

**Landesbibliothek Oldenburg**

**Digitalisierung von Drucken**

**Disputationes Chirurgicæ Selectæ**

**Haller, Albrecht von  
Lausannæ, MDCCLVI.**

**VD18 90538986**

CXL. De Nova Brachium Amputandi Ratione Disputatio.

**urn:nbn:de:gbv:45:1-16618**

CXL  
DE  
NOVA BRACHIUM  
AMPUTANDI RATIONE  
DISPUTATIO.

*Præside*

EL. FRID. HEISTER,

*Respondit*

RUDOLPH. HENR. ZEIDLER

VERDENSIS.

Helmftad. 21 Mart. 1739.

E e 3



CXL

D E

AMERICAN

AMERICAN

AMERICAN

AMERICAN

AMERICAN

AMERICAN



P R Æ F A T I O.

**A**rtem salutarem maxima capere incrementa, solerti & accurata observationum, commemoratione dignarum, annotatione atque descriptione, unanimi profecto præstantissimorum medicorum consensu asseverare licet. Ipse hujus ævi rationalis medicinæ stator & coryphæus, illustr. Frider. Hoffmannus, Halensis, affirmare non dubitavit, quod ad progressum artis nostræ augendum potiores partes observationes, quam ratiocinia sibi vindicent. [ a ] Et rerum gestarum annales docent, quod, spretis morborum historiis & experièntiis luxuriantia ingenia hypotheses, opiniones, imo monstra opinionum sibi finxerint, quæ non solum plerumque vana, absõna & a vero quantum alienissima erant, verum etiam ita sæpe comparata, ut non nisi in exitium generis humani ad ipsum artis exercitium applicari potuerint [ b ]. Quam ob rationem vitæ & sanitatis antistites nihil melius, nihil præstabilius agere queunt, quam si summa cura, atque industria notant, quandonam ipsis in medicina faciendâ morbi antea non visi, aut prætervisi obveniunt; aut si novas, nec ante auditas, curandi rationes vel ipsimet excogitarunt, vel ab aliis inventas ac nondum cum publico communicatas sciunt: nam experientia medicina crevit, atque experientia semper ad majorem perfectionem progredi debet. Quæ cum ita sint, me oleum operamque perditurum haud esse credidi, si in præsentiarum singularem & notatu dignissimam brachiî, per ignem destructi, historiam, novamque, nec ante ab alio, quantum scio, adhibitam illud resecandi rationem in muliere quadam, anno superiori optato cum successu administratam, litteris mandarem. In animo quidem mihi erat hanc historiam atque dissertationem, jam ante aliquot menses, litteris consignatam, mox etiam typis tradere atque evulgare; verum & iter aliquod inopinatum & hoc mox insequens gravis ac diuturnus morbus in causa fuerunt, quod id citius efficere non potuerim. Interea autem Deo T. O. M. humillimas persolvo gratias, quod non solum in hoc argumento pertexendo, suo favore & gratia mihi adesse, verum etiam ab atroci illo morbo me rursus liberare quam clementissime voluerit.

I.

[ a ] Vid. Medicinæ ejus rationalis systematicæ Tom. II. prolegom. cap. 1. §. 5.

[ b ] Hoc copiose & solide demonstratum est à Parente, sempiterna pietate venerando, in oratione de hypothesis medicarum fallacia & pernicie, dicta anno 1710. quum anatomes & chirurgiæ professionem in Academia Altorfina susciperet.



## I.

Quum de nova quadam brachij amputandi methodo differere animum induximus, definiendum nobis est, quid per amputationem generatim intelligatur. Intelligitur autem hoc vocabulo illa actio, qua membrum quoddam, extremitas seu artus aliquis corruptus, sive destructus ad vitam ægri servandam à corpore dextra chirurgi aufertur.

## I I.

Extremitates autem sive artus corporis in medicorum scholis dicuntur illæ partes, quæ e trunco exporrectæ, ossibus, musculis, arteriis, venis, nervis &c. constant, ligamentis nectuntur, adipe involvuntur, cute teguntur: suntque vel superiores vel inferiores. Superiores humerus sive brachium; cubitus, manus ac digitus constant, & uno vocabulo *brachia* appellantur; inferiores autem, qui *pedes* dicuntur, femur, crus, pes extremus, cum suis digitis, constituunt.

## I I I.

Inter omnes, quæ à chirurgo administrari solent curationes, hæc dubio procul *maxime terribilis existit*, qua integra membra extirpantur. Interim sæpe sæpius casus incidunt, ubi suscipienda est, nisi ægrum tandem certæ atque miserimæ morti tradere velimus. Præcipua noxarum genera, quæ favam hanc curandi rationem deposcunt, sunt (1) *spha-celus* gravior, cutem, adipem, musculos cum vasis sanguinem spiritulque vehentibus ad os usque destruens; (2) *caries* nulli cedens medullæ; (3) *spina ventosa* insanabilis, qualis potissimum esse solet ea, quæ ipsos ossium articulos occupat; (4) *collisio vehemens*, partes molles contundens, ossaque simul confringens; (5) *arteria brachialis*, quando unicus tantum ramus præsens est, aut cruralis percussa, si sanguinis fluxus aliter cohiberi nequeat; (6) *combustio*, quæ membrum aliquod ad os usque concremat, destruit & enecat.

