

De cranii neonatorum
fracturis, partu natu-
rali effectis.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE AMPLIS-
SIMI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE CAESAREA LITERARUM
DORPATENSI

AD GRADUM

DOCTORIS MEDICINAE

RITE ADIPISCENDUM SCRIPSIT ATQUE PU-
BLICE DEFENDET

AUCTOR

Fridericus Siegel

Saxo.

BIBLIOTH.
ACADEM.
DORPAT.

DORPATI LIVONORUM.

TYPIS J. C. SCHUENMANNI,
TYPOGRAPHI ACADEMICI.
MDCCCXXXVIII.

IMPRIMATUR

hæc dissertatio, ea conditione, ut, quam primum
typis excusa fuerit, numerus exemplorum lege defi-
nitus collegio, explorandis libris constituto tradatur.

Dorpati Livonorum die VII. mens. Februarii anni
MDCCCXXXVIII.

FRIDERICUS ERDMANN,

Ord. Med. h. t. Decanus.

PATRI OPTIMO

FRIDER. CHR. SIEGEL,

ARCHITECTO

D 12473

filius.

Mirandum certe est, cranii recens natorum fissuras, inter partum, sibi ipsi relictum, exortas tam diu latuisse medicos forenses, eosque de arte optime meritos. Si enim capiti descendentis pelvis angustiae obstant, ossa aut impressiones pati propter mollietatem, aut os alterum alterum subire, ita ut capitis volumen minuat, nunquam vero diffindi, sola theoria suffulti dicuntur.

Ita Haller (1), cujus nomen nunquam oblivione exstinguetur „Hirnschalenbrüche, inquit, finden bei einer natürlichen Geburt niemals Statt und sind allezeit ein Merkmal einer verübten Gewalt.“ Idem fere his verbis uberius expressum invenimus apud Baumer (2): „In nascendis ac recens natis mollium ac nondum inter se concretorum cranii ossium depressiones leviores in partu difficili, graviores a vi externa facile, non autem aeque illorum fracturae, tanto minus fissurae, ut in adultis locum habent. At a vi magna adhibita, v. c. violenta capitis in corpora dura allisione etc. ossa cranii hinc inde confringi et cerebrum dispargi solet.“

1) Vorlesungen über die gerichtl. Aw. aus dem Lat. v. Weber, Bern 1784. tom. II. pag. 10.

2) Med. for. Francof. 1778 pag. 326.

Eandem sententiam multi alii profitentur, ut Bose, Büttner, Buchholz, Teichmeier, Sikora, Zimmermann, cuius opus „Anleitung für gerichtliche Aerzte legale Geschäfte zweckmässig zu verrichten“ anno MDCCCIII publici juris factum est. Quod eloquium puellis, quae partum clandestinum ediderunt, quanto damno esse debuerit, quis non videt? Si enim infantis cranium ita fractum aut fissum inveniebatur, nemo dubitabat, quin infanticidii condemnaret matrem, cuius fortasse nulla alia fuit culpa, nisi quod graviditatem et partum alios celaverat.

Sententiam tam duram rigidamque tulisse medicos forenses eo magis mirari licet, quod iam erant parturientium adiutores, qui ejus modi fissuras, viribus naturae effectas, se observasse testarentur, quippe quorum suffragia potius colligenda essent ad hanc rem componendam. Sic enim femina obstetrix Sigmundin (3), quae tamen verborum et mole et ambiguitate nimis laborat, se saepius, praesertim cum dolores tres quatuorve dies duraverant, invenisse affirmat „eine ganz zerdrückte Hirnschale, da es sich in der Geburt so zusammenknirschen lassen, dass es zu verwundern ist.“ Deventer (4) quoque monet, ne nimis diametro recta solito brevior, parturientes accelerare studeant partum, verius, ne laborum vi, qua in pelvim angustam deirudatur, dissiliat cranium.

Praecipue vero verbis apertis opinionem istam proferunt Röderer et Baudelocque (5), quo-

3) Die Churbrandenburgische Hof-Wehe-Mutter etc. Cölln an der Spree, cuius opera prima editio anno MDCLXXXIX publici juris facta est.

4) Neues Hebammenlicht. Jena 1740.

5) Anleitung zur Entbindungskunst, übersetzt v. Meckel.

rum hic: „Ich habe schon bei vielen Kindern bemerkt, dass nach Einklebung die Knochen der Hirnschale einwärts gedrückt und oftmals ganz zerbrochen und die Gefässe von Blut aufgeschwollen waren, dass geronnenes Blut die Bluthälter des Gehirnes angefüllt, dergleichen unter der harten Hirnhaut, zwischen dieser und den Hirnschalknochen selbst, unter der von den Seitenwandknochen los getrennten Beinhaut und an anderen Orten ausgetreten war, und dass zwischen den Genick-Muskeln Blut sich ergossen hatte.

Quae quidem obstetricorum effata id certe fecerunt, ut alii medici forenses, quorum tamen parciore numerus, mitiorem intulerint sententiam. Ita Weber, qui Halleri opus supra memoratum edidit, ossium calvariae fissuras, partu naturali productas omnino negare magnam esse temeritatem credit.

Laesiones istas locum habere posse assensu suo etiam comprobant Ploucquet (comment. med. Argent. 1787) Kühn (Sammlung med. Gutachten. Breslau 1791) et denique Roose (Grundriss ger. med. Vorlesungen. Frankf. 1802). Tanta opinionum, quas medici for. amplexi sunt, discrepantia inde derivari potest, quod observationes hac de re a parturientium adiutoribus accuratius nec factae nec literis mandatae fuerunt. Obiter enim, sibi obviam fuisse ejusmodi fissuras monent; num vero nulla vis externa, nec inter graviditatem, nec inter partum egerit, an non aberraverit natura ab ossibus formandis, (reperiuntur nimirum fissurae, quorundam ossificationis radiorum defectu productae) omnino fere silentio praeteritis videntur. Eo magis vero arbitrari licet, vel forcipem, vel vectem obstetricum adhibitum fuisse in ejus modi casi-

bus, quod in partu tantum difficili cranii fissuras accidisse inter omnes convenit, qui non nisi labris summis hanc rem gustarunt; etenim recentissimis temporibus partus difficultatem minimè requiri sibi persuaserunt medici, id quod observatio etiam, postea adjungenda, probabit. Cujus tamen rei, haud scio an ea de causa mentionem non injecerint, quia instrumentis illis adhibitis fracturam ossibus neutiquam illatam fuisse putarunt; testem habeo Bauerum, qui in opere suo, quod de morte foetus durante partu naturali conscripsit „Dextrum, inquit, os frontis durante partu paene totum impressum fractumque fuisse, ill. Creve ipsiusmet oculis vidit. Foetus forcipis ope ex utero extrahebatur; hanc vero impressionem forcipis violentia effectam fuisse, lucide apparuit.“ Deinde haud obliviscendum, sectiones cadaverum non modo longe rariores fuisse istis temporibus, sed etiam haud quaquam ea, qua par est, diligentia institui solitas esse, ni forte quis morti necopinatae succubuerat; quo quidem fiebat, ut multorum cadavera, digna, quae cultro examinarentur, exsequiis celebrandis traderentur integra. Hinc ex parte saltem tam diu fugere poterant medicos illae, de quibus dissero, neonatorum fissurae.

