

**Theoria de diverso partu, ob diversam capitis ad pelvim relationem
mutuam : experientia fundata et figuris aeneis illustrata / M. Saxtorph.**

Contributors

Saxtorph, Matthias, 1740-1800.

Publication/Creation

Havniae ; Lipsiae : Apud Frid. Christ. Pelt, bibliopol. Reg. Univers. Havniens,
Anno 1772.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/majsayf4>

License and attribution

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

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



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




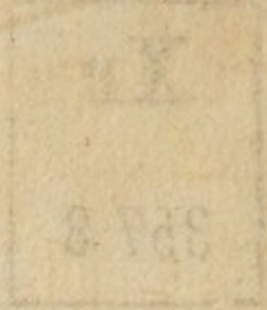
46290/B

NM

959

Xr

357 8



Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

M. SAXTORPH
MEDIC. DOCT. ARTIS OBSTETRIC. LECTOR,
ET
DOMUS REGIÆ OBSTETRIC. IN CIVITATE
HAUNIENSI ANTISTITIS

THEORIA
DE
DIVERSO PARTU
OB
DIVERSAM CAPITIS AD
PELVIM RELATIONEM
MUTUAM
EXPERIENTIA FUNDATA
ET
FIGURIS ÆNEIS ILLUSTRATA.



HAVNIÆ & LIPSIAE,
APUD FRID. CHRIST. PELT,
BIBLIOPOL. REG. UNIVERS. HAVNIENS.

ANNO 1772.

250617

45

212

10.3

1900

1799



Explicatio Figurarum.

Fig. I. *Repræsentat modum prehensionis forcipis Levretianæ à facie anteriori. vide §. XXXI.*

a. *Manus dextra operatoris, quæ ori uteri inseritur. vide pag. 172. No. 3.*

b. *Manus sinistra brachium forcipis tenens. pag. 173. u.*

c. *Masculum forcipis brachium in situ obliquo detentum. p. 173. β.*

Fig. II. *Repræsentat modum directionis & introductionis à facie laterali. p. 173. & 174.*

d. *Masculum forcipis brachium in situ obliquo ut in priori figura littera c.*

e. *Idem in situ horizontali directum. p. 173. β.*

f. *Applicatio manuum circa manubria. p. 176. η.*



Fig. III. *Repræsentat casum tertium §. XXXIII,
à latere.*

g. *Dextra manus, quæ manubria forcipis
in horizontali situ prehendit. p. 189. 4.*

h. *Sinistra, quæ fasciam perpendiculari-
ter à forcipe pendentem amplectitur.
p. 189. 4.*

Fig. IV. *Repræsentat casum quartum
§. XXXIV.*

i. *Manus dextra quæ manubria forcipis
deorsum deprimit. p. 193. 6.*

k. *Sinistra quæ fasciam horizontaliter
versus operatorem ducit. p. 193. 6.*



Prole-

Prolegomena.

§. I.

De diverso partu ex prava proportionē inter caput foetus & pelvim acturus, prolegomenorum loco constituam *Divisionem* quādam generalem partus, ex observatione ipsius naturæ, sibi relictae, haustam; quæ, cum ex solis phænomenis externis, in diversis partibus obviis, sine ullo respectu causarum, desumitur; veram faciem partus, formamque ejus externam & eventum delineet; Eademque sequentibus nititur fundamentis.

§. II.

Observamus nempe in quolibet actu pariendi:

A

a.) Ter-

a.) *Terminum & tempus*, quo, post prægressam graviditatem, partus incidit; qui in omnibus *non idem*, in plurimis fixus & adeo *determinatus* est, ut communiter circa Iomum graviditatis mensem lunarem incidat; in aliis *vagus*, vix definito mense; inde habetur ratio *partus* sic dicti *temporarii* & non temporarii, *maturi* & *immaturi*.

b.) *Formam externam*, ad quam pertinent certi corporis motus, in abdomine præfertim sese exferentes; iidemque duplicis generis sunt:

1. Alii *Convulsivi*, elevatum abdomen cum extenso utero alternatim constringentes.
2. Alii *Depressorii*, inter respirandum, valida inspiratione & retentione spiritus producti, quibus contenta uteri & abdominis deorsum premuntur.

Consentiunt in nonnullis partibus inter se prædicti motus tam *perfecte*, ut communiter sponte supprimi nequeant; sed continuo, decrescente illorum intermissionis intervallo, augeantur, pro-

portionato ordine celerius recurrentes, diutius durantes, & majori vehementia impetu urgentes, eo usque donec nulla ulteriori intermissione interrupti, ad finem partus continentes maneant. Interdum *minus perfecte* conspirant; non raro usu venit, ut depressorii motus insufficienter se monstrantes plane invertuntur; constrictorii, diu obscuri, perversè agant, decrecendo potius quam augmentum capiundo se invicem sequantur, inordinate procedendo interdum ultro cessent.

Effectuum instar hos motus consequitur:

- I. *Augmentum motuum vitalium*, totiusque corporis major actio cum certa plerumque & ordinata *dolorifica sensatione*, sensim sensimque ab initio usque ad finem partus continuo aucta, suis signis manifesta. Interdum quoque peculiaris & diversus oritur dolor, diverso modo affligens, diversa phenomena producent.

2. *Genitalium perfecta dilatatio*, facta in plerisque per membranam, vesicæ instar humore tumefactam, a partibus interioribus anteriores versus protrusam, quæ sensim sensimque magnitudine augetur; interdum tamen, disrupta in antecessum membrana, & humore, quem continebat, effluente, una alterave foetus parte referantur genitalia. Huic dilatationi interdum obest genitalium major resistantia ex ætate, nimia rigiditate, inflammatione aliisque accedentibus morbis oriunda.

3. *Foetus exclusio*, capite frequentissime prævio, rarius pedibus clunibusve præeuntibus; cessantibus autem intempestivè his motibus, finis exoptatus non obtinetur.

c.) *Diversumque exitum*, qui

Ratione perfectionis in plurimis casibus, sola corporis mechanica vi, facilissima & felicissima foetus exclusione ita perficitur, ut nihil inordinate aut violenter præter naturam matri aut foetui accidat; in aliis *magis imperfecte* sum-

ma sæpe cum difficultate, nec non accidentibus interdum peregrinis symptomatibus, tam inordinatus evadit, ut morte matris aut foetus aut utriusque inopinanter terminetur, cum ipsa natura partum reddat impossibilem.

Ratione durationis in plurimis actus pariendi vix 6 aut 8 horas superat; per dies retardatur in aliis, & acceleratur nimis in nonnullis.

§. III.

Hæc generalia partus phænomena ad varia partus maturi genera definienda nos ducunt; sunt autem, ubi experientiam consulere libet, propemodum sequentia:

A.) *Partus omnium perfectissimus*, frequentissimus, maxime *naturalis* ab Authoribus dictus, in quo

Terminus fixus ita determinatus est, ut circa finem 10mi mensis lunaris incidat.

Motus corporis parturientis convulsivi, qui *Labores partus* ab aliis dicuntur, tam *regulares* sunt: ut *in principio* partus distinctissimi, utut lenes sint; per aliquod tempus mox fileant; rursusque,

elapso intervallo, majori vi augeantur: *In progressu*, quavis nova reiteratione cum motu depressorio respirationis perfecte conjuncti, successive justam servantes proportionem celeritate recursum, longiori duratione, & majori vehementia incrementum, donec *in fine* partus fere continentes, nulla quiete interrupti, totum corpus concutiunt.

Hosce consequitur, *ut effectus*, maxima dolorum vehementia, sensim sensimque ad intolerantiam usque aucta: propulsio lenta & æqualis genitalium, eorumque successiva distractio & reseratio: profluvium liquoris modicum: expulsio maturi foetus cum magno impetu, absque omni periculosa violentia.

Finis s. exitus perfectus, facilis, justo tempore sine matris foetusve periculo durans, perficitur.

B.) *Partus præcipitatus*, aut nimis acceleratus, in quo

Terminus fixus est ut in priori.

Labores partus inordinati, ut statim *ab initio* solito fortiores, exiguo intervallo

vallo interrumpantur; *in progressu* celeritate insolita augeantur, momento temporis fere continentes fiant, inordinato & continuo dolore constanter affligentes, donec *in fine* partus vehementissimi evadunt.

Consequitur eosdem celerrima ovi integerrimi, aut nonnunquam, disrupto prius involucro, effusaque liqore, foetus ipsius præcipitata exclusio, interdum cum perinæi partiumque mollium adjacentium violenta dilaceratione.

Exitus inordinatus, celerissimus, ob insequentes morbos periculo non vacat.

C.) *Partus nimis retardatus* seu protractus
Authorum (c) in quo

Terminus & Labores partus, in initio regulares sunt, ut in partu perfectissimo: *In progressu* vero longiore intermissione & tempore agunt, tardiori gradu augentur, vago & inordinato dolore perseverant. *In fine* paululum fortiores, sed breviores tamen, & interdum rariores evadunt.

Consequitur irregulare dolorum augmentum, liquoris uteri, si teneræ fuerint membranæ, ante tempus effluvium, genitalium lenta extensio, foetus tardior exclusio cum gravioribus foetui non minus quam matri incommodis conjuncta.

Exitus hinc imperfectus, tardior & difficilior.

D.) *Partus laboriosus* Authorum (a) in quo

Terminus, ut in partu perfectissimo est. *Labores partus* sunt *ab initio* irregulares, valde retardati; *in progressu* ordinaria lege proportionis non crescunt, sed parum valentes *sunt in fine* nonnihil perfectiores, simulque validiores fiunt.

Consequitur liquoris uteri præmaturum effluvium; tarda genitalium propulsio & dilatatio; laboriosa & summe difficilis foetus exclusio, cum periculosis matri & foetui imminentibus malis.

Exitus imperfectus, difficilis, laboriosus valde.

E.)

(a) Roederer l. c. §. 212.

E.) *Partus perversus*, præternaturalis aut artificialis Authorum (b) in qvo

Terminus ut in partu prima.

Labores partus sunt in principio anomali, & tractu temporis minus distincti; in progressu cum nisu depresso-rio respirationis minus conspirantes; nullo ordine aut modo justo crescentes, sed potius qvoad recursuum celeritatem, vehementiam, & durationem successive decrecentes; donec in fine symptomatibus periculosissimis suppressi, prorsus remittunt, cessantqve.

Consequitur doloris acutissimi præsentia, sine ordine aucta; liquoris, utero contenti, præmaturum effluvium; nulla foetus exclusio, sed necessarius ejusdem & matris interitus.

Exitus hinc imperfectus, perversus, laboriosissimus, qvin imo lethalis.

F.) *Partus convulsione concomitatus*, in qvo

Terminus interdum *vagus* & *labores* adeo irregulares, ut plerumqve legitimo gestationis termino nondum finito,

A 5

& abs-

(b) idem l. c. §. 216.

& absque doloribus partum tempestivum concomitantibus subita convulsione totius corporis incipiant, inceptique aucto robore continuentur. Interdum *terminus* fixus est & *labores partus* more solito incipiunt, cum vero *in progressu* subito sese in universales corporis convulsiones commutant, quæ haud aliter ac veri & completi labores partus per intervalla successive increfcunt, eosdemque una cum motibus voluntariis supprimunt, & *in fine* maxima vi perseverant.

Consequitur ut plurimum nulla genitalium propulsio aut dilatatio; nullum liquoris profluvium; nulla foetus exclusio; matris e contrario & infantis inexpectatus interitus; aut (quod tamen rarius contingit) ut genitalia dilatentur, liquor effluat, foetus quidem vivus sed tarde excludatur; convulsiones universales aut cessent, aut cum summo periculo post partum continuentur.

Exitus imperfectus, difficilis, infanti non minus quam matri periculosus.

G.) *Partus hæmorrhagia non nimis copiosa concomitatus, in quo*

Terminus & labores ad partum in initio regulares sunt; in progressu cum hæmorrhagia ab initio quidem levi, postea eo ordine aucta, quo motus hi ordinarie alias crescunt, conjunguntur, cujus diuturniori continuatione consueti motus corporis debilitantur, donec in fine vel prorsus cessant, vel debilissimi solum continuantur.

Consequitur, ut plurimum nulla foetus exclusio, aut (quod rarius) tardus admodum ejus partus.

Exitus imperfectus, difficilis, matri foetuique summe periculosus.

H.) *Partus graviori hæmorrhagia concomitatus, in quo:*

Terminus vagus & indeterminatus ante finem graviditatis legitimæ incidens:

Nisus corporis sunt in initio anomali cum magna hæmorrhagia conjuncti; in progressu cum motibus corporis augetur sanguinis effluxus, donec exhaustis viribus per nimiam sanguinis jacturam motus omnes cessaverint.

Con-

Consequitur celerrima parturientis debilitas, virium summa prostratio, nulla foetus exclusio.

Exitus imperfectus, perversus cum subitaneo & inevitabili matris & foetus interitu.

En partus maturi diversa genera, eum in finem exposita, ut in sequentibus omnis terminorum ambiguitas evitetur, & nostræ denominationes facilius intelligantur.

§. IV.

Causæ inordinatorum horum partuum *generales*, quas veræ castæque observationes hucusque indagare valuerunt; primario consistere solent:

Imo. in prava viarum partus constitutione.

2do. in pravo uteri situ, ejusque perversa extensione (a).

3tio.

- (a) Uterus totus legitime utcunque extensus obliquus esse potest: vide Disquisit. Boehmer. de situ uteri gravid. &c. Sed præter ordinariam obliquitatem in formam retortæ extensum illum vidit Celeb. Levret: utrumque vitium non caret in partu pericul: l'art des Accouch. par M^r. Levret §. 642.

- 3tio. in incongruente locatione & radicatione ovi (b).
 4to. in perverso foetus situ, & minus congrua proportione.
 5to. in virium expellentium & reagentium inordinata ratione.

Inter has, incongruens situs foetus nostræ meditationi pro parte subjiciendus est, præsertim quia inter omnes causas diversi partus frequentissima, multisque objectionibus hætenus subjecta fuit, quas, quantum penes nos est,

- (b) Differt radicatio ovi a locatione ejusdem: In cavo nempe uteri vario modo *irradicatur* ovulum; placenta nempe mox lateribus, mox orificio adhærente, quæ uterum vario modo obliquum facit, & partum hanc ob rationem periculofum: Levret: l'art des Accouch. §. 275. usque ad §. 278. Pari modo ovulum diverso modo locatur, vel in abdomine, vel in tubis Fallopii, vel in ovario, quod præparatis suis pulehre in Collegio monstravit Celeb. Levretus, vid. lib. citat. §. 254; Hinc magna diversitas inter ovi radicationem in utero & locationem aut intra aut extra uterum.

est, in præsentî tractatu expungere & dilucidare conabimur.

§. V.

Situs foetus tam graviditatis, quam partus, tempore diversus est; ostio nempe pelvis subinde obvertuntur *Artus*, subinde *partes trunci*, & sæpissime *Caput*; quod ultimum cum adeo frequens est, pro tutissimo & exoptatissimo foetus situ a plurimis sine discrimine habitum fuit, ita quidem, ut qualis sit *capitis situs*, insuper habuerint. Cum vero experientia docet, *partum non semper perfectum fieri, capite prævio* (c) sed perfectionem ejus, *cæteris paribus*, plurimum pendere ex justâ ejus proportionem ad pelvim hujusque vicissim ad caput; statui-
mus in hoc tractatu specialius materiam hanc enodare, & experientiis confirmare; ordinis ergo gratia agendum est:

Imo. De mutua relatione, quæ in partu perfecto inter pelvim foemineam bene con-
for-

- (c) Ita fuit sententia magni Hippocratis, qui in situ transverso foetus, jubet foetum in caput locare, ut naturalis situs obtineatur. vid. lib. de morbis mulierum.

formatam & bene proportionatum caput foetus intercedit.

2do. De partu, qui ex mala pelvis conditione, capite se bene habente, oritur.

3tio. De iis partibus, qui oriuntur ex mala capitis conditione, pelve se bene habente.

4to. De auxilio his partibus præstando.

Sectio Ima.

De

Mutua relatione, quæ in partu perfecto inter pelvim bene formatam & rite proportionatum caput infantis intercedit.

§. VI.

Dari certam proportionem inter pelvim & caput in partu perfecto, per experientiam ante nos demonstravit Cel. Smellie (*) in hoc uno a nobis diversus, quod capitis diametrum longitudinalem inter

(*) vide ejus Abhandlung von der Hebammen-Kunst, Altenburg 1755. idem pulchrius depinxit in Tabulis suis Æneis de utero foemineo.

ter frontem & occiput sumtam, in diametrum (ut putat) maximam aperturæ superioris pelvis sc. *transversalem* cadere statuerit, quando in partu naturali pelvis introitum transeat caput. Circa hanc theoriam sequentia notanda habemus:

Imo. *Diameter*, quæ dicitur *transversalis* seu *major* Smellii, minorem diametrum aperturæ superioris, *conjugatam*, aliis dictam, (d) perpendiculariter in medio secans, non est, ut putavit egregius Vir, omnium diametrorum hujus aperturæ maxima. Datur nempe alia in pelvi carne denudata, maxime observabilis, (f) quam appellamus *obliquam*, fingimusque in apertura superiori a confinio conjunctionis ossis sacri cum ilio oblique versus anteriora ad medium fere punctum ossis pubis oppositi

(d) Hanc indicat Celeb. Levret. l'art des Accouch. §. 31. on doit y reconnoître trois diametres principaux, dont le plus grand le transverse obliquement, le petit va d'un côté a l'autre & le moyen croise celui-ci a angle &c.

(f) Roederer, Elem. art. obstetr. §. 3.

positi ductam esse, sic ut angulus rectus in medio hujus aperturæ a prioribus diametris, a Smellio annotatis, formatus bifariam hac dividatur.

2do. Hæc diameter obliqua, quæ intermedia est inter conjugatam & transversalem, primo intuitu in pelvi nuda maxima est, in pelvi vero carne vestita minor videtur; quia musculus Psoas, oblique ab insertione sua ad vertebrae lumbares versus femur procedens, corpore suo partem posteriorem aperturæ superioris prope promontorium ossis sacri utcunque tegit, & quasi obliterat, quo fit, ut diameter hæc, per se maxima, minor in cadavere appareat:

§. VII.

Juxta descriptam diametrum obliquam directa est futura sagittalis capitis bene proportionati in partu perfecto; tempore scilicet isto, quo sinciput (g) prævium, secundum

B

axin

(g) Per sinciput intelligitur tota suprema pars capitis inter frontem & occiput.

axin pelvis ductum, ingreditur in aperturam superiorem.]

Manifeste satis hoc cognoscitur:

1mo. Per explorationem exactam in utero, tempore intermissionis dolorum factam, qua tangitur per apertum orificium uteri, & tenues ovi membranas, anterior capitis fontanella, paululum oblique in postica pelvis regione versus unum aut alterum os illi directa, una cum futura sagittali, sic in diametrum obliquam pelvis cadente, (h) ut tam a conjugata, quam a transversa diametro, remota satis distincte tangatur.

2do. Per sectionem Anatomicam in iis factam, in quibus requisita omnia partus perfecti observata fuerè, quæ scil. propter symptomata accidentalìa, in partu supervenientia, demortuæ sunt (i).

Causa

(h) Confer. Perillustr. Præceptor. Bergeri Dissertat. inaugural. de perfectissimi enixus signis. Hafniæ 1759 p. 35.

(i) Tali occasione situm verum capitis in partu perfecto vidit, candideque nobis communicavit in colle-

Causa hujus directionis capitis, concurrente toto mechanismo perfecti partus, potissimum hæret *in pelvi*. Nam agente utero in foetum, in axi pelvis locatum, caput ejus hucusque liberum, in humore amnii fluctuans, propter molem suam majorem in introitu ipso pelvis magnam resistantiam patitur a *prominentia ossis sacri*, quæ in posteriori parte segmenti inferioris uteri ita impressa est, ut promontorii instar foetus frontem glabram, rotundam, unico in puncto tantummodo illam tangentem, & satis mobilem, blando motu ad latus dirigat, in spatium ei exacte

B 2

respon-

collegiis suis Acutissimus Observator, nuper citatus, Perillustris & Experientissimus Archiater & Professor Berger. Vidi ipse in theatro Anatomico Argentino præparatum uteri ad terminum partus gravidæ cum membranis integris, in quo videtur situs capitis infantis obliqui, orificio uteri innatantis. Vidi quoque descriptum situm capitis in cadavere nuper defunctæ ejusdam parturientis eundemque accurate depingi curavimus.

respondens inter protuberantiam ipsam & marginem internum acutum illi excavatum; quam ob rem fincipitis prævii futura sagittalis cadit necessario in diametrum obliquum aperturæ superioris pelvis.

Præcognosci hic situs optime potest.

1mo. Ex doloribus præfagientibus.

2do. Ex sufficiente orificii cum cervice descensu in pelvi (k).

3tio. Ex dolorum verorum regularium præsentia a primo initio partus.

Effectus hujus directionis est **cranii** lateralis compressio & *occipitis* *conveniens mutatio in oblongam figuram*; Nam agente utero, caput per se majus (l) in hoc situ pelvim ingredi nequit, nisi coangustetur in illa parte, ubi major est resistentia pelvis, & major ossium cranii mobilitas; Aperturæ superioris

(k) Confer. nuper citat. Dissertat. Cel. Bergeri p. 36. nota O.

(l) Caput foetus nondum per pelvim transgressum naturaliter superare amplitudinem pelvis, experientia constat.

rioris minima distantia est inter protuberantiam ossis sacri & symphyseon ossium pubis (§. 6.) adeoque in illa maximam resistantiam patiuntur laterales capitis partes, bregmata sc. in hac diametro compressa; quæ cum per se sunt mobilia (m), & resistantiam maximam a prominentia ossis sacri in uno latere & symphyseon ossium pubis in altero latere patiuntur, facilius reliquis cranii ossibus, cedunt; hinc nonnihil sibi mutuo & supra se invicem cedendo cranii diametrum lateralem quidem decurtant, longitudinalem vero prolongant (n), unde hoc modo mutatum caput in-

B 3

fantis

(m) Inter ossa cranii foetus mobilissima esse bregmata constat: rationem hujus dat ipsa structura, latum nempe interstitium membranaceum inter illorum margines superiores, motui illorum magis favet, quam in reliquis futuris, ubi interjecta membrana ligamentosa minus lata reperitur.

(n) Per longitudinalem capitis diametrum intelligimus, lineam rectam, quam fingimus ductam a medio ossis frontis ad maximam prominentem occipitis partem.

fantis oblongius, & a pelvi aptius ad descensum redditur.

§. VIII.

Cum autem progrediente partu compressum cranium dolorum vi in ipso cavo pelvis plenario depressum fuerit; hæret situ a priori mutato, sic ut, recondito in cavo ossis sacri sincipite, præeat occiput versus exitum pelvis.

Dignoscitur hic situs per explorationem, qva invenimus per tenues ovi membranas:

Imo. Fontanellam anteriorem cum futura sagittali e situ priori sic dimotam, ut ulterius digitis tangi neqveat.

2do. Ovatum occiput exitui pelvis obversum.

3tio. Fontanellam posteriorem prope os coccygis sitam &

4to. Crura futuræ lambdoideæ postice in pelvi, a fontanella posteriore versus ramos ischiorum cum ossibus pubis con-

nexo-

nexorum sic adscendentia, ut cum iisdem rhomboideam figuram forment.

Causa mutati situs tam *pelvi* quam mechanismo propulsione adscribenda est; nam caput in superiori apertura oblongatum, eoque melius proportionatum, (§. 7.) facilius dolorum insequentium præsentia in pelvim deprimitur; in descensu vero præcedens sinciput, antea superiori pelvis apertura superincumbens, constanti motu horizontali non fertur; quia pars illius, quæ invenit in pelvi liberius spatium, & fortiori vi depressoariæ subiecta est, præ reliquis sincipitis partibus primum descendere cogitur. Hinc occiput, sincipitis pars posterior, majus spatium, quam anterior pars, frons appellata, in apertura superiori inveniens, majorique uteri vi per vertebrae colli, ei annexas, actum, multo celerius in cavum ipsum pelvis descendit, quam reliqua pars capitis, cui hæc facilitas deest. Descendente sic occipite, frons, in aperturae hujus parte posteriori adhuc retenta, pro ratione profundioris occi-

B 4

pitis

pitis descensus, versus infantis pectus magis incurvatur, sic ut adpresso pectori mento, caput cum toto trunco in firmum solidumque cuneum hoc mechanismo partium redigatur. Hoc facto, descendens cuneatum occiput contra superficiem internam ischii ossis statim impingit, supra cuius planum, oblique versus anteriora inclinatum, intra tubera ischiorum, infraque pubim ad medium usque aperturæ inferioris dirigitur, quo motu, sincipitis superficies, in initio partus cum plano aperturæ superioris parallela, jam verticaliter in cavitate ossis sacri locata, absconditur.

Hac mutatione *efficitur*, ut cranium aptius fiat ad penetrandum exitum pelvis, propter novam proportionem inter diametros pelvis & capitis inde resultantem.