## I V.

Artuum majorum, ut cruris, femoris aut brachii amputatio, de qua nobis hic loci potissimum sermo est, *longe majori olim cum vita periculo, quam hodie perficiebatur*; dum veteres præstantissima sanguinis profluvium cohibendi artificia ignorabant. Etenim, dissectis scalpello partibus molli-bus, os ferra, vel, quod in manu & pede extremo fieri solebat, scalpro  
sive

sive cuneo quandoque amputabant [c], & dein enormem, nunquam non contingentem, profusionem sanguinis unice medicamento adstringente, aut igne seu ferro candente, linamentis, spleniis, fungo, bovista dicto, & fasciis sedare tentabant.

## V.

Hæc autem remedia sæpius ad sanguinem ex majoribus arteriis, præsertim in brachio vel femore profluentem, cohibendum, haud raro tam parum valebant, ut ægri operationi subjecti cum cruore ipsam animam sæpe effunderent. Quapropter *Parvus*, chirurgus manu & ingenio præstantissimus, per eximium & nunquam satis laudandum excogitavit artificium, post peractam operationem arterias majores volsella comprehendendi filoque constringendi, utpote quo omnium tutissime latici vitali, effluxum molienti, via præcluditur, ægro vires conservantur,isque postea plerumque feliciter sanatur.

## VI.

Quum vero per illud temporis spatium, quo consueta olim methodo per ferram membrum auferri solebat, enormis semper, præsertim in femore & brachio, ubi prægrandes sunt arteriæ, imo interdum lethalis sanguinis profusio contingeret; *Botallus*, Henrici III, Regis Galliarum Medicus, machinam aliquam excogitavit atque adhiberi docuit, cujus ope simultaneo ictu, momento temporis, & ictu quasi oculi, membri corrupti carnes una cum ossibus amputarentur. Fabricam ejus *Cl. Hornius* ita describit [d]. „Fiant duæ columnæ lignæ ponderoso cippo infixæ, & utrinque per longitudinem interius sulcatæ. In inferna parte cippi infixus sit firmiter latus culter, acie sua sursum spectans & alterius cultri per sulcum mobilis, aciem sibi oppositam habens. Ubi detruncandum est membrum, superior ille culter, plumbo oneratus, e superiore parte descendit, (vel potius cum impetu prolabitur) aut malleo gravi adactus carnem simul cum osse dissecat. Atque hunc modum admodum indolentem atque expeditum esse, testari *Jo. Regium*. Hactenus *Hornius*”. Sed quamlibet hæc machina satis ingeniosè excogitata fuerit; attamen ejus usus parum in consuetudinem venit, atque minime commendandus mihi videtur. Fieri enim aliter vix potest, quam ut instrumento istoc, vi in membrum adacto, ossa subjecta, præsertim dum ea

cava

[c] Sicut in figuris apud *Scultetium* in Armament. chirurgico videre licet, Tab. mihi LIII.

[d] In *Microtechnæ* §. 17. & ab ipso *Botallo* in oper. ab *Hornio* 1660 Lugd. Batav. editis pag. 790.

Tom. V.



cava sunt, non ad perpendicularum semper & æqualiter discindantur sive perfringantur, sed inæquali modo in frustra fortuita atque irregularia, quemadmodum apud laniones & in culina, dum ossa secuti diffringere volunt, videmus, diffiliant, & hoc ipso novæ fracturæ aut fissuræ, fistulæque insanabiles facile suboriantur. Quam ob causam tantum absuit, ut prudentes medici aut chirurgi hanc artus amputandi rationem suo approbaverint calculo, ut illam potius omni dissuadere conatu operam dederint. Vid. *Hildani* lib. de sphacelo, *Schelhammeri* Oncologia p. 171. *Hilscheri* disp. de artuum amputatione rite administranda, Jenæ 1718. 4. edita; aliique.

## VII.

Longe felicior hac in re fuit *Morellus*, chirurgus quoque Gallus, qui secundum variorum sententiam celebratum illud instrumentum, torcular, Gallis *tournequet* dictum, divinum sane remedium & sacram fauciatorum anchoram, fausto sidere adinvenit [e]; cujus adjumento truncus arteriæ brachialis vel cruralis peculiari ratione tamdiu comprimitur, donec membrum resectum & arteriæ majores, methodo *Paræi*, ope ligaturæ, vel alia ratione constrictæ, membrumque truncatum rite deligatum est [f]. Atque hac demum ratione artuum amputatio ad hunc perfectionis gradum evecta fuit, ut illa hodie multo minori cum discrimine, quam pristinis temporibus possit administrari: dum haud raro ne uncia quidem sanguinis unica in operatione deperditur, adeoque vires ægrorum egregie conservantur, atque hoc ipso curatio multum promovetur.

## VIII.

Dum vero de brachii amputatione potissimum nobis sermo erit, nolumus jam prolixius hic recensere, quas diversas amputandi rationes chirurgi in pedibus adhibuerunt: cum primis hic agere possem de ea, quam omnium plenissime Petrus Adrianus *Verduinus*, chirurgus quondam expertissimus Amstelodamensis, peculiari libello, anno 1697. diversis linguis descripsit & cujus inventionem nonnulli *Joungio*, aut *Lowdhamo*, Anglis, alii chirurgi Genevensi, *Saburino* vindicare volunt [g]. Sed prolixitatis nimix hic vitandæ causa, nunc solum breviter proponam, qua ratione brachii corrupti amputatio hodie à prudentioribus chirurgis perfici soleat. Uti vero in omni operatione, ita etiam in hac, tria cum primis sunt observanda. Nimirum (1) quid ante, (2) in, & (3) post operationem fieri oportet.

[e] Vid. Lib. gallic. Anonymi titulo *L'art de saigner* cap. 20. p. 322.

