

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Disputationes Chirurgicæ Selectæ

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

VD18 90538986

Pars Sexta Vulnera.

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

P A R S S E X T A
V U L N E R A.

CXXIV.

L E T H A L I T A S
P E R A C C I D E N S.

Praside

BURC. DAVID MAUCHART.

Resp.

PHILIP. SIGISMUND PALM.

Tubingæ 16 Sept. 1750.

Tom. V.

A



VULNERA
PARA REPTI

CXIV

LETTERA

PER ACCIDENTA

SURG. DAVID RICHART

PHILIP SIGISMUND PALM

1685

1685



P R Æ F A T I O.

Judicium de lethaliitate vulnerum ferre medicum pars est medicinae forensis non serua magis, quam intricata. Ibi namque de corio agitur humano, de percutientis fama, facultatibus variisque gravi, mortis etiam, pena. Ipsum vero iudicium difficile reddunt sexcenti fere, qui se obijciunt aliquando, cognoscendi atque iudicandi obices ex parte vulnerantis, vulnerati, vulneris ipsius, medentium atque aliarum plurium circumstantiarum.

Licet vero plures praestantissimi, jam inde a seculo, desudaverint auctores in hisce nodis solvendis, lucem quin imo, quod nemo temere negaverit, his tenebris affuderint multo clariorem, per aucta & probe examinata in rebus physicis atque medicis experimenta; tamen quid tam frequentes, quae so, medicorum dissensus, quid inter se pugnancia nonnunquam integrorum collegiorum medicorum iudicia, quid ipsa principiorum atque distinctionum diversitas, quid, inquam, aliud loquuntur, nisi vel incerto stare talo magnam huius medicinae critica partem, vel certe unanimi consensu nondum esse stabilitam?

Crucem id maxime figit neo-practicis, a Magistratu ad vulnerum remunerationem vocatis. Hinc opera pretium sane facit, qui antequam subselliis validerit academicis, se tempestive ad amplissimum atque difficillimum hoc accinxerit studium, & optimos quosque auctores & observatores manu volverit diurna, revolveritque nocturna, ut ne gravior ejusmodi casus, qui sub initium publici officii statim ingruere potest, imparatum, imo plane nudum offendant. Sufficiens ergo haec fuit ratio, cur Nob. Dn. Respondens sibi pro themate disputationis hanc elegerit materiem, & illam quidem que in hoc genere longe est vexatissima, ac instar nasi cerei, quo vel suorum principiorum tenaces fabri, vel parvium studiosi voluerint, flecti, pro dolor! solet nimis quam frequenter, lethaliitatem nempe per accidens.

Inventus ego quidem Praeses in hoc consensi thema, quod non modo esset longe amplissimum, & limites academiae dissertationis nimum excederet, sed ita quoque conspiratum esset, ut vel ab aliis dudum videri posset exhaustum, vel plurimis obnoxium contradictionibus. Vicit vero tandem petentis constantia & thematis affulgens u minimum usus, ut Philiatricis excitatio prebeatur ac occasio in hac se palestra exercendi, quae vero inpraesentiarum dicenda sint de lethaliitate, clure, distincte, ac quasi in nuce proponendi. Faxit Deus ut hic labor cedat feliciter!



§. I.

Subjectum, de quo communiter in medicina Forensi prædicatur lethalitas, sunt vulnera, sive continui solutiones violentæ, ab extus instrumento acuto dividente partibus corporis humani viventis illatæ. Numerosam quidem constituunt vulnera classem lethalitatis, sed minime absolvunt. Sunt enim varii adhuc læsionum ab extus inductarum tituli, e. g. in ossibus fracturæ, depressionis, fissuræ, luxationis: capitis totius validæ concussionis: in mollioribus partibus contusionis, validæ percussiois, distractionis, rupturæ, gangrænæ, sphaceli &c. Nec in medicina forensi sermo tantum est de lethalitate per instrumenta extus applicata, & vel in corticem modo vel & intro plus minus profunde penetrantia, inducta, sed & de illa, quæ ab assumptis noxiis atque deleteriis proficiscitur, e. g. ab ingesto arsenico, aut medicamento caustico male præparato, &c.

Unde est, quod *vulneris* notionem hic *laxius accipiendam* monuerint nonnulli, substituerint vero alii *percussiois* nomen magis genericum. Nobis videtur *læsionis* appellatio magis quadrare pro tali genere, quod omnes sub se comprehendat species.

§. II.

Prædicatum, lethalitas, quod de partibus hæc læsionibus enunciatum, est inducta præternaturalis *vel dispositio* ad lethum, mortemve proxima: *vel actualis & subitanea mors*: ita quidem ut hic eventus lethifer pendeat a primitus inducta læsione vel per necessitatem consequentiæ physico-medica, vel per intervenientem demum mortis causam aggravantem, sive positivam, sive privativam. Hippocratis, Galeni &c. τὸ θανάσιμον & θανατώδες, sive mortiferum aliquando ab eis accipitur pro pernicioso ac periculoso: aliquando pro mortifero ὡς ἐπὶ τὸ πᾶν, quod ut plurimum lethale est: aliquando pro lethalitate per necessitatem inevitabilem, ἐξ ἀνάγκης, per necessitatem absolutam.

τὸ absolute lethale æquipollet certo sensu τῷ *insanabili*, cui scilicet neque natura, neque ars ulla sanationem possit præstare. Sed tamen *non omne vulnus insanabile ideo etiam est lethale*, exemplo vulneris simultanei abdominis ac cujusdam intestini, quod in unum coeans relinquit fistulam stercoream, qua, ceu artificiali ano, feces alvinæ posthæc excernantur. Fuit illud vulnus insanabile, sed non lethale, utpote cui plurimos annos æger potest atque solet supervivere.

Periculosa læsio, vulnus periculosum, vitæ quidem discrimen mortisque metum infert, sed, stricte loquendo, lethale prius dici non meretur, quam vel lethum actu induxerit, vel proxime ad mortem inclinaverit.

Hinc

L E T H A L I T A S P E R A C C I D E N S .

Hinc vel & in superlativo periculofarum læſionum, feliciter ad ſalutem terminatarum, plurimæ ſuppentur obſervationes [a].

§. I I I.

Differentia, vel ſpecies *lethalitatis* vulgo habentur tres. (1) *Absolute*, ſimpliciter, κατ' ἐξοχήν talis, cui nulla ars humana poſſit ſuccurrere, ſed quæ læſum vel e veſtigio, vel ſaltem brevi, certo & ſemper abripit. (2) *Per ſe* talis, quæ ex ipſa læſionis natura ac qualitate, ſine aliena interveniente cauſa mortem immediate producit, ſic tamen ut hæc non absolute conſequatur, ſed frequenter tantum, & licet curatio ſit difficilis ſummeque dubia, aliquando tamen feliciter ſuccedere obſervetur. (3) *Per accidens* talis, ſive phænomenum aliquid interveniens, quod non a conditione læſionis aut læſæ partis, ſed ab aliis ſupervenientibus in diæta, regimine, erroribus in tractatione medico-chirurgica, aliisque variis circumſtantantiis pendet. E tali ergo nemo læſorum immediate perit. Addunt nonnulli & *quartam ſpeciem lethalitatis*, quæ non ex neceſſitate, ſed ut plurimum tamen, ſeu frequentiffime interficiat, cujus proinde curatio ut plurimum male ſuccedat, non tamen ſemper, vel tardius ſaltem interimat.

§. I V.

Nos ſubſtitimus in tribus primis *lethalitatis ſpeciebus*, ſuperiore paragrapho recenſitis, nimirum *lethalitatis absolute*: *per ſe talis*: & *per accidens talis*. Differunt vero hæc a ſe invicem reſpectu vel cauſæ lædentis, vel ſubjecti, ſive partis læſæ, vel ſymptomatum gravitatis, vel eventus boni, mali, ſubitanei, tardi, neceſſarii, contingentis. Quam nonnulli vocitant *lethalitatem per ſe de neceſſitate*, pro vera *lethalitate absolute* habemus.

Quæ vero *lethalitas ut plurimum talis*, tanquam diſtincta ſpecies affertur, ſpectat ad *lethalitatem per ſe talem*. Hæc enim funeſtorum eventuum pluralitas ab uno quodam læſionis genere, per longe plura morientium, quam evadentium exempla, comprobata, non obſtante decenti adhibita curatione ac cautela omni, quid evincit aliud, quam læſionem in ſe & ſua natura ſic fuiſſe comparatam, ut ex illa & propter illam huic individuo pariter, ac tot aliis ſimilibus fuerit ſuccumbendum? Atqui vero hæc eſt *lethalitas per ſe*: neque obſtat, ſingulari beneficio *Dei*, naturæ, fortunæ &c. in vaſto hoc gurgite natantem, quin enatantem deprehendi unum vel alterum.

Hinc *lethali opponimus illethale*, ſeu non *lethale*: *absolute lethali*, 70

A 3 per

[a] In Alberti Jurisprud. Med. T. I. p. 311. not. c. It. Bohmii renunciat. vulner. p. 34. ff. vel ſolius capitis plurima habentur ſpecimina.

6 B. D. MAUCHART,
per se lethale, & 7^o ut plurimum lethale: per se lethali autem 7^o per acci-
dens lethale.

§. V.

His generalibus præmissis facilius jam aditus est ad specialem de lethali-
tate per accidens tractationem, quæ thema constituit præsentis disserta-
tiunculæ. Quid per lethalityatem in genere intelligamus, supra dictum est
paraphrasis proximè antecedentibus. Quid vero per 7^o accidens, sive le-
thalityatem, quatenus talis fit per accidens supponatur, distinctè est super-
addendum. Scilicet per accidens, aut accidentia, non qualiacumque
symptomata, aut communiter sic dicta accidentia, quæ partim ex ipsa
læsionis essentia & qualitate fluunt; accipimus, sed *logicorum accidens præ-
dicabile*, quod neque cum essentialibus, neque attributis objecti necessa-
riam habet connexionem, sed tantum contingentem, quodque dependet
a circumstantiis & conditionibus, quæ si jungantur essentialibus, vel at-
tributis, tum demum locum habet.

§. VI.

Itaque si læsionem quamcumque, ab extus vel intus illatam, in se
consideratam, & in sua natura, rectè dijudicaveris tanquam nec absolute,
nec per se lethalem, æger tamen cum hac læsione (sed non ex illa) diem
obeat supremum, necesse est, vel aliam mortis causam supervenisse inter-
nam, a prima læsione, de cujus lethalityate quæritur, directe non pen-
dentem, vel non adeo fonticæ læsioni primæ unam pluresve externas se
causas adjunxisse novas, quæ futurum primæ læsionis eventum salutarem
perverterint in funestum. E. g. si hæmorrhagia enormis, per vulnus ar-
teriæ radialis (in carpo manus) inducta, per medicamenta ischæmia &
splenia comprimentia, &c. debite sistatur, & apparatus hicce chirurgicus
una cum ceteris remediis tam diæteticis, quam pharmaceuticis folicite fer-
vetur, tum lethalityatis per se nullus est metus; verum si æger aut vini
abusu orgasmum sanguini conciliaverit nimium: aut violento læsi brachii
motu voluntario arteriam consolidationi propinquam referaverit, tanto-
que sanguinis profluvio portam aperuerit, ad quam denuo occludendam
chirurgus tempestive satis advolare nequeat, vel non amplius par sit, sed
purpuream interea æger reddiderit animam, tum hæc facta est lethalityas
per accidens, ex culpa ægri potissimum, non vulneris, qua talis, neque
vulnerans tenebitur de causa mortis.

§. VII.

Species lethalityatis per accidens referuntur ad IV. *Classes*, quatenus illud
accidens, vel illa accidentia respiciunt. (1) Ipsam læsionem: (2) Per-
sonam,

sonam, sive individuum læsum, adeoque primæ & secundæ speciei accidentia hæc sunt intrinseca: (3) Personas, læsum tractantes, curantes, imo patientem ipsum, quatenus sub cura medico-chirurgica varie peccat, & omiffive, & positive: (4) Varias circumstantias & causas extraneas. Adeoque tertia & quarta species referuntur ad accidentia extrinseca. Classici authores nostri, imprimis *Wessch* atque *Bohn* multa variaque hujusmodi lethalitatis per accidens exempla & divisiones exhibent, atque celeb. *Alberti* in *Jurisprud. Med. T. I. p. 290.* singula in suas classes titulosque digessit.

Hinc illam crambem recoquere nolumus, sed, pace tantorum aliorumque celeberrimorum virorum *modestas* tantum quasdam *adnotationes in medium proferemus*, quibus nonnullæ species lethalitatis, per accidens talis habitæ a plurimis & renunciatæ hætenus, in dubium vocantur. Odiosus magis, quam otiosus videtur hic conatus. Odiosum forte suspicamur non eis modo, a quibus dissentimus, sed illis maxime reis, percussoribus aut quocumque modo læsionem alteri inducentibus, quibus rimæ elabendi, patientiores alias, nunc arctantur, vel plane clauduntur; eo tamen ipso minime otiosum fore hunc laborem in aprico est, cum justitiæ oppido interfit, accuratius distinguere causam mortis: an revera ex accidente, sive quodam contingente citra lædentis & ab eo inductæ læsionis concursum directum evenerit? An lædenti sit imputanda, an vero aliis causis?

§. VIII.

Ad primam classem lethalitatis per accidens referri promiscue non possunt supervenientes ipsis læsionibus *stases*, *tumores*, *inflammationes* & *corruptiones*. Si enim tales superveniant ex ipsa & per ipsam læsionem, directe, proxime, ordinarie, ac propter hanc corruptelam læsionis moriatur ægrotus, tum læsio est lethalis per se: perinde enim est, hominem mori e corruptione gangrænosa & sphacelosa, quæ læsionem necessario consequuntur, ac vel ex apoplexia, vel convulsione, vel hæmorrhagia, tanquam immediatis aliarum læsionum funestis pedissequis. Nempe læsionem excipit e vestigio morbus, hunc pressò pede sequuntur, citius tardiusve, vel varia symptomata, vel ipsa mors. Unde ex vero dicit *Bohnus* [b]; interdum perinde est, mortem ex ipso vulnere immediate, ac e symptomatibus evenire. Si vero supra memoratæ corruptiones læsioni superveniant, vitio vel individui patientis, vel errorum a quibuscumque commissorum, vel aliarum circumstantiarum externarum, uti quidem ex his causis aliquando vere superveniunt, tunc certe non spectat ad primam classem lethalitatis per accidens, §. 7. recensitam.

§. IX.

[b] Bohn, renunciat. vuln. p. 111.

§. IX.

Neque fragmenta, festucæ aliaque irritamenta, læsioni conjuncta, quæ non satis tempestive reperiri ac separari possunt, quàm interea spasmus, convulsiones, stases, secessiones humorosæ, inflammationes & corruptiones, gravissimi dolores oriantur, præsertim si hi stimuli partes attingant quandantenus sensiles, lethaliatatem tantum per accidens faciunt, nostro quidem judicio, cui vero ceber. Alberti [c], fortassis & aliorum, haud conforme est. Ea enim, ipsa ex ratione, quod illa heterogenea ipso actu læsionis inducta & vulnere immanentia nequeant citius extrahi aut separari, quam graves illas excitaverint turbas mortisque causas, accusari merentur tanquam vel continuata jugiter instrumenta graviter lædentia, & reliquæ vulnerantis hastæ, teli, fragmenti vitri, glandis plumbæ, vitreæ &c. profundius impacta: vel tanquam impetuoso ictu e. g. gladii, hastæ, glandis sclopetariæ abrepta intra vulnus alia corpora solida, partem affectam sub læsionis momento obtegentia, & in acutas particulas discerpta: vel tanquam festucæ pungentes, scindentes ac graviter irritantes, ex ipso, quod vulnere confusæ est, quodam ossæ diffracto & contrito decussæ. Atqui vero quid omne hoc est aliud, quam effectus immediatus primitivæ læsionis, & stimulus in perpetua aut frequenti actione, vel proxima saltem dispositione ad agendum, irritandum, laceendum, vulnerandum constitutus, ab instrumento lædente productus unice, & dehinc adfluxu, stasi, corruptione, motibus spastico-convulsivis necessario exceptus? Qualem ergo stimulum, cum per artem vel non satis cito, vel plane non, vel saltem nonnisi cum præsentaneo novo vitæ periculo liceat eximere, & ne palliative quidem ejusdem fatales effectus satis prævenire ac mitigare, oportet sane causam statuere mortis subsecutæ per modum lethaliatatis vel absolutæ, vel per se, minime vero per accidens. Quæ hinc sententia redundet in caput lædentis, videant alii, ad quorum spectat forum!

§. X.

In secunda classe lethaliatatis per accidens, §. 7. quatenus nempe respicit ipsum subjectum patiens, nobis videtur male quæri patrociniæ & prætextum lethaliatatis accidentalis, a læsi vel ætate, vel temperamento, vel sexu, vel dispositione hæreditaria, vel singulari & extraordinaria, non tamen morbosa, dispositione & qualibet idiosyncrasia, in quantum scilicet vel ætas majorem debilitatem, partiumque teneritudinem, vel temperamentum e. g. sanguineum inflammationi & gangrænæ magis faveat: vel sexus sequior ad erysipelaceas inflammationes, deliquia, affectiones spastico-convulsivas pronior existat: vel dispositio hæreditaria e. g. ad nephri-

[c] Alberti Jurisprud. med. T. 1. p. 290. §. 16.

phritidem calculosam erumpat in actum eo tempore, quo ren vulnere leviori læsus est, hoc vero inde reddatur lethale: vel si *singularis* & extraordinarius obtigerit alicujus *visceris situs*, & sub formatione fetus jam facta *translocatio*, e. g. cordis in dextrum pectoris cavum, aut lienis in hypogastrium, quorum ergo instrumentum lædens vixdum pertingens vulneraverit tale viscus in situ hoc insolito, nullamque aliam partem præter integumenta communia.

Omnia hæc phænomena, in principio hujus sphi enarrata sunt naturalia, medicis sub titulo rerum naturalium venientia, quod magnam naturæ humanæ partem constituent, aliter quidem in hoc, aliter in alio se habentia subiecto, sic tamen semper, ut sanitati vitæque non præjudicent, nec nisi e longinquo ac intervenientibus aliis propioribus causis morbificis, morbum inducant.

Frivola oppido est excusatiuncula, si funestæ læsioni, vulnere, fracturæ infantis ideo pollicem premere volueris, quod similis in adulto & robusto homine omnis expers fuisset periculi, illamque ideo illam tantum per accidens lethalem prædicare, quoniam infantibus teneritudo, debilitas, osium tenuitas &c. tales obtingant, quæ gravius patiantur a læsione etiam leviori.

Ita pariter fieri potest, ut adultus quidam homo vulneretur gladio, vel alio pungente ac cædente instrumento in cranii quodam loco, extraordinarie tenui, ut, ob hanc ossis insuetam tenuitatem quasi papyraceam, impetus & ictus instrumenti profundius irruat in-& per membranas cerebri in ipsam usque hujus substantiam, cum alias, si os ibi pro more naturæ fuisset crassius solidiusque, instrumento lædenti accessus ad interiora fuisset impossibilis. Itane vero hæc, accidentalis quidem & extraordinaria, sed illi individuo naturalis & nunquam morbifica aut molesta, tenuitas ossis effecerit, ut vulnus quod meningibus & substantiæ cerebri profundius inflictum fuit, mereatur tantum per accidens lethale venditari, quod tamen in se & per se lethale est extra dubium? In ejusmodi enim renunciatione legali non sermo est, quæ vulnera in genere sint lethalia, sed quæ huic vel illi individuo, Johanni, Catharinæ &c. in casu substrato sint lethalia? Cur non itidem prætexat hostilis læsor? Si læsus domi mansisset, ego illum in platea mihi obviam factum vulnerare non potuissem: aut objiciat læso: cur non munivisti tenue cranium tuum galea? Sic enim lethale vulnus tibi non potuissem inferre.

§. XI.

Majorem excusationis speciem præ se ferre videtur *status vere morbosus individuui*, læsionem quandam externam vel antecedens & comitans, vel superveniens læsioni, ab hac independens. Quando, ut loquuntur, status *cacochymicus*, *plethoricus* &c. læsionem deteriorat: vel quando mor-

Tom. V.

B

bokus



·bosus læsi status leviolem exasperat læsionem. Ita namque videretur læsus e morbo, quem habuit, spontaneo magis occubuisse, quam ex adventitia læsione violenta.

Sed celeberr. *Bohnius* in aureo suo de vulnerum renunciatione tractatu rectissime distinguit inter causalitatem infirmitatis præcedanæ minus necessariam, seu separabilem, & inter necessariam ac inseparabilem magis. Res huc redit: si morbus antecedens & adhuc sub accepta læsione adventitia persistens directe & ex se produxerit symptomata lethalia, ab illis symptomatibus, quæ ab adventitia læsione solent pendere, aliena, tunc morbus ille præcedaneus causa mortis proxima potius meretur dici, quam læsio adventitia. Si e. g. homo phthisi pulmonum ulcerosa graviter laborans, & in hoc statu vulneratus leviter in brachio, suffocetur a puris restagnante in bronchiis copia: vel accedente diarrhoea colliquativa exhaustus per modum syncopes moriatur, tunc illud vulnus brachii ne quidem per accidens lethale, multo minus per se lethale declarandum est, sed morbus ejusdem internus, phthisis consummata, potius est lethalis pronunciandus.

Ast e contrario, si symptomata lethalia qualicumque oriuntur directe magis & immediate ab adventitia læsione, hæc ipsa læsio videtur habenda pro lethali per se, & non per accidens, quamvis & ipse status læsi morbosus præcedens aliquam læsionis deteriorationi symbolam addiderit, & homo læsus non potuerit propter infirmitatem e morbo præcedente resistere satis symptomatibus, a læsione adventitia excitatis.

Hinc quoque patet, quid sentiendum sit de prætensa lethalitate tantum per accidens tali, si *instrumentum lædens* forte fortuna directum fuerit abs lædente in regionem quandam corporis læsi, ubi insolito & præternaturali modo *vel arteria* quædam multo exteriorem & *superficiale* magis situm obtinuerit: *vel* magnum *aneurisma* quoddam internum offenderit, aperuerit & subitanæm induxerit incompefcibilem hæmorrhagiam: *vel abscessum* clausum, vomitam e. g. pulmonis, e quo rupto subitanea acciderit suffocatio: *vel in scroto aut inguine* obvia *enterocele* occasionem præbuerit extraordinariam pertundendis lethaliter intestinis &c. quamvis enim in illis læsionum, ibi terminatarum, locis nulla lethalitas per se obtinuisset, nisi partes nobiles eo fuissent præternaturales delapsæ, vel se expandissent præternaturaliter majusque spatium occupassent; evidens tamen est, ex ipsa talium partium læsione mortem immediate ac directe accersitam fuisse.

Unde sic infert *Bohnius* l. c. p. 101. rectissime: vulnus, quod in hoc vel illo individuo, intuitu determinatæ seu valetudinariæ dispositionis, magnum & grave satis est, mortemque in similibus subjectis ut plurimum pedissequam habet, accidentium quoque suorum & mortis hinc evenientis causa proxima audiet.

§. XII.

Si vero *morbis* quidam *summe periculosus*, acutus, *læsioni* demum *superueniat*, e. g. apoplexia, catarrhus suffocativus, dysenteria maligna, febris maligna, exanthematica &c. tunc cardo decisionis pariter in eò vertitur, ut solícite eruatur: an morbus ille lethalis e vulnere, sive antecedanea læsione sit factus, an alia quacumque e causa? An morbi ipsius atque solius gravitati succubuerit æger? Vel saltem lethalitatis longe potiores ipsi morbo debeantur rationes, & in se, & in ordine ad læsionem, ab aliquo prævie illatam, quam quidem exacerbaverit. Hoc casu statuetur læsus non ex læsione, sed e superueniente morbo decessisse.

Si vero morbus superueniens exitum nactus sit lethalem e vulnere potius & propter illud, tum læsio hæc lethalis per se declarabitur. E. g. si capite læsus incurrat apoplexiam aut convulsiones lethales: vel in pectore læsus incidat in asthma suffocativum: aut intestinis læsis, vulneratis ingruat lethalis dysenteria, epidemice tunc grassans &c. in quibus scilicet casibus pars læsa cum morbo, aliunde orto, & inevitabili, tam arcte connectitur, ut non modo alter adgravet alterum, sed quoque læsio præcedanea morbum, aliunde superuenientem & alias superabilem, reddiderit insuperabilem aque funestum, tunc læsio illa præcedens vocanda potius erit lethalis per se, quam morbus superueniens, & licet multa suppetant exempla hominum ex illo morbo solitario citra præviam læsionem aliam, mortuorum; tamen cum & multa sint evadentium, præterea vero morbus graviter & lethaliter sit exasperatus a læsione præcedanea, itaque nulla hic procedit lethalitas per accidens, morbo superuenienti tribuenda.

§. XIII.

Ad *tertiam classẽ lethality per accidens* (§. 7.) aliquas pariter afferemus animadversiones. Hic vero caustidicis admodum familiare est falcem immittere in alienam messẽ, nodum in scirpo quærere & nescio quos non comminisci funestos errores vel ægri, vel medici, vel chirurgi, vel adstantium? Ut nempe reatum lædentis devolvant in alios, suumque clientem liberent a pœna ordinaria.

Haud quidem diffitemur in ordine ad medicos atque chirurgos, quod non modo quandoque bonus dormitet Homerus, neque Ἰό Hippocratis *μηδὲν ὑπεροχῶν* satis observet, sed graviter etiam aliquando iliacos intra muros peccetur & extra. Imo jam semel publice doluimus olim, in disputatione inspect. & sect. legali, quod aliquando iudex nimiam fidem tribuat depositionibus atque judiciis in arte non satis versatorum & medicorum, & chirurgorum, seductus illo principio, in se quidem firmissimo, sed in applicatione & subsumptione ad certa individua fallacissimo: artificii in sua arte esse credendum!

§. XIV.

Sistemus in hanc rem duas observationes, lectione ac reflexione dignissimas, quarum altera exhibebit chirurgum erroris & imprudentiæ haud infontem: altera vero innocentem adductum in suspensionem ac injuste accusatum.

Summus quidam militiæ Præfectus vulneratur glaude plumbea in pectoris regione laterali ac superiori sic, ut glans inter duas costas veras incuncta remanserit, absque ullo symptomate suspecto. Chirurgus castrensis primarius extractionem molitur terebra chirurgica, sed dum glandem terebrando aggreditur, cedit hæc & delabitur in cavum pectoris, ægerque, fellæ infidens, subito moritur. Per sectionem a morte institutam nulla ulli, vel extus, vel intus, deprehenditur læsio alicujus momenti. Annon hæc fuit lethalitas per accidens, ob glandem plumbeam subito & cum impetu delapsam in nervi cujusdam momentosi truncum? Cum vero huic delapsui glandis in interiora pectoris manifeste ansam præbuerit chirurgus, erit causa hujus lethalitatis per accidens, cum vel relinquere debuisset glandem, donec favente corporis situ nonnihil pronò, sub mollissima vulneris obfectione, accedente per suppurationem emolitione, extrorsum magis gravitaverit, & denique se expediverit: vel potius in latere altero, commodiore loco, novum infligere scalpello vulnusculum & per hoc introducto hamulo, uncove glandem a tergo, in cavitate pectoris, adiri, foras urgere, excutere, aut certe sic obicem & pessulum obdere glandi ab intra, ut, dum ab extra ab anterioribus tentaretur ejusdem extractio, glans non potuerit introrsum elabi.

§. XV.

Alterum exemplum, huic contrarium, injuste scilicet imputationis chirurgi factæ hoc est: adolescens, sanus & vegetus ense noctu in platea vulneratur per sodalem in dextro pectoris latere, 4. vel 5. pollices supra papillam, vulnere sub cute & in superficie, vel parte superiori musculi pectoralis magni, incedente 5. vel 6. pollicum longitudine, sed in cavum pectoris non penetrante. Fuso statim e vulnere copioso sanguine in plateam, & vestes, domum redit, chirurgus se committit, qui vulnus a fordibus grumosis purgat, sanguinem sistit, necessario apparatu vincit, sive deligat. Altero die sequitur ejusdem lateris dextri pollicis ac indicis digitorum paralysis, tertio totius manus brachique anæsthesia, sive sensus abolitio, atque notabile manus extremæ œdema. Stilo exploratio nunquam tangebatur, vel sternum, vel costa, vel pertingebatur usque sub alam: sed in fundo vulneris, alæ propinquo, spatium occurrebat, digitum pollicem facile admittens. Hinc quarto die alius insuper in con-

filium

filium vocatur chirurgus, quem vocabimus Cajum, in Anatomia ac operationibus chirurgicis minime hospes. Inita consultatione cum medico & chirurgis, concluditur: latere intra vulnus vel corpus quoddam peregrinum, vel grumos sanguinis, unde nervi comprimantur, & circulatio sanguinis impediatur.