Prognosis hujus habetur:

Imo. Ex prædicto situ sincipitis in introitu pelvis (§. 7.) præcognito:

- 2do. Ex legitima & æquali extensione circulari orificii uteri, in medio pelvis versus os sacrum dolorum tempore nonnihil directi.
- 3tio. Ex formatione membranarum ovi, vesicæ tumidæ instar in orificio protrusarum, figura plano-convexa, dolorum præsentia tensa, & in circumferentia proportionatim aucta.
- 4to. Ex constantia & vi dolorum, proportionato ordine non minus vehementia, quam duratione longiori, & recursum celeriori successive auctorum.

§. IX.

Sed *in fine partus* dum caput e pelvi exeat, alium rursus situm obtinet. Sinciput nuper in posteriore parte pelvis cum cavo ossis sacri parallelum, jam versus anteriora sic propellitur, ut in exitu diameter ejus longitudinalis toti superincumbat diametro majori aperturæ inferioris, donec totum una cum facie, versus perinæum & propulsa genitalia protrusum, primum e pelvi excutitur.

Diagnosis hujus habetur.

Imo. Ex tactu, quo percipimus caput cuneatum sub arcum ossium pubis prominens, eidemque quasi innixum, una cum futura sagittali, a symphyssi ossium pubis versus os coccygis directa.

2do. Ex visu ipso, quo idem evincitur.

Causa hujus phaenomeni maxime *in pelvi* invenitur. Nam applicatum ad inferiorem aperturam occiput, majorique uteri vi, vertebrae colli & pectus junctim urgente, depressum, dirigitur ab elastico osse coccygis firmiterque resistente margine ligamentoso inferioris aperturæ pelvis sub arcu ossium pubis, ubi cuneata ejus pars impulsæ tamdiu impeditur in exitu suo, donec, soluto iterum a pectore mento, sinciput primum juxta concavitate ossis sacri versus anteriora gliscens nucha eodem tempore ad marginem anteriorem fortiter adpressâ sub angulo pubis tanquam circa hypomochlium extra genitalia externa, lente distracta, & propulsa, rotatum fuerit.

Prognosis hujus situs habetur :

- 1mo. Ex mutationibus prioribus prægressis.
- 2do. Ex dolorum ratione, majori vehementia, celeriori & fere non interrupto recurſu.
- 3tio. Ex genitalium lenta, æquali & ordinata propulſione.
- 4to. Ex præſentia dolorum qui conqvaſſantes dicuntur.

Effectus eſt lenta, ordinata & æqualis genitalium diſtractio & dilatatio, ſine perinæi inordinata diſruptione.

§. X.

Patet ergo ex prioribus :

- a) triplici modo mutari ſitum ſincipitis & cum ipſo neceſſario totius capitis, dum pelvis cavum tranſeat in partu perfectio caput; nempe:

- 1.) *In Apertura ſuperiori pelvis* obliquum, verſus poſteriora ſimul inclinatum eſt ſinciput, pelvisque aperturam exacte occupat (§. 7.) (o). 2.)

- (o) Hunc ſitum intelligimus, cum poſtea dicimus, caput in ſuperiori apertura pelvis *oblique* hæ-
rere;

- 2.) *In ipsa vero pelvis cavitate*, verticale, juxta os sacrum verticaliter descendit. (§. 8.)
- 3.) *In Exitu* longitudinaliter versus anteriora situm, & aperturæ inferiori parallelum existit. (p) (§. 9.)
- b) Patet quoque, quod in vario hoc situ respondeat ubique longitudo capitis major dia-

rere; & per situm capitis transversum intelligimus in sequentibus, diametrum longitudinalem capitis inter latera pelvis transversam esse.

- (p) Edidi, Anno 1764 in Collegio Ehlersiano hospitans, Dissertationem, lingua Danica conscriptam, sub titulo: *Erfaringer over den fuldstændige Fødsel*, postea in linguam Germanicam translatam, excepta tabula ei adnexa; qua, quantum potui, natura duce, partum perfectum cum mutationibus capitis in pelvi exactissime descripsi. Celeb. jam chirurgiæ & artis obstetriciæ Professor, Josephus Plenck verbotenus hunc tractatum in Systematis sui capite Vto sub titulo: *Anfangs-Gründe der Geburts-Hülfe*, Wien 1768. suppresso licet nomine Authoris pro maxima parte inferere dignatus est, nisi quod transitum capitis per pelvim, qualem nos descripsimus, sicco pede præterierit.

diametro maximæ pelvis, & latitudo ejusdem minor diametro minori pelvis, consequenter *in partu perfecto certa & immutata est relatio inter caput & pelvim ad perfectionem partus necessaria.*

§. XI.

Hæc theoria de relatione capitis ad pelvim in partu perfecto omnium frequentissimo, licet facile probetur, multos tamen naçta est adversarios, illam præcipue his rationibus impugnantes:

- 1mo. Quia exploratione, prout vulgo instituitur, talem situm capitis in partu perfecto raro experti sunt, qui contrariam foveant opinionem.
- 2do. Quia contrarium observarunt, in istis nempe casibus, ubi facies versus latus pelvis fuerit obversa, dum partus naturæ relictus vel plane impossibilis fuit, vel saltem admodum difficulter contigit.
- 3tio. Quia nullam vident causam harum mutationum & versionum capitis in pelvi
cfr. Celeb. Roedereri Annotationes ad
Icones

Jcones uteri Göttingæ 1759. Tab. V.
& seqq.

§. XII.

Arduum quidem est contra expertissimorum virorum Authoritatem, & quam venditant experientiam, pugnare: Rationes tamen, quare in diversa abierunt, nisi me omnia fallunt, fere sunt sequentes.

Imo. *Potest neglecta, aut saltem non satis exquisita observatio mechanismi partus perfecti in errorem inducere.* Scimus enim multos obstetricantes situm capitis in partu perfecto raro observare potuisse, quia in plurimis locis, ubi nulla sunt Nosocomia, rarissimè ad parturientes vocantur, nisi in partibus perversis & præternaturalibus, manu vel ferro perficiendis: Habet præterea partus perfectus tot characteres distinctivos, ut præ omnibus aliis finè tam exacta perscrutatione situs capitis facillimè ab initio dignoscatur (*) hinc mos
olim

(*) vide antea citatam Dissertat. Cel. Bergeri de perfectissimi enixus signis.

olim fuit, uti adhuc hodie in plerisque Regionibus, talem partum, quem omnia signa felicem prænunciant, obstetrici, observationibus faciendis non asseverat, tuto relinquere, quæ justum capitis situm nec attenderit, nec sciverit; Accedit adhuc, quod multi in solis machinis arte factis, semperque imperfectis, decursum partus tam perfecti, quam imperfecti apud Doctores Academicos addidicerint; (**) quarum machinarum usum & inventionem vix sine damno generis humani nimis extollunt viri, in arte obstetricia antistites. Hinc factum esse putamus, ut in hac scientia videamus observationum pulcherrimarum copiam, quæ naturalis partus phænomena ut plurimum vel excludit, vel imperfecte saltem adumbrat; dum illorum loco partus omnes perversi, melius quippe observati pulcherrime describuntur ab Authoribus. 2do.

(**) Ita mos est passim in Germania, in Gallia & Anglia ubi machinis, vel vitreis, vel chartaceis, vel coreaceis utuntur ad partum explicandum & ad operationes in iisdem perficiendas.

2do: *Requiritur habitus, multo usu acquisitus*, si quis in partu partes capitis obvias, interdum vario modo inutatas, tactu dignoscat, nam assuetudo tangendi & distingvendi futurarum situm & rationem in capite foetus non nisi longo exercitio acquisita habetur (q) Frustranea hæc disquisitio tam mihi, præxim obstetriciam incipienti, quam collegis præsentibusque aliis, in Nosocomio obstetricantibus fuit; donec multis factis explorationibus habitu acquisito de veritate hujus doctrinæ certissimè persuasi fuimus: sic etiam Cel. Boessel, eruditione non minus quam longa praxi obstetricia notus, nostram sententiam olim non assumpsit, antequam ipse, in Nosocomio suo ad partum naturalem attentissimus, idem invenerit, posteaque

- (q) Pulchre & satis ponderosis verbis dixit Cel. antea citatus Berger l. c. p. 36. - (ea sc. positio capitis) experti digiti recognitione sagaci, ultro statuminanda est, comparatione instituta prudenti experientia nixa &c.

que in libris suis ultimis (r) & corroboraverit, & discipulis suis publice traderit. Ipse quoque Cel. Smellie, inter omnes maxime attentus ad futurarum & fontanellæ situm, longa experientia & habitu in illis indagandis præditus, candide tamen fatetur, sese sæpius fuisse deceptum, uti ex casu pag. 484 (s) & multis aliis apparet, quid ergo mirum, si sæpius decipiantur illi, qui minus attenti & non satis in situ capitis inquirendo exercitati sunt.

3tio. Accidit sæpe, ut *tempus opportunissimum* negligatur in explorando; per magni enim refert, ut exploratio instituat,ur,

(r) Vide fort Uunderretning for Jordemøderne, Slensborg 1770. confr. similiter ejus Grundlegung zur Hebammenkunst, Altona 1753. item das Hauptwerk in der Hebammenkunst, Slensborg 1763 p. 7. §. 10.

(s) Smellie Sammlung besonderer Fälle und Bemerkungen in der Hebammenkunst 2ter Band, Altenburg 1763.

tuatur, *in principio* (t), quam primum dolorum vi adeo apertum fuerit orificium uteri, ut digiti explorantes per illud introduci possint, dum adhuc in introitu pelvis caput versatur, antequam nimia compressione tumor naturalis & duriusculus capitis futuras tangendas impediverit. Sed quam raro contingit in partu naturali, ut illo tempore opportuno medici obstetricantes vocentur? nonne etiam ex hac sola causa defectus observationis apud Authores exoritur? neglecto enim principio, in progressu partus, facies rerum mutatur, comprimuntur ossa cranii (§. 7.) supra se invicem; cutis capitis tumorem duriusculum, crassum in vivo foetu, praesentibus doloribus valde tensum, format: aquae copia membrana, in orificio cunei instar protrusa, vesicam repraesentat, quae omnia futurarum & fontanellae explorationem non nihil obscurant, quin imo minus exercitatos plane decipiunt, dum omnia, quae circa caput

(t) Vid. Boessel Underretning &c. §. 25.

put digitis minus asſuetis percipiuntur, rotunda, obtuſe acuminata, inſtar occipitis, tactui ſeſe exhibent.

4to. *Veritati explorandæ obest ſæpe ineptus explorandi modus*; ſi tali ſitu non componitur puerpera, ut patula via digitis concedatur (u). Si corpus in opportuno ſitu immobile non tenetur, aut dolorum intervalla, pro ſitu capitis examinando negliguntur, aut ſi, omnibus hiſce circumſtantiis in ſitu obſervatis, digiti intra orificium ad omnes partes capitis oræque pelvis, ad quas penetrare poſſunt, attente & prudenter non circumferuntur, ſi denique non niſi orificio proximæ, nec ſimul remotiores omnes partes examinantur (v). Hiſce

C 2

negle-

(u) Ut ſi puerpera jaceat more noſtratum, pulvinaribus mollibus quaſi obruta, difficile eſt rite inſtituere explorationem.

(v) Cel. Roederer in Elem. art. obſt. Cap. XI. §. 257. ubi modum explorandi exponit, Num. Vto. “Digitus (inquit) in ſummitate vaginæ hærens ver-
“ſus omnes plagas circumferatur, atque tam ſta-

neglectis, fontanella, versus posteriora
 alte & oblique posita, (§. 7.) una cum
 futuris præviis, earumque ad ambitum
 pelvis ratio rite non cognoscuntur, hinc
 uti Medici de pulsu, sic obstetricantes
 diversi, eodem tempore eandem ex-
 plorantes puerperam, de situ capitis
 ob diversum explorationis modum sæpe
 inter se disputant. Quibus omnibus
 bene observatis, legitima exploratione,
 justo tempore & modo instituta, ne-
 mini difficile fore credimus, eundem
 capitis situm explorare, quem in omni
 partu perfecto semper experti fuimus.

§. XIII.

Secundum argumentum contra nostram
 theoriam ex eo desumunt, quod in istis ca-
 sibus,

“tus segmenti uteri inferioris quam orificii
 “uterini, propendentis rimæ transversæ distincte
 “indagetur &c.,” Sed quod mirum est, ne
 verbum de statu capitis examinando in hoc loco
 locutus est, ubi cæteroquin nominavit & recen-
 suit partes examinandas,

fibus, ubi caput transversaliter in pelvi fuerit locatum, partus nunquam facilis fuit. (§. II.) Vero enim vero tantum abest, ut hoc nostram labefactet sententiam, ut potius eandem prorsus confirmet: Non enim in *cavitate* pelvis statuimus, caput transversum esse debere (§. 8.), sed solummodo in *apertura pelvis superiori*, & hoc tamen non plane transversum, sed magis obliquum, quando situs omni nota perfectus judicandus est: In sequentibus enim monstramus, caput, in cavo pelvis transversum hærens, partum facere imperfectum, quæ Authorum observatio nec nostræ theoriæ, nec experientiæ contraria est.

§. XIV.

Tertium argumentum, quod nulla foret causa hujus mutationis capitis in partu perfecto (§. II.), primo intuitu nonnihil ponderis habere videtur, sed facile ruet, quam primum ad figuram pelvis & Mechanismum descriptum paulisper attendimus. Nam

Imo, Cui ufui in pariendo eft *promontorium* *osfis facri*, *nifi ad propellendam frontem* *fœtus*, juxta axin pelvis, tanquam in linea diagonali, per vim compositam agentis uteri & Diaphragmatis formata, *in obliquam aperturæ superioris pelvis diametrum?* fi enim vel maxime juxta nonnullorum fententiam folummodo ad comprimendum magnum caput inferviret, omnino tamen ftatuendum eft, caput dirigi ad pelvim, *prævio fincipite*, quemadmodum exploratio docet, & quidem fic, ut facies fœtus promontorio osfis facri obvertatur: Nam fi quis contra omnem experientiam postulare vellet, caput *prævio occipite* mentoque pectori fœtus applicato, primum applicari ad pelvim, nulla prorfus comprefione opus haberet caput, quia in tali fitu occipitis Diameter inter nucham & verticem, minime fuperat diametrum conjugatam pelvis, in quam ea cadet, hinc nullus integumentorum capitis tumor in principio partus observaretur, fed præcipitata plerumque fieret fœtus exclu-

exclusio: concedant ergo, caput sincipite pelvim intrare, statuantque, *promontorii usum esse, ut resistendo comprimat axin sincipitis longitudinalem, qui superat diametrum conjugatam pelvis, cui incumbit*: cur vero pro hac compressione peragenda angulum adeo acutum & prominentem cum osse sacro faceret ultima lumborum vertebra? & cur tantam rotunditatem haberet hoc promontorium? cum, si planum & non rotundum fuisset, frontem fœtus & in pluribus punctis contingere, & consequenter melius versus bregmata comprimere potuisset: nonne ipsa structura repugnat sufficienti compressioni eo in loco, ubi caput & pelvis vix nisi in duobus punctis sese contingunt; cum e contrario e structura & rotunda promontorii figura manifestius nihil sequitur, quam ut glabra frons fœtus, protuberantiam ejus tangens, gliscendo ad latus ejus dilabatur, sic primus promontorii effectus apparet esse ad *dirigendam* sincipitis longitudinalem diametrum a

diametro conjugata, cui incumbit, in diametrum obliquam pelvis, ei longitudine respondentem; quemadmodum secundus inde fluens effectus post hanc directionem capitis factam erit ad *comprimenda latera* ejusdem, ita ut caput inde in oblongam mutetur figuram. Nec minus capitis structura repugnare videtur tali compressioni, quam statuant fieri in diametro conjugata, a promontorio ossis sacri. Nam si maxima capitis longitudo in prædicto situ, pressione transferenda foret in cavum pelvis sine prægressa ad latus directione; requireretur saltem pro tanta compressione juvanda majus interstitium membranaceum inter os frontis & bregmata: nonne ergo manifeste errasset natura? quæ minus interstitium membranaceum in hoc loco posuit, & majus latiusque inter bregmata, ubi minus foret necessarium. Hæc vero inepta naturæ accusatio sponte ruet, quæ primum perspicimus, quod maxima principitis longitudo inter frontem & occiput, nulla compres-

compressione, aut saltem minima, diminuat in conjugata pelvis diametro, sed a protuberantia ossis sacri solummodo dirigatur in diametrum obliquam pelvis, in qua mobilia ossa & eo respectu sic conformata bregmata, urgente a parte pelvis postica promontorio, & a parte anteriori osse pubis, supra se invicem comprimantur & oblongam capitis figuram constituent.

2do. Si ergo caput non intret oblique in pelvim, quis tandem foret usus maximæ longitudinis illius diametri obliquæ in introitu pelvis? Respondent quidem adversarii: requirebatur tanta longitudo pro latis humeris fœtus; sed nonne retractiles humeri vix $5\frac{1}{2}$ digitos latitudine superantes (x) sine hoc naturæ beneficio facile transirent latum spatium, per quod caput penetrare potest, & nonne iidem inter ischia per aperturam inferiorem feruntur, ubi diameter non major est conjugata superioris aperturæ.

C 5

3tio.

(x) Cel. Boessel Underretning for Jordemoderne pag. 6. Flensburg 1770.

- 3tio. Si oblongum Occiput (§. 7.) depressum per introitum pelvis, & osi ischio impingens, non dirigeretur ab hoc osse sub arcum osium pubis, cur quæso! structura hujus ossis formaret planum versus anteriora inclinatum? & cur ossis coccygis, marginisque ligamentosi inferioris oræ pelvis, tanta esset elasticitas.
- 4to. Si caput non oblique intraret, & in hunc, quem descripsimus (§. 7. 8.), modum mutatum, non corresponderet in omni situ cum diametris pelvis (§. 10.); cur inversa esset ratio diametrorum in aperturis pelvis.
- 5to. Experientia demum, si etiam allatæ rationes non sufficerent, hujus veritatis testis erit omni exceptione major, quæ in omni arte tutius probantur ea, quæ ratione non semper attingere licet.

§. XV.

Hæc argumenta considerando, facile apparet, in ipsa pelvis formatione & mechanismo propulsi capitis adesse rationes sat sufficientes.

ficientes harum mutationum, ita ut minime necesse sit, in ipso utero *qværere vim caput vertentem* (§. II.); sed si autoritas auctoritati opponenda sit, pro nostræ sententiæ veritate militant varii simulque egregie Viri Smellie (y), Fried (z), & ex nostris Celeberrimi Berger (æ), Boessel (œ) &c.

§. XVI.

Cum ex prioribus pateat, qualis sit ratio & proportio inter caput fœtus & pelvim fœmineam in partu perfectò; jam consideranda sunt vitia, quæ ex minus conveniente harum rerum ratione in mechanismo partus exoriuntur, hoc clarius ut perspiciatur, ordo nos ducit ad consideranda:

Imo. Vitia ex mala configuratione pelvis, capite justo modo sese habente.

2do.

(y) Smellie Hebammenbuch Lib. III. Cap. I. Sect. I. & tabulis anatomicis passim.

(z) Fried. Hebammenbuch 1769.

(æ) Celeb. Prof. Bergeri diss. inaugural. medic. de perfectissimi enixus signis. Hafn.

(œ) Boessel locis antea citatis.

2do. Vitia deinde oriunda ex iis, quæ ad caput attinent, cum pelvis bene formata sit.

Sectio II.

De

*Partibus ex mala pelvis formatione,
capite bene conformato & sito,
oriundis.*

§. XVII.

Pelvis fœminea male conformata est, quoties peccat figura aut connexione osium.

§. XVIII.

Ratione Figuræ pelvis male formata esse potest, vel in toto, vel in parte.

(A) *in toto* rarius quidem vitium est, observantur tamen hoc respectu pelvis *aut nimis amplæ, aut nimis angustæ aut tota figura deformatæ.*

- a) *Major amplitudo pelvis* raro ab Authoribus (a) in partu *naturali pro vitio habetur*, maxime tamen timenda est ob periculosos partus, & morbos exinde fluentes (b) nam

Imo. Debitæ mutationes capitis §. 13. in ampliori pelvi contingere nequeunt, adeo-

- (a) Cel. Roederer vitiosa inquit, quamvis minori gradu, censenda est pelvis nimis ampla Elem. art. obst. §. 14. Boessel *Grundlegung zur Hebammenkunst* p. 127.

- (b) Non quidem animus mihi fuit hic exponere alia pericula, quam quæ ex mala pelvis conformatione respectu capitis oriuntur, pro exemplis tamen inserviant sequentia.

Imo. Ex *defectu resistantiæ* debitæ in nimis *ampla pelvi* fit, ut segmentum inferius uteri, lente, ne dirrumpatur, sub partu distrahendum, nondumque apertum a capite violenter potius protrudatur quam dilatetur, qualem casum nobis in Collegio exposuit Perillustris & Exp. Berger, quo sub dolorum inflatu *Segmentum* uteri inferius extra labia vulvæ protendebatur, & disruptionem magnam minabatur, ni artis auxilio præoccupatum fuisset damnum. Exemplum quoque

adeoque si vel caput bene aut non nimis male situm fuerit, cum nulla aut saltem

que inter observat, suas recenset Cel. Smellie, ubi facta fuit ex hac causa vera disruptio segmenti inferioris. Confr. similiter Deventeri Nov. Lumen obst. cap. 27. pag. 113. vitium itaque non exiguum, ut alii censent, est nimia pelvis amplitudo.

Memorabilius adhuc exemplum est illud a Cel. Wolfg. Mullnero allatum, ubi totus uterus una cum foetu extra genitalia dilapsus, foetusque vivus extra pelvim versione extractus fuit, matre post reductionem uteri superstite, vide ejus Wahrnehmung von einer samt dem Kinde ausgefallenen Gebärmutter, Nürnberg 1771.

- 2do. Ex nimia amplitudine pelvis, *curvatura vel inflexio* uteri facile oritur: nam fundus uteri solet ordinario in fine 3tii mensis vi suæ figuræ & magnitudinis supra cavitatem pelvis bene formatae successive attolli, magisque supra ossa pubis prominere, hoc vero in ampliori pelvi haud facile ita contingit, nam ob capacitatem pelvis majorem, uterus debite extensus juste elevari & supra ossa pubis dirigi nequit, hinc proprio pondere & pressione viscerum abdominalium inclinatur extensus fundus, descenditque profundius

saltem minus sufficiens compressio
ejusdem ob defectum resistentiæ pel-
vis contingat, prævalente vi uteri li-
berius

dus in postica cavitate pelvis, cujus descensum
sequitur necessario orificii ejus supra ossa pubis
adscensus, & sic vitiatam formam, retortæ si-
milem, in pelvi uterus obtinet; intumescencia
porro incurvati uteri vesicæ urinariæ inferior
pars sic comprimitur, ut excretio urinæ impe-
diatur, ex hoc impedimento vehementes orti
dolores uterum in extensione sua aliquomodo
impeditum in consensum trahunt, & ad fœtum
intempestive excludendum irritant, unde non
raro abortus existit; bis habui occasionem explo-
randi gravidas abortum patientes, ubi in initio
nihil præter tumorem rotundum inveui, qui totam
cavitatem pelvis amplissimæ implebat, tetigi orifi-
cium uteri supra pubim adeo retractum & *tectum*,
ut non nisi post multos dolores depressum illud
tangere potuerim, hæmorrhagia abortum præ-
cedens adfuit, retenta urina per aliquot dies, ad
umbilicum fere extensa fuit vesica, factoque
per catheterem effluxu urinæ, sequebatur po-
stea abortus. Tertia vice ad fæminam per 5 men-
ses gravidam, adventu meo agonizantem, voca-
tus, eadem observavi ut antea phænomena mox-

berius permeat; Fœtus ob hanc causam impetu summo excutitur; unde mala omnia partus nimis præcipitati sequuntur.

2do. non raro *totum ovum* expellitur, non sine detrimento fœtus, maximoque matris

que mortuam aperui, inveni fundum uteri in posteriori pelvis parte incurvatum, orificium alte supra pubim attractum, vesicam urinariam flaccidam valde magnam, in postica superficie pertusam aquæque copiam insignem implere abdomen, aperto recurvato utero, infans tener, capite prono versus fundum demersus, cum placenta abovali, in superficie posteriori uteri *partim fundo, partim corpore ejusdem irradiata*, oculis occurrebat, ita causam phænomenorum morbi, & mortis facili negotio deprehendi. Similem curvaturam uteri & inde impeditam excretionem urinæ descripsit in specimine obs. academic. Cel. v. Doevren Grönningæ & Lugd. Batav. edito 1765.

3tio. Præter hos morbos *descensus uteri, prolapsus vaginæ* & quod periculosius adhuc est, *inversio plenaria uteri* ex imprudenti tractione funiculi umbilicalis post partum per ampliorem pelvim facilius contingit vid. Ruysch. obs.

matris periculo, subitanea, sæpiusque lethali hæmorrhagia ex patulis vasis parum contracti uteri insequente (c).

3tio. *Labores partus* ob defectum debitæ resistantiæ pelvis ab initio partus statim celeriores & vehementiores insequuntur, qui, cum non raro propter nimiam vehementiam apud primiparas & sensibiliores in universales corporis convulsiones mutantur, pro partu mortem vel saltem maximum tam foetui quam matri periculum vitæ inferunt. Confr. Devent. l. c. cap. 27. Quænam vero in partu artificiali ex nimis ampla pelvi oriuntur mala, exposuit Cel. Pyzos Trait. des Accouchem. p. 4.

b) *Nimia angustia* pelvis sæpius observata (d)

Imo:

(c) Confr. notam a Cel. Wrisberg ad §. 186. Roeder. Elem. Cum præterea (inquit) exclusio ovi integerrimi non sine subitanea placentiæ separatione contingere possit, propter hanc quoque causam illum partum non inter optimos referrem.