[f] Variæ torcularis ejusmodi species, & quidem variæ multum præ antiquis emendatæ videri possunt in chirurgia Parentis, præsertim latina, Tab. III. V. VI. & XIV.

[g] Vid. Parentis Chir. latina Part. II. cap. 35, ubi de pedum amputatione.

oporteat. Priusquam ergo ipsa operatio instituitur, observandum est, an vires ægri adhuc sufficiant ad operationem hanc perferendam, eisque adhuc præsentibus, curandum est, ut apparatus huic negotio perficiendo necessarius probe adornetur; ministri seligantur idonei, pro ægro potissimum & brachio probe sustentando, iidemque ad sua munia rite exequenda admoneantur; ægrotans haultu vini vel aquæ cinamomi, vel alio medicamento confortante excitetur, & in sella quadam humiliori medius in conclavi collocetur. Tunc torcular ægro brachio, quodcumque optime placuerit, injiciendum, eoque arteria brachialis usque adeo blande comprimenda, donec nulla amplius ejus infra torcular, & imprimis circa carpum pulsatio sentiri potest. Dein extenso & à ministris firmato rite brachio, retractaque probe cute, funiculus planus lineus, digitum transversum latus, dimidiam fere ulnam parisinam longus, statim supra illam partem, in quam ferrum immitti debet, circumducendus atque acicula affigendus, eoque caro firmanda, ne cedere scalpello possit.

## I X.

Quo facto, chirurgus medium inter ægroti pedes locum occupans [b], in loco brachii designato scalpello minori, per sectionem annularem, summam cutem dividit; dein retracta magis cute, vel eodem scalpello, vel alio majori, incurvo, carnem omnem ad os usque difsecat; tunc periostio supra osse gnaviter inciso & deraso, linteam dimidiam ulnam sive tres spithamas longum & sex digitos latum, juxta longitudinem ad dimidium fissum in plagam convenienti ratione injicit, eoque carnem partis superioris per administrum, qui a tergo ægri stat, retrahere jubet, ut os altius rescindi, hocque postea facilius carne contegi, atque glutinatio eo ipso promoveri queat: tandem ferram offi admovet, eaque prudenter hinc inde mota membrum corruptum aufert.

## X.

His peractis præcipua chirurgi cura in eo versatur, ut sanguinis ex arteriis profluvium cobibeat, & reliquo brachii trunco apta deligatione prospiciat. Prius olim medicamentis adstringentibus, vel ferro candente potissimum tentabatur. Hodie vero ab istiusmodi remediis prudentiores, in humeri præsertim & femoris amputatione, abstinere jubent; dum illa ægro parum nimis horrenda & crudelia existunt, partim minus secunda & certa ob-

F f 2

servata

[i] Gavergot contra sententiam plerorumque scriptorum chirurgicorum præcipit, in operat. chirurg. T. III. cap. de cubiti & humeri amputatione, chirurgum in hac operatione in latere brachii externo stare debere. Sed quum nullam hujus mutationis rationem afferat, præstare puto, antiquum & receptum modum retinere; quia sæpissime sic feliciter peracta est, mihiq; illo longe commodior & aptior videtur.

fervata sunt. Hand raro enim contigit, ut crusta, his medellis arteriis inducta, post aliquot dies ex improvise resoluta, nova iterum eademque feralis *hemorrhagia* suborta fuerit. Præstat itaque hoc neglecto excogitatum ab ingenioso *Paræo* artificium præcisas vincendi arterias adhibere; quod variis quidem modis, plerumque tamen hodie ita solet peragi. Relaxatur paululum torcular, & confestim sanguis cum impetu profiliens majorum oscula arteriarum manifestat. Quandoque unicum tantum, interdum duo aut tria se offerunt, in quibus vincitura fili ope necessaria est. His conspectis & notatis imperandum mox est, ut torcular iterum, quantum satis est, constringatur. Tunc maxima illarum, quæ nunquam non in interiori brachii latere sita est, volsella blande comprehendatur, & filo robusto circumjecto deligetur. Post modum, si majores adhuc rami præfentes sunt, illos pari ratione prehendere & vincire oportet. Firmius adhuc vinciri arteriam nonnulli autumant, si per eandem, forcipe protractam, filum acus minoris auxilio transmittitur, & ea tunc demum hoc filo deligatur. Sunt quidam, qui acu curva paulo majori filum ceratum & robustum per juxta positam carnem duplici punctura utrinque sic trahunt, ut arteria in medio collocata una cum insigni carnis juxta positæ portione constringatur: quam ultimam methodum plerique recentiorum non sine ratione præ ceteris commendant, dum hoc ipso præcavetur, ne arteria constringenda filo proxime circumjecto facile disrumpatur.

## X I.

Reliquum deligationis negotium ita perficitur: os cum carne vel linamentis carptis siccis eisque multis, vel alcohole vini, aut oleo terebinthinæ calido imbutis contegitur. Super linamentis his injicitur amplum aliquod fungi illius, crepitus lupi aut bovistæ dicti, frustum, huic supradatur emplastrum figura crucis melitenis, accurate membro mutilato circumducendum ac deinde splenium magnum, crucis quoque melitenis similitudinem habens, tandem splenium quadratum, crassum; denique tria splenia longa, angusta, in forma stellæ supra truncum disposita, *splenia stellata* inde dicta, quæ omnia tandem fascia idonea rite firmantur. conf. Parentis institutiones chirurgicæ T. II. c. 34.

