

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Disputationes Chirurgicæ Selectæ

Haller, Albrecht von

Lausannæ, MDCCLV.

VD18 90538919

LXXXI. Dissertatio Chirurgica, De Capite Infantis Abrupto, Variisque Illud
Ex Utero Extrahendi Modis.

urn:nbn:de:gbv:45:1-16590

LXXXI.

DISSERTATIO

CHIRURGICA,

DE

CAPITE INFANTIS ABRUPTO,

VARIISQUE ILLUD EX UTERO

EXTRAHENDI MODIS.

Quam tuebatur

JOAN. CAROL. VOIGT,

GIESSENSIS.

Giesſæ 6. Septembris anno 1743.



LXXXI
DISSERTATION
CHARLOTTE
DE
CATHÉDRÉ
VALLÉE
LE
TOURNAI
1811



§. I.

Infima imi ventris cavitas, in qua vesica urinaria cum adnexis partibus, intestinum rectum, & in sexu sequiori uterus cum sibi connexis partibus tuto recondita hospitantur, a figura quam format ovali, pelvis nomine anatomicis venit [a].

§. II.

Ad formandam hanc cavitatem contribuunt ossa coxæ, os sacrum & os coccygis, ossa coxæ quæ & innominata vocantur, sunt duo illa ossa irregularia, in imo trunci conspicua, quorum quodvis in junioribus ex tribus constat ossibus, mediante symphyfi cartilaginosa f. synchondrosi eo in loco connexis, in quo magna illa, in facie hujus ossis externa, adest excavatio, cavitas cotyloidea aut acetabulum dicta; in adultis vero penitus concresecunt hæc ossa, nullo fere remanente synchondrosi vestigio; pars superior atque lateralis cujusvis coxæ ilium, anterior pubis & inferior ischium appellatur, ex quo situs horum ossium apparet. Partibus ossium illi lateralibus jungitur os sacrum, aliis os basilare dictum, quia infima spinæ est pars, & quasi fundamentum, in quo notanda basis, f. pars superior lata, apex f. pars inferior, facies anterior concava, facies posterior convexa. Construitur os hoc, figuram triangularem referens, ex quatuor aut quinque officulis symphyfi cartilaginosa junctis, quæ in adultis in unum concresecunt. Apici ossis sacri adnectitur os coccygis, a figura rostri cuculi ita dictum, ex quatuor quoque aut quinque in junioribus constat officulis, temporis successu coalitis. Prolxiorem horum ossium descriptionem qui desiderat, adeat celeberr. Winslow [b]. & laudatum a Deventer [c].

§. III.

Connexio horum ossium fit partim cartilaginum, partim ligamentorum ope: combinantur nimirum duo ossa coxæ f. potius pars eorum anterior, os pubis dicta, cartilagine quadam intermedia, quæ notante Thom. Bartholino [d] in mulieribus brevior quidem, sed duplo crassior existit, arcumque secundum Dionis [e] efficit horum ossium cohesionem. Eadem syn-

[a] Alienum forsitan videbitur multis, quod pelvis descriptionem præmiserim; asti quam maxime necessariam pelvis cognitionem obstetricantibus esse, celeberrimus monet Henricus a Deventer. Nov. lumin. obstetricant. cap. III.

[b] Exposition anatomique traité des os secs T. 1. §. 508. ad § 517. 2. § 573.

[c] L. c. cap. 3. pag. 14.

[d] Anat. lib. 10. cap. 16. pag. 738.

[e] Traité des accouchem. lib. 3. c. 1.

Tom. III.

K k k



chondrosi os sacrum illi ossibus eo in loco adnexum est, ubi in quovis horum ossium magnæ duæ facies cartilaginosa, inæquales, longæ, irregulares figuram literæ S. majoris aut avis capitis æmulantes, cernuntur. Symphyfis cartilaginosa beneficio, os coccygis quoque cum osse sacro cohæret, sed plerumque mediante cavitate [f] glenoidea articulari hoc os, experientia docet. Laxa est hujus ossis cum sacro connexio in feminis, magis quoque in illis recedit, quam in viris [g]. Ligamenta ad horum ossium combinationem symbolum suum contribuentia, sunt: (1) ligamentum superius, labio interno cristæ ossis illi, & apophysi transversali ultimæ vertebræ lumbaris adnexum. (2) Ligamentum inferius anterius, faciei internæ cristæ ossis illi, & apophysi transversali ossis sacri adhærens. (3) Ligamenta inferiora posteriora, labio interno tuberositatis ossis ischii & apophysibus transversis ossis sacri adnexa. (4) Ligamentum sacro-ischiaticum magnum a facie externa tuberositatis ossis illi ad apophyses transversas ossis sacri, os ischii & os pubis tendens. (5) Ligamentum sacro-ischiaticum parvum, sacrum, coccygis & ischii os combinans. (6) Ligamentum transversale osium pubis. Fusius de his ligamentis eorumque usu egit oculatiss. Winslow [h].

§. I V.

Dividitur (§. 1.) pelvis communiter in partem superiorem s. latam, a parte superiore osium illi solummodo formatam; & inferiorem s. fundum, ab ossibus illi, ischii, pubis, sacro & coccygis compositam. Ab artis obstetricæ scriptoribus vero ad meliorem situs infantis cognitionem aliter adhuc dividitur pars inferior s. fundus pelvis, nimirum (1) in aperturam superiorem, ubi notanda posterius (a) portio superior s. basis ossis sacri, quæ cum ultima vertebra lumbari angulum [i] facit prominentem, (β) linea prominens a symphyfi cartilaginosa osium illi cum osse sacro, usque ad eminentiam obliquam, a symphyfi ossificationis ossis illi & pubis formatam, excurrentem, & partem largam pelvis a fundo discernens. (2) In partem pelvis mediam, posterius a portione media ossis sacri, ad latera a basibus osium illi & corporibus ischii una cum eorum spinis, anterius vero a corporibus & angulis osium pubis constatam. (3) In aperturam inferiorem, posterius ab apice ossis sacri, osse coccygis, ad latera a tuberositatibus osium ischii, anterius a ramis ischii & pubis compositam.

§. V.

Capacitas, figura atque differentia pelvis jam consideranda sunt. Ad (§. 1.)

[f] V. celeberr. Heisteri compend. anatomic, pag. 41. §. 127.

[g] Bartholinus l. c. cap. 15. pag. 737.

[h] L. c. Traité des os frais §. 105. seq.

[i] Angulus hic si nimis promineat, pelvis capacitatem imminuit, ideoque partui difficili & laborioso ansam præbet.

(§. 1.) capacitatem pelvis quod attinet, admodum illa variat, dum in aliis minor observatur, pro ratione subjectorum; exinde tamen non concludendum, quod in feminis majoribus amplior illa sit, & angustior in minoribus, cum contrarium sæpe experientia testetur: sed quod in mulieribus pelvis semper latior existat quam in viris, ut in graviditate extensionis libertas utero concedatur. Figura pelvis in plerisque est ovalis, pro subjectorum tamen diversitate in aliis magis ad ovi, in aliis vero ad globi accedit similitudinem. Magnam quoque inter pelves muliebres & viriles deprehendimus differentiam. (1) Etenim illi ossa latiora magisque a se invicem remota atque distensa sunt in mulieribus quam in viris. (2) Os sacrum feminarum magis retrorsum reclinatur. (3) Arcus quem rami inferiores ossium pubis cum ramis ischii formant major atque latior est in sequiori quam virili sexu. (4) Ossa ischii latius expansa, atque tuberositates eorum ossium non tantum introrsum versæ sunt in feminis quam in viris. (5) Denique & os coccygis [k] illis plus retrorsum inclinatur, cum in viris magis flectatur antrorsum.

§. V I.

Vidimus qua ratione quarumque partium ministerio pelvis efformetur cavitas; restat, ut, quid inde expectandum boni malive sit, brevibus commemoremus. Legitimam decentemque cum ossium prædictorum (§. 2. 3.) tum ipsius pelvis (§. 1. 4. 5.) conformationem, aliis ad partum faciliorem requisitis rite constitutis, partus sequitur facilis; at male iisdem constitutis, & in structura læsis, mala multa incommodave nascuntur, in quibus enarrandis tamen haud multus ero, cum celeb. a *Devent* [l]. res ita exhauserit, ut nihil superaddi possit. Quæstio igitur movenda venit: an mirum hæc (§. 2.) ossa secedant in partu, atque dimoveantur nec ne? Si in re quadam artis obstetricæ auctorum adest dissensio, certe in hoc phænomeno inquirendo illa reperitur, ita ut structuræ atque combinationis horum ossium ignari, cui assentiendum sit parti, nesciant; dum alii affirmativam, alii negativam conditionatam, alii plane negativam foveant sententiam. Filo igitur Ariadneo, quo ex hoc labyrintho nos extricare possimus, forsitan opus erit. Quare visis in utramque partem quæ afferuntur rationibus, statim, cui assentiendum sit parti, declarabimus.

§. V I I.

Primus horum ossium diductionem affirmans, est ipse medicinæ parens: *Hippocrates* [m] qui de lumbis & coxendicis ossibus, quod in partu diducantur

K k k 2

[k] *Antrorsum nimis si inclinatur hoc os partum reddit difficilem.* V. à *Deventer*. l. c. cap. 27. pag. 119. id. cap. 3. pag. 18.

[l] *L. c. cap. 27. pag. III. sequent.*

[m] *Oper. sect. 3. lib. de natur. puer. pag. 247.*



cantur, statuit: hunc Galenus multique recentiorum secuti, horum ossium divulsionem ac diductionem agnoscunt. *Harvæus* [n] gravis alias Auctor, de hac distensione prodit sequentia: *Atque e matrice in vaginam prolabitur (materia aquosa) partes quoque vicine laxantur, & distensionem apte fiunt: quin etiam sacri & pectinis ossium cum coxendice copula, (que fit per synchondrosin) adeo emollitur & solvitur, ut dicta ossa facile exeunti fetui cedant, & hiantia regionem totam hypogastricam ampliorem reddant: & in alio loco [o] sequentia habet: Simili quoque experientia edoctus assero, ossa pubis sepe ab invicem in partu laxari, emollito eorum cartilaginoso connexu, totumque hypogastrii regionem ad miraculum usque ampliari, non quidem ab aqueae substantie profusione, sed sua sponte, ut fructus naturi excludendis suis seminibus solent hifcere.* Negandum quidem non est, dolorum ope fetum fortiter inferiora versus protrudi, an autem caput infantile (aut alia fetus pars) quod tanta duritie ac firma ossium combinatione non gaudet ac pelvis ossa, superare possit resistantiam horum ossium, cartilaginibus atque ligamentis (§, 3.) unitorum, ego perspicere nequeo; & quæ laxationis & emollitionis cartilaginosi horum ossium connexus subest causa; aquæ atque substantia illa mucida in partu effluentes hoc perficere nequeunt, dum nullæ notæ sunt viæ, per quas talis materia ad dictas advehatur cartilagine: caput infantile propter laxam suorum ossium connexionem, ab hisce ossibus potius potest comprimi, quam quod illa dimovere queat: Hujus veritatis exemplum partus præbet laboriosus, a prava ossium pelvis dispositione quandoque dependens, in quo caput ita comprimitur, acuminatur atque oblongatur, ut necesse quandoque sit, manuum palpatione, vel melius fascia crinali s. mitella quadam, deformato tali capiti, pristinam atque ordinariam largiri figuram. Talem ossium divulsionem ratione & experientia quoque affirmat [p] *Ambrosius Paræus: fetus inquam in caput pronus in lucem prodit, magno cum suo propter corpusculi mollitiem, tum matris propter cervicis uteri nervose, & ossium ilium ab osse sacro, quo via fetui pateat, divulsionem, dolore. Alioqui, nisi ejusmodi ossa divellerentur, qui non modo gemelli duo, mutuo complexu sibi mutuo coherentes & conjuncti, sed vel unicus fetus tam angusto colli uteri ductu prodire & emergere posset; id ita esse, non ratio, sed & experientia rerum persuadet. Puerperas enim statim a partu dissecuri, in quibus animadverti, ossa ilii ab osse sacro digiti intervallo distracta, quin etiam plerisque parturientibus, quæ me auxilii in tam difficili conatu gratia advocarant, subiecta coccygi manu, certo & auribus hausi, & contactu percepi crepantium divulsionis vi ossium strepitum &c.* Ad confirmandam hanc suam sententiam, addit exempla, sibi ab honestissimis matronis narrata, quod cum dolore fragorem ossium distrahentium perceperint. Sed quid contra rationem, experientia fultam, tanti viri? rationi contrariatur caput infantile, quod ipse auctor cum toto

cor-

[n] Exercit. de generat. animal. pag. 498.