Adhibentur ergo fomenta resolventia, spirituosa, injectiones balsamicæ in vulnus, non omissis internis medicamentis, regimine & diæta convenientibus. Biduo post, cum symptomata ingravescerent, instituit ex chirurgis quidam vulneris dilatationem ope forcicis, absque omni hæmorrhagia. Pus prodit non laudabile, sed sanies ichorosa foetens, cruenta: labia vulneris sunt inflata, caro vulneri supererescit luxurians: in hoc tramite pergit vulnus ultra tres septimanas. Brachii tumor tandem augeatur, & livor notabilis juxta tractum vasorum usque ad flexuram cubiti intermicat. Anæsthesia perstat, quin ingravescit. Attactus vulneris prope alam est dolorificus.

Hinc e communi consultantium concluso & requisitione Cajus suscipit officium vulneris, interea valde angustati dilatationem duplicem, alteram versus sternum ope scalpelli leviter falcati, in specilli sulcum immitti & detenti, atque sic non nisi cutim incidit aperitque, paulo ultra duorum pollicum longitudinem: alteram vero dilatationem perficit incisione, sesquipollicis circiter profunditate, carnis fungosæ, juxta partem sinus fistulosi superiorem, versus humerum.

Ibi non nisi aliquot guttulæ sanguinis, prout in cutaneis fit incisionibus, extillarunt: hic arteriola exilis sanguinem fudit, quantum cochlear fere capit, quem imposito linteo carpto spiritu vini imbuto facile compescuit.

Post hæc integro quinquendio nullam unquam vel indicium hæmorrhagiæ adest, vulnus copiosum fundit pus, brachii tumor, durities, livor magna parte dissipati, formationis sensus in brachio, & ipse dehinc sensus tactus quodammodo resuscitatus: paralysis tamen restat.

Circa sexti diei, ab his chirurgicis incisionibus, ingressum, evenit larga e vulnere hæmorrhagia, & biduo post eadem recidivat enormis sub ipsa vulneris abs chirurgo ordinario facta deterfione blandissima per specillum linteum carpto obvolutum.

Huic quidem hæmorrhagiæ opponuntur styptica, splenia & fasciæ comprimentes, manus chirurgi longa appressio, denique cauterium actuale.

Sed recruduit iterum effusissima hæmorrhagia, ut in sanguine quasi nataret miser ægrotus. Licet ergo hic sanguine totus exhaustus & morti proximus videretur, tentata tamen est per Cajum ligatura, ope fili triplicis cerati, quod vero dum valide adstringeretur ruptum est, & interea æger mortuus. Cæterum pulsus in carpo lateris affecti, perstitit a priori idem, qualis in sinistro latere, excepta subinde majori illius debilitate: brachium servavit naturalem calorem: nihil quidquam convulsi-



comparuit. Manus vero insensibilitas tanta fuit, ut super prunis ardentibus expansam, pro intimiore illi unguenti nervini penetratione, vehementer adufferit, citra omnem sensum.

§. XVI.

Altero post mortem die ad finem Decembris instituta inspectione ac sectione legalibus detegebantur: vulnus, una cum dilatatione per incisionem facta, digiti longitudine ab axilla oblique versus sternum, per superiorem musculi pectoralis majoris superficiem, dimidii pollicis latitudine: multoque sanguine grumoso infartum: musculi tam in confinio vulneris, quam in brachio maxima parte gangrænosæ ac sphacelati, una cum insigni copia sanguinis extravasati & putridi: ramus quidam nervorum brachialium, & truncus arteriæ axillaris. penitus putredine soluti: pulmo dexter inflammatoria rubedine tentatus, in sinistro cordis ventriculo polypus: pleura valde gangrænosæ: intestina hic ibi admodum inflammata. Cætera sanissima. Cranium aperiri non videbatur necesse.

§. XVII.

Inspectorum hoc fuit iudicium: causam mortis adscribendam esse hæmorrhagiæ enormi & recidivanti, hanc vero primitus putredini & hinc factæ solutioni & abruptioni nervi majoris & arteriæ axillaris (rectius fortasse brachialis) vel rami cujusdam thoracici arteriæ axillaris, & recidivantem hæmorrhagiam applicito actuali cauterio tribuendam esse, minime vero vel læsioni primitivæ per ensam factæ, vel incisionibus chirurgicis; itaque vulnus quidem pro valde periculoso, sed tamen non pro absolute & per se lethali habendum esse.

Multa hic argumenta vel dubia, eaque non levis momenti possent moveri, an, & qua ratione hoc vulnus fuerit per se lethale? Sed, cum partim ex odio figulino, partim garrulitate vulgi procaci, partim nescio qua collegii cujusdam medici timiditate & titubatione, forsan & insufficienti anatomica atque chirurgica eruditione factum sit, ut chirurgi illius, Caji, factæ incisiones in suspensionem, inquisitionem & tantum non accusationem fuerint adductæ, tanquam causa lethalitatis per accidens, quam quidem inspectores in suo iudicio diluerunt, atque rejecerunt.

Itaque ad illas tantum incisiones chirurgicas, ad vulneris ampliationem five resectionem necessarias respicimus, easque pro innoxiiis non modo, sed necessariis etiam declaramus, & si fuissent omissæ, defectus in curatione potius atque omissionis, remedii scilicet, quo sinus vulneris a sanguine putrescente, partesque aditas corrumpente, purgari potuissent, demum redarguendas censemus, quia (α) incisio altera fuit mere cutanea, altera vero non nisi in carnem orificii vulneris luxuriantem: (β) Utraque inci-

incisio perexiguam & pro nulla habendam sanguinis copiam prolexit. (γ) Aliquot dies, sub quotidiana vulneris deligatione, ulla e dilatato vulnere contigit hæmorrhagia, idque (δ) sine adhibitis stypticis vel duris compressionibus. (ε). E contrario autem postea copiosum pus e vulnere fusum est, & (ζ) ipsa brachii phænomena meliorem induerunt faciem. (η) Sexto demum ab incisionibus hisce chirurgicis die ingruit, eademque mox effulissima, hæmorrhagia, quæ (θ) omnem silentium vim opemque elusit: (κ) Etiam si ex hæmorrhagia enormi, & sub illa, expiraverit æger, tamen ipsi, sine hac, æque fuisset, & brevi, moriendum, ob tantam nervorum, vasorum, musculorumque sphacelofam putredinem, cujus jam inde ab accepta vulnere per gladium incipientis ac quotidie incrementis luculenta fati apparuerunt indicia.

§. XVIII.

Ad quartam denique classem lethalitatis per accidens (§. 7.) progredimur, ac e plurimis pauca tantum hæc objecta seligimus: *atmosphære status* & habitudo vulneribus atque læsionibus in genere singularem aliquando determinationem atque modificationem afferunt. Novimus per experientiam, quam noxius in genere sit aër, libere admittus ossibus denudatis, quam molestus vulneratis in trachea, pectore, pulmonibus. In specie vero, si particulis heterogeneis, morbificis inquinatus fuerit: si qualitate caloris excedat, atque sic febribus vulnerum symptomaticis exacerbandis, vel putredini, viriumque exsolutioni inserviat: si nimio frigore densetur & obrigescat, atque suppurationi præjudicet, papillas nerveas cutis, fibrasque membranaceas musculofas nerveasque stimulet, stringat, succos condenset, spasmos inducat, atque sic porro per reliquarum qualitatum excessum.

Quemadmodum vero hoc fluidum aëreum tam varias tamque copiosas e triplici regno, minerali, vegetabili, ac animali particulas & miasmata imbibit plus minus vel constanter, vel universaliter, vel copiose, nec a læsionibus vulneribusque arceri potest: ita non potest non ejusmodi læsionibus determinationem, (pro diversa illius fluidi aërei conditione) plus minus vel salutarem, vel noxiam inferre. Hinc observationes multijugæ fidiſſimæque testantur, quam aër modo integræ zonæ ac climatis, modo certæ tantum regionis & loci vulneratis in genere, imo & certis solummodo speciebus læsionum singulariter sit infestus, ut e. g. Lutetiæ Parisiorum capitis plagæ sint longe contumaciores ac periculosiores, quam Aveniæ: hic vero tiliarum vulnera difficiliora, quam Parisiis sanentur: vel in atmosphæra Florentina, Ferrariensi, Bononiensi capitis vulnera sint pestifera, e contrario autem in Ragusæ aëre vel enormissime capite fauciatæ vix decedant, allegante e suis auctoribus toties laudato Bohnio l. c.

Hinc igitur concludunt: læsum in tali noxia constitutum atmosphæra
letha-



lethalitatem læsionis furæ, per se non lethalis, acquirere per accidens, id-
 eoque mortem infecutam malignæ tribuendam atmosphæræ non vulnere,
 non læsioni, nec imputandam esse lædenti homini. Concedimus talem
 læsionem ab homine alio illatam per se lethalem exacerbari gravissime:
 imo levem quandam, minime alias fatalem, directe & absolute lethalem
 reddi ab infaulta & maligna aëris impressione, atque sic omnino mortem
 proxime repetendam esse ab extranea hac inergia aëris. Negamus vero
 consequentiam: ergo hæc inducta lethalitas est lethalitas per accidens,
 imo potius invertimus argumentum: ergo hæc est lethalitas per se. Nam
 aëris maligni miasmata statim, & successive magis magisque læsioni illatæ
 se insinuantes prodixerunt in illa ipsa talem effectum inevitabilem non mi-
 nus ac malignum, e quo mors directe est secuta. Videtur nobis hic casus
 comparari posse, cum instrumento lædente venenato, quod non modo vul-
 nus infligit, sed vulnere simul suum affricat venenum. Jam vero cum
 non sit in potestate vel ægri, (maxime si læsionis qualitas & viæ longin-
 quitas impediunt ipsum, citissime ex hac noxia, in salubriorem emigrare
 atmosphæram) vel medici, vel artis in genere, talem effugere aut corri-
 gere malignitatem aëris, quæ tamen, citra vulnerationem, homini nul-
 lum, vel certe non lethalem induxisset morbum: itaque vulnus, vel læ-
 sionem nos quidem per se lethalem pronunciamus medice cum *Bohno*:
 quæ vero conclusio vel sententia maneat lædentem, civilis, an crimina-
 lis, videant Jurisconsulti?

§. XIX.

Nec minus ex iisdem rationibus evincimus, læsum in via publica, *tem-
 pestate hiemali* frigidissima, & a suo læsore derelictum, ac ab omni destitu-
 tum auxilio humano, ex ipso frigore & congelatione, quibus se subducere
 ob vulnus vel læsionem non valuit, mortuum, accepisse læsionem per se
 lethalem, licet sine longo frigoris acrioris concursu talis non fuisset. Sive
 enim frigus fuerit absolute tantum, ut propter summum ejus gradum, &
 diuturnam in eodem moram homini etiam sano per congelationem frigida
 morte fuisset obdormiscendum: sive relative saltem ad læsum hominem,
 ejusque læsionem mox acceptam, sufficit, hoc ipsum frigus læsioni totique
 machinæ humanæ lethalem attulisse modificationem, idque tanto promp-
 tius, efficacius certiusque, quanto læsum debilitatumque corpus fuit ex
 accepto vulnere, vel læsione, susceptibilius, læsus autem eo redactus, ut
 nec ipse sibi queat succurrere, nec ab aliis auxilium expectare.

Par quoque ratio nobis videtur, si læsus subeat *largissimam hæmorrhagi-
 am*, ab ipsa pendentem læsione, quæ quidem sisti posset, si chirurgus
 & remedium præsto essent e vestigio, sed, cum hæc vel plane non possint,
 vel non satis cito haberi, læsum acute abripit atque necat. Talem læsionem
 pleri-

plerique cum celeb. *Schoepfero* [d], Jurium Profess. Rostochiensis renunciant per accidens lethalem : sed juste dubitari potest : annon rectius pro lethali per se habenda sit ? Quia fuit ex natura vulneris, majusculo vasi sanguineo, praesertim arterioso inflicti, hominis vivi, ut sanguis aperta proruat porta tandiu, donec ipsa cordis machina embolusque quiescant atque fatiscant, ipsaque sanguinis sic exhausta penus vasorum funestam ubique subsidendam, atque vitalium & animalium functionem suppressionem, h. e. mortem relinquat. Eo etiam ipso, quod tanto & tam imminente periculo vitae remedium in hoc casu deficit satis promptum, & culpa quidem laesi vel aliarum circumstantiarum minime, itaque mortem subsecutam vulneri, qua tali tribuendam, & vulnus per se lethale declarandum censemus, ideoque assertum veneramus nostri olim Praeceptoris, celeb. Laur. *Heisteri* [e], quod ita sonat : si quis forte post praecisam, nocturno tempore, deficienteque chirurgo, arteriam aliquam temporalem aut tibialem, sanguinis profluvio interiret, hujus ego plagam rebus ita se habentibus, prorsus insanabilem, interfectorem autem capitis reum existimaverim ! Contra vero si quis eadem ratione, sed interdum vulneratus, propter adstantium in succurrendo negligentiam, chirurgive in supprimendo sanguine ignorantiam exspiraret, hujus ego vulnus ad dubiorum, seu per accidens modo lethali classẽ referendum interfectorem absolvendum, chirurgum autem in jus vocandum statuerim.

§. X X.

Sed difficultatum jam satis est, ideoque receptui canimus, & epimetri loco pauca adjicimus : „ Cum in plerisque casibus firmata sit sententia, inquit supra laudatus *Schoepfer*, l. c. p. 95. quod homicida extraordinaria poena sit dimittendus, si vulnus per accidens lethale mortem attulisset ; medicis serio incumbit in renunciatione lethalitatis, ut nec temere, nec timide agant, & injustae vel poenae, vel absolutioni praebent occasionem : ut in renunciationibus suis de lethalitate per accidens omnia phaenomena accurate inquirent, probent, atque dijudicent. Optandum vero simul est, ut, cum plerique tantum casus lethalitatis accidentalis homicidam a poena ordinaria liberent, reliqui casus, & exceptiones ab hac regula, determinentur & unanimi Jureconsultorum consensu, vel supremi judicis autoritate confirmentur, quod ipsum quoque in votis habuit celeberr. *Struvius* in Dissert. criminal. 6. thes. 6. Imperialem exoptans interpretationem articuli in functione criminali, qui respicit casus ejusmodi lethalitatis per accidens.

[d] Schoepfer de Hæmorrh. vulnerator. c. 3. p. 48. §. 24. 25. confer. quæ p. 90. & seqq.

[e] Heister. chir. Lat. P. I. L. 1. c. 1. §. 24. p. 55.

T A N T U M.

Tom. V.

C





M T U M

VIRGINIS



CXXV.

VIRGINIS PER VIGINTI SEPTEM
ANNOS VENTRICULUM PERFORATUM
HABENTIS HISTORIA ET SECTIO.

Auctore

CHRISTIANO WENCKER

NEROLINGENSIS.

Argentorati 17 April. 1743.

C 2



CXV

VIRGINIS PER VIGINTI SEPTIMUM
ANNOS VENTRIQUE PERFORATUM
HABENTIS HISTORIA DE SECTIO.

Autus

CHRISTIANO WENCKER

NEO-BOVENSI

Argentorati MDCCCLXXV

20



P R Æ F A T I O.

E Didit ante septem , & quod excurrit , annos , charissimus frater *D. Augustus Wencker* (eheu ! morte mihi ereptus) dissertationem , quam de *Virgine ventriculum perforatum gerente* inscripsit , & hic *Argentinae* solemniter defendit. Cum igitur mihi , post superata per *Dei* gratiam consueta examina , thema aliquod inaugurale exhibendum sit ; non aptius argumentum me invenire posse duxi , quam ut enarratae à beato fratre observationi , fortuna ipsa ansam subministrante , colophonem imponerem. Ne autem *B. L.* interruptum historiae filum conspiciat , casum integrum ex allegata dissertatione huc transferre , nostrumque subjungere , liceat.

C A S U S.

Virgo quaedam *Margaretha Eignerin* , à prima juventute parentibus orbata , in *Nerolingsium* nosocomio nutrita , inter duros labores domesticos , partimque rusticos , tempore , quo primum lunare tributum ipsi solvendum erat , doloribus corripitur in *hypochondrio sinistro* ad mammam usque sese extendentibus , quorum causa formatus ibidem abscessus , haud exiguum sinum ad mammam usque sinistram emittens , exitit , qui incisus , & à contenta haud exigua puris quantitate liberatus , convenientibus remediis plenarie consolidatus atque sanatus videbatur. Sed revera tantum videbatur restituta aegra : recrudescentes enim subinde dolores heterogenei quid in parte laesa hærere , nec omnem eductam fuisse materiam , vel saltem novum ibidem formatum fuisse abscessum , manifesto indicabant. At cum ob praefectorum rigorem nulla puellae fides adstrueretur , & illa tantummodo fingere dolores crederetur , ut se consuetae *Xenodochii* laboribus subduceret , justo fortius praepriis messis tempore rusticis laboribus adstricta fuit , intumescente interim latere dolente insignem in modum : à quo tumore ventriculus praesertim post pastam ad vomendi usque conatus premebatur , vomitus ipse autem nunquam nisi digitis provocatus succedebat. Ita constituta aegra messis tempore , cum aristarum fascies , servo in alto constituto & illis in ordinem locandis occupato ope mergae porrigeret , elevatis & extensis una cum furca , cui merges infixae erat , hunc in finem brachii , id effecit , ut praedictus abscessus *hypochondrii sinistri* magno sonitu denuo ruptus in conspectum prodiret , effusa simul copiosa materia purulenta atque cruenta , quam brevi post ipsa paulo ante assumpta alimenta sequebantur , una cum fragmentis costarum erosarum , quorum etiam insignis quantitas per alvum reddebatur ; perterrita equidem inopinato hoc accidente puella , haud tamen eo deduci potuit , ut , quid sibi



acciderit, medico aut chirurgo declararet, præprimis, quia ab initio, foramine adhuc parvo existente, haud adeo copiose atque frequenter cibus ac potus egrediebantur; purulenta interim & acri materia costas, ventriculorum, patentemque aperturam de die in diem magis erodente, & ita dilatante, ut amplior frequentiorque postea alimentis pateret exitus. Deficientibus sensim viribus lecto tandem sese committere cogebatur, durante interim appetitu & fame quasi canina, imo lupina, ita, ut singulis horæ quadrantibus appetere cogeret cibum, quem tamen vix deglutitum cardialgia insequeretur maxima, ut ligamenta essent solvenda, quo liber alimentis vix assumtis, nec in chymum mutatis, exitus concederetur; quo facto magnum equidem sentiebat solamen, urgens vero fames novos exposcens cibos priori tragœdiæ denuo anslam præbebat. Alvus sub hisce circumstantiis, ut facile concipi potest, erat tardissima, imo per septendecim continuas septimanas omnino obstructa, qua postea clysteribus referata, iterum erosarum costarum fragmenta excernebantur, urina interea paucissima, mensibus paucis, imo frequentius nullis, comparentibus: circa tamen mensium negotium notatu dignum fuit, quod singulis mensuris temporibus sincerus atque copiosus sanguis ex apertura abscessus effluere visus fuerit. Quibus tamen concurrentibus symptomatibus haud emaciata, sed obesita, mammisque turgescens instructa, pallida equidem, non tamen cachectica, remanserat puella. Interim una cum alimentis, frequentius vero ventriculo ab illa plane vacuo existente, serum e vulnere profuebat flavum, acre, foraminis ambitum cum dolore quandoque excorians, & ægotam, quo minus in sinistrum latus decumbere posset, impediens. Ipsum autem foramen quod attinet, quatuor illud transversos digitos à scrobiculo cordis versus latus sinistrum distat, & duos à mamma sinistra, inter octavam & nonam costam conspicuum, quarum magna tum ossæ, tum cartilagineæ substantiæ portio carie absorpta est, imo decimæ costæ cartilago, quæ nonæ costæ cartilagini jungitur, plane deest, una cum insigni ipsius ossis portione, ita ut ab undecima respectu magnitudinis longe superetur. Foramen olim depressum, duosque digitos latum erat, nunc vero contractum, ut à globo plumbeo sclopeti medio-cris factum videatur. Ope candelæ accensæ in ipso ventriculo undiquaque vulnere firmiter adnato complures conspicuæ sunt rugæ, quæ prope exitum fibris circularibus, sphincterem mentientibus, eundem muniunt, foramenque dilatant & contrahunt. Cutis externa circumquaque callosa est, octava vero & nona costa aut nova cartilagine, aut callo, aut saltem corpore simili duro, quod tactu explorare licet, sterni junguntur. Quotiescumque contenta protrudere conatur ventriculus, convulsivo quasi modo contrahitur, parte nimirum ejus anteriore sursum ascendente, uti in vomitu fieri necesse est, superiore vero cum diaphragmate descendente, ita, ut contenta non sensim, sed cum impetu ejaculentur. Miserrimam autem hanc vitam ab anno 1712. quo altera abscessus ipsius ventri-

tri-

tricoli cavitatem penetrantis ruptura facta fuit, ad præsens usque tempus (*nempe ad annum 1735. quo dissertationem suam B. frater scripsit*) itaque ad integros XXIII annos protrahit, annos nunc habens XLII, prioris vero abscessus in eodem loco existentis incisio facta fuit anno 1708. Primis annis post secundi abscessus rupturam continuo lecto affixa erat, aliquatenus vero postea reconvalescens levioribus sese adsuevit negotiis, quibus etiam adhucdum operam navat. Cessant jam uno abhinc anno, aut quod excurrit, menses: fit præterea macilentior, & rugosa, ad ætatem proveciorem jam vergens: minuitur quoque appetitus, alvus autem fit lubrica, aquosa magis emittens, insuper frigore facile offenditur, & sæpius frigido afficitur sudore, vesperi vero pedes tument, disparente tamen mane tumore: somnus est brevissimus, & ab aliquo tempore à cœna plane abstinere cogitur ob cardialgiæ metum, licet quandoque non contemnendum habeat appetitum, antea largæ cœnæ adsueta. Statim à prandio, vel si aliquid cibi assumit, foramen firmiter claudendum est, alias recens assumta alimenta cito egrediuntur. Olim acrimoniam lancinantem liquoris gastrici, seu menstrui solventis ventriculi, vel si mavis feri illius flavi & acris lacte demulcere consuevit, jam vero ejusdem ulum amplius ferre non potest, assumptum enim statim nauseam movet, & flavo tinctum colore ac in caseosam substantiam & coagulum conversum ejicitur. Duriora, farinacea ventriculum offendunt, ut & vinum, quod propterea statim haustu aquæ diluendum est, ne noceat: teneriora autem edulia facilius feruntur. Dorso denique incumbere nequit, sed semper in dextrum latus sese convertere cogitur. *Hactenus B. frater.*

Sub finem denique Dissertationis, pag. 45. seq. monet; virginem hanc A. 1735, graviore dysenteria decubuisse, inque ea non solum eruentis alvi dejectionibus, sed & tenesmo, torminibus, siti, vomitu, fatigatam fuisse, in quo vomitu hæc notatu digna observat, quod ne guttula quidem per foramen, apertum licet, nec deligatum exierit, quia hoc naturali suo sphinctere firmissime clausum erat. Sed & tum præter omnium speram & expectationem evasit.

C O N T I N U A T I O C A S U S .

In tali itaque statu, virgo vitam usque ad Annum 1739, ubi mortua est, protraxit: durante quo tempore sæpius illi conflictandum erat variis quidem, non tamen gravibus, morbis, quos usu convenientium medicamentorum, & exacta diæta superavit. Tandem sub initium veris dicti Anni 1739, febris hecticæ graviora sese manifestabant symptomata, atque invalescente sensim sensim morbo, eandem pridie Calend. Augusti, hora vespertina quinta vita excedere jusserunt, ita tamen, ut more hecticorum placide efflaret animam. Paulo ante obitum, anxie portionem pulli gallinæ cocti desideravit, brevi tamen vomitu rursus rejecit. Altero die



die mane cadaver summe emaciatum Venerandus Dominus *Parvus*, piæ memoriæ, & charissimus frater *D. Christophorus Nicolaus Wencker*, me præfente, sectioni subjecerunt, & sequentia annotarunt.

HISTORIA SECTIONIS.

Primo statim intuitu apparebat in hoc cadavere foramen (quod per tam longam annorum seriem, nempe per XXVII annos aiebat) in sinistro hypochondrio, quatuor transversos digitos à scrobiculo cordis versus sinistrum latus distans, & duos à mamma sinistra, inter primam & secundam costam spuriam, tantæque erat capacitatis, ut facile pollicem majorem admitteret, circumcirca cartilagine fere ossificata septum, ac quoniam ab initio mali (ut ex historia B. fratris apparet) abscessus ibidem formatus erat, videbatur detracta cute, notabilis portio musculi recti sinistri lateris ita consumpta, ut per extenuatum peritonæum subjacentia cernerentur intestina. Aperto abdomine, & reclinata cute una cum musculis, in conspectum prodibat ventriculus mediocris magnitudinis, facie externa à statu sano non aberrans, qui in medio fere curvaturæ magnæ perforatus, hoc in loco firmissime foramini externo erat adnexus, & versus orificium ejus superius seu sinistrum, pugni magnitudine erat extensus, membranarum interim satis validis, quas pinguedo haud spernendæ quantitatis circumdabat; reliqua vero pars, orificium inferius seu dextrum spectans, ita erat contracta, ut ejus cavitas vix pollicis diametrum caperet, pyloro ipso mirum quantum constricto. Tunica namque nervea & villosa, ope rugarum, sphincterem analogum quasi constituerunt, ut non nisi exigua & quidem tenuissima ingestorum portio per pylorum in intestinum duodenum penetrare potuerit: reliqua vero, ob remoram suam (quia rugæ notabiles erant) ægrotantem coëgit, haud longo à pastu intervallo, foramen externe aperire, & contentis in ventriculo exitum præbere, aut vomitu eadem ejicere. Omentum satis explicitum, sed tenue apparuit. Intestina tam tenuia quam crassa, præter naturam contracta & angusta, quia minima alimentorum portio ad illa pervenerat. Lien erat contractus & parvus, externe lividus, interne fuscus, asper, multis parvis steatomatibus extus conspersus. In hepatis p. n. magni facie superiore, varia erant steatomata, quorum unum ovum gallinaceum minus æquabat, inferior vero, seu concava pars lobi sinistri, firmiter ventriculo fuit adnexa. Vesicula fellis parva continebat bilem obscure viridem: Reliqua abdominis viscera sanis similia esse deprehendebantur. Aperto postmodum thorace, inventus est pulmonum lobe dexter pleuræ adnatus, sinister vero liber, sed ambo absque ulla labe notabili. Cor erat parvum, atque satis firmum, cujus ambo ventriculi portionem quandam sanguinis congruati continebant, cum reliqua viscera, imo totum cadaver fere fuerit exsangue. Hæc sunt quæ in sectione hac notatu digna fuerunt.

§. I.

§. I.

Evolutio hujus casus postulare quidem exactam causarum symptomatumque investigationem. Sed dum crambem bis coctam *Benevolo Lectori* apponere nolumus (beatus enim frater l. c. prolixius in hæc inquisivit) liceat post amplam ejus messem spicilegium instituere, huncque servare ordinem :

- Primo locus affectus examinabitur, prout est tum in
- | | |
|--|----------|
| I. Stata sano. | §. 2. |
| II. Statu morbofo nostri subjecti, ubi præcipue in recensendis casibus parallelis occupati erimus. | §. 3. 4. |
- Secundo, symptomatum præcipua continuationis casus nostri sub iudicem revocabimus, quæ ad hæc referri posse videntur nempe ad
- | | |
|---|-------|
| I. Constrictionem pylori. | §. 5. |
| II. Vomitum. | §. 6. |
| III. Corporis & intestinorum maciem. | } |
| IV. Lienis & hepatis male affecti statum. | |
| V. Febrem hecticam. | |

§. II.

Ventriculus, aliis quoque stomachus dictus, est nobile istud corporis nostri viscus cavum, amplissimum, membranaceum, utriculo luforio simile, immediate sub diaphragmate œsophago continuum, in hypochondrio sinistro, regione costarum spuriarum partim, partim vero in regione epigastrica, inter hepar & lienem situm, duobus *orificiis* instructum, quorum unum sinistrum, seu superius, vel cardia quoque dictum; alterum vero dextrum, seu inferius, sub Pylori nomine cognitum est.

