

Comparatio inter forcipes, Levretianam, Smellianam, Leakianam et Johnsonianam ... / [Karl Wenzel].

Contributors

Wenzel, Karl, 1769-1827.
Johannes Gutenberg-Universität.

Publication/Creation

Moguntiae : Apud Andream Crass, [1791]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/kc945d88>

License and attribution

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

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



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

J. xxxi 18/W 52656/P

52438

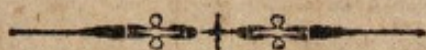
COMPARATIO

INTER

FORCIPES, LEVRETIANAM,
SMELLIANAM, LEAKIANAM

ET

JOHNSONIANAM.



DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

ILLUSTRIS MEDICORUM ORDINIS
CONSENSU

PRO OBTINENDIS

SUMMIS IN MEDICINA ET CHI-
RURGIA HONORIBUS

PROPONIT

AUTHOR

CAROLUS WENZEL

MOGONUS.

Augusti
DIE 2. ~~JULII~~ MDCCXCI.



MOGUNTIAE,

EX TYPOGRAPHIA ELECTOR. ACADEM. PRIVIL.
APUD ANDREAM CRASS.

COLLEGE OF AGRICULTURE

FOR THE DEPARTMENT OF AGRICULTURE

IN THE STATE OF TEXAS

FOR THE YEAR 1901

REPORT OF THE

COMMISSIONER OF AGRICULTURE

AND

OF THE

COLLEGE OF AGRICULTURE

AND

OF THE

STATE OF TEXAS

FOR THE YEAR 1901

V I R O

FAMA, MERITIS, ERUDITIONE
CELEBERRIMO

P E R I L L U S T R I
JOANNI PETRO
WEIDMANN
MEDICINAE ET PHILOSOPHIAE
DOCTORI

EMINENTISSIMI AC CELSISSIMI ARCHIEPISCOPI ET
PRINCIPIS ELECTORIS MOGUNTINI CONSILIARIO AU-
LICO ET ARCHIATRO, CHIRURGIAE ET ARTIS OBSTE-
TRICIAE PROFESSORI PUBLICO ET ORDINARIO, FA-
CULTATIS MEDICAE ASSESSORI ET NOSOCOMII AD
ST. ROCHUM IN CHIRURGICIS DIRECTORI,

PRÆCEPTORI ET FAUTORI SUMMO
AMANTISSIMO

IN

PERPETUUM PIETATIS SUMMÆ AC GRATITUDINIS
MONUMENTUM

OFFERT

CAROLUS WENZELL.

Grave est, repudiare propositum;
cui favet humanitas & amor &
gratitudinis officium.

Talia in mente agitabam, VIR
ILLUSTRISIME, dum in conscriben-
dis hisce pagellis insigne nomen
Tuum iis præfigere optarem, me-
que retardare jussit operis exi-
guitas.

At

At, quod favens mos ab antiquitate profectum talibus imposuit primitiis pretium, quodque TUA in me semper singularis benevolentia augere non cessabit, de novo erexit animum, ad eas TIBI sacras reddendas.

Accipe ergo in monumentum pietatis, reverentiæ & gratitudinis

nis summæ pro iis per triennium
in me collatis beneficiis plurimis,
summis & specialis benevolentia
documentis; pretium illis, qua-
lecunque etiam sit, impone, ut fi-
ne, in quem a me scriptæ sunt, non
careant. Sic & mihi sperare licet,
Tuo sub patrocinio ab hostilibus
armis, quibus usque huc non
immunes erant, tutas fore.

Va-

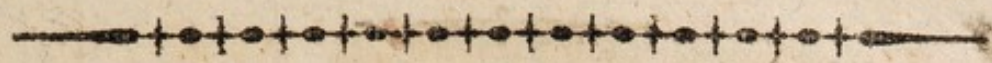
Vale Præceptor amantissime
& me imposterum amare perge,
id enim unicum in votis superest.
Vale.

Lectori S.

*D*e Cyphosi in dissertatione mea inaugurali quædam proponere jam dudum mihi animus erat, cum præter ea, quæ celeberrimus POTT de hoc reliquit morbo, parum nobis innotescat, & accuratior morbi descriptio non solum, sed & symptomatum illius nos adhucdum fugiunt. Verum dum exarata hac materia, opus dissertationis limites longe superaret, quam proxime de hac observationes meas mandabo typis. Disquisitionem forcipum obstetricatarium aliquarum exorsus sum, cum huic & varia nova & obstetricatori utilia inesse censuerim.

Recentiorum obstetricatorum forcipes & tales selegi, quæ in usum adhuc vocantur, quoniam veterum ferramentorum tentamen magis ad historiam forcipum generalem pertinet.

Cæterum animum magis ad rei disquisitionem accuratiorem, quam linguæ elegantiam applicavi. Incomptiori stylo, si illam igitur invenies, LECTOR BENEVOLE, minusque eruditam, parcas quæso.



COMPARATIO

INTER

FORCIPES, LEVRETIANAM, SMEL-
LIANAM, LEAKIANAM ET JOHN-
SONIANAM.



§. I.

SCOPUS DISSERTATIONIS.

Tradendo forcipum historiam perfectam, primæ ejus inventionis & successivæ emendationis, haud ostendere conabor, inventum LEVRETIANUM omnibus ante illum notis, eripere palmam; partim enim hæc nota sunt, partim de his non agam, quoniam intentioni meæ non respondent, postremo ingratum forsan susciperem opus, cum, qui forcipis historiam, naturam ipsam & ejusdem applicationem noscit,

A

ipse-



ipsemet quin definiat non hæsitabit, instrumento LEVRETIANO nos forcipe donatos fuisse, quacum veterum ferramenta nullo comparari possunt modo. *a)* Descriptionem accuratiorem hujus instrumenti utique omnibus notam & a cl. STEIN *b)* jam dudum nobis traditam, etiam præteribo.

Comparisonem solum inter SMELLIANAM, LEAKIANAM & nupperrime magnopere laudatam JOHNSONIANAM institutam & quam illarum alteris anteponden-
dam esse censeam, ostendam.