(d) Vide varias, uti & Cel. Roederer obsl. VIII. de partu laborioso. Trait. des accouch. par Deleurye p. 49. Paris 1770.

- Imo. Efficit, ut caput foetus bene situm, & per se quidem proportionatum, in relatione vero ad pelvim *nimis magnum, tantam compressionem* vi structuræ *sustinere nequeat, quanta ad legitimum ejus transitum per pelvim requirebatur.*
- 2do. Hinc pro ratione majoris vel minoris ejus angustiae, vires moventes, sensim sensimque debilitatae, decrescunt, dolores silent, vita infantis, capite inclavato (e), periclitatur, & partus *summe laboriosus*, si non prorsus *impossibilis* redditur (f).
- 3tio. Inclavatione facta, cessantibus doloribus, partes uteri molliores, cæteræque adjacent-

(e) Veram inclavationem capitis in hoc casu locum habere posse, monstravit Cel. Wrisberg in annot. ad Elem. Roedereri, ubi nequidem stylus inter caput & pelvim potuisset inferri.

(f) Conf. l'Art. des Accouch. p. Msr. Levret §. 61. pour pouvoir judicieusement decider de l'impossibilité absolue de l'accouch. d'une femme à terme, il faut que la vuide du bassin soit retreci au point, que la main d'aucun Accoucheur ne puisse

adjacentes valde inflammatae, alia mala, laboriosum partum concomitantia, minantur (g).

4to. Eadem ex causa, ligamenta cum cartilaginibus ossa pelvis connectentia, a capite, cunei adacti instar in cavo pelvis agente, distrahuntur nimis; distracta a sese invicem secedunt, & vera osium dislocatio oritur.

D 2

c) *defor-*

isse y pénétrer; c'est alors un de vrais cas, qui exige l'opération Césarienne.

(g) Ut rupturam uteri, vide Crantz de utero rupto p. VIII. Cel. Levretus asserit, capite foetus inclavato, calcitrationem ejus versus fundum, uterum posse disrumpere, huic tamen rationi rupturam uteri non prorsus adscribendam esse, vel ideo suspicari licet, quod uterus, elapsa aqua contractus, foetum undique constrictum teneat; monstrant quoque observationes rupturam uteri rarius in fundo contingere; saepius in latere colli. Bis vidi, in sinistro latere ejusdem hoc contigisse, habetur tamen inter præparata anatomica, quæ mihi monstravit Celeb. argentoratensis D. & Prof. Chirur. Lobstein, uterus in fundo sub partu disruptus. Conf. Crantz de utero rupto (§. X.)

c) *deformatas*, varioque modo distortas pel-
ves in musæis rerum anatomicarum plu-
rimas vidi, quarum vitia partum summe
laboriosum, licet non semper imposibi-
lem, reddunt (h).

(B) In *parte speciali* vitium occurrit, aut in
apertura superiori, aut in inferiori, aut in
cavo ipso pelvis.

I. In *apertura superiori* vitium est,

A) *si justo minor fuerit*, quod contingit
aut in diametro minori, aut in majori &
obliqua.

α) *Diameter ejus minor nimis angusta*
redditur.

aa) *Si ossa pubis ad Symphysin* sub angulo
obtuso juncta, *arcum* versus exteriora
non debite *convexum faciunt*, sed
propius versus prominentiam osis sa-
cri compressa, *pelvim complanatam*
reddunt (i), hæc complanatio maxi-
me vitiosa totam aperturam superio-
rem ita coarctat: ut non modo *Dia-*
meter

(h) Pyzos Traite des Accouchem. p. 9.

(i) Deventer Nov. lum. obst. c. 27. Smell. Tab.
Anatom. T. 3.

meter minor hujus aperturæ fiat *bre-
vior* (k), sed *Diameter obliqua* simul
decurtetur; nam quando ossa pubis,
convexa, intro pressa fuerint, & pro-
pius versus partem posteriorem pel-
vis accesserint, viam in hac distantia
angustant; laterales partes hujus aper-
turæ, inde extrorsum cedentes, re-
moventur quidem a se invicem, sed
faciunt sine ullo commodo in partu
Diametrum transversalem eo lon-
giorem.

In talem pelvem complanatam ca-
put, legitime & oblique applicatum,
(§. 10.) transire nequit; sed maxima
capitis longitudo, inter frontem & oc-
ciput comprehensa, dirigitur a pro-
montorio ossis sacri in Diametro trans-
versali, quæ, licet maxima, capitis
progressui in hoc casu parum favet.

D 3

Imo.

- (k) Il arrive quelques fois, que la distance de la par-
tie postérieure du bassin à l'antérieure n'est pas
plus d'un pouce & demi &c. Pyzos Traite des
Accouch, p. 5.

1mo. Quia caput, per minorem Diametrum in partibus lateralibus solito magis compressum, inter frontem & occiput, pro ratione compressionis lateralis magis elongatum ineptumque redditur, per diametrum transversam descendere, &

2do. Si etiam revera aptetur hæc longitudo capitis protracta in transversa diametro ad descensum, ulterior tamen transitus per inferiorem aperturam pelvis in hoc situ transversio ei præclusus erit; nam occipiti jam nimis oblongato, quod primum naturaliter descenderet (§. 11.) propter angustiam obliquæ Diametri sic resistitur, ut nullo modo descendere, aut sub arcum osium pubis dirigi queat: unde caput, in longitudine valde auctum, continuo in situ transversio, incipite versus inferiora horizontaliter posito, per diametrum minorem in exitu pelvis propellendum erit; quod tamen sublata proportionem mutua diametrorum capitis & pelvis

bb) Si prominentia ossis sacri nimis pro-
stat in pelvi, coarctatur quoque mi-
nor diameter aperturæ superioris, &
hoc frequentius contingit, isto tamen
vitio multo minus læditur pelvis, quam
si complanata fuerit, nam in hoc casu
obliqua diameter parum vel nihil bre-
vior fit, quia arcus ossium pubis ver-
sus exteriora convexa manet, nec
mutatur transversa; Præterea mon-
stravit rite Cel. Levret. in variis pel-

vibus,

- (1) Ex hoc rerum statu, incontinentiam urinæ sæpius sequi, observarunt Authores; eademque facile ex iusto majori capitis pressura versus vesicam explicari potest, nam naturaliter vesica quasi in cavitate absconditur, quando ossa pubis convexa sunt; quando vero plana sunt, a capite insigniter contra planum osium pubis comprimitur & debilitatur.

vibus, quod, prominente versus axin pelvis protuberantia ossis sacri, eo ipso magis ab arcu ossium pubis removeatur ejus apex inferior, quo diameter aperturæ inferioris augeatur. L'Art des Accouch. §. 10. Quare caput foetus, legitime ad pelvim applicatum, nullum sufficiens spatium propter diametrum minorem angustatam inveniens, a nimis prominente protuberantia ossis sacri transfertur in transversali diametro hujus aperturæ, sic ut transversaliter positum intret quidem, sed cum majori molestia per introitum pelvis, fronte sc. margini ilii obversa, occipite alteri obverso, postea vero

- 1) Si in pravo tali situ descendat æquali motu *incipit*, legitimam suam conversionem pro exitu ex pelvi haud obtinens (§. 12.), partum in principio utcunque molestum, ex improvviso, dum caput in cavo pelvis hæret, adhuc molestiorem, & non raro natura impossibilem facit.

2) Con-

- 2) Contra vero si *occiput*, meliori pelvis figura ductum, in descensu præeat, versus finem admodum acceleratur partus; quia eadem ratione augetur diameter verticalis, in inferiori apertura, quæ in superiori coarctatur. Ex hac ratione sæpius vidi, obstetrices mirari tardationem partus in initio insolitam & longiorem, quia explorando aperturam inferiorem observarunt satis amplam, non cogitantes, superiorem aperturam simul posse in tali statu esse justo angustiores.
- cc) Si *exostoses* vel aliæ excrescentiæ duriores in hac apertura existant, pelvis semper magis minusve vitiatur; unde majus, minusve in capitis progressu impedimentum oritur.
- β) *vel in Diametro obliqua nimis angustata*, id quod specialius contingit,
- aa) *Quando pelvis est compressa*, ut supra memoravimus §. 21. a. 1.
- bb) *Quando margo internus ossium iliorum* prope prominentiam ossis sacri

juste *arcum circularem non efficit*, sed quasi in linea recta protensus versus ossa pubis procedit, uti plerumque est in pelvibus masculinis; hoc enim contingente, facilius dirigitur capitis transversalis diameter in transversa diametro hujus aperturæ, quam in ejusdem obliqua; unde partus saltem retardatus exoritur.

cc) *Quando os sacrum inter protuberantias ossium ilii minus latum est*, aut ossa pubis breviora sunt, nam, ossibus ilii propius ad se invicem accedentibus, necessario diminuitur hæc diameter: unde etiam capitis descensus impeditus, partum pro ratione angustiae mox ab initio tardiores, laboriosum vel impossibilem reddit.

γ) *Vel in Diametro transversa nimis decurtata*, quod contingit iisdem modis, ut in diametro obliqua, hoc uno excepto, si compressa fuerit.

B) *Quando iusto major sit apertura superior*; vitium occurrit vel in ejus

α) *Dia-*

a) *Diametro minori*, quæ, reliquis diametris hujus aperturæ recte se habentibus, nimis prolongatur ob majorem summmitatis ossis sacri distantiam a Symphyfi pubis. Hoc vero usu venit

1. *Si ossa pubis* in anteriori parte arcum versus exteriora nimis magnum faciunt.
2. *Si margo superior ossis Sacri cum ultima vertebra lumborum conjunctus est, sub angulo nimis acuto*, ita ut minus protuberet promontorium in pelvi. Ex hac ratione justo longior protenditur conjugata diameter, sed quo longior removeretur ab osse pubis margo superior ossis sacri, eo magis in pelvi versus arcum pubis iterum accedit apex ejusdem ossis una cum coccyge; unde diameter longior in apertura inferiori necessario imminuitur; hinc effectus hujus vitii in pelvi innotescit, nam in introitu pelvis, lateralis cranii compressio, directio & justa oblongatio occipitis (§. 10. d) fieri nequit, tum quia longitudo diametri
con-

conjugatæ non minor est longitudine reliquarum, tum quia jam simul deficit insigne auxilium ex protuberantia ossis sacri sperandum; hinc quidem fit, ut caput, licet minus juste directum (§. 10. b) in pelvi, tamen in omni situ dilabi possit, & sic in initio partus optime succedat; dum paulo violentius distractum & irritatum orificium uteri dolores majores excitat, partusque acceleratur eo usque, donec per aperturam inferiorem pelvis ab apice ossis sacri, nimis protuberante, iterum retardatur caput propulsum, sic ut partus inde vel laboriosior, vel impossibilis reddatur. Non raro ergo in prognosi falluntur, qui sine exactissima exploratione pelvis ex solis doloribus, eorundem incremento & constantia, ab initio partus statim concludunt, partum perfectum fieri; ejusmodi errorem sæpius committi ab obstetricibus imperitis, in praxi observamus.

3. *Si vertebrae lumborum per gibbositatem extrosum incurvatæ sunt, angulus, à summitate ossis sacri & ultima vertebra lumborum formatus, ex eadem ratione redditur acutior; talem gibbositatem observavit Cel. Lebma-cher, quæ ansam præbuit obliqvitatìs uteri, cujus fundus versus cavitatem posticam vertebrarum declinatus erat (m).*

β) *vel in sola diametro majore obliqua aut transversa, magis elongata, quæ fit*

1. *ab ossis sacri majori latitudine;*
2. *ab ossium pubis majori longitudine;*
3. *a complanatione pelvis & promontorio ossis sacri.* De diametro transversa supra diximus, quæ verò in hoc casu incidunt incommoda, similia sunt iis, quæ in partu ex diametro conjugata longiore oriuntur. Nempe caput, deficiente justâ resistantia & directione, transverse in pelvim inferiorem detrusum, exire nequit.
4. *a sejunctione ossium pubis sub partu, (§. 28.) quâ contingente, spatium harum*
rum

(m) Vid. Halleri prælection, ad Boerh. §. 659.

rum diametrorum elongatur, non quidem in detrimentum partus ipsius, nisi quatenus inordinatus, & nimis dolorificus redditur; sed vires respirationis læduntur, & caput antea immobile, subito sine justa directione per hanc sejunctionem solutum, descendit, novamque molestiam in exitu parit: post partum vero majora ex hac sejunctione incommoda tandem observantur.

§. XIX.

II. *vel in apertura inferiori*

α) *Quando justo minor fuerit, quod vitium locum habere potest vel*

aa) *in diametro minori s. transversali*

1. *Quando tuberositates Ischiorum minus perpendiculariter descendunt, & nimis ad se invicem appropinquant, unde caput, vel etiam juste locatum, majorem vel minorem parit difficultatem in exeundo e pelvi, partusque minus perfecte peragitur.*

2. *vel quando exostoses inveniuntur.*

bb)

bb) *aut in diametro majori* s. verticali;

1. *Quando apex ossis sacri* cum appendice sua coccyge, nimis est in pelvim *incurvatus*, (n) minuitur inde distantia inter extremitatem ossis sacri & arcum sub symphyfi ossium pubis, quare caput, bene quidem situm, (§. 10.) & per aperturam superiorem antea oblongatum, dum adhuc ex laterali compressione ossium ischiorum ossa parietalia compressa habet, propter oblongam suam formam inter frontem & occiput terminatam, per diminutam hanc diametrum transire nequit; hinc dolorum successiva remissio & cessatio partusque difficultas exoritur. Ex eadem incurvatione ossis coccygis extractionem capitis post versionem infantis impediri, observavit Cel. Levret. dum nempe ori foetus prominens os coccygis infigebatur, pro quo vitio tollendo caput paululum

(n) Monstravit Cel. Levret. nobis os sacrum, in medio versus interiora ad angulum rectum incurvatum.

lulum elevabatur, postea ad latus contorquebatur, illoque modo ab hoc retinaculo caput liberabatur.

2. *Quando os Coccygis immobile factum est, (o) vel per ossificationem præternaturalem, vel post prægressam luxationem per Anchylosin, ita ut elaterem & mobilitatem suam posteriora versus perdiderit, unde duplex vitium oritur.*

1. diminui potest hæc diameter, unde obstaculum exitui capitis ponitur.

2. veletiam iusta occipitis directio & relatio sub arcu pubis (§. 10.) ex defectu hujus elateris non contingit, unde periculum disruptionis nimiae perinæi iuste metuendum est.

3. *Quando arcus sub Symphysi pubis, minus rotundus aut minus obtusus est, uti plerumque in pelvi virili & non raro in foeminea observatur, quia vel rami adscendentes ossium ischiorum propius ad*

(o) Deventer cap. 27. von Horn in der durch Fragen und Antworten anzeigenden Wehmutter P. II, c. I. p. 87.

ad se invicem in anteriori parte pelvis accedunt, vel quod eorundem labia minus versus exteriora retorta sunt, vel etiam quod cartilago intermedia ossium pubis minorem habet latitudinem; ex quacunque jam causa hic angulus nimis acutus redditur, retardatur caput in exitu, quia rotunditas occipitis major ad medium acuti hujus anguli punctum sive ad medium arcus, sub Symphyfi pubis contenti, attingere nequit, unde superiora mala ex diminutione hujus diametri timenda sunt.

4. *Quando occurrunt* vel ad os sacrum vel sub Symphyfi pubis *exostoses*.

§. XX.

β) *Quando major* justo fuerit, id quod accidit

- aa) Si ejus *diameter verticalis* major est,
 1. vel quia *minor est latitudo Symphyseos* pubis
 2. vel quia promontorium ossis sacri nimis prominet in pelvi (§. 18. bb.)

E

3. *vel*

3. *vel quia os sacrum minus congruenter est incurvatum* in pelvi, sed potius in linea recta descendit, uti solet in pelvi masculina; quam ob rem evenit, ut Apex ejus longius removeatur ab arcu infra pubim, unde diameter major existit. Ex hoc vitio, uti ex antecedenti, potest partus in fine nimis accelerari, perinæum ob malam directionem capitis supra os sacrum, minus versus anteriora curvatum, profundius descendens, tendi & dilacerari, unde sæpe læviora mala oriuntur.

bb) *Quando diameter transversa* hujus aperturæ *major* fuerit propter nimiam distantiam tuberositatum ischiorum à se invicem, quo etiam partus nimis acceleratur circa finem.

§. XXI.

Profunditas in vitio esse potest.

a) *Generaliter.*

1. *Si amplitudo* ejus utralibet apertura *minor est*, tum enim capitis iusta conversio,

versio, & mutatio in pelvi (§. 10.) difficilis evadit, & partus imperfectus.

2. *Si directio* ejus magis fuerit versus posteriora, quod contingit, quoties pars media ossis sacri justo magis versus posteriora curvatur, hinc enim fit, ut axis pelvis sub majori angulo flectatur, & diameter verticalis aperturæ inferioris elongetur, adeoque caput secundum axin profunditatis depressum, magis versus posteriora & inferiora, quam versus anteriora prolabatur, & perinæo violentiam periculofam inferat.

3. *Si tota ejus forma depravata est.*

b) *Specialiter* quoad partes ejus ex. gr.

aa) *in parte posteriori* vitiatur pelvis, quoties determinata sua profunditate careat, nempe

1. *Si minor sit*; spatium sufficiens capiti elongato, longissima sua parte ossis sacri & coccygis concavitatem occupanti, non conceditur.

2. *Si major*; profundius descendit caput, & longiori tempore absolvitur partus.

3. Si *exostoses* adfunt in offe sacro; impedimentum capiti descensuro objicitur. Crantz de utero rupto §. 21.

bb) *In parte laterali* vitiatur profunditas,

1. Si *tuberositates* ossium ischiorum vel longiores vel minores sunt, unde eadem mala, quæ in posteriori parte contingere nuper enumeravimus, exoriri possunt.

2. Si *spinæ internæ* ossium ischiorum prolongatæ nimis intrant in pelvem, & capiti vel infiguntur, vel alio modo remoram faciunt, uti observavit Cel. Levretus, in fontanella anteriore unam spinam infixam fuisse, partumque retardasse, quod in delucidatione. §. 14. l'Art. des Acch. indicavit.

3. Si *exostoses* adsint.

cc) *In parte anteriori*; ut si

1. *major est* profunditas ob latitudinem majorem symphyfis pubis, unde occiput justo profundius descendens, haud bene in exitu extricari potest sub arcum infra pubem, sed diu in
aper-

apertura inferiori persistens segnius exit, qva ratione collum vesicæ urinariæ nimia compressione debilitatur, unde postea incontinentia urinæ exoritur.

2. *Si minor est* profunditas anterior; diameter verticalis aperturæ inferioris eo vitio elongatur, & partus in fine cum ruptura perinæi nimis acceleratur.
3. *Si caput femoris* luxatum per foramen ovale protuberat in pelvim; vitium capit profunditas, & nonnunquam ad ejus repositionem usque impeditur partus. Observavit Cel. Lebmacher p. 140. Plenckii *Hebammen-Buch*, caput femoris, tali modo luxatum, impressionem magnam capitis fætus in partu produxisse; Cel. vero Levretus, partum ante femoris reductionem impossibilem fuisse, vidit; v. Crantz de utero rupto (§. 20. not. z.)

§. XXII.

Ratione nexus ossium a legibus naturæ aberrat pelvis, quando sub partu ossium fit sejunctio; ea enim mutatur diametrorum relatio inter se, & consequenter partus ita modificatur, uti paulo infra exponendum est §. 29.; sed ambigua hucusque fuit quæstio, an etiam ossa pelvis in partu sejungi possint? nec acrius unquam de ulla re in arte obstetricia disputatum est, ita ut in tres omnino partes abierint Authores, qui de hoc argumento commentati sunt (p):

Imo, putarunt nonnulli, *ossa pubis in omni partu* a se invicem non nihil removeri, ut foetus facilius transiret.

2do, alii contendunt, hanc sejunctionem fieri *in solo partu laborioso*.

3tio, alii iterum postulant, hanc separationem *nunquam in partu* contingere.

§. XXIII.

(p) Qui omnes de hac re lites evolvere cupit, adeat dissertat. Cel. Voigt sub titulo: Specimen de capite infantis abrupto & in matrice relicto Gieß. 1743. ubi dissentientium & affirmantium argumenta fuse exponuntur.

§. XXIII.

Primæ Sententiæ Fautor inter omnes maximus fuit D. Bouvardt, (q) qvi, diductionem ossium pubis ex Mechanica partium necessitate in omni partu contingere, sequenti modo probare conatur:

Imo, ex appellente successivè succo nutritio incrementum insolitum capit cartilago intermedia inter ossa pubis, unde a se invicem recedere debent; illustrat quoque hoc exemplo polyporum narium, ossa prodigiose distendentium, nec non ponderum, substratis vesicis aëreis levatorum.

2do. ex pondere gravidi, & cunei formis uteri, partim proprio, partim viscerum abdominis superincumbentium gravitate, & diaphragmatis depressione, ita ante partum & sub partu in ossa innominata agente, ut paulatim extendatur cartilago & ossa diducantur, quam diductionem promoveri putat, si mu-

E 3

lier

(q) Ejusdem quæstio medica, an ossa innominata in gravidis & parturientibus diducantur.

lier gravida stando, ambulando, saltando, corpusque multifariam movendo crebro exerceatur. Hanc Bouardti sententiam, ab optimis Authoribus repudiatam, nuper de novo resumpserunt recentiores, inter quos unus instar omnium nominandus Joseph Plenck (r), refragante licet ipsius Præceptore, Professore Cel. Lebmachero (s), quem alias in toto suo systemate pressò pede sequitur; in confirmationem suæ opinionis sequentia adjiciens argumenta.

3tio. quod in cadaveribus defunctorum sub graviditate mulierum oculis manifeste appareat, quomodo natura in ultimis mensibus cartilaginem ad Symphyfin ossium pubis, & inter os sacrum & ossa innominata medium emollit, humectat & tumefacit; quo totus pelvis introitus amplificatur.

4to.

(r) P. 144. l. c. item Deleurye Traite des Accouh. a Paris 1770.

(s) Cujus ultra annum Collegia in arte obstetricia frequentavi in Universit. Vindebonensi.

- 4to. quod dolor sub fine graviditatis ad symphyfin ossium pubis, & ad ossa innominata perceptus, maxime ex hac tensione cartilaginum & amplificatione pelvis dependeat.
- 5to. quod ex præternaturali duritie harum cartilaginum distentioni resistentium, partui laborioso & retardato vera occasio detur, quæ causa est, cur annosiores fæminæ, supra 40. annos evectæ, tam laboriose pariant.
- 6to. Quod observatum sit, cartilagines pelvis in iis, quæ sæpius pepererunt, molliores, latiores & manifestiores esse, quam in iis, quæ semel pepererunt, unde simul ab eo redditur ratio, cur primiparæ retardatum partum habeant, cur unguenta emollientia, vapores aquei, & balnea calida in his partibus juvent.

Contra hanc sententiam sese opposuit Cel. Roederer, affirmans (t), in partu hæc ossa non sejungi, præsertim

E 5

Imo.

(t) Elem. art. obstetr.

Imo. Cum desit vis, quæ violentam hanc
sejunctionem efficiat.

2do. Quod, si etiam fingantur hæc ossa di-
ducta esse, nihil hoc ad partum con-
ferret, quia solummodo major diame-
ter augeretur, non vero distantia in-
ter ossa pubis & os sacrum (u).

3tio. Quia rarissimi sunt isti casus, qui tan-
tam demonstrant vim, quæ par esset,
& sufficiens his ossibus sejungendis,
nisi quod in statu morbofo, ut in ca-
checticis, hydropicis, venereis, &
in scorbuticis, majori gradu talibus,
hoc forte contingere posset. Præte-
rea ad firmandam Cel. Roedereri sen-
tentiam adhuc adjicere possumus se-
quentia argumenta contra Bouardti &
Plenkii sententiam.

4to. sc. quod peculiaris talis secretio humo-
rum, cartilagines emollientium, nulla
experientia stabilitur; suspectæ igitur
merito

(u) Adjecimus hoc argumentum 2dum Roedereri,
quia infallibile a nonnullis habetur, & secundum
aliorum theoriam sic se etiam habet, juxta no-
stram nullius momenti est. Vid. postea §. 25.

merito esse videntur observationes ,
quibus hæc opinio superstruitur.

5to. quia pondus gravidæ uteri minus agit
in ossa innominata, ubi mulier in situ
erecto tenetur, quam si jaceat; nam
in situ erecto maximum ejus pondus,
oblique versus aperturam superiorem
pelvis premens, sustinetur à musculis
addominalibus & à margine superiori
ossium pubis, super quem versus um-
bicum prominet uterus, è contrario
dum mulier jacet, aut reclinato dorso
sedet, totum pondus ovi immediatè se-
cundum axin perpendiculariter in
aperturam superiorem agit; hinc ja-
cendo potius, quam stando, & am-
bulando, hæc diductio contingeret,
quæ consequentia ipsis admodum ad-
versatur. §. 23. No. 2.