Nescitur ventriculus cum extremitate œsophagi perpendiculariter per diaphragma descendente, cujus cavitas sensim aucta tandem in angustissimam rursus abit tubum, & quando ad modicam ab ingestis extenuatur capacitatem, talem observat situm transversalem, quem sequentibus describimus: orificium œsophago continuum, superius, etiam posterius appellatum, sedem suam habet posterius prope corpus vertebrarum dorsi ultimarum, postea format extremitatem sinistram, seu magnam, in sinistro hypochondrio diaphragmati proxime adjacentem, pergit inde antè, peritonæum attingens, & incurvando sensim angustatus, tendit parum deorsum, non penitus vero ad hypochondrium dextrum, quæ pars extremitas dextra seu parva vocatur; terminatur tandem orificio inferiore, anteriore etiam dicto, instar infundibuli truncati, distans præter propter duos digitos transversos à vertebris dorsi inferioribus; constat hoc orificium ex serie fibrarum circularium, contentorum crassiorum egressum re-

Tom. V.

D.

ma.



morans, unde etiam valvula pylori dicitur. Hic modo descriptus ventriculi situs ostendit nobis præterea duas *curvaturas*, unam posteriorem inter duo orificia, *parvam* dictam, & alteram huic e diametro oppositam, anteriorem, peritonæum contingentem, & *magnam* vocatam, male à quibusdam fundi nomine insignitam; latera vero convexa, ampla, inter duas hæc curvaturas, audiunt *facies*, quarum una *superior*, altera *inferior* nominatur.

Structuram ejus quod attinet: conflatus est ex textura tunicarum admodum validarum, quarum Anatomicorum quidam quatuor, alii quinque describunt: *Winslovius* quatuor illarum statuit, nempe externam, musculosam, nerveam, & internam. *Externa* seu membranacea, est continuatio peritonæi discedens à superficie inferiore diaphragmatis orificium ventriculi superius amplectens, illumque veluti in peculiari sacco inclusum tenens. Alteram tunicam *musculosam* ex vario fibrarum valde robustarum ordine contextam esse constat, quarum tractus melius videre licet, si ventriculus recens hominis sani & violenta morte perempti, vel flatu quantum fieri potest, distenditur, vel juxta *Willisium* aquæ fervidæ immergitur. Hæc fibræ exhibent figuram longitudinalem, circularem, spiralem, obliquam &c. Quidam dividunt in duo plana, unum externum, alterum internum: externum planum exhibet longitudinales, aliquo modo sequentes directionem curvaturarum ventriculi, ab uno orificio ad alterum tendentes, quæ fibræ sua contractione longitudinem ventriculi arcuant: internum vero planum ostendit fibras transversaliter circulares, externis fortiores, amplitudinem stomachi minuentes. Hæc fibræ formant potius segmenta circularia, quia multis parvis lineis albis, fere tendineis oblique interrumpuntur; hi semicirculi tendunt versus extremitatem ventriculi magnam in spiram, cujus centrum in medio hujus extremitatis positum, est, colliguntur fibræ hæc spirales circa orificium ventriculi inferius in fascies, & formant limbum circularem, vel potius sphincterem valde sensibilem, qui cavum hoc ita claudit; ut tamen semper apertura parva remaneat. Harum fibrarum ope fit *motus* ventriculi *peristalticus*, vermicularis quoque dictus, qui describitur ab *Hallero in not. ad Boërb. Præl. Acad. Vol. I. p. m. 292. n. 6.* Istiusmodi quoque fibræ circumdant orificium superius, sed nec ita prominent, uti istæ modo recensitæ: duo hæc orificia firmantur inter se fasciculo fibrarum muscularium rectarum ab uno orificio ad alterum, ad parvæ curvaturæ spatium excurrentium, pollentque vi ventriculum distentum arcuandi, dum pylorum ad œsophagum adducunt, ac interdum valide claudendi. Ab hoc fasciculo recto oblique deflectunt fibræ per utramque stomachi faciem, quibus ille contrahitur, ut cibi retineantur. Tandem quoque quidquid de fibris ventriculi carnis scribunt Anatomici, credimus potius cum *Heistero*: variam in variis hominibus fibrarum harum esse constitutionem, *Comp. Anat. Edit. 4. T. 2. p. 56. n. 9.* * Musculosam inter & extimam tunicam reperitur sub-

substantia quædam *cellulosa*, hæc tunicas conjungens, haud raro pinguedine obrita, nec universum ambiens ventriculum (*Haller. l. c. p. m. 281. n. 2.*) hanc Anatomicorum quidam vocant membranam *cellulosam Ruyshii*. Tertia ventriculi membrana dicitur *nervea*, aut nerveo-vasculosa, quæ in parte ventriculi convexa conspiciendam præbet texturam ex vasculis minutissimis & nervulis compositam; concavitas vero, præcipue prope pylorum nobis exhibet copiam corpusculorum subalbidorum, orbicularium, & complanatorum, adinstar glandularum, secretioni succi gastrici destinatarum. Quartam denique tunica seu interna, *villosa* eam ob rationem quoque dicta, quoniam si in aqua calida aliquantisper demersus fuerit ventriculus, innumeri villi penduli in ea conspiciuntur, qui videntur esse extremitates arteriarum, venarum, nervorum, ductuumque excretoriorum glandularum. Ultima hæc & nervea tunica multo sunt ampliores externis, quoniam minorem elasticitatem habent, & contractis reliquis multæ in illis conspiciuntur rugæ, vel longitudinales, vel transversæ, priores decussantes, quæ assumptis impedimento sunt, ne ante peractam elabatur chymificationem, & in vacuo hæc observantur ventriculo, in heluonibus explanantur ita ut rugæ dispareant, Vid. *Haller. l. c. p. m. 256.* Tunica hæc interna gaudet insuper sensu exquisitissimo, ob copiosissima filamenta nervea, quæ à tertia tunica accipit; præcipua sedes est famis, quæ imprimis videtur excitari frictione superficie ipsius internæ, aut etiam à liquoris gastrici eam arrodentis acore.

Arteriarum, quibus ventriculo prospicitur, quæque ex arteria coeliaca egrediuntur, numerantur tres principales, gastricæ dictæ, nempe arteria coronaria stomachica seu gastrica superior, gastrica major seu sinistra, & gastrica minor seu dextra. Arteria *coronaria stomachica* est una ex tribus istis arteriis, quas coeliaca producit antequam nomen mutat; hic ramus dividitur in duos alios, quorum unus ad insertionem œsophagi in ventriculum finitur, alter vero itinere suo progreditur descendendo, pone spatium parvæ curvaturæ ad pylorum fere usque, ubi cum pylorica sese conjungit, & ulterius versus lobulum hepatis pergit. *Gastrica dextra* nascitur ex hepatica, & pone duodenum se subducens, ad magnam curvaturam tendit, ubi sese conjungit cum *gastrica sinistra*, quæ oritur ex splenica, quæ ita conjunctæ *gastricam communem* constituunt. *Winsl. Trait. des Arter. §. 179-191.* Porro subministrat arteria splenica, antequam lieni se inserit, parti ventriculi sinistræ incurvæ ampliori, duos vel tres ramos, qui vocantur *vasa brevia arteriosa* (*Winsl. l. c. §. 194.*) Ramos arteriosos etiam accipit ab arteria *gastro-epiploica sinistra*, itidem ex *splenica* oriente; & *gastro-epiploica dextra*, proveniente à *Coronaria*.

Venæ e ventriculo reduces, ac pari modo gastricæ vocatæ, & ubique arteriarum quasi comites existentes, tandem per tres ramos, nempe venam *coronariam stomachicam*, *gastro-epiploicas*, *sinistram* & *dextram*, partim mesentericæ superiori, partim splenicæ, tanquam truncis venæ portæ

ventralis principalibus, (licet etiam in præterita hyeme Nobiliss. *Dn. Hommel* in *Theatro Anatomico Argentinenfi* Professor dexterrimus, amicus noster honoratissimus, nobis ostenderit insertionem venæ coronariæ stomachicæ in ipsum sinum venæ portæ) humores à nutritione ventriculi, & secretionem liquoris gastrici residuos, infundunt. Nec prætermittenda hic sunt sic dicta *vasa brevia venosa*, quæ totidem ramis, ut *vasa brevia arteriosa*, in splenicam venam desinunt, ex parte laterali ventriculi sinistra per breve iter ad eam tendentes, & cum reliquis vasis communicantes. *Winsl. Trait. des vein. §. 261.*

Etiam *vasis lymphaticis* gaudet ventriculus, quæ maxima vidit *Haller*, *l. c. p. 331. n. 32.* quæque liquidum faum ad cisternam lumbarem devehunt.

Nervi denique ventriculi, qui attentam merentur considerationem, oriuntur à pari octavo medullæ oblongatæ, *vago* seu sympathetico medio dicto, ex duobus ramis œsophago dicatis, qui formant plexum valde notabilem, ex quo duo rami insignes ad orificium superius intrantes, anterior nempe & posterior, *plexum stomachicum* formantes, proveniunt, qui per totam ejus substantiam distributi, & in superiore abdominis parte cum nervo sympathetico magno, *intercostali* etiam dicto, communicantes, ventriculum sensibilem admodum, spasmsisque obnoxium reddunt.

Circa *usum* hujus visceris paucis me expediam: recipit nempe omnia alimenta & potulenta deglutita, eaque per tempus retinet, ope motus sui peristaltici accedente liquore gastrico, & alio cum alimentis deglutito, mutat in chymum, ac hisce peractis in duodenum expellit.

§. III.

Perlustrato itaque sano ventriculo, properamus nunc ad descriptionem status illius morbofi: verum in animo hic non habemus in genere de morbis ventriculi sermonem facere, vel quod sit causa & sedes plurimorum morborum, vel etiam quod cum aliis morbis ut plurimum per sympathiam afficiatur, quam rem *Bagliv. de Fibra Motrice*, & *Hoffman. in M. R. S. T. III. S. I. C. V. De consensu partium nervosarum generatim, & sigillatim cum ventriculo præcipua passionum & symptomatum origine*, uberius explicuerunt. Sed tantum de statu morbofo nostri subjeçti agemus, & simul quosdam casus parallelos recensēbimus.

§. IV.

Ut itaque de observationibus analogis ventriculorum perforatorum, foramine sive exterius patente sive interne in abdominis cavitate abscondito, initium faciamus, præter eas quæ b. frater *l. c. §. III. &c.* congeffit, sequentes annotabimus.

OBSER.

Vir quidam, cujus nomen & conditionem reverentia tacere jubet, annorum LIV, proceræ staturæ, ac robustus, facie tamen plerumque cachectica, ab aliquot jam ante obitum annis semper valetudinarius, post emeticum fortius à chirurgo quodam castrensi propinatum, de malo in pejus res suas, crescentibus in dies symptomatibus, converterat. Quapropter & medicorum & medicaltrorum implorans auxilium, ab iis multivariis vexatus pharmacis, repetitis sæpius emeticis, & purgantibus excruciabatur. Queritur imprimis de doloribus ab hypochondrio dextro versus sinistrum sævientibus, & noctu ingravescentibus, qui eum quoque sæpius lecto surgere & deambulare cogebant, absque ullo quidem levamine: frequens etiam vomitus materiæ nigricantis cum copioso ructu & foda non parum illum defatigabant. Spreta interim symptomatibus hisce, Dn. Patiens se ex ventriculo minime laborare, sed illo potius firmo gaudere, sibi persuadebat, quare & ultimo drasticum emetico-purgans circumforanei cujusdam assumpsit, quo ipso exasperata cuncta, à lumbis ad extrema usque pedum paralyticus factus, cum involuntario urinæ profluvio, accedentibus convulsionibus, d. 18. Febr. A. 1739, vitam cum morte mutavit. Ex mandato ipsius eodem adhuc die, vesperi sectio instituta erat. Aperto itaque abdomine flatu turgente, notabilem pinguedinis copiam non solum illud, sed & omentum ac mesenterium obducere deprehendebatur: in cavo abdominis, potissimum dextri lateris, aliquot uncie feri fusci amarulenti reperiebantur, hepar, lien, renes intus & extus pallida, flaccidaque; intestina, ut duodenum, jejunum, & ileum, cæcum, magna etiam portio Coli dextri lateris, flatu tumida, & sphacelata erant, facile enim dilacerabantur; vesicula fellis bile spissa, fusca & acerrima turgebat. Ventriculus vero in amplum extensus spatium, ob foramen tamen non turgidus, sed collapsus, externe à colore naturali non multum abludens, sed interne transverso pollice à pyloro dorsum versus latebat ulcus ubique callosum, cujus cavitas capiebat ovum gallinaceum, margine circumductum erat undiquaque calloso latitudine transversæ digiti; tunicæ ventriculi, in regione ulceris etiam callosæ erant, præter extimam membranaceam, quæ tenuis, semidiaphana apparebat, magnitudine & rotunditate æquabat nummum æneum (*une pièce de deux deniers*) in cujus medio foramen erat exacte rotundum, quod calamum scriptorium capiebat, per hoc serum illud biliosum, & ructus, seu flatus ventriculi, in cavitatem abdominis, paucis ante obitum, uti videtur, diebus, exitum quæsierunt; in cavitate ulceris & ventriculi deprehendebatur serum fuscum, summe amarulentum, multis intermixtum corpusculis, partim mollibus, partim duris, amaris: quia vesicula fellis à calculis immunis erat, probabile est, hæc corpuscula, ex reliquiis ciborum, à sero isto fusco colore & sapore im-



buta esse, quæ ut & reliqua omnia in sectione hac exactiori ut potuissent subijci examini, dignum fuisset, sed quoniam sectione properandum erat, tempus non concessit. Casum hunc subministrant Ephemerides B. Dn. *Parentis*, qui, ut sectioni ipse interesset, mihi olim permiserat.

OBSERVATIO II.

Similem etiam casum recenset *Hist. Acad. Reg. Scient. Paris. An. 1704. p. m. 33.* Ubi in sectione femine, quæ diris ventri doloribus cruciatur, ad orificium stomachi inferius inventum est foramen, cui pollex immitti potuit: cavitas abdominis multa repleta erat materia admodum corrupta, omnesque istius regionis partes erant inflammatae.

OBSERVATIO III.

Aliam *Littrius* profert historiam. *Hist. Acad. Reg. Sc. An. citat. p. 36. seq. de viro 26. annor.* qui per tres septimanas continuas stomachi doloribus, nausea, & conatibus vomendi vexatus est, & ultimis diebus tam per superiora, quam inferiora multum excrevit sanguinis; in cujus stomacho post mortem invenit ulcus rotundum, quinque lineas in diametro continens, & dimidia linea profundum, pollicem cum dimidio distans à pyloro: in cavitatem ventriculi effusus reperiebatur copiosus sanguis ex parte coagulatus, & ex parte liquidus. Ingentis, hujus sanguinis effusi, copiae causam constituit laudatus auctor apostema ventriculi, quod ipsum provenisse credit à vehementi medicamento, quod æger à quodam circumforaneo accepit.

OBSERVATIO IV.

Sequentem observationem, chirurgi duo civitatis Imperialis *Bopfingensis*, ad b. Venerand. Dn. *Parentem* perscripserunt. Vidua quædam, ætatis 37. annor. trium liberorum mater, sæpius jam in coelibatu de ventriculo dolente quæta est, in matrimonio tantis excruciebatur doloribus, ut nec cibum nec potum retinere vellet ventriculus, sed per spontaneum, aut digitis provocatum vomitum ejicere coacta fuerit; quo peracto, mitigati quoque erant dolores. Ad ventriculum confortandum, haustum Spiritus Vini, & Zinziber conditum ipsa sibi propinabat. Quo in statu ad annum usque 1742. permansit & rebus suis domesticis præfuit. Dicto vero anno malum in pejus rediit, ac per quadrimestre, & quod excurrit, ante obitum lecto affixa, præter dolores & vomitus, sensum quendam in abdomine se percipere quæta est, quem hisce verbis exprimebat: *Sie spühre Kuglen im leib.* Contra hæc mala & medicorum, & medicaltorum, prout fieri solet, implorabat auxilia, qui varia ei propinabant medica-

dicamenta, sed omnia irrita. Incipiebat enim corpore sensim sensimque emaciari, tandem tumere, donec tribus ultimis septimanis umbilicus sponte se aperiret, apertura digitum capiente, per quam assumta cuncta, per integras hæc tres septimanas, nihil mutata, emanabant, vigente interim appetitu ad mortem usque, quæ XII Aug. 1742 infecuta est. Quo factò dicti chirurgi sectionem instituerunt, & separatis, uti decet, integumentis abdominalibus, statim ventriculorum extremitate sua parva ad umbilicum usque extensum, eique arcte adhærentem, ac cum foramine externo communicantem, invenerunt: pars ad orificium superius spectans sana erat, in inferiori vero omnia erant putrida, ita ut & odorem putridum ingratum de se spirarent, sinistri lobi hepatis pars concava, quæ stomacho incumbit, firmiter illi erat adnexa & exulcerata; vesicula fellea statum naturalem magnitudine parum superans, continebat calculum cubiformem; lobus vero hepatis dexter naturalem habebat colorem, & reliqua abdominis viscera omnia erant sana. In pectoris autem cavitate multum offendebatur aquæ, pericardium turgebat aqua, cor ostendebat copiosas vesiculas sero flavo gelatinoso repletas, ventriculi cordis continebant serum cum paucò sanguine coagulato, pulmones erant flaccidi & collapsi.

O B S E R V A T I O V.

Similem fere casum offert *Petitus in Act. Acad. Reg. Scient. A. 1716. p. m. 395.* De ulcere carcinomatoso fistuloso, fundum ventriculi interne, externe vero umbilicum perforante. Ubi verosimillime causam à tuberculo glanduloso ventriculi sensim sensimque aucto, proprio pondere versus umbilicum descendente, ibidemque inflammato, exulcerato, partisque vicinas in consensum trahente, deducit.

O B S E R V A T I O V I.

D. XVII. Octobris, An. MDCCXXXIX. supra laudatus Dn. *Hommel*, in theatro Anatomico Argentoratensi, in dissectione cadaveris vetulæ cum ventriculorum eximere vellet, obstaculum insolitum sentiens, accuratius rem investigavit, & invenit eundem per curvaturam parvam, ubi alias expansio minoris epiploï (conf. *Winslow. Tr. du Bas-Ventre* §. 356.) conspicitur, arctissime hepatis concretum, scirrhuso limbo adhæSIONEM cingente. Admotis tum digitis haud ægre separavit hæc duo viscera p. n. coalita, & ventriculorum ipsum non sine admiratione (deficientibus in loco adhæSIONIS ipsius membranarum) insigni foramine pertusum vidit, facies interior scirrhusi limbi exesa erat & exulcerata, orificia vero superius & inferius sanis simillima conspexit.

O B S E R-



OBSERVATIO VII.

Idem *Anatomicus* d. XX. Febr. An. MDCCXL, in virili cadavere ventriculi faciem inferiorem pari ratione pancreati & mesocoli vicinæ parti adnatam miratus est. Qua adhæsione digitis separata, ventriculus foramen offerebat fere rotundum cujus diameter quinque digitos transversos excedebat. Initium ejus erat prope curvaturam parvam, & desinebat in distantia pollicis transversi à curvatura magna, lateraliter utrinque æqualiter à duobus orificiis distabat. Limbus ipse tumorem recurvum (Gallis *bourler*) scirrhum labiorum instar formabat, qui tamen magis versus curvaturam parvam, quam magnam erat conspicuus.

OBSERVATIO VIII.

Liceat denique ob analogiam addere & hanc observationem. Laudatus modo *Amicus*, d. XVIII, Decembris, Anni præterlapsi MDCCXLII. Cadaver foeminae 45 annorum aperuit, in quo lobus hepatis dexter firmissime cum ipso hypochondrio cohærebat. Separato nexu notabilis materiae purulentæ, spissæ, subalbida, portio ex ulcere, in superficie convexa hujus lobi hærentis, quatuor digitos transversos lato, & uno digito transverso profundo proveniens, effluxit. Margini anteriori dicti lobi dextri jecinoris, ut & versus faciem ejus concavam, nec non fundum vesiculæ felleæ adnatus erat pylorus, cum intestini duodeni principio, qui ad tactum durus & scirrhusus apparebat. Et hac quoque unione p. n. digitis divisa, offendit aperturam magnam in intestino duodeno, pollicis crassitiem facile excedentem, & dum hanc cultro ventriculum versus ulterius dilataret, manifestabat se scirrhusitas extremitatis dextræ ventriculi usque ad limbum pylori præcisæ, & retro ipsum, in qua haud spernenda exulcerationis vestigia in sic dicto antro Morgagni apparebant. Bilis in duodenum iter liberum erat, totumque hoc intestinum ceteroquin sanum, ad duos transversos digitos supra insertionem ductus choledochi communis monstravit sæpius jam a laudato viro visam papillulam quandam, insertioni ductus excretorii parvi pancreatis respondentem. Conf. *Winslow. l. c. §. 324.*

Tres ultimas observationes ex benevola Dni *Hommelii* communicatione me habere grata mente agnosco. Dolendum interim in his & similibus observationibus, magno Pathologiæ damno, ignorari morbos prægressos. Liceat interim mihi aliqua circa allatos casus cogitata annectere.

I. Taceo pestis gentis humanæ (empiricos intelligo) nefandas strages, qua spretis omnibus rationis principiis, drastica imo venena pro pharmacis propinant, sicque satis miseram mortalium conditionem sub salutis spe & umbra miseriores reddunt, (cujus asserti testes Obs. I, III & IV. esse poterunt) quam rationales medentes in tempore acciti, facile præcavent
(conf.

(conf. obs. sequent.) vi tamen mali omnem interdum medelam respiciente (Obs. II. & V.)

II. Illud saltem iunuo, situm viscerum haud raro in statu ægro, à situ eorum naturali mirum quantum recedere, ut ergo si iustum de loco affecto iudicium ferre velis, reliqua symptomata sint coniungenda. Quis enim in casu *Petiti* (Obs. V.) aut nostro (Obs. IV.) ventriculum, qui naturaliter in Epigastrio hæret, sese prope umbilicum aperire posse persuasisset, nisi contenta ejusdem, naturæ revelassent arcanum?

III. Mirare mecum B. L. summam *Divini Numinis* sapientiam, qui ex ipsis haud raro morbis, morborum subministrat remedia. Ventriculus peritusus, necessario contenta sua effunderet in abdominis cavitatem, atque sic reliquorum viscerum irritationem, inflammationem, gangrænationem, sphacelationem & mortem produceret: sed ea ipsa causa, quæ ventriculum lædit & exulcerat, partes quoque vicinas arrodit, inflammat, exulcerat, quo ipso cruentata ulcerum labia aduniri, & illud quod ventriculo deest, per eas refarciri, restaurarique possit, ut hæ analogæ membranæ ventriculi integri speciem exhibeant, qui deglutita asservat, mutatque. Aut si externe sit apertura ventriculi, integumentis abdominis per easdem causas accrescit, sicque foramine linteis & vinculis obturato, ars humana facile naturæ defectum supplet, ut ita talibus hominibus si non sane, utcumque tamen, vivere datum sit.

IV. Id quod lente fit in corpore nostro, tuto fit. Docent ulcera ventriculi sensim formata, quæ eo ipso, ut partibus vicinis pars læsa adhærere potuerit, ansam submistrarunt.

V. Silentio premo (quod quidem primarium fuisset, ni cuivis legentia facile pateret, & a beato fratre l. c. §. X. prolixius fuisset excussum) ventriculi vulnera non absolute esse lethalia.

Porro de umbilico perforato constat exemplis, quod non solum ventriculi, sed & intestinorum contenta per illum exitum quæsierint; cuius rei exemplum nobis præbent: *Ephem. Nat. Cur. Dec. 2. A. 7. Obs. XV.* Ubi in sectione puellæ cujusdam intestinum ileon, quatuor in locis disruptum, excrementa prope umbilicum emittens, peculiari membrana crassa, carnosa, saccum quasi formante arctissime cuti connexum, inveniebatur. Etiam *Teichmeierus* in *Diss. de Exomphalo inflammato exulcerato & postea consolidato*, notatu dignum circa hanc rem descripsit casum.

Consolidati insuper vulneris ventriculi observationem rursus tradunt *Hist. Acad. Reg. Scient. A. 1723. p. m. 39.* Hicce placuit etiam addere observationem situs ventriculi præternaturalis, quam itidem *Hist. Acad. Reg. Scient. A. 1729. p. m. 14.* suppeditant: ubi ventriculus, pars intestini colli & lienis, in cavitate sinistra pectoris erant: loca, ubi diaphragma perforatum erat, speciem annulorum cartilagineorum referebant, qui corporibus quæ circumdabant, fortiter adhærebant: quamque vitiosam constitutionem

D. *Chauvet* non recentem esse, sed in prima conformatione formatam fuisse, credit.

§. V.

Missis jam observationibus analogis, ad symptomatum, ex præternaturali hujus ventriculi constitutione, provenientium, historiam nos accingamus. Constat ex historia sectionis, eam ventriculi partem ab extremitate dextra ad pylorum usque ita contractam fuisse, ut vix pollicis transitum concederet, per quam exiguam aperturam, virgine adhuc vivente, tenuissimam & subtilissimam ingestorum portionem penetrasse, videtur. Si causam hujus symptomatis pervestigare volumus, facile apparebit illa ex ipsa historia casus, in qua dicitur; quod statim ab initio hujus mali, formato altero abscessu in hypochondrio sinistro, ventriculus, præsertim post partum, ad vomendi usque conatus pressus fuerit, succedente vomitu digitis provocato; rupto postea abscessu, & sensim dilatato foramine externo, deglutita alimenta & potulenta sæpissime per hoc foramen exierint, quo factum est, ut interdum vel nulla, vel paucissima, & quidem tenuissima, etiam nec rite præparata contentorum pars per pylorum in intestinum duodenam pervenerit, & sic fibræ pylori sensim, ob consuetæ dilatationis defectum, constringebantur, & tanto temporis spatio ita induratæ quasi erant, ut ulteriorem reculerent dilatationem. Describuntur etiam ab aliis autoribus tales constrictiones in intestinis quoque contingentes, uti *Ruyfchius* in *obs. anat. chir. obs. 68. De ventriculi & intestinorum ob inediatam prodigiosa contractione*, legi mereatur: nec non *Bassius* in *observat. anat. chir. medicis, Dec. III. Obs. IX. De passione iliaca, ab enormi coli suscitata stricture*, exhibet in *fig. Tab. X. Coli* portionem superius & inferius mirifice flatibus distentam, inque medio valde contractam ac angustatam.

Haud ingratum opus me facere arbitror, si occasione stricture hujus pylori, referam casum, quem ex charissimi fratris D. *Christophori Nicol. Wenckeri*, ephemeridibus excerpti, ubi intestinum colon contractum, callosum, & à nucleo pruni dulcis erat obstructum.

Vir quidam temperamenti sanguineo-cholerici, anno LVI. ætatis, molimina sentit hæmorrhoidalia cum torminibus, tenesmo & diarrhœa, varios hinc medicos medicastrofque consulit, quorum unus propinavit purgans, procul dubio drasticum. Hinc immanis utriusque brachii oritur dolor à cubito usque ad scapulam sæviens, eorumque motum plenarie sistens. Rite adhibita remedia sanguinis tum congruati tum sinceri libras fere sex per anum eliminabant, quo ipso tormina & tenesmus mitigata, dextri quoque brachii usus restitutus est, sinistro in eodem statu, tam quoad dolorem sævitiam, quam quoad motus imbecillitatem permanente. Sanguinis profluvium excipiebat excretio materiæ fluidæ mucosæ, ex viridi flavescens coloris, quæ post mensis spatium simul & semel sine adhibitis ullis remediis cessabat, & in pertinacissimam alvi obstructionem, nullis nec medicamentis

nec

Nec clysteribus, millies licet repetitis, referendam mutabatur. Augebantur ventris tormina, abdomen in stupendam intumescere molem, & cuncta inflammationis intestinorum symptomata, una cum deliquiis frequentibus, propinquam nunciabant mortem, quæ & d. 30. Maii An. 1736, infecuta est. Aperto sequenti die abdomine, magno impetu prorupit intestinum colon mire expansum, ita, ut crassitie sua crus viri robustissimi æquaret, cujus valvula callosa erat: in fine vero ejusdem ubi intestinum rectum incipit, alius erat callus, in cartilaginofam fere duritiem degeneratus, intestinum ita arctans, ut ejus cavitas, maxima vi adhibita, vix digitum minimum admitteret. Cavum hoc exacte claudebat nucleus (cortici adhuc inclusus) pruni dulcis transversim situs, quem ante plures retro septimanas æger assumerat. Intestinum ipsum adeo sphacelo erat consumptum, ut solo tactu contereretur. Curiosus hinc quid offerret brachium sinistrum (quod dolens & immobile fuisse diximus) nec in cute, nec in musculis ullum neque tumorem, neque colorem mutatum, observavit. Os humeri vero prope ejus capitulum penitus fractum, & capitulum, cavitati suæ adhucdum inhærens, æque ac os ipsum (cujus substantiam chartæ subtilissimæ instar extenuatam miratus est) à materia purulenta exesum erat.

