sinistraprehendendis effecit, falsam esse judicemus.

1) L. F. Froriep, l. c.

2) J. F. Meckel, de cordis conditionibus abnormibus. Diss. inaug. Halae p. 4. § 4.

3) C. W. Hufeland, Journal der practischen Heilk. Berlin 1805. Vol. XXli. p. 110.

quae diximus, symptomata usque ad breve ante mortem tempus nulla insignia affectionis gravioris signa prodidit.

Cadaveris sectione instituta, praeterquam quod omnia majora tum cavi pectoralis tum abdominalis viscera inversionem lateralem obtulerunt omentumque prorsus defuit, etiam illa abnormitas in conspectum venit, quod tractus intestinalis partes superiores atque inferiores situm permutaverant, intestinis crassis a ventriculo prodeuntibus tenuibusque intestinum rectum continuantibus, his duabus intestini partibus praeterea omnino sejunctis, ita ut utriusque cavum in finem coecum exiret.

CASUS DECIMUS. Qui casus a F. C. Naegele in annalibus clinicis Heidelbergensibus <sup>1)</sup> traditus ad puerulum, excepto capite, haud deformem atque maturum spectat. Infans labium leporinum, cujus fissura ad palatum quoque porrigebatur, obtulit, nec non oculi imperfecte evoluti fuerunt. Cranium, magna aquae quantitate in eo accumulata, haud parum amplificatum erat, qua causa factum fuerat, ut in partu acum triquetram in usum vocari necesse esset.

Cadaveris sectione suscepta, quum cavum cranii apertum esset, haec reperta sunt.

Sub dura matre etiamtum permagna aquae copia inventa est, paucique, qui in extensis cerebri hemisphaeriis aderant, gyri fere prorsus evanuerant. Duobus hemisphaeriis disjunctis, corpus callosum diremptum

1) Heidelberger klin. Annalen, herausgeb. v. F. A. B. Puchelt, M. J. Chelius u. F. C. Naegele. Heidelberg 1825. Vol. I. p. 507.

esse apparuit atque prospectus ad ventriculos laterales aqua magnopere expansos patuit.

Nervus opticus etiam tum exstans mirum in modum exiguus erat. In cranii basi magna exsudati copia reperta est.

In ceteris cerebri partibus atque in medulla spinali nihil, quod a norma discederet, observatum est.

Praeter eas, quas descripsimus, abnormitates tum in cavo pectorali, tum in abdominali universalis viscerum inversio lateralis inventa est, illi, quam in casu primo exposuimus, simillima.

**CASUS UNDECIMUS.** Bujalski <sup>1)</sup> quoque organorum et pectoris et abdominis inversionem describit, quae, cadavere militis, annos 42 nati et intestinorum tenuium in omentum incarceratione extincti, secto, observata fuerit. Hoc in casu tamen illud phaenomenon maxime mirabile accessit, quod ventriculus atque intestinum duodenum sedem normalem servaverant, dum omnia reliqua, quae duobus magnis corporis cavis continentur, organa situm ita mutarant, ut, quae dextra esse debent, sinistra, quae sinistra, dextra cernerentur <sup>2)</sup>. Splen ejusque arteriae venaeque prorsus defecerunt.

Praeterea Bujalski, militem illum, dum vita suppeteret, manu sinistra promptiorem, quam dextra, fuisse testatur.

1) Илія Бульський, анатомическое описание превратнаго положенія сердца etc. С. Петерб. 1829.

2) Ceterum vehementer dolendum est, quod prof. Bujalski, quamquam, uti ipse refert, quadriduum in hoc situs mutati exemplo perscrutando consumsit, tamen decursum, quem intestinum tenue inde a duodeno iniit, non accuratius explanavit.

**CASUS DUODECIMUS, TERTIUS DECIMUS ET QUARTUS DECIMUS.** Praeter casus hic Dorpati observatos aetate recentissima alii quidam in medium prolati sunt, ex quibus hos referre nobis liceat.

Virchow<sup>1)</sup> in theatro anatomico Herbipolitano, cadaveris cujusdam sectione instituta, similem situs viscerum abnormitatem invenit, quae ad hominis illius vitam salutemque turbendam tam parum valuerat, ut ne cordis translocatio quidem vitae tempore animadversa esset.