6to. quid, quod pondus uteri prementis cu-
nei instar non agit extra partum, quam-
diu uterus extensus margini pelvis soli
incumbit, & in cavum ejus non im-
primitur.

7mo. adde, quod elongatio cartilaginis, in variis pelvibus post mortem observata, nihil adhuc probat, quamdiu ignoratur, an non eadem elongatio præter naturam ante graviditatem in statu virgineo prius exstiterit.

8vo. dolorem vero ad symphyfin pubis, & ad lumbos non necessario deducendum esse ex distractione ossium pelvis à se invicem, aut ab elongatione cartilaginum, inde satis patet, quia iste dolor etiam in abortientibus est naturalis; hinc igitur à longe alia causa petendus, quam à dilatatione cartilaginum, aut ligamentorum, quæ, cum successivè toto tempore graviditatis contingit, contra omnem experientiam dicitur, in partem eam, non adeo sensibilem, vehementissimum dolorem excitare.

9no. Nec satis liquet, annosiores propter duritiem harum cartilaginum laboriosum partum pati, quia potius ratio hujus Phænomeni petenda est ex nimia sensibilitate, & rigiditate orificii uteri; *sensibilitatem* majorem orificii pati-

patiuntur præprimis primiparæ; quæ
 ex sola hac causa non raro convulsio-
 nibus in partu subjectæ sunt, ante-
 quam orificium referatur; rigiditatem
 majorem fibrarum ex ætate prove-
 ãtiori oriri, probant pathologici; hinc
 observamus, in annosioribus orifici-
 um uteri tempore partus valde rigi-
 dum esse, admodum lente aperiri, &
 maximè esse dolorificum; probatissi-
 ma denique remedia, quæ rarissime
 fallere observavi in hoc statu laboriosi
 partus, sunt Vsnes & opiata. Du-
 plex Scopus venæsectionibus obtine-
 tur, primo deplentur vasa uterina,
 copiosiore sanguine distenta, & con-
 tractio fundi, corporisque, per hanc
 nimiam turgescientiam impedita, de
 novo augetur; secundo orificii fibra-
 rum reagentium nimia irritabilitas,
 uti opiatis tollitur, sic etiam ejus rigi-
 ditas venæ sectione debilitatur, ut de-
 bito modo deinde sese referari patia-
 tur orificium; vidi sæpius in tali casu,
 dolores antea inordinatos, incomple-
 tos,

tos, inefficaces, & fere intolerabiles, adhibitis rite prædictis remediis, in ordinatos, veros & completos fic mutari, ut partus, qvi antea ob deficientem vim motricem, & ob reactionem majorem orificii, impossibilis videbatur, post aliquot horarum spatium jucunde, successerit; nonne ergo adhibitorum remediorum efficacia satis monstrat, causam laboriosi partus in annosioribus non in duritie nimia cartilaginum pelvis poni, sed in rigidiore nimiumqve sensibili orificio uteri, quod vaporibus & fomentis potius emolliri potest, quam cartilagine, ad quas immediate fomenta applicata penetrare nequeunt.

§. XXIV.

In partu laborioso ossa pelvis à se invicem removeri, & interdum dislocari posse (v)
tam

(v) Non tamen in omni partu laborioso dislocationem ossium aut distractionem ligamentorum pubis

tam â priori, quam multorum observationibus constat. Scimus enim, non ex una massa ossæa pelvim formatam esse, sed ex variis partibus, cartilagine ligamentisque inter se nexis, quæ conjungit os sacrum cum ossibus ilii; *cartilago* utrimque duplex est, eodemque modo illa, quæ inter ossa pubis intermedia est, duplex invenitur, articulum, ad Arthrodiam obscuram potius, quam ad symphyfin (x) veram juxta Cel. Albinum (y) referendum, formans: ligamenta præterea varia (z) tendinesque musculorum, articulos hos firmantia, morbis nimis relaxata, aut fortiori vi distracta, elongari posse, insignemque mobilitatem ossium pelvis, ejusdemque veram dilatationem interdum efficere, è structura quidem sub his conditionibus

bis contingere, monstrat absentia symptomatum ordinarie insequentium, etiam in monstris bicipitibus, uti docte monstravit beatus Buchvald in dissertatione de monstro gemello Hafn.

(x) Albin de scel. hum. cap. 6.

(y) Confir. Lieutand Essais anatomique Sect. I. art. 3. p. 82. Roederer elem. art. obst. cap. 1. §. 17. 18.

(z) Weitbrecht Syndermol. Sect. 4. §. 38 &c.

bus possibile esse apparet, nam in ficcata pelvi non firmitus cohærent ossa, quam ut à violentiori vi distrahantur, (æ) aut cultro sine ullo negotio discindantur, (æ) ideoque in statu naturali speciem quandam mobilitatis inter ossa pelvis existere non dubitamus; (a) hanc vero mobilitatem, cum non minus in pelvi virili quam in fœminea locum habere debeat, potius ad alium usum, quam ad dilatationem pelvis in partu ordinario pertinere, non sine ratione suspicamur; præsertim cum capacitas pelvis fœmineæ, virilem non parum

(æ) Hensfels Abhandlung von Geburts Hülfe C. I. §. 25.

(æ) Mauriceau Maladie des femmes p. 207.

(a) Perill. Berger, qui studiose curat post partum laboriosum præcavere, ne puerperæ nimis cito e lecto surgant, vidit matronam pinquedinosam post talem partum XVI. hebdomadibus lectum tenuisse, antequam iusta osium dislocatorum firmitas de novo restituebatur, plura talia exempla habet Levret, Smellie, Paræus opp. lib. 23. cap. 14. Collect. N. Curios. P. III, obs. CCLV. p. 385. Nürnb. 1756.

rum superans, ad magnitudinem fœtus ita est proportionata, ut dilatatione nulla pro partu ordinario opus esse videatur; hinc solummodo in laborioso partu hanc dilatationem ordinarie locum habere posse judicamus; observavi enim in muliere, laboriosum partum passa, manifestam mobilitatem osium pubis a se invicem 6 hebdomadibus post partum adfuisse, quæ mulieri ingressum & adscensum super scalas prohibuit: in variis aliis, laboriose parturientibus, non quidem tam manifestam mobilitatem ad conjunctionem pubis expertus sum, sed diu maximis doloribus & tensione in regione pubis post partum fuere affectæ, qui demum quiete corporis in lecto, adhibita circa ossa innominata debita fasciâ, & fomentis corroborantibus cessarunt. In aliis observarunt alii, ortas inflammationes ex hac causâ in regione pubis, suppurationes & non raro ob mobilitatem osium innominatorum continuam trunci vacillationem, & claudicationem exstitisse; certum igitur est, omnia fere ab authoribus probatissimis de sejunctione osium pelvis allata exempla, aut præternaturalem adhibitam in

partu violentiam (b) aut morbosam quamcunque corporis constitutionem, maleve formatam pelvem monstrare (c).

§. XXV.

- (b) Monstravit mihi Cel. Fridius ossa pubis, in partu dislocata, dum fœtus gemellos connatos extraheret, beatus ejus Pater. Cel. Bertin invenit pelvim fœminæ, mox a partu difficillimo mortuæ, totam vacillantem, in loco juncturæ ossium pubis valde separatam, sic ut una pars sursum, altera deorsum eodem tempore premi potuerit. *Traité d'osteologie* tom. 3. cap. 31. omnia ossa pelvis fœminæ, mox a partu mortuæ, distantia pollicari a se invicem disjuncta fuisse, vidit Smellie. *Observ.* vol. 2. coll. 1. c. 2.
- (c) Profert Cel. Puzos exemplum juvenis fœminæ, quæ ordinariæ magnitudinis spinam totam incurvatam habebat ab ultima dorsi vertebra ad imam lumborum, os sacrum similiter male positum, sic ut unum ilium ad duos pollices altius altero esset, totumque corpus sibi permissum in latus inclinaret, unde partum ex difficillimis fore, summo jure credebat; ast hæc, pelvi sufficienter dilatata, felicissimè vivum, sed parvum enixa est infantem. *Traité des Accouchemens* cap. I. p. 8. 9.

§. XXV.

Quando vero in partu contingit osium pelvis sejunctio, mutatur etiam diametrorum relatio, (§. 25.) hac mutatione augetur

- a) *In apertura superiori diameter obliqua & conjugata.*
- b) *In apertura inferiori amplificatur arcus sub ossa pubis, & rami descendentes ischii magis a se invicem removentur, caput ergo bene situm, si transeat per pelvim, cujus diameter obliqua major est, in cavum pelvis facilius imprimitur; & quia rami ischiorum extrorsum remoti sunt, occiput alterutri illorum impingens, facilius simul versus anteriora pelvis deducitur in spatio sub arcu pubis, amplificato, sicque facile patet, ex tali sejunctione osium pubis, etiam in justo minori pelvi, partum, capite justum situm obtinente, aliquomodo promoveri posse, & si pelvis fuerit debita magnitudinis, caput vero nimis magnum, partum tamen, utut laboriose, contingere posse.*

Seçtio III.

De

*Partubus, qui oriuntur ex mala capitis
conditione, pelvi se bene habente.*

§. XXVI.

Posita vero legitima conformatione pelvis, potest caput peccare ratione magnitudinis, structuræ, situs.

a) *Ratione magnitudinis* ita, ut si etiam legitime situm sit, tamen nimis magnum inveniat, vel nimis parvum.

aa) *Nimis magnum caput* invenitur rarius, quam vulgo creditur, excepto hydrocephalo; Authores tamen plurimi ad hanc causam in partu difficili, quasi ad sacram anchoram confugiunt, quando obstaculi obvii rationem ignorant; sic plurima vitia, quæ ex mala positione capitis oriuntur, ex magnitudine nimia ejusdem oriri, falso judicant.

Omniū vero infantum caput mensura statim post nativitatem sumitur in domo obstetricia Nosocomii Fridericiani,

& vix

& vix tria jam per plures annos exempla nimiae magnitudinis habentur; nam si una capitis longitudo ex compressione injusta major est facta in una parte, altera longitudo e contrario justo minor fuit; ita ut vera circumferentia capitis, licet vario modo interdum oblongata, rarissime tamen naturali major fuerit.

Signa nimiae magnitudinis capitis probabilia in fine graviditatis desumuntur.

1. Ex nimia altitudine segmenti inferioris uteri in bene conformata pelvi.
2. Ex nimio tumore pedum & genitalium subito orto.
3. Ex dolorum ordinatorum minori effectu, praesente licet uteri foetusque optimo situ.
4. Quando, etiamsi per explorationem fontanella ut & futura sagittalis legitime sita deprehenduntur, partus tamen retardatur, aut segnius procedit.
5. Ex ossium interstitio latiori, nec non in progressu partus, ex integumentis, a contenta aqua in formam vesicae, plus solito turgidae, protrusis:

ubi hæc signa obvia sunt, de magnitudine nimia capitis justa erit suspicio.

Effectus ejus est partus ab initio retardatus, interdum tamen natura superabilis (d); qvi etiam ob dolorum insequentem debilitatem pro magnitudine capitis, postea plus, minusve laboriosus, qvin impossibilis evadit.

bb) *Nimis parvum* caput sæpius occurrit.

Signa hujus sumuntur sub partu.

1. Ex nimio segmenti inferioris descensu in bene conformata pelvi.
2. Ex dolorum mox ab initio partus nimia frequentia, & insequenti validiori vi.
3. Ex partu nimis accelerato. *Effectus* ejus sunt mala, acceleratum nimis partum concomitantia.

b) *Ratione structuræ* vitatur caput.

aa) *Si*

(d) Mauriceau Obs. 199. 392. 486. de la Motte L. IV. c. II. Obs. 309. Roed. Elem. p. 203. Crantz de utero rupto p. 29.

aa) *Si ossum cranii præmatura fuerit ossificatio*; quod contingit, quando fontanellæ & futuræ antè partum ossificantur.

Signa hujus ossificationis valde obscura sunt, & effectus nunquam optimus; quia caput ossificatione ineptum redditur ad subeundas mutationes, compressiones, & directiones debitas in partu perfectò necessarias; hinc non nisi laboriosus partus expectandus est, si non prorsus impossibilis (e).

bb) *Si ossium cranii minor fuerit ossificatio*: quod etiam contingit, ut unum vel alterum os cranii ante partum non satis sit ossificatum, sed relinquat loco inconuenienti spàtium membranaceum (f), cujus *signum* ex tactu petendum est.

F 4

Effectus

(e) Levret l'art des Accouch. p. 49. 50.

(f) Varia vidi hujus rei exempla: in uno infante, maxima pars ossis frontis membranacea fuit, in alio os frontis foramine magno perforatum fuit, per quod cerebrum in faccum ante faciem fœtus vivipendentem protuberabat. Cel. Freyburgensis Profes. Chirurgiæ & art. Obst. D. Giebbhard vi-

dit

Effectus hujus circumstantiæ est maxima incertitudo in definiendo capitis vero situ, præsertim si prope fontanel-
las, vel ad latera futurarum ipse defe-
ctus ossificationis occurrit; in partu
simul molestia procreari potest, quia
ossa cranii hac ratione inepte super se in-
vicem comprimuntur (g), quam ob rem
ex defectu resistentiæ debitæ cranii ce-
rebrum comprimi & fœtus vita peri-
clitari potest.

cc) *Si caput quodam modo monstrosum fue-
rit*, uti varia passim apud Authores
prostant exempla (h).

c) *Ratione situs*, qui vario modo variat, pro
ut caput fœtus, aut cavum pelvis intrat, aut
ad marginem pelvis offendit.

A) *Quando*

dit fœtum vivum ossibus frontis plane destitu-
tum.

• (g) Exinde pendet retardatio in partu ob caput fœ-
tus mortui, cujus partum laboriosiore non-
nulli esse credunt.

(h) Gaudel diss. de hydrocephalo Göttingæ 1760. &
Manningham comp. art. obst. pag. 45.

A) *Quando cavum pelvis intrat*, fieri hoc potest.

I) Parte sua superiori, 2) laterali, 3) anteriori 4) posteriori, aut 5) inferiori (sc. pedibus vel præeuntibus, vel trunco a capite avulso). Inter hos generales situs multi alii quasi intermedii dari possunt, quos ob multiplicem varietatem, & difficilem diagnosin specialius pertractare noluimus.

Causæ generales diversorum fituum capitis in pelvi quærendæ sunt

1. Vel in ipso fœtu (i) vel
2. In obliquitate, aut mala contractione & vitiis morbosæ uteri (k).

F. 5

3. Vel

- (i) Fœtus, in liqore amnii libere natans, varios positus obtinere potest, varioque modo ad pelvim applicari.
- (k) Contractio uteri in partu gemellorum post partum primi infantis, celerius contingit in ista parte, quæ a fœtu primo nato vacua est, unde obliquitas quædam uteri sequitur, quæ plerumque secundi fœtus partum naturæ impossibilem reddit: nonnunquam tumores uteri præternaturales idem faciunt, quod ex cadaveribus vidimus.

3. Vel in malo obstetricantis auxilio (l).
4. Vel in causis nobis adhuc latentibus &c.

Ponamus ergo caput pelvim ingredi

aa) *Prævio sincipite*, quo in casu caput male situm est

- I. *Si ita situm sit, ut sutura sagittalis superincumbat* diametro superioris aperturæ transversali.

Hoc cognoscitur.

1. Ex aliquali inordinato segmenti inferioris uteri descensu in pelvi, idque statim ab initio partus.
2. Ex membranarum turgidarum sub doloribus figura planiori.
3. Ex ipsa sutura sagittali, quæ mox ab initio partus descripto modo sese exhibet, una cum fontanella anteriori, magis ad latus unum vel alterum pelvis,

(l) Quando obstetrices manu quærunt componere situm capitis ad pelvim, aut retrudere illud, uti est mos imperitarum, aut quando præmaturationem disrptionem membranarum efficiunt, ut, liquore amnii effluxo, collum uteri circa caput contractum illius directionem impediat, aut alio quocunque modo hoc etiam contingere potest.

vis, quam versus posticam pelvis partem directa.

4. Ex tumore integumentorum successive in medio pelvis increfcente, cum ejusdem aliquali aucta rotunditate.
5. Ex dolorum in initio partus ordinata ratione, mox progressu temporis, vel ad tempus vel plenarie languescentium.

Effectus hujus fitus triplex est ratione propulsione.

- I. Interdum *æqvabiliter descendit* totum finciput compressum per introitum pelvis, in quo casu respondet diameter longitudinalis capitis majori apertura superioris diametro, ita ut mox ab initio partus, æqvabiliter vi uteri agentis deprimatur finciput per oram superiorem pelvis, & quamdiu hic descensus continuatur, partus optime procedit. Simulac vero finciput sine prægressa ordinaria mutatione ita penetrat in pelvim, ob inversam diameterum pelvis & capitis rationem per aperturam inferiorem egredi nequit;
hinc

hinc partus mox retardatus ad ultimum impossibilis fieri potest; hæc species partus est, de qua agit Cel. Levret (m). Item casus a Cel. Smellio allatus (n), ubi initium partus bene succedebat cum doloribus levioribus non satis frequentibus, postea, cessantibus doloribus, immobile hærebat caput in pelvim depressum; auris una prope os pubis, fontanella posterior versus ischion dextrum, fontanella anterior ischion sinistrum spectans tangebatur.

Hæc capitis inclavatio secundum proprias nostras observationes frequentissima est.

2. Interdum *occiput* post longam moram, dolorum constantia & vi cogitur *primum descendere*, in quo casu totus situs mutatur in melius: nam istius descensu non modo elevatur frons, occipiti diametro opposita, men-

(m) Suite des observations §. 3. p. 18.

(n) Pag. 269. ed. germ. tom. 2. collect. 16.
No. 1, obs. 1.

mentumque pectori infantis firmiter infigitur, sed eo ipso spatium majus in cavitate pelvis relinquitur descensuro occipiti: hinc fœtus cunei solidi in modum firmiter compactus, agit in uteri segmentum inferius, & post maximam elongationem & compressionem occipitis, summa quidem cum difficultate & molestia, solius tamen naturæ vi expellitur caput transversaliter in pelvim locatum, & partus laboriosissime contingit; hic alter eventus ex eo, quem prædixi, situ oriundus, signis generalioribus partus laboriosi & specialiter ex tactu acuminati occipitis lente descendente, uti & dolorum diu incompletorum novo incremento cognoscendus. Eundem eventum observavit in hoc situ Cel. Smellie in casu nuper citato, nam post capitis priorem situm manu sic mutatum, ut acuminata pars occipitis inferior facta sit, partus post $\frac{1}{2}$ horam sponte sequebatur. Monuit idem Cel. vir p. 281. tom. 2. edit. german. de casu

casu, in quo caput transversale situm erat in pelvi, quod manu propulserit frontem in altum, ne prima descenderet, quo peracto, occiput primum descendebat & partus sponte absolvebatur, en vix expectatam cum felici successu operationem, theoriam nostram corroborantem.

3. Vel *frons*, seu anterior sincipitis pars *primo descendit*, quo in casu, recurvato collo, sic elevatur occiput, & dorso infantis infigitur, ut nullo modo partus naturæ vi fieri possit, hinc non modo laboriosum sed prorsus impossibilem partum pro effectu habet hic situs capitis, tactu frontis oculorumque ad latus pelvis descendentis præcognoscendus.

II. *Si ita situm sit, ut sutura sagittalis superincumbat diametro obliquæ superioris aperturæ, facie versus anteriora simul versa*; in hoc casu eadem fere mutationes contingunt, quas paulo supra diximus, quare eas iterum commemorare superfedimus. Exempla hujus
situs

fitus, ejusque eventus nobis dat Smellie (o), ubi caput in introitu pelvis immotum hæsit, continuantibus doloribus insufficientibus, fontanella in medio pelvis, facies oblique versus os pubis dextrum, occiputque versus posticam partem lateris sinistri pelvis tangebatur, elevatione autem frontis facta, occipite descendente, absolvebatur partus. Alium adhuc casum similem profert Cel. Author (p), ubi fontanella reperiebatur ad sinistrum os pubis, futuræ lambdoideæ conjunctio cum sagittali ad latus dextrum coccygis, dolores continuabantur, & arte elevato fincipite, versusque latus sinistrum os is sacri protruso, sponte sequebatur partus.

III. Si ita fitum sit, *ut sutura sagittalis superincumbat Diametro conjugatæ* in introitu pelvis, quod duplici modo fieri potest: vel

a) *Facie versus os sacrum versa*: cujus fitus *signum* habetur ex futura sagittali huic

(o) l. c. Tom. 2. p. 278.

(p) l. c. p. 275.

huic diametro minori pelvis incumbente ex tactu fontanellæ anterioris postice in pelvi os sacrum spectantis, ex orificii uterini lentiori extensione, ex compressione capitis majori; quæ integumentorum communium tumorem successively auctum, nec non fincipitis acuminem efficit.

Eventus triplex in hoc situ capitis contingere potest, nam

- I. Vel *æqvabili motu* in hoc situ descendit finciput per oram superiorem pelvis, quod propter ineptam proportionem diametrorum capitis & pelvis inter se non nisi cum molestia magna fieri potest. Nam longior pars capitis sita est in minima diametro pelvis, hinc sine maxima compressione frontis versus occiput, descensus dari nequit, quia vero in hac parte caput parum est compressibile, hinc etiam laboriose per oram pelvis transprimitur: E contrario sufficienter compresso capite, dolorum constantia tempore longiori perseverante, per inferiorem

rem aperturam pelvis, capiti exacte mensuris respondentem facilius transit, & partus a laborioso subito mutatur in perfectum.

2. *Vel occiput primo descendit*, quod etiam cum molestia insigni fit ab initio, quam primum vero profunditatem pelvis anteriorem superaverit, & sub pubim depressum fuerit, mox partus instat perfectus, vi dolorum aucta occipitis descensu dignoscendus.

3. *Vel frons primo descendit*, firmiter tunc retinetur occiput ab ossibus pubis, & elevatum versus dorsum infantis adigitur: Infans hinc cum retracto occipite & dorso, simul per pelvim transire nequit, hinc in isto casu impossibilis redditur partus.

b) *Facie versus pubim versa* (*), cujus exitus triplex esse potest.

I. Vel

(*) Roeder. l. c. p. 247. De la Motte Lib. II. c. VIII. obs. 176. seqv. Mauriceau obs. 91. 117. 178. 346. 415, Chapman, Cas. XX. van Horn. p. 221. Authores, omnibus satis noti.

1. *Vel æqvabili motu potest sinciput* in hoc situ per aperturam descendere cum labore, & tum exitus partus similis evadit præcedenti casui, ubi facies versus os sacrum versa fuit & sinciput æqvabiliter descendebat.
2. *Vel occiput primo descendit*, quod cum accidit, frons ab osibus pubis sustentata elevatur, mentumque pectori infantis imprimitur, urgentibus porro doloribus, versus anum & perinæum adigitur acuminatum occiput, & nullo modo sub arcu osium pubis extorqveri potest inflexile sinciput; hinc partus in exitu pelvis impossibilis redditur.
- 3) *vel frons primo descendit*, quod cum fiat, removetur mentum magis à pectore, & facies lente sub pubim descendit; prout jam descenderit facies, elevatur in postica parte occiput, & tergo foetus applicatur: appresso sic occipite, majori vi protruditur facies, quæ si potest sub arcu pubis ita intorqveri, ut occiput demum liberetur, succedit quidem

dem partus, licet semper laboriosissimus (q).

bb) *Prævia aure* c: quando latus capitis seu os parietale ita intrat pelvim, ut auris orificio uteri superincumbat. Hoc fieri potest (r).

1) *Si latus capitis ita situm est, ut longitudo ejus maxima cum diametro majori in introitu pelvis fiat parallela* (s); quod contingit.

a) Quando sinciput incumbit ossi sacro.

b) Quando incumbit ossi pubis. Exempl. habet Cel. Smellie, ubi auris erat prævia, sinciput supra pubim, facies ad dextrum latus &c.

Signa horum situum sunt:

1) Fontanella ab orificio uteri remota.

2) Præsentia auris prope ostium.

3) Spatium ab anteriori v. posteriori pelvis parte capite non occupatum.

4) Propinquitās maxillæ ad unum vel alterum pelvis latus.

G 2

Effectus

(q) Roedereri Elem. Art. obst. p. 208. §. 510.

(r) Levret. obs. p. 143. Mauriceau l. c. p. 297.

(s) De la Motte obs. 247.

Effectus hujus situs est capitis inclavatio, & consequenter partus impossibilis, nam si sinciput ossi pubis obvertitur, tota vis impellens per vertebrae colli ex opposita regione ita impenditur, ut caput potius antrorsum versus ossa pubis quam deorsum in pelvim trudatur: Pari ratione si sinciput ossi sacro obversum est; protruditur caput versus prominentiam ossis sacri, nec pelvim intrat; in hac ergo directione caput fixum & immobile, nulla vi, ad figuram pelvis aptari potest.

2) *Si latus capitis ita in introitu pelvis situm est, ut longitudo ejus maxima cum diametro minori parallela sit, quod fieri potest*

1) Facie versus pubem,

2) vel versus os sacrum obversa.