I. Primus igitur hanc rem illustravit observatione accurata ill. W. J. Schmitt (6), quam quidem anno 1813 in publicum emisit, quo factum est, ut, aliis etiam exemplis edocti, medici forenses jam omnes ad unum eo consentiant, ut tales fissuras non modo exoriri posse arbitrentur, sed et maximi esse earum cognitionem momenti ad dijudicandas varias cranii laesiones.

Observavit enim ill. Schmitt fissuras illas in infante mulieris, viginti annos natae, alteraque vice gravidae, cujus os uteri tarde aperiabatur, aquis maturius, quam fieri solet, effusis. Caput in pelvis introitu praejacebat, cujus verticem brachium dextrum ita amplectebatur, ut manus os frontis sinistrum tegetet. Exoritis doloribus vehementissimis infantem sexus foeminei mortuum enixa est mater, omnino excultum, capiteque satis amplo. In dextra parte regionis occipitalis, a fonticulo minori per totum dimidium os parietale dextrum usque ad collum, tumor capitis, livido colore tinctus, modicus tamen conspiciebatur. Dextrum capitis latius, et superior, sinistraque pars frontis impressa erat.— Sectione facta, os occipitis ossibus parietalibus, haec rursus temporum ossibus toto margine subdita inventa sunt. Excavatio satis profunda, similis ei, quae in sinistra parte integumentorum esse manifestavit, in osse hujus regionis erat conspicua, insuper vero fissura $\frac{1}{2}$ poll. longa, et ubi maxime distabat lin. $1\frac{1}{2}$ ampia, decursum radiorum ossificationis sequens. Praeter hanc et altera aderat in eodem osse, ea vero minor.

Foetus frontem promontorium spectasse inde fortasse patet, quia hac pelvis parte impressionem magis circumscriptam profundiorēque accipere solet cranium, ni forte exostoses majores alio quodam loco exstant, (quas quidem affuisse eorum in libris, qui hac de observatione verba faciunt, ipsius enim Schmitti dissertationem nancisci non poteram, allatum non inveni.) Foetus faciem, partu incipiente, adversam fuisse synchondrosi sacro-iliacae dextrae inde sequitur, quod capitis tumor ossi parietali dextro insidebat, erat tamen modicus, ea fortasse de causa, quod, partu incipiente, jam extinctus erat foe-

(6) Neue Denkschriften der physikalisch-medizin. Societät zu Erlangen. Tom. I pag. 60.

tus. Ex illo, quem fuisse situm equidem crederem, colligi poterit, os frontis sinistram fracturas pati debuisse, quippe quod in descendendo praecipue adprimi debebat promontorio. Quae tamen omnia, num ita sese habuerint, exacta tantum accurataque observatione decerni poterat; autamen hoc inde luculentissime liquet, impedimentis maioribus oblatis cranii ossa tantopere comprimi posse inter partum naturalem, ut tandem frangantur, praecipue quo pressui fortiori exposita sint.

II. Casum similem, memoratu dignissimum communicavit Heur. Hirt (7). — Primipara, partu ab initio usque ad finem per septem dies protracto, foetum mortuum sexus feminei satis magnum edidit sine ullo artis auxilio. Exploratione parturientis instituta, uterus obliquus, et pelvis promontorio prominente compressa, et justo magis inclinata inveniebatur. Nec officium uteri, nec ullam infantis partem digitum attingere poterat. — Infantis omnino maturi, puellae, facies prae ceteris corporis partibus livida erat, totum caput, praecipue vero vertex, et occipitis pars tuebant. Caput ipsum vehementer compressum et quasi detortum apparuit, ita ut tuber frontale et tuber parietale dextri lateris altius, quam sinistri, collocata essent. — Capite dissecto, et supra cranii ossa et infra ea sanguis effusus inveniebatur, ipsa ossa magnopere rubebant, atque erant majora, quam esse solent in foetu maturo, fonticulis eo minoribus. Quae jungunt ossa membranae, partim dilaceratae, partim maxime extensae erant. Capitis diameter transversa, ossibus hoc modo disturbatis $5\frac{1}{2}$

poll. Paris., diameter longa $4\frac{1}{2}$ poll. aequabat. Bregma dextrum tres continuitatis laesiones exhibuit, quarum maxima, pollicem circiter ab angulo occipitali remota, in margine sagittali hiare incipiebat, ad radiorum ossificationis directionem decurrens, et paulatim contractior tuber fere medium fudebat, longitudine 2 poll. Deinde deflectens a tubere marginem coronalem versus excurrebat, quae tamen fissurae pars non nisi $\frac{3}{4}$ poll. aequabat. Reliquae fissurae longe minores, altera in marginem frontalem, altera in marginem temporalem ejusdem ossis exibat, utraque fibrarum decursum sequens.

Unde laesiones ossis parietalis dextri venerint, difficile esse indagatu fateur Hirt. Verisimillimum tamen sibi videri dicit, caput, facie ad symphysin sacro iliacam dextram versa, pelvim intrare tentasse, propter uterum autem obliquum bregma dextrum horizontali ossis pubis ramo sinistro impactum, ibique, cum sinistram bregma in cavitatem pelvis fortius intruderetur, a contractionibus uteri satis validis in margine sagittali fissum esse. Reliquas vero fissuras e depressione capitis per angustam superiorem pelvis aperturam ortas esse credit, cui vero sententiae nequiquam faveam. Foetus enim facies, usque dum per pelvis cavum transmittebatur, promontorio adverti debebat, occiput vero symphysi ossium pubis, quae igitur regiones praecipue pressui obnoxiae erant. Itaque haud video, quid sit, quod ossa parietalia, ad pelvis latera directa (minime igitur viribus mechanicis magnopere exposita) fissuras acceperint. E contrario causam unam eandemque fuisse omnium fissurarum persuasum habeo, eam, quam ipse Hirt magna cum sagacitate explicat.

7) De cranii neonatorum fissuris ex partu naturali cum novo earum exemplo, Lipsiae 1815.

III. Deinde F. B. Osiander (8) in collectis anatomicis prostare infantis cranium enarrat, sine ullo artis auxilio editi, quod ossium fissuras ex pelvis angustis acceperit. Erat enim infans mulieris, non legitimo conjugio gravidæ, quæ, promontorio ita prominente, ut pelvis conjugata tres poll. non prorsus exhiberet, doloribus atrocissimis puerulum mortuum librarum sex et dimidiæ sine artis adjumento enixa est, cujus os parietale et os frontis sinistrum fractum inveniebatur. Mulier eadem septem annis post, partu laboriosissimo, sine artis auxilio iterum peperit minorem, vividam tamen puellam librarum quinque, cujus cranium dextro latere magnopere impressum erat.