Taube<sup>2)</sup> Berolinensi in nosocomio suo pectoris affectionibus curandis instituto occasio praebita est auditoribus suis juvenem quendam, totali viscerum inversione laborantem, ostentandi, in quo quidem cordis aortaeque et hepatis atque lienis positio statui normali omnino contraria auscultando percutiendoque evidentissime demonstrari posset.

In annalibus a Schmidt<sup>3)</sup> editis de puellula quadam mentio infertur, quae, annum cum mensibus decem nata quum vita decessisset, cadaveris sectione facta, praeter alias mutationes pathologicas vita durante effectas, veluti peritonitidis universalis recentis signa ac bronchitidis vestigia, viscerum translocationem obtulerit.

Haec exempla jam sufficient, ut modus ac ratio, qua haec abnormitas occurrat, certius cognoscatur.

1) Neue medicin.-chirurg. Ztg. 1854. Nr. 33, p. 581.

2) l. eod.

3) Schmidt's Jahrb. d. gesamm. Medic. Jahrg. 1855, Nr. 6, p. 303.

Praeter haec exempla tamen uberrimae de re nobis proposita litterae in compendiis ab Otto <sup>1)</sup>, Voigtel <sup>2)</sup> et Geoffroy Saint-Hilaire <sup>3)</sup> de anatomia pathologica conscriptis inveniuntur.

## Caput tertium.

### De inversionis viscerum causis atque ortu.

Monstra jam inde a remotissimis temporibus quum virorum doctorum, tum multitudinis artis medicae imperitae animos ad se converterent.

Formae mirificae, quae saepe formarum in animalibus obviarum admonerent, vel formarum ab regno quoque animalium omnino alienarum similitudines, quae crebro quidem sola imaginatione concipiebantur, inde ab omni tempore et spectandi cupiditatem et terrorem ac formidinem commoverunt, quibus homines congenita ista formationis vitia adspectabant.

Explicationes vero de ejusmodi deformitatum ortu causisque per totam antiquitatem aevumque medium usque ad saeculum XVIII maxime mirabiles fuerunt. Multae igitur narrationes fabulosae et nutricularum commenta certe a monstris inter homines et animalia inventis originem duxerunt. Opinionis perversae de

1) A. W. Otto, Lehrb. d. pathol. Anat. Berlin 1830. Vol. I. p. 27. 3) und X. Zusätze zu p. 27.

2) F. G. Voigtel, Handb. d. pathol. Anat. Halle 1804. Vol. II. p. 314 et 315.

3) Isidore Geoff. St. Hilaire, hist. générale et particulière des anomalies de l'organisation etc. Paris 1836. Tom. II. p. 21 et 22.

hominum cum animalibus ac daemonibus, praesertim cum diabolo, consuetudine atque de animantibus maxime portentosis, inde procreatis, permulta exempla non solum in antiquiorum scriptis inveniuntur, verum etiam tempora illa, quibus disciplinae naturales lucem clariorem adhibere coeperant his phaenomenorum provinciis, in quibus jam doctrina christiana per se istos errores discutere debuerat, multos nobis offerunt viros, quorum animi istius opinionis caligine involuti fuerint. Triste hujus rei documentum, quaestiones de magis nobis suppeditant <sup>1)</sup>, quae quidem saeculo XVIII ineunte demum finem ceperunt. Quo fit, ut frustra operam insumamus, si ex illis temporibus hominum monstruosorum descriptionem veram ac simplicem, nedum dijudicationem arti convenientem petere voluerimus. Verumtamen inde a saeculo XVIII, imprimis a dimidio ejus secundo, monstrorum disquisitio longe aliam rationem iniit. Ad hanc rei emendationem observationes ab A. de Haller institutae primam ansam dederunt. Haller enim in oriundis corporis humani formis vel maxime monstruosis certum connexum, certamque naturae legem haudquam deesse, neque vero omnia licentia quavis lege soluta fieri docuit. Aetate posteriore C. F. Wolff, embryologiae progressu adjutus, hujus doctrinae ope monstra explicare conatus est, ista pro evolutionis embryonalis formis habenda esse arbitratus. J. F. Meckel, prae ceteris hanc doctrinam ulterius perse-

1) W. G. Soldan., *Gesch. d. Hexenprocesse*. Stuttgart und Tübingen 1843. p. 147 et sqq.

qui conatus, eam ad diversas monstrorum formas adhibere studuit. Qui vir doctus majorem monstrorum numerum pro inferiore evolutionis gradu putandum esse ostendit, qui, prius normalis, posteriore vitae periodo abnormis appareat. Meckel ejusmodi organa vel organismos monstruosus nomine *formationum impeditarum* (Hemmungsbildungen)<sup>1)</sup> appellat, causasque, quibus provocata sint, *formationis impedimenta* (Bildungshemmungen) dicit.