Signa horum fituum, habita ratione contraria, eadem, quæ in superiori situ laterali dicta sunt, & *Effectus* hic ex similibus rationibus idem manet (t).

cc) *Prævia Facie*, ita nempe ut

a) *Sinci-*

(t) Deleury Traité des Accouch, à Paris 1770.

a) *Sinciput Symphysi ossium pubis obvertatur*, cujus situs *signa* ex tactu & directione obviorum organorum externorum sensuum, oculorum sc., nasi, oris &c. distinguuntur. *Effectus* vero est partus impossibilis; licet in initio partus, hæc obvia pars paululum in pelvim descendere possit & quidem duplici modo;

1) ita nempe, ut mentum nonnihil versus pectus foetus inclinatum non solum os sacrum spectet, sed etiam in cavitate ejus pro parte abscondatur, quo facies huic ossi magis, quam vulvæ, obvertitur, fontanella autem anterior ossibus pubis propior tactu distingvitur.

2) vel etiam mentum versus os coccygis obversum perinæo propius est, ita ut tota facies cum fronte infra arcum ossium pubis vulvæ obversa tangatur, fontanella vero anterior, altius tunc supra pubim retracta, tactu non sit percipienda.

In utroque casu, quo magis facies fœtus versus exitum pelvis protruditur, eo magis occiput, collo recurvato, tergo fœtus applicatur, partumque impossibilem reddit.

b) *Sinciput ossi sacro obvertatur*, quo partus fit summe laboriosus, licet non semper impossibilis; nam quo magis facies in pelvem descendit, eo magis occiput a dorso recedit, ita ut interdum cum labore per aperturam inferiorem, raro tamen, permeat, testatur hoc Casus à Cel. Smellio allatus (u), ubi caput profundè in pelvim hærebat, os, oculi & nasus tangebantur, facies valde tumida erat, partus per diem durans spontè absolvebatur, infans vero in partu mortuus fuit.

c) vel *Sinciput versus latus pelvis obvertatur*, in quo casu partus eodem modo impossibilis fit; quam primum enim facies in hoc situ descenderet, tota vis eo impenditur, ut sinciput magis versus oppositum latus firmeretur,

tur; qvo adhuc magis augetur resistentia: Si vel etiam profundius descenderet pars obvia, occiput tamen hoc descensu sic applicaretur dorso, ut infans collo reflexo nunquam exiret. Talem casum vidit Cel. Smellie (v).

dd) *Prævio occipite cum nucha*, ita Scilicet, ut

a) *Sinciput ossi pubis obvertatur*, cujus situs *signum* ex nucha facile habetur. Effectus habentur sequentes:

1) *Occiput* dirigitur *retrosum* versus medium ossis sacri, ibique tali modo absconditur, ut, fronte ossibus pubis incumbente, fontanella anterior infra pubim tangatur, in qvo casu, si frons cum facie infra pubim deprimatur, partus contingit, hæc verò depressio frontis aliter fieri nequit, quam occipitis, versus nucham reflexi, appensione, qua licet obtenta, *partus* tamen evadit *laboriosissimus*.

2) *Occiput* magis antrorsum versus os pubis fertur, manente tamen fonta-

G 4

nella

nella anteriore sopra ossa pubis, in quo casu, quo magis infra arcum pubis fertur occiput, eo magis mentum pectori infantis appropinquatur, quo *partus* necessario redditur *impossibilis*.

b) *Sinciput osi sacro obvertatur*. In hoc casu vis expulsiōis vel fit

1. *juxta axin pelvis*, ut occiput perpendiculariter juxta eandem deicendens, *partum facilem* reddat. Hunc situm capitis omnino naturalem esse, statuunt plurimi, illumque descripsit Cel. Crantzius (x).

2. *Vel directe magis versus os sacrum*, unde *partus laboriosus* exoritur, quia in cavum pelvis obliqua ejusmodi actione occiput lente admodum propellitur.

c) *Sinciput lateri cuidam pelvis obvertatur*, cujus situs effectus est *partus impossibilis*: nam eo casu non solum oblique versus unum aut alterum os ischion

(x) Crantzii Einleitung in eine wahre und gegründete Hebammenkunst, Wien 1756.

ischion dirigitur occiput, sed etiam plane impeditur, quo minus circa arcum pubis foras contorqueatur.

ce) *Prævia basi cranii*, quando caput a trunco avulso in utero remanserit, cognoscitur ex præsentia foraminis magni occipitalis, aut ex adhærentibus vertebrae colli: Quadruplex ejus situs ob defectum actionis uteri in caput expulsionem ejusdem spontaneæ semper obest.

ff) *Prævio capite simul cum alia fœtus parte*, ex. gr.

1. *Cum funiculo umbilicali*; qui ratione partus nullum facit impedimentum, nisi nimis sit brevis, aut collo fœtus aliave parte circumvolutus sit, quo contingente, partus plus, minusve laboriosus reddi potest (y).

2. *Cum manu, genuve*, (z) quo contingente, impedimentum magnum capiti opponitur, situs ejus legitimus turbatur, partusque depravatus & imperfectus existit.

3. *Cum*

(y) vid. Auth.

(z) Smellie p. 288. vidit sinciput cum genu pelvim intrare.

3. *Cum placenta uterina*: Contingere hoc potest, si placenta aut orificio uteri aut prope idem adhæserit, in quo casu caput non potest permeare cavum pelvis, nisi prævia placenta divellatur: maxima tunc hæmorrhagia, ante solutionem integram placentæ orta, vires matris infringendo mortem ejus ante partum finitum non raro accelerat.

B) *Quando caput ad marginem pelvis offendit*, quod fieri potest, aut dum mentum pubi inhæret, aut cranii quædam pars in unam vel alteram partem oræ superioris pelvis ita imprimitur, ut descensui capitis in pelvim nulla relinqvatur possibilitas, sed margini superiori pelvis quasi infixum hæret immobile caput, partumque naturæ prorsus impossibilem reddit.

§. XXVII.

Consideratis in prioribus sectionibus vitiis tam ex pelvi, quam ex capite seorsim oriundis;

undis; quatenus sc. ea ex vera theoria, experientiae consentanea, deduci possint, sequentes jam adjungendae sunt annotationes, pro dijudicanda theoria necessariae:

1. Non raro contingit partus depravatio ex composito vitio tam pelvis, quam capitis simul, quae composita vitia, licet multiplicia, ex simplicissimis iisdem rite cognitis, & patere & sine majori prolixitate facile dijudicari possunt; attendendum modo est ad mensuras pelvis & capitis, earumque ex his vitiis ortam diversam proportionem, & expulsionis modum.
2. Non raro accidit, partum omnem expectationi ac datae theoriae contrarium contingere, quae rarae exceptiones datas regulas non destruunt, quia admodum variare possunt circumstantiae partum determinantes, pro diverso nempe expulsionis modo nobis saepe incognito, pro vario uteri situ & statu, pro varia capitis compressione, pro diverso trunci respectu capitis foetus situ, pro vario consensu partium agentium & reagentium

tium in partu. Qvis semper rationes partus monstrorum perspicere valet? qvis crederet fœtum, cujus prævium brachium extra vulvam, cum inclavato in cavo pelvis humero, prominebat, naturæ vi sponte fore nasciturum (æ)? accidunt tamen ejusmodi partus; accidere etiam potest, uti observavit Cel. Smellie, quod *caput nimis magnum*, in relatione ad pelvim, tamen per compressionem oblongum factum, expulsum fuerit cum tanto capitis tumore, quanto majorem in vivo infante antea nunquam viderat (œ). Capita ossificatis craniis pelvim interdum transgressa sunt (a), capita transversaliter sita, facie injusto modo prævia (b), aure prævia (c), basi craniï obvia, capite cum alia parte intrante, & plu-

(æ) Testes oculati ejusmodi partus fuere olim Perillustr. D. Berger & b. Heuermann.

(œ) Smell. p. 356.

(a) Cum D. Bergero similem casum vidi.

(b) Smell. Tom. 2. p. 279. No. 4.

(c) Smell. Tom. 2, p. 282. No. 5.

& pluribus aliis modis, natura expulsa, pasſim quidem apud Authores occurrunt; ſed circumſtantiæ ſimul indicatæ, aut aliæ nondum perſpectæ, poſſibilitatem horum partuum & aberrationis rationes monſtrant.

3. Obſervandum adeoque eſt, quod, licet cognitio relationis inter caput & pelvim maximum in arte obſtetricia ſit momentum, ex ea tamen ſola partus dijudicari minime debeat, imo cæterarum partium, in partu influxum habentium, ratione mutua, illarum actione & conſenſu ſimul conſideratis, omnibus tamen his præferendæ ſunt *laborum partus conditiones, quæ una cum cognita relatione capitis ad pelvim, partus omnis eventum, ubi caput prævium eſt, tutiſſime definiunt.*

§. XXVIII.

Hinc uſus noſtræ theoriæ apparet:

- I. Ad monſtrandum errorem, & abuſum, quem practici, in arte obſtetricia ignari, facile

facile committere possunt, exhibendo ejusmodi medicamenta in istis casibus, ubi partus ob præsentiam capitis, in pelvi prævii, falso habetur perfectus & naturalis, quæ *pellentium* nomine adhibita medicamina loco partum promovendi, fœtumque expellendi, solummodo stimulant solida, orgasmum sanguinis, nimiumque corporis calorem excitant, inflammationem vehementissimam uteri, resistantiam obviam nullo modo superantis, producunt, debilesque ad partum labores plenarie destruunt: quid enim Borax, quid oleum rorismarini, quid spirituosæ & vinosæ quæcunque remedia in nostris regionibus usitatissima, quid famosissimi *pulveres ad partum*, & his similia, ad malam capitis respectu pelvis proportionem tollendam efficiunt, nisi medicantium in arte nostra ignorantiam, aut illorum inutilem operam in partu declarent (d).

2. Ad

- (d) Hinc pulchre locutus est Cel. Roederer §. 337.
l. c. dicens: "Veris pellentibus sanguinem ad
uterum

2. Ad veram *diagnosin partus*, ubi prævium caput est, formandam; Sine hac cognita proportione capitis ad pelvim, iusta *diagnosin partus futuri* nullo modo est possibilis, quodlibet reliquorum signorum, partus perfectionem indicantium, fallax non raro est & dubium; Solum hoc signum, ex capitis ad pelvim mutua relatione desumptum, omnium certissimum manet. Malus situs foetus quotiesne in utero recto habetur, dolores partus in initio completi, & ordinati diversa relatione inter caput & pelvim, ex improvise mutantur, signumque ex illorum constantia, proportione, & augmento subito spem omnem totam tollunt; velamentorum ovi tensio circularis in modum vesicæ turgidæ figura plano convexa præditæ in situ capitis iniquo interdum quoque observatur, quodnam ergo signum, prædicto, ex relatione nempe

uterum moventibus, magna & medicorum & tonforum & obstetricum turba pugnat iis prorsus similis, qui incendium gladio extinguere furere ausu conantur,

nempe capitis mutua ad pelvim sumpto, tutius habemus?

3. *Ad prognosin instituendam, & verum exitum partus prædicendum cognita theoria plurimum facit.* Artis ergo peritus prævidens pericula, non diu hæsitabit justo tempore & modo auxilium debitum adhibere, quo matris & fœtus vitæ commodissime conserventur.
4. *Ad ipsum auxilium legitime ferendum* cognitio hujus theoriæ necessaria est, siue enim manu, siue instrumentis partus perficitur, proportio exactissima, quæ caput inter & pelvim existit, in capitis per pelvim extractione, rite erit observanda; uti ex sequenti patebit sectione.
5. Conducit porro nostra theoria ad monstrandum vastum & amplissimum campum, quem adhuc metiendum habent artis obstetriciæ cultores, antequam certissimis observationibus omnia diversa partus genera definiant, quæ ex sola vitiata proportionem capitis ad pelvim oriuntur, quorumque ad hunc usque Diem certissima signa, & veri exitus præcognoscendi,

gnoscenti, ignorantiae tenebricosae peblo
hodie etiam quodammodo obvoluta
latent.

Sectio IV.

De

*Auxilio, ubi caput foetus praevium par-
tum imperfectum reddit, prae-
stando.*

§. XXIX.

Media, quibus defectus isti ex prava re-
latione capitis ad pelvim tolluntur, generalia
sunt: vel sola manus operatoris, vel instru-
menta.

A) *Sola manu* hoc perficitur, vertendo in-
fantem, quae versio consistit in certa arti-
ficiali operatione, qua situm foetus pro
partu ineptum, manu ita mutamus, ut
pedibus per vias partus primum prode-
untibus foetus feliciter extrahatur.

a) Indicatur haec operatio in casu obvii ca-
pitis.

aa) Quoties *partus* propter vitiosam capitis relationem ad pelvim (ex præcedentibus §phis in Sect. II. III.) prænosci-
tur fieri aut prorsus *impossibilis* aut
saltem *laboriosissimus*. Nam licet
partus summe laboriosus sponte fieri
quidem possit, versione tamen præ-
veniendæ sunt malæ consequentiæ an-
tea (in Proleg.) indicatæ, quæ non ra-
ro matri æque ac foetui sunt lethales (e).
Inde patet hujus doctrinæ utilitas re-
spectu versionis instituendæ, è cujus
ignorantia, & neglectu maxima dam-
na in nostra arte proveniunt. Non
omnes tamen semper conveniunt Au-
thores de instituenda in partu laborio-
so versione, sed capitis *correctionem*
in ejus locum commendant: Scimus
enim, uteri obliquitatem inter causas,
caput injustè ad pelvim dirigentes, re-
ferri. Hanc considerant aut ut *imper-
fectam*, in qua saltem marginis orifi-
cii uterini totum circulum, versus
unum aut alterum pelvis latus spectan-
tem,

(e) Levret l'art. des accouch. §. 726.

tem, in vagina tangimus, fundo uteri in opposito latere abdominis orificio respondente; aut ut *perfectam*, qua solummodo partem orificii attingimus in vagina. In *imperfecta* uteri obliquitate versionem dissvadent, ejusque in locum digitis conantur caput à margine pelvis, cui instabat, versus axin pelvis ita reducere, ut orificium obliquum uteri propius ad axin pelvis accedat, dum, externè manu in opposita abdominis parte applicata, fundum simul deviatum in axin pelvis protrudere conantur, hac operatione non minus uteri, quam fœtus situs emendari existimant (f), non attendentes:

- I) Quod nullum detur in abdomine spatium vacuum, in quo fundus obliquus uteri detruderetur, cum in latere, ex quo deviatuſ est, sub gravitate

H 2

ditate

(f) vid. Crantzii *Hebammen-Kunst* p. 118. item Plenchiuſ l. c. p. 171. 175. 176. Roederer. l. c. §. 485.

ditate jaceant intestina, sectione anatomica cuique patentia.

2. Qvod tali opere nunquam tolletur proxima obliqvitat^s uteri causa, quæ secundum demonstrata Cel. Levreti consistit in minori extensione lateralis partis uteri, ejusdemque crassitie majori in latere altero, quo vergit fundus propter placentam eo in loco irradicatam. Manente itaque obliqvitat^s causa, manebit ejus effectus.
- 3) Qvod inepte versus pelvim applicatum caput sine magna violentia colli uterini circa caput, vaginæ instar, contracti, in utero tam irritabili dirigi nequeat, nisi inflammatio maxima, contusio & forsan violenta læsio sequatur.
- 4) Qvod si etiam possibilitas hujus directionis capitis concederetur, situs tamen trunci minime inde corrigitur, hinc propulsio fœtus per vertebra^s dorsi & colli oblique ad caput continuata, illud inordinato modo
move-

moveret, partumque semper laboriosum redderet: ideoque rationi non minus, quam experientiae consentaneum esse credimus, correctioni semper minus securae versionem praeferre. Legimus quoque D. Plenchium, ipsissimam hanc correctionem commendando statim in opinione sua vacillare: Ille de effectu manus juste dubitans, potius ad vetem Roonhuyschianam confugere voluit,

- 5.) In statu vero uteri recti, caput, si versus unum aut alterum pelvis latus offendit, justa correctione facta, interdum aliquomodo emendari posse, varia monstrant exempla, quia situs trunci in utero recto non adeo perversus est, ut mechanismum propulsions adeò læderet.

bb) *Etiam in partu ipso perfecto* foetus versio potest institui, quando scilicet accidentalibus Symptomata, ex natura partus non nisi remote pendentia, matri

tamen aut foetui periculosa superveniunt, ex. gr. Si funiculus umbilicalis ante vel circa caput sic prolapsus sit, ut sine compressione ejusdem caput transire nequeat, præcognito per explorationem hoc malo, justo tempore fiat versio, ut mors foetus, ex funiculo compresso pendens, præcaveatur; aut si hæmorrhagia, propter placentæ solutionem, collo radicatæ vel haud procul ab illo locatæ, statim ab initio stipatur partus, periculum, ex mora partus & sanguinis jactura ortum, versione præveniatur. Similiter, si convulsiones post inceptum partum è causa, à partu aliena, oriantur, versione, tempore justo instituta, finiendus sit partus, ne scilicet his matris concutionibus moriatur foetus.

cc) *In partu nimis accelerato* quoque indicaretur versio, sed illam vix permittit impetus partus, alias enim medium esset possibile præveniendi mala, ex hoc partu oritura.

dd)

dd) *In partu gemellorum* locum habet versio, quoties primus fœtus capite suo pelvim perversè intrat, item sub doloribus inordinatis; primo vero excluso, vertatur alter, quamvis situs ejus judicaretur bonus, & minori ejus statura faciliteretur transitus, observandum enim, quod si etiam caput 2di fœtus versus pelvim juste descenderet, uteri tamen pars, per exclusionem primi fœtus evacuata, contrahatur fortius, quam reliquum spatium, à secundo fœtu adhuc occupatum, hinc ex inæquali contractione quædam oritur uteri obliquitas, quæ truncum impedit, quo minus directè juxta axin pelvis feratur, ita ut interdum partus exoritur laboriosus, prudenti versione evitandus.

ee) *In partu immaturo* post 7mum mensem versionem exigit malus capitis situs; In maturo idem obtinet, nisi dolores partus fortiores indicarent, eventum sine versione fore exoptatum.

b) Contraindicatur versio.

aa) *In partu omni imperfecto* propter molem capitis, introitum pelvis superantem, nam, extractione per pedes facta, extricari nequit caput; adeo ut frustranei fiant omnes à matre perpeffi dolores, & irrita reddatur integra operatio. Idem valet, ubi pelvis per se est nimis angusta, ita ut manus inferri nequeat, item ubi caput antea fuerit perfractum (g), ne scilicet, fractis ossibus, lædatur uterus.

bb) *In partu omni retardato*, ubi æqvè facile fieri potuisset versio, quam in partu naturali. Sed monstrat experientia, versionem foetus, licet opportunissimo tempore & modo institutam, nunquam carere periculo, hinc non nisi in casibus valde necessariis suscipi debeat. Nam:

1) Semper dolorifica est operatio.

2) in-

(g) Similis casus in itinere se obtulit mihi præsenti cum medico obstetricante, qui, cranio perforato, truncum versione extraxit.

- 2) Introductione, etiam lenissima, manus irritatur maxime sensibilis uterus, atque aliquali contusione afficitur, unde gravis inflammatio, orificii læsio, convulsio aliave mala.
- 3) Membranarum facile contingens solutio, quæ non raro divellitur placenta, hæmorrhagiam efficit.
- 4) Funiculus interdum comprimitur.
- 5) Insequens subitanea evacuatio uteri post versionem & extractionem fœtus celeriter factam, motus valde irregulares in corpore excitat, ob subitum nempe humorum a capite versus viscera abdominalia effluxum. Evacuato enim nimis extenso utero, non debita datur resistantia, pro compressione vasorum necessaria. Emissio hæc copiosa sanguinis, cerebrum debilitans, generalem quasi vasorum abdominalium paralyfin producit, unde convulsiones, & si una subito removetur placenta, hæmorrhagia uteri, cito necans, oriri possunt.

- cc) *In partu omni*, cujus instans initium turbatur convulsionibus, quibus maxime obnoxia sunt primiparae, nam licet videtur partus in hoc casu fore accelerandus, ut convulsiones periculosa cessarent, tamen temeraria est versio, quamdiu nondum apertum est uteri orificium, quod nec arte facile aperiri potest, cavendum enim, ne eo augeantur convulsiones; facile itaque apparet, alio auxilio in hoc casu opus esse.
- dd) *In partu omni immaturo* ante septimum mensem, ubi foetus adhuc parvus, capite etiam male sito, sponte expelli possit.
- ee) *In omni casu, ubi caput est in cavo pelvis*: Svadet tamen Chapmannus, retropellere caput in cavo pelvis haerens; verum tamen periculosissimum vidi effectum, disruptionem nempe uteri, ex imprudenti ejusmodi operatione consecutam (h).

c) Ad

(h) Vid. ejusdem Abhandlung zur Verbesserung der Hebammenkunst Cap. I. T. 2. p. 28.

c) Ad operationem ipsam rite instituendam tria sunt considerata.

I. Ea, quæ *ante operationem* sunt observanda, quo spectant:

1. Omnia ad munditiem, diætam, vestimenta, commoditatem, in partu & post partum pertinentia (i), tam parturienti, quam mox nascituro infanti conducentia.

2. Quæ ad situm pertinent.

aa) Generaliter situs debet esse commodus tam parturienti, quam operatori, hinc de illo convenit observare sequentia.

1. Parturienti situs est optimus, in quo maximam commoditatem, & quietem invenit corpus. Commendatur præ aliis, si jacere potest puerpera, hinc præferendus est lectulus præ sedili obstetricio (k), in quo, erecta sedens paritura, parum quietis invenire potest. Neque debent obstetrices parturientes cogere ad situm

(i) Conf. Roeder. l. c. §. 268.

(k) Pu hre hoc ostendit Cel. Roeder. §. 301, 302, 304.

tum ipsis intollerabilem, qualis ille capite & humeris declivioribus, nisi certa necessitas hoc urgeret: partui enim ipsi haud multum refert, quomodo situs sit comparatus, dummodo pelvis libera, alte sita, manui inferendæ commode aptetur. Respectu structuræ multum variare possunt lectuli, sed respectu usus proprietates tantum proximi sequentes requiruntur.

2. Operatori iste lectulus, generaliter loquendo, commodissimus est.

1. Qui tantam habet *altitudinem*, ut erectus sedens operator (1), extenso brachio, incumbenti puerperæ auxilium debitum præstare possit.

2. Qui tantam habet *firmitatem*, ut in operatione non vacillet.

3) *Qui*

(1) Debeo etiam valde inculcare situm humiliorem in scamno humiliori, quo utuntur nostræ obstetrices, quia admodum incommodum ipsis, & instabilis sedis est. Totum hoc incommodum facillime tollitur, si parturiens altius locetur, & scamnum altius præsto sit.

3. *Qui stragulis brevibus, facile mutabilibus, non nimis mollibus, tegitur, ita ut ad vias partus manus libere moveri possit.*

Plurimæ nostratum obstetricum fellas amant humiliores, quæ pro tormentis potius habendæ sunt, quam pro mediis, operationem facilitantibus; cum in iis non nisi summo cum labore & molestia tam sibi quam parturienti aliquid efficere possint (m). Transversim super lectum ordinarium (n) ponunt parturientem alii, qui situs ejusdem est apud nos inconvenientiæ, ubi lectuli humiliores in usu sunt: Hinc in casu necessitatis suaderem potius mensam satis altam, pulvinaribus debitis stratam, in qua operatio commodius peragitur, quam in prædictis sitibus humilioribus (o);
hinc

(m) De eadem re conqueritur Cel. Roeder. l. c. §. 298.

(n) Levret troisième partie Cap. 2. art. II. Sect. première & §. 684.

(o) Et Levret 670. usque ad 679.

hinc longa experientia celebris Levretius lectulum obstetricum tantæ altitudinis commendat, ut ad umbilicum erectæ stantis margo ejus attingat (p). Modum vero locandi parturientem in lecto fusius descripsit Cel. Roederer.

- bb) Specialiter vero situs parturientis determinari debet *pro diverso fœtus situ, diversoque uteri conditione simul*, nullæ igitur aliæ, quam inde pendentes, regulæ hic loci in considerationem venire possunt. Nam

In obliq̃vitate uteri fundus vel ad dextrum vel ad sinistrum latus, vel ad anteriora jacet, orificii fundo semper in oppositum vergente, s̃vadent tunc varii Authores, pro diversitate obliq̃vi talis uteri diversum situm parturienti

- (p) Putat Roederus, hunc situm & urbanitatem lædere, & operatoris vires frangere. In casu vero necessitatis primum quod attinet, parum curari debet; ultimum raro contingit, quia stando operator situm minus habet coactum, & quo liberior est, eo facilius fit operatio. Roeder. §. 396.

turienti dare: ponendo nempe illam in latere, versus quod adjacet orificium, five dextro, five sinistro, imo in genubus, & ulnis eam interdum erigendo, & sic porro; sed in errorem ducit hæc regula, si, sola obliquitate uteri perpenſa, negligamus ſitum fœtus ſimul conſiderandum; ponamus e. g. Fundum uteri verſus latus gravidæ dextrum locatum eſſe, orificium autem verſus ſiniſtrum, fœtumque facie ſpectare ilium matris ſiniſtrum, poneretur mater juxta Authorum regulam in latere ſiniſtro, ſed ſæpiſſime experimur, nullum ſitum pro verſione facienda, in tali caſu aptiorem eſſe, quam ille, quo in tergo jacet fœmina, nam poſita in hoc ſitu gravida, movetur manus obſtetricantis dextra, ejusdemque brachium, prout ſponte flecti poſſunt, ſupra faciem fœtus ad pectus, & verſus pedes, juxta curvam parietem uteri, a latere matris ſiniſtro ad dextrum flexi. Ponamus vero, in eodem ſtatu

statu uteri obliqui faciem foetus ver-
sam esse ad ilium dextrum gravidæ,
operationem minime faciliteret situs
foeminæ, in tergo positæ, nam si ma-
nus sinistra operatoris moveretur su-
pra faciem versus truncum foetus, in
latus gravidæ dextrum, flexuræ bra-
chii resisteret contraria uteri curvatu-
ra, adeoque situs foeminæ in tergo sub
tali uteri conditione haud conveniret
huic operationi, facie nempe foetus
versus dextrum latus spectante; sed
si juxta regulam generalem in ejus-
modi casu verteretur gravida in latus
sinistrum, faciliteretur saltem obste-
tricantis opus in eo, quod brachium,
a pondere foetus minus pressum libe-
rius ageret, præsertim si pedes in
fundo uteri alte locati essent quærendi:
sufficiant hæc duo exempla ad mon-
strandum, quam necessarium sit at-
tendere non modo ad obliquitatem
uteri, sed simul ad situm foetus pro
determinando situm, parturienti con-
venientissimum.