## X I I.

Novam nec ante auditam *brachii in ipsa humeri cum scapula junctura amputationem* *Dravins*, chirurgus Parisiensis Celeb. primus instituisse videtur [k], quæ operatio unice tunc adhibenda est, quando suprema humeri pars seu caput ejus, uti in scholis vocatur, vel externa violentia vel

[k] Conf. ejus observ. 43, p. 315, & Parentis chirurgiæ P. II. c. 37.

vel interno morbo destructum atque corruptum est. Peragi autem sequentem in modum solet. Acus quædam magna, eademque curva, qualem fere fig. III. tabulæ nostræ æneæ exhibet, funiculum sive filum lineum, robustum, e sex vel octo filis compositum & ceratum ducens, in interiori humeri latere, binos circiter digitos infra axillæ sinum, inter os humeri & arteriam brachialem, per cutem & carnem pertunditur, & arteria cum carne circumposita ope funiculi transmissi constringitur, tam arcte, ut sub ligatura omnis pulsus evanescat. Tunc binos vel trinos digitos transversos sub acromio, cutis, pinguedo & musculus deltoides incidatur & ad scapulam usque ab ossæ solvatur, ubi capita bicipitis musculi abscindenda & ligamenta ipsa articuli incidenda. Hac ratione ossis humeri caput ex scapulæ acetabulo resolutum erit; reliqua postmodum, quæ humeri caput circumdant, ad pollicem usque infra ligaturam follicite dissecanda sunt & ab ossæ resolvenda, ubi demum caro & cutis ita in transversum discindi debent, ut totum membrum e sinu scapulæ commodius eximi queat. Itaque cutis cum subjecta carne hic ab ossæ humeri utrinque resolvitur, ut frustum aliquod ferme triangulare in utroque latere pone alam restet.

## X I I L

*Humero itaque in ipsa junctura exciso, arteria deligata quærenda est, & paulo supra priorem deligationem nova ligatura, ope acus curvæ minoris, filum robustum vel funiculum trahentis, instituat, trajecto inter cutem & arteriam filo vel funiculo, eoque postea circa arteriam constricto, prima ligatura, cutem ipsam comprehendens, inflammationis præpediendæ causâ, iterum resolvitur. Postea frustum carnis inferius dependens, in quo arteria axillaris deligata hæret, sursum, superius vero deorsum adducitur, ut se invicem contingant, eisque scapulæ acetabulum obtegatur, linamenta carpta sicca multa super injiciuntur, quæ emplastro, crucis melitenis formam gerente, firmantur. Huic primo splenium quadratum crassum & amplum, ac postea aliquot ejusmodi sensim majora atque majora supradantur, axillæ splenium rotundum pro comprimenda arteria axillari subjicitur, ad infringendum sanguinis arteriam pullantis impetum. Hæc omnia splenio duplicato, crucis melitenis figuram præ se ferente, muniuntur, cui tandem adhuc tria splenia longa & crassa in formam stellæ disposita supradantur, quæ singula denique fascia spica descendens dicta, firmantur: plura hac de re vid. in Parentis chirurgia, vel *Dranii* observationibus supra laudatis.*

## X I V.

Præmittenda hæc fuerunt, ut luculentius appareret, qua in re amputandi ratio, in hac nostra dissertatione describenda, à methodis hætenus



cognitis differat, & quid ea peculiaris novique habeat. Igitur nunc ad illam ipsam exponendam accedimus, quod optime fieri posse arbitramur, si totam historiam, cujus occasione illa administrata fuit, prius proponamus.

## X V.

*Walbecca*, oppido, quod milliare germanicum Helmstadio distat, mulier quaedam 40 quasi annos nata, animi defectione saepius vexata, eadem subito corripitur d. 6 Octobr. 1737, quum illa sola prope focum ad cibos parandos & coquendos versaretur. Tam infausto fidere tunc cecidit, ut brachium dextrum totum in ignem illaberetur. Aliquandiu post ad triste & horrendum visu spectaculum, forte fortuna adventantes, miseram omni sensu ac motu privatam & quasi mortuam, confestim quidem ex flamma eripiebant; sed priusquam aliquis accedisset, brachium jam à digitis ad axillam fere ad os usque ignis violentia destructum, imo magna portio cutis thoracis, latus dextrum obvelantis, consumta erat, quemadmodum ex addita figura I. & II. aliquomodo cognosci potest.

## X V I.

Posteaquam ægra vellicationibus ac clamoribus adstantium, spiritibus aliisque remediis, hunc in finem adhibitis, excitata esset, & ad se redisset, chirurgus sive balneator illius loci protinus advocatus, unguentis & emplastris, quæ alias ad adusta commendantur, læso brachio prospiciebat. Chirurgus alius deinde Helmstadio accersitus, idem omni cura & solertia agebat, ut brachium servaret; sed dum hæc omnia parum essent, chirurgus Helmstadiensis parenti & mihi tristis illius casus historiam retulit, nostrumque petiit consilium. Quo facto ad agram casumque rarissimum & notatu dignissimum videndum cum chirurgo hoc *Walbecam* ipse me contuli, die, qui decimus erat ab hujus calamitatis initio.

## X V I I.

*Deprehendi conditionem mali ita comparatam*: manus cum digitis, totus cubitus & humerus, ad duos digitos transversos sub ejus capitulo, ad os usque destructa erant; vid. Fig. I. ab A ad B & C C. Hinc & inde ossa prorsus nuda conspiciantur, hinc & inde quidem muscoli, vel potius tantum reliquæ musculorum adhuc hærebant, sed exusti, nigricantes, aridi, instar carnis fumo induratæ, & exsanguis animadvertentur; scalpello enim incisi nullum fundebant cruorem, omnique motu & sensu privati erant, ligamenta quoque circa articulos maximam partem ignis vehementia corrupta, vix amplius ossa colligabant. (vid. fig. I. brachium à parte anteriori & fig. II. à parte posteriori repræsentans.)