Jam, si universalis viscerum inversionis ortum hoc modo explicare conemur, ratio illa vix suffectura esse videatur. Etenim nullus evolutionis embryi gradus nobis innotuit, in quo cavi pectoralis et abdominalis organa solum corporis latus vel dextrum vel sinistrum obtineant, dum organa illa quodam conformationis tempore in media corporis linea posita esse haud ignoramus. Qua ex re tamen non nisi inferiores inversionis gradus, in quibus ex. gr. cor atque hepar, uti supra jam memoravimus, situm suum in media corporis linea servaverint, repeti possunt. — Itaque fuerunt, qui rem alio modo explanare conarentur.

Auctore J. Geoffroy St.-Hilaire<sup>2)</sup>, organorum corporis inter se talis est ratio, ut alterum organum alteri quasi praesit, atque unius turbae in ceteris omnibus turbationes provocent. Itaque, ut inversio efficiatur, opus non esse ait, ut unumquodque organum,

1) J. F. Meckel, pathol. Anat. Vol. I. p. 48.

2) Isid. Geoffroy St.-Hilaire hist. gén. et part. des anomal. de l'organ. II, p. 12 et sqq.

sed tantum, ut unum certa quadam causa afficiatur. Universa cavi pectoralis et abdominalis organa quasi catenam constituere putantur, cujus annuli singuli, simulatque primus aliqua causa movente percussus fuerit, omnes illius motum sequantur. At pro parte primaria, quae reliquis longae organorum seriei partibus velut praesit, Serres <sup>1)</sup> secundum suas observationes hepar habendum esse judicat. Hoc enim tamquam centrum esse, quod omnibus reliquis organis, quae duobus cavis majoribus corporis foetalis contineantur, circumdatum sit, quodque, duobus lobis, qui prima vitae foetalis periodo pares sint, postea inaequabili modo evolutis, denique normalem organorum pectoris et abdominis positionem efficiat. Hepatis lobus sinister, foetus evolutione ad normam progrediente, minor existit, qua ex causa Geoffroy St.-Hilaire repetendum esse censet, quod partes quaedam, velut cordis dimidium sinistrum, aorta, pulmo bilobularis, pars ventriculi cardiaca etc., in sinistro corporis dimidio situm habeant. Idem, vice versa, organa illa, quae statu normali in dextro corporis latere sita sint, a dextro vel majore hepatis lobo pendere arbitratur. Iis in casibus autem, in quibus inversio adsit, altera hepatis portio, nempe lobus sinister, et celerius et perfectius evoluta mutatum viscerum situm effecisse creditur.

Cui sententiae si nos adstipulari velimus, omnium primum demonstrandum fuerit, hepar re vera ad cete-

1) Recherches d'anatomie transcendante et pathologique. Paris 1832. pag. 108 et sqq. vel Mém. de l'acad. des sciences, 1832. Tom. XI. pag. 691.

rorum, quæ cavis pectorali atque abdominali insunt, organorum evolutionem tantam vim exhibere. At opinio a Serres prolata neququam usu et experientia ignitur, sed non est nisi inanis hypothesis. Quamquam enim negari nequeat, hepar et in infantis organismo et in foetu, in quo ultimis graviditatis mensibus ad magnitudinem sat insignem accrescit, non solum, quam glandula secernens sit, functione sua, sed etiam magno, quod occupet, spatio maximi momenti esse, tamen hæc nullo modo ad illud evolutionis stadium prius referenda sunt, quo abnormitatem, qualis inversio est, initium capere necesse est. Namque satis superque notum est, primis hebdomadibus 4—6 transactis, embryi organa jam ita collocata esse, ut eorum commutatio, nisi cum deformatione majore, quin etiam destructione, fieri nequeat, idque eo magis, quo longius foetus evolutio progressa fuerit. At usque ad illud tempus (hebdomadem 4—6) hepar nondum partes tam graves agit, ut ipsius evolutio turbata cunctorum viscerum dislocationem efficere queat. Quæ cum ita sint, non possumus, quin explicationem a Geoffroy St.-Hilaire de viscerum inversione propositam pro sola hypothesisi ducendam esse existimemus.