IV. III. Carus (9) hæc refert: mulier deformis rachitide, ætate puerili superata, haud sine multo sudore, suis tamen viribus puellam vividam edidit. Paucis annis post sine artis auxilio denuo enixa est puerulum mortuum celementer atque facili negotio, aquis maturius, quam solet, effusis. Foetus facies occipite prævio conversa erat in synchondrosin sacro-iliacam sinistram. Impressio profunda ossis frontis dextri, et fractura poll. $\frac{1}{2}$ longa, quam acceperat ex promontorio prominente, præcipue memoratu dignæ erant.

Silentio hic præterire non possum, Hedin-ger in opere postea afferendo, omnique laude digno, duas observationes, a Carus de ejusmodi fissuris factas, commemorare; quamquam una

tantum prostat, ea vero in duobus operibus, diversis in utroque verbis, enarrata. In eundem errorem incidit, cum descriperit casum, literis proditum ab Osiandro, qui Hirtii observationem verbis brevissimis subjunxit, quam iste, perinde ac peculiaris esset, enarrat, posteaque eandem ex ipsa Hirtii dissertatione uberius.

V. Schilling (10) auctor est partus, viribus non nisi maternis, multis tamen cum laboribus, difficultatibusque peracti. Infans recens natus, asphycticus, magnoque negotio in vitam revocatus, octo circiter horis post quam partus erat finitus, convulsionibus expiravit. Sectione facta præter expectationem duæ fissuræ ossis parietalis sinistri obviam fiebant. Quem casum, sub-junctis duobus aliis similibus, alio loco se literis mandaturum pollicetur; promissis vero num steterit, certior fieri non potui.

VI. III. D' Outrepont (11) refert observationem maxime memorabilem. Mulier, liberorum duorum mater, quos cito et sine multo labore justo tempore pepererat, tertium infantem, non magnum, ceterum optime excultum, præ-sente ipso D' Outrepont, facili negotio edidit, qui extemplo post partum convulsionibus enecatus est. Pelvis feminae nullo vitio laboravit. Cadavere viginti quatuor horis post dissecto, fractura longitudinalis ossis bregmatis sinistri apparuit, quæ a parte posteriore ad anteriora versus usque ad dimidiam suturam coronalem lateris sinistri prodibat, longitudine poll. $1\frac{1}{2}$. Ab initio partus usque ad infantis mortem nulla

8) Handbuch der Entbindungskunst 1821. B. II Abthl. II pag. 206.

9) Zur Lehre von Schwangerschaft und Geburt etc. Leipzig. 1822. Abthl. I pag. 77.

10) Abhandlungen und Beiträge geburtshülflichen Inhaltes. Bamberg und Würzburg 1822, part. I. pag. 218.

11) Vide operis modo laudati pag. 236.

in eum vis externa egerat, quae laesionem ejusmodi gigneret, mortuus vero intactus usque ad sectionem jacuerat.

VII. Idem D' Oütrepont (12) casum alterum nec minus memoratu dignum communicat. Prae-erat partui, viginti quatuor horas et amplius duranti, quod, ore uterino tardius aperto, dolores spastici evaserunt. Foetus facies ad synostosis pubo-iliacam sinistram, occipite praevio, directa erat, qui tamen situs postea ita mutatus est, ut facies ad symphysin sacroiliacam sinistram converteretur. Affectione spastica uteri aptis remediis remota, omnia optime et cito processerunt. In infante vero recens edito phaenomenon memoratu dignissimum spectantium animos in se convertit. Ossis bregmatis sinistri duae aderant fissurae, utraque exiens e sutura coronali, et cum altera angulo juncta. Altera poll. $1\frac{1}{2}$, altera tantum $\frac{1}{2}$ longa. Nullum vero vitium a natura commissum fuisse in osse hoc formando, crepitatio, quae sentiebatur, extra dubitationis aleam posuit; quippe quae e contrario suspicioni locum daret, vitium quoddam in pelvis introitu causam fuisse hujus laesionis; attamen erat mirandum, non nisi fissuras, nullam vero impressionem esse inventam. Postquam meritis puerperae praesens repulsa erat, exploratione interna comprobatum, pelvis conjugatam pollice dimidio, quam solet, minorem esse. Fissura e promontorio prominente originem duxisse videbatur; ceterum infans vivebat, optima gaudens valetudine.

VIII. Meissner (13) memoriae prodidit partum, non nisi naturae viribus absolutum, cui

- 12) *Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtshunde.* Weimar 1828. pag. 174.
 13) *Forschungen des neunzehnten Jahrhunderts etc.* Leipzig 1826, tom I. pag. 325.

adfuera in instituto obstetricio Lipsiensi, rectore Joerg. Infantis recens nati os bregmatis duas monstravit fissuras, quarum altera longitudine erat pollicis dimidii et amplius, altera dimidio minor.

IX. Mentionem injicit A. W. Otto (14) trium capitum infantilium, quae servantur in collectis anatomis Vratislaviensibus, quorum duo acceperint ex partu naturali fracturas ossis frontis dextri, tertium in osse frontis sinistro atque osse bregmatis dextro fracturas ingentes ostendat, partu non nisi naturae viribus peracto, iis tamen secali cornuto instigatis. Duo adesse dicit capituli unius loca, quae tumoribus sanguineis erosa se manifestent.

X. E. de Siebold (15) praemisit hoc addidit exemplum. Femina, ter gravida, primum forcipis ope liberata est infante mortuo. Pluribus annis post, denuo praegnans, sine artis auxilio iterum foetum exanimem edidit, quod idem eo accidebat in casu, quem descripturus sum. Facta exploratione accurata, inventa est conjugata introitus pelvis non nisi poll. $3\frac{1}{2}$ efficiens, nulla alia deformitate praesente. Capitis situs is erat, ut os bregmatis sinistrum promontorio adspiceret, facies vero foetus ad latus pelvis dextrum conversa esset. Inter partum optime digito cognosci poterat, quantopere promontorium capiti impedimento esset, ne profundius protuderetur. Puella recens edita magna beneque

- 14) *Erster Nachtrag zu dem Verzeichnisse der anatomischen Präparatensammlung des königl. anat. Institutes zu Breslau.* 1830.
 15) *Journal für Geburtshülfe Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten.* Frankfurt a. M. 1831. tom XI. pag. 404.

formata, cujus regio temporalis sugillatione obsessa erat, nullum vitae signum edidit. Capitis diameter longa poll. $4\frac{1}{2}$, transversa poll. $3\frac{1}{2}$ et diagonalis 5 poll. amplectebatur. Integumentis dissectis magna sanguinis copia praesertim latere sinistro apparuit. Ossa alterum alteri subdita inveniebantur, ita ut capitis deformitas haud exigua esset conspicua. Osis bregmatis sinistri tres erant fissurae, quarum maxima, longitudine poll. $1\frac{1}{2}$, a tubere sursum in suturam sagittalem oblique excurrerat, altera paulo supra medium os bregmatis a sinistra sutura coronali incipiens, longitudine poll. 1, et ipsa tuber versus protendebatur, quem eundem decursum tertia servabat paulo infra $\frac{1}{4}$ poll. longa. Quarta, quae aderat fissura, in osse frontis sinistro a sutura coronali hujus lateris antrosum tendebat, finiens sub tubere frontali, poll. 1 fere longa.