Id-

a) Historia forcipum perfecta adhuc desideratur, erit hoc negotium viri, qui experientia duce ad leges mechanicas disquisitionem rigorosam instituet; incompletam earum historiam inter alios HOFFMANNO debemus, qui dissertationem suam inauguralem: "De forcipe SMELLII in praxi obstetricia anteponenda" vetti ROONHUSIANO Grœningæ 1766., cum illa exorsus est.

b) De mechanismo & præstantia forcipis LEVRETIANÆ Casellis 1766,

Idcirco vero negotium hoc in me suscepī, quoniam duo laudati viri KÜHN *c)* & GEHLER *d)* nuper operam dederunt, præstantiam forcipis JOHNSONIANÆ præ LEVRETIANA & SMELLIANA demonstrandi; demonstrationes vero illorum meæ non satisfecerunt expectationi. Altera suscepti negotii ratio hæc est, quoniam quaestio magni mihi momenti esse videbatur.

Eo libentius opus aggressus sum, dum in nosodochio nostro occasio mihi minime defuit, sed sæpius ab illustr. Dno consiliario WEIDMANN Præceptore summo amantissimo in arte nostra felicissimo forcipis applicationem videre licuit.

Ex-

a) De forcipibus obstetriciis recens inventis Lipsiæ 1783. 4.

b) De forcipis JOHNSONIANÆ præ LEVRETIANA & SMELLIANA præstantia Lipsiæ 1790. 4.

Experientia igitur edoctus, quæ ut mihi videtur, ad dijudicandam quæstionem, quam maxime necessaria est, propositam finire aggredior.

§. II.

PROPRIETATES FORCIPIS OPTIMÆ GENERALES.

Ut forceps ad præscriptum finem quam optime perducatur, sequentia requiruntur,

- 1) Ut figuræ pelvis sit accomodatissima.
- 2) Ut facile & citra parturientis dolores in genitalia immitti & ad foetus caput applicari,
- 3) Ut caput tuto in sinu illius contineri & quantum necessitas requirit comprimi,
- 4) Ut bene dirigi & absque magna vi foetus caput protrahi illius ope possit.
- 5) Ut

5) Ut in extractione foetus nullo modo genitalia offendat.

6) Ut in omni casu, ubi necessitas illius requirit applicationem, sit idonea.

Merito igitur imprimis variæ forcipis partes inquirendæ sunt; manubria putem, conjungendi modus, brachia, longitudo instrumenti, & quid denique a conjunctione harum partium expectari possit, videamus.

§. III.

MANUBRIA.

Essentiales sane instrumenti partes, duas habent in forcipibus supra laudatis varietates: illa LEVRETI proportionem ad instrumentum ipsum habent majorem, quam reliquarum forcipum manubria, plane sunt metallica & inferius ad unci formam recurvata. Commodum hujus in-



curvationis partim in eo est, ut manus operatoris punctum habeat fixum & eo majori cum successu in foetum agere possit, partim ut in ipsa capitis extractione instrumentum manu hic adplicata melius dirigere valeat; postremo in inclavatione clunium infantis hæcce manubriorum incurvationes uncinorum loco ad inguina ejus jamjam adplicatae sunt.

Nihil certius tali in casu uncinos **BURDONIANOS** sive **SMELLIANOS**, sive illos, quos **DNUS OSTERTAG** obstetricator argentinensis ad curvaturam sacri fieri jussit, hoc in casu præferendos esse. Sed obstetricator subin ex improvviso his destitutus, iis cum successu utitur.

JOHNSONIANÆ forcipis manubria ex ligno confecta sunt, ita tamen ut styli chilibei cum forcipe continui, hæcce manubria transeant & firmiter forcipi annectantur. Maxime cum **SMELLIANÆ** & **LEAKIANÆ** forcipis manubriis conveniunt, & in eo quidem similia inter seprehenduntur, quod
pro-

proportionem multo minorem ad brachia,
quam in LEVRETIANA habeant.

Si ad regulas mechanicas respexeris,
certum equidem est, vectem eo minori vi
in corpus agere, quo propinquior vis
agens hypomochlio adjacet, sicque cer-
tum erit, forcipem JOHNSONIANAM &
SMELLIANAM multo minori vi LEVRETIANA
caput infantis comprimere. Verum &
hoc in obstetricatoris experti manibus
nullum erit omnino commodum. In-
dicationes ad applicationem forcipis,
quantum ego scio, maxime tales sunt, ut
certum capitis compressionis gradum exi-
gant, quem gradum obstetricator ipsemet
pro necessitate exhibebit; si ergo caput
linearum aliquarum spatio comprimitur,
hæcce compressio infantili capiti nullo
modo erit perniciofa,

- 1) quia nimis parva est, ut damnum
ex ea oriri possit, natura enim ipsa in
partu naturali caput ad minus spatium
comprimit.
- 2) Quia compressio non semper

manet, sed tum duntaxat incipit, dum operator ad protrahendas foetus partes vim adplicat, si non operatur, forcipis iterum relaxantur brachia & nulla vi caput comprimitur, sed mobilis in forcipis sinu intus jacet. Nunquam fuascerim, tamdiu cum forcipe agere, donec infantis caput protractum sit.

Magni sane ponderis hic est consilium ill. Præceptoris WEIDMANNI, etiam tum tramiti naturæ exacte insistendi, si ea, quæ propriis viribus frustra ad finem perducere tentat, nos instrumentorum ope promoveamus. LEVRETI circa actionem cum forcipe regula in eo quidem & consistit, ut extractionem capitis in tria distinguamus tempora & quidem primo intervallo caput deorsum, deinde horizontaliter, & tum sursum trahendum esse, *e)*
ve-

e) Vid. LEVRET Wahrnehmungen von den Ursachen und Zufällen vieler schweren Geburten, herausgegeben von D. WALBAUM, Lübek und Altona 1761. p. 193. & 94.

verum absolute non commendat in certis temporis spatiis omnino non cum forcipe agendum, neque extrahendum caput neque comprimendum.

Et tum quando indicationes urgentes, quales sunt convulsiones & hæmorrhagiæ, forcipis requirunt applicationem, & tum dico optimo cum successu certa distinguuntur intervalla, in quorum decursu forceps omnino non agit. Si vero indicationes minus sunt urgentes, ut id plurimum occurrit, hæc intervalla sæpius repetenda.

Minus recte igitur sequimur consilium eorum, qui suadent manubria instrumenti, facta ad caput appositione, ligatura firmissime conjungenda esse, quoniam infantis caput semper eadem vi non absque damno comprimitur.