[o] L. c. Exercit. 58 p. 377.

[p] Oper. lib. 23. cap. 13. fol. 505.



corpore molle pronunciat, mollitiem autem hujus corporis resistentiam ossium pelvis superare, illisque divulsionem afferre non posse, jam dictum est. An vero valeat conclusio, in puerpera strepitum quemdam auribus hausi, subjecta coccygi manu crepantium ossium percepi divulsionem. E. ossa illi ab osse sacro divulsa sunt. Aliam fortasse strepitus hicce agnoscit causam? e. g. ossis coccygis secessionem: & licet coccygis os persæpe in partu recedat, illud tamen non sequitur; quoniam hoc os in partu retrocedit, ergo & ossa illi ab osse sacro divelluntur. Nam alia est ossis coccygis, alia sacri atque ossium innominatorum cohæsiō. Variis quoque rationibus ossium pubis in partu naturali distractionem probare nititur [n] Severinus Pinæus, & ad hujus sententiæ confirmationem historiam mulieris cujusdam [o] profert, in qua ossa pubis ita erant distracta, ut coxarum altera attolleretur, altera deprimeretur. Sed non opus est solutione harum Pinæi rationum, quoniam jam dudum illas solvit [p] Laurentius, qui [q] de horum ossium divulsionem sequentem in modum diserit: *Quod si divulsionem simul passa fuerint, quomodo copulabuntur, quo glutine unientur, nova enim hypochondrosis fieri non potest.* Idem statuit Guillemæus, qui [r] per quadraginta fere annos praxin obstetriciam exercuisse, & plus quam quingentis feminis in partu opem tulisse, in omnibus vero partu difficili laborantibus diductionem horum ossium percepisse se testatur, addens: *In quibusdam insuper, que in partu obierant, illico post mortem sectione Cæsarea, ut fetibus conservarem vitam apertis, dicta etiam ossa separata atque diducta, ligamenti eorum mollibus admodum ac laxatis, vidi, quoniam hic locus maximam superimpositæ prementisque sustinet matricis partem.* Auctoribus jam allegatis consentiunt Cornelius Stalpart van der Wiel [s] & Daniel Ludovici [t] immo Riolanus [u] testatur, se plusquam trigies in mulieribus mox a partu extinctis, præsentibus medicis & chirurgis, vidisse cartilaginem, quæ ossa pubis colligat, minimi digiti latitudine diductam, ita ut hiulca pubis ossa apparerent, si digito intus attractarentur. &c. Et alio in loco [x], cartilago inquit, *duobus ossibus pubis interjecta, ad arctam commissuram est adeo robusta, ut non indigeat circulari & membranoso ligamento.* Laudo tuum judicium de diductione istorum ossium & ossium ilium ab osse sacro, modo non scribas in difficili partu, quia vidi in omni partu, etiam facillimo diductionem istorum ossium. Sed causam hujus diductionis in partu facillimo ego, cum cartilago ossibus pubis interjecta adeo robusta sit, perspicere nequeo.

K k k 3 §. VIII.

- [n] Opuscul. physiol. cap. 5. seq. p. 107. seq.
 [o] L. c. cap. 8. pag. 126. seq.
 [p] Historia anatom. lib. 8. quæst. 33. pag. 719.
 [q] L. c. pag. ead.
 [r] Traité des heureux accouchemens lib. 2. cap. 1. pag. 295.
 [s] Observat. rarior. cent. 1. observ. 66. p. 290. seq.
 [t] M. N. C. decur. 1. ann. 3. observ. 255. pag. 458.
 [u] Anthropograph. l. 6. cap. 12.
 [x] Animadvers. in Jo. Vesling. opuscul. anatom. p. 458.



Ossa pubis in partu relaxari affirmat etiam *Wolfgangus Haefferus* (y) non autem credendum esse ait, hæc ossa in partu violenter divelli, sed successive relaxari, cujus rei initium circa septimum mensem fieri statuit: *Tunc*, addit, *natura de excludendo fetu sollicita, mucorem quemdam circa hæc loca generat, & mediante illo, ossa paulatim sejungit; que iterum post partum, lentore illo exsiccat & consumpto, coalescunt.* Mucor autem qui graviditatis tempore & in uteri orificio & in vagina generatur, per eam effluit, & nulla nota sunt vasa lentorem illum dictis ossibus advehentia. Notabilem vero ossium pubis separationem refert *Cornel. Solingen* (z) dicens: *Einer gewissen 45-jährigen Dame, so mit ihrem ersten Kind in Kindes-nöthen saß, half ich den 12ten May von einem todtten töchterlein in gegenwart des Hn Petri van Wouw und Gedeon d'Affignies, Med. Doctorum, und befand, daß das os pubis einen guten finger breit von einander abgewichen war, und den 15ten Julii noch eins so breit. Als ich nun erwehnte Dame, nebst dem Hn. d'Affignies, wegen eines Abcesses so an dem obersten theil ihrer schaam saße, verband, observirte ich, daß derselben schaamseiten eingefallen, vor der heilung des vorerwehnten Abcesses separirte sich ein splitter von dem osse pubis als ein stücker groß.* (*) Sed partum horum ossium separationis fuisse causam, dici non potest, siquidem illa post exclusum fetum crevit, quia die xv. Julii major fuit horum ossium diductio, quam partus tempore, quæ tamen, cum cessante causa, cesset & effectus, hoc tempore adesse non debuisset, dum secundum auctorum opiniones, brevi post partum temporis spatio, hæc ossa iterum coalescunt. Idem hic auctor alio loco (a) affirmat, sibi per circumspectam attentionem & longam experientiam notum esse separationem & ossium pubis & ossis sacri, nunquam nisi in partibus admodum laboriosis & rarissime fieri. *Hildanus* (b) hanc diductionem plus aut minus fieri, secundum constitutionem parturientis & fetus conditionem putat, & in ipsa sua conjugæ hanc diductionem observasse narrat. Cum *Cornelio Solingen* consentit *Paulus Barbette* (c) nam ossa pubis dicit: *non nisi in partu gravissimo & tunc quidem rarissime a se invicem secedunt &c.* *Danieli Sennerto* (d) vero arridet illa *Adriani Spi-*

(y) *Hercul medic. lib. 7. cap. 4. p. 405.*

(z) *Sonderbare Anmerkung von Frauens und Kinder pag. 722. adnexus est tractatus ejus chirurgiæ germanice reddit: a philiatro quodam.*

(*) Quædam femina quadraginta annos mea excisa est puellam mortuam, 12 mensis Maji, erat suus primus infans, coram Dn. *Petro van Wouw & Gedeon d'Affignies* Ch. D. reperi os pubis sese dilatasse, ad unius digiti latitudinem & decimo quinto mensis Maji idem factum fuit, quando curabam illam feminam coram Domino *Affignies* abcessum parti superiori Vulvæ observavi latus Vulvæ flaxidum esse. Ante sanationem illius abcessus sese separavit quasi squamam ad assis magnitudinem.

(a) In *embryulcia* pag. 35. & 36. a *Peucero* translata.

(b) *Observat. chirurgic. centur. 6. observ. 34. fol. 547.*

(c) *Chirurg. part. I. cap. 23. pag. 59.*

(d) *Practic. medic. lib. 4. part. 2. sect. 6. cap. 1.*

Spigeli (e) opinio, qui se ex pluribus observationibus edoctum esse, scribit, ossa pubis nec in omnibus hifcere, nec in nulla, sed in illis tantum, quæ partum habent difficilem & laboriosum, aut partes ad fetus egressum necessarias angustas sunt nactæ: nec quoque ita a se dividi, ut a se mutuo dehiscant, sed ligamento laxiore reddito, adeoque sequace ad extensionem cartilagine non nihil hiare. Facilius autem id fieri posse statuit, quoniam in partu difficili, maximis doloribus stipato, major humorum sit affluxio, qua partes illæ molliores reddantur & laxentur. Sed unde partus laboriosus, si cartilagine emolliuntur, ligamentaque laxantur? Hoc enim modo fetui transgressuro patet via, ita ut fere impossibile sit partum dari difficilem. Sed quid auctorum recensione moror? Ex recentissimis solummodo quosdam huc afferam: inter quos quam maxime eminet *Beckerus* (f) celeb. quondam *Alsfeldensium* medicus, qui fetum majorem, quam ut per viam tam angustam transire queat, immo rimam ab ossibus pubis & ilii formatam, portam dare satis angustam, hæcque ossa igitur a perenni humore ita humectari macerarique credit, ut a fetu distendente sensim se & notabiliter in partu patiantur dilatari. Sed consideratis ossibus præfatis pelvisque muliebris a virili (§. 5.) differentia, via, quam ossa pubis & ischii formant, satis ampla & exitui fetus accommodata est, deinde & humor mucosus, aliquot ante partum hebdomadibus demissus, ori uteri lubricando vaginæque parietibus illiniendis, & sic præparationi harum partium molliorum, minime vero macerationi cartilagineum inservit. Hac, de horum ossium in partu statu, opinione, verisimilior est illa *Bouvarii* (g) galli, cui & D. D. *Guzzius* (h) assentit, dicens: *Posse autem eas ligamentosas cartilagineas, toto graviditatis tempore, sensim distendi, copiosiusque affluente succo augeri & crescere, ut plus, quam antea, a se invicem ossa distent, probabile esse existimo.* His tandem adjungo observationem DN. D. *Deisch* (i) qui in theatro anatomico Argentoratensi, ossa pubis ad tres circiter lineas a se invicem distantia, vidisse se perhibet. *Negari tamen haud potest, addit, horum ossium secessus facilis & sæpius, in rachitide laborantibus Gallis novæ, quam in aliis subjectis contingere.*

§. IX.

Visis jam (§. 7.) auctoribus, qui diductionem pelvis atque horum ossium divulsionem in quovis partu fieri, aliisque, qui quandoque, in partu nempe difficili s. laborioso & præternaturali, id solummodo accidere affirmant, altera pars nunc audienda venit, quæ negative ad hanc quæstionem (§. 5.) respondet. *Laurentium* jam (§. præced.) adduximus, dominus de *Mar-*
[*chett.*

(e) Corpor. fabric. lib. 2. cap. 24.

(f) In tract. de *παίδουκτορία* inculpata ad servandam puerperam pag. 32. 5. 23. seq.

(g) Quæstio med. an ossa innominata in gravidis & parturientibus diducantur? Parisiis

(h) Commentatio medico chirurgica de comodo parturientium situ Lipsiæ 1742.

(i) Dissert. med. chirurg. de necessaria in partu præternaturali instrumentorum applicatione, Argentorat. 1740.



chett. (k) Riolanum refutat, & Jo. Doleus (l) legitimum partum inquit, precedere debent aqua illius in annio detentæ effusio, non vero ossis pubis s. ossis coxendicis dilatatio, quam multi contra experientiam fieri credunt; quæ tamen ossa pubis firmiter in partu connexa manent. Parturientibus mulieribus hæc ossa non disjungi, inquit Andreas Vesalius (m) & Realdus Columbus (n) rifi magis quam reprehensione dignam illorum judicat sententiam, qui in vulgus proferre non verentur, ossa pubis in partu laxari atque dehiscere, ut facilius exeat fetus, Nulla enim ratione dimoveri possunt, tantum abest, ut laxiter aperiantur scribit. Huic Paul. Spindlerus (o) assentit: ego dicens, induci nequeo, ut credam illa ossa in adultis tam firmo nexu coherentia saltem laxari, multo minus divelli posse. Ad quam sententiam probandam addit exemplum lanionis cujusdam uxoris, altera post partum die ex epilepsia mortuæ, ubi hæc ossa quam firmissime sibi invicem cohærentia vidit, ut neque distendi, multo minus divelli potuissent, nisi quis ea adhibitis malleo & cultro dividere voluisset. Gerras esse gerrarum, quas obstetrices de dehiscencia ossium pubis imprudenter non minus quam impudenter effutiunt, inquit Andr. Ottom. Gælicke (p) & Paulus Anniannus (q) contra medicos quosdam & obstetrices, ossa pubis in partu non diduci, multo minus disjungi, rationibus defendit. Multos quidem affirmare, ossa pubis in parturientibus relaxari, sed absque ratione & experientia, scribit Georg. Francus de Frankenau (r) idem tribus quatuorve de mortuis quas dissecuit testatur Jobus a Meckren (s). Sed maxime mihi arridet illa Theodori Craanenii (t) sententia; triplicem inquentis apud auctores hac dere reperimus sententiam: alii statuunt in omni partu ossa pubis a se invicem separari atque secedere, ut grandiori fetui detur transitus; alii volvere id non fieri nisi in difficili partu, alii denique affirmant, illud fieri in nullo, quod ultimum & nos affirmamus, quia concipi nequit, quo modo molliusculum infantis caput, ossa pubis crassissima, cartilagine in medio juncta, possit a se invicem divellere; quibus separandis vix acutissimum ferrum, & vires humane sufficiant, cum caput infantuli sit admodum molle, ita ut facile quasvis figuras induere, & ad quasvis vias se accomodare possit. &c. E multis unum adhuc placet afferre, clariss. Dionis, qui (u) inquit: *J'ai toujours trouvé ces os unis par des cartilages, que le plus fort scalpel avoit de la peine à couper. Ce qui les a jettés dans cette erreur, c'est qu'ils ne croyoient*

(k) Anatom. cap. 8. pag. 86.