Nul-

Nullus sensus, nullus motus, nulla arteriæ pulsatio ab A ad B & D supererant. Vis ignis ulterius progressa erat, & ut fig. I. exhibet, a B & D ad CC, magnam portionem cutis musculos, pectoralem, deltoidem, cucullarem aliosque hæc loca occupantes, tegentis consumserat, ita ut partes musculosæ prorsus denudatæ in conspectum prodirent; quæ tamen jam à crusta adusta purgatæ, recentes, rubicundæ, acutissime sentientes atque ad minimum contactum atrociter dolentes animadvertentibus, eoque ipso vitam adhuc iis inesse manifestabant. Itaque re curiosius examinata, partem ab A ad viciniam B & D, prorsus destructam & mortuam cognovi, adeoque hic non nisi miserum, sed unicum ab amputatione auxilium expectandum esse judicavi.

## XVIII.

Sed non leves circa ipsam amputationem difficultates se se offerebant. Torculari enim hic locus non erat; quia proxime fere sub axilla amputatio institui debebat, & quia propter denudatam carnem, BCCD, acutissime sentientem & ad levissimos contactus vehementissime dolentem, applicari non poterat. Deinde si torcular non adhiberetur, metuendum erat, ne durante operatione ex arteria brachiali funesta sanguinis profusio accideret, præsertim quum ægra ob diurnitatem mali & vilem paucissimumque victum, quia pauperrima erat, defectumque remediorum roborantium jam omnibus propemodum viribus orbata erat.

## XIX.

Quam ob rem, quum propter causas modo adductas amputatio consueta hucusque methodo perfici non poterat, & tamen ægra sine illa non restitui, aut a combusto hoc miserandi aspectus brachio liberari, in consilium chirurgus Helmstadiensis *Vossius* & ego adhibuimus parentem, eique casum, ut modo ipsum descripsi, retulimus. Hic igitur re ponderata, auctor fuit, ut sine torculari adhibito, acu magna, filum duplex robustum trahente, quam hunc in finem ex armamentario suo chirurgico nobiscum communicavit, (vid. fig. III.) caro brachii adhuc reliqua juxta caput ossis humeri, inter os humeri & arteriam brachialem, perforetur, filoque trajecto in interiori brachii parte, quæ litt. D. Fig. I. indicatur, arteria una cum carne cruda & cute per ignem orbata, fortiter nodo confringatur, sicuti fere fieri solet, quando brachium ex articulo humeri excinditur. Postea idoneo scalpello infra hanc ligaturam carnem in circuli figuram, ut alias in amputationibus horum artuum fieri solet, esse discedendam, os ferra, consueta ratione ressecandum, ac denique, deligationem fere ut in casu, ubi brachii os ex articulo excisum est, esse instituendam. Hoc itaque consilio instructi, instrumentisque & reliquis ad de-

deligationem necessariis præparatis, ad ædes ægræ una cum multis medicinæ & chirurgiæ studiosis, inter quos etiam Nob. Respondens noster erat, abivimus, ubi operatio hæc nova, sequentem in modum administrabatur.

## X X.

Neglectis & omissis torcularibus omnibus, *acus prædicta magna, incurva, filum duplex robustum, illudque ceratum trahens, in loco brachii D, proxime ad os à chirurgo, supra jam laudato, Vossio, dum quidam minister brachium extensum, alii ægram continebant, per carnem ita, ut Fig. I. lit. D. demonstrat, pertundebatur & circa arteriam brachialem circumducebatur, filoque deinceps arteria, una cum reliqua vicina carne, firmiter constringebatur.* Deinceps scalpello paululum infra hanc ligaturam caro circumcirca ad os usque dissecabatur, & remoto per scalpellum periotio, tandem admota ferra os ipsum resecabatur; adeoque tota amputatio hac ratione quasi per compendium, sine ulla notabili sanguinis profusione administrata est. Torcular enim nullum adhibitum, nec necessarium fuit; nec post resectionem volsella, qua arteria comprehendi alias & protrahi solet, opus erat, nec ulterior vasorum hac volsella protractorum deligatio; nec styptica medicamenta, nec ferra candentia in auxilium vocabantur; sed trunco statim, uti alias moris est, linamentis carptis, emplastris & spleniis crassis prospiciebatur, quæ omnia deinceps fascia prælonga eo modo, ut in amputatione in articulo, firmabantur.

## X X I.

*Sanationis negotium, nullo gravi vel insinuato symptomate superveniente impeditum, per medicamenta balsamica & raram deligationem ex voto succedebat.* Octiduo enim nondum præterlapsò, quum tertium deligaretur, filum, quo arteria ligata fuit, sponte successit, sine ulla sanguinis profusione, & medicamenta interna vix alia in usum vocabantur, præter semen ita vulgo dicti *feniculi aquatici seu equini*, nostratibus *Pferde Sant* dicti, cujus in dissertatione de *hernia incarcerata, suppurata, sæpe non lethali D. Gladbachii* medici nunc Zerbstensis, amici mei suavissimi, sub parentis mei præsidio mense martio hujus anni habita, mentio facta est, & quod à vulgo in vulneribus, ulceribus & omnibus noxis gravioribus externis his in regionibus maximopere usurpatur, atque propter admirabilem in istiusmodi malis persanandis efficaciam miris celebratur laudibus. Plantam hanc *Phellandrium J. Baub.* esse, superiori ætate observare licuit. Ipsa paupertas ægrotantem strictam & tenuem observare diætam imperabat. Hac ratione post decursum aliquot hebdomadam vulnus hoc amplissimum, B C C D, glutinatum & curatio ad optatum perducta fuit finem. Sed parvus ille humeri truncus, qui remansit, ita cum thorace coaluit, ut nunc vix ullum  
ejus

ejus vestigium possit animadverti. Interim mulier ad hunc usque diem vivit, & ceterum bene valet.