Bischoff<sup>1)</sup>, embryologiae auxilio usus, rem aliter explanare studet, his verbis prolatis: „Es scheint, dass „bei allen Embryonen in früher Zeit sich die Nabel-„blase, nachdem der Darm sich entwickelt hat, nach

1) In commentatione allata, pag. 917.

„links, die Allantois nach rechts wendet. Dadurch wird „eine spiralförmige Drehung nach links bewirkt, die vielleicht auch auf die Lage der innern Organe influirt. „Es wäre denkbar, dass eine Veränderung in der Lage „jener Eiblasen auch eine Ursache zur Lagen-Veränderung der Organe sei.“

Haec quoque sententia quamquam, uti ipse auctor confitetur, argumenti eget, tamen, quantum mea fert opinio, propius, quam sententia ante exposita, ad veritatis speciem accedit. Certum vero de ea iudicium facere mihi non licet, quoniam, hoc si voluissem, observationibus embryologicis opus fuisset, ad quas instituendas vix aliquot menses, nedum breve nonnullarum hebdomadarum spatium ad dissertationem exarandam mihi concessum sufficerent.

Jam, si ad primas causas animum adverteris, quae ad organorum internorum sedem commutandam valere possint, de his quidem nisi conjecturas magis minusve verisimiles proferre non licet. Quidquid enim in universum pro monstrorum causa habitum est, paucis exceptis, etiam pro inversivis viscerum causa afferri potest. Dicto isto vulgari, quo *inversio naturae lusus* <sup>1)</sup> appellatur, doctrina, quippe quae haud ignoret, naturam consilio, non arbitrio duci, hodie jam acquiescere nequit. Namque dictum istud non praebet nisi verba inania, quibus, tantum abest, ut lux afferatur, ut contra, quam manca nostra rei cognitio sit, plane coarquant.

---

1) Voigtel, l. c. p. 314,

Observatio quaedam maximi momenti de monstris instituta, qua cognitum est, abnormitates velut hereditate a parentibus ad liberos nepotesque transire posse, viros doctos ad eam sententiam adduxit, ut primam istarum abnormitatum causam in primitiva germinum parentum deformitate repositam esse arbitrarentur. Qua de causa in ovulis maternis monstra ista jam praeformata atque inclusa esse putabantur. E contrario alii, qui in spermatozois embryi futuri primordia inesse judicant, ex primitivis horum abnormitatibus monstrorum causam repetendam esse crediderunt.

Quae sententia, ad inversionem quod spectat, prae ceteris Winslow 1) et Haller 2) patronos atque defensores nacta est. Nos illas patrum abnormitates eo magis pro causa habemus, quã fiat, ut istae velut hereditate in posteros quoque transferantur, quod observationes illae, jam ante quindecim et quod excurrit annos a Barry de spermatozoorum in ovulum introitu factae ac diu pro falsis putatae, tempore demum recentissimo quam maxime confirmatae sunt 3). Ceterum, quod ad materialium propagationi inservientium abnormitates attinet, hucusque nihil certo demonstratum est. Viscerum vero inversio, quorum fundamenta in

1) Mém. de l'academie des sciences pour 1733, p. 374 et sqq.

2) De monstris in: Opp. min. Tom. III. p. 138—140.

3) Vide de hac re his nostris diebus multum agitata et disceptata praeter librum a F. Keber: „Ueber den Eintritt der Samenzellen in das Ei. Königsberg 1853.“ editum commentationem a R. Wagner conscriptam in ejus: Handwörterbuch, Vol. IV sq. Bischoff, Leukart, J. Müller et alii nuperrime hanc rem explanaverunt.

ovulo primitivo non adsunt, sed postea demum existunt, hac ratione vix explicari posse videtur.