(l) Encyclopæd. med. lib. 4. cap. 7. pag. 934.

(m) Anatom. lib. 1. cap. 28. pag. 152.

(n) De re anatom. lib. 1. cap. 28. pag. 152.

(o) Observ. 76. Shol. pag. 142.

(p) Medicin. forens. specim. 4. §. 29. pag. 73.

(q) Parænes. lib. 5. part. 2. sect. 1. §. 13. pag. 351.

(r) Satyr. medic. 8. §. 2. pag. 142. & 165.

(s) Observat. medic. chirurg. 58. pag. 272.

(t) Oeconom. animal. de exortu homin. quæst. 31. pag. 299. seq. & tract. de homin. cap. 253. pag. 759. seq.

(u) Traité des accouchem. lib. III. cap. 1. pag. 202.

pas l'espace, que ces os forment à la partie inférieure de l'hypogastre, assez grand pour laisser passer un enfant. Sc. Huic Mauriceau (x) consentit, qui in refutando Riolano atque Paræo sequentem in modum disserit. Il n'est pas néanmoins difficile de juger, qu'il ne les a jamais vus de la sorte, qu'en imagination, puisqu'il offre de se dedire & se soumet à croire, que ces os ne se separent pas si on lui peut faire voir, que la tête d'un enfant nouveau né puisse sortir par ce large espace, qui est entre les os pubis, l'os sacrum & ceux de l'ischion. C'est pourquoi donnons lui la satisfaction qu'il désire, & à tous ceux qui sont de son opinion, qui est très facile a refuter par l'expérience, qu'il demande; car si nous examinons de près la différente figure, & la structure de ces os, entre le squelet d'une femme & celui d'un homme, nous trouverons qu'il y a un plus grand espace vuide, & une distance de l'un & de l'autre de ces os, bien plus considerable aux femmes qu'aux hommes; & que pour ce sujet la plus petite femme a les os de l'ischion plus éloignés l'un de l'autre, que le plus grand homme. Elles ont toutes aussi l'os sacrum plus en dehors, & les os pubis plus applatis: ce qui rend la sortie de cette capacité bien plus large, & suffisante pour donner issue à l'enfant dans le tems de l'accouchement. Elles ont encore outre cela les os des isles beaucoup plus renversés en dehors, afin que dans la grossesse la matrice ait plus de lieu pour s'étendre vers les côtés, & qu'elle soit supportée plus à son aise par cette disposition qu'on peut voir représentée en la figure suivante. Ex qua figura conjecturare licet, non opus esse divulsione horum ossium, quod laudatus Auctor (y) experientia comprobat, dicens: J'ai bien remarqué cela autrefois dans l'Hôtel-Dieu de Paris en un grand nombre d'accouchemens que j'y ai faits. Quand les femmes qui y sont pour faire leur couche, commencent d'être en travail, elles vont en une chambre, qu'elles appellent le chauffoir, auquel lieu on les accouche toutes sur un petit lit fort bas, & fait exprès, où on les met devant le feu; puis aussitôt que leur besogne est faite, on les mene coucher dans leur lit, qui est quelque fois assez éloigné de cette chambre, auquel elles vont toutes fort bien à pied, ce qu'elles ne pourroient jamais faire, si leurs os pubis, ou ceux des isles, avoient été séparés l'un de l'autre. Et si hæc ossa in partu diducerentur, quomodo uxores militum statim post partum castra possent sequi? & certe profibula illa, quæ clam pariunt, enixo pusione e vestigio aufugere non valerent, hisce ossibus diductis: hoc enim si esset, inquit Nenterus (z) femina post partum pedibus insistere nequirent.

§. X.

Sed ne nimis prolixi in placitis auctorum recensendis simus, nostram jam, præmissis sequentibus, suppeditabimus sententiam.

I. In quavis luxatione, divulsione, &c. requiritur causa externa tam
Tom. III. LII for-

(x) Traité des maladies des femmes grosses. Tom. I. lib. 2. cap. 1. pag. 208.

(y) L. c. pag. 210.

(z) Phisiot. medic. cap. XI. membr. 3. pag. 348.



fortiter agens, ut adnexio, cohæsiō &c. ossium, quæ ope ligamentorum, cartilaginum &c. fit, inde aliquo modo destruat, laxatis, diductis & violenter prius extensis ligamentis, cartilaginibus.

2. Si cohæsiō, adnexus &c. partis superat causam agentem, dislocatio fieri nequit.

3. A congestione humorum versus articulationem aut aliam ossium cohæsiōem quoque fit luxatio, separatio &c. attamen externa debet accedere causa, quamvis levissima sit.

4. Ubi congestio humorum, ibi partes inveniuntur porosæ magis a dilatazione vasculorum.

5. In cartilaginibus vasa sunt subtilissima, exilissima, sensum fere fugientia.

6. Mucus quoniam est liquor crassior, vasa exilissima intrare nequit.

7. Ossâ diducta atque dislocata ita ad se mutuo combinari, ut sibi invicem exactissime respondeant, atque sibi invicem adunata servari debent, si eorum accretionem expectare velis & combinationem.

8. Luxato, dimoto, aut fracto ossè debilitatur & cessat motus membri, ita ut nec inniti illi possis.

9. Os sacrum est basis totius spinæ dorsi, & cum ossibus innominatis constituit totius corporis basin. E. diductis atque divulsis hisce ossibus, incedere impossibile est.

10. In ossè diducto, fracto, fit continui solutio, ex vasis continui solutionem passis effluit liquor gelatinam æmulans, qui temporis successu indurascit, & calli nomine venit.

11. Fortissima est cohæsiō ossis mediante callo, ita ut in hoc loco postmodum, maxima quoque adhibita vi, ossâ frangi nequeant. E: Ossâ ilii atque pubis aliquoties divulsa, in reliquis partibus a se invicem separari nequeunt.

12. Corpus molliusculum, corpori duriori firmiter impactum, aut quomodocumque admotum, hoc e sede sua dimovere non valet, sed molle a duriori corpore comprimi, experientia dicitur.

13. Ossâ cranii fetus, penitus nondum indurata, mediantibus adnectuntur ligamentis, quo fit, ut caput infantile molle reddatur, ita ut variis cedere modis, comprimi atque elongari possit, id quod in quovis fere partu difficili conspicitur & laborioso.

14. Ossium horum diductio diu ante partum fieri nequit, quoniam fetus a mole aquarum sustentatur, & per consequens ossibus pelvis non adeo fortiter incumbit.

15. Tempore partus hoc non fit, quia causa impetum faciens non sufficit ad superandam horum ossium resistantiam (n. 1. 2. & 12.).

16. Fetus prono capite ossibus pubis imminens, partum quidem difficilem & laboriosum efficit, sed minime horum ossium diductionem causatur, id quod experientia.

17. Ilii

17. Illi tuberositas impedit, quo minus sacrum os retrorsum cedere possit.

18. Ossium pubis divulsio, servato osse sacro in sede sua naturali, fieri nequit, & si fieret hæc diductio, nullum inde exurgeret emolumentum, quoniam pelvis hoc modo vix ampliari potest.

19. Parvæ etiam feminæ cavitate atque pelvis capacitate majori gaudent præ viris licet robustissimis, nisi adsit præternaturalis horum ossium constitutio.

§. X I.

Paucissimis nunc de differentia, quæ infantile & adulti intercedit caput, agendum, quo quæstioni (§. 5.) satisfacere possimus. In sceleto ossa cranii adultorum, ope futurarum, partim verarum, partim spuriarum, ita cohæreere atque sibi invicem arcte adnecti videmus, ut eorum separatio atque a se invicem diductio maximam semper exposcat vim: e contra si caput inspicimus infantile, ossa ad perfectionem nondum perducta molliora cernimus, immo in quibusdam locis ossificationis defectum deprehendimus. Os enim frontale eorum in duas per longitudinem divisum est partes æquales, quæ mediante aponeurosi illa, totum cranium cingente (a) & pericranio sibi mutuo adnectuntur, eadem hacce substantia tendineo membranacea, duo hæc ossa frontalia ossibus duobus bregmatis f. sincipitis connectuntur; quæ quatuor ossa in medio combinationis relinquunt spatium quadrangulare fere, de ossificationis defectu testante, quod tamen dicta membrana, cranium cingente, tegitur; eo in loco, qui fontanella dicitur, pulsus arteriolarum cerebri exactissime persentiri potest. Pari modo ossa temporalia sincipitis ossibus, hæc vero occipiti f. lamboideo ossi combinata atque adnexa cernuntur, ita tamen, ut in quolibet horum ossium ossificationis defectus probe observari queat. Alias differentias B. L. non desideret, cum hæc sufficiant ad præfixum scopum, plures qui scire cupit adeat *Hirschelium* (b).

§. X I I.

Quodsi nunc ea, quæ de ossibus eorumque vinculis, de pelvi ejusque capacitate, figura atque differentia (§. 2. 3. 5.) ac capitis tandem infantilis constitutione (§. 11.) diximus, intueamur, ac cum iis, quæ ex variis auctoribus, pro stabilienda ossium pubis divulsione adduximus, probe conferamus, cum celeb. D. D. *Friedio* (c) merito concludimus, hanc diductionem in partu naturali nunquam necessariam esse, (pelvi bene constructo) quoniam (1) exitus pelvis in feminis multo major est quam in viris, uti ex

LII 2

figura

(a) *Winsl.* l. c. *Traité de la tête* Tom. 4. §. 196. sq.

(b) *Diss. de præcipuis partium fetus ab illis adultorum differentiis præf. Saltzmanno* Arg. 1719. & id: parte poster. de ead materia Argentor. 1719.

(c) *Coll. MS. ad Dionis traité des accouchemens.* lib. 3. cap. 1. p. m. 140.



figura D. Mauriceau (d) optime autem ex accurata pelvis muliebris contemplatione atque cum pelvi virili comparatione apparet. (2) Quia caput infantile ita formavit Omnipotens Creator, ut laxa sit ossium cohæsiō, (§. 10. 11.) quo, capite exitui pelvis dolorum ope intruso, cranii ossa supra se invicem repere, & caput hoc modo oblongari atque acuminari pro necessitate possit: hanc autem capitis compressionem ita fieri, in omni observari potest partu naturali: nam capite exitui pelvis inhærente, tactu nunquam fontanellæ locus explorari poterit, quoniam capite infantili compresso, a cranii ossibus, propius sibi accedentibus, hic locus tegitur, statim autem post partum tactui sese rursus offert. Eam enim ob causam infantilia capita esse aperta, non sine ratione affirmat Deventer (e) dicens: *Obiter hic annotabo: infantibus non abs re capita esse aperta, hoc est, cranium non ex uno continuo osse constare, nec undique tunc temporis æque durum esse, sed circa suturas adhuc membranosum saltem, imprimis autem vertex mollior & membranosus existit, ut scilicet in istiusmodi occasione ossa capitis cranium constituentia arctius coire, quin & super se invicem contrudi queant, caputque oblongum fungi, id quod fieri non posset, si ossa cranii compacta & arctius connexa essent, sicuti postea fit, si adoleverint quodammodo infantes; unde concludimus: parvam scilicet arctam nimis pelvim non solum causam partus difficilis, sed & obitus præbere posse & matri & infanti, nisi artificiosa manu partus exclusio fiat. Immo nec in partu difficili & laboriosissimo, uti aliquoties observavi, hæc ossa divelli, vel ex hoc solo patescere, autumo, quoniam angustior justo pelvis capacitas sæpius partus difficilis causa existit, quod tamen fieri haud posset, si nominata sæpius ossa diducerentur, hac ipsa autem eorumdem diductione pelvis ampliaretur cavitas atque sic dystociæ removeretur causa: alias enim nullus observaretur partus difficilis a nimis angusta pelvis capacitate talis, sed contrarium docuit. Deventer (f) Hanc ob causam nunquam hæc ossa dislocari atque divelli, & si quandoque, sed rarissime, diducta atque distantia sunt observata, minime tamen hanc divulsionem fetui, sed longe alii adscribendam esse causæ, censet. v. gr. rachiticis afflictionibus.*

§. XIII.