§. V I.

Jam de vomitu, quo sæpius misera hæc excruciatæ est, nobis agere incumbit, cujus causam fuisse, primo dico, constrictionem pylori: nam cura alimentis, ob nimiam fibrarum resistantiam, exitus non concederetur, & tamen major cibi & potus copia semper ingesta fuerit (uti videre licet ex *Diff. b. fratris*, (§. XIX) sic ob diuturniorem eorum remoram, pondusque aggravans, non aliter fieri potuit, quin membranarum fibris stimulis, & motu ventriculi peristaltico inverso, contenta aut sponte, aut œsophago digitis irritato, ejicerentur: deinde multum quoque huc contribuisse videtur, firmissimus adnexus hujus visceris ad peritonæum & cutim, quo ejus actio in contenta naturalis, admodum impedita est. Dantur etiam & aliæ frequentioris, imo & lethalis vomitus causæ, in ventriculo latentes, quæ passim apud observatores Anatom. annotatæ leguntur, quarum unam recenset *Kerckring. in Spicileg. Anat. obs. I. de nummo argenteo deglutito, pylorum occludente*, quo alimentis, omnis ad intestina transitus prohibitus est, & quidquid puella ciborum sumsit, rursus ejecit. Porro, *de lethali sarrho ventriculi*, præter reliquorum symptomatum, etiam vomitus continui causa, tradit observationem *Ruyfch. in obs. anat. chir. Obs. XXXIX. p. m. 53. De vomitu, ob pylorum gypsea materia intus & extra obductum*, scripsit *Blegny in Zod. Med. Gall. An. primo, Mens. Febr. Obs. III. p. 46.*

§. V I I.

Præcedentibus symptomatibus addimus etiam maciem corporis & intesti-
 E. 2. norum



norum in subiecto nostro observatam, quæ accusat defectum restitutionis partium solidarum & fluidarum motu perditarum: si vero hæc rite procedere debet, omnes actiones, perdita restaurare valentes, ut bene se habeant necesse est, quod vero in nostra virgine minime fieri potuit: nam vomitus, quo illa tam frequenter vexata fuit, non concessit, ut sufficiens contentorum resolutio fieri, & exinde chymus bonus & sufficiens præparari potuerit: vitiata ergo chymificatione, concludere facile licet, nec exoptatam chylificationem perfici potuisse; hinc ex chyli penuria provenit sanguificatio læsa, & ex defectu lymphæ sanguinis nutritiæ, tantum & tale vas totius corporis adponi non potuit materiæ, quantum & quale cujuslibet indoles requirebat, vires cordis non sufficiebant, ut vasa arteriosa omnia replerentur, minus ut extenderentur, sic rigidæ vasorum fibræ se sensim contraxerunt, vasa facta erant obstructa, & hac ratione minimum capere potuerunt augmentum corpus & intestina: vasis hinc obstructis, & confluyente tamen per tam longum temporis spatium humore ad loca præcipue nobiliora, exitum vero ibidem non inveniente, stagnante potius & inspissante, tumores exinde orti sunt scirrhusi, uti ex sectione nostri subiecti patet; cujus superiorem hepatis partem obsiderunt varii tumores scirrhusi, quorum unus, magnitudine ovi gallinæ parvi, reliquos superabat: lien pari modo conspersus videbatur tumoribus parvis scirrhusis. Ex inæquabili hoc sanguinis circulo non potuit, quin etiam somnus fuerit, vel nullus, vel brevissimus, delassans magis quam reficiens, accedentibus phlogosis & calore in volis manuum, & plantis pedum præcipue sensibili; color corporis & faciei erat pallidus, extenuatio corporis in dies crescebat, ut ossa hinc inde prominere, caro mollis, flaccida, facta sit: hisce semet adjunxit virium consumptio, & animi fastidium, ac præcipua sensibilitas & exacerbatio circa tempestatum mutationes, & anni tempora, tum æquinoctialia, tum & solstitialia, etiam si libero aëri se non exposuerit ægra: quæ symptomata omnia præcipue, præter reliqua, in illa observata, summe hecticam illam fuisse declararunt, qua etiam ea mirum in modum absumta, tandem mortua est.

Tabem lethalem, à ventriculo per spasum violentiorem in duos quasi saccos divisò, ortam, narrant *Transact. Anglic. N.º. 422. Edit. Gall. An. 1732. p. 45.* Nec non *Eph. N. C. in cent. 7. p. 207.* describunt febrem hecticam à scirrhusitate pylori & pancreatis provenientem.

Et hæc Exercitii Academici gratia prolata sunt, utque B. L. levidentes hæc pagellas benevolis perspiciat oculis, est quod in votis habeo. Deo vero T. O. M. grates persolvo immortales, pro concessis corporis & animi viribus, sicuti in toto studiorum meorum cursu, ita præcipue in hujus Dissertationis labore, illumque porro ardentissimis invoco precibus, velit studia mea ita dirigere, ut in illius Gloriam & proximi commodum cedant.

F I N I S.

HISTO.



CXXVI

HISTORIA ET CURA

BUBONIS INGUINALIS

CUM PERFORATIONE

INTESTINI ET ERUPTIONE LUMBRICORUM.

Præside

CHRISTIANO VATER.

Resp.

GUSTAVO PROSPERO JUCH

Wittenberg. 1693 Mens. Martio.

E 3



CXVII
HISTORIA ET CURA
EUBONIS IN ULMAS
CUM FERROBASTIONIS
EXTENSIONE ET FORTIFICATIONE
CHRISTIANO VATER
GUSTAVO PROSPERO JUCH
Wiesbaden 1803



Quandoquidem sola ratione medicinam subsistere posse, nemo est, qui arbitretur, ita illi omnium pessime rebus suis consulere mihi semper visi sunt, qui generalibus medicinæ præceptis, disputationibus & controversiis, citra necessitatem, & quam par est, diutius inhærent, nec per individua, ad sanandos singulatim ægros, eadem applicare satagunt. Quid, quæso, illi proficiunt, qui naturam universam inter disputationum contentiones quærent, aut qui pleno ore de mineralibus, vegetabilibus & animalibus, eorundemque causis & qualitibus certant, si vero ad rem ventum fuerit, nihil præter nomina & terminos norunt. Inspicienda talia sunt & monstranda, non solum disputanda. Pari ratione oleum & operam perderemus, nisi quæ de tumorum, vulnorum, intemperierum, febrium, aliorumque morborum causis, subjectis & remediis concepimus, exempla specialia in ægris nobis confirmarent. Eo fine jam tum inter antiquissimos, Hippocrates, votivas ægotantium tabellas, quibus remedia morborum in templis gentilium appensis continebantur, magna cura quæsitæ, suis & aliorum usibus descripsit, & post hinc historiarum egregios commentarios in epidemiis reliquit, quem etiamnum celeberrimos viros imitari, toto die videmus. Illis ipsis quidem nomen meum inferre non ausim, nihilo secius jam tum varia hæcenus in praxi observata, & studio collecta, mihi in promptu sunt, inter quæ sequentem historiam & curam, consensu & autoritate gratiosissimæ facultatis medicæ eruditorum examini, loco inauguralis speciminis, exponere placuit. Largiatur Deus T. O. M. hisce meis conatibus eventum quoque felicissimum, ut cedant in ipsius Gloriam & Proximi salutem!

H I S T O R I A.

Juvenis XXVIII. annorum, Johannes Mengel, temperamenti sanguinei & corporis robusti, de diætâ parum sollicitus, & fructus, præcipue horarios, sine discrimine, in magna copia devorans, aliquando à laboribus defessus ac exæstuans, potu frigido se invitabat, unde die 22. Nov. anno 1687. tumorem duriusculum in inguine sinistro, magnitudine ovi gallinæ, sentiebat, absque tamen dolore vehementiori, nisi quod inter ambulandum motus femoris sinistri quodammodo impediretur: medicus quidam & chirurgus in subsidium vocati, herniam subesse judicant, eidemque remedia, tam interna, quam externa, opponunt, sed infelici prorsus eventu; tumor enim in diem augebatur, ut non solum inguen, sed etiam regionem umbilicalem & hypochondrium sinistrum occuparet, cum symptomatibus atrocissimis, inflammatione nimirum summa, febre, dolore intolerabili, tensivo & pungitivo, torminibus ventris, vomitu continuo, singultu, dysuria, prostratione virium, tandemque lipothymia

infe-



insequente. Hinc graviter perturbata ægri mater die 3. Decembris meam quoque implorabat opem; ego vero circumstantiis omnibus bene ponderatis, nullam prorsus herniam, sed potius abscessum deprehendebam, indeque medicamentis prioribus & bracherio remotis, tumorem potius emollientibus & suppurantibus tractandum curabam, non neglectis simul internis nervinis, bezoardicis, diaphoreticis, traumaticis & anodynis: ita spatio duorum dierum suppuratus abscessus & ruptus, ingentem quantitatem materiæ purulentæ fundebat, cum insigni levamine, unde æger & adstantes rem in vado jam esse arbitrabantur: sed quid sit? diebus sequentibus nempe 4to & 5to Decembris, lumbrici, longitudine fere cubiti, ex abscessu sequebantur, & quod magis mirum ipsissima alimenta, paulo ante assumpta, cruda partim & semicocta, ut frustula pomorum, semina papaveris aliaque. Nihil fecius tamen animum nondum abjiciendum putabam, quin potius curæ priori insistens, remediis balsamicis, traumaticis & confortantibus continuabam. Et ecce æger præter omnium spem & cum admiratione adstantium pristinæ reddebatur sanitati, adhuc incolumis & ex omni parte sanus.

T H E S. I.

Quoniam machina corporis nostri hydraulicopneumatica, qua nullâ dari, aut fingi quidem potest perfectior, nihil nisi contextus vasculosus, e meris canaliculis, tubulis & vesiculis, incredibili arte fabricatis, componitur, & varii admodum generis succis repletur, mirari amplius non subit quare, data in humoribus istis turba quadam, tam subito tota œconomia animalis non solum afficiatur nimium, sed etiam scorix omnis generis ad confinia tubulorum istorum, glandulas nimirum, aut alius generis vasculosos contextus, propellantur & protrudantur. Uti enim mare continuo suo circuitu & alluvie varias ubivis fordes ad littora exponit, & effundit, ita non minus unda microcosmia peregrinis effluviis turbata, despumat sæpius & miasmata sua \ominus na, \triangle rea, putrida aliaque heterogenea ad extimos parietes rejicit, unde tot tumores, inflammationes, dolores aliaque mille mala pullulare solent. Exemplo nobis in præsens erit bubo, tumor glandularum; præcipue inguinalium, cum inflammatione & dolore plus minus aucto a sero sanguinis viscido, impuro, acido-acri ibidem stagnante, oriundus.

T H E S. I I.

Haut graviter adeo in consuetudinem, omnibus quidem retro temporibus observatam, peccabo, etiamsi etymologiis, homonymiis, & synonymiis

nymiis jam non inhæserim prolixius, per se enim e Dissertationis rubricæ titulo satis liquet, rem nobis esse non de ave, aut parte quadam corporis, bubo alias appellata, sed de tumore cujusdam speciei, & potissimum inguinali, ejus regionis glandulæ, imò ipsa regio, communiter bubones appellantur, ut propterea etiam hernia inguinalis, bubonocæles nomen obtinuerit; de quibus prolixius, si placet, legi merentur *Celsus de re medica. Goræus de fin. medic. & alii.*

T H E S. I I I.

Diximus vero, bubonem esse tumorem glandularum, præcipue inguinale cum dolore, rubore & inflammatione, plus minus aucta, à sero acido & acri ibidem stagnante ortum, ne cum aliis tumoribus, etiam glanduliformibus speciebus confundatur facile; contingunt enim alias glandulis, & glandulosis partibus, plures læsiones & tumores v. g. scirrhi, scrophulæ, strumæ, atheromata, melicerides, steatomata, testudines aliique; in eo tamen à bubone semper distincti, quod à lymphâ minus acri, magis tamen viscida, mellaginea, aut etiam sebacea oriuntur, indeque sine dolore, inflammatione aut suppuratione diutius durare solent. Hic vero glandulæ affectæ semper, plus minus quidem, dolent, cum majori, vel minori inflammatione, sæpius ad suppurationem tendente: uti in lue venerea, febribus malignis & peste ipsa, quibus tam frequenter complicantur bubones, toto die observamus.

T H E S. I V.

Et tali quidem bubone ægrum nostrum affectum esse, vel ab initio statim dignosci poterat; erat enim juvenis sanguineus, plethoricus, gulæ nimium indulgens, & præcipue ab incandescencia corporis vehementi, potu gelido se obruens, quæ singula quantopere ejusmodi stagnationibus humorum, & inflammationibus producendis faveant, e causarum serie mox patebit. Manifestabat præterea se tumor in inguine sinistro, cum dolore primum quidem leviori, sed subinde crescente, cum inflammatione ingenti, & subsequente demum suppuratione, absque tamen ullis extrinsecæ læsionis, aut rupturæ signis; ut adeo mirari non satis potuerim, quomodo illa, vel minima, herniæ alicujus suspicio aliis dari potuerit.

T H E S. V.

In herniâ alias intestinali tumor observatur mollis, & indolens, qui à sumpto præcipue cibo, vel flatibus in intestinis collectis, per intervalla intumescit, à decubitu vero in dorso detumescit, vel profusus disparet; intestina quoque ipsa in tumorem prolapsa, manibus deprehendi possunt,

Tom. V.

F

&



& intra abdomen reponi, nisi inflammatio quædam conjuncta, repletio nimia à flatibus, aut aliæ quædam circumstantiæ interdum obstant. Pari- ter in omentali tumor adhuc est laxior, lubricus, & sibi semper æqua- lis; in flatulenta vero lævis, splendens, renitens, qui ab attacku mur- mura edit, quemadmodum in aquosa & præ cæteris graviori, aqua flu- ctuans se prodit; neque demum carnosæ & varicosæ, quæ in scroto fo- lum fit, cum insigni duritie, & absque omni dolore, adeo ut etiam com- pressa, vix ac ne vix sentiat quidem, cuidam imponere queat.

THESES. VI.

Variant quidem etiam bubones, non solum ratione sedis affectæ, sed etiam graduum, & complicationum cum aliis morbis; unde modo paroti- des, pani, phymata, phygeta, bubones venerei, pestilenciales, mali- gni &c. ab authoribus vocantur, neutra tamen horum signis istis propriis antea recensitis, caret. Quare autem ejusmodi ruptiones & stagnationes humorum frequentes adeo sint glandulis, & præcipue inguinalibus, nun- e structura illarum eo plenius addiscere licebit.

THESES. VII.

Glandulæ quidem non unius profus generis in corpore nostro repe- riuntur, sed propter figuram & texturam diversam, aliæ videntur magis globosæ, vel conglobatæ, e simplici vasorum complicatura formatæ; aliæ vero ex his conglobatis, denuo collectis, conglomeratis, & racematim sibi invicem super impositis & connexis, constant; quædam quoque ma- gis vasculares, aliæ vesiculares potius per microscopiorum examina accu- ratoria, deprehenduntur; omnes tamen in eo conveniunt, quod e vaso- rum sanguineorum, præcipue arteriolarum capillarum, extremitatibus; varie convolutis complicatis & glutine quodam connexis, consistunt, in quorum medio vasorum gyri, tanquam à peripheria in centrum vesiculare concurrunt, intra quam serum, lege mechanicæ structuræ colatum, col- ligi, indeque per tubulos lymphaticos aliorum derivari debebat. Tales vasorum conglomeraciones & contextus vesiculares in glandulis majori- bus, præcipue bubonibus, ultro apparent, & turgescuntibus, vel etiam arte injectis liquoribus, æque ac mammæ tam promptissime intumescunt ac detumescunt.

THESES. VIII.

Inguinalium glandularum, ut de iis in specie aliquid moneam, & quæ viris æque ac fœminis communes sunt, inter conglobatas extantiores & laxiores, quinque vel plures, in flexu inguinis deprehendimus, quæ non solum

folium venis cruralibus per plurimos ramos cohærent, sed easdem quoque applectuntur quasi, infra quas adhuc alia, præ cæteris magna & oblonga locatur, quam propterea pestis, illas vero luis venereæ virus præ cæteris recipere *Riolanus in Enchirid. Anatom.* judicavit. Cujus quidem diversitatis, nullam rationem habebat, nisi quod pestis venenum longius eliminetur. Nobis sufficit, quod omnibus hisce præsuppositis, & bene trutinatis appareat facile, quam frequenter & necessario, sanguinis mixtione turbata, scorix ejusdem heterogenæ, facta insigni lucta, ad glandulas istas, vasorum extremitatibus appensas, tanquam emunctoria, à natura alias destinata, propellantur; quamque facile, nisi cito resolvantur, in textura ejusmodi delicatissima, & gyrosa vasorum, crassiores præcipue partes, cumulentur & coagulentur. Ita enim constanti naturæ lege sancitum, ut sanguis & lymphæ perpetuo circuitu per corporis universi partes eant redeantque; ubi vero fit, quod motus iste à variis causis turbetur, vel impediatur, maxime in locis istis anfractuosis & glandulosis, tum spiritos & humores largius congesti, necessario incallescunt, canaliculi vero & vesiculæ, solito celerius, moventur & extenduntur, quæ inflammatoriam obstructionem, vel inflammationem dicimus.

T H E S. I X.

Quemadmodum vero, omnis sanguinis restagnatio & obstructio inflammatoria fieri solet, vel ex vitio ipsorum humorum circulantium, vel saltem pororum & tubulorum, à causa quacumque alia externa immutatorum & obstructorum; ita utramque in nostro quoque ægro offendimus manifestam: erat enim juvenis alias robustus, sanguineus & plethoricus; sola autem plethora eruptioni locum dare potest, quando vasa sua nimium distendit, vel plane rumpit, unde sanguis, vel solummodo serum ejus stagnat, stagnando vero necessario intemperiem contrahit, dum partes subtiliores interea secedunt, crassiores relinquuntur, grumescunt, acescunt, ex quo non nisi fermentationes peregrinas & corruptiones fieri, necesse est.

T H E S. X.

Sed gravius procul dubio momentum addidit, cacochymia sanguinis e fructibus præcipue horreis, alias sponte & subito fermentantibus, & putrescentibus contracta & suggesta: succi horum fructuum; per naturam nidorosi, viscosi, gelatinosi, paucarum horarum spatio fermentescunt, putrescunt, & in stagma acidum vertuntur; quanto magis in corpore impuro, & corruptioni non minus obnoxio. Qualis enim cibus, talis chylus, qualis chylus, talis sanguis, qualis sanguis, talis sanitas; adeo ut plures gulam, quam ensen necare, juxta commune proverbium non inepte dicatur. Jam vero nulla amplius probatione indiget, quod acida,

austeræ præ omnibus, vi mechanicæ particularum structuræ, fibras & poros non solum arctius constringant, sed etiam ipsos humores jam tum viscidos, coagulent & condensent, partes \ominus inas & \oplus reas volatiles, quibus sanguis per naturam turgere debebat, figant & ligent, adeoque ejus rarefactionem, & fluxilitatem cohibeant; consimili pene modo, quemadmodum ab acido aliquo lacti instillato, caseosas partes à sero præcipitari observamus, vel ipse sanguis recenter emissus, eo momento omni fluxilitate deposita, ab eodem grumescit. Nihil igitur mirum, quod in tam innumeris affectibus, imprimis peste, scorbuto, lue venerea, lepra & similibus, quibus alias bubones quoque comites, acidum semper accusandum veniat.

THE S. XI.

Næque dubium est, quin alia adhuc sanguinis vitia & impuritates ab inordinata prorsus ægri nostri diæta accesserint. Omnis acredo, etiam minus acida, sed \ominus sa & muriatica, irritat & rodit tubulos; lixiviosa & alcalica volatilis, sive fixa, cum acido effervescit, & misturam sanguinis turbatam, motumque plus justo rapidiorem, & affluxum ad partes, concitat. Reliquæ impuritates & cruditates viscidæ, mucosæ, crassæ & inertes licet, ad minimum tamen obstructioni pororum & consequenter stagnationi fores aperuerunt.

THE S. XII.

Præcesserat insuper in nostro ægro incallescencia totius corporis nimia à labore forti, per quam humores alias & spiritus agitantur, & raptu quodam huc illuc feruntur; salia peregrina adhuc quieta, & quasi sopita, excitantur nimium & in orgasmum rediguntur, quæ alias mora temporis ad meliorem frugem reduci, aut alia ratione evacuari potuissent: ex quo fit, quod à solo motu immoderato, hæmoptysin, phthisin, inflammationes, pleuritidem in specie aliaque mille mala, toto die oriri videamus, de quibus etiam exempla si placet, legantur ap. *Rolf. Ord. & Meth. med. spec. p. 122. River. lib. 1. obs. 45.* Nec dicam, per nimium motum spiritus enormiter dissipari, quibus autem, tanquam motoribus humorum præcipuis deperditis, sanguis eo facilius in grumos abit, æque ac per venæ sectionem emissus, loco fluoris, gelatinæ formam, ob eandem rationem & frigus extrinsecum accedens, assumit.

THE S. XIII.

Sed frigus etiam huic buboni vires & pondus addidit, quando æger statim ab incandescencia potum gelidum ingurgitavit. Dicit non potest, quan-

quantum frigiditas in affectibus ejusmodi producendis valeat, quatenus partibus suis nitosis, acidis, poros corporis æstuantis, tum temporis laxatos & apertos, eo promptius penetrat, & humores in fervore constitutos, subito reprimit, figit & coagulat. Hinc inflammationes, anginae, pleuritides, phrenitides, bubones & similes, nunquam frequentiores observantur, quam ubi cum calore aer, aut potus frigidus toties permittitur. Ideo etiam potus non solum à motu fortiori, sed incandescencia solum ab ira assumptus tot semper strages hominum induxit, quod nisi quotidiana adhuc doceret experientia, exemplis innumeris jam probarem.

THESES XIV.

Præter has causas satis quidem prægnantes, non reticendi quoque sunt errores in cura priori commissi. Historia enim loquitur, ægrum ab initio curæ pro hernioso habitum, indeque remedia adstringentia, oleosa & emplastica una cum bracherio fuisse adhibita, quibus certe pori inguinum & glandularum fuerunt obstitati, compressi; resolutio & transpiratio fuliginum morbosorum prorsus cohibita, imo interiora versus & in sanguinem repulsa, unde sane tot gravissima symptomata oriri prorsus necessum erat. Ideo enim tam sollicitè, in quibuscumque inflammationibus cavemus alias omnia pingua, viscida, frigida, styptica, & similia, quoniam ex prohibita in iis transpiratione, tot tragicos affectus oriri toto die videmus.

THESES XV.

Exemplo suo id probat satis noster; augebatur enim statim ab applicatione istorum inflammatio ingens, non solum bubonum, sed omnium vicinarum partium, usque ad umbilicum & hypochondrium se extendens. Nullus dubito, quin partes & viscera quoque interiora, vesica imprimis urinaria & intestina tenuina æque, imo eo magis, quo viciniora, vasisque sanguineis & nervis insignioribus instructa; fuerint inflammata, uti etiam e symptomatum syndrome satis superque apparet. Inflammatio alias non æque semper manifesta est in bubonibus, quando nimirum lymphæ magis viscida & acida obstruit quidem, minus vero turgescit, vel effervescit, quemadmodum in bubonibus venereis & serosis magis observatur. In nostro autem juvene plethorico, facto semel sanguinis orgasmo, non poterat, quin ibidem in circulo impeditus incalesceret, partes istas obstructas secundum omnem dimensionem agigaret, extenderet, & irritaret, in quo ratio tota omnium inflammationum consistit; sanguinis enim in circulo suo impediti partibus \ominus nis & sulphureis idem accidit, quod in aliis liquoribus heterogeneis fermentabilibus, ut intestino & tumultuario motu incalescant non solum, sed etiam vicini & cohærentis sanguinis partes in consensum trahant.



THE S. XVI.

Eo ipso & ob fibrarum & membranarum tam gravem irritationem, dolor adeo fuit auctus, etiam ad intestina usque propagatus; non quod intemperies, aut obstructio ipsa majorem affluxum sanguinis concitaverit: nullus enim proprie loquendo, & stante circulo sanguinis, datur affluxus major, vel minor ad partes; sed quoniam in parte obstructa humores congesti non distribuuntur satis, necessario fervidi & aciores redditi, eofortius in tubulorum poros impelluntur, impinguntur, fibrillæ nimium distenduntur, vel dilacerantur penitus, adeo ut spiritus in contrarium profusus & tumultuarium motum redigantur, sensumque doloris reddant.

THE S. XVII.

Motum istum tumultuarium irritativum & intestinum manifestabant statim ventris tormina, singultus & vomitus subsequentes; ventriculus enim & intestina consentiunt inguinibus, non solum communi sanguinis & spirituum vinculo, sed imprimis quoque per communem omnibus membranam & tegumentum, peritonæum nimirum, quo fieri non potuit, quin eorum fibræ quoque spirales irritarentur graviter & motus peristalticus, vomitus & singultus sequerentur.

THE S. XVIII.

Dysuriam vero in specie vesicæ urinariæ compressioni & inflammationi tribuebam; quoniam enim hæc inguinalibus istis glandulis proxime adjacet, imò mediante ligamento suo peritonei processui, cui bubones subsunt, cohæret, præ ceteris inflammationem non solum participare, sed à tumore vicino comprimi debebat: tunicæ autem vesicæ adeo oppressæ, non nisi cum dolore se dilatare, vel stringere, urinamque reddere possunt.

THE S. XIX.

Dum hæc omnia fiebant, & remotis prioribus medicamentis adstringentibus & repellentibus, emollientia potius & digerentia applicabantur, intra bidui spatium succi stagnando acerrimi facti, nunc data via erumpabant foras, & ægrum in momento à gravissimis istis symptomatibus liberabant, quemadmodum in peste, aliisque febribus malignis, causa morbi præcipue per metastasin criticam ad bubones, vel carbunculos translata, ægroti à præsentaneo vitæ periculo vindicantur. Mirabar ingentem purulentæ & corruptæ materiæ quantitatem, quam vero paulo post non solum

Solum e ruptis & apertis bubonis vasculis, sed & intestino accumbente simul inflammato & eroso, eo derivatam & auctam deprehendebam.

T H E S. X X.

Sequebantur enim sequentibus diebus lumbrici intestinales & alimenta cruda, partim semicocta, imo ipsa medicamenta à me propinata. Dubitare hæc non permittebant de erosione & ulceratione intestini cujusdam, quod licet visu deprehendi non posset, tamen ileon maxime affectum, e lumbricis & cibus crudis simul rejectis, colligebam. Lumbrici enim hoc potissimum domicilium amant, eo quod semina ibidem verminosa primum cum cibus reponantur blando calore excludantur, & exclusi quoque hic alimentum omnium gratissimum, chylum nimirum, inveniant. Accessit quod alimenta semicocta & ipsa medicamenta tribus ab assumptione circiter horis, simul rejicerentur.

T H E S. X X I.

Dubitari vero hic posset, utrum erosio intestini forsan à vermibus facta antecesserit bubonum, vel potius, uti hactenus demonstravimus, ab his inflammatis intestinum demum corruptum & erosum, indeque transitus vermium per ulcus jam apertum secutus fuerit. Inauditum certe non est, vermes intestina perforasse, indeque una cum saburra putrida in cavitatem abdominis prolapsa, occasionem abscessibus inguinalibus dedisse, cujus insigne, & quod instar omnium esse potest, exemplum refert *Nic. de Blegny Zodiac. Med. Gallic. Ann. I. p. m. 84.* Ita herniam inguinalem, ab intestino à vermibus eroso ortam, notavit *Bonett. Med. Septembr. P. 2.*

T H E S. X X I I.