Altera quaedam sententia de monstrorum causis prolata haec est, ut monstra variis noxis, ad quas germen, dum evolvitur, expositum sit, procreari credantur. Quae doctrina quamquam ad monstrorum explicationem multimodis adhibita est, tamen, quemadmodum infra, quo loco eam uberius exponemus, apparebit, vix quidquam praebet, quo ad viscerum inversionem explanandam nobis uti liceat.

Bischoff <sup>1)</sup>, hanc theoriam nequam ad cujusvis generis monstra explicanda sufficere probe intelligens, tertiam quandam doctrinam proferre conatus est, quae quidem, si vere judicamus, non est, nisi quaedam sententiae, quam primam attulimus, commutatio, attamen, si id agatur, ut inversionis explicationem quaeramus, nescio an pro maxime probabili putanda sit.

Etenim, uti Bischoff arbitratur, quamvis neque ovulam embryon inclusum contineat, neque spermatozoon embryon sit, tamen fieri potest, ut jam in ovuli atque spermatozoi indole causa sit reposita, unde abnormitas existat. Quae sententia maxime illa ratione innititur, quod eadem abnormitas in infantibus iisdem parentibus natis recurat. Namque, quandoquidem aut femina una eademque vel cum eodem marito vel cum maritis compluribus, aut idem maritus ex pluribus uxoribus monstra ejusdem generis procreavit (quorum qui-

---

1) l. c. p. 883 et sq.

dem exemplorum doctrina de monstris haud exiguam multitudinem proponit), summopere vero absimile videtur, semper unam eandemque noxam externam, foetu se jam evolvente, vim turbantem exhibuisse.

Casus, in quibus viscerum inversiones hereditariae fuerint, hucusque quidem omnino non innotuisse videntur; namque in magna casuum multitudine, quos ex libris cognoscendi mihi occasio data fuit, ne unus quidem mihi oblatu est, in quo viscerum inversio hereditaria adfuerit. Nihilominus tamen in ea sum sententia, ut inversionem hereditariam haudquaquam negandam esse existimem, quod ut statuum, maxime eo adducor, quod ex altera parte inversio plerumque demum post hominum decessum in cadaverum sectionibus instituentis casu est inventa, saepiusque tum impedimenta obstabant, quominus viscerum situs in parentibus defunctorum pervestigaretur, ex parte altera magna haud dubie hominum multitudo decessit, qui, quamquam fortasse inversio hereditaria in iis observari potuisset, tamen viscerum suorum situm inversum esse neque ipsi neque alii cognitum habuerint. Denique nescio an ex aliarum abnormitatum analogia conclusionem efficere liceat, viscerum inversionem quoque hereditariam esse.

Ad theoriam vero, quam Bischoff protulit, melius fulciendam omnino necessarium est, materias propagationi inservientes, quarum natura atque indoles hucusque in obscuro sita est, certius planiusque investigari. Ad quem finem adsequendum ipse Bischoff nonnihil contulit, quippe qui in mammalium ipsiusque hominis

ovulis primitivas quasdam conformationis abnormitates invenerit. Etenim in opere suo de ovuli cuniculi <sup>1)</sup> evolutione conscripto tale ovulum ex ovario humano petatum delineandum curavit, in quo praeter vitellum solitum etiam quinque minores vitelli massae zona pel- lucida inclusae cernuntur. — Qua in re tamen fortasse dixerit quispiam, deformitatem modo commemoratam vel ovulo ad disquisitionem microscopicam praeparando vel variarum substantiarum reagentium usu effici potuisse.

Quae autem de ovulo dicta sunt, eadem de sper- mate statuenda sunt, quoniam spermatozoa quoque ob quasdam anomalias primitivas, sive chemicae sive alius sunt generis, deformitatum causam afferre posse veri- simile est.

Quodsi theoriam de monstris, a nobis loco se- cundo prolatam, contemplemur, qua quidem materiae pro- pagando inservientes normales esse, at, dum evolvantur, effectibus quibusdam expositae esse dicuntur, quibus de- formitatis ansa praebetur, haec quidem doctrina, quum causae maxime diversae valere possint, in complures easque diversas theorias dividenda est.