## XXII.

Posteaquam tristem brachii, per ignem destructi historiam, & singularem, hac occasione excogitatam, illud ressecandi rationem descripsimus, operæ pretium nobis esse videtur, ut in usus & commoda novæ hujus amputandi methodi paulo uberius inquiramus. Dispiciamus itaque, quibus aliis in casibus illa cum successu applicari & in quibus reliquis methodis vel præferri, vel æquiparari saltem queat; ne nobis forte objiciatur, eam solum unico hoc in casu adhiberi potuisse, tales casus occurrere, in aliis vero eam inutilem, adeoque non magni momenti esse.

## XXIII.

Quilibet autem facili negotio perspiciet, eam reliquis antefereendam esse methodis, si brachii ambustiones similes huic, qualem §. XV. seqq. descripsimus, incidunt: rationes §. XVIII. seqq. indicatæ hoc extra dubitationis aleam collocabunt. Ejusmodi vero combustiones non adeo infrequentes esse, haud ignorabunt illi, qui vel castra sequuti sunt, vel graviora incendia & noxas inde illatas viderunt. Igitur, si etiam his solum in casibus utilis esset nostra amputandi ratio, mihi tamen propterea non videtur rejicienda; sunt enim plures curandi viæ tam in medicina, quam in chirurgia, quæ in certis tantum noxis, rarius etiam obviis adhiberi possunt, & nihilominus dignæ censentur, quæ in posterorum usum annotentur: ut, si similes denuo occurrant, inde, quid agere debeant, noverint. Insignem utilitatem rariores conscribendi observationes in medicina egregie nuper evicit Joseph. Anton. Pruiatus, medicus Italus, in præfatione præmissâ observationibus suis rarioribus, Venetiis 1737. 8. editis.

## XXIV.

Ne quis ergo existimet, eam in solis ambustionibus adhiberi posse, jam sum demonstraturus, quod etiam aliis adhuc in malis egregio cum successu in usum vocari queat. Quando enim ab externa violentia, rota verbi gratia, præsertim molari, aut aliarum quarumcunque grandiorum machinarum, brachium circa partes superiores laceratum, colisum aut comminutum atque à cute sua denudatum esset, ita, ut propter cutis absentiam aliasve causas torculari locus non sit, brachium tamen servari nulla arte posset; amputatio secundum leges §. XIX. & XX. descriptas, omnium optime instituetur.



## XXV.

Imo crediderim, me nil absõni suadere, si hanc methodum *in plerisque brachii sive humeri amputationibus*, præsertim quando paulo altius membrum resecandum esset, ommissis etiam torcularibus, commendarem. Ægro scilicet in convenienti situ collocato, acus funiculum trahens haud procul à loco, resectioni destinato, eadem prorsus, ut in ægra nostra factum est, ratione, inter os & carnes, in interiori brachii latere prudenter trajiciatur, filum aut funiculus, remota acu, in interiori brachii latere probe postea constringatur, carnes deinde idoneo scalpello, circa os humeri, in loco, pro amputatione electo, dissecentur, & tandem reliquum amputationis negotium more consueto absolvatur. Multa inde & profecto haud exigui momenti commoda evenient. Carere enim sic torculari possumus, cujus applicatio operationis actum diuturniorem, ægro molestiorem, magisque terribilem facit: & tamen sanguinis profusio, per ligaturam arteriæ, ante carnes dissectas factam, cohibetur. Imo totum amputationis negotium hæc ratione longe citius & multo minoribus difficultatibus, quam alias absolvitur. Etenim in consueta methodo post amputationem vitiatum membri arteria, laxato prius ac rursus constricto torculari, moleste investigari, forcipe arripi & ligari, vel acubus circumjectis tandem vinciri debet, quæ omnia profecto difficilius sæpe succedunt, quam multi putant, & interdum fatis longum tempus requirunt. Nonnunquam etiam arteriæ acubus & filis hic se rursus subducunt, ita ut arteria, quæ putatur esse ligata, non sit ligata; aut saltem tam leviter, ut brevi post deligationem, aut jam in ipsa deligatione, præsertim, ubi fortior sanguinis motus adest, ligatura à vase rursus recedat, unde novus, isque periculosissimus, sanguinis fluxus subsequitur, qui fascias omnes, splenia ac linamenta remove, & totum fere opus reiterare cogit. Interdum filum arteriam proxime ambiens illam dirumpit, quod pariter sine insigni cruoris profusione fieri nequit. Hoc etiam nostro artificio præpeditur: dum arteria cum multa carne circumposita simul ligatur, adeoque quasi involvitur & defenditur, ne à filo facile diffringatur. Atque sic etiam obtinemus illud, quod nonnulli recentiorum, sed longe operosiori via moliuntur, quando post peractam amputationem acu curva, paulo majori, filum ceratum per juxta positam carnem, duplici punctura, sic trajiciunt, ut arteria, in medio collocata, simul cum carne ligetur. vid. supra S. IX.

