

31759

**NONNULLA DE FORCIPE
OBSTETRICA CAPITI POS-
TERO APPLICANDA.**

DISSERTATIO INAUGURALIS,

QUAM

**CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI
MEDICORUM ORDINIS**

IN

**UNIVERSITATE CAESAREA LITERARUM
DORPATENSI**

UT GRADUM

DOCTORIS MEDICINAE

RITE ADIPISCATUR

LOCO CONSUETO PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

**THEODORUS IRMER
RIGENSIS.**



5-8291

**DORPATI LIVONORUM MDCCCXXXVIII.
EX OFFICINA HEREDUM LINDFORSIANORUM.**

PIIS MANIBUS

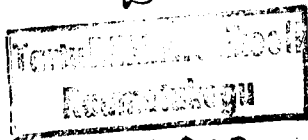
PATRI OPTIMI

IMPRIMATUR

haec dissertatio ea conditione, ut, quum primum typis excusa fuerit, numerus exemplorum lege praescriptus collegio inspiciendis libris constituto tradatur.

Dorpati Livonorum die XXVI. mens. Maii
anni MDCCCXXXVIII.

Dr. Fridericus Erdmann,
Ord. Med. h. t. Decanus.



432862

G. M. I R M E R

FILIUS.

CAPUT I.

Annotatio historica.

§ 1.

Per multa jam decennia usus forcipis ille saluber-
rimus capite foetus praevio innotuit, multosque
forceps modificationes experta est, atque ingens
forcipum numerus in armamentarium artis obste-
triciae receptus est, priusquam forcipem in capite
foetus postero adhibere tentarunt. Primus Smel-
lius *) hoc iustrumento usus est in capite foetus
postero, quo et vitas infantium pariter atque ma-
trum conservaret, eoque perforationis usus factus

*) Cfr. Smellie's Theor. und pract. Abhandl. Th. I.
p. 392 seq. Ej. Sammlung widernatürlicher Fälle etc. Bd. III.
p. 189 seq.; p. 195 seq.; p. 200 seq. Praesertim vero ej.
Tab. anatom. Tab. XXXV. ubi invenies diligentem delineationem atque accuratam descriptionem operationis.

est rarior. Inter omnes enim abunde constat saepius accidisse, ut, in partibus normalibus pedibus foetus praeviis aut versione in pedes instituta, parturientes, capite foetus postero in mora versante, intermortuae sint perforationi justo longius protractae. Smellius methodum suam accurate descriptam, publici juris fecit, qua in re eum sequutus est Deleuryus, qui, quum tabulae anatomicae Smellii, ipsi ignotae essent, sese autorem hujus operationis habuit, quam instituerat primum in foetu jam mortuo et deinde hoc eodem modo ejusdem mulieris foetus duos vivos expedit. Verum haud ita diu post Deleuryus errorem suum cognovit atque in opere edito *) his verbis: „ein großer Kunsterrfabrner hat diese Methode, den Kopf mit der Zange auszulösen, in seinen öffentlichen Vorlesungen zuerst angezeigt“ Smellii meritum et principatum proclamavit. — Jam nova ratio, forcipis obstetriciae adhibendae inter obstetricantes Germanorum et Francogallorum maximo cum studio atque ardore recepta, per Baudeloquium **) praesertim ex omni parte tractata est; Smellius enim in applicatione forcipis in capite postero, eum solummodo capitis situm designaverat,

*) *Deleurye* Abhandlung über die Geburten etc. aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen erläutert von Dr. Joh. Gottfried Flemming, Breslau 1778 § 769.

**) *J. L. Baudeloque*. L'Art. des accouchemens a Paris MDCCCXII.

quo occiput in ossa pubis, facies autem in os saecrum parturientis vergit. Itaque Baudeloquius multas applicationis methodos in situ foetus maxime diverso indicavit. Adversaria hujus operationis extitit Lachapelle *), discipula Baudeloquii, quae saepius quidem forcipem in capite postero, sed sine felici successu quotiescunque adhibuisse contenderet. Quod dictum eam facile suspicionem movet, quam Kilianus protulit, feminam illam doctissimam non rite exercitatum fuisse in forcipis operatione omnino instituenda, quum ejusmodi sententia in historia forcipis capiti postero applicatae, omni obstetricantium consensu careat.

CAPUT II.

Indicatio.

§ 2.

Ut videamus, capite postero atque cessante, quam necessario forcipis applicatio indicata sit, opus erit, ut pericula quibus et mater et foetus hoc in casu objecti sunt, diligentius perlustrentur.

*) *Lachapelle* Pratique des accouchemens etc. Paris 1821 pag. 78.

§ 5.

Satis inter omnes constat, in partibus natibus, genubus, pedibus praeviis primum partus tempus, — si quidem in universum licet partum in partes duas distribuere, id est in truncum praecedentem atque caput consequens, — citius absolvi, quam in partu capite praevio; quam ob rem quisque obstetricans diligens atque providus primam periodum partuum natibus, genubus, pedibus praeviis, situ ad partum idoneo instituto, id est regione sacrali elevata atque simul interdicto severissimo dolores ad partum sustentandi, protrahere studebit, ut hos partus partui maxime normali, i. e. partui capite praevio, quam fieri potest, reddat similiores. Nihilominus tamen, quamquam in primis partus periodis parvum est viribus, fit interdum, ut, doloribus ad partum truncum foetus expedientibus, vires uteri exhaustae sint, debilitas dolorum extet, dolores ad partum prorsus cessent, praesertim in mulieribus debilibus. Quale periculum e cessantibus doloribus ad partum atque e partus inde cunctatione, matri foetuique existat, facile conicere possumus. Neque boracem, neque illas vires secalis cornuti tantopere laudatas, hoc in casu bona fide commendare possumus, quia partus tardatione magis magisque adaucta, foetus facillime apoplexia sanguinea aut pressu funiculi umbilicalis perire et mater ex virium exhaustionem animam exspirare possit. Quam saluber et efficax hoc in

casu forcipis usus! quo mater et foetus conservantur dum dolores ad partum deficientes reficiuntur. Sin autem, debilitate dolorum durante, neque medicamentis internis neque auxilio instrumentali adhibitis, expectare velimus, ut otio vires uteri exhaustae reficiantur, facillime dolores ad partum, qui adhuc minimi supersunt, conantes caput foetus remove, indolem spasmodicam induere possent, qua introitus capitis in pelvim minorem ita vitiosus facile efficeretur, ut caput hac ex statione vel fortissimi dolores ad partum liberare non valerent. Quantum autem et quale periculum in doloribus ad partum spasmodicis extat, praematura placentae solutione, sanguinis profluvio interno inde orto atque respiratione foetali interrupta, quis est, quem fugiat? Denique si respicimus uterum a corpore foetali jam liberatum et caput foetus tantum cingentem, eamque ob causam valde contractum, neque ad tam fortes contractiones aptum, quales contra in statu ejus expansiori apparent, — si respicimus debilitatem dolorum simul praesentem, nulla dubitatione morati erimus, quin ad forcipis usum nos conferamus. His dictis minime contendendo, quodvis caput posterum forcipe expediri debere, contra libentissime concedo sub certis conditionibus, adynami auteri praesente, vires uteri recreari et ita novis doloribus ad partum exortis foetum facillime in lucem edi posse; attamen censeo, in capite foetus

postero debilitatem dolorum semper, quoniam periculum mora affert, forcipem indicare. Quamobrem illud consilium, quod jam per decennia medicis placuit, ut in quovis partu, inferioribus corporis foetalis partibus praevis, forceps in promptu sit, per me quidem maximopere probandum erit.

§ 4.