XI. Observatio praeterea affertur haec (16): Primipara, statura parva, enixa est, partu per horas 22 protracto, puerulum mortuum, cujus os frontis arrosum erat. Accuratio capitis exploratio ossis parietalis dextri fissuram longitudine poll. $1\frac{1}{2}$ exhibuit, cujus partes vicinae sanguine effuso erant impletae.

XII. Casus aequae commemorandus, ubi tamen fissura cum tumoribus capitis sanguineis conjuncta erat, a Dr. Hoere (17) enarratus est. Primipara, satis valida, celeriter et sine artis adjumento infantem debilem edidit, qui in statu sopori simili versatus, sensibilitate paulatim extincta, quarto die e vita excessit. Primum

situm normalem, quem vocant, adfuisse, exploratione interna probatum. Sectione instituta, ante protuberantiam ossis parietalis dextri, quod linea circiter dimidia profundius depressum erat, quam sinistram, pericranium paululum elatum apparuit, quo dissecto parca quantitas sanguinis nigri et coagulati in conspectum venit, interjacent inter cranium et pericranium. Externa ossis lamina nec artosa nec discolor, nihilominus fissura se manifestavit, quae $\frac{1}{2}$ circiter poll. a fonticulo minori distans, e sutura sagittali, longitudine lin. 4, ad aurem sinistram versus in transversum porrigebatur; unde, formato angulo obtuso, 10 lin. recta via ad tuber ossis frontis sinistri, dentibus instructa excurrerat. Hinc, formato iterum angulo obtuso, eadem directione, qua sutura coronalis, 10 lin. tamen ab hac remota, poll. $1\frac{1}{2}$ longa, ad aurem sinistram versus tendebat. Superficie ossis parietalis interna, eodem loco, quo externe fissura et sanguis accumulatus inventa erant, tumor exstabat dura matre formatus, magnitudinem ovi columbini superans, isque sanguine nigro coagulato impletus. Os ipsum, diploe nulla ibidem praesente, tenuius erat, ejusque lamina interna erosa, passim omnino desiderabatur. Regione fissurae opposita ossis regeneratio jam inceperat, fissura vero ipsa totum penetravit bregma, ita ut interne idem ejus appareret decursus. — Tumorem sanguineum internum et externum, cum fissura complicatum, vocari posse hunc morbi casum persuasum est ill. Hoere. Tumorem internum jam ante partum locum habuisse inde colligit, quod superficies ossis interna magnopere erosa observabatur.

16) E. v. Siebold's Journal etc. Leipzig 1837. tom. XVI, pag. 566.

17) E. v. Siebold's Journal etc. Frankfurt a. M. 1825. tom. 5. pag. 257.

Fissuram vero ex partu originem duxisse manifestum habet, quia os parietale sinistrum, tantopere debilitatum, a promontorio facile vim pati potuerit eam, qua funderetur.

XIII. Deinde Mende (18) litteris prodidit casum huc pertinentem, adjuncta sententia medicorum ordinis, qui Gryphisvaldae foret. Mulier, illicito conjugio gravida, quae tamen nunquam graviditatem celaverat, praesente obstetrice liberata est puero, specie sano. Infans debilis magnum caput succedaneum, ut credebatur, exhibuit atque quatuor diebus praeterlapsis subito extinctus est. Pridie quam partum ederet, corbem, linteis madidis plenam adpressamque abdomini genuum ope sustulerat gravida, ut eam imponeret scamno, simulque fragorem in ventre audiverat, quem etiam dolores secuti sunt. — Sectione infantis instituta, invenerunt sanguinis largam quantitatem et supra pericranium et infra effusam. Medium os bregmatis dextrum fractum erat, ita ut fissura inde orta, e margine superiori hujus ossis, ubi alteri alterius lateris adjacet, ad marginem inferiorem, poll. $1\frac{1}{2}$ longa, porrigeretur; margo fracturae anterior posteriore paululum tegebatur. Dura mater omnino integra nullaque aderat sanguinis extravasatio sub cranio.

Medici, sectionem facientes, hanc laesionem ortam esse dixerunt e vi quadam mechanica, quam caput post partum esset perpressum, rebus minime ea, qua fas est, diligentia perpensis. Mende laesionem illam capiti jam ante

partum illatam fuisse persuasum habet, et illa quidem vi, quam corbis linteis impleta in abdomen exercuerat. Medicorum denique ordo, qui Gryphisvalde foret, sententiae erat addictus huic: fracturam illam viribus maternis inter partum fuisse effectam, quae opinio maximam prae se ferre videtur veritatis speciem; vix enim credere licet, vim paulatim incrementem, eamque haud magnam, corbe nimirum sublatam, tantum effectum praestare potuisse, praesertim cum in ipsum caput agere nequiret, abditum supra introitum pelvis minoris. Corporis igitur reliqui ope foetus detrusi cranium pelvis ossibus allidi debuisset, ut frangeretur, quod vero non nisi vi longe majori fieri posse crederem. Fragorem certe in abdomine se audivisse dixit gravida; quantopere vero in audiendis ejusmodi sonis fallantur satis notum est.

XIV. Hedinger (19) communicat casum rariorem, qui documento esse potest, quam difficile sit dictu interdum, unde venerint laesiones ossium neonatorum. — Mulier non nupta, quae graviditatem non celaverat, clam peperit puerum, mortuum tamen, ut ipsa affirmavit. Corpus bene nutritum, passim lanugine tectum; ceterum omnia aderant signa maturitatis. In scrotum, sanguine effuso tinctum, uterque testis jam descenderat. Diameter capitis transversa efficiebat poll. 4, dia. longa poll. 4 et lin. 2, diam. diagonalis poll. 5. Fluxa vulnera integumentorum capitis inveniebantur, quae tamen

18) Zeitschrift für die Staatsarzneikunde v. Henke, 1822 2tes Vierteljahrsheft. Pag. 277.