3) Experientia docet forcipem compressionem suam infanti solum tum damno esse, si quis imperitus nimium & absque ullo



ullo dato intervallo caput comprimatur; peritis nunquam hoc continget.

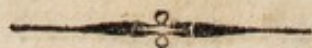
Neceffitas interea fubinde majorem compreffionis gradum requirit, absque foetus damno, si pelvis nimis angusta, foetus mortuus, angustia vero pelvis eo tantum gradu, ut a forcipe auxilium sit expectandum. Hoc in casu a compreffione capitis omnino nihil timendum est, imo majori cum vi hic in foetum omni modo agere debemus, ne forceps a capite degliscat (quod experientia testante facillime post mortem foetus fieri adsolet) & repetitam adplicationem requirat.

Præstantia forcipis JOHNSONIANÆ a sua brevitate desumta, quæ in eo consistit quod facilius oculis parturientis abscondi possit, fane nulla mihi videtur, dum illufio, nullum adesse instrumentum, mox cesset, ubi brachium in genitalia immittere incipit obstetricator.

Si quis crediderit uncus in fine manu-

nubriorum forcipis LEVRETIANÆ commoda omnia habere, quæ jam supra indicavi, certe is minime decipitur; commodum vero illud in forcipe JOHNSONIANA nullo modo acquirendum; etsi quemadmodum D. GEHLER *f*) vult digitum indicem in angulum forcipis, qui mox supra juncturam cochlearium oritur, immiseris. Nam si eadem vi operator hic in foetum agere velit, ac cum forcipe LEVRETIANA id inferius manu ad uncus adplicata fieri potest; digitus hic adpositus majorem vim exercere debet, quam manus tota, inferius in fine manubrii forcipis LEVRETIANÆ collocata. Secundum regulas mechanicas id est certissimum, docent enim illæ, eo majorem vim necessariam esse, quo propior vis est resistentiæ & vice versa, eo minorem, quo major distantia virium a resistentia & hypomochlio, ut ergo in utrisque forcipibus iidem producantur motus, necessario potentia multo
ma-

f) l. c,



major in forcipe JOHNSONIANA, quam in LEVRETIANA erit adhibenda. Deinde si etiam digitus index juxta D. GEHLER præceptum collocatus fuerit, forcipis brachia illico a se invicem recedunt, quando deorsum digitus agat.

Si quid revera ad commodiorem manus situm in forcipe JOHNSONIANA emendare quis cogitet, in eo confisteret, ut manubria prope cochlearium conjunctionem in uncus incurvarentur, & sic index & annularis situm suum invenirent, digitorum vero medius in angulum mox supra juncturam ortum ponendus esset. Verum facta etiam hac manubrii correctione major tamen semper requiritur vis ad movendum caput in forcipe JOHNSONIANA quam LEVRETIANA, uti superius jamjam demonstratum est.

§. IV.

CONJUNGENDI MODUS

In omnibus hactenus usitatis forcipibus duo conjungendi cochlearia obser-

van-

vantur modi; vel enim brachia tam arcte invicem nectuntur, ut nullo a se recedere possint modo, prout in forcipe LEVRETIANA patet, ubi clavis ope quam firmissime brachia inter se conjuncta sunt; vel brachia in incisuras plus vel minus ad finem manubriorum excisas recipiuntur, ita ut facile a se recedere & iterum conjungi possint: hic conjungendi modus omnibus communis est forcipibus anglicanis. Firmitas hujus juncturæ dependet ab eo, num incisuræ, quæ ad excipienda brachia constitutæ sunt, majorem vel minorem habeant profunditatem.

JOHNSON cochlearia jungendi modum egregie sane emendavit, & correctio sua neque in forcipibus SMELLIANIS, neque in illa ORMII, nec in LEAKIANA observatur; adsecutus est eam, partim, quod incisuram multo profundiores effecerit, partim quod cochlear unum, quod sinistrorsum situm & ad excipiendum alterum destinatum est, a junctura valde ascen-

dat



dat & craffiore lamina gaudeat, donec curvatura rami anterioris incipit, sic quasi per planum inclinatum in incisuram delatum brachium alterum, justo altius ex illa ascendere nequit.

Interea duobus adhucdum modis eundem scopum in forcipe JOHNSONIANA melius acquirere possumus, ita quidem, ut nullo amplius modo cochlearia a se invicem recedere possint: 1) nempe si manubria usque eo, ubi curvatura brachiorum incipit (non autem & simul brachia uti JOHNSONIUS putat) corio obducantur, sic frictio non solum fit major, sed & spatium in incisura imminuitur. 2) Si cochlear superius situm semper manu dextra, deorsum prematur, inferius vero altera, sinistra scilicet, sursum, sic manubria in suo conjunctionis loco firmissime retinentur.

Melius hac ratione propositum nostrum adipiscimur, quam si forcipis cochlearia eo in loco, ubi incisuræ notantur ligatura aliqua firmiter copulentur, quoniam
niam

niam sic & commodum omnino amittimus cochlearia relaxandi & sic una eademque vi caput continuo comprimitur.

Non negandum est, forcipem LEVRETIANAM ob suum proprium conjungendi modum majora habere incommoda, quam illa JOHNSONII aut aliorum Anglicorum; paucas tantum si exceperis capitales positiones, (quæ pro consilio D. BAUDELOQUE forcipem semper ad capitis partes laterales applicandi distinctæ sunt,) brachium masculinum primo semper immitti & ad caput applicari, deinde utrumque cochlear ad certum definitumque punctum in genitalia diduci debet; alias forceps nullo conjungi potest modo. Obstetricatori juveni & inexperto magno sine dubio id erit oneri. g) Difficultates vero

g) Incommodum hoc quo cochlear forcipis utrumque ad certum punctum in genitalia immitti debet, optime annotavit LEVRETUS in for-



vero cessabunt, si repetita forcipis adplicatione certus invaleat habitus.

Si vero & ad forcipem JOHNSONIANAM respexeris, non multo minora sese offerunt incommoda, conjungendi cochlearia; ad minimum cochlear alterum non multo altius in uterum imitti potest, quin oriantur difficultates jungendi ferramentum, quoniam curvatura brachiorum prope conjunctionis locum impedit, quo minus forcipe bene utamur, si non conjuncta sit.