In capite foetus postero, praesertim ratio habenda est pressus in funiculum umbilicalem, quo magnum periculum excitari potest. Neque vero illum pressum dico, quem pars funiculi umbilicalis jam evoluta ex velamentis linteis patitur; neque illius periculi mentionem facio, refrigerio funiculi umbilicalis exorti; summa enim cura funiculo umbilicali adhibita, i. e. instillatio aquae tepidae in eum velamentis linteis involutum, aegre eundem atque constantem caloris gradum efficiet, qualis in utero fuit, unde refrigerium, itaque perturbatio quaedam circulationis sanguinis in vasis umbilicalibus necesse est oriatur; — sed illum tantum pressum dico, quem funiculus umbilicalis, inter caput foetus atque inter uterum caput circumcingentem vel pelvim situs, patitur. Iterum monere velim me tantum agere de capite postero *cunctante*, licet cunctationis causa maxime diversa sit; quum alioquin in partu capite postero, quae sunt Wigandii

verba *), semper caput maxima cum celeritate, si natura ipsa agitat, protrudatur; qua in re funiculus umbilicalis in nullo discrimine versatur. Sine dubio autem apparet periculum, foetus vitae imminens, consideranti quam facile his conditionibus mollis funiculus umbilicalis comprimatur, atque reputanti hunc pressum in foetu, respiratione pulmonum nondum uso, idem valere, ac si foetui nato et a matre prorsus sejuncto nares et os obstruxeris. Huc pertinent Nägeli **) verba quae omnibus medicis pariter probantur atque habentur communis regulae instar: „gelingt es nicht, die Herausbeförderung des „Kopfes in kurzer Zeit, in 8, 9, höchstens 12 Minuten zu bewerkstelligen und mit großer Schonung und „ohne Gewalt anzuwenden, so geht das Leben des „Kindes verloren.“ Hoc verum brevissimo temporis spatio ex parte praeterlapso, dum vires naturae agitantis exspectat vel inuiti conamine caput manu expedire studet medicus, ad quod, quaeso, aliud remedium vitae infantis conservandae confugere possimus, nisi ad forcipem, qua funiculus umbilicalis a pressu liberetur?

*) Dr. Just. Heinr. Wigand. Die Geburt des Menschen etc. herausgegeben von Dr. Franz Carl Nägele, Berlin 1820 2r Band pag. 433.

**) Franz Carl Nägele Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen, Seidelberg 1830 § 402.

§ 5.

Praeterea incuneatio capitis posteriori, ut cunctationis causa, et matri et foetui periculum minatur; quae facile oriri potest, post inopportunitatem capitis introitum in pelvim, exempli gratia si capitis diametrum diagonalis vel recta in conjugatam vel diametrum transversam vel obliquam pelvis intrat, dolores augentur atque nituntur, ut impedimentum removeant, et hoc modo caput in ossa imprimunt. Hoc etiam casu forceps unicum remedium erit, postquam antea manu periculum necessarium, sed sine successu factum erit, quomodo id Nägelius *), Boivin **), Kilianus ***) alii jubent, ea tamen lege, ut his periculis non plures quam decem vel quindecim sexagesimae impendantur. Per se patet, me non agere de perfecta ab omni parte incarceratione capitis in pelvis introitu aut cavo, sed de incuneatione capitis tantum in os pubis, promontorium seu os ilium unius alteriusve lateris, in quo situ caput manu paululum elevari minime autem contractionibus uteri propelli potest. Levretus dicit incuneationem eam capitis inter puncta

*) I. c. p. 217 § 403.

**) *Madame Boivin* Handbuch der Geburtshülfe übersetzt von Ferdinand Robert, Cassel und Marburg 1829 pag. 229, pag. 235.

***) *Dr. Hermann Friedrich Kilian*, Die operative Geburtshülfe, Bonn 1834 Band II. pag. 505 et 506.

duo perfectam compressionem, qua immobilitas prorsus efficiatur; Roedererus vero id adeo incuneationem nuncupat, quando caput ita firmum haeret atque omnibus parietibus pelvis tam arcte adjacet, ut ne specillum quidem ullibi perducere queat. In quibus casibus non forcipem, sed ad matris saltem vitam servandam perforationem, praesertim quod Roedereri casum attinet, indicatam esse, satis elucet. Pericula, qualia ex ejusmodi capitis incarceratione matri atque foetui oriuntur, Burns *)) coloribus vividis depinxit, quamobrem clarissimi viri verbis utar: „der fortdauernde Druck des Kopfes auf die Weichtheile veranlaßt eine noch bedeutendere Vermin- derung des Beckenumfanges; denn es entsteht eine Entzündung und es wird die Rückkehr des Blutes durch die Venen, so wie des Serums durch die Lymphgefäße gehindert. Dies schwächt die Kraft der Weichgebilde und macht die Entzündung zu einer atonischen; es erfolgt selbst nach der Entbindung Schorfbildung; schreckliche und widerwärtige Folgen treten ein, wenn diese nicht gar durch den Tod der Frau aufgehalten werden, der dann eintritt wenn sich eine ähnliche atonische Entzündung auf den Uterus oder das Peritonäum verpflanzt. Eine solche

*) *John Burns* Handbuch der Geburtshülfe mit Inbegriff der Weiber- und Kinderkrankheiten, herausgegeben von Dr. H. F. Kilian, Bonn 1834 pag. 442 und 443.

„Anschwellung der Theile kann allerdings auch ohne „Einklebung zu Stande kommen, allein der Kopf kann „nicht lange eingeklebt bleiben, ohne daß die genann- „ten Folgen eintreten.“ Eadem pagina, paulo post dicit: „es treten aber auch andere Folgen ein. Es „kann der obere Theil der vagina oder der cervix bei „diesem Schwächezustande einreißen, es kann ein Theil „des uterus bei dieser kräftigen und spastischen Thä- „tigkeit bersten; es kann Entzündung des uterus und „peritonaeum vor der Geburt entstehen und wenige „Stunden nach der Entbindung ein tödliches Ende „erreichen; es kann nach der Niederkunft in Folge „eines Kraftmangels im uterus ein Blutfluß hervor- „treten und tödlich werden, es kann eine allgemeine „Aufregung und Erschöpfung sich ausbilden, wo der „Puls rasch und endlich schwach, der Mund trocken, „die Haut heiß, die Geistesthätigkeit gestört wird und „die Kräfte sinken, oder es können auch die Lebens- „kräfte aufgerieben werden und es stirbt dann die „Kranke ohne eine bestimmte Entzündung oder andere „Krankheit, die sich in einem gewöhnlichen nosologi- „schen System irgendwo unterbringen ließe.“ Quod foetum attinet, haec tantum Burnsii verba adducam: „das Kind geht zu Grunde zum Theil durch Druck „des Gehirns oder auch unabhängig von demselben „durch Beeinträchtigung der Thätigkeit des Herzens „und der übrigen Circulationsorgane; es ist todt, es „mag durch die Anstrengungen der Natur oder durch

„Kunst hervorgeholt werden.“ Quae verba v. d. atque aliorum auctorum sententiae similes profecto nos commovere debemus, ut in talibus casibus ad usum forcipis properemus, quae cum humanitate atque diligentia si adhibebitur, certe non iis doloribus atque periculis stipata erit, quae fautores virium naturae temere autumant, Itaque tempore arripiatur forceps, ut cunctationis pernicioza pericula, de quibus ante diximus, evitentur. Equidem satius duco, ut forceps adhibeatur, etiamsi fortasse natura ipsa suffecerit, quam nimia confidentia viribus naturae habita allataque cunctatione, matrem foetumque trucidare. Attamen necesse est, obstetricans forcipe naviter uti sciat, alioquin „manum de tabula.“

§ 6.

Apoplexia denique sanguinea, novum periculum, vitae foetus capite postero prodientis imminet. Jam si in partibus normalibus parte corporis inferiore praevia, i. e. in partus successione non cunctante asphyxia ejusmodi non rara invenitur, ita ut tantum sanguinis detractio accelerata e vasis umbilicalibus foetus vita servari possit, quanto frequentius id fiet in partibus, ubi caput per longius tempus in pelvi retinetur atque diuturno impetu aëris frigidi in truncum jam expeditum, sanguis e vasis periphericis in caput, quod etiamtum pelvi immo-

ratur, propellitur. Ritgenius *) hoc periculum non timet. Quo diutius cunctatio in tali casu durat, eo majus est periculum, ut foetus apoplexia pereat, dum auxilio instrumentali tempestive adhibito, conservari sine dubio potuerit. Quo tandem modo tutius faciliusque expediretur caput, quam forcipe?

§ 7.

Periculis jam monitis, quae cunctatione capitis posteriori matri aut foetui oriri possint, facile erit indicationem forcipis applicandae proponere. Forceps indicatur capite postero atque cessante, licet causae cessationis diversae sint, et ubi caput omnino non procedit, quamvis auxilio manuali necessario adhibito; qua in re omnes obstetricantes consentiunt, quorum Boiviniam **), Hussianum ***),

*) *Ferdinand August Ritgen.* Die Anzeigen der mechanischen Hülsen bei Entbindungen, Gießen 1821 pag. 372 11) zögert die Ausschließung des Kopfes nach geborenem Rumpf, ist die Mutter wohl, so ist, so lange die Nabelschnur noch schlägt, wegen des Kindes alle Hüfte überflüssig. —

**) l. c. pag. 319 2) Sobald der Kopf nach dem natürlichen oder künstlichen Austritt des Rumpfes durch irgend ein Hinderniß, welches die Hand nicht bezwingen oder wegräumen kann, im Becken zurückgehalten wird, ist die Anlegung der Zange angezeigt.