Quin tamen prius assererem, persuaserunt mihi circumstantiæ antecedentes & concomitantes variæ. Nulla enim præcesserat hernia, colica, aut alia intestinorum læsio, sed à primo invasionis die dolor fixus & tumor inguinis sinistri fuerat perceptus; quamvis mirum adeo non fuisset, quin ob *адъдуылау* passiones colicæ, aliæque intestinorum mala accesserint. Ita à passionibus colicis pertinacissimis in fœmina Belticensi non rite curatis, ipsum colon sub inguine dextro ruptum, indeque in abscessum inguinis istius, cum rejectione fœcum terminatum vidit, & curavit. *Excellentiss. Du. Præses.* Et alius in suburbio Wittebergensi, postquam herniæ incarceratæ & inflammatæ aquart illam superiori anno in vicinia Wittebergæ exortam, & à vulgo pro miraculosa habitam, frigidam cum sabulo applicasset, abscessum & ruptionem herniæ sibi contraxerat, ita ut
cibi

eibi assumti quòque semiconcocti transfrent aliquamdiu ; ejuſdem tamen ſonſiliis & auxiliis ſanitati reſtitutus eſt.

THE S. XXIII.

Nec ego animum abjiciendum tuum putabam , præcipue cum recordarer conſimilis fere caſus , quem olim , inter alia notatu digniſſima , mihi communicaverat *Excell. D. Faſchius* , Patronus & Præceptor meus poſt cineres ſancte colendus : ipſe enim ad molitorem quendam , verberibus & contuſionibus immaniter exceptum , & per noctem aëri frigidiffimo expoſitum vocatus , eundem vulneratum non ſolum , & ſemimortuum , ſed etiam bubonocèle ſphacelata jam affectum invenit , nihilo ſecius tamen medicamenta debita applicavit , ex quo die tertio tota hernia , una cum intèſtini coli parte & excrementis alvinis abſceſſit (*der Bruch iſt ſambt dem Gedärm von leibe gefallen* ipſe dicebat) & æger per aliquot annos , im- perfecta quidem valetudine , vixit.

THE S. XXIV.

Ex his ergo omnibus conſtare arbitror , quævis ulcera & vulnera intèſtinorum , ſive tenuium , ſive craſſiorum , non absolute ſtatim lethalia , vel incurabilia ſolum pronuntianda eſſe , niſi majora , aut cum vaforum inſignium læſione conjuncta fuerint. Tenuium quidem intèſtinorum non ſolum , ſed & craſſiorum rupturæ , & læſiones omnino valde periculofæ & communiter incurabiles , ſi non lethales prorfus ſunt , quoniam à contentis ſuis & flatibus continuo extenduntur , motu periltaltico perpetuo exercentur , chylum vel feces effundunt , facillime inflammantur , nec remedia topica commode applicari poſſunt. Nihilo ſecius tamen ſpem interdum ſuperèſſe promittunt circumſtantiæ plures , quando rimirum hiatus , vel ruptura non adeo magna , nec rotunda aut cum abſumtione inſignis portionis conjuncta , eaque potius oblonga , quam tranſverſalis , & verſus exteriora magis patens. Ita enim fieri poteſt , ut licet elabentes aliquandiu feces tranſeant , tandem tamen ulcus , vel vulnus per communem cum externis integumentis cicatricem , ſi ſcilicet illud rupturæ externæ e diametro opponatur , conſolidetur ; quod etiam in meo patiente , per Dei gratiam , factum novi. Ne dicam , quod intèſtinum læſum & ruptum interdum ita pateat , ut per futuram artiſioſam & decentem reſtitui poſſit. Cujusmodi exempla habemus in *Glandorp. obſ. 32.* & *Ephemerid. Germ. d. l. ann. 3.* Fieri inſuper etiam poſſet , quod omentum , intèſtiniſ inſtratum , aperturæ ſe applicet & conſolidationem promoveat. Imo licet hiatus plane non conſolidetur , ægri tamen interdum ſupervixerunt diutius , miſere licet : uti videre eſt apud *Fernel. pathol. l. 6. c. 14.* in viro quodam , cui ex vulnere abdominis

minis accepto, intestinum ileon prorsus abscissum, ita tamen, ut intestini portio superior rescissa per vulnus prodierit, e quo feces per multos annos exierunt, via illa ordinaria, quæ ad anum ducit, prorsus coalita. Eadem felicitas alii apud *Blegny l. c. Ann. 2. Jun. obs. 4.* contigit, cui in dextra abdominis inferioris parte, paulo supra annulos, processus peritonæi transitum concedentes, ilei tubus resectus extra vulnus ad longitudinem sextæ partis ulnæ elapsus, & vitam tamen superesse concessit: exterior enim portionis ilei egressi membrana in eo paulatim ad interiora se contraxit, adeo quidem, ut circumferentia extremitatis illius, cum attingeret vulneris circumferentiam, a natura sensim fuerit conjuncta, & conglutinata, intercedente sutura quadam naturali; membrana vero interior adhæserit parti exteriori, eadem servata longitudine, eaque ratione deinceps opem tulit excrementorum expulsionem, modo & instrumto, quod ab authore ibidem descriptum habetur: crassa interim intestina, à cæterorum consortio divisa, sarcinam suam primam excusserunt paulatim, postea vero ab illo tempore munere functa sunt nullo, sed ita in se subsederunt, ut æger ne minimam enematis partem admittere valuerit, semestri ab accepto vulnere spatio, nec semel quidem ad flatuum exclusionem dehiscente ano.

T H E S. X X V.

Neque etiam ipse bubo in nostro per se adeo periculosus fuisset, nisi cura & remediis prorsus inconvenientibus symptomata ista gravissima fuerint contracta. Habentur quidem bubones, pro signis morborum in profundo latentium, notante *Hippocr. 6. Epidem. c. 2. n. 11.* Videndum vero, quæ causæ antecesserint, aut quibus morbis jungantur. Simples, absque febre maligna, peste, lue & similibus periculo fere carent, solentque multi ex illis, præcipue magis serosi sponte, vel levi sudore dissipari; aut si turgescencia humorum major conjungitur, cito ad suppurationem abeunt, ægrumque à periculo vindicant. Idem credo factum fuisset in nostro ægro, si natura solventibus fuisset adjuvata, aut ad minimum adstringentibus non impedita, sed videbimus jam quomodo cura fuerat adornanda.

T H E S. X X V I.

In cura bubonum, aliorumque exanthematum ante omnia attendere solemus, an critica sint, vel symptomata, ut naturæ conatus salutaris adjuvari, pravus vero corrigi possit. Symptomaticum vero in nostro potius quam criticum fuisse patet, quia ex abrupto statim, absque febre vel alio quodam morbo præcedente erupit, quo ipso quidem

Tom. V.

G

na-



natura ægri non errabat, quandoquidem scoriis & salibus heterogeneis, quibus sanguis plane obrutus & in mistura naturali turbatus, tanquam sarcina se liberare, eademque ad limites ejicere conabatur; quocumque enim tempore, sive in principio, sive augmento, vel statu morbi, causa morbifica rite excernitur, vel imminuitur solum, salutare est; nihilo fecius tamen peccatum non fuisset, si ab initio statim invasionis, minorativum & laxativum adhibuisset medicus, ita enim absque turbatione humorum notabili, fomes & fermentum præcipuum e primis viis fuisset subtractum, nec tantus ad partem affectam affluxus, consequenter nec inflammatio & suppuratio tam late patens oriri potuisset. Eadem ratione nec bubonibus malignis imminentibus laxantia nocent, multo minus, ubi tantus abusus fructuum horæorum & inordinata profus diæta præcesserat.

THESES. XXVII.

His præmissis neque venæ sectio, ab initio, in nostro profus inutilis fuisset, ad sanguinis tantam incalescentiam & stagnationem præcavendam: in malignis quidem, & pestilentialibus bubonibus ab eadem abstinere præstat, quoniam contagium & virus ibidem nimis volatile & acre hac ratione nihil quicquam imminuitur, quin potius, absumpta sanguinis spirituosæ parte, eidem vires adduntur, quo minus diluatur, aut exteriora versus excludi possit. Hinc etiam, quoniam inflammationem jam tum in summo gradu auctam, & sphacelationi proximam deprehendebam, eandem nunc ommittendum duxi; grumescens enim jam tum sanguis, & serum extra limites & tubulos suos egressum, non potuisset evacuari, maturatio vero & ruptio ipsius bubonis, tum temporis absolute necessaria, fuisset potius impedita.

THESES. XXVII.

Prioribus ergo adstringentibus & emplasticis remotis, emollientia statim & suppurantia applicare curavi. Cataplasmata nimirum ex rad. alth., lil. alb., bryon, sem. fœnu græc., lin., ficubus, flor. sambuc, melilot, &c. in lacte coctis, eaque singulis fere horis calida repetere jussi. Solus enim calor poros cutis & vasorum insigniter aperit, humores stagnantes resolvit & movet; cui accedentes ab emollientibus particulæ mucilaginosæ, humidæ, paregoricæ, fibras & membranulas retinentes simul laxant, & lubricant, ut spiculis salium acrium promptius cedant; imo spicula ipsa salium à figura illarum subævigata & lubrica obtunduntur, involvuntur, quo minus tam hostiliter pungere, rodere & dolores exacerbare queant. Eo ipso etiam sequitur facilius suppuratio seu puris generatio, non quod ullum medicamentum per se & proprie suppurativum dici queat, sed quoniam partes sanguinis heterogenæ, salinæ, Δ reæ & gelatinosæ, nunc in tubulis quoque dilatatis

latatis & laxatis magis commotæ & rarefactæ promptius inter se pugnant, fermentescunt, quousque subtiliores & volatiliores partes abeant, relicto ichore acescente & putrescente, quem in specie pus appellamus.

THESES. XXXIX.

Interea non omittebantur quoque interna remedia, quæ mixturam totius sanguinis jam tum turbatam & febrilem tranquillarent, symptomata gravissima mitigarent, & vires ægri nutantes restaurarent. Eum in finem dedi misturas ex ebore, f. Δ , C.C. phil., ocul. 69. corall. ppt. $\frac{1}{2}$ diaphor. bezoard. mineral. & imprimis $\frac{1}{2}$ li, cinnab. nativ, $\frac{1}{2}$ ij & similibus cum vehiculis alterantibus & confortantibus appropriatis, ex Δ a sambuc. scabios. card. bened. cherefol. ulmar, menth, borragin. theriacal. cinam. cydoniat. cord. frigid. herc. f. conjunctis, de quibus singulis horis haultus sumptus, etiam singultum & vomitum insigniter mitigabat, addito pro re nata laudan. op. vel tinct. annodyn. aliisque.

THESES. XXXX.

Ad diaphoresin in specie & suppurationem bubonis eo melius promovendam, præter illa, per vices sudorem blandum conciliabant tinct. bez. myrrh. castor. anodynis maritata: febrium enim omnium, excepta fere unica hæctica, panacæa præcipua sudorifera non solum sunt, quoniam miasma peregrinum sanguinis, seu fermentum febrile domant & ad discussionem promovent; sed imprimis quoque inflammationibus, doloribus, tumoribus, tanquam circulationis impeditæ effectibus, directe resistunt, & præsentaneam opem ferunt.

THESES. XXXXI.

His ita methodice administratis, & triduo elapso bubonis mollities quædam apparebat, quam ut promoverem, & apertio quantocius fieri posset, præter cataplasma, unguentum aureum, seu basilicum correctum applicare jussi (quod propter terebinthinam, myrrham, crocum aliaque resolventia vere aureum est, in apperendis tumorum poris iisque maturandis) superimposito adhuc emplastro diachyl. cum gummis composito: quo etiam fiebat, ut bubo cito aperiretur, & purulentæ materiæ ingens copia cum fetore & flatibus erumperet.

THESES. XXXXII.

Hoc facto & abscessu satis mundato, turundam ex emplastro meo polychresto formatam, & balsamo traumatico, ex oleo terebint. & $\frac{1}{4}$ r. $\frac{1}{2}$ ij imbutam, applicabam, superimposito eodem emplastro polychresto, quod mirificam semper opem, in vulnerum ulcerumque omnium mundificatione & consolidatione, mihi præstitit. Altero vero die

turundam non solum propulsam, sed lumbricum quoque foras prominentem inveniebam, quo extracto, adhuc bini, diversis tamen vicibus, sequebantur, cum faburra & fœtore fere intolerabili. Posthinc etiam cibi partim crudi, partim quoque digesti parumper, imo ipsa medicamenta, præcipue pulveres, colore & odore naturali, ultra quatuordecim dies prodibant, alvo nihilo fecius aperta; non poteram igitur, quin præter potiora abstergentia, interna quoque vulneraria & balsamica e rad tormentill. consolid. maj. herb. aristol. agrim. fanicul. alchim. heder. terrestr. vinc. pervinc, scab. veron. hyperic. myrrh. aloë, mastich. ocul. 69, & similibus adderem. Talia enim ratione naturæ suæ salinæ & alcalinæ, citra irritationem aut turbationem humorum egregie desiccant, fordes abstergunt, & acidum absorbent; ratione vero balsamicæ oleosæ & glutinosæ sanguinis partes oleosas & balsamicas restitunt, gluten carniū juvant & γλισχρόν necessarium suggerunt, indeque omnium optime carnis restitutionem promovent: ut ut enim carnem generare solius naturæ opus sit, nec proprie loquendo ullum medicamentum sarcoticum dici possit, nihilo fecius tamen sanguine, utpote nutrimento ejus restituto & impedimentis aliis remotis, eadem egregie juvatur.

T H E S. X X X I I I.

His ipsis etiam focum & mineram lumbricorum destrui putabam; omnia enim balsamica vulneraria, præcipue salina & balsamica sunt quoque anthelminthica: eadem putredo in corpore animato, si non à priori, tamen à posteriori, est nidus vermium; eademque destructa vermium ruina sequitur. Nihil vero efficacius ut in aliis, ita hic quoque deprehendi, quam aloëtica, adeo quod dubitem, an præstantius anthelminticum & simul vulnerarium habeamus.

T H E S. X X X I V.

Elapsis tribus circiter septimanis, putredo sensibiliber minuebatur, nihilque nisi serum limpidum abscessus stillabat: hinc priori methodo eo confidentius insistens, essentiam traumaticam addidi, interdictis simul omnibus fermentabilibus, dalcibus, acidis, lacticiis & similibus. Tandem vero ulcere profus connivente, corpus leni abstergente e rhabarbaro, aloë & ♀ dulci purgabam, atque hac ratione æger pristinae sanitati redditus, per solius Dei gratiam, adhuc salvus & incolumis vivit. Cui etiam soli & semper sit Gloria & Honor.

F I N I S.

CXXVII

DE SPICA DEGLUTITA
ET PER APOSTEMA HYPOCHONDRII
DEXTRI REJECTA.

Præside

CAROLO FRID. LUTHER.

Respond.

JOACHIMO DOLGE

KIL. HOLST.

Kiliæ 19 Julii 1704.

G 4



CXXVII
DE SPICA DEGLUTITA
ET PER APOSTOLAM HYPOCHONDRICAM
DEXTERI REFLECTA

Prof. Dr.
CAROLO FRID. LUTHER

Prof. Dr.
JOACHIM O. BOLLER

1711

1711

63



P R Æ F A T I O N E M.

Non nova quidem est, aut inaudita, quam in dissertatione præsentî recenseo, historia, relatu nihilominus dignissima, & quæ scripta relinquatur: cum iterata isthæc experientia denuo palam faciat, quam bene sibi constet natura, apertamque reddat hujus solertiam, in iis (per vias etiam inconsuetas) removendis, quæ corpori humano, utcumque molestiam afferre possunt. Indicarunt rem gestam memorabilem per literas, ejusque circumstantias omnes ordine & distincte narraverunt, viri fide digni, *Dr. Joh. Rustorff*, Med. D. & Practicus Hufumensis, & *Dn. Paul. Severin. Woldenberg*, Pharmacopola Fridrichstadiensis, spicæque per abscessum rejectæ delineationem transmiserunt. Horum igitur narrationes fideliter exponam, præterea consimiles aliquot observationes in medium afferam, atque, ut mutata spicæ facies oculis usurpari possit, utriusque, deglutitæ videlicet & rejectæ, figuras æri incisas & expressas simul adjiciam. Quæ etiamsi fortassis non expletura sint omnium expectationem, dabunt tamen ad disceptandum, qui præcipuus *Dissertationum Fridericianarum* scopus est, congruum argumentum. Itaque ne moram faciat prolixior præfatio, ad ipsam opellam aggrediar.

H I S T O R I A M E D I C A.

De spica deglutita [a] & per apostema hypochondrii dextri rejecta.

Luserunt inter sese, Anno MDCCIII. die XXI. Junii, Fridrichstadii, quod Ducatus Schleswicensis non ignobile oppidum est, pueri minores, in cœmeterio ædi Arminianorum sacris destinatæ vicino, ludum, quem vocare solent *das Pferde-Spiel*. Illorum conspectu captus est, eorumque consortio se immiscuit puer alius, duodecim circiter annorum, æditimi ædis nominatæ filius. Hic inter ludendum, dum alii alios age-

bant,

[a] Prolixa, de rebus variis vel improvide, vel ex destinato consilio, aut ex infania, deglutitis, & naturæ providæ beneficio iterum excussis, institui posset tractatio; paucarum tamen, hac occasione, meminisse observationum, sufficiet.

Elegans est historia, quam *Job. Bapt. van Helmont* refert, *Traſſat. de injectis materialibus* pag. 477. edition. Batavæ. Capucinus quidam, ait, araneam ingentem, quam decidisse viderat in calicem, sub jugi sacrificio, vivam, cum multa animi aversione bibit. Infra paucos dies illi oborta est phlegmone in dextro femore, ac sub primo pure, inde araneam, integram, mortuam tamen, reddidit.

In *actis Hassniensibus Volum. III. pag. 116.* mentio fit casus singularis Lugduni Batavorum à *D. Joh. Henr. Brechtfeld* observati. Obvenit eidem in nosocomio inter plu-

res



bant, alii ab aliis equorum instar agebantur, spicam hordeacei graminis; hordeo, polystico similis [b], decerpit, eademque ore prehensam ad tempus detinuit. Sed paulo post cum in medio cursu tussicula instaret, hujus motu spica profundius in cavitatem faucium inopinato protrusa [c] est, ita ut, pansa janua, puer improvidus ad deglutendum [d] urgeretur [e]. Ex quo tempore confestim male se habuit puer; ea tamen fen-

res egrotantes mulier nephriticis passionibus misere afflicta, quæ inter alias querelas ostendit tumorem prope umbilicum, de pungitivo illius dolore valde conquesta, quem cum attento inspexit oculo, acuti quid ex eo prominere animadvertit, digitisque extraxit dimidium acus ex chalybe confectæ, quam ante tres annos integram ore detinuerat, dentibusque comminutam de improvise deglutierat, quæ tamdiu in corpore retenta, tandem per hunc locum natura monstrante viam, exitum sibi quaesiverat. Cujus rei testem nominat Celeberrimum Nicolaum Stenonium.

In *Zodiaci Medico Gallici Ann. I. Mens. Maj.* pag. 86 commemoratur, aliquem ex infania instrumentum ferreum exacuendis cultris destinatum, & manubrio suo instructum integrum deglutisse, nec de læsione ulla conquestum esse. Paucum autem elapso tempore excitatum in hypochondrio dextro abscessum, quo aperto erupit instrumentum ferreum, at paucissima comite materia, adeo ut intra octiduum sanationem receperit. Quæ porro idem insanus deglutiverit, loco citato recensita videri poterunt.

In *Zodiaci laudati ann. II. Mens. Jul. p. 147.* recitatur historia epileptici, qui forcem acutissimam deglutit, quam uxor intra dentes intruserat: novendio autem ex acto per inferiorem guttorem illam expulit, nullo tamen toto illo temporis spatio incommodo inde exorto, nulloque usurpato remedio, nisi oleo olivarum.

De ossiculo ceræ quod in faucibus per pluculas hebdomades substitit, ac tandem per tussim rejectum est. vid. *Tb. Bartholin. Cent. IV. histor. 85. pag. 404.*

Notabilis etiam est quæ in *Act. Lips. Ann. 1692. Mens. Octobr. pag. 250.* narratur historia adolescentis, à cultro, quem improvide deglutiverat, per abscessum feliciter liberati: postquam animum unum, hebdomadas triginta, & dies tres in ventriculo culter hospitaverat. Ne ea nunc repetantur, quæ *Crolius* de rustico quodam Bohemo, & *Beckerus* de Regiomontano Borussio, memoriæ tradiderunt, ex eorum nempe inciso abdomine & ventriculo, cultrum eximie magnitudinis, quem forte deglutiverant, exemptum sine noxa fuisse.

[b] Hordeum polystichum dicitur, quia in multos versus spicatur. Est enim differentia in spicarum forma, magnitudine, & granorum numero: quoddam binos, quoddam ternos, vel plures versus habet. Quæ diversitas in gramine quoque hordeaceo observatur. *Casp. Bauhinus, Theatr. Botanic. Lib. I. Sect. I. §. IV. pag. 9. §. 22.*

[c] Sic inter ridendum, cum deglutire vellet nucleum avellanæ Mulier Patavina, per laryngem ad pulmones admisit; quem post aliquod temporis spatium iterum expulit, pristinae sanitati restituta. *Tb. Bartholin. Cent. II. Hist. 27.*

[d] *Helmontius loc. cit.* simile exemplum refert; spicam scilicet hordei immaturam lusu ore detentam, à juvene deglutitam esse. *Conf. Ephemerid. Nat. Curios. German. dec. I. ann. 9. obs. 10.* recensetur enim ibidem à *D. Gothfr. Samuel. Vossio*, puellam nobilem Silesiacam decennem, tempore messis, parentibus & domesticis insidiis, spicam siligineam grans gravidam deglutisse, & paulo post de quadam faucium asperitate conquestam fuisse; ob metum pœnæ, deglutitæ aristæ mentionem non faciendo.

[e] Ex hac autem invita deglutitione minime sequitur, deglutitionem non esse functionem arbitriam. Omnino enim ex nostro dependet arbitrio, ea quæ masticata sunt

quæ cum spica acciderunt, astute reticuit. Interea, præterlapsis jam quatuordecim fere diebus, dolores in latere dextro [f] magis ac magis adaukti fuere, quibus ita confictatus est, ut tandem, sustinendis iisdem impar, à parentibus opem auxiliumque peteret. Hi doloris sensu affecti, pueriliter autem gestorum penitus ignari, cum abscessum [g] & suppurationem, propter arduos & lancinantes dolores [h], suspicarentur, rebus suis recte se consuluisse existimabant, si, neglecta consultatione medica vel chirurgica, (qui plebeculæ vulgaris error est) emplastrum defensivum [i] loco dolenti imponerent. Quo facto, dehinc emplastrum
idem

sunt & intra buccas hærent, ope baseos linguæ ad palatum elevata, ad inferiora demandare, vel exspuere velle. Quanquam ea, quæ alio impetu ad faucium expansionem semel devoluta sunt, ab ulteriore ad stomachum descensu impedire, vix & ne vix quidem sit in nostra potestate. Hinc bene distinxit *Clariss. D. Christ. Job. Langius. Oper. Medic. Part. 1. pag. 83.* inter impetum primum deglutitionis, & insequentes.

[f] Paulo ante laudata puella nobilis præterlapso trimestri spatio dolores in dorso sensit, & progressu temporis tam vehementes, ut noctes diesque ejularet, donec tandem cutis in fastigium elevata, abscessus alicujus spem faceret.

Notum enim ex anatomia, ventriculi orificium superius circa undecimam duodecimamve dorso vertebram œsophago seu gulæ continuum esse, ipsum ventriculum parte dextra hepatis committi, sinistra vero lienis; ut ratione hujus situs tam in dorso, quam in hypochondrio dextro, imo etiam in latere sinistro, dolores excitari possint, seu tristes ac molestæ sensationes, si a qualicumque causa, modo in dextra aut sinistra ejus parte, modo circa dorsum, fibræ nervæ & membranose potissimum, tum carneæ quoque, varia ratione, pungendo, rodendo, lacerando &c. afficiantur.

[g] Abscessus seu apostema, aut, generali nomine, *ulcus* oritur, quando fibrillæ partis alicujus inflammata, propter particularum acutarum violentam adactionem rumpuntur, humores, qui per earum tubulos cursum suum ordinario absolvunt, extravasantur, & ita tandem à calore immutantur, ut in pus degenerent. Cognoscitur vero abscessus ac ab inflammatione distinguitur, (1) doloris ardentis in lancinantem, (2) tumoris renitentis in molliem, (3) apicis ex rubro in album mutatione & transformatione. Vid. *Job. Doleus, Encyclopæd. Chirurg. rational. lib. V. cap. 2. p. m. 485. Christian. Job. Langius, l. c. part. II. pag. 200.*

[h] Nimirum molesta sensatio (in qua doloris formalitas consistit) in tactus organo externo seu primo inchoata, pro causarum diversitate varia est, & discrepantes doloris species observantur. (1) *Dolor ardens*, qui ab inflammatione excitatur, & in ardore consistit, *in brennen und bitzen*. (2) *Dolor gravativus*, quando humores propter abundantiam stagnantes, pondere tantum molesti sunt. (3) *Dolor lancinans*, it. *punktorius*, *reißender oder stechender Schmerz*, quia ab acrimonia humorum, vel a vermibus excitatur. (4) *Dolor tensivus*, quando partes propter spasmus & contractionem nervorum, vel nervosarum partium, quasi ligamento constrictæ percipiuntur, *als wären sie gespannt*. (5) *Dolor pulsatorius*, dependens à sanguinis impetuosa irruptione in partem, *es klopfet und pocht darin*. (6) *Mixtus*, seu ex binis aut pluribus combinatus. Quas dolorum species ordine descripsit laudatus *Langius l. c. part. II. pag. 116.*

[i] Memoratæ puellæ nobili, maturantia seu suppurantia (in emollientium classe querenda) adhibuerunt, utpote quæ convenientissima abscessum, seu inflammationem discutientibus non auscultantium, indicata sunt. Quanquam enim, monente *Du. Wa-*

idem sæpius renovarunt, & per aliquot dierum intervallum usum ejus continuarunt. Donec tandem decimo septimo Julii, in apice seu capite ulceris vesicula oblonga appareret. Hac visa, curam & cogitationem in ruptionem tumoris, ac materiæ putridæ evacuationem contulerunt, veriti, ne sola natura [k] hoc negotium tardius præstaret. Forfice igitur vesicam aperuerunt; sed perpauculum sanici evacuatam est [l]. Tandem factam jam aperturam diligentius inspicientes, aliam adhuc membranam incidendam reperiunt, cui forcicem admoventes, acutum spicæ cauliculum prominere adverterunt, hocque forcice prehenso, spicam ipsam extraxerunt [m]. Quæ, cum eam à pure repurgatam distinctius cognovissent, non immerito maximam parentibus movit admirationem; & spicam

delio Amenit. Mat. Med. Lib. I. Sect. II. cap. x. pag. 46. suppurationis proprium sit naturæ, sive principii motus interni, opus, (cujus solius beneficio quoque omnia vulnera conglutinantur & consolidantur) possunt tamen maturantia eum in finem extrinsecus imponi, tum ut calorem seu motum augeant, tum ut, poros fibrasque tensas laxando, collectioni & coctioni materiæ inserviant.

Defensivum autem Würtzianum, à laudato pharmacopola ni fallor accersitum, & in nostro casu tumori impositum, plane nullius commodi fuit, sed noxam potius attulit. Ita enim scribit Dn. *Rustorff*; *da sie mit dem aufflegen des Pflasters fortgefahret hat der Patient deswegen sehr krumm geben müssen.* Scilicet defensivum hoc, ut alia ejus generis, ex puris & vulgatissimis adstringentibus consistit, quorum actio in sanguinis congelatione & incrassatione, pororum constrictione, fibrarumque corrugatione consistit. Qualem ergo usum habere potuerit in inflammatione in abscessum abeunte, non video. Idcirco etiam hodie ex officinis chirurgicis relegantur defensiva hæc, & à medicis, alia quoque, repellendi causa extrinsecus in inflammationibus imponi consueti, merito damnantur, utpote legibus circulationis directe & in totum contraria. Quod breviter, sed solide demonstravit, *Vir Celeberr. Job. Jac. Waldschmidt, Institut. Medicinæ Rationalis Lib. V. cap. 7. pag. 149. Conf. Langius, l. c. Part. III. disput. 36. de remediis vulnerariis, §. 19. & 22. Part. I. 787.*

[k] Sæpe sæpius naturam sponte integumenta rumpere, & materiam peccantem eliminare, experientia manifestum est.