3. Quæ ad *explorationem* requiruntur.

Examinanda sunt:

A) *Via partus* sc.

- a) *Conditio pelvis*, ut omnes ejus mensuræ, &, si quæ adsint, victa in antecessum bene pateant, ut, si in aliqua parte deficient mensuræ, talis capiti in exitu dari possit positio, quæ relatio inter caput & deformatam pelvim aliquomodo compensetur, quo impedimentum inde resultaturum præveniatur, e. g. si complanata invenitur pelvis, ad latus revolvendus est infans, secundum regulas postea dandas, ut capitis diameter longitudinalis in introitu pelvis cadat in diametrum transversam aperturæ superioris; aut si nimis magna foret diameter conjugata in introitu pelvis, nulla ad latus debet fieri revolutio, sed attendendum solummodo, ut maxima capitis longitudo cadat in prolongatam diametrum conjugatam, quo, mento deorsum attracto, & retruso sursum occipite, caput

facillimo negotio solvitur, & sic porro.

Vel si vitia alia occurrerent, si e. g. Spinæ internæ osium ischiorum, in pelvi nimis prominentes, capiti transgressuro infigi possent, ut tunc, præcognito malo, optimo modo evitentur isti defectus.

b) Vaginæ genitaliumve status, ne tumoribus, excrescentiis, concretione aliove vitio prius tollendo laborarent, quæ extractioni fætus obstarent.

B) *Status uteri*, ut ex illo situs convenientissimus aliquomodo patefcat.

C) *Situs fætus*, explorando nempe partes fætus prope orificium uteri præfentes, & rationaliter illas cum reliquis trunci partibus comparando, sic, *obveniente cranio*, ex cognitarum fontanellarum, futurarum, aurium, nu-chæ, & adjacentium partium ratione primo detegere debemus *situm faciei*, sic prævio *sincipite*, dignoscitur, faciem illud spectare latus, cui fontanella anterior & futura intermedia frontalis

pro-

proxima adjacent; prævio *occipite*, indicat nucha, faciem in opposito latere esse; prævio *bregmate*, cognoscitur similiter e lobo auris & conchæ margine convexo, quo vergit facies. Præcognito prædictis modis situ faciei, rationaliter concluditur, partem anteriorem foetus, pectus nempe, abdomen & femora, ad hanc partem vergere, quo vergit facies, vel saltem haud longe ab isto latere faciei esse remotam. Si itaque super faciem, & super anteriora foetus manus moveri potest, sperandum est fore, ut inqvirenti manui occurrant pedes, vel saltem femora, porro ut, femoribus adductis, antrorsum flectentur pedes, si vel dorso foetus incumbent; vel saltem ut eorum determinetur situs. Ponamus vero, loco *cranii faciem ipsam occurrere*, ex relatione tunc directionis partium faciei, oculorum nempe, nasi, orisque facile distingveretur mentum, quo manu superato, etiam ad foetus anteriorem

partem & ad situm pedum perveniendum esset.

D) *Tempus opportunum*, ne nimis sero aut mature operationem incipiamus, hoc puncto totum artificium versionis nititur. Errant non raro imperitæ, inepta misericordia tactæ, obstetrices, quæ maxime opportunum tempus versionis differunt, tamdiu expectando horam, uti dicunt, a Deo destinatam, donec caput, in pelvi immersum, versionem plane impedit. Cavendum tamen, ne versio fiat:

- I. *Nimis mature*, ne parum apertum & attenuatum orificium violentia manus introducendæ lædatur, contundetur, inflammetur, aut plane rumpatur: Datur tamen a regula exceptio in isto casu, ubi placenta supra orificium uteri radicata est, ibi enim solito maturius, ob hæmorrhagiæ scilicet periculum, legitimo modo aperiendum est orificium, nec expectare debemus plenariam ejus attenuationem, quæ in tali partu
non

non contingit, licet tumidum orificium multo facilius digitis aperiatur, quam tenuius, & in alio partu magis apertum.

2. *Nimis sero*, ne prævia pars infantis profundius in pelvi doloribus adigatur, neve uterus circa foetum, aqua effluxa, firmitus contractus, manum impediat; quam primum ergo orificium uteri adeo tenue, molle, & apertum factum fuerit, ut digitorum unus post alterum, cum tota demum manu, in coni formam reducta, per illud lente, & sine noxa inferri potest, institui debet versio, quæ præsertim ante disruptionem membranarum, si tamdiu integræ maneant, fieri debet. Ante hoc tempus valde ineptum est, parturientem more obstetricum ad certum situm cogere; e tali ignorantia tantas vidi exortas misérias, & prostrationes virium, ut moribundis similes, ob solum frustraneum & inordinatum nixum situmque, fuerint parturientes.

II. *Ea quæ in operatione peragenda sunt, nempe:*

- a) *Quærere & extrahere pedes*, ad quod perficiendum requiritur:
- aa) *Manus operationi* commodissima; eligenda nempe est illa, quæ extensa palmam faciei vel anteriori fœtus parti obversam habet, ea manu prima ad minimum tentari debet operatio, licet dari possint casus, ubi altera manu, cujus dorsum anteriora fœtus spectat, pedes commodius capi possint. Itaque non adeo firma est regula, quasi nulla fieret inversio, ubi dicto modo manus non esset illata; prudentia tamen quam maxima hic utendum est, ne irrita manuum mutatione, introductione, & extractione mater indeliberato modo dolore afficiatur, uterique inflammatio excitetur.
- bb) *Locus*, per quem manus inferatur in utero, hic est varius non aliter determinandus, quam per spatium in pelvi opportunissimum, quo manus ad partem anteriorem fœtus penetrare potest.

Dicunt plerique Authores, manum esse introferendam in uterum super faciem foetus, quod tamen non semper absolute est necessarium, nec utile. Sufficit, ad anteriora foetus si modo commodè perveniat, per quamcunque viam hoc etiam contingat; exemplo illustrabitur res, ponamus enim, caput, facie versus promontorium ossis sacri obversa, nucha autem ossa pubis spectante, introitui pelvis incumbere, pateat, maximum esse ad latera pelvis spatium, per quod facillime ad partem anteriorem foetus manu veniendum est, sic ut ineptum foret in hoc casu super faciem foetus, in promontorium quasi infixam, vi penetrare, cum liberior manui ad latus pelvis introducendæ, aperta sit via.

cc) *Modus*

- I) inferendo nempe lente & sine impetu per orificium vaginæ unum post alterum digitum prius pingvedine unctos, idque donec tota manus in coni formam redacta leni quasi terebra-

tione, & successiva agitatione in vaginam introducta fuerit.

- 2) Quo facto, eodem modo altius in vagina promoveatur manus, donec nova motione, & lentissima terebratione per orificium uteri, intra labia ejus, & membranas, foetum circumdantes, penetraverit.
- 3) Dein expectandum est tamdiu, donec sub novo ad partum dolore membranæ tensæ, turgidæque fiant, ut digiti apice impressæ sponte quasi dirumpantur, aut si non succedat ruptura, ut intra ungues illas scalpendo divellerentur, ruptæque viam manui patulam facerent.
- 4) Sub ipso effluxu aquæ manus prompte introducenda est in cavum uteri, ut brachio quasi occludatur foramen ovi, ne omnis elabatur humor, qui uterum expansum tenet.
- 5) Examinato deinde situ trunci, eoque determinato, rationaliter concludendum est ad situm pedum, quos manus per viam brevissimam, & facillimam, ulterius

terius investigare debet, sedulo evitando funiculum, placentam & brachia foetus obvenientia, eaqve bene distinguendo a pedibus, ex maleolis, calcaneis, & figura illorum propria rite cognoscendis.

6) Apprehensis mox vel pedum uno, vel melius si possibile est, utrisque, simul teneantur firmiter manu operatoris, interposito scilicet inter eos digitorum medio, dum ad latera supra maleolos arcte applicentur reliqui.

7) Attrahantur pedes prehensi foetus deorsum versus ejus anteriorem abdominis faciem, in quam partem maxime flexilis est truncus, donec tali operatione per orificium uteri & vaginae foras moti, appareant.

dd) *Cautelæ.*

1) Caveat operator, ne manum in uterum insinuans, disrumpat tenue orificium, violento modo illud referando, aut alio impetu fortiter agendo; sed primo digitorum unus post alterum inferri debet, postea fiat lenta & suc-

cessiva integræ manus in conum re-
ductæ introductio.

- 2) Non nimis alte inter orificium, & membranas uteri promovenda est manus, anteqvam ruptura illarum fiat, ne ob solutionem nimiam membranarum, ex aliqua parte simul solvatur placenta, haud procul ab orificio uteri si hæreat, quod hæmorrhagiam periculofam producere potest.
- 3) Si ante operationem disruptis membranis liquor amnii effluxus fuerit, valde difficile erit propter contractionem uteri ad pedes usque manum inferre, in tali casu lente admodum procedendum est, ne vis inferatur utero, semperque manus foetui, quam utero magis appressa inferenda est, interea bene observatur, si possibile, tempus intermissionis dolorum, ne horum præsentia nimis constringatur ab utero operatoris brachium, totaque vis ejus hac constrictione pereat.
- 4) Si in uterum immissa manus propter obliqvitatem uteri, malumve trunci,
aut

aut extremitatum situm, usque ad pedes infantis pervenire nequeat, statim retrahenda est, alteraque magis apta tentetur operatio, observando simul situm parturientis optimum, ut facilitetur labor, iuxtaque pedum versus abdomen fœtus attractio: si tergo infantis incumbant pedes, prius attrahenda veniunt femora, genuave, quæ versus abdomen fœtus flectantur, ut versio semper antrorsum fiat, ne retroverso flexu lædatur dorsum, versioque impossibilis reddatur.

- 5) Si utrique pedes simul prehendi & extrahi nequeant, unus solus attrahatur, attractoque in vagina vinculum imponatur, ne quærendo alterum retrahatur. Novum vinculum commendat Cel. Friedl. ordinarium sufficit, modo non laneum, nec scindens, nec ruditer constrictum fuerit, si attracto primum invento pede, inversio non sequatur, quærendus est alter, ut priori jungatur, nec antea inversionem, & extractionem tentare debemus.

6) Educto

- 6) Educto extra vaginam uno pede, digitus major determinet operatoris manum pro altero quærendo, ea nempe adhibeatur manus, cujus palma digito pedis obversa est, ea, productum pedem continuo sequendo, ad truncum usque fœtus in uterum demum immitatur, quæ, facta legitima disquisitione, femur, aut alterum pedem facilius inveniatur, inventumque secundum naturalem ejus flexuram deorsum attrahat, alterique priori adjungat.
- 7) Si pedes in parte anteriori matris ad umbilicum siti quærendi sunt, quam maxime commendandus est parturienti situs lateralis, ut manus facilius ad illos perveniat.
- 8) Si placenta supra orificium uteri radicata, aliquo modo ante partum soluta, hæmorrhagiam tempore graviditatis sæpe iteratam, partusque tempore magis adauctam, copiosissimamque efficeret, manus intra marginem orificii uterini, & placentam ei adnatam lene inferatur, eo nempe
in

in loco, ubi solutio placentæ observatur; introducta, deinde altius inter membranas, & parietem internam uteri feratur, donec per teneres membranas pedum situm perceperit, eo in loco, ubi tunc inveniuntur pedes, pertundantur membranæ, arripiantur pedes, qui per foramen, a placenta soluta in orificio relictum, consueto modo extrahantur.

ee) *Annotatio.*

Inter recentiores nonnulli, alia via ad investigandos pedes procedunt, commendando nempe *præparationem*, quam ante extractionem pedum & versionem infantis habent necessariam. Hujus autem præparationis præcipuum momentum in eo positum est, ut caput (q) a pelvi, cui incumbit, juxta certas regulas, pro quolibet situ determinandas,

- (q) In allen Fällen, wo der Kopf über den hohlen Eingang des Beckens ist, muß man das Kind dergestalt aufheben, daß der Kopf über die Darmbeine zu stehen komme, richte man die Füße sollends. Crantz. p. 139.

nandas, versus fundum protrudatur, elevatis nempe humeris, truncoque spiraliter in altitudinem moto, quo sponte extremitates inferiores versus pelvim descendant, pedesque eo facilius extrahantur. Sed licet pro hac præparatione variæ speciales regulæ excogitatæ sint, quæ primo intuitu mechanismum sapiunt, tamen in *machinis* potius, quam in *vivis* illas esse exercendas jucunde observavi; non enim multa eget probatione, si consideremus sequentia:

- 1) Si locum inveniat præparatio laudata, requiritur ut 1) uterus parum sit contractus. 2) non obliquus, aut in retortæ modum curvatus. 3) ut infans sit facile mobilis, & artus statim sequantur motum trunci. 4) ut Operator maximam vim exhibeat ad resistentiam uteri superandam, quam mater simul cum fœtu innoxie ferat.
- 2) Sed quoties primum, & secundum requisitum locum habet, toties nulla præparatione opus est, nec revera ea indi-

indicatur: nam in utero minus contracto, parum impedimenti invenit manus, justo modo pro capiendis & extrahendis pedibus introducta, neque tunc necessaria est elevatio, aut propulsio capitis a pelvi, cum faciliori modo pedes & inveniri, & foras moveri possunt: quoties enim caput prævium est, meliorem enchejresin adhibere nequimus, quam primum quærere, versusque pelvim justo modo attrahere pedes. Si caput tum deorsum pendens, attractioni sponte non cesserit, imposito vinculo pedibus attractis, altera manus humeros, & cum ipsis caput a pelvi sursum elevare debet: nam, attractis prius pedibus, relinquitur in fundo uteri spatium, a partibus adductis liberum, in quo truncus sine uteri violentia, & periculo tuto retropelli potest, hinc uteri contracti elongatio, contusio, & ruptura, minus sunt timenda, quam in consveta præparatione, ubi vi protrudendus est truncus versus fundum

fundum uteri contractum, resistentem, impletum, nulloque spatio pro illo capiēdo vacuo præditum.

3) Dum vero uterus, præsertim obliquus, post effluxum aquæ diutius sese contraxerit, & uti solet, in qualibet plica foetus immerfus, hunc ubique constrictum, & immobilem tenet, manus difficillime ad pedes penetrat, quare si in ulla conditione uteri, sane in hac, necessaria esset præparatio, & revera indicatur. Sciunt vero omnes, qui in vivis tentarunt, non solum laboriosam, sed simul impossibilem tum esse præparationem, nisi violenter cum maximo dolore, & summo periculo parturientis instituatur.

4) Tertium quoque requisitum non semper in præparatione locum habet, pedes enim, sæpe in propria quasi concameratione contracti uteri, inclusi & retenti, aut funiculo devincti, aut aliis foetus partibus sic impediti inveniuntur, ut vix attractione, multo minus præparatione potuissent sequi.

5) Vio.

5. Violentia vero præparationem interdum institui posse non nego; hoc autem fieri sine fœtus aut matris noxa, multum est dubitandum; vidi sæpe, inepta tali fœtus in utero circumductione, placentam solutam hæmorrhagiam matri periculosam fœtuique lethalem produxisse; vidi matrem sub operatione ob immensum dolorem animo linqvi, uterum summopere inflammari, quin imo ter eundem observavi disruptum, eam solummodo ob causam, quod obstetrices, justo tempore versione neglecta, conarentur caput in uterum fortiter constrictum retrudere, unde in colli uterini dextro latere magna matri & fœtui lethalis ruptura secuta est; nec dubito, quin sæpius contingat, quam vulgo creditur, dum violenter caput aut truncus retruditur in constrictum & obliquum uterum, antequam pedes ad pelvim deducti sunt. Observavit ipse Cel. Lebmacher tali retropulsione fœtus uterum multum elongatum,

violenterqve adeo distractum fuisse, ut orificium ejus a vagina plane divulgatum fuerit, cujus rei meminit Plenchiuss ipsius præparationis fautor l. c. p. 251. multa qve plura collegit Cel. Crantzius hujus rei exempla, sic ut non plane negandum sit, qvin præparatio rudiori vi adhibita fieri posset, etiam in statu uteri fortiter contracto; sed inquiramus in vivis (non in machinis), quot post talem violentiam vita superstites remanserint matres? Hæc sunt, quæ ratio & experientia de hac tam laudata præparatione statuere valent.

- 6) Non omnimodo hac animadversione spernere volui regulas pro præparatione artificiose excogitatas (r), monendum solummodo habui, quam caute illæ applicari debeant, quam raro

(r) Vidi celeberrimos obstetricantes pulcherrimas suas seposuisse regulas, parturientem liberasse versione, ejus ipsi non potuissent dare rationem, unde patet, regulas datas speciales rarius sequi, generales vero præcipuas manere.

ro seqvi possunt, & qvomodo illarum loco tutius apprehendantur pedes.

- 7) Possibiles omnes præparaciones, pro inversione fœtus artificiosissime inventas, in machina factas Viennæ Austrorum & Parisiis vidi, iisque simul didici ipsissimam machinam præter externam formam nullam fere comparationem cum corpore parturientis vivo habere: nam *genitalia* externa sic extensa habebat, ut manus sine minimo obstaculo & difficultate libere in expansa vagina inferri potuisset; *Pelvis magna* parumque impleta fuit; *Uterus* corio molli factus, saccum flaccidum repræsentabat, cujus *orificium*, æqualiter cum vagina extensum, margine qvodam duriori limitabatur; *fundus* apertus pro fœtu in uterum imponendo, postea filo vel manu fervientis pro lubitu magis vel minus constringebatur, & qvod maxime mirum est, ne qvidem in axi pelvis locabatur matrix, sed sacculus hic, uterum repræsentans, cum fœtu ar-

te facto, *naturali minori*, ex sche-
leto fcetus, corio solo obducto, &
filis ferreis composito, ad vertebrae
lumborum machinae horizontaliter
extendebatur. In hac machina fie-
bant encheireses: Protrudebatur infans
juxta regulas majori vel minori opere
operantis pro lubitu sequentis, saccu-
lum plus vel minus constringentis;
unius manus constrictio, ab assistente
facta, totam operationem sic impe-
dire potuit, ut potius sacculus rumpe-
retur, quam operatio contingeret.
Fiat jam comparatio cum vivo cor-
pore, in quo genitalia arcta, per irri-
tationem, & dolorem inflammata,
interdum præ tumore vix digitum ad-
mittunt. Uterus elasticus, post ef-
fluxum aquæ constrictus, minimo
attactu, ad agendum irritabilis, mi-
nima violentia, & contusione inflam-
matus & rigidus; Fcetus maxime
compressi motum & protrusionem
firmiter resistens, sæpe ab axi sua in-
curvatus, vel oblique positus, pedes
fcetus

foetus non semper abdomini incumbentes, nec facile seqvaces, hæc omnia speciales has operationes imo a priori valde contrariantur. Narrat Cel. Smellie, se frustratum fuisse, dum Parisiis Gregoire in arte obstetricia audire vellet: nam (inquit) licet ejus methodus tyronibus utilis esse potuisset, machina tamen ejus nil erat præter corbim ex vera pelvi, corio obducta, constantem, in qua *difficultates* ex contractione uteri, orificii-que tam interni quam externi in versione infantis ortas, perspicue non potuisset demonstrare; & ratione forcipis docuit discipulos suos illum inferre pro lubitu, & magna vi trahere &c. pag. 361. 362. T. 2. Similes defectus observavit experientissimus Smellie in machina Dn. Gregoire, ac ego in prædictis.

- b) *Extrahere & revolvere truncum*; seu situm ejus, una cum situ capitis ita mutare, ut post illius reductionem exacta fiat relatio capitis transitori ad diametrum obliquam aperturæ superioris pelvis. aa) *Usi-*

aa) *Usitatissima methodus* ad perficiendum
seqvens est:

1. apprehendantur pedes extracti impo-
nendo digitum medium manus supra
maleolos internos pedum, circa exter-
nos autem applicentur ejusdem manus
digiti reliqui, ut eo modo firmitus te-
neantur pedes.
2. Pedes sic apprehensi secundum axim
pelvis ad genua usque extrahantur, lin-
teoque sicco molli calefacto involvan-
tur suræ genuaque, ne manus lubrica
in attractu degliscat.
3. Extrahantur eodem modo crura, bene
attendendo, ne funiculus umbilicalis
femoribus forsan interjectus, aut circa
eorum unum, alterumve circumvo-
lutus, ulteriori extractione foetus ten-
datur, aut disrumpatur.
4. Qua propter adducatur pars funiculi
placentam adiens, qui flectendo infan-
tis genua evolutus ad latus reponatur.
- 5) In foetu, eodem modo, continua facta
tractione, ad lumbos educto, situs digi-
torum pedum attendendus est.

α) Qvod

- α) Qvod si digiti pedum osfi sacro obvertentur, foetus abdomini incumbens, facie lumbos matris respicit; si igitur in hoc situ continuaretur attractio, caderet, educto trunco, major capitis diameter in conjugatam diametrum pelvis, & propter iniquam hanc capitis ad pelvim proportionem impediretur partus, nisi quoad situm trunci talis fieret mutatio, ut eo ipso capitis diameter longior cum diametro obliqua pelvis congruere posset; Ut vero commodè hoc instituat, in intervallo dolorum unius manus palma pubi foetus, alterius vero cruciatim lumbis imponatur, illarumque unita opera truncus paululum ad latus revolvatur, donec pedum digiti deorsum nonnihil obliqui vergant, quem motum trunci caput sequitur, ita ut oblique in pelvim intret.
- β) Qvod si vero digiti pedum sursum vergant, foetus dorso suo incumbens, faciem antrorsum habet, hinc trunco educto facile mentum symphyfi pubis

bis inhærens, partum impediret, nisi debita fieret mutatio trunci, revolven-
do illum non solum in abdomen, sed,
addito adhuc semicirculari motu, eo
usque, donec digiti pedum oblique
deorsum versus latus pelvis vergant,
quo caput, motum trunci sequens,
in diametrum pelvis obliquam maxi-
ma sua longitudine cadat.

γ) Quod si vero digiti pedum ad latus
vergant, truncus lateraliter situs est;
maxima tunc capitis longitudo corre-
spondet diametro transversæ apertu-
ræ superioris pelvis; Hinc revolven-
dus est fœtus non solum deorsum in
abdomen, sed paululum adhuc magis
versus oppositum pelvis latus, donec
digiti pedum ad oppositum hoc latus
obliqui fiunt; isto nempe motu caput
trunci, motum sequens, maxima sua
longitudine in diametrum pelvis obli-
quam descendit.

δ) Facta, dicto modo, revolutione trun-
ci, circa ingvina, linteo calefacto te-
cta, applicentur manus, quæ deor-
sum

sum juxta axin pelvis totum truncum
ad axillas usque attrahant.

c) *Solvere brachia,*

1. Truncus una manu versus pubim matris elevatus, non nihil ad latus dirigatur, altera deinde manus sub abdomen foetus in vagina introducatur, alte supra humerum usque ad flexuram cubiti promovenda, prehensus hujus ope cubitus deorsum & ad pectus foetus motu arcuato foras extrahatur.
2. Soluto tali modo brachio inferiori, ad alterum pelvis latus dirigatur foetus, ut spatium pateat sufficiens pro manu operatoris, de novo in vaginam introducenda, quæ jam alterum brachium non solum extrahere debet: Eductis tali opere brachiis, solum caput restat educendum.

d) *Extricare caput,* ultimum in hac operatione est momentum: Antequam hoc fiat,

1. inquiratur sedulo in situm capitis, qui, revolutione trunci in pelvi bene formata rite instituta, talis esse debet, ut diameter longitudinalis capitis respondeat dia-

metro obliquæ aperturæ superioris pelvis, id quod indicatur tactu faciei, oblique versus posteriorem partem lateris pelvis spectantis, & occipite ad oppositum os pubis hærente.