***) *Raphael Ferdinand Hussian* Darstellung geburts-hülftlicher Operationen und ihrer Anzeigen, Wien 1828 pag. 149 2) Wenn nach einer Steiß-, Knie- oder Fußgeburt, oder bei der künstlichen Extraction des Kindes am Steiß oder den Füßen, die Ausschlebung des Kopfes nicht mit der nöthigen Schnelligkeit folgt und dem Leben des Kindes Gefahr droht.

Osiandrum *), Killianum **) attulisse sufficiat. Unam cunctationis causam excipio, incuneationem illam, quam Levretus atque Roedererus annunt, quia, uti supra dictum est, hoc in casu perforatio capitis sine dubio magis quadrat. Monemus praeterea, opus esse, ut situs capitis opportunus sit, ad quem efficiendum manu uti licet, atque caput locum pelvis satis profundum teneat; Killianus imo probat commendatque forcipis usum ubi caput foetus vivi altiozem locum habet, modo situs capitis idoneus sit.

CAPUT III.

Praeparationes operationis.

§ 8.

Praeparationes eadem, quales in quacunque operatione forcipe peracta, sunt. Ipsi operationi

*) *Dr. Friedrich Benjamin Osiander* Grundriß der Entbindungskunst, Göttingen 1802 Band 2 § 53. Wenn ein dreißt höchstens viermaliger kräftiger Versuch des Ziehens an den Beckenbeinen nicht im Stande ist, das Gesicht tiefer ins Becken herabzubringen, als mit der Nase gegen den Anfang der Incisura ischiatica, so muß von dem ferneren Ziehen mit der Hand abgelaßen, und der Kopf mit der Zange zur Welt gebracht werden.

**) l. c. Bd. II. pag. 674. Wir billigen diese Operationsmethode in einem jeden Fall ohne Ausnahme wo der tief und gut liegende Kopf nicht in kürzester Zeit durch die Kräfte der Natur und durch zweckmäßig geleitete Handgriffe, aus dem Becken geschafft werden kann.

exploratio accuratior antecedit necesse est, ut certiores fiamus de situ et magnitudine capitis et pelvis, atque de modo, in quem caput possit comprimi. Communicanda est cum parturiente operationis necessitas; tradendum eidem unumquodque forcipis cochlear, ut illud contempletur; paucisque verbis demonstretur modus agendi cum forcipe atque vis instrumenti. Cogitationes enim valde perversae in vulgo de forcipe versantur. Mulier aliquando mihi dixit: sese lubentius morituram, quam forcipis applicationem in partu admittere; censere enim dolores contortis atque compressis magnopere partibus mollibus atque extensa symphysis ossium provocatos, intolerabiles esse. Putabat scilicet forcipe id effici, ut pelvis justo angustior dilatetur. — Evacuationi alvi atque vesicae urinariae jam ante initium partus providendum est, quum paulo ante operationem id serius esset. — Res maximi momenti in praeparatione est brachiorum expeditio, neque prius forceps admoveatur. Quomodo haec expeditio inspicuenda sit, auctores jam allati docent. Regulae exceptio permittitur tantum, ubi constrictio spasmodica oris uterini manifesta est; tunc brachium alterum maneat sursum erectum, ut colli incarcerationis prohibeatur. Altera regulae exceptio fit, ubi alterius brachii foetalis solutio nimis impeditis laborat, e. c. quando brachium super occiput multum in cervicem vergat. Tunc alterum

forcipis cochlear super brachium applicatur. — Mulier in lecto situm transversalem teneat; alia enim statione capta, tum instrumentum interdum non satis bene dirigi potest, ubi exempli gratia magna manubriorum demissio necessaria est; tum positio obstetricantis, in qua maximum momentum versatur, incommodior erit. Saepe enim maxima virium contentio postulatur a medico, qui multo citius defatigaretur, si mulier solitam stationem haberet. Neque tamen omnino evolutio capitis posteriori ope forcipis facta, in lecto vulgari abjicienda est. Aptissima erit atque operatio facile et celeriter fiet, quando caput locum profundum in pelvi tenet quandoque dolores ad partum deficientes, non vero nimium discrimen inter pelvim et caput foetus cunctationem partus afferunt. Obstetricans aut sedet aut genibus nititur inter parturientis femora. Adesse debent quinque assistentes; primus capiti mulieris adstat, eam verbis consolatur atque analeptica porrigit, alter atque tertius versantur juxta femora, genua stabilientes, quartus instrumenta porrigit, quintus, cujus insignis esse debet dexteritas et prudentia, corpus foetus post expeditionem brachiorum velamentis linteis involutum sustendat atque dirigit, prout forcipis applicatio aut supra aut infra foetus corpus, prout introductio cochlearium forcipis aut dextri aut sinistri, postulatur. Quinti hujus assistentis positio atque variae

directiones corporis foetalis ab eo instituendae in descriptione methodorum accuratius indicabuntur. Id tamen communis praecepti loco habendum est, ut corpus foetus in eandem partem dirigatur, in quam cochlear forcipis introducitur, non vero, quae est Kiliani sententia, in partem contrariam. Nam, corpore in alteram partem verso, ubi locus erit manui obstetricantis et manubrio forcipis? Maximi enim momenti est, ut in parte contraria locus satis amplius supersit, quo forceps possit facile introduci, quum in ea parte, qua cochlear est introducendum, tantum loci postuletur, quantum ad introducendam manum et cochlear sufficiat.

CAPUT IV.

Sententiae nonnullorum auctorum de forcipe obstetricia capiti postero applicanda.

§ 9.

Quamquam ingens numerus librorum de arte obstetricia extat, tamen pauci tantum medici exquisitius hanc rem pertractarunt atque diligentia apud multos desideratur. Burnsus, Boërius, Merrimannus, Wigandus, Conquestius, Ritgenius alii nullam me-

thodum, forcipis capiti postero applicandae, indicant, sed admonent tantum in partibus pedibus praevisis cunctantibusque eam adhibendam esse. Alii autem, Carus, Sieboldii, Joergius, Froriepius in universum dicunt de hac operatione, aut unum tantum modum agendi et, uti censent, omnibus casibus aptum, indicantes, aut descriptionem methodi offerentes, quae minime sufficiat. Sic Carus *) postulat, ut forceps semper infra corpus foetus applicetur. A. E. Sieboldius **) monet: corpus foetus simul cum brachiis velamentis tepidis involutum, ab assistente sursum teneatur et in eam partem, ubi forcipis cochlear non introducitur, atque forceps in diametro transversa applicetur. E. C. J. Sieboldius ***) dicit: forcipem semper applicandam infra corpus foetus, parumque referre, utrum occiput an facies in symphysin ossium pubis spectet. Et Froriepius †) in universum contendit: trunco sursum verso atque facie in ossa pubis spec-

*) *Carl Gustav Carus* Lehrbuch der Gynäkologie 2r Theil Leipzig 1828 pag. 334 § 1236.

**) *Ad. Elias von Siebold* Lehrbuch der practischen Entbindungskunde u. Nürnberg 1821 pag. 352 § 494.

***) *Eduard Casp. Jac. von Siebold* Ahbildungen aus dem Gebiete der theoretisch-practischen Geburtshülfe nebst beschreibender Erklärung derselben. Berlin 1834 pag. 170 et 171.

†) *Ludw. Friedr. Froriep* Theoretisch - practisches Handbuch der Geburtshülfe Weimar 1822 pag. 452 § 481.

tante, forcipem semper supra corpus foetus applicandam esse, quoniam, si contra fit, forcipis cochlearia pelvis curvationi conformia, caput non bene arripere neque tenere possunt. Vero argumentum ab hoc v. d. prolatum mihi parum firmum videtur. Joergius *) suadet forcipem infra foetus corpus applicare, quod ex his verbis: „mit den zwei übrigen „Fingern, dem Daumen und Spitzfinger dieser Hand „bildet der Geburtshelfer eine Gabel, durch welche „der dem Gehülfen wieder abgenommene und auf „die Griffe der Zange gelegte Rumpf des Kindes „während der Operation reitend erhalten wird,“ satis elucet. — Quae sententiae vv. dd. parum accurate prolatae, ex parte sibi adversantur. Itaque juvat in eodem argumento Baudeloquium Boiviniam Kilia-num majore cum cura et diligentia elaborasse, quorum placita, secundum varias foetuum positiones, componam.