In forcipe SMELLIANA hæc aliter se habent; cochlearia enim etsi inæqualiter etiam immittuntur, attamen forcipis actionem non ita impediunt; sed
bra-

forcipibus ante illum usitatis. In prima idcirco ejus forcipe obstetricia axin ejusdem ita instruxit, ut cochlearia etiam inæqualiter immissa tamen conjungi possint, vocat hanc forcipem (a axe ambulante).

brachia post nexum tam parum firmitatis habent, ut necessario fune conjungi debeant, ubi firmitas cochlearium in obstetricatoris votis sunt. *h)* Inquisituris vero ulterius mox elucescet, inæqualem cochlearium positionem infantis capiti maximo esse posse damno; quoniam inæqualiter illud prehenditur, comprimitur vel saltem axis capitis longa sinu forcipis non continetur, quod tamen requiritur.

Quam primum ergo iteratis LEVRE-TIANÆ forcipis applicationibus habitum sumus acquisiti (& exercitium quodlibet instrumentum, cujus usus nobis arridet, requirit) æqualis positio & junctura brachiorum nullo amplius modo nos gravabit.

h) De SMELLIANA forcipe, quæ diximus, plus minusve, & de aliis supra indicatis, ubi nempe eundem conjungendi modum invenimus, valent, quoniam brachia hic non ita instructa sunt, ut juncturam firmiorem reddant.

B



bit. Quodlibet tum commodum nobis erit expectandum, quodcunque ex immobili brachiorum junctura expectari potest.

§. V.

COCHLEARIA.

Veteres de variis quidem instrumentis commendarunt, atque ea in arte obstetricia adhibuere; talia vero non usurparunt, quibus foetus vivus protraheretur. Si historiæ fides sit, ad AMBROSIIUM PARÆUM usque, vivis infantibus conservandis in universum omnino impares erant, sed mortuos aut frustulatim dissecatos utero materno liberavere, ad perforationem capitis statim recurrerunt, & de vita foetus conclamatum erat.

Secunda equidem non exigua forcipum emendatio, quæ uti jam dixi ab AMBROSIO PARÆO facta, in eo consistit, ut forceps vitæ foetus minime sit noxia. Interea forcipis forma obstetricatoribus tanta de novo creavit impedimenta, ut sæpius quidem vivente adhuc foetu, partum
ab-

absolverint, excerebratione, adhucdum tamen vitam foetus matris vitæ sæpius obtulerint. Forcipes partim erant ineptiores, partim ob formam figuræ pelvis non respondentem inapplicabiles, a recta enim linea non declinabant.

LEVRETTO erat asservatum (uti omnes hodie obstetricatores consentiunt, anglicanos si forsan exceperis) figuram forcipis illi pelvis exacte accommodare, & perfectissimum sane sic creare instrumentum, quo hodiedum excerebratio, operatio fiebat satis rara.

Inventa nova forcipis curvatura quisque illam in sua imitabatur forcipe, revera enim nihil emendabatur, & exigui momenti additamenta, omnia erant discrimina inter LEVRETIANAM & novam ab auctore quodam inventam forcipem, aliqua illorum majoris momenti, aliqua minimi, aliqua imo pene tota perniciofa. De superioribus postea quid differendi occasio non deficiet.



Cochlearia forcipis LEVRETIANÆ manubriis longiora , non ita procul a conjunctionis loco incurvari incipiunt ; hæc incurvatio ad crura ejus anteriora eo major fit, quo propius brachia ad finem pertingunt. Quodlibet cochlear fenestratum reperitur, cujus prærogativum essentiale in eo situm est, quod capiti arctius adhæreat, quin in tot punctis simul contingat, & instrumentum ipsum data eadem longitudine minus sit ponderosum , subinde forsan & ad servandas quasdam foetus partes inservire potest.

In interna superficie cochlearia leviter excavata seu depressa sunt , quo fit, ut eo accuratius forceps & arctius simul capiti incumbat infantis.

Investigamus nunc & aliorum forcipum emendationes ad curvaturam novam LEVRETI factas , ut tandem ad ea veniamus , quæ JOHNSONIUS hac in re præstiterit. Omnes enim, quæ circa cochlearia factæ sunt mutationes, hic recensere non mei est instituti.

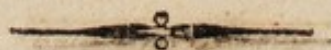
SMEL-

SMELLIE *i*) forcipis suæ cochlearia ad novam LEVRETI curvaturam inflecti jussit; manubria vero aperte rationem ad instrumenti longitudinem habent minorem, fenestrata quidem & ipsa inveniuntur, differentia tamen occurrit, cum fenestræ superius latiores sint, quam in LEVRETIANA & acuto inferius terminentur angulo. Ductu spirali cochlearia investuntur corio.

Fossa, quæ in interiore forcipis facie quemadmodum in LEVRETIANA conspicienda obvenit, in eo differt ab illa, cum quodlibet forcipis crus ab uno latere ad alterum sit excavatum, & adeo acuta linea quemadmodum illa LEVRETI non finitur. Interea cochlearium pelliculatione non solum fenestræ magis obturantur, sed & fossa illa plane evanescit.

In

i) Si de forcipe SMELLIANA verba faciam emendatam intelligo; prima enim vel recta ejusdem ad disquisitionem propositam non pertinet.



In forcipe LEAKIANA *k)* cochlearia minora, quam in antecedentibus reperiuntur. Curvatura ad anteriorem ejus superficiem major & fenestræ superius adhuc latiores sunt. Fossam in interiore ejus superficie non invenimus, eundem vero in finem, ut videtur, superficies brachiorum interna lima rasa est, & sic asperior reddita.