2. Hoc cognito, inferatur digitus index cum medio in pelvim usque ad nasum foetus; applicatur deinde in maxilla superiori, unus eorum ad quodlibet latus nasi, mutua demum illorum opera dirigatur, simulque uno impetu in cavitationem ossis sacri attrahatur facies.
3. Interea, sustentato a serviente trunco, digitis duobus alterius manus, ad nucham applicatis, occiput eodem tempore versus superiora pelvis in altum retrudatur: hac duplici actione caput antea oblique situm mutatur, ita ut facies cum sincipite in cavo ossis sacri abscondatur; diametri capitis & pelvis tali modo invicem convenient, dum levi attractione trunci, in altum elevati, juxta axin pelvis facillime educitur caput.
4. Maxime cavendum est in extricando capite, ne truncus, inprimis foetus putridi,
rudi-

ruditer attrahatur, & observanda est axis pelvis.

bb) *Levretiana Methodus sequens est.*

1. Eductis post prægressam præparationem pedibus extra vaginam, iisdemque linteo molli tectis, attendatur, quorsum digiti vergant, ut illuc fiat revolutio trunci.
2. Pro instituenda revolutione fœtus, operator se versus parientem dirigat pede dextro præposito, quando dextra manu operatio peragatur; & vice versa.
3. Si digiti pedum in infante ad latus finistrum fœminæ vergant, manus finistram adhibenda sit, ut calces palma manus includantur.
4. Supra maleolos pedum internos imponatur digitus medius ejusdem manus, reliquis autem ad utrumque latus exterius applicatis, claudatur circa pedes manus, ut ea firmiter teneantur.
5. Rotentur sic apprehensi pedes in linea circulari, & attrahantur simul sub ipsa rotatione, donec, spirali motu, usque ad genua extracti fuerint.

6. Hoc peracto, altera, nempe dextra, manus simul adhibeatur, cujus medius digitus eadem ratione supra genua interponatur, reliquis exterius ad femora firmiter applicatis digitis.
7. Comprehenfis sic utraqve manu crucibus, pedibusque, mutetur situs operatoris versus fceminam anteponendo fc. dextrum pedem; junctaque manuum opera eadem, qva antea factum est, ratione fufcipiatur major gyratio, fortiorque fimul extractio, donec clunes appareant.
8. His apparentibus, cura funiculi umbilicalis agenda est, ne ulteriori tractione tendatur ad umbilicum.
9. Manus finiftra, qvæ pedes antea claufos tenebat, mox lumbos apprehendat, muteturque situs operatoris, pedem finiftrum de novo anteponendo alteri.
10. Utraque manu, dextra nempe circa femora, & finiftra circa lumbos applicata, majores inftituantur rotationes cum continua trunci usque ad axillas
extra-

extractione, observando simul, ut hoc motu caput in obliqua directione ad diametrum pelvis obliquam parallela fiat.

- I I. Educto tali modo ad axillas usque foetu, manus dextra antea circa crura applicata, sub truncum, sinistra manu elevatum, ad brachium inferius promoveatur, illudque versus dorsum foetus foras deprimatur, quo prodeunte, eadem manu, similiqve ratione brachium alterum, ad ossa pubis jacentem, e vagina educatur.
- I 2. Manu ista, quæ antea truncum elevabat, jam prehendatur collum infantis, ita ut digitus index ad unum ejusdem latus, & medius ad alterum applicatur, dum reliqui digiti ejusdem manus, sub axillas applicati, truncum firmiter teneant.
- I 3. Detento tali modo foetu, duo digiti dextræ manus, in vaginam induciti, immittantur ori foetus, ut eodem tempore, quo extractio foetus sinistra manu peragitur, illorum ope facies deor-

deorsum in cavum osfis sacri feratur, partusque hac ratione finiatur.

cc) *Annotationes.*

1. Modus extrahendi fœtum multum differt, prout serius vel tardius instituitur operatio, pro varia magnitudine fœtus & diversa pelvis conformatione.
2. Educto extra vaginam abdomine fœtus, justoque tempore pro versione trunci in latus neglecto temerarium opus foret, lumborum ope truncum revolvere, nam in isto casu circa pectus & dorsum fœtus manus operatoris applicandæ sint, quando revolutio fiat, ne trunci nimia in pelvi resistantia dislocationem vertebrarum lumbarium, imprudenter contortarum, efficeret.
3. Si truncus lateraliter in pelvi sponte ita constitutus fuerit, ut digiti pedum oblique deorsum spectent, nulla revolutione trunci opus est.
4. Si justo minor fuerit infans, uno quasi opere cum trunco bene sito extrahitur caput, sine prægressa solutione brachiorum.
5. Sunt

5. Sunt varii Authores, qui solutionem brachiorum disvadent, putantes, orificium uteri spasmodice circa collum infantis sese contrahendum esse, nisi brachia non soluta hoc impedirent; contrariam nos tuimur sententiam, Imo enim talis spasmus in flaccido orificio locum non habet, nisi tumor durus inflammatorius pro spasma habeatur, qui brachiorum remanentia in utero tolli omnino nequit. 2do si brachia relinqvantur circa caput, directio capitis necessaria in pelvi impeditur. 3tio his non solutis via partus manui auxilianti magis præcluditur.
6. Modus solvendi brachia, prout a Cel. Levreto præscribitur, noxius est, eo enim facile brachium luxatur.
7. Si pelvis deformata fuerit, instituat revolutio trunci, ita ut capitis directio quam proxime conveniat cum diametris pelvis superioris ex. gr. si complanata fuerit pelvis, ita revolvendus est truncus, ut digitum pedum ad
latus

- latus pelvis transversus sint, & caput transverse ingreditur talem pelvim.
8. Si neglecta revolutione ad collum extractus fuerit infans, facie anteriora spectans, mentum a pube solvendum est, dirigendo nempe ope digitorum, ad ossa pubis introductorum, faciem fœtus in obliquam diametrum aperturæ superioris, posteaque, retropulso in altum occipite, deorsum in pelvim attrahatur facies, antequam caput educi potest.
 9. Caveatur, ne alius truncum tenens, ante factam directionem capitis in pelvi, contra voluntatem operatoris vehementer trahat, & dislocationem vertebrarum colli, aut avulsionem integri capitis a trunco efficiat.
 10. Inutilis non modo, sed noxia simul est consveta Authorum methodus, quæ, digitorum ori insertorum ope, capitis fœtus vivi extractionem adjuvare præcipiunt; nam maxillam inferiorem attrahendo certius in luxationis ejus, aut symphyse mentalis disjun-

disjunctionis periculum incurrimus, quam capitis retenti solutionem promovemus.

11. In extricando capite axis pelvis diligenter attendenda est, debita demum trunci & capitis exitum pelvis transeuntis elevatione, nimia perinæi extensio aut ruptura præcavenda est.
12. Si operatori, omnibus cautelis pro extrahendo capite rite adhibitis, impedimentum invincibile occurrat, prius examinanda est conditio pelvis, capitis & uteri, antequam nimia vis in extractione adhibeatur, ne forsan apex ossis sacri ori fœtus immixtus, aut spina interior ossis ischii fontanellæ infixæ, aut collum uteri constrictum, aut aliud quodcunque impedimentum, facili & rationali modo tollendum, oscitantem operatorem proderet, aut fœtus & matris vita ex inepta tractandi methodo in periculo poneretur.
13. Si caput totum ossificatum; hydrocephalum, duplex aut alio quocun-

que modo monstrosum fuerit, ut tractione ordinaria sequi nequeat, instrumentis solvendum est.

14. Trunci extractio prudenter nec nimis festinanter peragenda est, ne ex celeriori evacuatione uteri, in lypotomiam cadat puerpera; solutio vero capitis, ob metum compressionis funiculi umbilicalis, sine cunctatione tentanda est.

III. *Post operationem* eadem sunt observanda, quæ in partu vulgari; exigat tamen prudentia, ut parturiens ante versionem incipiendam aut tunica, aut fascia lata circumdetur, cujus sub, & post versionem successiva adstrictione, visceribus abdominalibus resistentia deperdita, amissumque robur de novo red-
ditur.

§. XXX.

B) *Instrumenta*, in quibus alterum auxilium positum est, sunt vel secantia, vel non secantia.

I. *Inter*

Inter non secantia sunt

A) *Forcipes*, instrumenta, quibus ferreis quasi manibus caput prehendere foetumque secure extrahere possumus: (s) harum

1a) *Præstantia* æstimanda est ex principibus his proprietatibus:

1. Debent esse aptæ ad comprimendum, & mutandum capitis figuram tali modo, ut relatio, inter caput & pelvim deperdita, aliquo modo illarum ope sine ullo foetus periculo vel matris læsione restituatur.
2. Debent compressum, & eo ipso ad pelvim proportionatum, caput adeo firmiter tenere, ut illud secundum axin pelvis placide extrahi possit.
3. Ejus requiruntur constructionis, aptæque figuræ, ut in omni situ capitis perverso, sine nimio dolore, aut violentia, & commode applicari & sufficienter agere possint.

L 2

bb) Ap.

(s) Forcipes, inquit Cel. Crantzius in tractatu de re instrumentaria, pag. 27., ad extractionem foetus vivi, aut mortui pro tutissimis & convenientissimis semper habitæ fuerunt instrumentis.

bb) *Aptiores* ad has conditiones implendas pro tempore habentur. *Forcipes recta Smelliana*, & *curva Levretiana*, de quibus sciendum est:

a) Singulam quamque suis præstare dotibus; sic

1. *Smelliana recta* præsertim 1) ob subtiliorem suam structuram. 2) ob anfas minori difficultate jungendas, & 3) ob faciliorem ejus ad plures plagas pelvis applicationem Levretianæ longe antecellit.

2. *Levretiana* vero, quæ, præter curvata latera, curvatos etiam margines habet, applicata ad latera pelvis superat Smellianam rectam 1) per accommodatam suam ad axin pelvis curvaturam (t). 2) per firmiorem ejus
circa

(t) Dubitari potest, an hæc marginum curvatura a Cel. Levreto sit inventa, cum forcipem eodem modo curvatis marginibus in tabulis Anatom. Cel. Smellii passim depictam vidimus Tab XXV. Minus attentus itaque videtur Cel. Crantzius rotunde dicens. "*Levretiana forceps, inter omnes cognitas*"

circa caput applicationem, & 3) ob minus periculum disrumpendi perinæum, si ab imprudenti applicetur.

β) Utramque tamen per se non habere generalia requisita nuper indicata, sed majori adhuc correctione *indigere*, antequam ad debitam perfectionem perveniat; ex specialioribus operationibus mox patebit. Hanc ob causam alii 3tiam forcipis speciem nondum adhuc perfectam effecerunt, construendo forcipem cochlearibus in modum Levreti, ansis vero ad mentem Smellii instructam (u).

cc) *Usus forcipum indicatur* in partu, ubi obvium est caput.

α) *Generaliter*, quando *inclavatum* esse dicitur in pelvi: inclavatum nempe il

L 3

lud

*“gnitas, distinctionem forcipis curvæ & rectæ
“posuit; omnes huc usque exhibitæ forcipes
“rectæ erant &c. vide ejus Comment. de re in-
strum. 335.*

(u) Tali ratione suas construxerunt Celeb. antea nominati viri Friedius & Giebardus, quorum eruditio æque ac amicitia semper mihi magni facienda.

lud vocant Authores, quando a pelvi ita immobile retinetur caput, ut nullo modo, nec viribus parturientis propelli, nec sola manu operatoris introrsum vel extrorsum moveri possit.

1. Observandum tamen est, quod requiratur aut talis inclavatio, ut instrumentum admitti, & introduci possit, nam Cel. Wrisberg in notis ad artem obstetriciam Cel. Roedereri monet de inclavatione, quam *veram* appellat *paragomphysin*, in qua inter caput & pelvim, ne quidem stylus potuisset introduci; si talis detur inclavatio, inutilis manet usus forcipis.
2. Aut ut caput in ipso cavo pelvis hæreat, nam inclavari potest caput vel in introitu pelvis (v) vel ad exitum ejusdem, si in introitu inclavatur, caput tam alte situm, nullo modo forcipe extrahi potest.

β) *Specialiter* indicatur usus forcipis

I. *In*

- I. *In situ capitis justo*, ubi superveniens *hæmorrhagia*, aut *convulsiones* aut *nimia inflammatio*, aut *virium parturientis defectus* urgent, aut quando morbus alius, ex partu non immediate ortus, inde tollatur, vel ubi funiculus aut nimis brevis, aut circa caput convolutus, partum plus justo retardat, aut *quando nimia mole peccat* (x). Quamvis enim caput nimis magnum in pelvi tam valide comprimitur, ut periculosum videretur, forcipe illud magis oblongum reddere, in casu tamen ancipiti longe melius est forcipem eligere, quam perforatorium, mirum enim est in quantam oblongitatem, sine fœtus periculo, caput comprimi possit, quantumque natura vitæ fœtus in eo prospexerit, ut frequentissime exclusionem ejus prævio capite destinaverit; nam si partus, in quo primum præeunt pedes, frequentissimus foret, ob modicam funiculi pressionem vix evitan-

L 4

dam

(x) Idem l. c. §. 618.

dam actum esset de vita fœtus, cum e contrario capitis compressio paulo major, sed haud longe durans, rarius mortem fœtus procurat (y).

2. *In sitibus capitis perversis*, postea sub operationibus specialiter enumerandis.
3. *In omni casu obvii capitis, ante secantium instrumentorum applicationem*, cum forcipe tentandum est; nam experientia docuit, contra omnem sæpe expectationem, ejusmodi capita forcipe soluta fuisse, quæ nunquam solvi posse credebantur.

dd) *Contraindicatur* forcipis usus.

1. Ubi *caput* justæ magnitudinis totum *ossificatum* est, ejusmodi enim caput nullo modo forcipe comprimi aut mutari potest, hinc neque per pelvem bene conformatam educi.

2. *Quam-*

- (y) Quod infantes sub partu laborioso, ubi caput prævium est, moriantur, potius videtur adscribendum esse funiculi nimiae ad partes fœtus compressioni, ab utero constricto occasionatæ, quam ipsius capitis pressuræ.

2. *Quamdiu dolores ad partum*, etiam incompleti, cum integritate virium perseverant (z), uteri semper actionem illorum præsentia indicat, nisi ergo graviora mala, matri aut foetus capiti diutius compresso futura, prævidenda essent, forcipis recto usu prævenienda, vix ejus institui debet applicatio.

3. *Quando caput nondum in cavo pelvis* prope exitum hæret: volunt nonnulli caput alte & in apertura superiori pelvis hærens etiam Levretiana forcipe solvi posse, sed contra experientiam, & rationem loquuntur, nam capite nondum in pelvi depressio, orificium uteri non adeo apertum est, ut forceps sine læsione ejus intro-

L 5

duci

(z) Cum sæpe magnas resistentias in partu natura sola superari posse vidimus, non convenit applicare instrumenta, quamdiu dolores sufficienter adsunt, vide Mauric. obs. 199. 392. 486. Roederer de partu laborioso Decad. II. p. 28 & 38. Smellie Sammlung p. 365. &c.

duci possit circa caput; si vel etiam, hoc non obstante, ejus applicatio possibilis esset, brachiorum tamen conjunctio intra vaginam difficillima, & extractio capitis juxta axin pelvis, cum curva forcipe impossibilis foret.

4. Quando *auris* cum parte laterali capitis primum intrat in pelvim.
5. Ubi *in partibus* mollioribus *obstaculum* datum nondum remotum est, quod vel introductionem forcipis per genitalia, vaginam, uterumve, vel extractionem capitis impedit, uti tumores schirrhosi, gangrænosî farcomata, orificium uteri, vel vaginam occupantes, vel coalitio aliave perversa partium structura, & sic porro.
6. In vera *Paragomphysi* capitis, si forcipis introductio haud est possibilis.
7. In pelvi, cujus inferior apertura valde angusta est (æ).

ee) *Modum*

- (æ) An non nimio amore præceptoris sui ductus videtur Cel. Crantzius? cum tantis elogiis forcipem Levretianam extollit, ut in omni casu *capitis*

ee) *Modum generalem forcipem applicandi* cum præcipuis cautelis recentiores fere omnes systematici descripserunt, insufficienter quidem ab antea nominato Plenchio, accuratius vero a Cel. Smellie (a), Roederero (b), Friedio (c), Henchel (d) &c. ita ut speciales operationes hic solummodo attingamus.

§. XXXI.

Casus primus. Caput in cavo pelvi recte locatum propter funiculi compresionem, aut brevitatem, aut hæmorrhagiam quamcunque periculofam, aut propter convulsiones accedentes, aut nimiam molem tuto extrahere.

a) *Forcipe Levretiana.*

I. For-

pitis prævii, impediti, retenti, incuneati, facie prona, supina, laterali, ex mole aut viæ angustia etiam adhibendum esse postulet, vid. Tractat. ejus de re instrumentaria §. 36. 37.

- (a) Hebammenkunst p. 280. (b) l. c. §. 441.
 (c) Hebammenbuch, Strasburg 1769.
 (d) Geburts Hülfe.

1. Forceps Levretiana prius in aqua calida, ad calorem naturalem hominis calefacta, linteo sicco abstergatur, oleo deinde, aliave pingvedine non rancida inungentur cochlearia soluta, ut lubrica sine sensu frigoris per viam partus facilius promoveantur.
2. Instrumento sic præparato, in situ convenientissimo componatur fœmina, ita ut, retractis ad latera versusque abdomen femoribus, extra marginem lecti os coccygis mobile, & genitalia externa promineant, ne harum partium intropresione via partus injusto modo præcludatur.
3. Quo factò, index & medius digitus dextræ manus operatoris, prius pingvedine uncti, ori uteri ad caput usque inferantur, ad quorum ductum in cavum matricis introducatur cochlear forcipis, ne ad vaginæ cum collo uteri insertionem offendens, læsionem efficiat.
4. In applicatione cujuslibet brachii forcipis deinde observentur.

- α) *Modus prehensionis*, qvo masculum forcipis brachium, sinistra manu sumptum, tribus prioribus digitis ita teneatur, ut index unco manubrii a parte styli intret, eumque amplectetur, pollex vero & medius digitus, ad latera ejusdem unci applicati, brachium forcipis ubique ferant, moveantque.
- β) *Modus directionis*, qvo idem brachium ad introitum vaginæ oblique inferatur, ita ut, applicato cochlearis apice sub pubim ad digitos dextræ manus conductores, elevetur altera manu manubrium supra pubim, versusque cristam ilii dextri oblique inclinetur, qvo facies interna cochlearis femori, genitalibusque presse accumbat: prout deinde cochlear concava sua facie circa caput altius in pelvi moveatur, eo magis manubrium deorsum versus genitalia dirigatur, simul uno eodemque actu ad perinæum usque successive depressendum, donec a situ priori obliquo in horizontalem, & ad ostium vaginæ quodammodo perpendicularem reductum fuerit.
- γ) *Mo-*

γ) *Modus introductionis*, qvo deinde in prædicta directione inferendum est cochlear, absolvitur lente imprimendo & protrudendo instrumentum, manu sinistra detentum, per vaginam & orificium uteri; idem simul, digitis orificio uteri insertis, fortius ad caput ob læsionis metum, quam versus uterum sensibiliorem apprimendo, manubrium continuo motando, leviterque rotando, ut apex cochlearis rugas omnes vaginæ, & plicas integumentorum capitis eo facilius superet; qvin imo interdum instrumentum ob nimium partis, cui applicatur, dolorem vel cruris tremorem retrahendo, illudque de novo per alium ampliorem minusque sensibilem ejusdem lateris plagam inferendo, donec apex cochlearis, axin pelvis sequendo, per subitum quendam lapsum in liberius spatium cognoscitur supra caput adscendisse, stylusque manubrii genitalia fere attigisse cernitur. Relicto deinde brachio forcipis masculo, tali modo introducto, vel, ne dilabatur,
a fer-

a ferviente quodam in situ suo detento, inferatur brachium forcipis fœmineum ad alterum latus capitis juxta dictam directionem, & secundum priores regulas, manibus solummodo ob mutatum latus pelvis jam mutatis, observandoque, ut cochlear fœmineum superascendat manubrium brachii masculini in introitu vaginæ, quo postea juncturæ illorum correfpondeant.

- δ) *Modus brachia conjungendi*, qui fit deprimendo anfas versus perinæum, simulque brachia ita ad latera pelvis, æqualiter dirigendo, ut cochlearia introducta, e regione opposita, caput comprehendant; Quo peracto, stylus unius brachii cordatus foramini alterius inferatur, circumductusque ad latus ligula mobili juncturæ firmetur; In hoc negotio præsertim attendendum est, ne pili vel plica cutis, vel alia quædam genitalium pars juncturis intervenientia, dolorem nimium efficiant; quod prudenti digitorum inter partes genitales & instrumentum interventu facile

facile præcaveatur: Juncta tali modo brachia fascia porro, nodo mobili prædita, ad uncus manubriorum, si necessarium videtur, firmitus uniantur.

n) *Modus caput extrahendi*: qui requirit certam applicationem manuum, circa manubria, (prius linteo sicco, molli obvoluta, quo firma fiat manus prehensio) & sequenti modo instituitur.

1. *Prope juncturam* instrumenti, supra faciem superiorem forcipis *claudatur firmiter sinistra manus* operatoris, hypomochleon repræsentans, circa quam in extractione moveatur forceps, ne, arcui osium pubis innixa, urethram aut partes subjacentes contundat; A dextro latere supra eadem manubria, & *pone sinistram manum similiter applicatur dextra* operatoris, fulcimentum laterale necessarium in uncis manubriorum inveniens, ne in extrahendo gliscat.

2. Sic apprehenso forcipis manubrio, instituaturs extractio, ita ut pelvis foras moveatur caput, prospiciendum interea,

terea, ne a capite protruso, aut forcipe lædatur perinæum, id quod motu forcipis duplicato fieri potest.

1. Dum manibus leniter ab uno ad alterum latus sæpius terebratur, rotatur quasi & attrahatur forceps, quo solvitur, & foras moveri incipit caput, instrumento detentum.
2. Dum simul duplici vi agant utræque manus, sinistra nempe manubria fortiter deprimendo, dextra vero maxima vi eadem versus abdomen fæminæ elevando, quo caput attractum modo naturali simili, axin pelvis seqvendo, e vagina sine injusta aut perinæi aut urethræ violentia rotetur, partusque modo, supra dicto, absolvatur.

Annotationes.

1. Si descripta hujus instrumenti directio in introductione, & extractione non rite observatur, non solum applicatu difficile, sed valde noxium ferramentum est.
2. Qui putant se posse hac forcipe longa caput, alte in introitu pelvis, vel supra

marginem ejus hærens, extrahere, experientia omni contradicunt.

3. Hinc caveat operator, ne tumorem integumentorum capitis durum, & in pelvi profunde protuberantem, pro justa capitis profunditate habeat, forcipemque inopportuno tempore applicet.
4. Bene quoque observandum est, ut cochlear ad tantam altitudinem in pelvi promoveatur, quanta ad comprehendendum integrum caput requiritur, nam, si partem solum capitis apprehendunt cochlearia, impressionem periculosam in cranio efficiunt illorum apices, & levissima tractione totum instrumentum elabitur.
5. Si brachium forcipis in latus arctius immitti nequit, svadent Authores, illud in laxiori latere introducendum, ita ut margo convexus ad ossa pubis, dum immittitur, dirigatur, qui, in oppositum latus deinde circumductus, arctius latus facilius occupet (e). Methodus hæc operandi, a Cel. Levreto in hodiernis demon-

(e) Roederer l. c. §. 441.

demonstrationibus prætermiffa, valde periculofa, fi non plane impoffibilis erit, partim nempe ob magnam contufionem labii fuperioris uteri inde pendentem, partim etiam ob refiftentiam integumentorum capitis, figuramque aperturæ fuperioris pelvis triangularem magis, quam rotundam; nifi violentia nimis magna peragatur operatio.

b) *Forcipe Smelliana.*

- I. Obfervatis prioribus tribus regulis fupradatis (f), in applicatione cujuslibet brachii hujus forcipis attendatur bene ad illorum directionem: quod fi primum ejus brachium ad latus pelvis finiftrum circa caput applicandum fit, ad digitos dextræ manus conductores orificium uteri intrantes, apex cochlearis in introitu vaginæ aptetur, anfa vero instrumenti ad femur dextrum mulieris, bene

M 2

eleva-

- (f) Corio communiter obducitur forceps Smelliana, quod impedit, quo minus in aqua calida immittatur; aft melius eft, hoc instrumentum nudum beneque politum habere, tunc nimis frigidum prius in aqua calida immergatur.

elevatum, in situ horizontali presse apprimetur.

2. Brachium forcipis, in hoc situ locatum, a manu sinistra operatoris lente circa caput promoveatur, continuo motando manubrium, illudque leviter rotando & propellendo.
3. Prout deinde cochlear magis magisque circa caput promoveatur, eo magis versus anteriora simul feratur manubrium, & eodem actu successive versus perinæum deprimatur, donec, satis motum, attigerit genitalia.
4. Si sub hac applicatione superveniant spasmi, seu tremores cruris, vel dolor nimius accedit, indicium est, cochlear promotum nervum vel aliquam valde sensibilem partem contudisse, hinc promptius retrahatur ab isto loco, perque alium, minus dolorificum, de novo inferatur.
- 5) Introductum brachium circa caput a ministro quodam, ne dilabatur, tenetur, donec *alterum* eodem modo, mutatis solummodo manibus, supra ansam prio-

prioris ad alterum latus capitis introdu-
ctum sit.