19) Ueber die Knochenverletzungen bei Neugeborenen in medicinisch-gerichtl. Hinsicht. Tübingen 1833 pag. 40.

minime ossa attigerunt et inficta erant forfice, qua etiam funiculum umbilicalem dissecuerat parturiens. Utrumque os parietale facillime sub cute moveri poterat, ita ut capitis forma nunquam esset eadem. Integumenta dissecta, solito molliora, tantum abfuit ut cranio adhaerent, ut potius sponte delaberentur, ossaque denudata apparerent. Fonticuli, quam solent, majores; dura mater partim ab ossibus divulsa, partim lacerata, ita ut ipsa cranii cavitas pateret; os occipitis in duo fragmenta transverse fissum erat; pars frontalis a parte orbitali utriusque ossis frontis erat diremta, quibus locis sanguis et supra cranium et infra erat effusus, ossaque magnopere rubebant. Cerebrum valde collapsum minime explevit calvariae cavitatem. Respiratio pulmonum ope haud incepisse videbatur.

Sententiam medicorum forensium, quam affert auctor, silentio praeteriens non nisi ea, quae obstetricator quidam hoc de casu monuit, quam brevissimis fieri potest verbis, exponam.

Quum pelvis genitaliumque fabrica fuerit normalis, atque nulla alia indicia partus aut diurni aut nocturni inventa sint, exceptis rupturis oris uterini ac perinaei majoribus, quae tamen de partus difficultate tutum iudicium minime ferunt, nihil aliud restat, quum nemo parui adfuerit, quam ut omnia, quae prostant, colligantur, ut inde 1. ratio, qua editus sit infans, et 2. mortis genus quod perpessus sit, depromatur. — Ut igitur ratio, qua partus processerit, expediatur, prae ceteris memoratu dignum est, infantem hydrocephalo et externo et interno affectum fuisse. Sententia enim, aquam, non nisi in cranii cavitate accumulata, expressam esse

vel inter vel post partum atque subiisse integumenta capitis, veritatis speciem minime prae se fert, quum, integris galea aponeurotica atque pericranio, tum arctissime cum ossibus cohaerente, cogitari fere nequeat, tam brevi temporis spatio, quo aqua effundi potuerit, integumenta capitis tam longe lateque divulsa esse a cranio. Si quidem respiciis fonticulos solito majores, integumenta capitis disjuncta, aquam inter sectionem effluentem, cerebrum denique collapsum, pro certo habebis, capitis volumen fuisse amplum, ideoque partum haud sine magna difficultate absolutum esse. Infantem capite praevio prodiisse haud verisimile est, quia caput, propter magnitudinem suam, in pelvim etsi amplam vel atrocissimis doloribus impelli non poterat. Infantis pedes fuisse praevios, (cui quidem opinionioni etiam scrotum, sanguine effuso inquinatum, favere videtur) ideoque partum optime processisse, donec caput in pelvis introitu haeserit, minus a veritate abhorreat. Quod quum factum esset, foetus occiput, mento paullulum a pectore remoto, ab ossibus pubis parturientis, frons vero a promontorio admodum premebatur. Labores vehementes, dum mater, foetum humeris trahendo, partum adjuvare temeret, tanta vi caput in pelvis cavum detruserunt, ut tandem, dura meninge passim lacerata, aqua subito elaberetur, quo factum est, ut ossa, ubi maxima agebat vis, fracturas acceperint.

Sequitur itaque ex omnibus hic modo allatis, foetum exire non potuisse, quin antea caput aqua liberaretur, cujus rei sequelae fuerunt fracturae ossium eorum, quae praecipue pressui erant obnoxia et quasi incuneata, us.

que dum tenuiora et flexibilia bregmalis ossa violentiis melius cedere possent. — Fracturas genuinas, haud vero vitium conformationis fuisse eo probatur, quod fissurae, minime radiorum ossificationis decursum sequentes, in transversum potius porrigebantur, simulque assulae aderant atque sanguis large effusus.

Ream utraque manu foetum humeris extraxisse pedesque fuisse praevios, medicis forensibus, qui hoc de casu, ut supra monitum, suffragium tulerunt, haudquaquam verisimile visum est, laesiones nimirum colli desiderantibus; quae tamen illorum opinio duplici argumento reprobari potest: primum enim colli vulnus revera aderat, quod matris unguibus inflictum videbatur, deinde vero haec regio minime cultro examinata est. Quamnam vero partem matris manus habuerint in partu efficiendo accurate statui nequit, quod tamen nec minoris nec majoris est faciendum; dolores enim vehementissimi foetum, hydrocephalo ejusmodi laborantem, per pelvim vel magnam haud expulissent, nisi parturiens partum adjuvare conata esset trahendo. Contra verisimile est, continuo fortiterque trahendi effectum tum demum conspicuum fuisse, quum capitis volumen jam esset comminutum. Quod nisi evenisset, facile fieri posuisset, ut, vi fortiori adhibita, caput ab trunco esset abruptum, solutis vertebrarum juncturis.

Ossium fracturas post partum e pedis ictu, capiti illato, ortas esse, quod medicis for. videtur, haud verisimile est, quia tunc intelligi non posset, quid fuerit, quod nulla vestigia talis violentiae in integumentis invenirentur, praesertim cum in externa ossium fracturum super-

ficie magna sanguinis effusi vis adpareret; unde elucet, infantem acceptis fracturis adhuc vixisse. Quodsi enim haud respicias, matrem partu debilitatam vim tantam exercere vix potuisse, violentia tamen ejusmodi certe fracturas unius tantum lateris movisset; ut enim ossa opposita frangerentur, caput in re quadam, cujus margo acutus prominere, imponi debuisset.

Praeterea disquirendum, utrum infans inter partum, an postea mortuus sit. Si quidem confers argumenta, quibus probatur, foetum ad partum usque vixisse, quo peracto tamen haud duxisse spiritum, et capitis volumen amplum respicis, fortasse inde colligi posse concedes, caput, usque dum per pelvim transiret, fortem atque diuturnam compressionem necessario passum fuisse, si porro perpendis, sanguinis effusiones, duramque matrem solutam atque ossium fracturas, ex eadem compressione duxisse originem, inde sequi tibi videbitur, hanc compressionem, inter partum agentem, aneam dedisse morti foetus, apoplexia effectae. Quod autem si ita est, si pedes fuerunt praevii, cujus rei testis mater ipsa est, funiculi umbilicalis compressionem, quae inter foetus caput et pelvim locum habuerit, omnino tacere non liceat, ut nulla sit causarum mortis inquirendarum vituperatio.

Rei igitur, quam intuemur, summa haec est: 1) infans pedibus praeviis editus est; 2) partus propter capitis magnitudinem difficilis atque diuturnus non nisi fortissima capitis compressione finire poterat, 3) cujus rei sequelae fuerunt sanguinis effusiones, ossium fracturae eoque ipso infantis interitus.