Brachio forcipis JOHNSONIANÆ in quatuordecim partes æquales diviso, manubrii longitudo sex, cochlearis vero octo comprehendetur partibus. Nova LEVRETI curvatura & hic adplicata illo tantum cum discrimine, quod curvatura multo sit major, quam in forcipe LEVRETIANA, præ-

k) Proprie est forceps tribrachialis, verum si tertium brachium relinquatur, quod omnino non arcte cum instrumento cohæret, tanquam forceps bibrachialis, usui esse potest. Descriptionem hujus instrumenti accuratiorem dedit auctor in ejus "Lecture introductory to the Theory and practice of midwifery., London 1773. 4.

præsertim in superiore ejus parte, & quod cochlearis ramus anterior multo magis quam posterior curvatus sit, sic, ut curvatura rami anterioris, si circulo comparetur, sit pene æqualis segmento, cujus radius, 2'' 3''' metitur. Curvatura vero in forcipe LEVRETIANA æqualis est segmento circuli, cujus radius longior duodecim lineis est. l)

Curvatura rami posterioris illius anteriori fere est proportionalis. Interea novissima adhuc curvatura forcipem suam JOHNSONIUS locupletavit, cochlearia scilicet

-
- l) Exactissime quidem hic ratio seu mensura curvaturæ non indicata est, cum curvaturam forcipum tanquam elypsin considerare oportet, & arcus descripti magnitudo sic est determinanda. Sufficit interim mihi hæc curvaturæ forcipis cum circulo comparatio, quoniam luculenter ex ea apparet forcipis JOHNSONIANÆ curvaturam multo illa LEVRETIANA esse majorem.

cet non, uti in cæteris forcipibus fieri solet, facta curvatura recta in conjunctionis locum transeunt, sed de novo iterum antrosum & sursum extolluntur & denique conjunguntur.

Cochlearia ratione longitudinis latiora sunt, sic & fenestræ latiores, præsertim in superiore forcipis extremitate cochlearium superficies interior neque fossa excavata, neque asperior lima reddita, sed plana & polita reperitur.

Hæc sunt, quæ forceps JOHNSONIANA præ ceteris propria habet. Exactiorem hujus instrumenti descriptionem auctor nobis reliquit. *m)*

Mensuram jam partium usque huc consideratarum adjiciam, partim ut magis elucescant, quæ dicta sunt, partim ut adhuc dicenda fiant clariora.

§. VI.

m) A new system of Midwifery in four parts ; founded on practical observations. London 1769, Tab. II.

§. VI.

MENSURA PARTIUM FORCIPUM
CONSIDERATARUM.

A LEVRETIANA incipiam & tum ad
alias progrediar.

Longitudo totius instrumenti $15 \frac{''}{3}$

manubrii $6 \frac{''}{6}$

cochlearium $8 \frac{''}{3}$

Latitudo maxima fenestræ $9 \frac{''}{9}$

finis $2 \frac{''}{2 \frac{1}{2}}$

Curvatura maxima anterioris rami $9 \frac{''}{9}$

posterioris $2 \frac{''}{n}$

In

n) Forcipum curvaturam ita determinavi, a superiore nempe cochlearis apice ad axin ejus lineam duxi rectam, cui alteram a summa curvatura inceptam perpendiculariter imposui, & sic etiam rami exterioris curvaturam inveni.



In SMELLIANA forcipe

Longitudo totius iustrumenti 10["] 4^{'''}

manubrii 3["] 7^{'''}

cochlearium 6["] 8^{'''}

Latitudo maxima fenestræ 6^{'''}

finus 2["] 3^{'''}

Curvatura maxima rami anterioris 1["] 1^{'''}

posterioris 1["] 9^{'''}

In LEAKIANA forcipe

Longitudo totius instrumenti 12["] 10^{'''}

munubrii 5["] 5^{'''}

cochlearium 7["] 5^{'''}

Latitudo maxima fenestræ 1["] 1^{'''}/₂

finus 2["] 3^{'''}

Curvatura maxima rami anterioris 9^{'''}

posterioris 1["] 9^{'''}

In

In JOHNSONIANA forcipe

Longitudo totius instrumenti	10	^{''} 3
manubriorum	4	^{''} 1
cochlearium	6	^{'''} 3
Latitudo maxima fenestræ	8	^{'''}
finus	2	^{''} 3
Curvatura maxima rami anterioris		^{''} 1
	posterioris	^{''} 2 ^{'''} 2
Curvatura nova ante conjunctionis		
locum		^{'''} 3

Prolata jam mensura partium consideratarum forcipes ipsas quisque ad varias partium proportiones ordinabit, & ubi regulis mechanicis propriiores accedunt, notabit, cum quoad longitudinem totius instrumenti, manubriorum & cochlearium superius indicatæ fuerint.

Latitudinem fenestrarum quod attinet, latissimas habet LEAKIANA, interea & crura

crura brachiorum in hac forcipe sunt minus latiora, idcirco forsan instrumentum hoc cæteris anteponendum, si spectemus commodum harum partium minime esse exiguum.

Sinum latissimum habita longitudinis instrumenti ratione JOHNSONIANA habet, sequitur tunc LEAKIANA, SMELLIANA, postremo LEVRETIANA. Duarum priorum forcipum sinus latitudo maxima pene in medio vel ut in LEAKIANA etiam infra medium invenitur.

Emolumentum majoris fenestrarum & sinuum latitudinis in eo consistit :

1) Caput majori in ambitu comprimitur, compressio infantilis capitis minus idcirco nocebit.

2) Quamquam, ut modo vidimus, caput majori in spatio & majori vi comprimitur, hæc compressio, quoniam in superficie capitis majore partita est, minus nocet.

3)

3) Ex mechanismo harum partium sequitur, caput firmiter teneri & extrahi posse.

4) Forceps non adeo facile a capite degliscit & repetita applicatio evitatur.

Ut melius vero de forcipum curvaturis judicare valeamus & vel curvaturæ majoris commodum pateat vel damnum, primo sacrum, deinde os coccygis foemineum spectanda sunt.

§. VII.

OS SACRUM ET COCCYGIS FOEMINEUM.