Tractandorum ordo requirit ut uterum nunc ejusque vaginam ac partes cum illis connexas consideremus. (§. 1.) Est autem uterus corpus piriforme, cavum, exterius albidum, mediocriter solidum, copiosissimis vasibus instructum, elasticum, in hypogastrio scilicet pelvis cavo, inter vesicam urinariam & intestinum rectum satis libere absque firmiori adnexu situm, semini recipiendo, ovulo fovendo, embryoni & fetui nutriendo, illi cum secundinis

(d) L. c. lib. 2. cap. 1. pag. 209.

(e) L. c. cap. 27. pag. 112. seq.

(f) L. c. cap. 27. pag. 111. seq.

nis excludendo expellendoque, nec minus sanguini menstruo ac lochiali excernendo, dicatum.

§. XI V.

Ligamentorum, quibus uterus vicinis adnectitur partibus, & in sede sua immobilis detinetur, libera manente parte anteriore & posteriore, duo vulgo numerantur paria, lata & rotunda. Duæ illæ peritonæi duplicaturæ, lateraliter fundo uteri alligatæ, alæ vespertilionum alias vocatæ, ligamenta sic dicta lata constituunt uteri, quorum beneficio uterus mesenterio, portionibus musculorum psoas, & secundum nonnullos ossibus illi aliisque partibus vicinis adjungitur, includunt hæc ligamenta tubas fallopianas & ovaria muliebria. In magna hac duplicatura collocata deprehendimus ligamenta rotunda, teretia melius vocata, quæ nil aliud sunt quam congeries vasorum tam arteriosorum quam venosorum, cum vas uteri communicantium. Egrediuntur hæc ligamenta e lateribus uteri peritonæo circumdata, atque per annulos musculorum abdominalium transgressa, in substantia adiposa inguinum & alarum vulvæ disparent. Usus ligamentorum in genere est, uterum in sua sede tenere, & quidem latorum, ne ad inferiora prolabatur, rotundorum ne in hoc vel illud latus inclinet, quibus (g) cl. *Deventer* alium addit usum non sine ratione, quod nempe uteri post partum adjuvent constrictionem; illum autem, cujus *Dionis* meminit (h), inter figmenta referri non ignoramus.

§. X V.

Figura gaudet uterus turbinata f. aliquomodo piriformi compressa, fibris ac membranis substantiam quamdam fibroso spongiosam formantibus, quibus vasa sanguifera copiosissima intertexta sunt. Arteriosa vasa proveniunt partim ab arteriis spermaticis, in ovaria tubasque fallopianas, & quoad partem in uterum sese immittentibus, partim ab hypogastricis f. iliaticis internis, quæ ramos quosdam arteriæ pudendæ internæ f. pudendæ hypogastricæ dictæ, per portiones laterales ad omnes uteri partes tam internas quam externas ablegant, easdemque in tota ejus substantia ubique & undique distribuunt: his accedunt arteriæ pudendæ externæ, utrinque ab arteria crurali oriundæ, in partibus generationi dicatis externis distributæ, ramulosque ad uterum mittentes. vid. *Winslow* (i). Vasa venosa accipit uterus a venis spermaticis, pudendis externis, quoad maximam vero partem a venis hypogastricis f. iliaticis internis, sub venarum pudendarum hypogastricarum nomine venientes (k). *Winslow*. Hæc utriusque generis vasa copiosos faciunt inflexus, multiplices, intertextus, mirificasque vasorum complica-

LII 3

plica-

(g) Cap. 4. pag. 24.

(h) *Anat. sect. 2. demonstrat. 4. & traité des accouchem. lib. 1. cap. 2.*

(i) L. c. Tom. 3. traité des arteres & Tom. 4. §. 614. seq.

(k) L. c. Tom. 3. traité des veines.



plicationes ac plurimos insuper plexus reticulares, ita ut non solum vasa unius lateris sibi invicem per anastomoses jungantur, sed & ramificationes dextri lateris cum vasibus sinistri lateris communicent. Omnes hæc anastomoses eum in finem adornatæ sunt, ut sanguini, vasibus quibusdam obstructis, liberior per alia vasa concedatur transitus, incurvationes autem & inflexus tortuosi eorundem vasorum faciunt, ut tempore graviditatis uterus eo commodius magnam in molem excrescere distendique possit. De venis uteri porro notandum, quod valvulis careant, id quod regurgitationem sanguinis venosi versus principia horum vasorum, i. e. ramis versus ramulos facilem reddit, & per consequens efficit, ut sanguis pondere suo in principia venarum & fines arteriarum agere, hæcque vasa expandere possit. Nervi uterini oriuntur a nervis lumbaribus, sacris & sympathico magno s. intercostali, mediante quo uterus cum omnibus infimi ventris visceribus aliisque partibus communicat, uti ex hysteriarum pathematibus patet. Vasa lymphatica, olim in brutis observata, sed a celeberr. *Morgagnio* (1) in utero muliebri experientia nunc confirmata, inveniuntur ut plurimum circa uteri orificium, sed solummodo in gravidis, in quibus & mihi aliquoties ea videre licuit. Vasa lactea utero inesse, affirmant *Ant. Deusingius* (m) *Thom. Bartholinus* (n), *Isbrand. Diemerbroeck* (o) Sed vereor ne vasa lymphatica, quæ ab utero ad cisternam chyli tendunt, viris hisce imposuerint, ita ut pro lacteis venditentur, cujus erroris exempla non raro prostant, teste *Bartholino*, qui vasa lymphatica hepatis propria, pro ramulis lacteis e mesenterio ad hepar pergentibus habuit.

§. X V I.

Magnitudinem uteri quod concernit, admodum illa ratione ætatis, aliarumque circumstantiarum v. gr. excretionis lunaris, variat, plerumque tamen ejus longitudo in adultis trium digitorum, latitudo vero, in fundo scilicet & corpore, duorum, in cervice vero unius digiti latitudinem æquat. Pari ratione de crassitie uteri dicendum, quod admodum sit diversa, plerumque tamen in adultis sesquipollicis crassitie, in virginibus autem adhuc minori invenitur. Defenditur uterus super extensa peritonæi membrana; interior autem ejus cavitas, quæ triangulum fere oblongum format, vix minoris capax amygdalæ (p), nunc major nunc minor, ratione ipsius uteri magnitudinis, invenitur, investiturque membranula admodum tenui, multis orificiis ac foraminulis pertusa, quæ nihil aliud sunt quam extremitates vasorum sanguiferorum: in angulis hujus cavitatis superioribus, uteri nempe fundo, duo conspiciuntur foraminula, substantiam uteri perforantia, vix
setam

(1) Advers. anatom. IV. animadvers. 43. pag. 76.

(m) Dissert. de lacte. institut. anat. pag. 7. c. 3. §. 16.

(n) Tract. de lacte. institut. anat. ref. lib. 1. cap. 28.

(o) Anat. l. 1. cap. 17.

(p) Celeberr. *Jo. Gotbofr. de Berger* physiol. medic. pag. 454.

setam admittentia, quæ sunt tubarum fallopianarum orificia. Tertius angulus canalem complanatum, minus angustum, collum uteri perforantem, & in extremitate hujus colli per hiatum quemdam transversalem sese terminantem format: in hoc canale cervicem uteri perforante, multæ conspiciuntur lacunæ, plicæ atque rugæ, nec minus fibrarum quarundam series, tam longitudinalium quam transversalium a *Morgagnio* (q) delineatæ, pro angustiori reddenda uteri cervicis. Multi præterea hic loci inveniuntur globuli ac corpuscula spherica a *D. Naboth* (r) falso pro ovulis habita, siquidem nil aliud sunt quam hydatides. Adfunt quoque glandulæ mucum quemdam secernentes, qui graviditatis tempore canalem hunc obturat.

§. X V I I.

Dividitur uterus in fundum s. partem superiorem, corpus seu partem mediam, & cervicem s. partem infimam acuminatam. In ima hujus cervicis parte notanda rima illa transversalis, in cavum cervicis atque uteri hians, orificium uteri dictum; dividit hæc rima cervicem uteri in duas partes, quæ labia uteri vocantur, ita ut unum sit labium anterius alterum vero posterius, vel unum superius alterum inferius; hoc orificium una cum suis labiis rictum tincæ piscis s. catuli canini optime refert, densum est hoc orificium, membranæ sinuatis & corrugatis constans, quo dilatari & constringi queat, quam actionem adjuvant fibræ illæ s. vo præced. descriptæ. Ambit uteri cervicem, ita ut orificium in medio quasi pendulum sit, canalis quidam membranaceo musculosus, a collo uteri ad orificium urethræ & finem intestini recti fere exporrectus, uteri vagina dictus, qui longitudinem sex vel octo digitorum transversorum in adultis æquat, diversa gaudet amplitudine, in diversis casibus: connexa est hæc vagina anterius cum collo vesicæ urinariæ & urethra, posterius vero intestino recto adhæret. In cavo illius multæ conspiciuntur rugæ, major tamen harum quantitas in virginibus quam in nuptis, aut illis quæ coitu abutuntur, deprehenditur. Glandulæ denique lacunæ s. oscula in hoc cavo sunt notanda, mucum quemdam secernentes pro lubricanda vagina inservientem; in parte anteriore hujus vaginæ reperitur circulus quidam membranaceus in medio perforatus, hymen dictus, cujus defectum carunculæ myrtiformes, a rupto hymene originem trahentes, resarciunt. Totam vaginam in parte anteriori circumdat musculus sphincter s. vaginæ constrictor, a sphinctere ani ortus. Adhærent huic musculo corpora cavernosa clitoridis. A partibus mulierum internis, ad externas, quarum cognitio obstetricantibus quoque necessaria, nunc progredendum esset, nisi id prohiberet instituti ratio. Nomina eorum solummodo apponere placet, quoniam ulteriorem eorum descriptionem & usum B. L. in anatomo-

(q) L. c. adverb. r. tabul. 3.

(r) Diss. de sterilitate & *Fried. Hoffmanni*. medicin. ration. system. T. I. lib. 1. sect. 2. cap. 12. pag. 240. seq. §. 15.

anatomicorum libris fufe inveniet: referuntur autem ad partes generationi infervientes sexus fequioris externas, mons veneris, duo labia, fiffura f. rima magna, clytoris cum præputio, nymphæ, orificium urethræ, introitus vaginæ, frænulum, foffa navicularis, & perinæum, f. intermedium illud inter vaginam & anum.

§. XVIII.

Multum differt uterus gravidus, a non gravido, §. 12. feq. defcripto, figura, fitu, magnitudine, ligamentorum atque orificii ratione, & denfitate. Figura diximus gaudere uterum (§. 14.) turbinata, aft in gravido non femper una eademque confpicienda eft figura, modo enim illa magis ovalis eft, modo ad piri magis accedit figuram, ratione quem fovet hofpitis. In hypogaftrio uterum fitum effe (§. 12.) monuimus, ita nimirum, ut ejus fundus ultra bafin offis facri non excurrat, neutiqum vero furibundi animalis inftar, omnes corporis regiones pervagetur. Poft conceptionem autem fenfim fenfimque increfcit uterus, extenditur, ampliatur & dilatatur ita, ut cum fetus augmento fua quoque capiat incrementa uterus, donec ufque in tantam excrefcant molem, cui excipiendo pelvis capacitas non fufficit: altiora igitur petit, & in regionem epigafttricam ad umbilicum fere ufque afcendit, ita ut maximam ultimis geflationis menfibus referciat infimi ventris capacitatem. Magnitudinem uteri admodum diverfam effe (§. 15.) pofuimus (s) ex jam dictis vero facile unusquifque perfpiciet, magnitudinem uteri gravidi multum ab illa non gravidi differre, & gravidos quoque inter fe diftinctos effe & magnitudine & capacitate, ratione graviditatis temporis. Uteri gravidi ligamenta a non gravidi quoque difcrepant, fed non propterea folum, quod ligamenta extendantur atque elongentur, fed potius ideo, quoniam in utero non gravido, ligamenta uteri fundo ipfius (§. 14.) adnexa funt, in gravido vero inferiori uteri parti propiora funt (t), id quod clare demonftrat, fundum uteri ita conftitutum effe, ut magis extendi ampliarique poffit, parte infra ligamenta fita. Recte igitur concludit Deventer (u) fundum magis extendi, parte reliqua: *Si uteri fundus, funt verba ejus, fupra ligamenta duplo plus longior eft quam infra ligamenta ad vaginam ufque, & contra, infra ligamenta uterus non imprægnatus duplo plus major eft quam fupra, tunc fequitur hunc uterum in fundo quadruplo plus extenfum effe, quam infra ligamenta: Si ergo totus uterus, habita proportione amplificando, duplo, vel triplo major evadit, fequitur fundum congruenter amplificatum octuplo vel duodecuplo plus fupra ligamenta extendi, quam infra.* Hæc uteri mutatio & afcensus dum contingit, efficit, ut uterus vario modo locum fuum mutare atque obliquari poffit, ligamenti variis a cauffis in uno latere extenfis, in altero vero plus ftrictis; obliquationi autem uteri magis adhuc favet & hoc, quod

(s) Mauriceau l. c. cap. 4. pag. 19. Heifter. l. c. pag. 103.