XV. Sequatur observatio, ab ill. Andrée (20) litteris mandata, ubi tamen forceps est applicata. Mulier, quae bis feliciter pepererat, tres dies continuos, aquis effusis, doloribus vehementissimis sine magno successu vexata, in institutum obstetricium Vratilaviense recepta est. Caput foetus altius positum, cujus frons ad promontorium, occiput vero ad symphysin ossium pubis conversum erat, forcipe extrahi coepit, id quod, adhibita vi exigua brevi tempore successit. Infantis os frontis utrumque, multo sanguine tectum, fracturam transversam ostendebat, ex qua rursus latere dextro fissura usque ad suturam coronalem tendebat. Forcipis brachia ossibus bregmatis imposita fuerant, atamen frons fracta apparebat, unde liquere auctori persuasum est, fracturas viribus non nisi naturae esse effectas. At altera concludendi ratio nescio an eadem cum verisimilitudine adimi possit. Etenim matris vires fortasse haud sufficiebant ad fracturam provocandam, quae demum, sociis viribus obstetricatoris, effecta est, quae quidem sententia eo magis probatur, quod infans recens editus paulisper vixit. Forcipcem autem in pleuris casibus haudquaquam eo, quo applicata est loco, laedere cranium affirmat ill. Kilian (21). „Das den Kopf verletzende, dicens, ist das Becken, in welches der Kopf übergewaltsam hineingezogen und hineingezwängt wird, daher man auch bei genauer Untersuchung die Ver-

letzungen nur an solchen Stellen des Kopfes vorfindet, die zwischen den Beckenknochen feststanden. Die Zange trägt hierbei ungefähr dieselbe Schuld, wie der Stoss an dem Tode eines Menschen, welcher durch ihn unter das Rad eines Wagens geschleudert wurde.“ Omnes igitur casus similes plus minusve in dubium vocari posse satis elucet.

Praeceptor summe venerandus ill. Walter, professor artis obstetriciae, liberalissime mecum communicavit casum hunc, a se ipso observatum.

Die XI mensis Aprilis, anni 1837, Eva, mulier esthona, annos XXIII nata, illicito gravida conjugio, hora septima matutina sectionem clinices obstetriciam adiit, ubi partus haud diu incepti finem exspectaret. Optima erat primiparae valetudo, corpus bene formatum, normali structura pelvis, excepta diametro recta exitus pelvis, solito brevior. Partus primum tarde procedere videbatur, paullatim vero, ore uterino aperto, dolores, parum remittentes, detruserunt in pelvim caput, primum tenens situm normalem, (qui e fonticuli minoris situ et e suturae sagittalis directione optime cognosci poterat) ita ut hora prima pomeridiana infans sit editus. Puer erat, asphycticus, colore livido suffusus, facie tumida, lingua labisque lividis ne dicam nigris; pulsatio funiculi umbilicalis fortis, respiratio omnino nulla. Dignii spasmo contracti, quod postea praecipue manifestum erat, ubi quamque inspirationem sequebatur spasmus. Oculi, sursum conversi, pupillam exhibebant dilatatam atque immobilem. Regionem epigastricam aqua frigida adspergentes.

20) E. v. Siebold's Journal etc. Frankfurt a. M. 1828. tom. VIII. pag. 101.

21) Die operative Geburtshülfe. Bonn. 1834. tom. II. pag. 588.

respirationem imperfectam, subito tamen remittentem, provocabant. E secto funiculo umbilicali effundebatur drachma circiter sanguinis. Infans, balneo tepido impositus, saepius efferebatur ex aqua, ut aer frigidus vitae functiones excitaret et praeter repetitis regionis epigastricae adpersiones, corporis frictiones etc. in auxilium vocabantur, quo factum est, ut paulatim, respiratione frequentiore profundioreque, spasmus digitorum oculorumque dispareret, extremitatum motus evaderet fortior coloremque corporis lividum sequeretur rubicundus, ita ut, hora dimidia elapsa, infans vestibulo aptis indui posset. — Domum autem reversus, quam citissime ut rediret, rogatus est ill. Walter, ut infanti jam morituro, si quod superesset, praestaret auxilium. At mortui infans est proximus, facies pallet, respiratio rara, imperfecta, spasmi convelluntur manus, musculis ceterum omnino relaxatis, dependet mandibula, motus corporis voluntarius nullus; cordis pulsatio fortis, rara tamen. — Infans extemplo in balneum tepidum est immissus, adjecto vino adusto, corpus scopis setaceis perfricatum, aether Vitrioli in scrobiculum cordis in caput et in dorsum instillatus, aqua frigida in regionem epigast. siphonis ope adpersa et fortiter et repetitis vicibus, frustra tamen; respiratio enim continuo rarior evasit; donec, hora integra et dimidia praeterlapsa, infans primum supremumque obivisset diem.

Infantis cadaver, lib. $7\frac{1}{2}$, $4\frac{1}{4}$ horis post quam animam exspiravit dissectum nec volumen nec longitudinem solitam superavit; ceterum puer optime erat evolutus. Uterque testis descenderat

in scrotum, aurium cartilaginee solidae, caput tumore satis magno obsessum longis nigricantibusque tegebatur capillis; diameter diagonalis efficiebat poll. 5, dia. longitudinalis polli. $4\frac{1}{2}$, dia. transversalis polli. $3\frac{1}{2}$; fonticuli majoris diameter longitudinalis erat lin. circiter 9. Abdominis viscera, quod spectantium oculis in se convertere posset, nihil praebebant exceptis intestinis crassis, meconio magnopere repletis, cujus etsi jam inter partum pars erat excreta. Pulmones collapsi in posteriore cavi thoracis parte reperiebantur, minus, quam solent, ad anteriora promoti; erant densi, handquaquam fere spongiosi, colore fusco, hepatis simili, superficie tamen interna, cordi adversa, praesertim pulmonis sinistri, colorem paullulum clariorem exhibente (22). Dum reliquus pulmo, accurate inquisitus, simplicem oculis praebebat structuram, pars ejus modo memorata propriam notamque exhibuit fabricam. e singulis nimirum lobis cellulisque conflata. Thoracis organa, diligenter excepta, simul cum arteria aspera et cum larynge in vas satis profundum, aqua impletum, immissa extemplo vasis fundum petierunt. Remotis larynge, trachea, corde glandulaque Thymo, non nisi uterque pulmo eidem subjectus est experimento, altamen eadem celeritate submersit. Quod idem accidit, cum pulmones dissecti immitterentur in aquam, quorum ne minima quidem pars aquae innatabat. Superficies secando formata aequalis erat et laevis, nec in aëre nec in aqua digitis pressi spumam exhibe-

22) Confer: Die Föiungslunge im gebornen Kinde etc. v. E. Jörg. Grimma 1835.

bant solitam pulmones. Larynx, trachea, bronchi sani; cordis structura normalis, foramen ovale tantum solito majus, optime tamen valvula coopertum: ductus arteriosus Botalli minime clausus, volumine justo; glandula Thy-mus magna, pondere drachm. $2\frac{1}{2}$.