Ossa hæc, præcipue vero sacrum pro individuorum diversitate valde variant, verum hæc disquisitio huc non pertinet. Quod ad nos hic spectat, duas in illo cernimus curvaturas; excavatum enim est a latere uno ad alterum; deinde quod maximi est momenti, excurvatum a basi ad apicem usque, si nempe ut pyrami-

ramidem inverſam os conſiderare velis. Ultima hæc curvatio ſexualem præbet differentiam. Os ſacrum foemineum minus eſt concavum, magis enim retrorſum cedit, ad tertiam tamen ſubinde vertebram ſpuriam rectius decurrit, dein ſubito incurvatur in priora, uti hoc jam a SABATIER o) et BERTIN p) obſervatum eſt. q). Os coccygis in foeminis rectius antroſum pergit, & majore in movendo facilitate ac in viris gaudet. r)

CASP. BAUHIN s) offi coccygis foemineo quinque officula tribuit, maſculino
 _____ vero

o) Traité complet d'anatomie Paris 1775. Vol. I. pag. 125.

p) Traité d'osteologie Vol. III. pag. 159.

q) AKERMANN diſſert. De diſcrimine ſexuum præter genitalia Moguntiae 1788. §. XLI. & XLII.

r) AKERMANN l. c.

s) Theatrum anatomicum lib. I. Tab. XLI. fig. 8. & 9. pag. 85.

vero tantum quatuor & quanquam cl. BLUMENBACH *t*) id absque ratione BAUHI-
NUM asseruisse suspicatur, observationes
ill. Præceptoris SOEMMERRINGII *u*) doceant,
id in foeminis ut plurimum occurrere,
ideoque & in eo sexus differentiam confi-
stere, longior itaque in sexu fequiori os
coccygis invenitur quam in maribus.

§. VIII.

QUÆNAM FORCEPS FIGURÆ PFLVIS SIT ACCOMO- DATISSIMA.

Ad essentiales forcipis optimæ pro-
prietates pertinet imprimis, ut figuræ
pel-

t) Geschichte und Beschreibung der Knochen des
menschlichen Körpers, Göttingen 1786. pag.
310. not. ***

u) In præstantissimo suo opere: Vom Baue des
menschlichen Körpers, Erster Theil Knochen-
lehre Franckfurt am Mayn 1791. pag. 65. &
291.



pelvis & præfertim ossis sacri sit quam accommodatissima.

Præmissa nunc ossium descriptione, quorum forma obstetricatori maximi momenti esse debet; quænam ergo forceps figuræ huic maxime respondeat videndum nunc. Re penitus considerata hoc esse ferramentum LEVRETIANUM nullus dubito, & ob eam maxime ut censeo causam, quod curvatura successive incipit & sic terminatur, uti forma ossis sacri requirit; forcipes SMELLIANA & LEAKIANA proxime LEVRETIANAM, quoad curvaturam accedunt; JOHNSONIANA vero, quæ curvaturam aperte maximam inter has habet, in omnibus cochlearium punctis nimium curvata est, sic ut respectu hujus, formæ & curvaturæ sacre virilis quam proxime accedat, quod totum æquali concavitate inflectitur. Contrariam ergo asserti de ferramento JOHNSONIANO scilicet quod figuræ pelvis magis respondeat apparet & minime illi analogum esse, demonstratum est.

Recte

Recte adnotat ill. STEIN *w)* de forcipe JOHNSONIANA, illam partim ob cochlearium brevitatem, partim ob nimiam eorum curvaturam nullo pene alio in casu usui esse posse, quam ubi caput in inferiore pelvis cavitate prope exitum vaginæ, forcipe extrahendum sit. Sequitur hoc necessario ex instituta curvaturæ ferramenti JOHNSONIANI cum illa sacri comparatione.

De novissima instrumenti JOHNSONIANI curvatura inferius fusius differendi locus erit.

§. IX.

REQUISITUM SECUNDUM.

Alteram forcipis proprietatem in eo consistere supra diximus, quod absque
ma-

w) Praktische Anleitung zur Geburtshilfe, 3te Auflage, Cassel 1783. pag. 159. §. 579.



magna vi & doloribus parturientis in genitalia immitti, & foetus capiti applicari possit. Proprietatem hanc necessario cum instrumenti forma cohærere, omni caret dubio. Cum forceps cavitatem pelvis intrare, ibique applicari, & quidem secundum fundamentum primarium in adplicatione instrumentorum, ad directionem ossium pelvis & præcipue sacri applicari debeat, forceps illa certe alteri eripiet palmam, quæ figuræ harum partium quam maxime respondet; cum vero hæc LEVRETIANA fit, & in applicatione illa optima erit.

JOHNSONIANA forceps cum nimium curvata sit, dum in vaginam immittitur, in arcu solito majore moveri debet, huic varia vero uti inferius videbimus & sæpius se offerre possunt incommoda, quibus LEVRETIANA nunquam subjecta est. Hæc perito removeere erit difficile, imperito omnino impossibile. Ex diversa instrumentorum respectu pelvis figura necel-

cessario sequitur, forcipis applicationem eo magis parturientem male afficere debere, quo magis diversa ejusdem forma a pelvis & quæ ad formam pelvis se accommodant, genitalium figura est: & quænam forceps respectu hujus alteri sit præferenda ex supra dictis clarissime patet. Repetita vero ejusdem instrumenti applicatione habitum quisque acquireret, quo simul errores ejusdem essentielles emendabit & optimo successu instrumento utetur. Impedietur e contra eo magis, quo minus pelvis noscit figuram, imo & applicatio idcirco impossibilis fieri potest, quia instrumenti forma ab illa pelvis maxime distat.

Quo magis caput infantis ab exitu pelvis distat, eo majora cum forcipe JOHNSONIANA erunt impedimenta, quia maxima instrumenti curvatura eam sacri partem occupat, quæ minime concava est,



est, imo fere recta. cl. BAUDELOQUE x) simile vitium in forcipe JOHNSONIANA invenisse videtur, dum ait: obstetricatorum quidam aliquorum pollicum forcipem longiorem fecere, aliis placuit marginem in interiore ejus superficie prominentem planum reddere, alii curvaturam marginis majorem voluerunt, cum primi instrumentum aptius fecissent, alteri forcipis usum difficiliorem, quin imo interdum minus tutiorem effecerunt. Sufficiat hac in re judicium viri expertissimi; soli enim experientiæ judicium competit.

§. X.

REQUISITUM TERTIUM.

Tertium, quod a forcipe petimus, in eo versatur, ut caput tuto in sinu illius contineatur & quantum necessitas requirit,



x) Anleitung zur Entbindungskunst II. Band herausgegeben von P. F. MEKEL, Leipzig 1783, pag. 31. & 32.

rit, absque magna vi comprimi possit. Applicatæ enim forcipis, princeps regula est, ut diameter capitis longitudinalis sinu forcipis excipiatur. Hac neglecta facile contingit, ut facta etiam majore quam necessitas, exigit compressione, caput tamen loco non cedat. Quo in casu compressio perversæ in caput agere potest, quin tamen major hæc actio ad producendas foetus partes multum proficeret.