6. Prehensis dein utrisque manubriis, leni-
terque versus perinæum depressis, spon-
te quasi mutuo sulcorum implexu firmi-
ter junguntur, hic autem, cum ansæ ip-
sæ instrumenti usque ad ostium vaginæ
attingunt, maxime prospiciendum est,
ut digitus index vel alius prope junctur-
ram applicatus prohibeat, ne pili, aut
cutis ipsa, in juncturam intrantes, dolo-
rem immodicum excitent.
7. Junctis brachiis, linteo sicco circumdan-
tur manubria instrumenti, in extremo
suo communiter ad 2 vel 3. digitos a se
invicem distantes, ne manus in extra-
hendo gliscant.
8. Hoc facto oblique deorsum in initio pro-
trahitur instrumentum, illud nempe ab
uno versus alterum latus leniter motan-
do, leviter circa caput comprimendo,
& interruptis vicibus trahendo, donec
versus perinæum caput descenderit, de-
inde in extractione continuo elevantur
versus ossa pubis manubria, ut caput

instrumento apprehensum, continuo secundum axin pelvis educatur. In arcu pubis hærente jam fixo occipite, præeat sinciput, insequitur mox facies, donec hac methodo, naturæ operationi conformi, extra genitalia rotatum fuerit caput: tali modo perinæi læsio periculosa, æque bene cum hoc quam altero præcavetur instrumento.

Modum applicandi forcipem compositam ex prioribus sponte patet.

§. XXXII.

Casus secundus: Caput prævio sincipite transversaliter inter latera pelvis inclavatum extrahere.

a) *Forcipe Levretiana.*

I. Applicetur secundum methodum Cel. Levreti brachii cochlear, unum vel alterum, masculinum scilicet methodo ordinaria circa occiput, si latus parturientis sinistrum spectat; aut etiam fæmineum brachium, si occiput in latere pelvis dextro deprehendatur.

2. Quo

2. Quo facto, motu duplicato simul instituto, ferratorio nempe, & attractorio, moveatur continuo instrumentum, deprimaturque, ut tali motu attrahatur occiput a latere pelvis in concavitatem ossis sacri.
3. Educto dein brachio pubimque spectante facie, nova instituitur forcipis applicatio, qva ad latera capitis insinuata, operatio modo ordinario absolvitur.

Annotatio. Nostræ theoriæ haud quidem contrariatur descripta nuper Levreti methodus, quippe quæ, relatione pelvim inter & caput semper observanda, aliquatenus fundatur: repugnat tamen ipsa procedendi methodus, facilius in machinis quam in naturali subiecto instituenda; in his enim inclavatum fœtus caput ita circumrotari haud leviter impedit figura, quæ in machinis, impedimentis naturæ semper destitutis, operationibus haud tamen obesse videtur, ut fileam, relationem antea observatam deinde postponi, quando nempe sub declinationeincipitis in arcu pubis prodire debeat facies, cujus exitus,

tus, si non plane impossibilis, saltem difficillimus redditur.

b) *Forcipe Smelliana recta.*

1. Fæmina in situ laterali componatur.
2. Brachium unum forcipis, observatis generalioribus, sub arcu osium pubis, alterum secundum concavitatem ossis sacri ad tempora fœtus introducatur; introducta uniantur, filoque firmantur, uti antea dictum est.
3. Caput, circa latera forcipe comprehensum, leni motu converforio instrumenti caute moveatur, sic ut facies fœtus ad latus pelvis versa dirigatur & elevetur in cavo ossis sacri, bene tamen attendendo, ne lædatur os coccygis vel perinæum.
4. Capite in tali situ conveniente posito, extrahitur forceps, & si opus sit, modo ordinario de novo ad latera pelvis inferatur, ut modo antea indicato educatur caput.

Annotatio.

Vix dubitandum est, quin methodus hæc operandi *ratione inventionis*, Levretianam

nam longe antecellat, idque ob sequentes potissimum rationes.

1. Secundum hanc methodum meliori situ donatur caput, quippe quod ejus ope versus os sacrum, qui situs est convenientissimus, & maxime naturalis capitis, frons dirigitur, in Levretiana contra versus ossa pubis convertetur facies, qui situs capitis pro insequenti extractione longe difficilior est.
2. Hac Smelliana methodo maior vis impenditur ad mutandum capitis situm, quia ejus directio utrisque instrumenti brachiis, caput exacte amplectentibus, absolvitur, cum e contrario unico solummodo forcipis Levretianæ brachio, directio faciei versus pubim instituenda est.

Ratione vero successus, hæc methodus Smelliana valde difficilis est, & forsitan raro successura; singularia quidem exempla boni successus, in observationibus suis passim adfert Cel. inventor, de cujus fide plane dubitare iniquum esset. Experientia tamen mon-

stravit, in hac methodo tantas superandas esse difficultates, tam ob periculum disrumpendi perinæum, & genitalia externa, quam ob metum luxandi os coccygis, & lædendi caput fœtus, partesve molliores intra vaginam fitas, nec non ob dolorem immensum, tremoremque extremitatum inferiorum ex frictione tot nervorum pelvis oriendum, ut vix nisi in rarissimis casibus eventum bonum sibi exinde promittat exercitatus operator (g). Hanc ob causam illius loco sequentem instituimus operandi methodum.

c) *Alia methodo.*

1. Forceps Smelliana recta, ad latera pelvis circa maximam capitis diametrum ordinario modo introducatur.
2. Os frontis, versus os occipitis leni pressione cochlearium, comprimatur.

3) Post

- (g) Monet Levretus, collum facile contorqveri posse, quia corpus non sequitur. Suite des Obs. quod tamen minime timendum est, nisi facies anterior fœtus abdomini mulieris obversa esset.

3. Post factam capitis compressionem ab uno ad alterum latus motando, vacillando, axinque pelvis, ut antea dictum est, observando, extrahatur caput.

Annotatio.

Optimum hunc modum esse caput transverse situm e pelvi extrahendi, multis occasionibus expertus sum, semperque principalem hujus instrumenti usum in compressione & extractione capitis, minorem vero *in directione*, aut *situs ejus mutatione* consistere observavi: applicato enim ad latera pelvis instrumento, leni compressione diminuitur diameter capitis longitudinalis inter frontem & occiput, quo, longior diameter capitis, cum distantia minori ossium ischiorum tandem convenit, eandemque facilius superat, ipsa structura capitis monstrat applicationem forcipis longe tutius circa frontem & occiput fieri posse, quam ad tempora, nam in istis locis non tanta vasorum copia adest, nec levis compressio ibi tantum nocet, quam in temporibus, objiciunt nonnulli, periculosam esse hanc methodum, quia extremitas

mitas forcipis facillime oculos aliasve partes faciei lædere potest, sed contrariatur hoc experientiæ, nam quando sinciput transversum capitis horizontaliter in pelvi situm est, facile supra faciem ad mentum usque transcendunt cochlearium apices; quando vero in situ capitis transverso depressius est occiput, non nisi ad frontem apex brachii penetrare potest, cujus integumentis interdum levem facit impresionem, nunquam vero periculosam, nisi forceps non justam habuisset curvaturam, aut rudis nimis in ejus applicatione operator inveniretur.

§. XXXIII.

Casus tertius. Caput prævio sincipite, maxima sua diametro inter pubim & os sacrum hærens, facie anteriora matris spectante, occipite versus perinæum declive extrahere.

a) *Forcipe Levretiana.*

1. Observatis generalioribus, per fenestras cochlearium ante applicationem forcipis ducatur fascia 2 pollic. lata.

2. Circa

2. Circa latera capitis, modo vulgari, applicantur deinde brachia, applicataque ordinario modo firmantur.
3. Extremitates fasciæ, per fenestras applicati instrumenti ductæ, levi subtus facto nodulo ita jungantur, ut jam unita fascia si attrahatur, apicem manubriorum forcipis longitudine attingat.
4. Dextra manus modo ordinario prehendat manubria forcipis in horizontali situ, sinistra vero fasciam, perpendiculariter a forcipe versus terram pendentem, supra nodum amplectetur.
5. Junctis deinde manuum viribus fit extractio, dextra nempe manu manubria forcipis rotantur, & successive versus ossa pubis elevantur, sinistra vero nodo firmiter innixa deprimuntur cochlearia, circa caput applicata, quo, motu tali composito, facies per brevissimam pelvis profunditatem anteriorem, sub arcum pubis prævia educatur.

Annotatio.

Ingeniosissima est hæc operatio Cel. Levreti; si enim modo simplici applicando
forcipem

forcipem tentatur capitis eductio, frustra-
neum opus foret, quia occiput declive,
quo magis versus anteriora attractum fue-
rit, eo magis versus pectus fœtus applica-
retur mentum, eoque majus obstaculum
fieret caput, quo minus sub arcu osium
pubis foras rotetur: hinc motu tali com-
posito opus fuit, cujus composita vis ad
latera capitis applicata, solutionem infixæ fa-
ciei producere potuit, dextra enim manu
elevatur, rotatur, & attrahitur forceps,
sinistra autem ope fasciæ simul deprimitur,
ita ut occiput hypomochlion repræsentans
ossi sacro fixum innitatur, mobilis vero
frons cochlearium apicibus comprehensa
diagonalem harum virium compositarum
sequendo, deorsum & sub pubis arcum
prodeat una cum reliqua facie protracta.

b) *Forcipe Smelliana recta.*

1. In latere ponatur fœmina.
2. Circa frontem, in anteriore parte pel-
vis, applicatur unum, & circa occiput,
in postica pelvis parte, alterum brachium.
3. Junctis brachiis, manubria versus po-
steriora fœminæ in extractione movean-
tur,

tur, donec soluto a pectore mento frons infra arcum pubis deducta fuerit.

4. Hoc facto solvatur forceps, & posita in tergo fœmina, ad latera pelvis circa aures de novo applicentur cochlearia, quibus deinde attractis secundum axin pelvis caput facie prævia extrahatur.

Annotatio.

Difficilis hæc operatio non nisi maxima cautela adhibita tuto institui potest, ne instrumentum ad frontem solvendam applicatum, os coccygis, cui appresse manubria hærent, aut perinæum lædat, dum versus posteriora moveatur; hoc periculum ex methodo prædicta Levretiana minime in hoc casu timendum est.

§. XXXIV.

Casus quartus. Caput prævio sincipite, maxima sua diametro inter pubim & os sacrum inclavatum, fronte decliviori os sacrum spectante, extrahere.

Forcipe Levretiana.

Inversa, a modo in præcedenti casu indicato, ratione applicanda est forceps, ita ut cochlearium caput amplectentium margines convexi osibus pubis obvertantur, qui e contrario in præcedenti operatione os sacrum spectabant: ut vero commodè hoc fiat.

1. Antea immittantur ordinario modo duo operatoris digiti inter orificium uteri & caput.
2. Sumatur brachium masculum, per cuius fenestram in antecessum fascia modo nuper memorato trajecta est, illudque dextra operatoris manu in obliqua directione ita teneatur, ut applicato cochlearis apice ad digitos sinistræ manus vaginam intrantes, manubrium stylo deorsum spectante, versus femur sinistrum sceminæ dirigatur, simulque ad terram oblique inclinetur.
3. Detenta in hac directione forcipe, promoveatur ulterius ordinario modo circa cranium cochlear, donec exacte illud comprehendat, & manubrium eodem motu ad terram perpendiculariter pendeat.
4. Su.

4. Sufſtentato ab auxiliante introducto brachio, alterum foemineum, eadem fascia armatum, ſimili directione, & motu ad dextrum pelvis latus, circa cranium applicetur.
5. Junctis ſtylo brachiis, faſciarum extremitates nodo ſolubili jungantur.
6. Una manu deinde arripiatur fascia, horizontaliter verſus operatorem ducenda, alteraque manubrium deorſum verſusque poſteriora parturientis continuo agitetur, deprimatur, & motu rotatorio moveatur, donec occiput forcipe actum, diagonalem parallelogrammi, duplici vi, manubrii nempe depreſſi, & attractæ faſciæ, formati, ſeqvatur, ſolutumque infra pubim ad perinæum ducatur; qua mutatione ſitus feliciter abſolvitur partus.

Annotatio.

Ex prædictis operationibus, diverſi forcipem applicandi modi apparent, & ad has quaſi primarias operationes, reliquæ ſequentes reducendæ ſunt; nempe

§. XXXV.

Casus quintus. Caput in pelvi hærens prævia facie,incipite pubi, mentoque osfi coccygis, aut medio osfis sacri obverso, solvendum est juxta Levretum, uti in casu 4to, modus autem Smellii in ejus systemate videndus est (h).

§. XXXVI.

Casus sextus. Caput prævia facie,incipite osfi sacro obverso, solvendum est secundum Levretum, uti in casu primo: nam forcipe apprehensum caput eo promptius extrahitur, quo facilius a dorso foetus attractione forcipis solvitur occiput, in hac vero operatione versus abdomen parturientis quam maxime elevandum est manubrium, partim nempe ut facta attractione perinæi nulla læsio contingat, partim etiam, ut occiput in pelvi altius situm eo facilius descendat.

§. XXXVII.

(h) l. c. pag. 300. & seqq. Tom. I.

§. XXXVII.

Casus septimus. Caput prævia facie
incipite lateri pelvis obverso, solvendum est
 modo Levreti, introducendo unum forcipis
 brachium supra occiput, illudque duplici mo-
 tu simul instituto ferratorio nempe & attra-
 ctorio movendo, ut occiput in cavum osfis
 sacri descendat, mentumque cum facie in-
 fra arcum pubis locetur, quo facto, modo in
 casu 6to indicato postea extrahatur.

Annotatio.

In ipsis operationibus forcipe instituendis,
 prout a Smellio & Levreto peraguntur,
 maximum semper momentum est bene
 cognoscere exactam relationem, quæ ca-
 put & pelvim intercedit, ad hanc in imper-
 fectis, & perversis partibus deperditam,
 convenientissimo modo restituendam, om-
 nis illorum opera & industria intenditur,
 diversissimis tamen viis ad eundem finem
 obtinendum progressi sunt, in arte obste-
 tricia Celeberrimi illi viri, tamque variis
 modis metam properarunt ad unam, ut
 artis obstetriciæ cultores illorum omnium
 non tantum non ignari esse debeant; quin

potius perspecto fundamento, quo insistant, quod certe principale est, omnibus viribus certa fide, & experientia eisdem ad majorem perspicuitatem certitudinem, & perfectionem tandem perducere, quo maximum artis incrementum, & praeceos felicitas omnino pendet. Hoc satis erit de usu forcipum dictum, sequitur jam

§. XXXVIII.

B) *Vectis Roonbuysianus*, simplicem vectem incurvatis extremitatibus sistens; Forcibus omnibus ex mente Illust. L. B. v. Swietten præferendus (i) illum tamen in paucissimis casibus usui aptum esse experientia novimus; nam

- I. Potius ad comprimendum cranium, quam ad caput extrahendum, aptum instrumentum censendum est, si jam ad caput solvendum sola requireretur compressio, ipsa ossa pelvis sufficientem resistantiam monstrantia, idem efficerent, quod præstat vectis, si vero requiratur simul extractio ad caput inclavatum

i) Ejus Comm. in Aphor. Boerh. §. 1316.

vatum solvendum, longe facilius & celeriori modo hæc forcipe quam vecte peragatur.

2. Reqvirunt hujus instrumenti patroni, ut caput in angustis pelvis penitus immobile hæreat, anteqvam vectis applicetur: in immobili vero capite quænam alia sit ejus actio, quam sola impressio cranii? encephalo semper gravis, si vero ex una parte saltem adhuc mobile esset caput ex hac vi instrumenti illud dirigentis deorsum in pelvim aliquomodo forte juvari posset.
3. Hoc etiam interdum fieri observamus in prædictis sitibus capitis, quando nempe in conjugata diametro apertura superioris hæret sinciput, facie vel occipite pubim spectante, in his casibus aliqualem effectum præstare potest vectis sub ossa pubis applicatus, in reliquis vero frustranea ejus applicatio est, præsertim in iis, ubi forcipis usus opportunior est. Vidi ipse frequentans scholam medicam Vindebonensem Illustris. L. B. Swittenii industria & præsi-

dio, quam maxime florentem, duos celebriores urbis obstetricantes, hoc instrumento in casu inclavati capitis usos fuisse, quo nil tamen salutare efficere potuerunt, sed exhaustis per dolorem nimium viribus parturientis feminae, in animi deliquium tandem incidentis, coacti se viderunt excerebratione instituta foetus uncis extrahere, morte autem post aliquot horas succubuit misera mater.

§. XXXIX.

C) *Forceps tribrachialis* Levreti pro capite a trunco avulso excogitatum. Inventum, ingeniose satis compositum, summam meruisset laudem, nisi illud tandem post varia elogia ab ipso Authore tacite repositum, nunc autem tanquam dubium, & minus utile ab aliis omnino neglectum fuisset.

§. XL.

II.) *Instrumenta secantia*, sub quorum generali nomine hic intelligimus omnia feramenta

ramenta caput lædentia, secantia, [aut alio modo destruuntia.

aa) Inducantur.

1. Ubi capitis moles in foetu mortuo tanta est, ut nec natura nec forcipis aut alia quacunque ope pelvim penetrare possit (k).
2. Ubi pelvis tam vitiose formata est, ut caput foetus mortui propter hoc vitium nullo modo transire possit, quæque forcipis diametrum introduci negat.
3. Ubi caput a corpore avulsus in utero remanet.

bb) Contraindicantur.

1. In foetu vivo (l)

N 4

2) Quo-

(k) Quod præcipue in hydrocephalis & in capitibus ex toto ossificatis, & monstrosis contingere potest.

(l) Vide clariss. Winslov in quæst. medico-chirurgica: an ad servandam præ foetu matrem obstetricum hamatile minus anceps & æque infons, quam ad servandum cum matre foetum sectio cæsarea Parisiis 1744. Item Deischii dissertat. inaugural. de necessaria in partu præternaturali instrumentorum applicatione Argent. 1740. nec non Mittelheuser, Practisch Abhandlung von Accouch. Lips. 1754.

2. Quoties alio quocunque modo, excepta sectione Cæsarea, foetus mortuus extrahi potest.
- cc) Ad indicationem implendam requiruntur præprimis sequentia.
1. Ad perforandum cranium, forceps Walbaumiana s. Perforatorium Friedii.
 2. Ad extractionem, unci curvi & recti cum forcipe dentata: ferra autem & cochleari excerebratorio, terebris capititrahis, & quæ sunt reliqua facile carere possumus.
 3. Ad sectionem cæsaream alia, quæ una cum ipsa operatione supersedimus (m).

§. XLI.

Casus primus, cranium perforare.

1. In situ convenientissimo componatur parturiens.

2. In-

(m) Cum sectio cæsarea operatio minus vulgaris, semper periculosa & in vivis a me nunquam visa est, eandem nostræ censuræ subicere non ausi sumus, sed tacite lectores ad Commentar. Ill. van Swieten in aphor. 1316. Boerhav. refero.

2. Instrumenta frigida in aqua calida immittantur.
3. Applicatis ad caput digitis duobus sinistrae manus, forfex, secundum applicatos digitos, dextra manu detenta, ad caput usque per vaginam ducatur, apice in itinere constanter ad digitos conductores converso.
5. Ad interstitia membranacea cranii, digitis quærenda, applicetur, & in cute infigatur apex forficis.
6. Firmata ad partem membranaceam forfex sufficienti vi in cerebrum injiciatur & secundum axin pelvis eodem actu in altum apice vertatur.
- [7. Injecta forfex mox diducatur, ut longitudinalem, & sufficientem cranii incisuram efficiat, clausa deinde in latus vertatur, ut nova ejus diductione cranii apertura cruciata reddatur.
- f 8. Educta forfice, præsentia dolorum sponte exprimitur cerebrum, iis autem absentibus digito per foramen cranii immisso extrahatur, aut hoc non

succedente forfice confringantur ulterius ossa cerebrumque effundatur.

9. Evacuato cranio manu introrsum comprimantur ossa, his vero compressis tentetur extractio.

a) Vel supra caput, ad collum foetus inferendo manum, applicatisque circa illud digitis, & mento & nucha resistentiam debitam invenientibus, deorsum & secundum axin pelvis trahendo, ut truncus sequatur; Vel hoc non succedente

b) Educendo unum post alterum brachium, quorum attractione subsequantur reliquæ foetus partes utero inclusæ.

c) Vel per aperturam in cranio factam uncum per magnum os occipitis foramen introducendo, ut hujus ope adducatur truncus.

10. In ipsa extractione sedulo attendendum est, ne prominentes ossium collapsorum margines vaginam, vesicam, perinæum, aut alias internas partes ullo modo scindant vel lædant.

Anno-

Annotatio.

- I. In nostris regionibus, ubi plurimos vidi partus præternaturales, tam multis exce-
 rebrationibus capitis non adfui quam in
 exteris regionibus, ubi tamen ob tem-
 poris angustiam longe minorem nume-
 rum perversorum partuum observare
 mihi contigit, unde sæpius obstupui vi-
 dendo celebriores obstetricantes nostris
 temporibus perforatorium & uncus ad
 extractionem fœtuum prætulisse forcipi,
 omnium tutissimo instrumento. Per-
 svasione ducti ad credendum in omni
 casu capitis transversi in pelvi, hume-
 ros etiam inter os sacrum & ossa pubis
 transversos & immobiles hære, ut for-
 cipis applicatio ob hanc causam omnino
 frustranea esset. Monendum tamen
 habeo, longe facilius fore ope forcipis
 cum capite integro inclavatos humeros
 extrahere, quam post dissectionem cra-
 nii nullo applicato forcipe, & nulla tra-
 henti manui relicta basi firma. Præte-
 rea licet inclavatio humerorum brachiis
 præsertim decussatim tergo fœtus accum-
 benti-

bentibus trunci extractionem impedire possit, rarissime tamen hoc contingere experientia novimus; si ergo considerantur simul pericula diffecantibus instrumentis conjuncta, rationes sat graves habemus, quo minus perforatorium vero forcipis usui præferamus.

2. Quam maxime cavendum est in applicatione secantium instrumentorum, ut, digitis bene munita, inferantur in vaginam, in parte decliviori cranii, quantum possibile est, infigantur, ne superiori ejus parte intropressa degliscant, vesicamque urinariam vulnerent.
3. Observandum quoque est in extractione dilacerati cranii, ut frustra ossea illorumque prominentes margines cute aut manu operatoris caute tegantur, præsertim in parte superiori, ob vesicæ præ reliquis periculosiorem læsionem.
4. In educatione perforati cranii vix laudo methodum, dentata forcipe unum post alterum cranii os extrahere (n), quia quo plura ossa separatim educta fuerint,

eo

(n) Plench. l. c. p. 428 & 429.

eo pauciores manui relinqvuntur partes, ad firmiter tenendum & extrahendum necessariae.

§. XLII.

Casus secundus. Caput post avulsionem trunci in utero relictum extrahere.

1. Forfice perforetur cranium in obliquo situ, quantum possibile, redactum ut pars aliqua cerebri effundatur.
2. Hoc facto, relinqvatur foemina, bene curando ut perseverent dolores, profligantur autem morbi praesentes, & supervenientes, quibus in ordinem redactis, sponte naturae vi exprimitur caput diminutum, manuve in exitu pelvis aliquomodo juvetur (o).
3. Hoc non succedente applicantur unci, unus in orbita oculi, alter in opposita cranii regione, aut per foramen ovale occipitis, aut alibi, ubi infigi potest, mutuaque illorum ope extrahatur diminutum cranium.

Anno-

- (o) Hoc modo antea citatus Perill. Berger saepius vidit crania naturae relicta sponte expulsa fuisse.

Annotatio.

1. Diminutio capitis necessaria est in expul-
sione capitis avulsi, tam naturali, quam
artificiali, antequam unci applicantur,
alias illorum opera nil aliud efficitur,
quam quod spongiosa ossa orbitæ, & ma-
xillæ superioris dilacerantur, capite non
sequente, uti expertus sum.
2. Férceps Levretiana ad caput avulsum
extrahendum raro usum habet (p) quia
caput instrumento cedit, & quasi retro-
pellitur in utero sub ejus applicatione.
3. Similiter raro succedit insertis ori fœtus
digitis caput extrahere, quia avulsa hac
opera maxilla inferiori, restat quasi im-
mobile integrum cranium ulterius sol-
vendum.

§. XLIII.

Abolvimus jam theoriam de relatione
capitis ad pelvim, cujus maximam utilita-
tem in arte obstetricia non solum ad digno-
scendum partum, ejusque eventum progno-
scendum

(q) Levret. Traite des accouch. §. 625.

scendum, sed etiam quam maxime in enchei-
resibus rite exercendis abunde monstravimus,
restant quidem multa adhuc ulteriori experi-
entia perficienda, quæ si Deus, vires, & oc-
casio faveant, haud desinam maximo conatu
in posterum elaborare, & in emolumentum
generis humani vertere. Ignoscat B. L. si
interdum ab aliorum sententiis, longius remo-
tus propriam adoptasse videar, constans enim
est, utinamque nunquam neglecta, auctoribus
artis obstetriciæ a Cel. Peu data, regula: "*Qui*
"*de re obstetricia scribere suscipit, ex pro-*
"*pria experientia loqui debet, nec*
"*secundum Authorum opi-*
"*niones.*"

F I N I S.