Sectis calvariae integumentis, regione occipitali praecipue dextrorsum sanguis large effusus apparebat, superiorem posterioremque ossis bregmatis partem contegens. Erat coagulatus, ita ut cutis cum hoc sanguinis coagulo crassitudine esset 3 ad 4 lin. — Remotis integumentis, (monere debeo, posteriorem eorum partem fornice fuisse sectam) fractura ossis occipitis in oculos cecidit, quae, crucis exhibens formam atque exiens ex angulo lambdoideo, ita ut sutura sagittalis quasi continuata videretur, recta prodibat via versus foramen occipitale magnum, longitudine lin. 14—15, marginibus accuratissime sibi invicem appositis. Altera fractura, priorem, angulo dextro formato, decussans, ejusdem fere fuit longitudinis, minime vero decursus ejusdem, erat enim sinuata. Margo hujus fracturae superior neutiquam accurate adiacebat inferiori, quippe qui ab illo panlulum tegebatur. Remotis calvariae ossibus sanguis supra duram matrem et tentorium cerebelli, et infra has partes effusus et coagulatus reperiebatur, utpote quibus locis ipsi cerebro impositus fuit, cujus tamen vis erat exigua. Et cerebrum et cerebellum a solita structura omnino non abhorrebant.

Illis, quae a Garus et a D'Outrepoint (ex duobus priorem dico casum, quem observavit) litteris sunt traditae, haec etiam ossis fractura

adnumerari licit, ut quae ex partu neutiquam difficili duxerit originem. Laciones ejusmodi calvariae, partu facili effectae, densis hucusque latent in tenebris, quas nescio an casus modo descriptus discutere non valeat. Inter graviditatem nulla vis in praegnantis abdomen egerat et, vel hoc ubi sit, praecipue ossa parietalia frangi solent, quae proxime ad abdominis parietes adjacent, minime vero occiput magis munitum. In ossibus formandis vitium haudquam fuisse commissum satis elucet. Ab infantis partu, non nisi viribus naturae peracto, usque ad cadaveris sectionem nulla egit vis, quae gigneret talem fracturam; est igitur inter partum effecta. Initio partus caput, ut notum, in pelvis introitu positum est; quaerat igitur aliquis, nonne fortasse occiput in marginem introitus pelvis minoris impingi, et dolorum vi frangi potuerit, cui opinioni etiam partus decursus, initio tardior, favere videatur; at tum certe vel vertex vel ipsa facies praeivisset. — Conjugata exitus pelvis erat coarctata, ibi igitur obstabat impedimentum; primum vero hoc ipsum facili negotio superatum est, deinde hac pelvis parte ossa frontis potius fracta essent, ossibus coccygis prominentibus exposita, vel certe sulcus ipsis impressus spectantibus offerri debuisset, quae omnia desiderantur. Diametri et introitus et cavi pelvis minime erant coarctatae, ideoque nullum his partibus oblatum est capiti impedimentum. Ingenue igitur confitear, causam ossis occipitis fracti me eruere non posse, praecipuam autem culpam in fragilitatem majorem ossium conferrem, quae, num re vera locum habuerit, experimento propandi haud fuit facultas.

Restat denique casus, cujus descriptionem, quod nancisci haud potui, magnopere doleo; est enim tradita haec observatio in libro hoc: Beiträge zur Lehre von dem Thatbestande des Kindermordes überhaupt und den ungewissen Todesarten neugebor. Kinder insb.; nebst Mittheilung eines solchen Falles von tödlichen, während der Geburt, ohne Einwirkung äusserer Gewalt entstandenen Schädelbrüche eines Kindes v. J. Schwoerer. Freiburg 1836.

Ex observationibus his modo allatis necessario sequitur, exstare ossium laesiones, partu naturali effectas, quae non nisi viribus, ad foetum edendum a natura datis, originem debeant. Quod phaenomenon, ut aliquatenus explicetur, structura ossium cranii primum est illustranda. Oritur enim quodque os, quo supra tegitur cranium, ex uno puncto ossificationis, de quo singulae fibrae, quasi e centro, in omnes partes radiatim excurrunt. Si igitur in mediam hanc partem convexam vis aliqua fortior agit, membranae ossa jungentes impediunt, quominus haec profundius in cerebrum imprimantur, unde tensio quaedam in marginibus oritur, ita ut singuli radii a se invicem removeantur, modo vires satis validae sint. Jam vero aut membranae, suturas claudentes, ipsae tantum lacerari possunt, si debiliores sunt, ut casus quidam probavit, observatus in nosocomio nostro, aut partim fibrae osseae dirimi, partim membranae simul rumpi, ut in eo factum est casu, quem

observavit Hirtius. — Accedit ad illam marginum tensionem, quod singuli ossium radii ad peripheriam versus evadunt tenuiores simulque a se invicem longius distant, dum in ipso ossificationis puncto locisque circumjectis radii isti tantopere accumuluntur, ut origo e singulis radiis cognosci fere nequeat. Inde patere videtur, ossium fissuras plerumque ossificationis radiorum decursum sequi, atque praesertim inveniri debere in marginibus, quod etiam observationes docent. Attamen haec sententia minime in genere valet, in eo enim casu, quem tradidit Siebold, uti etiam in aliis, fissura erat ossis frontis, quae neutiquam hunc cursum servabat.

Plerumque fissuras has fracturasque comitantur impressiones plus minusve profundae et nescio num, ubi omnino deerant, fissurae vitio naturae conformatricis productae pro veris sint habitae, an cranium diutius post impressionem acceptam sit examinatum. Impressionibus his paulatim exaequatis, caput recuperare formam priorem res nota est, idque non tantum in vivis sed ex magna saltem parte etiam in mortuis accidit, cum haec exaequatio haud tantopere pendeat e cerebri pressu, quem exercet in ossa, quam potius ex ipsorum elasticitate ideoque fieri potest, ut os cranii infantilis, quod impressionem acceperit, priorem assequatur formam, si macerationi subjicitur, quamquam nullis tectum sit partibus mollioribus. Impressiones ejusmodi formant plerumque sulcos, plus minusve conspicuos, quum caput, per pelvim descendens, diutius et variis locis ex ordine adprimatur parti prominenti, hi sulci in oculos praecipue cadent, si exostoses ansam dederunt im-

pressioni, quod phaenomenon fortasse in disquisitionibus quibusdam medico — forensibus animadversu est dignum.

Partes molles, os fractum tegentes, sunt plerumque contusae, sugillationibus inquinatae, nihilominus externa earum superficies saepe omnino integra apparet; adsunt majores sanguinis effusiones, praesertim inter pericranium et calvariam, inter hanc atque duram matrem et denique inter duram matrem et cerebrum ipsum; pericranium vero et dura mater saepius lacerata inveniuntur. Sanguine effuso, praesertim si nulla pars est interjecta, ossa rubicunde tinguntur.