(t) A Deventer in fig. cap. 7. pag. 28. adnex.

(u) L. c. cap. 9. pag. 40. feq.

quod ligamenta, fundo uteri plus reliqua parte extenso, impedire non possunt, quo minus vel antrorsum nimis inclinet vel retrorsum, vel ad latus nimis flectatur uterus, id quod prave uterum situm esse, obstetricantes dicunt, quæ prava uteri positura partus difficilis quoque existit causa [x]. Varias quoque uteri orificium subit mutationes cum suis labiis, ita ut diversimode diversis graviditatis temporibus tactui sese sistat. Statim enim post conceptionem gelatina illa mucida (§. 15.) e glandulis in introitu uteri sitis excreta, hanc rimam transversalem ocludit atque obturat, ita ut constrictis labiis penitus fere oblitteretur hæc rima, imprimis in illis, quæ prima vice sunt gravidæ, cervix deinde uteri elongatur, durefcit, & magis in vaginæ cavum prominet: durant hæc ad medium circiter graviditatis tempus, si potius ad quinti sextique mensis finem, circa quod tempus orificium magis elevatur sursum, utero plus ascendente, id quod inquirentibus & tangentibus hoc tempore orificium, multum facessit negotii; postmodum durities indies minuitur, labia mollescunt, decrefcunt, minora fiunt, orificium hiat [y], ita ut versus octavi mensis finem apex digiti illi immitti possit, remanente reliqua hujus cavitatis parte clausa; id quod celeberr. *Friedio* ansam dedit, quod uteri orificium in duas distinxerit partes, alteram orificium externum, internum alteram vocans. Appropinquante jam atque mox instante partu labia penitus evanescent, multum uteri orificium distat, ita ut membranæ fetum ambientes, caputque infantile, aut alia orificio incumbens infantis pars, quam exactissime tangi queant.

§. XIX.

Uterus graviditatis tempore indies magis magisque irrigatur humoribus, vasa ipsius a sanguinis affluentis copia distenduntur, ampliora evadunt, id quod gravidum uterum porosiores magis reddit, cum ille non gravidus (§. 12.) solidior magis sit conspiciendus. An autem uterus graviditatis tempore magnam propter extensionem tenuior quoque evadat, an vero eadem maneat crassitie; quæstio jam est decidenda: celeberrimi quidam viri [z], crassitiem uteri graviditatis tempore multum imminui, strenue defenderunt, inter quos quàm maxime eminent *Mauriceau* [a], qui multis rationibus probare hoc annititur; ast dudum hujus viri solvit argumenta, multisque rationibus solidissimisque argumentis & experientia, hujus rei contrarium probavit exercitatiss. a *Deventer* [b]. Et certe si rationem & experientiam consulimus, non possumus non, quin eidem, aliisque id affirmantibus [c], suffra-

[x] V. *Deventer* l. c. cap. 46. 47. & 48. pag. 201. seq.

[y] In iis que prima vice utero gerunt, tardius hoc fit, quarum orificium paucis ante partum diebus quandoque penitus nondum apertum est.

[z] A *Mauriceau* l. c. T. I. cap. 4. pag. 20. alleg.

[a] L. c. T. I. cap. 4. pag. 19. seq.

[b] L. c. cap. 8. & 9.

[c] A *Mauriceau* l. c. p. 19. & a *Deventer*. l. c. p. 29. alleg.

suffragemur. At reclamabunt fortasse nonnulli, quod omne quod extendatur, crassitie decrescat, sed in rebus animatis rem aliter se habere, his respondendum, etiam humorum copiam, tempore graviditatis utero advectam, si perpendimus, & parvum adhuc fetus corpusculum humoribus his consumendis non sufficiens, vasa uteri a nimio liquidorum affluxu extendi debere ratio dicitur, & re vera quoque extendi, observatorum fide constat, qua novimus illa calami scriptorii, aut secundum *Morgagnium* [d] digiti crassitudinem æquare: ex quo facile patere arbitror, vasis hoc modo extensis, uterum non tenuiorem fieri sed crassiorem: & si comparisonem cum aliis corporis nostri partibus instituimus, hujus asserti veritas adhuc magis elucescet, nam hydropicorum integumenta abdominis communia eadem gaudent crassitie ac sanorum, licet mirum quantum extensa sint, id quod in aliis quoque, herniis v. gr. aut abscessu quodam grandiori laborantibus quotidie observatur.

§. X X.

Experientiam denique si rationi adjungamus, semper fere uteri substantiam in gravidis crassiorem, quam in non gravidis deprehendemus, id quod demortuæ statim ante aut post partum [e], me aliosque docuere. Immo in vivis quoque post partum immissa altera manu utero, altera abdomini imposita, de hac crassitie conjecturari potest [f]. Si igitur juxta *Aristot.* [g] effatum, illud quod plerumque fit, maxime secundum naturam fit, consequens est, uterum gravidum, quoniam eadem crassitudine semper & fere majori [h] gaudet, ac non gravidus, non diminui sed augeri. Confer: quem sæpius secuti sumus clariss. *Deventer* [i]. Unicum antequam ab utero discedamus gravido, adhuc monendum, fundum nempe uteri crassissimum esse, & reliquum matricis corpus crassitie superare: conspiciuntur in hoc fundo congeries fibrarum, vario modo sibi intertextarum, cui celeberr.

Ruyss

[d] L. c. adverb. 4. animadverb. 26. pag. 48-

[e] *Experientia vixit hanc uteri crassitiem statuo, aliquoties enim in presentia celeberr. præceptoris mei D. D. Friedii, non sine magna admiratione uterum vidi, mirum quantum extensum, sine crassitie diminutione: id quod postea semper observavi.*[f] V. a *Deventer* l. c. cap. 8. pag. 35.

[g] Lib. 1. de generatione animalium.

[h] *Cervix uteri eo in loco ubi vagina matrici adnectitur, tempore graviditatis cum toto uteri corpore distenditur ac dilatatur, ita ut sphaeram tangentibus in ultimis gestationis mensibus præbeat, ab obstetricantibus globus uteri igitur vocatur: hec si a capite infantili nimis premitur pars, expressis e vasis liquidis extenuatur, decrescit & tenuior fit, reliquo matricis corpore, ita ut per dictum globum fetus in utero tangi quandoque possit, id quod, uti opinor, fecerit D. Mauriceau, ita ut crediderit, & reliquum matricis corpus sic quoque extenuari: sed in reliqua uteri parte, a pressione libera manente, non fit extenuatio, alias enim, utero sic extenuato & gracilento, infans sine periculo uteri rupture in hoc situ verti non posset, immo admodum difficile esset. placentam adherentem sine uteri lesione degubere.*

[i] L. c. cap. 8. & 9.



Ruyfchius [k] peculiare nomen & officium imposuit, statuens hunc muscolum orbicularem, antehac a nemine detectum, secundinarum retentionis auctorem & medicinam esse.

§. X X I.

Ultimam subit uterus mutationem, exclusis aquis, fetu, secundinis. Jam ante partum, dum fetus proprio suo pondere inferioribus magis incumbit uteri partibus, distensio fit harum partium, (§. 20. not. e.) oritur in fundo spatium quoddam vacuum, fibræ vero in uteri fundo hac ratione a distensione liberæ, successive sese constringunt, ex qua strictura lenes dolores circa lumborum atque ossis sacri regionem erumpunt, prodromi dolorum ad partum, von *Hoorne* [l]: postmodum ab hac fetus pressione uteri orificium hiulcum magis redditur, ac novum exurgit in fundo spatium vacuum, fibræ vero ab extensione magis liberæ majori vi sese constringunt, ac vicissitudines has tam diu conservant, donec dimidia circiter capitis infantilis pars orificio uteri nunc ampliato inhæreat, gall. *couronnement*, ou *l'enfant est au couronnement*. Tandem suborto hoc modo majori spatio vacuo, augetur quoque constricção, dolores ergo tunc fiunt acerbiores, gall. *douleurs*, s. veri ad partum dolores, vocati: durant hæc omnia, usque dum caput orificium transgressum vaginæ imminet, id quod gall. *l'enfant est au passage*, nostrat. *das kind schneidet ein*, exprimunt. Tunc fibræ ab extensione magis liberæ, novo quasi instructæ robore fortius sese constringunt, dolorum major fit exacerbatio, aquæ ruptis eorum membranis prosiliunt, quas, durante constrictione uteri, sequitur infans cum secundinis, quibus exclusis, uterus successive constringitur, vasa compressa atque a contractione uteri coarctata, fundunt liquorem, lochiorum nomine venientem, donec ad pristinam figuram molemq; naturalem, uterus redeat. Ligamenta uteri teretia secundum laudatum clariss. *Deventer* [m] hanc coarctationem uteri post partum adjuvare probabile est.

§. X X I I.

Hæ quas descripsimus (§. 21.) actiones partui famulantur: est itaque partus illa actio, qua,posito vertice capitis infantis eum in locum, ubi est os uteri internum, & facie ossi coccygis materno obversa, fetus cum adnexis secundinis, certo ac legitimo tempore, intra paucas horas, sine adjutantis ope, in lucem editur vivus & sanus. Est hæc partus naturalis descriptio, quæ dependet (1) a proportione magnitudinis capitis infantis, ratione pelvis per quam transire debet. (2) A recta hujus capitis & perpendiculari supra orificium positura, (3) ab utero bene locato & sano, vaginaque cum aliis huc pertinentibus partibus, legitime constituta, (4) ab apertio-

M m m 2 ne

[k] In tract. de musculo in uteri fundo reperto.

[l] In tract. *die zwvo von Gott wohlbelobnte Wehmütter*. c. 9. p. 35.

[m] Cap. 4. pag. 24.



ne cranii fontanella dicta, & a distensione ossium cranii. Hisce rite non constitutis, partus est vel laboriosus, difficilis, vel præternaturalis.

§. XXIII.

Sed dissertationis limites transire, si de triplici hoc partus genere prolixius agere esset animus, ad institutum ergo nunc veniendum, quo dissertationis rubro faciamus satis, & B. L. commonstremus, quomodo abruptum & in uteri cavo remanens caput infantile sit extrahendum. Intelligo autem per caput abruptum illum casum, quando nimirum fetus, ex ergastulo suo materno extracti caput, ex quacumque causa divellitur, inque utero remanet, reliqua corporis parte in lucem protracta. Antequam autem ipsam hujus operationis explicationem & varios methodos feliciter illam perficendi subministrem, necesse est, ut indagentur prius causæ, desperato huic malo ansam præbentes.

§. XXIV.

Primo igitur merito accusamus imprudentiam atque inscitiam obstetricantium, imprimis mulierularum illarum, quæ, artis obstetriciæ prorsus rudes, violenta ac in exercitata manu in pueros, matresque incurfant, & vel illos occidunt, vel utrosque male tractant per inscitiam, ut longo tempore post miseram trahant animam. *Ignaræ enim, ut verbis Augenii utar, sunt nostra tempestate mulieres medica, nec aliud meo quidem judicio, sciunt, quam nascentem puerum gremio excipere, umbilicum rescindere & alligare: ad alia, quorum scientiam habebant antiquiores, sunt profecto, ut asini ad hyram.* Immo tanta nonnunquam illarum est malitia, ut, medicum vel chirurgum petentibus, vel puerpera, vel marito, vel adstantibus, resistant & remis velisque contrantantur oblatrantes: *Quid statim cum medico?* non adest periculum. Sed silentio errores obstetricum prætermittam, cum illos jam dudum tot celeberrimi viri imprimis *Lentil [n]*, *Bose [o]* von *Hoorne [p]*, *Tinnius [q]*, *Haller [r]* alique *[s]* notaverint, ego vero eas, quas tubas esse medicorum dicunt, irritare nolim. Qua autem ratione obstetricis inscitia atque ignorantia hujus calamitatis causa evadat, ex sequentibus patebit: quemadmodum enim in partu naturali infantis caput primum emergit, ita e contrario pedibus ille extrahendus est in partu præternaturali, bene autem sit antea versus requiritur, digiti pedis nimirum deorsum, calcaneus vero sursum spectent, alias enim periculum instat, ne caput abrumpatur. Infanti autem

[n] Jutromnem. p. II. p. 412.

[o] Dissertation. 2. de erroribus obstetric. a med. clinic. pervestigandis.