[l] Vesica primum dissecta, ex relatione Dn. *Rustorff*, digiti fere longitudinem habuit, & sine dubio excitata est à caloris excessivo gradu, quo factum, ut à cute cuticula separata, & liquore sub hac collecto, receptaculum ejusmodi membranosum formaretur, quale alias à vesicatoriis remediis externe applicatis fieri solet. Efficere autem hoc posse calorem, qui in inflammationum suppuratione solet esse maximus, ipse in filio meo haud ita pridem expertus sum, cui, sano cæteroquin & incolumi, in inguinis regione, natura sic dirigente, apostema fiebat, in cujus apice, cum maturisset, (promovendæ autem maturitatis gratia empl. diachyl. simplex in usum trahebatur) ampla vesica conficiebatur, lymphæ flavente turgida, quæ sola etiam, vesica dissecta, effluebat. Ut autem ex abscessu materiæ satis copiosa evacuetur, nova instituenda erat incisio.

[m] E ventriculo extractam esse spicam, de hac re mihi nullum est dubium. Cur autem oneroso apostematis beneficio, & non per ventriculi orificium inferius, cum chymo seu massa alimentorum, seu ordinariam viam spica fuerit evacuata? hoc quidem difficultate sua non caret. Attamen, in re quoque difficili & occulta, ut causæ quomodocumque determinetur, periculum faciendum est.

Nemo itaque, ut spero, negaverit, una cum massa alimentaria, spicam quoque motu peristaltico auxiliante, loco motam esse constanter, & evacuationem ejus tentatam.

Verum



eam præstigiis fortassis immiffam judicaffent [n], nifi rem omnem narrafset, ipfosque factæ deglutitionis certiores reddidiffet, misere hucusque cruciatus puer. Spicam vero extractam ingens purulentæ materiæ quantitas comitata est, foetorem cloacalis colluviei redolentis [o]: fimilemque puer cum oris etiam halitu expiravit foetorem [p], quamdiu tumore observato de abfcessu suspicio fuit. Postremo, à spica sic feliciter liberato, interne axungiam caninam [q] aliquoties hauriendam exhibuerunt, & ulcus paucorum dierum intervallo fanatum est: nunquam devitato hoc malo, puer firmissima valetudine & saluberrimo corpore utitur.

Verum enim vero, hanc forte (nemo enim prudens de iis, quæ occulta sunt & à sensibus remota, per conjecturam ratiocinando, aliis vocabulis, quam quæ dubitandi significationem habent, unquam utetur) forte inquam spicæ evacuationem e ventriculo fitus ejus obliquitas impedit. Contigit ergo, ut cauliculi acuta extremitas interiori nervæ ventriculi tunicæ superne circa orificium inferius (quod superiori e diametro oppositum, & inferius ideo vocatur, quoniam per hos cibus digestus ad proxima intestina defertur) sæpius impingendo, fibrillas ejus comprimeret, hasque convelleret, spiritusque animales in his (ut *Dolai* verbis utar) excubias agentes extra ordinem moveret, unde doloris pungentis perceptio in mente excitata est. Deinde irritatis spiritibus & concussis nervæ tunicæ fibrillis, propter continuitatem tunicæ ventriculi secundæ, quæ carnosâ & vere musculosâ est, sanguinis quoque particularum ordo turbatus, ipsiusque & aliorum succorum stagnatio secuta est. Sanguinis postea in tunicis ventriculi stagnationem excepit inflammatio; & partis inflammatæ tumor; unde doloris augmentum. Tandem vero vicinæ etiam & contiguae partis abdominis inflammationem contraxerunt, quæ denique in apostema seu abfcessum, explicata ratione, (*vid. litt. g.*) mutata est.

Quod autem spicæ ex apostemate extractæ facies mutata apparuit, hoc certe motui, quo sanguis stagnans in purulentam materiam conversus est, tribui debet.

[n] *D. Christian, Franc. Paulini* in *Ephem. Nat. Curios. German. dec. I. ann. 8. obs. 81.* narrat historiam de infante unius anni, cui spica filiginea e tumore circa costas feliciter extracta est. In cujus observationis scholio dubium esse dicitur, num deglutita sit spica? an præstigiis immiffa? an propria naturæ fictione producta? Ultimam tamen probabilius videri, sequentia verba declarant: *Pigritia immensa inventum fuit, omnia in Diabolum retulisse, quod non capimus. Item: Deus nonnumquam ex singulari direktione, ut natura etiam per modum extraordinarium agat, & in pœnam malitiæ hominum, vel peccatorum terrorem talia producat, permittere. Præstat in talibus etiam Deo, quam Diabolo habere honorem.*

[o] Hujus circumstantiæ mentionem fecit *Dn. Woldenberg*, ita scribens: *da sie die Ähre mit der scheer herausgezogen, hat der junge davon grossen schmerzen gehabt, und ist ein hauffen stinckende materie erfolget, die auch einen gestanck hat von sich gegeben, als wenn ein secret eröffnet wäre.* Quæ foetoris gravitas procul dubio originem habuit ab admixtis partibus nonnullis alimendorum, in saniam mutatis. Talem foetidissimam materiam fudit quoque ulcus Adolescentis Hallensis, supra memorati.

[p] Hoc porro idem pharmacopola notavit: *So lange als der junge mit dem geschwulst gegangen, hat er aus dem munde einen gestanck gehabt, dergleichen bey eröffnunge der geschwulst bemercket worden.* Extraordinarie hoc factum, quod laxius nec exacte clausum fuit orificium ventriculi: nam ordinarie & naturaliter nec vapores, nec flatus, emittuntur e ventriculo.

[q] Inesse pinguedini caninæ consolidandi virtutem experientia constat, & in phthisi eam sæpius cum egregio successu propinari, *Ettmüllerus* confirmat, *Commentar. in Schreder. p. m. 165.* Non promiscue tamen, & in omnibus vulneribus aut ulceribus, eam adhibendam esse, itidem certum est.





2 H

VULNE-



CXXVIII.

VULNERUM
IN INTESTINIS LETHALITAS
OCCASIONE CASUS RARISSIMI
QUO COLON VULNERATUM INVERSUM
PER XIV ANNOS EX ABDOMINE
PROPENSUS EXHIBETUR.

Præside

ABRAHAMO VATER.

Resp.

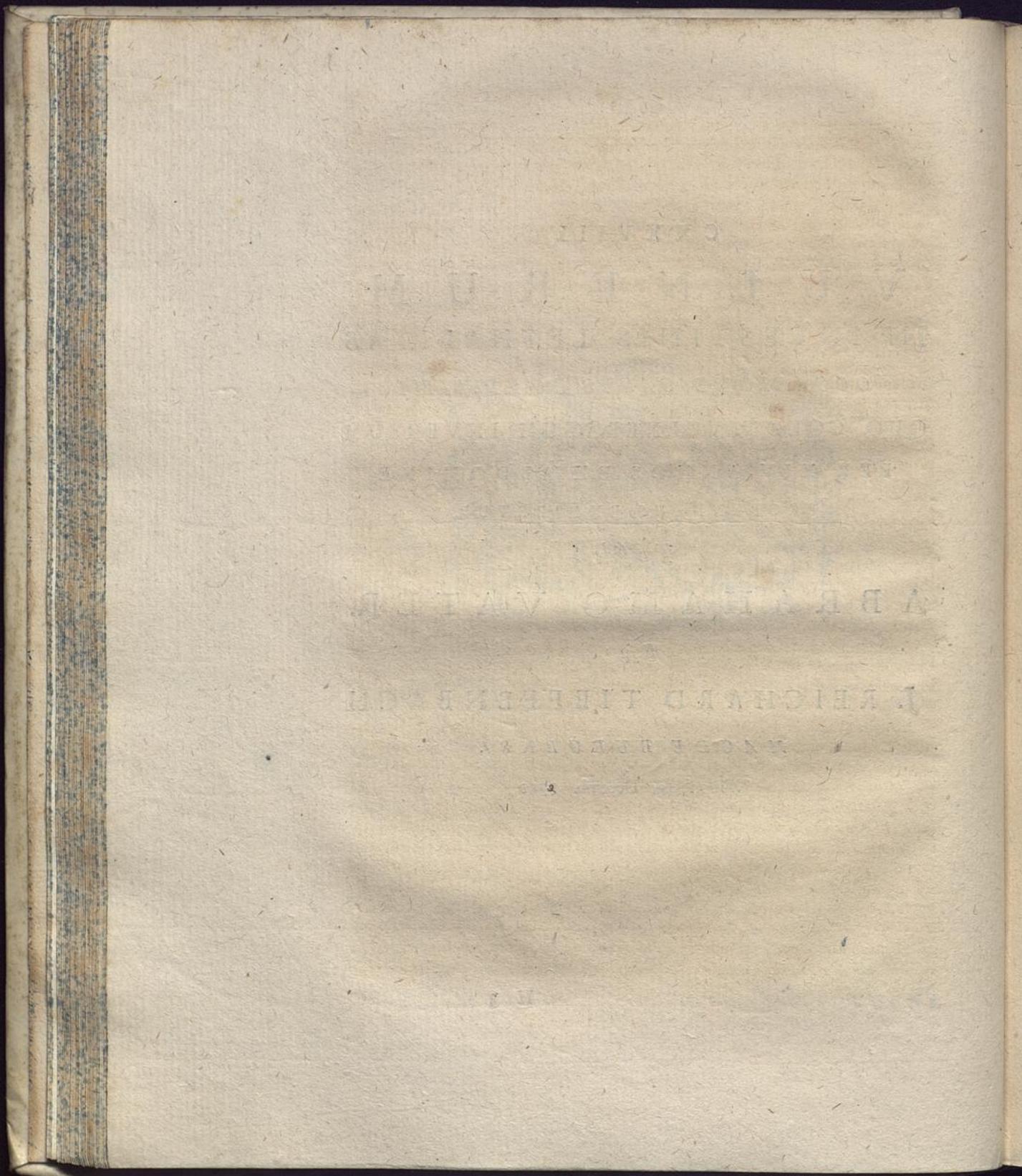
J. REICHARD TIEFFENBACH

MAGDEBURGENSI.

Wittenberg. Decemb. 1720.

H 3





Q. D. B. V.

Vulnera corpori humano inflictā tam varia, tamque singularia sunt, ut medicis pariter atque chirurgis, non solum in curatione, sed etiam in foro, ubi iudicium de horum lethalitate postulat, plurimum negotii faceant. Sanationem quidem eorum difficilem, & interdum plane impossibilem reddunt, situs obliquus, penetratio profundior, & læsio vasorum insigniorum, viscerum atque organorum nobiliorum, quibus rebus fieri solet, ut applicatio remedium denegetur, actiones vitales animalesque turbentur, vel profus destruantur, atque sic mors acceleretur. Arduum autem multo magis est, de illorum lethalitate absoluta, aut accidentali ferre iudicium, tum ob læsionum harum, viscerumque afflictorum ingentem varietatem, tum ob tractationem diversam, aliasque circumstantias in cura atque diæta obvenientes, tum præcipue, ob infectionem corporum demortuorum imperfectam, & relationem de vulnere conditione obscuram, dubiam, aut plane falsam. Eas ob causas fieri solet, ut hi, quibus cura ægrorum demandata fuit, culpam exitus infelicis ferre, causamque propterea dicere sæpius cogantur, imo medicorum particularium, & integrorum collegiorum sententia, de vulnere lethalitate pronunciata, a causarum Patronis impugnetur. Inter alia vulnera, imprimis ea, quæ intestinis infliguntur, in curatione æque ac renunciatione, difficultates innumerabiles generant. Illa enim, ob situm intestinalium specialem, substantiam nervosam, motum continuum, aliasque rationes inferius tradendas, consolidationem vix promittunt, adeo, ut percepta tantum intestini cuiusdam vulneratione, medici & chirurgi de felici eventu fere desperent, & sic talia absolute lethalia æstimanda esse videantur. Nihil tamen fecius exempla quædam, rariora quidem, vulnere in intestinis feliciter curatorum, ea absolute lethalia haud esse, suadent. Quapropter in curandis æque, ac renunciandis eiusmodi vulneribus, maxima opus est circumspectione & prudentia, ne illa in cura negligantur, aut tanquam incurabilia sine ope relinquuntur, multo minus in foro lethalia pronuncientur, quæ talia non sunt. Hoc ne fiat, necesse sane est, ut singulæ circumstantiæ rite ponderentur, & ex omnibus inter se collatis, iisque non separatim, sed conjunctim sumptis, demum de eorum lethalitate fiat iudicium. Præcipue tamen exempla ista particularia, vulnere intestinalium sanatorum, accurate & quoad conditiones speciales examinata, multum huic negotio lucis accendere poterunt, quia exinde clarius redditur, qua ratione vulnera ista, ut plurimum funesta, curata tamen fuerint. Eoque consilio nos, de lethalitate vulnere intestinalium in præfenti acturi, exempli loco præmittemus casum quendam rarif-

rariſſimum, pariter ac curioſiſſimum, ſiſtentem colon vulnere accepto inverſum, per XIV. annos ſine fanitatis diſpendio ex abdomine propendens, quem nuperrime in viro non ſine admiratione conſiderandi, data nobis fuit occaſio. Eundem quidem caſum jam tum Clariff. Schacher in Programmate, nuper occaſione anatomix publicæ edito, quoad principales circumſtantias conciſe adumbravit, non tamen ex re fore judicamus, ut integram hujus rei hiftoriam, cum adjecto icone, poſteritati conſervemus, ejuſque ductu præcipuas cautelas, in renunciatione vulnereum inteſtinalium forenſi, obſervandas tradamus.

Faxit *Deus* ter optimus maximus, ut labor hic noſter cedat in ſui honorem, hominumque ſalutem. Te vero, Benevole Lector, rogatum volumus, ut noſtrum, de vulnereum inteſtinalium lethalitate, judicium æquo judicio excipias.

H I S T O R I A.

Vir XXXIV. annorum, media ſtatura corporeque gracili quidem, ſed robuſto præditus, militia operam navans, in prælio, prope oppidum Flandriæ, Ramelies dicto, Anno MDCCVI. commiſſo, in lateris ſiniſtri regione hypochondriaca aut epicolica, vulnus mediante pugione, (Bayonnet) inſiſtum accepit. Chirurgus curam ejus in noſocomio ſuſcipiens, ex effluſu aſſumptorum, mox de inteſtino quodam ſauciato certior factus, ſuo officio ſatiſfacturus, omnem movit lapidem, ut eidem ſuccurreret, & propterea ad locum vulneratum detegendum, vulnus externum ſectione prudenter dilatavit. Percepta vero hoc ipſo inteſtini everſione, nulla induſtria corrigenda, de ſalute hujus viri deſperare cepit. Interea ager, qui ex conſilio medentium per plures dies a ſolidis cibis abſtinuit, nihilque præter juſcula deglutivit, hiſ ſine digeſtione poſt breve tempus effluentibus, notabilem virium proſtrationem ſenſit. Quamobrem fame urgente, ſpe reconvaſcentiæ alias deſtitutus, clam inſciente chirurgo, panem a ſocio acceptum comedit, ac percepta exinde virium amiſſurum reſtauratione, alimentis ſolidis veſci continuavit. Hoc ipſo autem factum eſt, ut inteſtinum ob cibos ſolidos, excrementis ſpiſſioribus repletum, ſucceſſive extra abdomen protruderetur. Idem quippe, diſtractione fibrarum labiis vulneris debiſcentibus, in ipſa ſiſſura eidem inſiſta ita inverſum eſt, ut utrinque ſubingreſſum, interiorem ſuperficiem extra vertendo, duas portiones in medio adhuc conjunctas porrigat. Pars enim hujus inteſtini ſuperior, ingreſſu inverſa ad ſuperiora, & inferior eadem ratione verſus inferiora protrahitur, ac quoniam utraque in extremitate oriſicio gaudet, tubum unicum, ſuperius atque inferius apertum & continuum repræſentat. Conſtat vero pars illa inteſtini prolapſa, re ipſa duabus portionibus interius latentibus, & cavitare nullatenus inter ſe communicantibus, quoniam ſuperius oriſicium patet verſus

versus intestina tenuia, & fecum expulsionem inseruit, inferius autem ducit ad rectum, & liquorem injectum per ordinariam excrementorum viam, hac ratione totaliter interceptam reddidit. Hoc ipso ergo labia vulneris intestini inversione extra conversu, cum integumentis abdominis, in ipso egressu ita cohaeruerunt postmodum, ut circumcirca aperturam illam externam claudant, nihilque adeo fecum intra abdomen prolabi queat, quae omnia ex inspectione figurae, in fine dissertationis posita melius, quam ex ampliori relatione colligi poterunt. Vir itaque per posteriorem viam alvum non amplius deponit, rarissime tamen, stimulo excitato, mucosam materiam loco fecum excernit, quam e glandulis intestini recti, ac residuae partis inferioris coli provenire, non levis est suspicio.

T H E S. I.

Meretur omnino casus iste plane singularis, ut, antequam nos ad vulnere intestinalium lethalityatem explicandam accingamus, ejusdem conditiones praecipuas attentius quodammodo perferutemur. Notatu dignus praecipue est locus, per quem intestinum vulneratum prodiit, e quo pars illa coli sub ventriculo incedens inversione egressa perspicitur, quae quidem cum ventriculo nullam connexionem, nisi per omentum duplicatum habet, sed eidem saltem accumbit, lieni tamen & reni sinistro per mesocolon sat arcte alligatur, ut mirum omnino sit, per hujus tensionem nihil plane incommodi excitari. Longe facilior foret intestini hujus egressus in inguine, imprimis sinistro, ubi notabilem flexuram, arcumque idem efficit. Multo majori vero admiratione dignum esse censeo, intestinum hoc, inversione superficiem interiorem extravertens, per tot annorum decursum ab inflammatione & sphacelatione praeservatum, aërisque frigidioris adeo patiens esse, ut aquam quoque frigidissimam, hyemali tempore nive glacieque permixtam, perferat, utpote qua vir ille ad abstergendas sordes, sine ullo incommodi sensu utitur, ut potius refectio- nem abinde se sentire, profiteatur. Possit hoc sane excitare dubium, utrum chirurgi merito in vulneribus abdominis, tantopere de prolapsu intestinorum, & ingressu aeris frigidi prohibendo, solliciti sint, ne intestinis noxam afferat, cum hic in interiori intestini superficie tunica villosa, ob myriades vasorum sanguiferorum subtilissimorum, rubedine vivida perfusa, & glandulae copiosissimae eminentes omnes aeris injurias perdurent. Distinctio tamen hic omnino erit adhibenda, inter intestina tenuia atque crassa, quorum haec praeter illis substantiae magis carnosae sunt, adeoque tam facile ab aëre haud laeduntur. Licet autem intestinum aëri libero & frigido sine noxa exponatur, imo frigus facilius ferat, quam calorem, cum vir in loco calido diu degens, anxietatem quandam percipiat,



à frigore vero admoto reficiatur, tamen illud à frigore pallefcit, indurefcit, & quodammodo retrahitur, à calore vero accedente rubefcit denovo, mollefcit, & longius protruditur. De nullo adeo morbo homo conqueritur, quin potius omnis generis cibum potumque, ipfumque vinum adustum impune affumit, faltem quod cibi crudi, fructus atque legumina, pariter ac jufcula aliaque alimenta fluida, fine fufficienti digellione, adhuc dum cito effluant, id quod ftimulo, tentione hujus intellini inducto, adfcribendum certe eft, qui digellionem perfectam horum alimentorum non admittit. Præter hæcenus annotata, oculis curiofis jucundum admodum fpectaculum exhibent glandulæ copiofiffimæ, in fuperiori portione ratiore, in inferiori numerofiffimæ, totum fere intellinum cingentes, & unicam fere glandulam efficientes, quæ in fuperficie interiori ad extra verfa, fucco turgidæ, verrucarum more eminent, ac inclementius tactæ, fanguinem fundunt. Vivit itaque vir ifte vitam quidem fanam, fordidam tamen, ob foetorem egressu excrementorum, poft cibum fampitum continuo excitatum.

T H E S. I I.

Quandoquidem de vulnere in intellinis lethalitate judicare nullatenus liceat, nifi conftet, quid quantumque auxilii ad ea fananda medicina præbeat, curam eorum breviffimis adumbrare confultum erit. In vulnere intra cavitatem abdominis penetrantibus, intellinorum præcipue tenuium læfiones, nifi oculis pateant, admodum difficulter cognofcuntur, tum ob fitum illorum profundum & anfractuofum, tum ob motum continuum & circumgyrationem, quo ipfo locus vulneratus fitum continuo mutat. Interim intellinum aliquod perforatum effe, licet in loco à vulnere externo remoto, præter fymptomata communia, convulfiones nimirum & figillatim vomitus, indicant contenta effufa, aut quando pars intellini, extra abdomen egressa collapsa videtur. Hoc ergo percepto, nihil intentatum relinquat chirurgus, neceffe eft, ut locum intellini fauciatum, blande & prudenter ad vulnus externum adducat, & fi hoc ob angultiam hujus fieri nequeat, eum in finem ejus dilatatione & ampliatione opus eft, nifi fymptomata graviora, lipothymia, convulfiones, inflammatio, hæmorrhagia, & id generis plura hoc impediunt. Invento loco, idem filo mediante acu trajecto, vulnere externo conjungi debet, ne motu periftaltico intra cavitatem retrahatur, & ut hoc ipfo applicatio remedium & egressus contentorum facilitetur, quo minus ea intra cavum abdominis elabantur. Quod enim veteres de conjunctione labiorum, per futuram fuadent, recentiores ob metum inflammationis, gangræne & convulfionis hæud immerito rejiciunt, uti rectiffime monet Clariff. Heifter in chirurg. p. 83. Confolidationis vero negotium à fola natura dependet, quam tamen per vulneraria interna & externa, inflammationi refiftentia

&

& dolorem lenientia, juvare licet. Præterea ad symptomata, inflammationem, febrem, convulsionem, aliaque coincidentia præcavenda & mitiganda, multum facit venæsectio, interdum satis larga, nunquam fere intermittenda, nisi gravissima contraindicantia eam dissuadeant. Ipse non minus æger suo satisfaciat officio, necesse est, sibi que ab aère frigido, potu tali ac copioso, itemque spiritu vini & vino ipso, cibis crudis atque multis, animi pathematibus, motionibus & jectigationibus corporis inconvenientibus, ac hujus generis aliis rebus noxiis, sedulo caveat.

T H E S. I I I.

Tantum quidem est auxilii, quantum à medico & chirurgo sperare licet, reliquum negotium à sola naturæ bonitate dependet. Experientia tamen diuturna & constans docet, paucissimos ex intestinorum vulneribus evadere, maximamque eorundem partem fato succumbere. Cujus rei causæ quam plurimæ dantur, quæ intestinorum plagas tam periculosas, & ut plurimum funestas reddunt. Imprimis substantia intestinorum, sigillatim tenuium, membranosa & admodum nervosa, motus eorum peristalticus continuus, conglutinationem illorum impediunt, adeo ut talia nunquam per se, nisi interveniente omento vel alio, uniantur. Facta enim ruptura vel sectione fibrarum musculosarum, tendinosarum & nervearum, labia vulneris continuo dehiscunt, & à se invicem retrahuntur, quo ipso non tantum unio denegatur, sed etiam, quod maxime notandum, fibræ reliquæ adhuc unitæ, vehementer tenduntur graviterque irritantur, idque convulsiones, in partibus illis nervosis admodum periculosas, necessario post se trahit. Idem quoque in culpa est, quod à vulneribus intestinorum, imprimis grandioribus & multiplicibus, convulsiones enormes viscerum interiorum, vomitibus præcipue se prodentes, nec non inflammationes & sphacelationes tam subito oriuntur, ut iisdem remediis, etiamsi optimis, resisti vix queat. Ex plexu quippe mesenterico, in centro hujus sito, nervi densissima serie ad intestina decurrunt, & intestinorum tunicis intertextuntur, quibus adeo læsis & laceratis, imprimis ob tensionem reliquarum adhuc integrarum, fieri non potest, quin totus ille plexus, & consequenter universus alimentorum canalis, nec non reliqua viscera, de nervo vago & intercostali participantia, in consensum trahantur, & spasms, in partibus interioribus, ob turbationem totius œconomix animalis, summe periculosas agitentur. Nec omnino negligenda est, copia insignis vasorum sanguiferorum, substantiam intestinorum numerosissimis ramificationibus perreptantium. Ista quidem ob exiguitatem, nisi in vulneribus majoribus rami majores & copiosi ledantur, tantum hæmorrhagiæ periculum non generant, attamen inflammationes & sphacelationes subitaneas, in partibus nervosis periculosissimas efficere solent. Accedit, quod vulnera ista, licet curam admitterent, si paterent, &



medicamenta applicari possent, locus tamen eorum, per continuam intestinorum gyrationem, sine intermissione mutatus, ob situm profundum sæpissime inveniri nequeat. Extractionem enim & perlustrationem intestinorum, gravia symptomata præsentia, aut timenda maxime impediunt. De cetero per aperturam contenta eorum, necessario in cavitatem effunduntur. Hoc ipso, si in tenuibus subsistit læsio, æger nutrimento suo defraudatur, & succi isti elapsi, sive alimentitii, sive excrementitii, viscerum corruptionem & putredinem efficiunt, eumque lenta morte extinguunt, nisi locum inveniat materia exeundi, quod tamen non juvat, quin simul vulnus consolidandi detur occasio. Ex his rite consideratis, facile erit concludere, quantum vulnera intestinorum generent vitæ periculum, & quam pauci exinde evadere possint.

T H E S. I V.

Hoc tamen non obstante, exempla quædam, eaque rariora, apud auctores passim occurrunt, quibus vulnera intestinorum, tam tenuium, quam crassorum sanata recensentur. Ileon totaliter præcisum & transversim resectum, e vulnere, ad ulnæ quoque sextæ partis longitudinem produisse, & ita fecibus per hanc viam eliminatis, ægros tales, spe omni & auxilio destitutos, vitam per plures annos conservasse, duplici exemplo à B. Bohnio de Vuln. lethal. p. 147. ex Blegny Zodiac. Gall. & Fernel. Pathol. allato, confirmatur. Pariter Mangettus Bibl. Med. Pract. L. I. p. 1155. refert casum, feminæ à marito in hypochondrio dextro, supra os ileum cultro vulneratæ, quæ denudato, per dilatationem vulneris externi, intestino læso, eoque interposita lardi recentis lamella, cuti alligato, non tantum feliciter curata, sed binos quoque liberos post illud tempus enixa est. Dubium autem admodum videtur in hoc exemplo, an ileon vel colon tactum, non modo ex loco vulnerato, qui dicitur regio hypochondriaca dextra supra os ileon, sed etiam ex egressu fecum alvinarum e vulnere, quales in tenuibus non reperiuntur, nisi forte ileon fauciatum fuerit in ipso termino, ubi penetrat in colon. At multo curiosius est, quod idem l. c. affert exemplum, ubi vir quidam in epigastrio dextro, non procul ab umbilico, globulo e sclopeto immisso vulnus accepit maximum, quo disruptis præter tegumenta, tendinibus musculisque, recto, transversali & obliquo, ac ingenti hæmorrhagia, dejectionibus infernis & supernis, frequenti syncope & prostratione virium subsecutis, nulla omnino spes convalescentiæ residua fuit. Hunc tamen, excreto per alvum globulo, quinto morbi die cum fecibus, à clystere sollicitatis, servatum, ac post mensis unius periodum plane liberatum fuisse, ibidem relatum legimus, ubi utilis simul admonitio additur, nunquam omnino deferendum esse ægotantem, dubiamque spem certa desperatione esse potiore. Vide

Videtur autem globulus hic, intactis tenuibus, penetrasse intra cavum coli, quod in regione sinistra hypogastrica, notabilem arcum efformando, ad intestinum rectum abit, quia alias difficilis fuisset excretio ejusdem, per infusum clysterem. Plures autem sunt eorum casus, in quibus intestina crassa, imprimis colon, vulnerata, cum abdominis integumentis ita concreta sunt, ut, vulnere externo una cum interno coeunte, aut, isto pro excretionem excrementorum, aperto manente, in vita superstites manserint. Tale etiam est nostrum, in presentis descriptum & delineatum exemplum, quo tanto magis res ista extra omnem dubitationis aleam ponitur.

T H E S. V.