Sectio I. De usu forcipis in capite postero, facie quidem in cavum ossis sacri, occipite autem in os pubis vergente.

§ 10.

Baudeloquius **) in hac re talia praecipit. Expeditis brachiis foetus eodemque linteo involutis,

*) Dr. Johann Christian Gottfried Jörg Handbuch der Geburtshilfe Leipzig 1833 pag. 503 § 485.

**) l. c. pag. 202 et 203 § 1873 — 1876.

quo truncus indutus est, truncus ad matris abdomen versus erigatur atque ab administro sustineatur in eodem situ. Deinde brachia instrumenti prope latus pelvis introducantur, eadem cum diligentia eodemque modo, atque in primo situ verticis *), ratione tamen habita altitudinis, qua basis cranii retineatur, ut brachium forcipis plus minusve introducere, ejusque partem externam demittere possis. Simulatque forcipis brachia firmiter juncta sunt, capitis extractionem aggrediaris ita, ut illud pro loco pelvis, quo continetur, proque angustia quas penetrare debet, diverso quidem itinere, procedat. Si caput in exitu pelvis retinetur, manu dextra pars externa forcipis paululum sublata, prout facies in parte inferiori genitalium, eo usque protrahatur, ut frons extrinsecus appareat; simul autem, rupturae cavendae causa, perinaeum manu altera sustinendum est. Sin autem caput super pelvi adhuc versatur, forcipem paulo altius introducas, quam modo diximus ac manubrium multo magis deprimatur. Jam manu dextra manubrium, laeva mediam instrumenti partem arripias, atque caput a loco priori remotum ita constituas, ut in diametro transversa introitus pelvis locum teneat, occipite imprimis in latus laevum pelvis verso. Quod si minus prospere evenerit, caput, antequam verta-

*) l. Baudeloquii c. pag. 144 et seq.

tür, paululum movendum atque nonnullas lineas retrudendum erit, manubrio forcipis alternis vicibus unä alterive matris femori admoto. Dum caput situ transverso constituitur, manubrium instrumenti sensim sensimque demittendum atque laevo parturientis femori acclinandum est. Eadem via forceps trahenda est ut caput in cavum pelvis mittatur; quo si pervenerit, revertas caput, ut occiput post symphysin ossium pubis redueatur. Quo facto caput penitus extrahendum erit eo modo, quem descripsimus, i. e. sublato sensim manubrio forcipis atque paululum attracto. Administer, qui foetum sustinet, ita agat, ut corpus foetale omnes capituli motus sequatur. Nam eodem tempore, quo obstetricans occiput in laevum latus pelvis vertit, dorsum foetus laevo ossi pubis appropinquandum rursusque removendum est in priorem locum, eodem momento, quo ille occiput post symphysin pubis reduxerit.

§ 11.

Baudeloquius impedimenta, ex alto capituli sita orta, quae capiti expediendo obstant, majora ratus esse videtur, quam revera sunt. Si, capite pelvis supereminente, jam forceps adhibetur, situs capituli opportunus sit necesse est, neque multum mutandus. Itaque, si forcipe inmissa manubria in altum demiseris atque tractiones recta deorsum feceris,

donec caput penitus jam in cavum pelvis detractum, ad exitum pelvis appropinquet, denique manubria paulatim sublatis, tractiones horizontales dein sursum duxeris: caput, mea quidem sententia, facile expedies, nisi forte inter pelvim et caput foetus nimium discrimen intercedat. In intervallis singularum tractionum caput ultro ita sese vertet, uti maxime convenit; quod naturae munus, rotationibus etiam in unum alterumve latus directis, adjuvari potest. Quod autem Baudeloquius suadet, caput transversum constituere, si quid obstat quominus in pelvim intret, occipite imprimis in laevum latus pelvis verso; ubi vero primum caput in cavo pelvis fuerit per quartam partem circuitus capituli reducere atque ita occiput sub arcum pubis demittere, — id mihi, si quidem effici potest, certe videtur parum idoneum esse. Effici enim illud sic tantum poterit, si caput forcipe tam arcte cingatur, ut veluti unum corpus efficerent, qua re ossa cranii haud dubie frangerentur. Sin autem caput minus arcte tenetur, forceps circum caput sese verteret, neque tamen caput sequeretur forcipem. Parum idonea autem haec methodus ob eam causam videtur, quod, capite tanta cum violentia verso, non potest fieri, quin vesica urethra et vagina valde laedantur. Sic enim alterum forcipis brachium in medio symphysi constituitur, quod, mea quidem sententia, nequaquam erit concedendum, cum ob

periculum modo dictum, tum quod in hac positione curvatio brachiorum forcipis pelvis curvationi plane repugnet. Quam igitur ad finem versio ista capitis violenta? Nonne caput, in diametrum obliquam constitutum, pari facilitate in pelvim protraheretur, qua re tamen non nisi per octavam circuitus capitis partem vertitur, atque evitatur violenta illa per quartam partem circuitus versio, quae prorsum et retrorsum facta, pressum haud exiguum efficeret? Licet fieri possit, ut caput non alio ullo modo, nisi quem Baudeloquius retulit, i. e. in diametro transversa introitus pelvis, introduci queat, quod fortasse in pelvi rhachitica accidit: haec tamen ratio minime omnibus casibus apta erit.

§ 12.

De eadem re Boivinae *) hanc esse videmus sententiam: „Ist der Kopf zu Folge einer von beiden vorhergehenden Anlegungen **) in den Perinäleingang gebracht worden, indem er mit der Basis der untern Kinnlade, das Kinn auf dem Steißbein und das Hinterhaupt hinter den Schambeinen ruhend, vorliegt, so zieht man mit der rechten Hand

*) l. c. pag. 341 et 342.

**) Hoc in loco Boivina nil de forcipis applicatione sed tantum de capitis, forcipe jam apprehensi, extractione loquitur; ambas, quas hic memorat, methodos forcipis applicandae descriptas invenies in § 23.

„allein an dem Stiele der Zange, indem man ihn, „so viel es das Vorhandensein des Rumpfes der sich „oben befindet, zuläßt, in die Höhe hebt und unter- „stützt mit der andern Hand das Perinäum, wäh- „rend das Kinn, der Mund, die Nase, die Augen, die „Stirn und der Scheitel nach einander von der un- „tern Commissur der Scham zum Vorschein kommen. „Würde der Kopf im Abdominaleingange zufolge der „Ausreibung des Kindes in der ersten, zweiten und „dritten Fußstellung oder zufolge seiner Herausziehung „bei denselben Extremitäten zurückgehalten, so muß „man, wie auch übrigens seine ursprüngliche Lage „gewesen sein mag, die Zange anlegen, wie es (L. 105) „abgebildet ist, das Zapfenblatt in die linke Becken- „seite und das Zapfenlochsblatt in die rechte derge- „stalt einführen, daß die Auschwefung des Seiten- „randes der Löffel gegen den Vorderhals steht, und „mit den Ohren, den Seitenrändern des Hinterhauptes und dem Gewölbe des Schambogens zusammen- „trifft!“ — Hanc Boivinae methodum nihil fere est, cur inprobem. Id tantum vituperandum videtur, descriptionem forcipis applicandae capiti, in introitu abdominali pelvis haerenti, parum accurate factam esse. Centesimam quintam tabulam operis inspicere hortatur, quae tamen caput jam in cavo pelvis, non in introitu ostendit. Excusari fortasse poterit ea socordia, si reputamus, ex ipsa directione brachiorum forcipis, atque e situ cochlearium, i. e.

sinu marginali cochlearium in anterieus colli latus vergente et adjacente auribus foetus, marginibus lateralibus occipitis et symphysis pubis, — elucere, quomodo brachia forcipis introducta, quibus partibus capitis et pelvis ab initio admota et quorsum directa fuerint.

§ 13.