## XXVI.

Si hanc operationem accuratius consideramus, apparet, *ejus usum latius adhuc, quam ad solam amputationem se extendere*. Etenim *in variis arteriæ brachialis vulnerationibus*, ubi os graviter simul læsum, sive collisum, perruptum, aut ablatum est, hæc brachii, ope majoris acus perforatio & arteriæ

terix per filum constrictio tanquam tutum, certum, minusque prolixum sanguinis profluvium cohibendi remedium adhiberi poterit. Sic ex gr. *quando à globo tormenti bellici majoris brachium maximam partem esset ablatum*, atque os humeri simul cum arteria brachiali perruptum, ubi ob enormem hæmorrhagiam summum vitæ periculum est, chirurgi præsentis prima cura in eo versetur, ut ab adstante arteria ope digiti versus os humeri truncatum confestim & fortiter quidem prematur; deinceps absque adhibito torculari acum paulo majorem, filum seu funiculum planum trahentem, ad spatium pollicis vel duorum fere digitorum supra vulnus in interiori brachii latere ita transmittat, quemadmodum in ægra nostra factum est, & sicut in Fig. I. nostra conspicitur; funiculum postea circa truncum arteriæ nodo firmo constringat, tunc ossium spinas forte prominentes ferra vel forcipe auferat, carnes vero inæquales & laceras æqualiter scalpello aut forcice resecat, denique brachium, ut supra descripsimus, solerter deliget.

## XXVII.

Si glande plumbea minoris tormenti bellici, sclopeti, Gallis *pistolet*, *fil*, *fil* vel *mousquet* dicti, arteria brachialis vel sine osse humeri, vel cum osse transforata, & spes brachium servandi non esset, simili prorsus ratione, quam modo indicavi, vas super vulnus ligari poterit. Eandem curandi rationem in vulneribus hujus arteriæ, gladio vel telo vel qualicumque alio instrumento secante aut pungente, inflictiis, præsertim ubi periculum in mora, vel brachium *venorum* jam fuerit passum, locum quoque invenire, quis non videt? Siquæ hanc methodum chirurgi in castris observarent, ubi hi casus sæpe sæpius occurrunt, multos servari posse existimo, qui ea neglecta ob sanguinis profluvium brevi perire coguntur. Propter hæc commoda auctor ego sum chirurgis omnibus, præsertim castris, ut acum semper magnam, curvam, inter instrumenta portatilia gerant; quia sæpe numero accidit, ut vulneratis ejusmodi e vestigio succurrendum, ubi vel torcular ad manus non est, vel non sufficiens torcularium numerus præsto est, quando nimirum plures ita vulnerati sunt, sicut in bello haud raro contingit.

## XXVIII.

Tandem etiam asseverare non dubito, hunc sanandi modum *in ipsis aneurysmatibus* tam spuris, quam veris, circa partem superiorem arteriæ brachialis existentibus, tollendis, egregia præstare commoda, præcipue si judicatur, brachium alia ratione servari non posse. Si enim secundum hujus methodi regulas curatio suscipitur, & arteria in *spatio* pollicis seu duorum digitorum supra locum læsum ligatur, opus non erit, sicut alias in horum malorum curatione fieri debet, torcular prius ægro brachio injicere, cutem dein cum carne secundum *longitudinem* incidere, arteriam molesta



ac dubia perquisitione investigare, quod sine multis difficultatibus, magnisque doloribus peragi sæpe non potest. Nam facile hic in loco sanguinolento & impuro pro arteria nervus aut vena præsertim à minus exercitatis ligatur, dum arteria est liganda, & reliquæ partes frustra ligantur.

## X X I X.

Interdum arteria prope plagam tam in vulneribus, quam aneurysmatibus varias ob causas putrescit, uti plures notarunt auctores, atque etiam à parente observatum est; quo in casu, licet ligata fuerit, facile tamen iterum, propter inductam à putredine molliem, vel per filum diffringitur, vel per sanguinis impetum perumpitur, unde periculosa, quandoque lethifera cruoris profusio subsequitur, quod in hoc nostro procedendi modo vix pertimescendum erit. Notandum quidem hic est, me cum parente [1] his in casibus amputationi semper præferre ligaturam arteriæ, brachio adhuc relicto, quia sæpe per hanc brachium servatur. Interea quia multi, læsa hac arteria, brachii amputationem suadent, atque etiam instituunt; hi & quicumque eorum curandi modum sequi malint, longe promptius & commodius brachium secundum methodum nostram, quam aliis methodis hucusque usitatis auferre poterunt.

## X X X.

Nostrum igitur artificium arteriam ligandi & sanguinis profluvium cohibendi, quod hæcenus exposuimus, laudatissimo Morelli invento, torculari scilicet, sæpe nil cedere, sed antefendum adhuc esse, nulli dubitamus. Patet enim eo adhibito frequenter nos torculari omnino carere posse. Si vero torcular omittitur, operatio longe celerius perficitur, quia ejus applicatio satis longum temporis spatium requirit. Igitur noster modus, quum ob simplicitatem, quia minor instrumentorum apparatus est necessarius, tum ob celeritatem egregie se commendat. Imo historia à nobis supra descripta edocet, interdum fieri, quod ad illum, ubi ne torculari quidem locus est, tanquam ad sacram anchoram confugere queamus, sine qua ægri servari haud possent.