[p] Id quod experientia testatur von *Hoorne* l. c. obs. 10. p. 206. obs. 12. pag. 217. observat. 16. pag. 235. &c.

[q] *Vermehrter und erläuteter Dionis*, lib. 3. cap. 6. pag. 344. in not.

[r] Diss. de obstetr. errorib.

[s] V. gr. *Bobn* de off. med. dupl. p. 560. sqq.

autem aliter posito, & ad pectus jam edito, alia concilianda est positura: fit hoc dum una manuum supra pectus, altera vero infra dorsum infantis ponitur, & ille manuum ministerio sic vertitur [t], ut ejus facies lumbis obvia sit, occiput vero matris suæ ventrem spectet; si hæc autem negligatur cautela, tum caput infantis ad marginem ossis ilii vel pubis premitur, & mentum pubis ossibus ita appensum hærebit, ut non absque summa difficultate ex hac sede sua dimoveri queat. Vulgus autem obstetricantium nescium quid caput moretur, fortiori saltem corpusculi attractione eo laborat, quo illud, hoc modo fixatum in lucem proferre, & sic ex ergastulo suo liberare possit tenellum: at nimia hac sua præcipitantia fortiorique corpusculi attractione rem in pejus vertunt, dum nimirum magno conatu aliud nihil agunt, quam ut caput a trunco separetur, avulsamque in utero remaneat, postea multis periculis ac laboribus extrahendum.

§. XXXV.

Non semper autem obstetricans hujus mali existit causa, sed adstantium atque ministrantium ignorantia ac præcipitantia triste hoc etiam non raro spectaculum producit, id quod bis exercitat. D. la Motte [u] accidit, ubi una vice mariti præcipitantiam, altera vero vice imprudentiam accusat obstetricis. Immo imprudentiæ obstetricans argui quoque non potest, si caput infantis in utero jam demortui, aut nondum maturi detruncatum remanet: siquidem partes maturi fetus jam laxæ sunt, & facili negotio separari possunt, adhuc laxius in fetu nondum maturo coheret, & in demortuo, quamvis maturo, ob majorem partium solidarum mollitiem ac in putredinem proclivitatem minimæ cedunt vi, & facillime a se invicem secedunt. An brachia juxta caput non relicta, huic malo etiam ansam dent, cl. Devent [x] decidit, dicens: *Mihi sane hoc modo res semper prospere successit: huic ergo praxi porro inhærebo, qua periculum non est, caput ab humeris avellendi, quod Paulo Portal aliisque (uti ultro fatentur ipsi) sæpius contigit: neque mirum hoc est: brachiis enim juxta corpus detractis, os uteri instar laquei vel tendicula contractum & conclusum non raro præfocat infantem, aut si jam defunctus sit & tenellus, caput facile avellitur, quod in utero remanens, uncis deinde ferreis extrahendum est.* &c.

§. XXXVI.

Quemadmodum uterus bene locatus partum reddit facilem [y], ita

M m m 3

[t] Persæpe fit, ut, relicto corpore verso, mentum ossibus pubis appensum maneat, manu itaque ad pectus infantis utero immissa, inquirendum est, an caput reliquum secutum sit corpus, & si forte appensum invenitur, tunc, uno aut duobus digitis in os immisissis, a pubis ossibus removendum & eo dirigendum est, quo facies sacro ossi obvertatur: conf. D. D. Friedii Coll. M. S. pag. m. 290.

[u] Traité des accouchemens. lib. 3. cap. 26. observ. 257. 258. pag. 367. seq.

[x] L. c. cap. 45. pag. 198. seq.

[y] Confer. §. 22. n. 3. disert.



ejus situs depravatus difficilis non solum partus sed & quandoque capitis abrupti existit causa. Uterus enim obliquatus atque propendulus nimis impedit bonam ac legitimam [z] infantis ultimis mensibus versionem [a], efficitque ut ad vertebrae incurvas, aut ad os sacrum impingat, unde caput retardatur, ut in pelvim aut delabi non possit, aut si in eam quoque nonnunquam delabatur, vertice suo uteri orificio perpendiculariter insidere non queat: quo magis itaque vel minus caput ab orificio distat, atque remotum est, eo magis vel minus quoque necessaria est infantis versio, germanis *die Wendung*, cujus ope pedes tenelli sunt investigandi, hisque inventis, ille pedibus prodeuntibus est extrahendus. Nonnunquam tamen evenit, ut instituta quidem atque finita infantis versione, aut cautelis (§. 24. 25.) neglectis, facie nempe sursum spectante, brachiisque juxta caput non relictis, capitis nihilominus fiat avulsio. Quis vero non videt, causam & hujus mali proximam, obstetricis esse ignorantiam, licet remotior in nimis propendulo atque oblique in latus vergente utero latitet.

§. XXVII.

Inter frequentiores autem mali nostri causas pertinent nimia partim capitis infantilis magnitudo [b], cum pelvi nullam habens proportionem: partim ossa cranii arctius sibi cohaerentia, nullaque inter se intermedia relinquentia, & fontanella penitus fere clausa, in genere si capitis ossa conformationem ac structuram, supra (§. 21.) descriptam, non habeant, sed dura sint, ac cedere nesciant: imprimis autem prava ossium pelvim componentium figura atque constitutio, & inde exorta nimis angusta pelvis cavitas, non solum hoc, sed etiam alia & matribus & infantibus minatur mala atque damna, quæ pluribus verbis pertractavit laudatus cl. *Deventer* [c].

§. XXVIII.

Parturientem hoc in casu, ubi relictum in matrice integrum puelli caput est, in maximo discrimine vitæque versari periculo, nemo non videt. Quod si enim ea quæ (§. 21.) dicta sunt probe perpendamus, utrum durante partu successive sese constringere videbimus, hancque constrictionem eo usque durare, donec fetus cum adnexis, totus quantus luci sit commissus; aut relictum in utero capite, penitus hic sese contrahere non valet, vasa igitur hiantia aperta manent, hinc oritur sanguinis profusivum, aut

[z] *Deventer* l. c. cap. 46. pag. 201.

[a] Per infantem bene versum nil aliter intelligimus, quam eam infantis, utero bene locato posituram, quam §. 22. descripsimus, uterus autem bene locatus dicitur iste, qui in imi ventris cavitate ita situs est, ut neque antrorsum, neque retrorsum, neque ad latus inclinet, & cujus fundus orificio, hoc vero introitu vaginæ exactissime respondet.

[b] *Deventer* l. c. cap. 34. pag. 147. & in append. pag. 268. 269.[c] L. c. cap. 27. pag. 111. it. *Gunzius* l. c. cap. 7. p. 42. seq.

ex vena umbilicali, adhærente adhuc placenta uterinâ, aut separata eadem, per oscula vasorum in uteri cavum hiantia. Orificii quoque sequitur coarctatio, quæ mora ita augetur, ut maximo quandoque opus sit labore temporisque spatio, clausum tale orificium referandi. At in desperato tali fatalique casu, quid faciendum? an dolores fortasse sunt expectandi? aut in eorum defectu, illos excitantia præscribenda adhibendaque remedia? aut tota res naturæ beneficio committenda? Neutrum horum prodesse affirmo, quoniam mora atque cunctatione res in deterius semper ruit; excitantia autem dolores remedia in hisce casibus, hocque tempore plane inutilia sunt, tantum enim abest ut speratum illa effectum edant, ut potius præsentem jam sanguinis orgasmum adaugeant, & ad febres continuas, exanthematicas & inflammatorias facile disponant. Relictum autem in uteri cavo caput, putrescere incipit, ac uterum simili labe, ulceribus, inflammatione &c. afficit, donec tandem accedat mors vitæ impositura finem.

§. XXI X.

Primo igitur antequam ad operationem sese accingat obstetricans, consideret (1) *an orificium adhuc patulum, an vero sit clausum?* (2) *quæ huius abrupti capitis sit causa?* quoniam instrumentorum selectus pro diversitate causarum variat, horum probe gnarus, (3) *de commodo parturientis situ sit sollicitus.* In lecto itaque collocetur ægra, sive vulgari, sive ad hunc usum parato, cujus descriptionem vide apud von *Hoorne* [d] & clar. *Dionis* [e]: priori tamen transversaliter, & ita incumbere debet, ut natibus aliquomodo, sed paululum elevatis, abdomen horizontaliter situm sit, pectore aliquatenus elevato, cruribusque diductis: conf. D. D. *Gunzius* [f], Clauso orificio illud ut referetur necesse est, sit hoc, si index digitus, oleo aut butyro cocto prius probe illitus, per vaginam in orificium, oleosa materia seu pinguedine, ut eo melius sese extendere possit, inungendum, immittatur, eodemque leniter circumagendo dilatetur orificium, ut alius adhuc digitus priori, & secundo mox tertius possit associari. Patefacto latius, trium successive introductorum digitorum ope orificio, tandem quatuor digiti simul complicati, & pollice inter hos occultato, oleo madidi, orificio nunc magis hianti intruduntur, & illud quasi perforando, circumaguntur explicanturque, usque dum tota manus illud pertransire sine impedimento possit [g]. Orificio nunc sufficienter dilatato, manuque in uteri cavum intro-

[d] Cujus mentionem facit *Mauvicaeu* l. c. T. I. p. 210.

[e] L. c. T. I. cap. 9. pag. 44.

[f] In cit. tract. de parturient. situ.

[g] *Si in partu prematuro caput avellitur atque restat, orificium vero uteri adhibitis etiam omnibus sufficienter dilatari nequit, tunc natura potius res committenda est, quam nimis rudi tractatione orificii dilatationem moliri, quoniam citius sequeretur inflammatio atque mors, quam capitis extractio; ne autem uterus, a relicto tali moxque in putredinem abeunte capite, quod frustulatum tandem cum seda atque putrida ejicitur materia, inflammetur, aut labem quandam contrahat, defendendus ac mundificandus ille est, injectionibus vulnerariis, balsamicis.*



introduc̄ta, an placenta uterina adhæreat adhuc, an non, inquirat obstetricans, quæ separata jam statim extrahenda, non separata vero relinquenda est, quoniam alias magna sequitur humorum profusio.

§. XXX.

Orificio dilatato, de capitis extractione sollicitus sit obstetricans, quæ frequentem in modum fit: facie versus os sacrum versa, duobus immixtis digitis in os, ad latera reliquis positis, pollice infra mentum, aut melius in nuca applicato, (vid. fig. 2.) attractione tentet obstetricans extractionem capitis. Irrita autem hac methodo, ne separetur maxilla inferior, alio modo tentanda est extractio: caput nimirum ita collocetur, ut una aurium sursum, altera vero deorsum spectet; tunc duo digiti ori, quantum potest, ad fauces usque intrudantur, reliquis digitis, uti jam dictum, applicatis, sicque vacillando attrahendoque molliatur extractionem, usque dum sequatur aut caput, aut ossa, digitorum ope comprehensa, avulsa extrahantur, reliquis dein ossibus successively eximendis. Verum enim vero si & hic incassum caderet labor, de aliis cogitandum est adminiculis, cum certum sit, aut magnitudinem capitis, aut pravam ossium pelvim componentium structuram atque formam hanc impedire extractionem.

§. XXXI.

Ad instrumenta igitur in tali casu confugiendum est, quorum multa atque varia tum a veteribus, tum a recentioribus, imo recentissimis, ad hanc operationem perficiendam inventa sunt; sed dolendum, instrumenta veterum non solum, sed recentiorum quoque plerumque sic comparata esse, ut non semper desideratum atque speratum edant effectum. Sunt autem hæc instrumenta partim lintea, s. ex linteo, partim fericea s. ex ferico confecta, partim denique ferrea.

§. XXXII.

Instrumenta ex linteo constructa nil aliud sunt, quam fasciæ, quarum inventionis gloria *Mauriceau* [b] debetur. Constructur autem hæc fasciæ (fig. 3.) ex linteo molli quidem at fortis, cujus latitudo manus latitudinem æquat, longitudo vero bina cubita excedit, aut secundum von *Hoorne* [i] unum cum dimidio. Applicatio hujus fasciæ fit sequentem in modum: illitis pinguedine & manu & fasciæ: manus, fasciæ hac tecta digitis complicatis, utero introducitur, fasciæ dein capiti superextenditur, ita ut tali modo caput in hac fasciæ quam in funda quasi hæreat, tunc emissâ ex utero manu, extractionem capitis, apprehensis fasciæ extremitatibus, molitur obstetricans:

[b] L. c. Tom. I. lib. II. c. 14. p. 287.