Hactenus enumerati & plures ab auctoribus observati casus, non immerito in medicorum aequae, ac Jureconsultorum animis excitarunt dubium, utrum intestinorum vulnera per se & absolute, an vero per accidens lethalia sint pronuncianda? Huic difficultati ut occurrant, distinguere docent medici inter vulnera ipsa, prout illa sunt vel superficialia, vel penetrantia, magna vel parva, simplicia vel multiplicia, intestinis tenuibus vel crassis insidita, pro quorum varietate omnino periculum variare, manifestum est. Sane levioris notae esse vulnera minora, praeter majoribus, simplicia praeter multiplicibus, superficialia praeter penetrantibus, quilibet videt. Interim tamen & illa, pro fitu & laesione vasorum nervorumque diversa, in deterius vergere posse, inferius constabit. His vulnerum differentiis addere quidam solent distinctionem inter longitudinalia & transversalia, quam tamen celebratus Bohnius l. c. vel ideo rejicit, quoniam ad horum conglutinationem non dantur remedia efficaciora, quam illorum, adeoque eundem ancipitem eventum promittunt. Maxima praeterea diversitas occurrit inter ea, quae instrumentis findentibus, aut pungentibus, aut perforantibus inducuntur. Unde illa, globulis e sclopeto immixtis facta, ceteris paribus, ob contusionem, conquassationem & lacerationem, praeter illis, quae instrumentis secantibus, & haec rursus praeter illis, quae punctum infliguntur, periculosiora observantur. Instrumenta enim acuta intestina perforantia, interdum non directe, sed oblique inter tunicas incedendo, intra intestinorum cavitatem penetrant, unde vulnuscule talia citius concidunt & conglutinantur, effusione contentorum impedita. Ea forsitan est ratio, quod cultrivori a variis scriptoribus allegati, cultris, ventriculi tunicis perforatis, exteriora versus prorumpentibus, nihilominus servati sint, cum alias vulnera ventriculi penetrantia & magna multo magis, quam intestinorum, funesta, imo absolute lethalia aestimentur. Ita omnino intestina crassa, praeter tenuibus, vulnerata faciliorem sanationem promittunt, quia tenuium substantia magis nervosa, situs anfractuofus & im-



plicatus, motusque peristalticus continuus, plus conglutinationi resistunt, cum e contrario crassa, ob texturam magis carnosam, situm directum & externis integumentis propiorem, motumque debiliorem, eidem magis faveant. Nihilotenus tamen & horum vulnera, pro circumstantiarum varietate, æque funesta & absolute lethalia esse possunt, uti infra patebit. Hæ ipse autem differentia vulnerum intestinalium, vix sufficere videntur, ad difficultates, in renunciatione vulnerum lethaliū occurrentes, tollendas, quoniam supra non parva tantum, sed etiam magna, non superficialia solum, sed quoque penetrantia & perforantia, imo intestina totaliter refecantia, etiam sclopeto exploso inducta, tam tenuium, quam crassorum, sanata perpeximus.

T H E S. V I.

Quid igitur de vulnerum intestinalium lethalitate discernendum erit? Ergone omnia intestinorum vulnera, e numero absolute lethaliū erunt eximenda? Ita quidem non causarum modo Patroni, sed ipsi quoque medici inferre solent. Inficiendum enim nullatenus est, dari vix posse in abstracto definitionem, vulnerum intestinalium absolute lethaliū, generalem atque completam, quæ omnibus dubiis, & casibus istis extraordinariis satisfaciatur. At hac ratione nulla omnino forent vulnera absolute lethalia, nec cordis, nec cerebri, nec aliarum partium nobiliorum, quandoquidem recensentur quoque ab auctoribus exempla, vulnerum in illis organis feliciter curatorum. Referenda autem illa sunt, censente Celeberr. Wedelio Disp. de Fundament. Lethalit. Vulner. §. 28. inter rariora & contingentia, ex divina quidem voluntate, à quibus non licet facere inductionem, utpote à particulari ad universale. Uti enim, pergit idem, centum veneno portionatis, si unus evaserit, nemo induceretur, ut credat, innoxium & sibi fore venenum, ita & hic se res habet. Attamen in concreto ipsisque subjectis, determinari omnino potest, & debet horum vulnerum lethalitas absoluta. In his quippe non in genere de lethalitate, sed quomodo in hoc vel illo individuo se habeat, judicatur. Eamque ob causam in tali causa, ubi lethalitas impugnata est, optime responsum à Facultate Lipsiensi, d. 7. Jul. 1668. Status controversiæ & nervus quæstionis nunc non est, an vulnera ventriculi in genere sint lethalia, sed queritur, an à vobis descriptum vulnus ventriculi, in hoc individuo lethale sit habendum, referente Welchio de Vuln. lethal. p. 105. Magna enim occurrit disparitas inter homines, tum ratione ætatis, habitus corporis viscerumque, aliarumque circumstantiarum, quantenus homines robusti atque athletici graviores læsiones facilius sustinent, & bonitate nature, viriumque robore inde evadunt, iis, qui tenerioris & debilioris sunt constitutionis, ex eadem causa succumbentibus. Neque exinde inferre licet, hos non ob vulnus, sed

sed potius ob habitum corporis teneriorem, & quodammodo morbosum periisse, quia, monente Celeberr. Stahl, diff. de Vuln. lethal. inter percussione & mortem, nulla alia causa intermedia intercessit. Nisi ergo status vulnerati, ante acceptam plagam sit plane morbosus, & talis quidem, qui ei per se mortem certam attulisset, ejusmodi vulnus omnino lethale pronuntiandum erit. Imo nec hoc quidem ad lethalitatem tollendam sufficit, quia fatum hoc ipso accelerator, quemadmodum & ille, qui senem decrepitem, ob legem inevitabilem brevi moriturum occiderit, homicidii poenam effugere nequit. His itaque positis, quilibet facile perspicere potest, ab exemplis rarioribus, vulnerum intestinalium curatorum, non valere conclusionem ad alia, quin potius in casibus specialibus, omnes circumstantiae rite sint perpendendae. Quod enim à natura, casu, & quidem rarissime fit, pro regula medicis inservire nullatenus potest. Utiliter tamen hos monet, ut cautos & circumspectos se gerant, tum in curandis ejusmodi aëgris, tum in sectionibus demortuorum, tum maxime in lethalitate horum vulnerum determinanda, nec quicquam in eo temere, & sine gravissimis causarum momentis committant.

THESES VII.

Hæ propemodum sunt regulæ generales, in judicio de vulnerum lethalitate, efformando attendendæ, quibus præmissis, accedimus ad eas, quæ specialius vulnera ipsa intestinalium concernunt. Ut autem clarius pateat, quænam ex his lethalia, quæ vero minus talia sint censenda, non inutile erit, casus antea citatos, in quibus illa sanata vidimus, cum aliis conferre, quia contraria juxta se posita magis elucescunt. Pleraque autem memorata exempla haud dubie mortem certam attulissent, nisi speciales circumstantiæ concurrentes eadem sustulissent. Vidimus enim supra vulnera intestinalium, quibus fibræ tunicarum transversim in illis reserantur, ob tractionem & crispationem nunquam, nisi interveniente aut omento, aut integumentis abdominis, aut alio, per se consolidari, adeoque necessario convulsiones, inflammationes & sphacelationes, in tenuibus imprimis subitaneas efficere. Faciliorem tamen curam eorum reddit, vulneratio intestinalium in loco, externo vulnere proximo, aut non adeo remoto, quod vel solum in casibus recensitis vitæ periculum, alias certissimum, avertit. Quæcumque adeo vulnera intestinalium compagem destruant, & graviores vasorum sanguiferorum atque nervosorum læsionem efficiunt, ita, ut effusio sanguinis copiosa, nulla ratione sistenda, aut inflammatio & sphacelatio subitanea, & convulsiones subsecutæ, vitæ terminum brevi inducant, lethalia per se omnino pronuntianda erunt. Idque tanto magis, si situs horum vulnerum profundus, & à loco externo remotus, omnem medicamentorum applicationem denegat. eamque ob causam nuper à facultate, nostra vulnus duplex intestini je-

juni,

juni, alterum pollicis transversi longum, alterum minus, cum infrequentibus mox vomitibus ac convulsionibus continuis, altero die mortem afferens, absolute lethale renunciatum merito est. Non quidem sola brevitas termini infecuti vulnera intestinorum reddit lethalia, non levis tamen ex eo oritur præsumptio, vulneratum ex accepta plaga periisse, nisi manifesta testimonia, constitutionis morbosæ, aut potius curæ neglectæ, & diætæ prævæ, quorum maxime respectus habendus est, contrarium suadeant. Quamobrem potentissimus Borussiae rex, ad terminandas sæpe inutiles, & supervacaneas de lethalitate lites, lege sancivit, vulnera omnia intra novem dies mortem inferentia, lethalia renuncianda esse, nisi circumstantiæ manifestæ curam neglectam arguant. Nostrum nunc non est, de hoc ferre judicium, sed potius ex fundamentis medicis declarare, quænam vulnera intestinorum, absolute lethalium nomine merito veniant.

T H E S. V I I I.

Ut igitur in specie de vulneris cujusdam, intestinæ inflicti, lethalitate accurate judicari queat, requiritur ante omnia sectio & inspectio medici aut chirurgi, in Anatomicis optime versati, quod nisi factum, difficillimum sane est, de vulnerum illorum lethalitate certi quicquam statuere. Propterea innumera apud scriptores Forenses occurrunt responsa, quibus vulnere non solum intestinorum, sed aliarum quoque partium, ob inspectionem insufficientem, lethalitas dubia renunciata est. Ideoque sapientissime in foro nullatenus acquiescitur, in depositione medicorum singularium, multoque minus chirurgorum, de vulnerum lethalitate, sed integrorum potius collegiorum decisio exposcitur, antequam certi quicquam de eo decernatur. Sectione vero & relatione rite peracta, fontes à Cl. Krausio, in dissert. de Vuln. per se lethal. annotati, ex quibus in genere signa lethalitatis hauriri debent, in specie quoque ad intestinorum vulnera dijudicanda faciunt, pars nimirum læsa, vulnus ipsum, cura & demum vulnerati persona. Quoad partem læsam, multum omnino interest, utrum intestinum tenue, aut crassum, & quo in loco illud læsum sit. Intestina enim tenuia, per antea enumeratas rationes, si in loco remoto & profundius hærente, vulneribus, imprimis magnis, aut pluribus afficiantur, nullam consolidationis spem promittunt, adeoque vulnera talia ex se lethalia censerentur debent. Imo non tenuium tantum, sed crassorum quoque plagæ, tales quidem, quæ functionem eorum destruunt, & ob situm profundum, remediorum applicationem nullam admittunt, adeo, ut effusio excrementorum in cavitatem continua nulla ratione impediri queat, à lethalitate absolvi non possunt, quoniam, licet non citam, lentam tamen mortem, eandem tamen certam inducunt. Præter partem læsam, etiam vulneris ipsius conditio monstrat, lethalene illud sit, an secus. Non minus, cura quoque & ægri ipsius constitutio in

au-

auxilium trahi debent, quæ plenius evincunt, utrum intestini vulnus per se & absolute, an vero propter neglectam curam, & errores in morbo commissos, factum sit lethale. Ubi tamen sedulo dispiciendum, an hæ circumstantiæ tales sint, quæ ægrum, per se hoc vulnere non interiturum, sua culpa interfecerint, an potius, his licet nullatenus intervenientibus, vulnus per suam naturam mortem intulisset. Quibus adeo, ut par est, accurate examinatis, & rite inter se collatis, facile erit de vulnere in intestinis lethalitate ferre iudicium.

EXPLICATIO FIGURARUM.

- A. B. C. Intestinum colon inversum in hypochondrio sinistro ex abdomine propendens.
- a. Orificium superius, versus intestina tenuia patens, quo fœces alvinæ excernuntur.
- b. Orificium inferius, ad intestinum rectum ducens.
- c. d. Vulnus externum a latere consolidatum, & cum margine vulneris intestini concretum.
- e. Umbilicus.
- f. f. Glandulæ copiosæ, per interiorem superficiem extra conversam turgentes, & verrucarum instar eminentes, in portione intestini superiori rariores, in inferiori copiosissimæ, adeo, ut totum intestinum glandulosum videatur.

F I N I S.





QUESTIO



CXXIX.

Q U Æ S T I O
M E D I C O - C H I R U R G I C A ,

Quam Præside

M. FRANCISCO MERY,

Proponebat

A D R I A N U S M A L A V A L

Baccalaur. Parisienf. 1734.

An tenuium intestinorum vulnus lethale?

K 2



CCXIX

Q. U. E. S. T. I. O.

MEDICINAE

ADRIANUS MAJANUS

ADRIANUS MAJANUS

Prætor. Lugdun. 1544

Adrianus Majanus



L

Sceleris purus homo fortunatam hanc annorum decurrebat seriem, quam nec fœdebat hiems gelida, nec torrida torquebat æstas: res non erat labore duro parta, sed prodigus ager, munificentissimi Creatoris bonitate, parabat sine arte mensam; aëre puro dies lucebant sereni, noxque soluta curis breves spargebat umbras: torus erat pudicus, non tristis; dabat leges prudens simplicitas, mens erat quieta, & salubre corpus viribus fruebatur ingenuis: non fidere maligno dira sæviebat morborum cohors, nec supremum diem, criminis vestigal, horrebat juvenus virilis nescia vulnerum. At ex quo ingrata gens, omne ausa scelus, supremæ Majestati æqualem se credere non horruit, fatale illud, *Moriens*, juravit Omnipotens. Jam jam ultione justa irati numinis persequente fontes, quam subito (horrendum dictu) totius naturæ mutata facies! Aut igneus æstuat aër, aut gelido quassata frigore torpent membra: incultam segetem recusat tellus, solertique versatum manu pestiferum sæpius depromit gramen. Terra, pontus, aër, quidquid tandem in humanæ gentis commodum salutemque dederat summus opifex, furoris divini nunc minister, maledictique obsignatum caractere, hominem undique ineluctabili vulnerat telo. Homo ipse profundioribus jam tenebris obcœcata mente, hominis adest hostis infensissimus. Ruit in pejus, huncque fallacibus inhonestæ voluptatis raptum illecebris, morbos mortemque appetere quis non crederet? De homine actum erat, nisi medicinam creasset Altissimus, & medicum, qui nunc prudenti consilio morborum furores debellaret peritus, nunc docta manu & solerti, præfens vulneribus ferret auxilium. At quam tristis heu! nimium docet temporum series arte docta nonnunquam plus valere malum, & sæpius extare vulnera, quæ brevi sequitur mors ineluctabilis. Sic Hippocrates [a] tenuium intestinorum vulnus lethale pronuntiat. Caveas tamen, ne te incautum hujuscemodi vulneribus medicas afferre manus pigeat, quorum medelæ non obstat, nec structura partium, nec repetita pluries experientia felix.

I I.

A pyloro ad anum unicus proprie in conspectum venit canalis, mille inflexus circumvolutionibus reflexusque, qui intestinorum nomine designatur: hæc intestina, pro volumine diverso diversaque densitate, in tenuia distinguuntur & crassa, quæ quidem cum textura & compositione inter se discrepent, utraque triplici nomine partiri placuit authoribus. Tenuibus

K 3 ergo

[a] Aphor. XVIII. sect. 6.

ergo assignantur *duodenum*, *jejunum*, & *ileum*, per crassa vero *caecum* intelligas, *colon*, & *rectum*. De crassis silemus ad propositum non pertinentibus, quædam de tenuibus delibaturi. Quadruplici tunica constat quodlibet intestinum, quintupliei, si tunicam Ruyschii cellulofam admittere placet. Prima & exterior à peritonæo producta communis nuncupatur: stamine celluloso armatur intus, quod cellulofam Ruyschii efformat tunicam: hæc mesenterio continua est, facileque in pinguibus animalibus detegitur flatu, pinguedine referta. Secunda carnea est sive musculoſa, duplici conflatur fibrarum ordine. Hic externus, internus ille. Uterque licet sibi invicem ita stricte annectatur, ut vix separari valeat, diversam tamen obtinet texturam; externus longitudinalis conspicitur & gracilis, internus crassior, quasi totidem circuli segmenta, totum intestini canalem transverse peragit. Sub nomine nerveæ nascitur tertia, aspersa glandulis, vasculis conspicua, cellulisque instructa pluribus; majori cæteris donatur amplitudine, unde apparent rugæ, & valvulæ nascuntur. Quarta tandem sive interior vocatur villosa: mollioris est substantiæ, nerveæ qua fuitur, magnitudinem adæquat, variasque ipsius ubique abducit cellulas. Vastorum fines sanguiferorum, lacteorumque principia sustinet; hinc examine facto accuratori cribrum merito diceres. Hæc de omni intestino: quædam nunc de quolibet intestino tenui observare juvat.

III.

Duodenum, à longitudine duodecim quasi digitorum, statim atque à pyloro ortum traxit, retrorsum primo & oblique descendendo paululum incurvatur; postea versus renem dextrum secunda, ut ita loquar, flectitur curvatura; renali tandem arteria venaque renali & cava salutatis, sensim sine sensu ante aortam extremasque dorsi vertebrae à dextra ad sinistram ascendendo, novo flexu, qui ut extrema pars duodeni haberi potest, sinistrum versus renem excurrit oblique. Tribus vel quatuor circiter à pyloro digitis, prominente uno hiatu, choliodochi pancreaticique ductus oscula recipit. Musculofam duodeni tunicam cæteris multo crassio-rem aspicias. A nervea ejusdem intestini villosaque tunicis plurimæ nascuntur plicaturæ, quas valvularum conniventium insigniunt nomine. In principio duodeni valvulæ apparent nullæ, complures in progressu. Arteriam à coeliaca sibi propriam vindicat duodenum. Jejunum, quod sæpe vacuum conspicitur, ab ultima proficiscitur duodeni curvatura. Hinc à sinistra ad dextram paululum deflexum, circumvolutionibus variis superiorem regionis umbilicalis partem potissimum occupat. Tunicæ jejuni eadem fere pollent textura ac duodeni, sed crassa minus: valvulis præstat conniventibus, quam latitudine & numero plures, à se invicem nullatenus fere recedunt. Qua autem arte certo innotescere valeat jejuni finis & principium ilei, res sat obscura: à colore hic intenso magis, illic minus, dif-

diferimen illud emanare censent alii; alii à valvularum obliteratione reputant. Rectius, ni fallor, si jejuno ileoque in quinque partes æqualiter partitis, duas tribueris jejuno, tres ileo concesseris. Ileum infra umbilicalem regionem juxta ossa ilei situm imprimis animadvertitur: jejuni circumvolutiones à lateribus & inferiori parte ita obvolvunt ileum, ut à sinistra ad dextram per hypogastrium serpens, ibi renem dextrum paulisper infra desinat, valvulaque præstanti, quam valvulam Coli Bauhini appellare placuit, novo veluti pyloro crassis annectatur intestinis. Tenuium intestinorum substantiam vasâ perreptant numero copiosissima: arterias supeditat mesaraica superior, ad hepar & portam abeunt venæ; pari vago & intercostali debentur nervi, lacteis luxuriant insuper lymphaticisve. Ea sunt, quæ in hujuscemodi intestinorum specie observanda potissimum veniunt, in quorum vulneribus tristem, heu! quotidie successum fortitur chirurgia vel peritior. Nulla-ne ergo remanet spes? trucique vultu, vulnerato semel crudelis semper mors prænuntianda? absit. Horrendum, ingens licet imminet periculum; mactæ animo, laboremque non recuses pavidus. Tenuium intestinorum vulneris medelæ nec repugnat partium conditio, nec experientia reluctatur.

I V.

Vulneris nomen latiori acceptum significatione ad quamcumque partium corporis disjunctionem solutionemve continui designandam usurpatur: apud medicos tamen invaluit usus, hanc dumtaxat solutionem continui titulo vulneris insignire, quæ in partibus corporis mollibus, non ab omni indiscriminatim solvente causa, sed à corporibus duris & gravibus, quocumque inflicto modo applicatisve ortum duceret; hinc violata partium mollium unio, quæ à clandestinis fluidorum intra corpus vel genitorum, vel accedentium ab extra ictibus manat, vulnus proprie non est, sed ulcus appellabitur: cum autem vulnera non à diversis solum corporum, à quibus infliguntur superficiebus diversas obtineant formas, sed tum natura & numero partium vulneratarum, tum symptomatum, quæ vulnera concomitantur, majori vel minori ferocitate differant plurimum; principes idcirco quædam statutæ sunt vulnerum differentiæ. Vel ergo impactum corpus acie aut acumine instructum reperitur, cedendoque aut pungendo partium unionem frangit; vel nec acumine præditum, nec acie, mole simplici ac forti motu contundendo, partes secundum susceptam motus lineam à vicinarum contactu removet. Si primum, vulnus dixeris incisionem aut puncturam. Si posterum, contusionem appellaveris. Et iterum vulnus aut cutem tantum extimam aperit, penetratve profundius, nulla tamen ab eo inducta carniū deperditione, non apertura majoris momenti vasorum illata, nullo ingruente gravi symptomate, & simplex nuncupatur: aut carniū subjectæ non mediocris adest jactura, vas plurimi ponderis refecatum, vul-

vulneratus tendo, dolor sævit, longe lateque serpit inflammatio, & compositum nominatur. Tenuium intestinorum vulnus hic loci latiori acceptum significatione fatemur ultro, & per hujuscemodi vulnus quamlibet tenuium intestinorum continui solutionem intelligimus, quæcumque sit unionis violatæ causa: oriatur ergo ab externo corpore gravi impetu vibrato, à tacitis fluidorum intra corpus latenter agentium ictibus trahat originem, proficiscatur tandem ab imperita chirurgi manu, ut in variis, quas diversæ postulant herniarum species, operationibus, *bubonocèle* præsertim, occidit sæpius, hanc solutionem continui, sive sit simplex sive composita, vulnus appellare placet, cujus medelæ non repugnat partium natura. Absit negare velimus à tenuium intestinorum vulneribus compositis præsertim periculum imminere, & quidem præsentissimum. Nonne etenim vulneratis tenuibus intestinis, bilis cum succo chyloso in cavitatem abdominis partim depluens, corruptionem partibus contentis importat? Ignoratur-ne hæc intestina motu gaudere *peristaltico* fortiori, læsæque, contenta tanto vehementius extra cavitatem protrudere? quis nescit ab eorum læsione inflammationes suboriri sæpius, spasmos, convulsiones? compertum tandem nonne est tria hæc intestina, utpote minus musciosa, difficilius coalescere? Quid inde? vulnus erit periculi plenum, non lethale. Manum semper operi admoveat chirurgus. De educendis peregrinis quibuslibet corporibus vulnere infixis sollicitus primo, partes divisas, si externe promineant, suo loco reponat. Partium labra ad intimum, quantum patietur substantiæ jactura, urgeat contactum, roborantibus modo, putrefactionemque arcentibus remediis utatur prudens, modo, prout postulerit temporum opportunitas, lenientibus demulcentibusque spasmos astringentia misceat & consolidantia. Venæsectionibus sæpius repetitis compefcatur inflammatio, tenuissima diæta & fame, ut ita loquar, emaciandus æger, ne major sæcum proventus adveniens, & unionem prohibeat & augeat symptomata. Sic sæpius vel in magnis etiam vulneribus muscularium ope fibrarum coalescent partes, vel si majus sit substantiæ dispendium, „quod carnis deest partibus, (ut ait „Magister in arte medica magnus Hecquetus [b] noster) ex partium vicinia suppletur, quæ suas partibus vulneratis mutuando applicandoque „carnes, gluten commodant, mutuoque adhæso concessu, cicatrici tempus suppeditant, modum, materiem, instrumentum”. Nec ab opere deterreat chirurgum materia e vulnere depluens, musculosarum tenuitas fibrarum, nervearum numerus, motusque partium unioni resistens. Nonne vesica motu donatur & quidem plurimo, salibus urinæ potentissimis alluitur indefinenter, totaque membranacea fere & nervea conspicitur. Quam tamen graviter erraverint, qui ipsius corporis & fundi vulnera lethalia decantabant, sat superque demonstravit, tam felici successu in operatione lithotomiæ per altum apparatus, in fundum vesicæ, larga sæpius à peritissimo doctore Douglas incisio peracta. Mutata parte de intestinorum vulneribus

res

[b] Comment. in Hipp. sect. 6. Aphor. XVIII.

res narratur. Sed tenuium intestinorum vulneris medelæ non obstare partium texturam, tutissimus est demonstrandi modus, testem appellemus experientiam.

V.

Duobus circiter ab hinc annis in mulierem septuagenariam, orbatam visu infirmaque admodum gaudentem valetudine, celebrata est *bubonocæles* operatio. Male affectum erat intestinum tenue *gangrenæque* suspectum. Lotum illud calido vino spirituque vini irroratum, in abdominis cavitatem reponitur. Quæ gravissima intestini strangulationem comitata fuerant symptomata, post operationem subito remiserunt. Hora ab operatione una laxata est alvus; per novem dies, nullo exasperante febrili motu, tranquilla remansit ægrotata: at die decimo excrementa per vulnus erupere biliosa. Materia erat & adeo luxurians, ut totus omnino fœdatus est lectus, & acris ita, ut extrema cute abdomen & crura spoliaverit. Per sex vel septem hebdomadas per vulnus prodierunt fœces; at duobus circiter mensibus exactis, consolidatum est vulnus, hodieque sat firma fruitur valetudine mulier. Viginti jam elapsi sunt anni, ex quo eadem operatione tentata est mulier vetula. Ipso tempore operationis, diebusque primis sequentibus, quæ in operatione relata modo acta diximus, sunt pariter observata. At septimo mane, lintea cujuslibet generis materia stercorali & biliosa contaminata invenit chirurgus. His e vulnere extractis, materia ejusdem naturæ, quantitate notabili, cum impetu profilit foras. Diebus quindecim absque ulla sensibili mutatione idem permanfit status: tunc solidiorem adeptæ sunt consistentiam excrementa. Die vigesimo per anum determinata sunt paululum, vividiorique donatum colore apparuit vulnus. Vigesimo-octavo tandem, nulla jam per vulnus prodeunte materia, octo dierum spatio, ita felici obductum est cicatrice, ut optime convaluerit mulier. Nonne per omnes belgicæ regiæ civitates famosus fuit circulator ille, qui ut facilius strangulationi intestinorum in herniis succurreret, larga incisione secabat intestinum, illudque contentis per aperturam vacuatam in abdomen reponebat. Audaci hujuscemodi methodo & temerariæ insistendum licet non sit, cum in pluribus tamen felicem habuerit exitum, tenuium intestinorum vulnus lethale non affirmandum demonstrat evidenter. Nec reponat aliquis nos in referendis curationibus, à nobis dumtaxat cognitis, totos incumbere. Authores, & quidem melioris notæ adire non pigeat, *Seidelium*, *Hollerium*, *Gemmam*; felices pariter expertos fuisse successus comperiemus. „Cuidam (inquit *Hollerius*) „ perforatus venter acuto ense, intestina tenuia vulnerata & pars crassorum. „ Exierunt intestina per vulnus & stercus: desperatus erat à medicis, sed „ longa cura convaluit”. Sic suam aperit mentem *Gemma*. „ Vidi quibus „ intestinorum portiones satis effatu dignæ, tum per abscessus tum per vul- „ nera sunt ablatae, & tamen vivunt, unamque in rebus desperatissimis di-

Tom. V.

L

vinæ

[c] Vide Schenkü Obf. Med. L. 3, de vuln. intest.



„ vine bonitatis & fortitudinis gratiam profitentur : assertioni tandem no-
 „ stræ metam imponet atque coronidem *Seidelius*. Sic loquitur. Pertuso per-
 „ sciove tenui quopiam intestino lethale est, inquit *Hippocrates*. Aph. 18.
 „ Sect. 6. Huic aphorismo plane adversum ac repugnantem casum paucis an-
 „ te annis observavi in cive quodam Gryphswaldensi sexagenario, cui cum
 „ diebus tribus continuis alvus obstricta esset, & vehementissimis circa umbi-
 „ licum doloribus infestaretur, portionem purgantem exhibui, qua prima
 „ vice nec alvum deposuit, nec dolores quicquam remiserunt. Eadem vero,
 „ tribus diebus exactis, repetita, & alvus laxata est, & dolore sublato,
 „ tumor quidam in epigastrio circa inguen dextrum erupit. Tonfor ad eum
 „ vocatus, tumorem convenientibus remediis maturatum scalpello aperuit,
 „ ex quo pus sanguini permixtum effluxit. Octavo die post apertionem tu-
 „ moris, cum ulceri medicamenta mundificantia & detergentia linamento
 „ excepta admoveret, potas, una hora postquam ab ægro assumptus esset,
 „ per vulnus emanare cepit tanto impetu, ut simul linamentum e vulnere
 „ propelleret. Sequentibus diebus etiam panis, caro, & reliqui solidiores
 „ cibi, aliquo modo alterati per idem vulnus effluxerunt. Hac re territus
 „ æger jam plane de salute sua actum esse censuit. Cum vero aliquot diebus
 „ potione ex radicibus & herbis quibusdam constringentibus ac consolidanti-
 „ bus præparata uteretur, & vulnere exterius sarcotica adhiberentur, primo
 „ cibus, deinde etiam potus paulatim substitit, ac vulnus intra sex septima-
 „ nas integre ac perfecte sanatum est. At, objiciet aliquis, quot tamen
 „ vulneratis semel tenuibus intestinis, morte præcipiti rapiuntur quotidie ? il-
 „ lud fatemur iterum atque iterum. Hinc tenuium intestinorum vulnus periculi
 „ semper & alex plenum. Sed etiamsi unus dumtaxat nobis suppeteret casus
 „ constans felixque, in quo vulnus tenuium intestinorum medelam admisisset,
 „ concludere merito possemus. Ergo curationi vulnere tenuium intestinorum
 „ nec textura partium repugnat, nec reluctatur experientia.