Kiliano *) placet: „Der Assistent erhebt den kunstgerecht gefaßten Kindeskörper stark gegen die Brust der Kreißenden und drängt ihn gegen die Seite hin, in welche der erste Zangenlöffel nicht eingeführt werden soll, also nach rechts, wenn man, was auch hier gewöhnlich erwünscht ist, den linken Zangenarm zuerst einzuführen gedenkt. Möglichst tief werden hier die leitenden Finger, deren man gern vier wählt, besonders wenn der Kopf einigermaßen hoch liegt, eingebracht, und darauf wird stark gesenkt der Zangenlöffel eingeführt und unter Beachtung der allgemein gültigen Regeln an den Kopf angeschmiegt. Steht der Kopf sehr hoch, so bedient man sich der löblichen Vorsicht, die Zangenlöffel so weit wie möglich gegen die Vorderwand des Beckens anzulegen und sehr stark die Griffe zu senken. Sobald der eine Löffel in der

einen Beckenseite anliegt, bewegt der Assistent den Kindeskörper gegen die entgegengesetzte Seite u. s. w. Die Entwicklung des Kopfes übernimmt fast immer die rechte Hand allein, während die linke das Geschäft der Dammunterstützung versteht. Der Assistent hält dabei den Kindeskörper möglichst hoch, nimmt eine jede Rotation, welche derselbe allenfalls geneigt sein sollte zu machen, in Obacht, und hindert dieselbe nicht nur nicht, sondern begünstigt sie durch Nachgiebigkeit. Die Kreißende wird zu kräftiger Mitarbeit aufgemuntert. Am meisten nügen hier das einfache Anziehen mit der Zange oder die Baudeloqueschen pendelförmigen Züge. Je nach dem Stande des Kopfes wird die Richtung des Zuges auch eine verschiedene sein, sobald aber der Kopf zum Ein- oder Durchschneiden kommt, hebt man die Zangengriffe vollkommen senkrecht empor, dreht mit dem Instrumente den Kopf stark diagonal und entwickelt ihn so langsam als möglich, wobei der Assistent durch zweckdienliches Halten des Kindeskörpers und zeitgemäßes Erfassen des Halses in die Gabel der Hand eine erwünschte und unerläßliche Hülfe zu leisten hat.

Ratio Kiliani simplex et facillima haud dubie multam laudem habet; displicet tamen mihi, eum duas res, magnopere inter se diversas, conjunxisse, quasi prorsus inter se congruant. Dico eam sententiam, qua contendit ad capud extrahendum simplicem forcipis attractionem *vel* Baudeloquii trac-

*) l. c. Band I. pag. 675 und 676.

tiones perpendiculares, multum prodesse. Hae vero multo efficaciores sunt, si caput expedire velis, quam illa simplex attractio, quippe cum Baudeloquii tractionibus perpendicularibus simul' attactio forcipis fieri debeat. Quod ad matrem attinet, eadem valde discrepant, quum simplex attractio capitis cum motu rotante, modo caput bene arreptum sit, et manubria forcipis uti par est dirigantur, ex nulla parte matri damnum contrahet; quum tractiones perpendiculares Baudeloquii, quibus sex vel septem pollicum circulus efficitur, licet caput vel optime arreptum sit, non sine contusione parietum lateralium vaginae et oris uterini, neque sine alia quavis laesione possint fieri.

Sectio II. De usu forcipis in capite postero, facie quidem ad ossa pubis, occipite autem ad cavum ossis sacri conversis.

§ 14.

Baudeloquius *) truncum foetus non ad abdomen matris tollere, sed retrorsum alteri femori admoveere suadet, dorso paululum in idem femur verso, dum truncus ab administro sustinetur. Forceps

*) l. c. pag. 204 § 1877 — 1880.

eodem, quem in § 11 descripsimus, modo supra et ante corpus foetus applicatur. Ubi caput jam altius in pelvim decesserit, manubria forcipis paulo magis tollenda erunt, sin autem in introitu pelvis retinetur, manubria quam humillime posita esse debent. Tam alto capitis situ, facie protinus versa, fieri non poterit, ut manubria, forcipe super corpore foetus applicata, adeo demittas, quemadmodum situs corporis exigit, quam ob rem Baudeloquius vult, forcipem tunc sub corpore foetus applicari, et foetum abdomini matris quam proxime admoveeri. Jam vero, ut ille opinatur, difficillimum foret efficere, ut caput ita sese moveret, quomodo ad expediendum illud maxime conveniret. Propterea suadet, postquam caput modo supra descripto in pelvim detractum erit forcipem demere ac eo modo iterum introducere, quem in situ transversali capitis docebit *). Methodus autem capitis extrahendi secundum Baudeloquii praeceptum talis est. Si caput in introitu pelvis locum habet, paululum concutitur, ut primum ascendat aliquantulum, deinde facies ab ossibus pubis avertitur, manubriis multum demissis in femur ejus lateris, quo facies versa est, quod Baudeloquius in laevum imprimis femur facere expertus est. Tum forceps attrahitur ea via, quae sub laevo mulieris femore transeat, ut

*) Cf. § 22 pag.

caput in cavum pelvis trahatur; quo facto instrumentum retrorsum ducitur, manubriis sublatis atque ex adverso ossis pubis reductis, et ita facies post ossa pubis restituitur. Deinde, forcipe manu dextra arrepta, laeva supponatur perinaeo mulieris atque foetus collo, quod margine radiali digiti indicatoris sustinetur; jam manu dextra forceps attrahitur manubriis instrumenti sensim sublatis atque alternis vicibus in unum alterumve femur mulieris motis, donec omnes faciei et verticis partes, paulatim e symphysis ossium pubis apparuerint. Hoc modo caput minimam diametrum pelvi offert.

§ 15.

Boivinia *) hanc methodum profert: Wird der Kopf, inquit, im Abdominaleingange zufolge der Herausziehung oder des Vorliegens des Kindes mit den Füßen, wie in dem Falle der vierten Stellung dieser Extremitäten, zurückgehalten, und konnte man den Kopf, indem man den Rumpf löste, keine passende Lage nehmen lassen, so macht man die Anlegung der Zange, wie es angegeben ist, wenn der Hinterkopf an den Schambeinen liegt, indem man jedoch Sorge trägt, die Blätter des Instrumentes über und vor der Brustbeinfläche des Kindes einzuführen.

Man senkt deshalb den Rumpf des Kindes und unterstützt ihn, indem die Rückenfläche gegen das Perinäum der Mutter steht, führt hierauf das Zapfenblatt zuerst in die linke Beckenseite und an die linke Seite des Kopfes und das Zapfenlochsblatt in die rechte Seite, und stellt sie tief genug ein, damit die beiden Scheitelbeine von den beiden Löffeln genau umfaßt werden (S. T. 106). Hat man die beiden Blätter geschlossen, so muß man das Instrument etwas von unten nach oben fortschieben, während man es gegen eine von beiden Seiten senkt, um das Kinn oder das Gesicht wegzuwenden u. s. w. Ist man dahin gekommen, die Lage des Kopfes abzuändern und sieht das Gesicht gegen eine der Seiten des Beckens, so richtet man das Instrument, indem man seinen Stiel in einer schiefen Richtung senkt, und oberwärts von oben nach unten zieht, um den Kopf in die Beckenhöhle fortzubringen. Ist er in dieselbe herabgestiegen, so läßt man ihn alsbald eine rotirende Bewegung machen, indem man den Stiel in einer fast horizontalen Richtung nach vorn führt. Man senkt ihn hierauf, um das Kinn unter den Schambogen, wohin man es führen will, gehen zu lassen, unterstützt mit einer Hand das Perinäum, während man mit der andern an dem Instrumente zieht, um das Gesicht, die Stirn, den Scheitel und das Hinterhaupt, welches zuletzt austritt, indem es sich über den Speichenrand des ersten Fingers derjenigen Hand,

*) l. c. pag. 342 und 343.

welche man angelegt hat, um das Perineum zu unterstützen, dreht, vorrücken zu lassen.

§ 16.

Mea opinione diligenter respiciendum est, num mentum in pectus depressum an ob eodem remotius sit. Mento in pectus depresso et sub arcu pubis fixo, corpus foetus demittendum, forceps autem super corpore introducenda et probe jungenda erit. Brachia forcipis super genam et aurem immissa ossibus parietalibus insistent. Dein, manubriis deorsum versis, caput protrahas donec mentum et os in parte superiore rimae apparuerint atque glabella sub arcu pubis defixa sit. Tum manubrio tollendo occiput super perinaeo expeditas.

§ 17.