[i] L. c. Tom. II. p. 117. seq.

cans: Sed usum huic fasciæ adscribo nullum, nimirum quod neque caput proportionatum redditur apperturæ pelvis, neque illud in recta atque perpendiculari linea extrahi potest, hac mediante fascia. D. D. Waldgrave [k] Profess. Hafnienf. id bene perspicuus, hanc emendare curavit fasciam in eo, quod in tribus locis illam secundum longitudinem ad manus latitudinem incidit, confarcinatis extremitatibus, (fig. 4.), credens, hoc modo, incisura nempe supra caput applicata, illud tam facile decedere non posse, nec obliquari, sed firmiter teneri, confarcinatis vero extremitatibus, perpendicularem magis atque inflexam fieri extractionem. Attamen & mediante hac fascia capiti nulla cum pelvis apertura conciliatur proportio; Præterea & ipsi inventores, usum harum fasciarum nulla comprobant observatione, immo ipse D. v. Hoorne [l], data occasione hac non usus est fascia.

§. XXXIII.

Ex serico confata, & ad hunc casum inventa instrumenta, marsupiorum quoddam genus æmulantur, haud absimilia reti illi, quo capillamentorum textores comis adoptivis conficiendis consuendisque utuntur, (einem Perücken-Nets.) De inventionis gloria duo certarunt viri obstetriciæ artis peritissimi, D. nempe Gregoire & D. Ammand, chirurgi Paris. Constructum est quodlibet horum instrumentorum ex serico, uti dictum, per cujus partem superiorem funiculus quidam sericus trajectus est, (fig. 5. b. b.) quo mediante constringi potest, circumferentiæ quatuor adfutæ sunt fasciolæ, (fig. 5. a. a. a. a.) quarum quævis ulnam fere æquat, in parte interna quinque conspiciuntur (fig. 5. c. c. c. c. c.) annuli, itidem ex serico confecti, pro digitorum in illos immisione. Alterum quod a D. Gregoire inventum est instrumentum, ab hoc non differt, nisi in eo, quod careat duabus illis fasciis, quarum quælibet (fig. 5. aa.) in quocumque extremo notata, præterea & nullos habeat in parte interna annulos. Multum de hoc suo instrumento, *tire tête* ipsi vocato, promittit emolumenti D. Ammand. [m] nec minora Gregoire de virtutibus sui reticuli prædicat,

§. XXXIV.

Applicatio horum instrumentorum est sequens: illinuntur dorsum manus & instrumentum pinguedine quadam, dein supra dorsum manus illud extenditur, digiti annulis immittuntur, & sic manus digitis complicatis utero intruditur, quo facto caput superimposita manu figitur, atque digitis ex annulis extractis, manus retrahitur, relicto supra caput instrumento, tunc

[k] V. Hoorne in tr. cit. quem in danicam transtulit linguam.

[l] Uti ex observat. IX. p. 197. l. c. patet.

[m] Vid. ejus *observation sur la pratique des accouchemens.* ubi in adnexis figur. applicationem instrumenti declarat.



caput in illud intruditur, ita ut reconditum lateat, vertice tamen uteri orificium spectet, necesse est. Funiculi dein constringuntur, & mediantibus quatuor fasciis molitur extractio. Magnæ certe in applicando hocce instrumento reperuntur difficultates! applicatio vero illius a D. *Gregoire* inventi instrumenti eodem sit modo, & melius aliquatenus succedit, quia hic ad facilitandam applicationem, invenit novum instrumentum, (fig. 6.) *hameçon* ipsi dictum, quod in uno extremo (fig. 6. c.) hamulo illi, quo piscatores utuntur, *einem Fisch-krappen*) haud ab simile, mediante quo fasciolam illam, quæ in applicatione supra caput ducitur, infra idem extrahere suadet. Usus horum instrumentorum sola niti imaginatione, ex eo patet, quoniam majorem adhuc efficiunt capitis cum pelvi disproportionem, siquidem illud hoc modo non oblongatur atque accuminatur, quo patente via pertransire possit, sed latius redditur hisce instrumentis caput. Denique de his quoque instrumentis, ut D. *Devaux* [n] judicium de illorum usu huc non afferam, valet idem, quod (§. 32.) de fasciis diximus: nimirum quod nulla comprobata sint experientia. Immo celeberr. D. D. *Fried.* experientia *edoctus*, ingenue fatetur applicationem horum instrumentorum impossibilem esse.

§. XXXV.

Sequuntur ex ferro confecta instrumenta, quorum varia sunt genera, primo igitur hamulos s. uncus pertractabimus, qui rursus varii sunt, partim nimirum obtusi (fig. 7.) & globulo quodam in uno extremo præditi, (fig. 7. c.) partim vero acuti, (fig. 8. 9. 10.) alii tandem sunt simplices, (fig. 7, 8.) duplices alii (fig. 9. 10.). Applicatio horum instrumentorum facilior est, quam illorum de quibus (§. 34.) diximus, attamen non sine magno labore quandoque perficitur. Applicantur autem illa hoc modo: sinistra manus, pinguedine illinita, utero intruditur, eaque arripitur caput, fixumque tenetur, cujus vertex uteri orificio superimponenda, post, ope dextræ manus, instrumentum supra sinistram utero inferendum est ita, ut accuminata atque scindens pars sinistræ manu sit obversa, id quod in omnibus vulnerantibus est observandum instrumentis, alias enim facile læditur uterus: hamulus denique infigitur aut oculorum uni, aut auribus, aut ori, aut nuchæ, aut foramini ovali magno ossis occipitis, aut si vertebræ colli quædam cum capite adhuc connexæ sunt, foramini illi medullæ spinalis, semper tamen inquirendus accommodatus quam maxime locus, cui uncus infigi debeat. Infixo nunc hamulo manus aliquantum est retrahenda, sed ita tamen, ut digitorum apices, semper infra caput linquantur, quibus illud dirigendum & impediendum, quo minus uncus, si forte fortiori nimis attractione cum capitis quodam frustulo erueretur, uterum lædat.

§. XXXVI.

[n] Dissertation sur l'origine & les progrès de la chirurgie des accouchements.

§. XXXVI.

Verum enim vero, quoniam hisce uncis caput in recta linea nunquam protrahi potest, nisi occipiti sint infixi, ad hunc autem locum pervenire non liceat semper, de alio cogitarunt artifices uncorum genere, qui, quoniam in uno extremo duobus gaudent apicibus incurvatis, (f. 9. c. c. f. 10. f. f.) duplices vocantur hamuli, *gall. crochet double*, quorum unus (f. 10.) inventorem veneratur D. *Peu* chirurgum Parisiensem. Artificiose atque ingeniose admodum constructum est hoc instrumentum, quoniam vices & simplicis & duplicis gerit unci, præditum nimirum in medio est elatere quodam (f. 10. c.) prope manubrium vero (f. 10. b.) cochlea quadam, qua exempta manubrioque compresso, uncus est duplex, cochlea vero manente, partes superiores ad se invicem accedunt, simplexque evadit hic uncus. Applicatio horum uncorum eadem est ac antedictorum, locus vero in quem infiguntur, sunt orbitæ solum: nullam hi aliam habent præ aliis (§. 35.) prærogativam, præter hanc, quod eorum ope caput in recta magis linea protrahi queat.

§. XXXVII.

Tempestivum nunc est, ut brevibus quoque, quid ab uncis hisce similibusque instrumentis boni commodive expectari possit, exponamus. Non negamus ea subinde locum habere, & maximo cum fructu, diversis in casibus adhiberi posse, quando autem capitis potissimum prægrandis moles, mali nostri causam constituit, tunc plus damni ea quam boni afferre, non sine ratione credimus. Primo enim nimia capitis magnitudo eorum usu non minuitur, quod tamen absolute necessarium est: deinde difficulter illa & non absque insigni vi adhibentur, immo dum pelvi intrusum, ac quasi incuneatum caput, totam ejusdem capacitatem occupat, & omnem cum manus, tum instrumentorum introductionem impedit, aut plane non, aut non tuto satis applicari possunt, cum verendum omnino sit, ne vi intrusus uncus, improvideque adactus aut uterum aut vaginam, aut vesicæ collum adoriatur, præsertim cum is, quem fig. 10. exhibet, acuta satis acie, prope incurvationem gaudeat, adeoque medicamentum sæpius gravius ipso morbo evadat. Ex iisdem quoque rationibus eam methodum [o], qua celeberrimus *Dionis* extrahendo tali capiti duos applicandos uncos suadet, usu tardam existimamus. Non enim video, qua ratione illud effici possit, cum unus alteri officiat, & unius applicatione alter e sede sua, cum damno ægrotae, dimoveatur, ac in uterum potius, quam infantis caput adigatur, imprimis cum partes acuminatæ horum instrumentorum, quo minus lædant, manu nec defendi satis, nec in caput educendum dirigi tuto possint. Haud immerito ergo instrumenta hæc, a providis harum rerum Magistris,

N u u 2

eo

[o] L. c. lib. 3. cap. 12.



eo quod eorundem applicationem uteri magis læsio, quam capitis avulsi fe-
quatur extractio, rejiciuntur.

§. XXXVIII.

Nec felicior hac (§. 37.) ea est methodus, abruptum ex matrice edu-
cendi caput, quæ auctorem agnoscit clar. *Mauricæum* [p] sollerti enim is
animo novum excogitavit instrumentum, præ aliis, ut sibi persuadet, ad
operationem hanc cito tutoque peragendam utile, *tire-tête* ipsi vocatum.
Nam ut verum fateamur, tantas non promeretur laudes, quantas auctor
ipsi præter meritum tribuit, siquidem a vehementi adhibenda vi in extrac-
tione capitis non imminuti, facile vis utero affertur, quapropter etiam in
describendo eo, modoque illud adhibendi, haud multus ero, B. L. ad ip-
sum auctorem remittens. Præferenda huic est methodus, clar. la *Motte* [q]
qui instrumento quodam acuto, cultello nimirum incisorio, *bistouri* dicto,
ac in vagina quadam recondito, cranii provide suscipit aperturam, facta-
que incisione sufficiente, excerebrationem decenter molitur, diminutoque
sic capitis volumine illud extrahit. De usu autem hujus instrumenti nihil ha-
beo quod dicam, cum ipse auctor modum illud rite applicandi ignorare vi-
deatur, quando l. c. [r] ingenue fatetur: *Je la tirai pourtant enfin, sans
pouvoir dire comment.*

§. XXXIX.

Ad forcipes nunc (fig. II. 12.) pervenimus duas, a (f. II.) D. *Puis-
seau* chirurgo Parisiens. (f. 12.) & D. D. *Friedii* inventas. Forceps *Friedii*
quam (f. 12.) exhibet magis est composita priore, in medio gaudens stylo
quodam, cujus ope apertura cranio infligitur. Ambæ ea parte, qua caput
tenent, dentatæ sunt, (f. II. a. a. f. 12. a. a.) quo eo firmiter caput teneri
comprimique possit. Applicantur hæc instrumenta sequentem in modum: in-
troducitur, uti sæpius jam dictum in uterum manu, capitis vertex versus ute-
ri orificium urgetur, altera tenetur caput manu, altera clausum instrumen-
tum intruditur utero, usque ad capitis verticem, tuncque distenditur in-
strumentum, caputque illius ope arripitur, comprimitur, atque extrahitur.
Eodem applicatur modo D. D. *Friedii* instrumentum, sed antequam caput
forcipe (f. 12.) comprehenditur, stylus (f. 12. f.) capiti est infligendus,
quo, facta post modum compressione, cerebrum habeat quo exire possit,
dein annulus (f. 12. g.) anteriora versus protruditur, quo hujus ope & for-
ceps & caput eo melius comprimantur, immixtis denique digitis (f. 12. d. d.)
tentatur capitis extractio, altera dirigente manu viam.

§. XL.

[p] L. c. T. I. p. 365. seq.

[q] Traité des accouchements L. 3. c. 26. obs. 257. p. m. 367.

[r] L. c. cap. 26. obs. 258. p. m. 368.

§. XL.

Horum instrumentorum usu caput quidem oblongatur, accuminatur & aliquomodo proportionatum redditur pelvis aperturæ, ast ut verum fateamur, speratum non exerunt semper hæc instrumenta effectum, quoniam caput non undique in sua comprimitur circumferentia, præterea & illud D. *Puisseau* hoc habet incommodi, quod, dum in applicatione instrumenti crura (f. 11. b. b.) nimium diducuntur, partes muliebres externæ fortiter nimis extendi debeant, id quod tamen, propter partium harum angustiam, sæpius fieri nequit, ne dicam quod violentam hanc partium distensionem, alia quoque mala sequantur, v. g. contusiones, inflammationes &c. Hoc incommodum bene perpendens D. D. *Fried.* de alio modo suum conficiendi instrumentum cogitavit, facta enim crurum articulatione (f. 12. c. c.) id effecit, ut instrumentum in parte superiori sufficienter diduci queat, sine magna crurum suorum (f. 12. bb.) distensione. Ast stylus ille ferreus (f. 12. e. f.) plane mihi inutilis videtur, quoniam incisio, quæ illius ope capiti infligitur, parva nimis est, ita ut compresso forcipe capite, illa claudatur rursus, cerebrumque hoc modo non habeat, quo elabi possit.