## X X X I.

Prævideo mihi objici posse, quod non semper una tantum magna arteria in brachio adsit, sed sæpe numero due; propterea si etiam una nostro consilio ligata fuisset, alteram tamen deinceps in & post resectionem periculosam cruoris profusionem concitaturam fore, id quod in ceteris hucusque conluctis methodis metuendum non esset. Sed respondeo, primo duas arterias magnas non semper præsentem esse, cum primis circa brachii partem superiorem; adeo-

[1] V. ejus compend. anat. Tom. II. Nota 66. de arteria brachiali, & chirurgia.

adeoque si unica tantum adest, modus noster salvus manet. Quia vero interdum præsertim circa mediam aut inferiorem partem truncus in duos ramos dividitur, chirurgus hac in operatione semper simul volsella & aculeum robustum trahente instructus sit, ut, si altera arteria fundendo sanguinem se proderet, illam mox arripere & ligare queat. Ne autem sanguis interim nimis effluat, juxta alam arteriæ truncus pollice vel digitis ministri cujusdam probe comprimatur, quo fit, ut sanguis eodem fere modo, quasi à torculari vas compressum esset, cohibeatur.

## XXXII.

Antequam finem huic dissertationi imponimus, restat, ut aliquam adhuc quæstionem diluamus. Quæri enim potest, si brachium, in quo arteria brachialis deligatio juxta methodum à nobis commendatam instituenda, cute adhuc tectum est, utrum cutis simul cum arteria & carne liganda, vel an prius incidenda sit. Sunt enim nonnulli, qui ex constrictione graves inflammationes, dolores, aliaque mala pertimescunt. Me quidem judice symptomata adeo gravia inde secutura non erunt. Hoc ex eo conjicio, quia tubercula magna tumoresque varii per ligaturam plerumque sine gravibus supervenientibus malis tolluntur, licet cutis undique à filo constricta sit. Qua in re tanto magis confirmor, dum vel ipsorum magnorum brachii nervorum, qui juxta arteriam brachialem siti sunt, & in ægra nostra sine dubio simul cum reliqua vicina carne constricti fuerunt, nullum prorsus symptomata, nullaque novos dolores vel alia, quæ ante non aderant, concitarunt. Interim hanc rem ulterius adhuc observationibus & experimentis explorandam esse arbitror. Si autem fortassis præter spem & opinionem à cute simul per ligaturam constricta graviora mala oborirentur, *mederi iis novo artificio possemus*. Nimirum antequam filum constringitur, ab uno aculeo vulnuscule ad alterum oppositum, (quæ fig. I. inter litt. B & D ostendit) dum aculeus adhuc in vulnere hæret, cutis scalpello transversim caute incidatur, postea aculeus trajiciatur, funiculus constringatur & nodo probe firmetur: vulnus tandem linamentis impleatur, ac spleniis fasciisque convenienti ratione deligetur.

## XXXIII.

Denique eadem hæc observatio, cujus occasione dissertationem nostram potissimum conscripsimus, adhuc magni in chirurgica momenti edoet: scilicet ne nervorum quidem, eorumque maximorum, quales circa locum illum, ubi aculeus D fig. I. transfixa fuit, siti sunt, ligaturam ullum grave produxisset symptomata. Adeoque supervacaneum videtur illorum monitum, qui in amputationibus præcipiunt, in arteriis ligandis nervos prius ab iis separandos esse [m], ob metum, ne rigores sive spasmi aut convulsiones nervorum ligaturæ superveniant.

G g 3

XXXIV.

[m] Ut Dionis in operat. chirurg. pag. mihi 618.



Ultimo adhuc monendum esse existimavi, eadem artificia, quorum usum in brachii amputatione vel brachialis arteriæ noxis hactenus exposuimus, in variis quoque femoris & arteria femoralis lesionibus, præsertim, quæ amputationem requirunt, felici cum successu applicari posse. Fortassis adhuc melius & tutius arteria cruralis, quam brachialis ligari poterit? nam maximi pedis nervi arteriam hic non comitantur, sed à parte posteriori descendunt. Res autem hæc ulterius experimentis est confirmanda, ad quæ instituenda chirurgos castrenses, vel qui in magnis urbium nosocomiis artem exercent, ubi facile nova tentare licet, serio hortamur. Interim quicumque hanc operationem vel in brachio, vel femore suscipere cupiunt, hi ante omnia curæ cordique habeant, ut situm arteriarum majorum, his in locis præsentium, accuratissime cognoscant.

## XXXV.

Novam igitur amputandi rationem, quam hac in dissertatione tradidimus, multiplicis & haud exigui momenti utilitatis esse, nos satis nunc demonstrasse arbitramur. Et quamvis methodi amputandi hac ipsa multiplicatæ fuerint, longe tamen abest, quod istiusmodi multiplicatio inutilis sit, vel noxia, quin potius in difficilioribus præsertim operationibus chirurgicis commendari mereatur: sicut hoc cum celebri *Morando* Patens in chirurgia latina, ubi diversas calculum extrahendi methodos exponit, uberius confirmavit.

## COROLLARIA.

- I. Chirurgia plus ratione, quam *εμπειρία* nititur.
- II. Tota chirurgia est mechanica.
- III. Chirurgia est antiquissima medicina pars.
- IV. Ergo medicina mechanica, quæ vulgo hodie recentissima habetur, est antiquissima.

CXLI

JOH. FRID. TSCHEPPI

SOLDAT. PORUSS.

CASUS DE

AMPUTATIONE FEMORIS

NON CRUENTA.

Halæ 1742 Octobr.