Contra si mentum a remotius est atque super ossibus pubis haesit, methodi Boiviniae et Baudeloquii minime probantur. Gaudebimus profecto in quovis artis adjumento prosperrimo eventu, si quam maxime eam viam sequimur, qua ipsa natura, sine artis auxilio, uti solet. Talem viam Naegelius *) diligentissimus naturae observator ita fere describit: „Auch ereignet es sich, ait, zuweilen bei Steißgeburten, daß der Kopf nicht mit dem Rinne auf der

„Brust ruht, sondern das Hinterhaupt, wie bei Gesichtslagen, gegen den Nacken gedrückt ist. In diesem Falle erfolgt, je nach der Art der Steißlage, „der Durchgang des Rumpfes durch das Becken auf „die vorhin angegebene Weise bis auf den Kopf. „Dieser tritt mit dem an den Nacken angedrückten „Hinterhaupte. voraus, den Scheitel dem einen oder „dem andern Hüftbeine der Mutter zugewandt, in „den Eingang, und beim Durchdringen durch denselben dreht sich der Scheitel allmählich und beim tieferen Herabdringen in die Beckenhöhle immer mehr „und mehr nach hinten, so daß, wenn der Rumpf „geboren ist, das Schädeldgewölbe der ausgehöhlten „Fläche des Kreuz- und Steißbeins und die untere „Fläche des Unterkiefers, der hintern Fläche der Schos- „beinfuge zugekehrt sich befinden. Das Ein- und „Durchdringen durch den Beckenausgang erfolgt auf „die Art, daß während der Unterkiefer mit seiner un- „tern Fläche sich gegen die Schosbeine anstemmt, die „Hinterhauptsspitze zuerst und alsdann der Scheitel „und die Stirn über den Damm hervortreten.“ In hoc partu naturae viribus permissio occiput in pariete posteriore foetus primum procedit, simul mentum post ossa pubis recta sursum ascendit, ita ut planities inferior maxillae inferioris ad ossa pubis vergat. Ita fit, ut diametrus diagonalis capitis, quae difficillima expeditu, prorsus evitetur. In prima vel secunda diametro obliqua occiput introitum pel-

*) l. c. § 286.

vis, tum conjugatam cavi pelvis intrat, tum super os coccygis atque perinaeum evolutum apparet, post occiput autem vertex et facies conspiciuntur. Supervacaneum est monere, corpus foetus multum tollendum esse, ita, ut dum facies enixa est, venter foetus abdomini matris superjaceat, quum alias violenta medullae spinalis pressio et colli distantio factae foetui mortem consciscerent. Quod Boivinia artis auxilium adhibet, id prorsus contrarium viae a natura initae. Forcipem nimirum super trunco foetus applicari vult. Sit ita! Tum vero cochlearia in anteriori pelvis dimidio jacent, in parte capitis anteriori, et, licet caput arripiant, firmiter tamen haerere non possunt, imo brevi delabentur. Natura occiput in pelvim deprimere conatur, arte vero mentum detrahitur, qua re capitis diametrum diagonalis maxime inopportuna introitum pelvis intrat. Porro, ut caput forcipe arreptum in pelvim introduci possit, tractiones valde deorsum fiant necesse est. Necessaria ad eam rem demissio cochlearium secundum methodum Boivinae non fieri potest, obstantibus humeris foetus. Licet corpus foetus quam maxime demissum, perinaeum autem retrusum et adeo nonnihil ruptum fingamus, aegre vero directionem aliam, quam horizontalem manubriorum forcipis efficeremus. Et Boivinae potissimum methodus manubria valde demitti jubet, quum faciem, post ossa pubis detractam primum

expedire suadeat, deinde frontem verticem et occiput. Id vero si efficere vellet, manubria non recta deorsum, sed adeo retrorsum dirigenda essent, quod exequi nemo potest. Nihilominus tamen Boivinia, demonstratura necessitatem forcipis super corpore foetus applicandae, tabula picta *) probare conatur, forcipem ita applicari posse, qua quis primo obtutu fallatur. Diligentius autem contemplantem atque perscrutantem, picturam illam veritati prorsus repugnare, non fugiet. Perinaeum enim perruptum ultra anum et os coccygis fractum sumitur. Profecto, si ita se res habet, concedam, manubria eo usque demitti posse, quo necesse est. Perraro tamen id evenire speramus, quod quivis obstetricans cavere studebit. Itaque absonum est, inde, quod forsitan id semel accidere possit, methodum novam derivare, capiti postero facieque praevia, omnino forcipis applicandae. Simul autem collum secundum hanc Boivinae methodum magnam distentionem subiturum esse, apparet. Eodem tempore collum et humeri interjacent cochlearibus neque permittunt, ut forceps claudatur. Quod ad versionem a Boivinia memoratam capitis forcipe arrepti attinet, ad § 11 lectorem respicere velim, ubi de versione simili, quam Baudeloquius facere suadet, sententiam nostram proposuimus. Omnia quae ad

*) l. c. tabula CVI.

versus Boiviniam dicta sunt, in Baudeloquium quoque cadunt, quum eodem modo forcipem applicet et pariter caput expediat, i. e. primo faciem dein verticem etc., excepto eo situ, quo caquet super introitu pelvis locum tenet.

§ 18.

Baudeloquius enim nonnihil cum Boivinia discrepat, quando caput adhuc super introitu pelvis jacet. Forcipem sub corpore foetus applicat, quod si fit, in parte posteriori pelvis constituitur, posteriorem partem capitis arripit, occiput igitur primum detrahit. Baudeloquius casu, nesciens, eam ingressus est viam in capite expediendo, quae naturae maxime convenit, quam tamen non persequutus est. Quum persuasum ei esset, caput, postquam in pelvim detractum sit, inde ita tantummodo expediri posse, si prius mentum et facies, dein autem vertex foetus proveniant, et quum negaret fieri posse, ut forceps, si sub infantis corpore jaceret, ita dirigeretur, quemadmodum ibi opus esset, forcipem demi et denuo introduci jubet. Iteratam autem forcipis immissionem non ita facit, uti in forcipe super corpore foetus applicanda praeceperat, sed uti in situ transverso capitis. Quod quem in usum fiat, intellectu difficile est. Prolixius de hac Baudeloquii methodo forcipis in situ transverso capitis applicandae in § 22 sumus dicturi.

§ 19.

Kilianus *) hanc sequitur methodum: „Steht der Kopf, inquit, mit dem Gesichte gegen die Vorderwand des Beckens gefehrt, so wird, wenn der Kopf tief im Becken befindlich ist, die Zange über dem Körper des Kindes angelegt, d. h. der Assistent senkt den eingehüllten Kindeskörper so tief und so weit wie möglich gegen das Mittelfleisch zurück, während der Geburtshelfer die Zange so anlegt, daß sich die vordere Körperfläche der Frucht hinter dem Schlosse der Zange befindet. Die Zangenblätter bringt man dabei recht weit nach hinten an den Kopf, denn so gefaßt, folgt derselbe dem angebrachten Zuge am vollständigsten. Bei zum großen Theil noch über dem Beckeneingange befindlichem Kopfe darf man gar nicht an die Zangenoperation denken: sie ist nicht früher zulässig, als bis sich die ganze untere Fläche der Kinnlade hinter dem Schambeine befindet, ein Ereigniß, welches man vorab durch eine passende Manualhilfe herbeizuführen hätte. Der Assistent hebt jetzt den eingehüllten Körper stark nach aufwärts und unterhalb desselben wird die Zange an die hintere Region des Kopfes angelegt, die Griffe werden sehr stark gesenkt und gerade nach abwärts gezogen, jedoch mit der Vorsicht, daß man durch eine gleichzeitige, leichte Drehung des Instru-

*) l. c. pag. 676 und 677.

„mentes dem Gesichte eine geringe Drehung nach einer Seite des Beckens und zwar nach derjenigen „zu geben sucht, wohin es am leichtesten ausführbar „ist u. s. w. Sobald es gelungen ist den Kopf in „die Tiefe des Beckens herabzuziehen, löst man die „Zange, und verfährt jetzt ganz so, wie es beim tiefsen Kopfstande angegeben worden ist u. s. w.

§ 20.