Una autem ex causis istis jam antiquitus notis, quam inde a temporibus remotissimis repetere licet, cuique hodie etiam a multitudine artis imperita adeoque a nonnullis medicis plurimum tribuitur, in eo con- sistit, quod *feminae gravidae imaginatione ipsarum aspectu aliquo novo incitata foetui vitium contrabant.*

1) Th. Bischoff, Entwicklungs-Geschichte des Kanincheneies. Braunschweig 1842. Fig. 6.

Attamen, quum haec ipsa quaestio a viris doctissimis, uti a Meckel et Sömmering necnon decennio proximo superiore a Feuchtersleben, rite pertractata fuerit, jam vix fieri potest, ut quisquam matris imaginatione eatenus monstrorum causam afferri existimet, quod foetus, matris imaginandi facultate excitata, eam formam accipere possit, quae rerum, quibus matris animus excitatus fuerit, speciem aequet. — Quam ob rem equidem superfluum atque supervacuum esse judicavi, de hac, quam vulgus opinatur, monstrorum ac praesertim inversionum causa fusius disserere, id modo adjiciendum esse ratus, viscerum maxime inversionem ad illas observationes pertinere, quae ad doctrinam istam subvertendam atque labefactandam plurimum valuerint. Namque vix unquam eveniat, ut mater abnormi viscerum situ contereatur, quo accedit, quod ista, quae fertur, deformitatum causa vel ideo rejicienda atque refutanda est, quod inter animalia quoque monstra tam crebro observantur.

Neque minus alienum esse videatur, si quis viscerum inversionem *ex causis mechanicis* repetendam esse crediderit. Itaque Lemiery, qui unus ex acerrimis ejus sententiae defensoribus fuit, qua monstra causarum externarum effectu existere putantur, ipse, ne sibi parum constaret, viscerum inversionem inter monstra repouendam esse prorsus negavit<sup>1)</sup>. Ceterum, licet infitiri nequeamus, momenta mechanica ad embryi evolutionem vim exercentia ad monstrorum ortum valere posse,

1) A. de Haller l. c. p. 135.

tamen Geoff. St. Hilaire<sup>1)</sup> modum excessisse videtur, hoc solum modo monstra oriri posse contendens. — Contra ea J. F. Meckel<sup>2)</sup> et A. de Haller<sup>3)</sup> in eo elaborarunt, ut momenta mechanica neque monstrorum in genere, neque inversionis viscerum in specie causam praebere posse demonstrarent. Alteri hujus sententiae parti ego quoque subscribendum esse censuerim, idem tamen me parti priori nullo modo consentire posse adjiciens. Observationes quidem a Dugès et Valentin de monstris institutae, quae animalium evertibratorum ordinum inferiorum germine arte ex parte diffisso effecerant, atque ea, quae Valentin<sup>4)</sup> de momentorum mechanicorum ad monstrorum ortum effectum in piscibus, praesertim in esocibus luciis, compererat, sententiae a Geoff. St. Hilaire propositae nova adminicula prae-buerunt, at concedendum esse putaverim, casum, de quo nos agimus, ne hoc quidem modo satis explanari. Opinio a Serres prolata, quae et ipsa de momento mechanico conjicit, quam parum defendi possit, jam supra ostendimus.

Alia quaedam causarum series, ei, quam modo attulimus, simillima, in ista reposita est opinione, qua *foetus affectiones* aut sponte in ipso foetu exortae aut a matre ad foetum propagatae anomaliarum causa

1) Hist. des anomal. de l'organ. III. p. 503.

2) l. c. I. p. 25 et sqq.

3) l. c. p. 139 et sqq.

4) G. Valentin, Ein Beitrag zur Entwicklungs-Geschichte der Doppelmissgeburten in: Archiv für philosoph. Heilkunde, herausgegeben von Vierordt, Jahrg. V. Stuttgart 1851.

esse perhibentur. Morbos quidem vitae uterinae tempore incidere posse, jam pridem omni dubitatione exemptum est, qua de causa vix negari queat, illis quasdam anomalias effici posse; attamen, qui illos pro causa universali habere voluerit, uti Otto ex embryi hydrope omnium deformitatum originem repetit, is, praesertim si de viscerum inversione agitur, vehementi errore duci credatur. — Morbos foetus raro posteriore vitae tempore, quo foetus ab organismo materno jam disjunctus est, sequelis carere, multis exemplis probatur, dum homines eos, qui visceribus inversis nascuntur, non modo sanos integrosque in lucem edi, verum etiam, ipsos deformitate sua ne suspicantes quidem, ad summam senectutem provehi videmus. Praeter causas illas, quae viscerum inversionem efficiunt, morbi etiam aliaque evolutionis embryi impedimenta existere possunt, ex quibus quidem anomaliae, quae interdum, quemadmodum complura exemplorum supra prolatorum nos docent, unâ cum viscerum inversione inveniantur, originem duxisse credendae sunt <sup>1)</sup>.