Difficile id, quod a bona tamen requiritur forcipe, erit obtinere in JOHNSONIANA forcipe. Caput enim in ea vel nimium antrorsum jacet, vel nimis retrorsum & in utraque positione diameter longitudinalis sinui forcipis non interjacet, compressio ergo eandem in partem erit nimia capitique infantis noxia. Extremitates porro forcipis JOHNSONIÆ, eo majori vi caput in loco, ubi adjacent, comprimunt, quippe quæ se arctius invicem tangunt; in LEVRETIANA



contra fex circiter linearum spatia brachia in superiore eorundem extremitate a se distare solent, si ad normam inventoris confecta sit. Ut plurimum vero hoc erit vitium forcipis, cujus sinus justo est latior.

Læsiō capitis a JOHNSONIANO igitur ferramento timenda, & quidem præsertim ubi diameter capis longitudinalis finui forcipis non interjacet, si tum forceps magis adhuc comprimatur, læsionis periculum increfcit. Vitium tamen hoc plus vel minus etiam in SMELLIANA & LEAKIAKIANA occurrere potest. In omnibus interea forcipibus prima erit obstetricatoris cura, num caput ad diametrum ejusdem longitudinalem comprehensum sit, sin minus, operator digitorum duorum ope, apertis simul forcipum cochlearibus vel antrorsum magis vel retrorsum caput ducere haud desistat.

§. XI.

REQUISITUM QUARTUM.

Directio instrumenti in extractione foetus summo sane fit obstetricatori momento. Absque dubio enim directio, quæ partium innititur structuræ, partum faciliorem, e contra vero, non difficillimum modo reddere, sed & genitalia materna valde offendere potest. Pro capitis positione diversa diversam etiam in extractione illius directionem esse necesse, requiritur. Refert non solum pelvis figuram nosse, sed & naturam & quomodo illa in partu naturali operetur.

Sit e. g. caput in superiore pelvis apertura positum, tunc primo illud deorsum trahendum, in pelvis canali deinde manubria forcipis magis horizontalia tenenda, & quo magis aperturæ pelvis inferiori appropinquat, eo magis fursum trahendum idem, ita ut, cum ex ge-



nitalibus eductum sit, forceps perpendiculariter manui ad perineum applicatæ insistat matrisque ventri incumbat.

Ut assertum clarius elucescat, capitulis in pelvi positiones enarrabo, in quibus applicatio forcipis necessaria fieri potest. Generalissimum tantum adjiciam, cum id mihi sufficiat ad dijudicandam propositam quæstionem. Forcipis applicatio necessaria fieri potest, si caput vel in superiore pelvis apertura, vel in pelvis cavitate, vel prope ad exitum ejus moratur, imo etiam uti cl. BAUDELOQUE y) proponit, quando caput mobile adhucdum supra aperturam superiorem hæreat. Ultimo in casu, ubi angustia præternaturalis aperturæ pelvis superioris respectu capitis tanta est, ut a forcipe auxilium tutius expeti possit, quam a versione, spatium tantum requiritur, ut cochlearia intro-

y) Idem l. c. pag. 83. & seq.

troducti & capiti adplicari possint. Quamquam SMELLIUS jamdum hic forcipis suaserit applicationem, cl. BAUDELOQUE tamen primus fuit, qui descriptione casus hujus accuratiore viros in arte obstetricia peritissimos ad SMELLII consilium attentiores reddidit, forcipem etiam suam idcirco LEVRETIANA longiorem fieri jussit. Verum hoc in casu tanta forcipis applicationi sese objiciunt incommoda, ut viri hujus gravissimi consilium non bene sit imitandum.

Primo applicatio forcipis ad caput adhuc mobile supra pelvis aperturam superiorem situm, difficillima sane est.

Secundo diuturnior cum forcipe erit operatio, ex quo summum inflammationis genitalium parturientis nascetur periculum.

Tertio, & citius & tutius tum a versione infantis auxilium petendum est.

Si



Si vero ad instrumenta redeamus, patebit forcipem LEVRETIANAM & hic reliquis præferendam esse. Cum majoris sit longitudinis & capiti in superiore pelvis regione incuneato optime applicari potest. Illa LEAKII ratione longitudinis LEVRETIANÆ esset postponenda.

SMELLII & JOHNSONII forcipes requirunt, si bene iisdem caput tenere consideremus, minus altiore ejusdem in pelvi situm.

Curvaturam forcipum, si spectemus & quænam inde illarum optime dirrigi possit, iterum illa LEVRETI palmam arripit, quod curvatura, pelvis figuræ exacte respondeat; minime vero JOHNSONIANA uti jam supra vidimus.]

Manubria forcipum reliquarum ad dirigendum instrumentum minus sunt apta, partim quia nimium sunt brevia, partim uncinnis prorsus carent, quæ singula LEVRETIANAM plurimum commendant.

§. XII.

REQUISITUM QUINTUM.

In extractione foetus a forcipe genitalia offendi non debent. LEVRETIANÆ quidem & SMELLIANÆ & LEAKIANÆ obicitur, quod perinei rupturam promoveant. Emendavit hoc vitium JOHNSONIUS in forcipe sua, dum ubi brachia committuntur paululum superiora versus curvari iussit, & optima hæc sane est correctio, qua JOHNSONIUS forcipem locupletavit. Verum fateor, neque unquam a LEVRETIANA forcipe rupturam perinei me vidisse & nunquam (dicere audeo) perinei ruptura applicatam LEVRETIANAM forcipem sequetur, si ad pelvis directionem exacte attendamus. Unico tantum in casu perinei ruptura ab instrumento LEVRETIANO erit timenda, si caput scilicet uti cl. BAUDELOQUE 2) suadet, supra aperturam pelvis

2) Idem l. e.



vis superiorem situm , ope forcipis arripere tentamus , manubria & junctura perineo nimium propinqua sunt , & cum caput hic in aperturam pelvis trahi debeat , directio manubriorum in actione posteriora versus necessaria erit ; ab attritu igitur forcipis jure aliquid timendum esset , sed jam supra monui hocce in casu , ubi BAUDELOQUE instrumenti applicationem suadet , versionem præferendam esse. In reliquis supra enarratis capitis positionibus quæ applicationem forcipis requirere possunt , habita directione præscripta perinei ruptura , ab instrumento LEVRETIANO nunquam timenda erit.