Quod Kilianus suadet, capite in pelvi altius jacente et facie protinus versa, forcipem super corpore foetus applicare, aptissimum videtur, si mentum in pectus depressum est; quod si a pectore remotius, super ossibus pubis adhaeserit, ob causas jam relatas forcipem sub corpore et post corpus foetus in posterius pelvis spatium immittere, maxime idoneum habeo: ita enim facilius primo occiput dein vertex etc. expedientur. Methodo autem suae, forcipem capiti alte in pelvi jacenti super corpore foetus applicare eo usque indulget, ut persuasum habeat, demum forcipe sub corpore foetus applicata, caput in altitudinem pelvis demissum, penitus tantum expediri posse eo, quem monuit modo, i. e. forcipe supra foetus corpore applicata. Ut praetermittam, caput, si mentum a pectore remotius est, forcipe nonnisi sub corpore foetus jacente, penitus expediri posse, — licet etiam haec expeditio ubique apta esset: quam, quaeso, ad finem temere opera-

tionem moremur et solutione ac iterata instrumenti introductione matri dolores praebemus, si brachiis instrumenti semel junctis atque in eodem situ perseverantibus, rem totam finire possumus?

§ 21.

Id facile factu esse, Michaëlis *) demonstravit, qui in usu forcipis huic statui applicandae, viam, quam natura ipsa praescripit, maxime secutus est. Man „untersuche zuerst, inquit, ob das Hinterhaupt schon „in das Becken getreten ist; widrigenfalls leite man „es ein mit der Hand oder sich eines Zangensöfffels „als Hebel bedienend. Sobald das Hinterhaupt im „Eingange des Beckens fixirt ist, kann man die Zange „anlegen. Man läßt den Körper des Kindes in ein „Tuch gewickelt von einem Gehülfen horizontal halten, „geht nachdem man einige Finger der einen Hand „wie gewöhnlich bis an den Hinterkopf geführt hat, „unter dem Halse gleich ziemlich steil mit den Öffsels in die Höhe; und da der Hals den Öffseln „gleichsam zur Leitung dient, wird man selten eine „Zangenanlegung leichter finden. Nachdem beide „Öffsel eingebracht sind, muß man gewöhnlich die „Griffe noch etwas senken und die Öffsel etwas mehr „gegen den Schambogen schieben ehe das Schloß

*) Dr. Gustav Adolf Michaelis. Abhandlungen aus dem Gebiete der Geburtshülfe, Kiel 1833.

„unter dem Kindeskörper geschlossen wird u. s. w.
 „Ist der Kopf nun noch nicht im Becken, so richte
 „man die Griffe bei den ersten Tractionen so steil
 „nach unten, als es der Damm erlaubt und etwas
 „nach dem Schenkel der Mutter hin, welcher dem
 „Stande des Kopfes neben dem Vorberge entgegen-
 „steht, damit der Kopf nicht gegen das Promontorium
 „angedrückt werde. So wie der Kopf herabkommt,
 „erhebe man die Zangengriffe allmählich, und trage
 „Sorge, daß der Rumpf des Kindes gleichmäßig er-
 „hoben werde. Wenn der Kopf durchschneidet, muß
 „der Kindeskörper fast auf dem Bauche der Mutter
 „liegen u. s. w.“

§ 14.

Velpeauius *) comprobat et commendat metho-
 dum a Michaële initam, in capite postero facie pro-
 versa et mento a pectore remoto forcipis appli-
 candae. Dicit, ubi facies proversa neque mentum
 valde depressum est, fortasse melius fore, ut truncus
 veneris montem versus tollatur, forceps intro-
 ducatur, [folio ejus apponantur tuberibus ossium pa-
 rietalium et moveatur caput ex parte anteriori in
 posteriorem atque ex parte altiori in humiliorem.

*) Alf. Velpeau. Traicté complet de l'art des accou-
 chemens, Bruxelles 1835 pag. 425.

Quod videmus ex observationibus Levrouxii et Eckar-
 dii et ex factis nonnullis, quae fundamento erant
 operi Michaëlis.

*Sectio III. De forcipe capiti postero applicanda
 et quidem in situ ejus transversali.*

§ 23.

Baudeloquius *) discernit duas positiones trans-
 versales, prout occiput in sinistrum aut dextrum
 os ilium matris conversum est. Si occiput positum
 est contra laevum pelvis latus, truncus et brachia
 foetus, liuteo involuta sinistro femori matris admo-
 ventur, sustinetque administer truncum. Laeva
 manus inducitur recto lateri pelvis, atque supra
 manum cochlear femineum pone mentum et genam
 dextram, usque ad frontem foetus. Dein hoc coch-
 lear, dum margo ejus posterior eminens, digitis
 sinistrae manus promovetur, ducitur super mediam
 faciem et tempora sub symphysin ossium pubis;
 cochlear alterum in pariete pelvis posteriori, secun-
 dum os sacrum ad idem altitudinis tollitur. For-
 cipe satis firmiter juncta deorsum tractus dirigitur,
 donec caput intraverit pelvis introitum, simulque

*) l. c. § 1881 — 1885.

manubrium forcipis ad sinistrum femur mulieris vertitur. Caput postquam pervenerit in cavum pelvis, reducitur occiput subter os ilium, sublato manubrio instrumenti et ad symphysis appropinquato, ut operatio in prima positione possit peragi. Sin autem occiput ad dextrum os ilium conversum est, cochlear masculinum sinistro pelvis lateri immittitur, eodem modo, quo antea femininum lateri pelvis dextro adhibetur, atque inde ratione nobis memorata, symphysis ossium pubis subditur, femineum cochlear sursum immittitur secundum os sacrum. Clausis illis, deorsum trahitur forceps, manubriumque forcipis dextro matris femori admovetur. Si caput intraverit per introitum pelvis, agitur in cavum, ut occiput pone os pubis reducatur et peragatur extractio capitis modo vulgari.

§ 24.

Boivinia *) de hoc situ ita disserit. „Wenn der Kopf, ait, zufolge der Austreibung oder Herausziehung des Kindes an den Füßen im Abdominaleingange mit nach links gewandtem Hinterhaupte zurückgehalten würde, würde man die Zange anlegen, wie es, wenn das Kind noch im Uterus enthalten ist, angegeben wird; d. h. man würde nachdem man den Rumpf des Kindes gegen den Bauch

„der Mutter hätte in die Höhe heben lassen, das weibliche Blatt zuerst rechts und hinten im Becken einführen, indem man es gegen die Basis des Darmbeines an dieselbe Seite, an der das Gesäß liegt, und hierauf endlich hinter die Schambeine, wo sich das linke Ohr befindet, brächte. Indem dieses Blatt in dieser Lage erhalten wäre, würde man das andere, der Richtung des Kreuzbeines folgend, einführen. Nachdem der Kopf zwischen beide Löffel gefaßt wäre und indem der Zapfen gegen das Untertheil des linken Schenkels der Frauensperson sähe, machte man Tractionen von oben nach unten, um den Kopf herabsteigen zu lassen; hierauf gäbe man dem Instrumente eine solche Richtung, daß man den Zapfen nach oben brächte. Das Gesäß würde dann die Krümmung des Kreuzbeines einnehmen und das Hinterhaupt hinter den Schambeinen liegen.“

„Wird der Kopf im Abdominaleingange zurückgehalten, das Hinterhaupt nach rechts gewandt, so führt man das nämliche Blatt in der Richtung der linken Sitzbeinbänder und des linken Sitzbeinausschnittes ein, indem man es die ganze Seiten- und Vorderwand derselben Seite, bis hinter die Schambeine durchlaufen läßt; das weibliche Blatt führt man längs der Krümmung des Kreuzbeines ein. Sind die Blätter geschlossen, so sieht der Zapfen gegen die innere Fläche des rechten Schenkels der

*) I. c. pag. 340 et 341.

„Frau. Man richtet die Zange dergestalt, daß man „das Hinterhaupt hinter die Schambeine bringt.“

§ 25.

Kilianus *) de eadem re haec habet. „Man „legt also genau so, inquit, wie früher gelehrt wurde, „die Zange in die Seite des Beckens u. s. w. Die „beinahe senkrecht abwärts gehenden Arme der Zange „schließt man vorsichtig und macht sich auf ein weites „Auseinanderstehen der Griffenden gefaßt. Bei allen „diesen Verrichtungen hebt der Assistent den Kindes- „körper zwar nur mäßig hoch empor, drängt aber „dagegen denselben, beim Anlegen der einzelnen Blät- „ter des Instrumentes sehr entschieden gegen den ei- „nen und gegen den andern Schenkel der Mutter, „die früher hierüber angegebenen Regeln streng be- „folgend. Die Tractionen werden so lange gerade „nach unten gemacht, bis der Kopf vollständig auf „den Boden des Beckens zu stehen kommt. Sobald „aber der Geburtshelfer bei diesen senkrechten Tractionen wahrnimmt, daß der Kopf von der Stelle „rückt, sucht er denselben mit der Zange so zu drehen, „daß er diagonal und mit dem Gesicht nach rückwärts, „in die Beckenhöhle zu stehen kommt. Diese Rotation „geschieht nach der Seite hin, wohin es am leichtesten gelingt u. s. w.