Tales ossium laesiones, e partu naturali ortae, ut observationes edocuerunt, aut uno tantum in latere, ubi vel unum vel duo ossa propinqua sunt fracta, aut in partibus oppositis reperiuntur, quorum hoc tamen rarissime accidit, imo si casum, quem Hedinger tradidit, ut incertum haud numeramus, non nisi unus restat, ab ill. Otto descriptus, ubi parturientis vires secalis cornuti usu adjuatae erant. — Ut videamus, utro capitis latere cranii laesiones hae, promontorio plerumque effectae, praecipue inveniuntur, ex observationibus, supra allatis, elucet, eas saepius in latere dextro, octies in latere sinistro locum habuisse. Major numerus lateris sinistri inde facile explicari licet, quod infantes primum situm normalem, quem vocant, tenere soleant, ideoque hoc latus praecipue promontorio prematur. Deinde casus isti monstrant, ex novem cranii laesionibus ejusmodi quinque in pueris, quatuor in puellis esse inventas; res enim est nota caput infantum sexus virilis

in genere esse aliquantulo majus, ejusque ossa magis exulta, ideoque fragiliora, quam infantum sexus feminei; attamen a priori majus numerum discrimen expectares. — Ex omnibus autem ossibus, quae cranium constituunt, ea tantum fracta reperiuntur, quae supra contegunt cerebrum; unus non nisi Dionis⁽²³⁾ se saepius vidisse infantes testatur, quorum ossa nasi inter partum naturalem fracta essent. Ossa frontis octies, ossa parietalia decies, os occipitis bis fractum inventum est. — Ubique infantes ejusmodi fissuras passi sunt et capita admodum dura magisque, quam solent, in substantiam osseam mutata et praecipue fonticulos valde coarctatos fuisse, ill. Meissner affirmat, quod tamen in plerisque observationibus haud singulatim memoratum inveni. Facile fieri potest, ut ill. Meissner fuerit occasio, accuratius inquirendi haec crania, quae in collectis anatomicis servantur, et fortasse etiam e tabularum aspectu hanc hausit opinionem.

Promontorium pelvis mulierum ea est pars, qua prae ceteris frangitur foetus calvaria, quo in casu localis fortiorque pressio, ad magnum evahendus gradum, interdum non nisi in unam cranii partem exercetur, praesertim si fundus uteri valde antrosum inclinatus. — Deinde cranium compressionem localem fortiterque e duabus partibus oppositis accipere potest, ita ut nonnunquam duo ossa opposita frangantur, quod praecipue in pelvi rhachitica accidit, cuius ossa pubis magis sunt plana, ideoque praes-

23) Traité général des accouchemens.

sum topicum melius exercere possunt. Attamen vel hoc pelvis statu non raro ea pars cranii sola frangitur, quae secundum promontorium descendit, quippe quod magis in pelvim promineat, ideoque violentius in caput infantile agere possit. Utero denique obliquo, et aliis partibus cranio fracturae inferri possunt, dummodo hoc uteri situ caput satis vehementer contra superiorem pelvis ambitum allidatur, quod Hirtii observatio edocuit. E majoribus exostosis, in pelvis cavum prominentibus, fissuras originem ducere posse, ut per se a veritatis specie haud alienum esse videtur, ita tamen experientia minime comprobatur. Calculos vesicales, qui etiam obstant capiti descendenti, ejusmodi fracturas effecisse nunquam est observatum, et quaeritur, num unquam tale quid accidere possit.

Dolorum etiam indolem conferre ad fissuras has provocandas mihi quidem verisimile videtur, quamquam naturae scrutatores hujus rei nullam fere habuerunt rationem. Alacris enim incrementum et singulorum dolorum, et virium partus in universum, tempus haud supeditans, quo capitis ossa alterum alteri submoveantur, impressionemque accipiant, efficere potest, ut illa frangantur; simili ratione, qua bacillum flexibile rumpitur raptim flectendo, dum violentiae lente agenti vel forti sine fractura cedit.

Distinguere has cranii laesiones ab aliis res est multis obsessa impedimentis difficultatibusque; quamquam medici foris, iique excellentissimi, ut clarior lux illis affulgeret, omnem operam studiumque contulerunt. Ut pri-

mum ex iis fracturis exordiar, quae vi in abdomen praegnantis inter graviditatem illata provocantur, has experientia edocui scimus in iis cranii partibus reperiri, quae proxime ad abdominis parietes adjacent, dum laesiones, inter partum ortae, plerumque promontorio efficiuntur, quo in casu praeterea credam, fore ut impressiones sint profundiores. Quodsi, violentia in gravidae abdomen agente, partus haud excitatur, infans moritur, vestigia mortis, jam maturius illatae, erunt respicienda. Sin autem tali in casu foetus vita aliquamdiu servatur, fractis cranii ossibus, praecipue perpendere debebis signa resorptionis sanguinis effusi, plus minusve progressae, phaenomena inflammationis partium vicinarum, et ossium fractorum margines, dentibus privatos.

Laesiones cranii, forcipis obstetriciae usum sequentes, interdum, quod supra monui, difficillime dignoscuntur a fracturis spontaneis. Tum tantum, si partes illae, quibus adiacebat forceps, fractae inveniantur, iudicium magis in promptu est; etenim tunc fracturae ambitus sunt majori, irregulares, dentibus instructae, adhaerent ossibus impressis assulae, ipsaeque fracturae in utroque occurrunt plerumque latere. In integumentis praeterea sunt indicia violentiae adhibitae, vestigia forcipis applicatae etc.

Longe gravissimum, nec vero parum difficile esse solet iudicium de fracturis, num partum secutae sint naturalem, an orium debuerint violentiis externis, quo in casu ossis impressio est exigua, si conferas cum longitudine fissurae praesentis, simulque inveniantur vestigia potentiae externae in partibus mollibus, cal-

variae laesioni respondentibus. Si igitur instrumenta erant acuta, quibus laesio illata est, ex vulneris adpectu causa patebit, sin obtusa, fracturae erunt comminutivae ossaque in cerebrum depressa; si denique punctum egerunt, ex vulneris adpectu causam eruere poteris. — Ill. Metzger docimasiam pulmonum ad dignoscendas has laesiones proposuit, qua tamen nihil confici potest, quum infans, fracturis acceptis, vivus edi, deinde vero mox extinguere possit, ubi igitur exitus docimasiae pulmonum idem esset, ac si infans incolumis post partum fuisset occisus. — In omnibus his casibus diligentissime te perpendere debere, quae comitentur partus ejusmodi suspectos, jam per se liquet.

Longe facilius distingues fissuras, partium naturalem sequentes, a simulatis illis, quae referuntur ad vitia a natura commissa, ubi nimirum radii ossium singuli hand junguntur. His enim in casibus desunt omnia signa contusionis, vasorum ruptorum, crepitationis etc., partibus mollibus omnino integris. Ossium margines membrana fibro-cartilaginea nectuntur et ne utiquam denudati se invicem tangunt. Ut igitur commutationes falsaeque conclusiones, quantum fieri potest, fugiantur, in quoque casu medico-forensi, huc spectante, margines fissurarum fracturarumque, perinde ac statum partium mollium diligentissime examinari describique oportet, praesertim cum facilis sit hoc in casu diagnosi.