Interim cum novissimæ curvaturæ forcipis JOHNSONIANÆ commodum negari nullo modo possit , & saltem minus peritis applicationem non solum , sed & actionem cum instrumento facili-
 tet , Ill. Præceptoris WEIDMANNI consilium in eo versatur , curvaturam illam & forcipi LEVRETIANÆ adponendam esse , reli-
 ctis

ctis cæterum & longitudine & cochlearium curvatura & jungendi modo. Quam præterea suavitatem emendationem vir Ill.; in eo est, præstare nempe, si superficies cochlearium interna reddatur plana, ut læsionis foetus periculum eo certius evitetur.

§. XVI.

REQUISITUM SEXTUM.

Postremo forceps illa sine dubio erit optima, quæ in omnibus occasionibus, ubi necessitas illius requirit applicationem, apta invenitur. Ut paucis absolvam, incommoda proponam, quæ applicationi forcipis JOHNSONIANÆ generali obstant; & primo quidem obstat situs capitis in apertura pelvis superiore, partim ob curvaturam ingentem, partim ob instrumenti brevitatem. Secundo situs abdominis obliquus, & in anteriorem partem directus uteri situs, vel ob graviditates, quæ jam præcesserunt, vel ob præsentiam gemello-



lorum vel plurium infantum; instrumenti applicatio hic difficillima, quoniam nempe ob curvaturam ejusdem majorem, arcus non solum in introductione major, sed & in extractione describendus est. Tertio forcipis JOHNSONIANÆ introductio adgravatur, si orificium uteri & caput simul nimium in anteriore pelvis parte situm est, quod tamen sæpius occurrit, obstaculum hoc in casu iterum a curvatura ponitur. Quarto, applicatio impossibilis omnino redditur, si facta foetus versione caput forcipe extrahendum est, impossibilis dico erit applicatio, si infantis facies curvaturam facri respicit, occiput vero symphifin, quoniam eo in casu infans utero ad caput usque eductus, versus abdomen parturientis tenendus est, & sic arcus in applicatione necessario describendus nullo modo describi potest. Opposito in casu applicatio faciliior quidem, incommoda tamen semper sat magna ipsam concomittentur.

Talia

Talia impedimenta in applicatione forcipis LEVRETIANÆ non occurrere, & curvatura minor, & experientia in omnibus hisce occasionebus docent.

Introductio facilior, seu difficilior reliquarum supra sæpius indicatarum forcipum ad curvaturas earum est determinanda, sufficit mihi impedimenta in JOHNSONIANA forcipe indicasse.

§. XIV.

FORCIPIS APPLICATIO GENERALIS AD PARTES CAPITIS LATERALES CERTE PRÆEFERENDA EST APPLICATIONI IN PARTES PELVIS LATERALES.

Est hoc hoc consilium cl. BAUDELOQUE (a) quod naturæ etiam quam maxime accommodatum reperitur, quanquam ill. STEIN (b) manuale hoc perniciosum appell-

(a) l. c. pag. 61.

(b) l. c. pag. 205. & 206.



pellat, cum ut opinatur theoriæ falsæ de capitis in partu naturali per pelvim descensu innitatur; verum theoriam hanc de descensu capitis & reliquarum infantis partium minime esse falsam, plus quam inducentis partibus observandi mihi occasio erat. Caput scilicet quando superiorem pelvis intrat aperturam, axi sua longitudinali in diametro pelvis obliquo positum est, in canali vero pelvis, capitis hæc positio ita mutatur, ut facies curvaturam sacri respiciat, occiput vero symphisin, extrusum denique e genitalibus caput primitivam iterum occupat positionem, sic & humeri, truncus & reliquus infans per pelvim transit. Consilium cl. BAUDELOQUE eo tendit, capite nempe in superiori pelvis apertura in prima e. g. positione sito, forcipem ita applicare, ut cochlear masculinum curvaturam sacri intret, foemineum vero posteriorem symphiseos partem spectet, sicque prehensum seu inclusum caput secundum ejusdem directionem per aperturam pelvis superiorem ducendum, in pelvis cavitate vero ope forcipis ita tor-

torquendum esse, ut facies in cavitate sacri sit posita, tandem caput e genitalibus educi & sic in qualicunque casu ad directionem pelvis spectari debere.

Ita ipse ab ill. Præceptore WEIDMANNO forcipem admoveri sæpius observari, & ad directionem pelvis foetum vita superstitite eductum vidi; nullus tamen dubito, quin & in certis occasionibus hæc forcipis applicatio impossibilis fiat.

Quando capitis positio talis est, ut alterum forcipis cochlear in sacri cavitatem immittere requirat, secundum consilium cl. BAUDELOQUE, forceps illa certe cæteris erit præferenda, quæ sinum maximum habet, quoniam tunc curvatura superficiei cochlearis externæ curvaturæ sacri est accommodatissima. LEVRETIANAM tamen forcipem etiam hic satisfecisse observavi.

§. XV.

D



§. XV.

INVOLUTIO COCHLEARIIUM UNIVER-
SIM NOCET.

Ad SMELLII exemplum & JOHNSONIUS & alii obstetricatores forcipis cochlearia corio obduxerunt, quin tamen commodum ex hac pelliculatione eveniat, e contra vero multis ansam præbet incommodis; applicationem enim forcipis difficiliorem reddit, applicata ob nimiam pellis lubricitatem facilius degliscit, fenestræ magis obturantur, & vestimentum sæpe vel semper, si in usum vocatur, novum requirit, si infectionis periculum evitare velimus.

Reliqua utique satis nota incommoda libens omitto.

Sufficit ostendisse, forcipem LEVRE-
TIANAM dotibus forcipis optimæ generali-
bus

bus præditam esse, quin tamen SMELLII, JOHNSONII & LEAKII forcipes omnino inutiles esse contenderim. Verum enim est, quod cl. MEKELIUS (c) monuit, difficultates reliquarum ulu atque exercitatione superare posse.

T A N T U M.

(c). In ejus adnotationibus ad BAUDELOQUE Anleitung zur Entbindungskunst pag. 32, notæ (s)