§ 26.

Bündeloqui atque Boiviniae methodos, forcipis recta diametro pelvis applicandae, spernendas esse propter ea, quae § 11 monuimus, per se patet. Itaque applicamus forcipem transversali diametro pelvis, quamquam pressus in occiput foetus non est sine periculo; aut potius diametro obliqua, ita ut alterum forcipis cochlear superjaceat genae, oculo, ossi frontis, alterum occipiti, auri et ossi parietali, quare pressus in occiput erit mollior. Talis capitis comprehensio frequens est in simili positione capitis praevii. Utrum tamen praeferes? Nam si forceps recta diametro adhibetur, persuasi sumus, matri foetuique damnum afferri; si aliter fit, manet ambiguitas, num, pressu per breve tempus in occiput facto, vita foetus in discrimine sit, salva profecto matre. Experientia, quam consulere decet, probat forcipem diametro transversali adhibitam. Liquet enim, obstetricantes Germanos, Saxtorphii optime de hac re promeriti rationem sequutos, multo feliciori successu forcipem adhibuisse, quam Francogallos. Denique si Francogalli, forcipe adhibita diametro recta, non carebant successu, quis tandem est, qui contendat, eam fuisse unicam et optimam viam, qua mater foetusque servarentur? Profecto reliqua est quaestio: nonne forcipe diametro transversali adhibita, operatio citius, minore cum dolore, neque tamen majori cum periculo facta

*) l. c. pag. 679.

fuisset? Caput igitur ratione nobis indicata si in imum cavi pelvis demissum, atque in diagonalem positionem est constitutum, demi oportet forceps, ut aptius imponatur. In qua forcipis remotione raro necesse est, ut utrumque cochlear extrahatur genitalibus et denuo applicetur, sed illud tantum cochlear, quod superjacet faciei; occipiti impositum cochlear plerumque continget, molli prudenterque facto ad instar serrae motu, in idoneum situm constituere.

§ 27.

In applicanda hoc modo forcipe capiti postero non tantopere perinaei sustentandi ratio haberi potest, quam partu capite praevio, quum in mora periculum sit, siquidem vivum foetum prodire volumus. Conservatio foetus quum res sit maximi momenti, quaevis perinaei sustentatio, tanquam impedimentum expediendi capitis, est spernenda. Aliter se res habet ubi sustentando perinaeo, impedimenta capitis expediendi, non augentur. Placida quantum fieri potest et aequalis perinaei proprietati apta traductio capitis, secundum Joergii *) praeceptum, unicum erit, quod ad tutandum perinaeum possimus instituere. Inprimis autem id circumspicere debemus, ubi, ad traducendum caput per pelvis exitum, ex-

*) l. c. § 485 pag. 504.

igatur, ut multum manubria tollantur, eritque cavendum, ne forte, extrema parte cochlearium paulo longius capiti prominente, perinaeum vehementer laedatur. Simul parturiens ab omni pressu deorsum abstinere, femora, relaxandi perinaei causa plane extendere, et genua non ultra dimidiam ulni partem aperire debet.

Sectio IV. De forcipe applicanda capiti a trunco abscisso et in pelvi haerenti.

§ 28.

Qui casus infelix si acciderit, ratio inprimis habeatur valetudinis maternae. Si mulieris status talis est, ut nullo modo possit servari atque brevi moritura sit, non aggrediatur operatio, ne novissima vitae momenta auctis doloribus afficiantur. Contra si spes arridet, vitae mulieris conservandae, quam primum ad extrahendum caput accedamus, adhibitis simul, uti par est remediis internis, valetudini idoneis. Capite a trunco abscisso plerumque extat, secundum Ritgenii *) sententiam, vehemens contractio spasmodica oris uterini vel magna uteri inflammatio, quae priusquam aut mollita est aut plane

*) l. c. pag. 375. 25.

evanuit, periculum quodvis capitis extrahendi contraindicatum est. Indicatur vero forcipis usus, si capitis removendi causa, attractio aut manu aut acuto unco facta non sufficit, quarum operationum infaustus successus jam indicat nimias pelvis angustias aut nimium capitis ambitum. Antequam forcipem adhibeas, caput manu constituendum est in situm forcipi applicandae aptissimum. Non praeteriri debet Sieboldii consilium, caput extrinsecus ab administro in pelvi minori esse stabilendum. Deinde manu sinistra primum et fere tota immittitur utero, secundum Steinii *) praeceptum, ut caput eo situ, quo constitutum est, maneat et sustineatur. Jam brachium virile instrumenti primum sed circumversum et in contrarium latus pelvis vult demitti, ut infra caput subduci et probe in laevo latere pelvis stabiliri queat; tunc brachium alterum forcipis eadem in manu induci instrumentum claudi, manubria colligari et fieri extractionem jussit. Haec Steinii ratio nequaquam probanda videtur, quum nihil inde lucri redeat. Causa, qua permotus voluit utrumque cochlear in eadem manu introduci, ea fuisse videtur, ne matri dolores iterati ex immissa manu veniant. Nonne vero violenta cochlearis traductio ex altera parte in al-

*) *Georg Wilhelm Stein* Anleitung zur Geburtshilfe Marburg 1805 2r Theil pag. 288 § 859 und 860.

teram majores matri dolores provocabit, praeterquam quod uteri et vaginae laesiones aegre vitantur? Ritgenii consilium *): „vielleicht könnte in manchen Fällen, ait, zum Zwecke führen, zuerst die linke Hand in den Muttermund einzubringen, so dann beide Zangenlöffel nach einander einzuschieben, die Zange zu schließen, die Löffel weit aufzusperren und den mit der Hand günstig gedrehten Kopf in diese hineinzuschieben“ — mihi tale videtur, quale exequi nequis. Unde in pelvi, cujus deformitas aut angustiae causa fuit abscissi capitis, a trunco, locus existet, quo, forcipe et manu immissa talis operatio fiet?

Et licet id succedat, simul haud ita facile erit manum e pelvi retrahere, quum caput in pelvis introitum immissum sit. Aliud consilium Ritgenii **) magnum periculum conjunctum habet. Putat enim interdum prodesse, ope cochlearis in alterum latus applicati et unci acuti in alterum, periculum facere capitis perducendi. Periculosum dico hoc consilium ob eam rem, quod si uncus delabatur aut cedit, altera manus obstetricantis non valet tutari genitalia materna. Velpeauius ***) ,cujus rationem maxime sequar, monet: Primum caput probe con-

*) l. c. pag. 375. 24.

**) l. c. pag. 374. 22.

***) l. c. pag. 426.

stituendum est, i. e. efficiendum est, ut diameter diagonalis cum axi pelvis concidat, et facies retrovertenda est. Caput ubi in cavum ductum est, fere eadem facilitate forcipe arripi poterit, ac si non fuisset a trunco discissum. Quando caput in pelvis introitu versatur, operatio inter maxime difficiles habetur, neque ea effici potest, si uterus nondum contractus est, neque facies et occiput intravere. Caput, si contractione uteri fixum erit aut si manu loco suo poterit servari, ita agatur, velut corpori adhuc cohaereat. Ut tutius simus, ne caput moveatur, i. e. ne longa diameter locum capiat diagonalis, studendum est inter tractiones, ut faciei aut mento innitantur dno primi digiti manus illius, quae vulvae proprior, manubrium forcipis sustinet. Impeditur capitis abrupti extractio aut angustiis aperturarum pelvis aut subita contractione colli uterini, cui, ante forcipis usum, Velpauius balneis, opiatibus, relaxantibus et adeo evacuationibus sanguinis medetur. Quodsi forcipe adhibita non succedit capitis extractio, instituenda est perforatio. Quae quo modo efficienda sit, non meum est dicere, neque recensere instrumentorum ad eam rem factorum magnum numerum. Ad me tantum pertinebat, dixisse, qua ratione in his statibus forceps esset adhibenda.