Jam, si ad ea oculos conjecerimus, quae de inversionis viscerum causis disseruimus, ex omnibus, quae prolatae sunt, sententiis soli illi, quam Bischoff proposuit, nobis adstipulari posse videmur. Etenim, licet hanc sententiam veram esse nondum certis argumentis demonstratum sit, hoc tamen, quum cognitio nostra de

---

1) Causae ad monstrorum ortum valentes, quatenus morbis allatae sunt, apud Beneke in opere supra citato p. 105 sqq. accuratius expositae sunt.

hominum atque animalium evolutione in dies posteriores progressus faciat, certe expectare possumus, dum ceterae istae, quas attulimus, doctrinae, saltem quod ad abnormitatem, de qua nos dicimus, attinet, prorsus rejiciendae videntur.

## Caput quartum.

### **Quaedam de viscerum inversione ad practicum artis medicae usum pertinentia.**

1) Si respexerimus, id quod jam supra memora-  
vimus, quam saepe nonnisi fortuito evenerit, ut visce-  
rum inversio in observationem veniret, atque quam  
multos ejus generis casus doctorum scrutationes fugisse  
ideoque ad artis medicae usum intercidissee verisimile  
sit, sane dubitare non possumus, quin mutatus viscerum  
situs inter primae conformationis vitia non ita rara re-  
ferendus sit. Partialis inversio lateralis, praesertim in-  
versio cordis, certe jam saepius observatoribus oblata  
est, quippe quae illa sit anomalia, quae hominibus artis  
imperitis quoque quam facillime in oculos incurrat. Alia  
omnino inversionis universalis ratio fuit, utpote quae  
perraro jam, dum vita suppetit, cognita fuerit. Pleris-  
que in casibus demum cadaverum sectione medici de  
abnormi ista organorum internorum positione certiores  
facti sunt, neque vero absimile est, nonnunquam eve-  
nisse, ut congenita ejus modi abnormitas cum commu-  
tatione pathologica vitae tempore exorta confunderetur.

2) Utrum mares an feminae hanc anomalam  
saepius offerant, non videtur certo decerni posse.

Monstra in universum, quantum observationes ab Haller, Meckel, Otto, aliis, institutae coarguunt, saepius sexus feminini, quam virilis, inveniuntur. Verumtamen quaedam monstrorum species in exceptionibus esse videntur, ad quas quidem etiam viscerum inversio universalis referenda est. Certe hanc inversionem Geofroy St.-Hilaire <sup>1)</sup> saepius se in viris, quam in feminis, observavisse affirmat. Attamen, haec quaestio ut ad liquidum perducatur, haud dubie longe majore opus est observationum numero, quam qui hucusque innotuit.

3) Quaestio, num haec viscerum anomalia hereditaria sit necne, multo gravioris momenti est, quam quaestio modo allata. Si quid ex aliarum abnormitatum analogia repeti potuerit documenti, sane viscerum inversionem quoque hereditate a parentibus ad liberos propagari credere possis. Attamen ad hunc diem nostrae de hac re cognitiones tam mancae atque imperfectae sunt, ut nihil, quod alicujus momenti sit, nobis pro certo statuere liceat.

4) Jam anatomica, quam exhibuimus, hujus abnormitatis descriptio nobis indicio est, eam ad organorum functiones nullam vim noxiam exhibere. Et quo modo, quaeso, cordis sede mutata, sanguinis circulationis turbandae causa afferatur, quum omnia vasa majora aequo modo situm suum permutaverint omnesque rationes, quae in corpore ad normam constructo exstant, tum quoque servatae sint? Quo modo, quaeso, hepar

---

1) l. c. l. p. 8.

in corporis latere sinistro positum ciborum concoctioni obstacula opponat, quum ventriculus quoque et intestinum duodenum situm commutarint? Unde casus iste, in quo Bujalski ductum choledochum refert talem decursum iniisse, qui omnibus regulis legibusque repugnat, tanto majorem mirationem commoveat necesse est.