§. XLI.

Omnibus his (§. 33. seq.) irritis, ad cultros confugiunt obstetricantes, (f. 14. 15. 16.) quorum unus (f. 14.) quoniam in extremo unci instar incurvatus, uncus scindens, *gall. crochet tranchant*, vocatur, alter (f. 15.) est culter *Parvi*. Tertius denique (f. 16.) illi haud absimilis est, quem invenit D. *Petermann* obstetricans quondam Lipsiensis. Horum applicatio sequentem fit in modum: manu, uti sæpius monuimus in uterum intrusa, arripitur caput, firmiterque tenetur, apprehenso tunc altera manu instrumenti manubrio, illud utero hac immittitur cautela, ut pars scindens illi obvertatur manuum, quæ utero immissa ad præcavendam uteri læsionem vaginæque, caput tenet: dein futurarum locus inquirendus, huicque infligendus est culter, quo mediante postmodum pars quædam capitis defecanda, hoc facto, educitur ex utero culter, adhibita jam dicta in illius immissione cautela, pars abscissa extrahitur, cerebrum eximitur e cranio, caput comprimitur, atque educitur: si autem tantæ illud adhuc sit magnitudinis, ut vaginam commode pertransire non possit, tunc adhuc pars una vel altera defecanda, usque dum sufficientem acquirat caput cum pelvi proportionem, semper tamen altera manu defendendus est uterus a læsione.

§. XLII.

Ex iis quæ de modo instrumentis hisce utendi (§. 41.) diximus, facile patere

N n n 3



patere arbitror, *Paræi* (f. 15.) cultrum, ob parvitatem suam, inutilem plane esse ad hanc operationem feliciter perficiendam, nisi caput in vaginam jam intrusum sit, duas enim utero immittere manus, illisque in cavo illius operari, impossibile est. Quod autem reliquorum concernit cultrorum usum, negandum sane non est, illorum ope, maximam posse effici capitis cum pelvis apertura proportionem: at quam difficile sit, tale in utero remanens caput præsecare, atque in multas dividere partes, artis obstetriciæ peritos non latet. Quodsi enim maxima quoque prudentia ac cautione omni diligentiaque rem tentes, impedire tamen quandoque non potes, quo minus uterus lædatur.

§. XLIII.

Tandem nefas esset, si illius oblivisceremur remedii, cujus auxilio latitans in utero caput, absque difficultate incommodoque ullo, feliciter tutoque educi potest. Invenit illud celeberr. D. D. *Fridius*, patronus ac præceptor omni honoris & observantiæ cultu venerandus, cui præter fidelissimam in re obstetriciæ instructionem, horum etiam instrumentorum debemus communicationem, & certe celeberr. huic atque præstantissimæ virtutis apud Argentoratenses medico obstetricio, immortales propterea debentur laudes. Sunt autem illa, quæ (fig. 17. 18. 19.) delineare curavimus. Primum *troiscart ipsi dictum*, (f. 19.) est instrumentum, in uno (f. 19. d.) extremo gladii cuspidem referens, vaginis duplicibus orichalceis inclusam, quarum una mobilis, altera vero immobilis est, lamina (f. 19. b.) adnectitur vaginæ mobili, ita ut apprehenso instrumenti manubrio, (f. 19. a.) & applicato laminæ prominenti (f. 19. b.) pollice, ensiformis illa ferrea lamina (f. 19. d.) ad trium vel quatuor digitorum latitudinem extrudi possit. Alterum, ferrarum genus æmulatur instrumentum, (f. 17.) cujus tamen quarta pars dentibus solummodo prædita est, (f. 17. c.) reliqua parte glabra atque lævigata existente, quo minus neque vagina neque uterus lædi possint: in parte superiori globulo quodam instructum est hoc instrumentum, (f. 17. d.) tutioris in uterum immisionis causa. Tertium instrumentum, a figura quam refert cochlear dictum, (f. 18.) in parte superiori (f. 18. d. d. d.) dentibus gaudet ferratis, reliqua parte lævigata manente,

§. XLIV.

Applicatio horum instrumentorum sequentem in modum perficitur: manu provide utero immissa, caput arripitur firmiterque tenetur, ita ut ipsius vertex orificio sit propinquior, tunc instrumentum (f. 19.) *troiscart* dictum, retracta prius lamina, (19. b.) quo lamina ferrea (f. 19. d.) occultetur, ne pars quædam lædi queat, capitis vertici apprimitur, extruditur dein lamina ferrea, (f. 19. d.) mediante lamina, (f. 19. b.) hocque modo capiti infligitur vulnus satis magnum, quo facto, retrahitur lamina (b) qua

qua mediante occultatur lamina ferrea, (d) & sic instrumentum sine ul-
lius partis læsione eximitur. Serra (f. 17.) dein huic vulnere immittitur,
eum in modum, ut pars dentata manum, caput in utero firmans, super-
grediatur, cujus auxilio frustulum quoddam cranii satis magnum, in quan-
tum possibile, descendum, & dein remota ferra, extrahendum. Denique
& cochlear, ea uti jam monuimus, adhibendum est cautela, ne a parte
dentata sauciaretur vagina, uterusve, ejusque ope cerebrum, una cum ip-
sius meningibus, dentibus cochlearis insertis, eximendum. Evacuato nunc
cranio, illud comprimitur, & mediantibus digitis, in illius cavum immif-
sis, & hamuli instar incurvatis, conatur extractionem.

§. XLV.

Hanc autem, si solis digitis perficere non posset obstetricans, optime
adjuvat instrumentum illud, (f. 13.) a D. D. Schurer practico Argentinenf.
inventum. Applicatur autem hoc instrumentum ita, ut altera latæ ejus ex-
tremitatis pars, (f. 13. a.) aperturæ immittatur cranii, altera vero (f.
13. a.) partibus admoveatur capitis externis, quo fit, ut annulo (f. 13.
dd.) ad inferiora crurum (f. 13. b. b.) protracto, cranii pars, inter hu-
jus instrumenti extremitates latas nunc redacta, ope dentium, in parte in-
terna lata (f. 13. aa.) positarum, firmiter teneri possit: eodem modo in
latus oppositum, præfatum applicandum est instrumentum, quibus medi-
antibus, caput postmodum commode satis extrahi potest.

§. XLVI.

Ecquis non videt, horum instrumentorum recto usu & legitima applica-
tione, quam optime peragi posse, hanc omnium in re obstetricia difficilli-
mam operationem, & certe in prægrandi infantis capite, maximi sunt usus,
ut merito dubitemus, an tutiora magisque accommodata, ad hanc opera-
tionem legitime perficiendam, inveniri queant. Sed monendum adhuc est
de obstetricantium instrumentis, quod (1) bene sint adaptata, & ad quem-
vis casum accommodata, (2) probe levigata atque polita, (3) caute semper
applicanda, & (4) rarissime adhibenda, immo ne unquam quidem teste ce-
leberr. a Deventer [s] præterquam infantibus incuria neglectis, monstrisque
excludendis. Hæc sunt, quæ de capitis abrupti extractione, in medium
dissertationis loco proferre erat animus, Deo igitur T. O. M. quam maxi-
mas agimus gratias, quod sua divina assistentia, omnia mea cepta semper
adjuverit, eumque pia mente precor, ut & in posterum clementi sua gratia
mihi adesse, studiaque mea sic dirigere velit, quo in S. S. fui nominis glo-
riam, proximique tendant salutem. Tu vero B. L. si forte quid invenies pa-
lato

[s] L. c. p. 274.



F I N I S.

FIGURARUM EXPLICATIO.

Figura 1.

Uterum cum capite infantili, placenta, funiculo, ossibus pelvis, atque lumborum vertebrae representat; ubi Lit. A. A. uterum aliquomodo ad latus inclinatum indicant. B. B. ligamenta uteri teretia. C. C. Eadem ligamenta abscissa. D. D. Vaginae uteri partionem. E. Placentam uterinam. F. F. funiculum umbilicalem, filo constrictum. G. Caput infantile, ubi a. mentum ossibus pubis insidens, gall. accroché, b. fontanellam, c c c c duo ossa ilii, d. d. duo ossa pubis, e. e. rami ossium pubis & ischii, f. arcus quem haec ossa formant, g. g. duo ischii ossa, h. h. tuberositates horum ossium, i. i. cavitas cotyloidea, k. k. foramina ovalia pelvis, l. lumborum vertebrae.

Fig. 2. Ostendit quomodo caput in utero remanens manu sit extrahendum, A. A. A. Uterus, a. caput infantile facie versus posteriora, occipite vero versus anteriora versus, b. brachium obstetricantis, c. manus obstetricantis, d. pollex in nucha applicatus, e. reliqui digiti,

Fig. 3. Est D. Mauriceau fascia, hujus latitudo est quinque pollicum, longitudo vero duarum ulnarum.

Fig. 4. Est fascia a D. D. Waldgrave correctâ, a. sutura, b. b. b. rimae s. incisurae secundum longitudinem factae: longitudo hujus fasciae est unius ulnae cum dimidia, latitudo vero quatuor vel quinque pollicum

Fig. 5. Crumena s. marsupium D. Ammand, tire-tête ipsi dictum aaaa. quatuor fasciolarum quorum latitudo quatuor linearum, longitudo vero unius est ulnae, b. b. duo funiculi pro constringendo marsupio. c. c. c. c. c. quinque annuli quibus digiti intruduntur, circumferentia hujus retioli ulnae longitudinem circiter aequat.

Fig. 6. Instrumentum unciforme a D. Gregoire inventum, & ab illo hammeçon dictum, ubi lit. a. manubrium. b. Corpus s. partem medianam, c. hamulus, illi piscatorum haud absimilis, longitudo est 10. ad 11. pollicum.

Fig. 7. Uncus s. hamulus obtusus. a. manubrium, b. pars media s. corpus c. globulus: longitudo est 13. pollicum transversorum.

Fig. 8. Uncus s. hamulus acutus. a. manubrium. b. corpus c. curvatura cum apice scindente, longitudo ead. ac preced.

Fig. 9. Hamulus s. uncus duplex, a. manubrium. b. corpus, cc. pars divisa, acuminata, longitudo ead. ac preced.

Fig. 10. Hamulus s. uncus D. Peu a a. manubrium b. cochlea c. elater. d. arti-

articulatio e. e. corpora ff. extremitates recurvæ acuminatæ, longitudo ead. ac præced.

Fig. 11. Forceps D. Puisseau, a a. duæ extremitates latæ, in parte interna dentatæ. b b. duo crura c c. locus pro immisione pollicis & digitorum, d. articulationis locus, longitudo est 13. pollicum transversorum.

Fig. 12. Forceps D. D. Fried. a a. duæ extremitates latæ, in parte interna dentatæ, b b. duo crura, c c. locus ubi crura articulantur, d d. manubrium, e. f. stylus ferreus. g. annulus, longitudo eadem ac præced.

Fig. 13. Forceps D. D. Schurer. a a. extremitates latæ dentatæ, b b. duo crura, c. articulus. d d. annulus, longitudo est 11. pollicum.

Fig. 14. Culter unciformis, gall. crochet trenchant, a. manubrium. b. corpus, c. extremitas recurva scindens, longitudo est 13. pollicum transversorum.

Fig. 15. Cultellus Paræi a. manubrium, b. corpus, c. extremitas recurva parum, scindens: longitudo est 6. pollicum transversorum.

Fig. 16. Culter alius recurvus, a. corpus b. extremitas inferior incurvata, c. globulus, d. extremitas superior paululum incurvata, longitudo est 12. pollicum transversorum.

Fig. 17. Serra D. D. Fried. a. manubrium b. pars levigata glabra, c. extremitas superior scindens. d. globulus, longitudo 12. pollicum transversorum.

Fig. 18. Cochlear D. D. Fried. a manubrium, b. corpus c. pars excavata, d d d. pars dentata, longitudo eadem ac præced.

Fig. 19. Instrumentum pro aperiendo cranio D. D. Fried. troiscart dicto, a. manubrium, b. lamina orichalcea c c. vagina orichalcea mobilis d. lamina ferrea ensiformis, cujus longitudo, si lamina ferrea in vagina abscondita est 12. hac vero protracta 14. pollicum.



LXXXII

DISSERTATIO

CHIRURGICA,

DE

RUPTO IN PARTU UTERO.

Quam tuebatur

JO. FRIDER. BEHLING,

HOTA-HANNOVERANUS

Altorfii 20 Decembris anno 1736.

Ooo 2