Organismum animalium si cum machinae complicatae rotis comparaveris, manifestum est, cunctarum rotarum effectum non interpellari, si, earum positione relativa non mutata, dispositio universalis alia exstiterit. Neque igitur opus est, ut exemplum cli. Sandifort<sup>1)</sup> secuti facultatem quandam a summo creatore corpori nostro insitam esse arbitremur, qua functionum organorum turbae, quae ex viscerum inversione oriantur, tolli queant. Quibus in casibus autem functionum physiologicarum turbae ingruerunt, in illis plerumque alias praeterea anomalias adfuisse, nonnulla exemplorum supra allatorum coarguunt.

5) Ex iis, quae supra exposuimus, sequitur, hominum, quorum viscera omnia inversa sint, vivendi facultatem nullo modo deminutam esse. Etenim haec anomalia non modo in magna infantium multitudine reperta est, verum etiam homines hoc vitio laborantes summam senectutem attigisse experientia docuit.

6) Ad therapiam atque chirurgiam, ut ejusmodi abnormitas, dum vita suppetit, cognosceatur, plurimi refert. Cordis ictus in latere corporis dextro perceptus, durities quaedam longe extensa, in regionis epigastri-

---

1) l. c. Lib. I. p. 39.

cae latere sinistro animadversa, etc. sane erroribus quibusdam ansam praebere potuerint, quibus nisi accurata casus oblati investigatione occurri nequeat. Ad chirurgiam quod spectat, praecipue quarundam operationum injicienda est mentio, quae solummodo in certis quibusdam corporis partibus instituendae sunt. Sic ani artificialis, fistularumque ventriculi et intestinorum formatio, sic pectoris abdominisque paracentesis aliaeque nonnullae operationes huc referantur oportet.

Necnon, quod ad medicinam legalem attinet, in quibusdam casibus hujusmodi status in pervestigationem venire possit, si forte homo, mutata cordis pulsatione usus, ut vel quaedam munera publica evitet, vel quaedam beneficia sibi conciliet, organi illius affectiones simulaverit.

7) Quod nonnulli contenderunt, situm viscerum inversum eo valere posse, ut homines eo vitio laborantes extremitatibus, praesertim superioribus, modo inusitato utantur atque omnia ea, quae manu dextra agere consueverimus, sinistra agant, id quidem argumentis idoneis non videtur confirmari posse. Utra enim manu resprehendamus, me iudice, non a legibus quibusdam, quae unicuique inde ab initio praestitutae sint atque inhaereant, sed potius a consuetudine atque educatione sola dependet, quum naturam secundum illud, quod sequitur, utilitatis principium utrumque brachium eadem facultate atque habilitate instruxisse certum sit. Sunt enim, qui, quum antea semper dextra manu usi fuerint, repente, ne illa utantur, impediti sine ulla difficultate brevi temporis spatio sinistra manu, idque eadem vi atque facilitate, qua dextra, uti consuescant. Ex parte altera non pauci observati sunt casus, in quibus homines utraque manu eadem facilitate usi fuerint. Sic

nescio an in milite quoque a Bujalski allato res se habuerit, qui quidem jam officio suo, ut in sclopeto tractando manu dextra uteretur, coactus fuerat.

Denique, si quis, uti Bujalski jam conatus est, ex viscerum inversione de hominis animo atque indole conclusionem deducere voluerit, nos tales hypotheses non possumus quin potius summa cum miratione cognoscamus, quam redarguere conemur.

---

## T h e s e s.

- 1) Pleraeque aquae minerales aquae frigidae usui nihil praestant.
  - 2) Liquor amnii in graviditate non modo functionem mechanicam foetus tutandi explet, sed ex parte etiam foetui nutriendo inservit.
  - 3) Argenti nitrici usus in intestini tenuis ulceribus ratione caret.
  - 4) Typhus abdominalis morbis exanthematicis adnumerandus est.
  - 5) Notio vitii ob imaginationem matris excitatam in foetu exorti ex medicina legali ejicienda est.
  - 6) Crusta inflammatoria sanguinis in diagnosi inflammationis prorsus nullius momenti est.
-