Ergo tenuium intestinorum vulnus non lethale.

F I N I S.

DE



C X X X

DE VULNERE HEPATIS
CURATO CUM DISQUISITIONE
IN LETHALITATEM VULNERUM HEPATIS.

Præside

CAR. FRID. KALTSCHMIDT,

Resp.

ADAMO JOANNE WEDEKIND;

Jenæ 23 Novemb, 1735.

E 2



DE VULNERIBUS
CURATIO GENERALIS

IN FEBRILEM VULNERUM HEPATIS
CAR. FRID. KALTSCHEIDT

JOHANNES WEDDING



§. I.

Vir Juvenis optimæ notæ Joachim Røder, Lubecensis, præterito Anno Christi 1734. die 23. Aug. ad me defertur vulneratus, curamque medico-chirurgicam postulat, quam adhibitam brevi dissertatione complecti constitui.

§. II.

Vulneratus 25. annos expleverat, temperamento gaudebat cholericco-sanguineo, vitæ genere usus erat modesto, nec à regulis diæteticis abhorrente. Corpus gracile animum, quantum vulnus patiebatur, investiebat constantem, humores spondebat incorruptos.

§. III.

Vulnus in regione epigastrica duorum digitorum latitudine à cartilagine ensiformi in linea alba transversim apparebat, longitudine sua latitudinem trium digitorum superabat, copiosumque fundebat sanguinem obscurum & crassum.

§. IV.

In dextro vulneris sine ligamentum hepatis rotundum læsum comparebat, accuratori inspectioni hepar ad pollicis latitudinem, secundum vulneris externi directionem, leviter vulneratum & in cruore vulneris pulsus patebant, duoque filamenta lacerati peritonæi se offerebant, cumque ex dimensione vulneris pateret, utrumque musculus rectum dimidiam partem esse dissectum, resistentes dissectæ fibræ aperturam satis amplam efficiebant.

§. V.

Æger mox ànxieta præcordiorum & lipothymia correptus tristem præ se ferebat faciem.

§. VI.

Hepatis igitur vulnus multorum oculis se objiciebat in parte hepatis concava per tantum abdominis hiatus facillime cognoscendum, nec tamen omnia postulata à multis signa apparebant. Et quænam? Vomitus biliosi & cruenti & similes alvi dejectiones, nec sequebatur per Dei gratiam hæmorrhagia lethalis.

§. VII.

Sed non necessario hæc tria signa adesse debere in omni vulnere hepatis & experientia & ratio docet. Vis experientiam : lege summæ auctoritatis atque experientiæ viri Friderici Hoffmanni casum III. P. III. decad. I. ubi de vulnere hepatis, ægro, undecimo post acceptum vulnus die, purpura vivis erepto hæc habes sub finem historici morbi : *Täglich hatte er (vulneratus in hepate) biß auff einen sedem naturaliter welchen ein clyster emolliens auch den andern gleich zurwege gebracht, hergegen nicht einmal einen vomitum auch keinen conatum.* Vis rationem : si vomitus cruenti accedere debent & similes alvi dejectiones, necessario per poros bilarios læsos sanguis ex vasibus sanguiferis laceratis ad ductum cholidochum & per hunc aut ex hoc ipso læso ad intestinum duodenum, & hinc ad ventriculum retrudi aut ad intestina devolvi debet, id quod in gravioribus imprimis iis hepatis vulneribus evenire solet, ubi instrumentum lædens altius penetravit in hepar, vulneris autem orificium sanguine coagulato obturatum ad tempus, sanguinis ex vasibus interioribus profuvium ad patulas in ductum cholidochum vias urgere. Si autem in superficie tantum vulneratum est hepar, ita, ut cruori foras liberior quam in partes interiores pateat via, imo nec adeo multa nec adeo magna læsa fuerint vasa, non est quod negemus, vulnus hepatis oculis obvium, licet non omnia in quibusdam hepatis vulneribus apparentia adsint signa, sed id, quod oculis obvium, plura non requirat signa.

§. VIII.

Nec hæmorrhagiam lethalem necessario subsequi omnia vulnera hepatis, eadem experientia eademque ratio confirmant. Id quod tamen infra monemus fusius, ubi in lethalitatem vulnerum hepatis disquisitio fuerit facta.

§. IX.

Postulabat igitur vulneris nostri cura, ut (1) præsentia periculosa symptomata fugarem (2) solutionem continui restituerem.

§. X.

Præsentia symptomata erant (1) hæmorrhagia (2) lipothymia (3) anxietates præcordiorum, (4) dolores abdominis.

§. XI.



§. XI.

Ad compescendam hæmorrhagiam injectio statim fiebat ex spiritu quodam rectificatissimo, cum liquore styptico Dippelii, applicatisque vulneri linteamini-
bus ~ cochleariæ & matricali imprægnatis, ligaturaque debita munitis, aperta simul vena media dextri brachii, cum pedes id medelæ genus reculerent.

§. XII.

Admoto naribus aceto spicato exhibitaque potiuncula confortante semi-mortuus ad se redibat, animumque resumebat constantem, anxietates præcordiorum, doloresque abdominis superstites querens.

§. XIII.

Neque hæc duo poterant adeo veloci mutatione fugari. Dissecta enim linea alba musculique abdominis ascendentes, descendentes transversales & recti cum peritonæo, nec non ligamentum hepatis rotundum utique à fibris dissectis & resilientibus tensionem passa dolores, &, quantum hi musculi ad respirationem conferunt, nunc ejusdem difficultatem anxietateque præcordiorum producebant.

§. XIV.

Interim blande resolventibus, temperantibus & bezoardicis mediis, quantum status præfens requirebat, succurrebam, nec faculos paregoricos vulneri imponendos omittebam, abdomen sæpius spiritu nervino simul fovendo.

§. XV.

Nox imminebat, ubi æger per aliquot horas placida fruitur quiete, ex-
pergefactus non nisi de dolore abdominis à vulnere versus umbilicum con-
querens, pulsus tamen simul duritiem sentit. Continuatis autem bezoar-
dicis mediis adjectis traumaticis variæ formæ per diem melius se habet,
paucumque quem permittebam, capit cibum.

§. XVI.

Vulnus tempore matutino apertum coagulato repletum sanguine admittebat tamen injectionem balsamicam ex essentia myrrh. succin. balf. peruv. & copaib. Æger inverso situ in abdomen provolutus, cum constanter hoc situ uti nollet, tentabatur, an quid extravasati sanguinis cum Mixtura in-
jecta

jecta profueret, ejus circiter 3ij proveniebant. Facta denuo injectione applicatoque emplastro styptico Crollii & superimpositis facculis resolventibus hac vice æger quieti restituebatur, tempore vespertino eadem ratione vulnus tractatum & deligatum sanguinem non amplius plorabat.

§. XVII.

Secundam igitur noctem eadem tranquillitate transegit, nisi quod tussicula quietem aliquando inturbaverit alvumque reddiderit.

§. XVIII.

Tertia die sanguis coagulatus cedere vulnusque ad maturitatem accedere cepit, neque methodo cœpta pergere dubitavimus, ægro levato quodammodo, præter tussim: qui morbi status eandem & sequenti nocte & die tenebat faciem.

§. XIX.

Nox tamen inquieta sequitur, abdomen tumidum indurescit, dolores à vulnere versus umbilicum pergunt, anxietas præcordiorum augetur, calorque intenditur, & alvus obstruitur, & urina ex fusco rubra apparet, sine sedimento.

§. XX.

Alium, nisi tussim, hæc symptomata non agnoscebant fontem. Diaphragma enim sursum cum impetu per vices commotum hepar eodem motu post se trahebat. Quo fiebat, ut ligamentum rotundum læsam tenderetur, irritationemque graviorem pateretur, hinc dolor versus umbilicum, quorsum tendit hoc ligamentum. Accedit, quod eadem fabula in læso peritonæo luderetur, doloresque circa vulnus augerentur, affluxus itaque major humorum concitaretur, tumorque abdominis durus produceretur, & respiratio impediretur, hinc anxietas præcordiorum sequeretur.

§. XXI.

Membranaceæ & nervosæ igitur hæ partes irritatæ reliquum genus nervosum vasculosumque in consensum trahentes, & ad fortiorem inordinatumque motum & constrictionem invitantes, circulum sanguinis intendunt, febremque inducunt.

§. XXII.

Quinta igitur die cum primo diluculo vulnus considerarem, ligamentum hepa-

hepatis tumidum dolorosumque fibrillasque discissas corruptas, hepatis vulnus cruentum, incorruptum tamen, pulsu sub cruore curioso spectaculo vibrante, inveniebam.

§. XXIII.

Ligamentum igitur hepatis circum circa turundis firmabam cum essentia myrrhæ, succini, bals. peruv. & oleo terebinth. applicatis, singulisque 4. horis id repetebam, vulnere hepatis essentiam myrrhæ com melle rotato cum siphone admovebam, turundamque mollissimam filo ligatam, ne in cavitatem abdominis caderet, cum balsamo de Copaiba applicabam, vulnus abdominis linteaminibus discerptis spirituque matricali madefactis replebam, emplastro diach. simpl. firmabam, singulisque 4. horis repetebam & ad aerem temperandum inter ligandum carbones ignitos admovebam, sacculosque emollientes & resolventes imponi curabam. Abdomine simul sepius cum \curvearrowright bez. & cochl. inuncto. & clystere emolliente & leniente adhibito.

§. XXIV.

Internis medicamentis mixtura sc. bezoardicæ & traumaticæ pulverique bezoard. resolv. addebam emulsionem refrigerantem potiunculamque confortantem & anodyna.

§. XXV.

Quæ solerter adhibita per diem, nox sequebatur placida & quieta. Hora tertia nocturna, ubi denuo vulnus deligabam, pus laudabile ab omni parte propullulans fibrillas & peritonæi & ligamenti rotundi corruptas sponte abstergebat retroverique faciebat, & optimam de recuperanda sanitate spem dabat. Ager omnia recensita symptomata remota commonstrabat, erectaque fiduciam testabatur fronte. Dolores fugati, tumor maximam partem remotus, partes corruptæ separatæ, succus nutritius præfens, pulsus bonus, alvus aperta & urina turbida mox ad naturalem magis accedens, omnem mali ominis metum ejiciebant.

§. XXVI.

Sequenti igitur sexto die erecto situ ægrum constituebam cum levamine. Tempore matutino & vespertino ipsum deligabam, iisdem adhibitis injectionibus balsamicis, & applicato balsamo de Copaiba. Nec bonum diea pejor sequebatur nox, quam totam fomno peregit placido.



§. XXVII.

Ita decimus præterlapsus dies, ubi hepar restitutum ligamentumque rotundum sanatum secure vulnus externum claudi posse promittebat.

§. XXVIII.

Nec ad id perficiendum opus erat futura cruenta, cum tanta lymphæ gelatinosæ afflueret copia, quæ citissime hiatus replere & carne occludere poterat, dum modo id permittere ob læsiones interiores e re fore crederemus.

§. XXIX.

Continuatis igitur balsamicis supra laudatis decimo quinto die cicatrix perfecta nec indecora comparebat, paucisque diebus post, ut æger libero fruereetur aère, permittebam.

§. XXX.

Hæc sunt quæ circa curam vulneris obvenere, ad cuius veritatem commonstrandam non est ut multa verba faciam, cum restitutus sanitati non solum adhuc in nostra Salana cum laude nobilem se gerat civem, sed & tot tantique testes tempore curationis præsentis fuerint & adhuc sint, ut ad eorum fidem provocare queam.

§. XXXI.

Instituti igitur ratio postulat, ut eorum causa, qui vel levissima hepatis vulnera absolute lethalia pronunciant, & hoc ex capite aut Rœderi nostri hepar non læsum fuisse, aut eum necessario mori debuisse perseverant, in lethalitatem vulnerum hepatis inquiram.

§. XXXII.

Hepar viscus illud maximum, rubicundum, in dextro hypochondrio situm bilisque secretioni destinatum, superius convexum, inferius concavum, esse mere vasculosum nemo non ex recentioribus anatomicis affirmat.

§. XXXIII.

Vasa autem hepatis sunt vel sanguifera vel biliaria. Sanguifera sunt vel arteriosa vel venosa.

§. XXXIV,

§. XXXIV.

Arteria hepatica magni non est momenti, & provenit ex cæliacæ dextræ ultimis ramificationibus nec penetrat in intimam hepatis substantiam, sed hepar ingressa in minutissimas dividitur ramificationes, & terminatur in capsula Glissonii.

§. XXXV.

Capsula Glissonii est ea membrana, quæ cingit primarium vasorum venosorum in hepate, venam nimirum portæ & poros bilarios.

§. XXXVI.

Ex venis scilicet viscerum infimi ventris in unum truncum in superiore hepatis parte coalitis oritur cavitas illa quæ porta salutatur: ex hac quinque primarii, duo in dextram, reliqui tres in sinistram hepatis abeunt partem, maximamque hepatis partem constituunt, innumeros minores in ramulos divisi, officium arteriæ exequentes, aliquali etiam oscillatione gaudentes.

§. XXXVII.

Excipiuntur hi à ramulis ex tribus ramis à vena cava oriundis, quorum unus dextræ duo sinistræ parti se insinuant.

§. XXXVIII.

Ad hæc simul notandum, spissiore esse sanguinem hepaticum reliquo sanguine, cum in liene copiosissima illa vasa lymphatica, in ductum thoracicum devoluta maximam lymphæ partem eo abducant, unde spissior redditus sanguis ita constitutus ad hepar defertur.

§. XXXIX.

Ad vasa biliaria pertinent vesicula fellea, ductus cysticus, ductus hepaticus, ejusque rami pori bilarii dicti & ductus cholidochus, quæ omnia substantiæ sunt membranacæ. Pori bilarii ex ultimis venæ portæ ramis laterali-ter oriundi ad ductum hepaticum abeunt. Vesicula fellea, ille, ut Glissonius ait, condus promusque humoris fellei, figuræ propemodum ovalis aut potius pyriformis ad magnitudinem ovi fere accedit, & 4. tunicis constat, in inferiore hepatis seu concava parte pendula. Ductus cysticus est canalis pennæ gallinacæ fere æqualis, & ex vesicula fellea ad ductum cholidochum pergit. Ductus hepaticus est illud vas quod ramulis suis mi-

noribus ex vena porta bilem collectam ductui cholidocho & cystico infert, qui canalibus duobus antecedentibus amplitudine par, terminatur in duodeno circa initium jejuni intestini. Plura vide de his in Glissonii anatomia hepatis aliisque anatomicis, cum hic instituti ratio prolixiores ambages prohibeat non anatomiam hepatis, sed lethalitatem vulnerum in eo tradituri.

§. X L.

Ligamenta hepatis sunt tria, duo lata suspenforia, unum rotundum. Ex latis unum hepar diaphragmati annectit, alterum hepar eidem diaphragmati & cartilagini ensiformi alligat, priori minus. Rotundum, per quod umbilico annectitur, ex vena umbilicali post parum deligata oritur.

§. X L I.

Vulnus est vel per se vel per accidens lethale.

§. X L I I.

Per se lethale dicitur vulnus, quod omnem adhibitam vel actu vel potentia humanam artem eludit, sed machinam humanam per se & sua natura destruit.

§. X L I I I.

Per accidens lethale dicitur vulnus, quo machina humana ita læsa non est, ut adhibitis sufficienti cura & mediis æger sanari non potuisset, hinc ubi mors subsecuta, vel medici, vel ægri, vel chirurgi, vel adstantes, vel absentia medici & medicamentorum vulneratos morti tradiderint, cum alias ejusmodi vulnus medelam semper admiserit.

§. X L I V.

Addunt quidam medici forenses quandoque, ubi de vulneribus per se lethalibus loquuntur, quod vulnus hoc vel illud per se & absolute lethale sit, & si quicquam ponderis in hoc verbo, absolute, quaerendum esset, hæc distinctio ita mihi maxime congrua videretur, ut id genus vulneris per se lethale pronuntiari deberet, quo ita machina humana læsa deprehenderetur, ut secundum artis regulas mors facillime læsionem sequi potuerit imo dequerit, quamvis aliquando peculiaris constitutio & robor optimum vulnerati, eundem morti subtraxerint, ut ergo tale vulnus per accidens quasi fiat non lethale. E contra id vulneris genus pro lethali per se & absolute pronuntiari posset, ubi nullum nec in arte nec in vulnerato præsidium mortem fugare posset, sed læsio omne auxilium & constitutio-

nem

nem plane eluderet, imo manus auxiliatrices licet properantes, non expectaret.

§. XLV.

Ad examen igitur vulnera hepatis si revocamus, ea vel altius penetrant in substantiam hepatis, multaque & majora lædunt vasa sanguifera, aut vesiculam felleam, aut ductum cysticum, aut cholidochum, aut porum biliarium; vel sunt superficialia & saltem minora sanguifera attingunt vasa, & poros bilarios.

§. XLVI.

Ea quæ altius penetrant in hepar vasaque majora attingunt, necessario mortem inferunt, hinc per se & absolute lethalia merito pronunciantur. Hæmorrhagia enim tanta necessario sequitur, quæ mortem vel ante medentis adventum accelerat, aut certe nisi omnibus adhibitis remediis nequit, imo sanguinem in abdominis effundit cavitatem, ubi corruptioni inflammationique obvius vulneratum de medio tollit.

§. XLVII.

Et ita Hippocratis sententia assumenda: ubi libro VI. Aphorism. LXVIII. ait: cui vesica perfecta fuerit, aut cerebrum, aut cor, aut septum transversum, aut tenue quoddam intestinum, aut ventriculus, aut jecur, lethale est. Ubi necessario de gravioribus saltem vulneribus loquitur: quis enim Hippocrati assingere vellet, quod omnia harum partium vulnera pronunciare lethalia, aut vocem *διακοπῆς* de levioribus intelligi vulneribus voluerit?

§. XLVIII.

Vesicula fellea læsa mortem per se non infert, collapsa enim hæc nec ex tensione, nec alia ratione adhibitis debitis remediis, gravia & mortem minantia symptomata inducere potest. Bilis enim per ductum hepaticum ad cholidochum sufficiens deferri potest, extravasata autem in cavitatem abdominis tam præsentaneum periculum inferre nequit, cum bilis & sua natura & omnium prætorum consensu ad corruptionem non æque ac sanguis inclinet, id quod & de ductu cystico, eadem ob causas valere arbitror, cum, læso eo, bilis ex ductu hepatico in cholidochum & hinc in duodenum derivari, & vasa hæc rescissa præcludi possint.

§. XLIX.

Aliter sentiendum est de ductibus cholidochi & hepatico. His enim



vulneratis, bili in duodenum transitus præcluditur, hinc chylicatio, hinc sanguificatio, hinc nutritio sublata, mortem prænunciant.

§. L.

Ligamentum hepatis suspenforium majus gravius vulneratum, ob difficilem aditum, substantiam nervoso-membraneam maxime sensilem pondusque hepatis annexum, inde irritationem oriundam, cum consensu per connexionem diaphragmatis, hujus itaque motum spasmodicum facile inde proveniente, imo inflammationem, affluxu majori per dolorem versus has partes concitato & stasi orta, vulnus per se lethale pronunciat: leviter autem tactum, cum tam gravia symptomata per se producere nequeat, nec mortem per se inferet.

§. L I.

Ligamentum hepatis rotundum meliora spondet fata, quamvis quidam, si discindatur aut dirumpatur, pro mortifero habeant. Ubi Glissonius in anatomia hepatis. „C. 2. ait: quidam affirmant ligamentum „hoc, casu aliquo præcisum aut dirruptum, citra aliam ullam noxam „mortem afferre. Quod mihi minus verisimile videtur, nisi simul forte „convulsio contigerit, quæ tendinosis & nervosis partibus facile supervenit.

§. L I I.

Et sane ligamentum hoc neque ad hepatis substantiam neque nexum neque functionem tantum confert, ut discissum tale periculum minetur. Ego, nisi symptomata quinto die ægrum nostrum oppugnantia cessassent, ligamentumque meliora dedisset signa, id ipsum ad instar alius nervi ipse discindere non dubitarem ad finiendam irritationem, unde dolores versus umbilicum proveniebant. Læsum itaque hoc levius vel gravius mortem non producit.

§. L I I I.

Tertio ligamento læso, cum id magis antrorsum situm sit, facilius succurrere, optimis balsamicis defendere, irritationem mitigare, inflammationemque arcere possumus, nec tantum per connexionem, quantum latum suspenforium, inferre potest periculum, hinc per se, lethale per se vulnus non patitur.

§. L I V.

De hepatis vulnere profundiore igitur actum, & læsis vasibus majoribus
vel

vel ligamentis. Videamus & superficialia, leviora. Et hæc lethalia pronuntiare, conscientia, ratio & experientia prohibent.

§. L V.

Res utique conscientia est iudicium medicum de lethalitate vulneris ferre, cum iudex effatum medici & supplicium sæpius credulitatem iudicis innocentem sequatur. Cum tamen sedulo attendendum sit, ne innocens moriatur aut reus absolvatur. Conscientia igitur medici propria vulnus infligi per lethalitatem vulnerum hepatis superficialiorum affectam ex sequentibus patebit.

§. L V I.

Ratio nobis hæc dicitur. Si eiusmodi leviora vulnera lethalia esse debent vel ob hæmorrhagiam, vel ob alia graviora symptomata tristem fortiri eventum debent. Hæmorrhagia lethalis ex minoribus vasis subsequi per se non potest, cum ut plurimum stillicidium sanguinis ex ipsis sponte desinat, & si hoc non fieret, facilius tamen in leviori hepatis vulnere vasa obstrui ac in aliis possunt partibus. Partim ob pauca præsentia vasa arteriosa (§. 35.) & hinc minorem sanguinis impetum fluxumque tardiorum, partim ob sanguinis spissitudinem, & hinc ad coagulum proclivitatem vel levissimo adstringente admoto. Alia autem graviora symptomata ex leviori eiusmodi vulnere in se spectato provenire nequeunt, cum hepatis ob nervorum penuriam non tantum viscus cum aliis comparatum minus sensibile sit, sed & ad leve vulnus levis injectio balsamica sæpius sufficiat, ut graviora præcaveri queant symptomata aut si etiam acciderint (cum ob variam vulneratorum dispositionem vulnera hepatis raro sine omni eorum insultu curentur) medelam tamen admittunt, testante hoc ipso casu.

§. L V I I.

Speciosius argumentum alii desumunt à principiis bilis resolutionem præstantibus, & hinc nutritionem & consolidationem impredientibus. Atque ad hoc respondere non difficile erit. Admotis enim debitis adstringentibus vasa biliaria æque ac vasa sanguifera obstructa bilem ex eiusmodi vasis stillantem præcludunt, cumque post vulneris maturationem in vasis sanguiferis sanguis coerceri possit, in vasis quoque biliaris bilem occludi posse sole meridiano clarius est.

§. L V I I I.

Accedit experientia propria & aliorum. Ad propriam, quæ tertia vice confirmata est, testes provoco, Patronorum & amicorum vel meorum,
vel



vel Rœderi nostri minimum triginta plurimosque adhuc præfentes, qui oculis suis & hepatis vulnus & medelam inspicere potuerunt. Ad aliorum potius in propria causa experientiam virorum prima laude dignorum provocare placet.

§. LIX.

Partis III. decadis I. casus III. in medicina consultatoria Hoffmanni responsum facultatis medicæ Halensis pro more eleganter & solide elaboratum legitur, supra jam laudatum de vulnere hepatis superveniente purpura alba ægro undecimo die mortuo. Neque tamen vulnus lethale ibidem judicatur, experientiæque & rationis suffragio confirmatur, ægrum purpura epidemica tum temporis mortuum, ubi etiam plures citantur auctores.

§. LX.

Hildanus centuria II. casu 34. hominem feбри maligna mortuum memorat, qui ante obitum querelas egit multas, quod nunc duorum medicorum indultria restitui non posset, cum ante aliquot annos solius chirurgi opera tanto hepatis sanatus esset vulnere, ut frustum ipsi hepatis fuerit abscissum. Post mortem veritatem ex cicatrice in hepate inventa didicerunt medici, antea dubii hærentes.

§. LXI.

Ammannus in medicina critica casu 61. facultatis medicæ Lipsiensis affert responsum, ubi chirurgus inscitie accusatur, vulnus hepatis per accidens lethale habetur, & varia quoque refert exempla restitutorum vulneratorum in hepate, imo qui frustra hepatis amiserint. Possimus ex Berino, Quercetano, Foresto, Glandorpio, Budæo aliisque varia adhuc producere, nisi superfluum id videretur, cum auctores hi in plurium manibus sint, & vix unus & alter ex medicis forensibus superficiaria hepatis vulnera lethalia proclamaverit.

§. LXII.

Addo duo experimenta, quæ hoc ipso anno in canibus feci, præsentibus viginti & pluribus amicis, ubi alteri hepar per vulnus abdominis protractum cum forfice ad digiti latitudinem discidi canemque sanavi, & post aliquot septimanas trucidavi, amicisque commonstravi vulnus optime sanatum. Alteri per abdomen apertum hepatis protracto frustum abscidi, ad magnitudinem avellanæ minoris, iisdem præsentibus amicis. Canis hæc sanata bis jam partum edidit, nullique alacritate cedit.

§. LXIII.

§. LXIII.

Hepar autem brutorum ejusdem substantiæ atque officii cum humano esse quis negat? cur tamen idem felicius sanari deberet, ac in homine optimæ alias sanitatis, optimique temperamenti? Eadem quoque bilis adest in canis ac in hominis hepate, nec tamen nutritionem impedire, & hepar corrumpere eandem ipsa hæc testantur experimenta.

§. LXIV.

Accedit quod homo regimine ad id curæ genus necessario cum ratione uti possit, bruto id negligente, homo internis etiam medicamentis optime possit contra fatum muniri, quæ bruta cum quiete necessaria respuunt.

§. LXV.

Vulnera igitur hepatis profunda vasa majora sanguifera lædentia nec non ductus cholidochi & hepatici, graviora ligamenti hepatis suspensorii majoris, sunt per se & absolute lethalia. Superficiaria autem & ea, quæ vesicam felleam, aut porum biliarium aut ligamentum rotundum, aut illud, quod ad cartilaginem ensiformem tendit, lædunt, non lethalia; sed si funesti quid acciderit, per accidens tamen vulnus lethale judicandum erit.

§. LXVI.

Hæc sunt, quæ de cura vulneris & disquisitione speciali in lethaliatatem vulnerum hepatis in medium proferre volui, nec dubito fore plerosque, qui mecum consenserint, brevi de aliis vulneribus fusius disserturus.

§. LXVII.

Unicum monere liceat, quod à variis auctoribus ventilatâ sint vasa hepatico-cystica, quippe quæ immediate ex vena portæ in vesiculam felleam bilem deferrent, ductum cysticum prætergressa. Et hinc dubium oriri possêt de lethaliatate, læsi ductus hepatici. Il enim, qui assumunt vasa hepatico-cystica, nobis objicere possunt, tantum bilis in vesiculam felleam per ea fecerni, quantum ad perficiendam chylicationem in duodenum derivari debet, hinc ductum hepaticum absque lethaliatate discindi posse. Respondetur autem quod (1) nondum evictum sit, dari ejusmodi vasa hepatico-cystica, de quo Heisterus in nota XVIII. fuse differit, cum plurimos hujus rei statores ramuli sanguiferi ad tunicam vasculosam vesiculæ felleæ abeuntes deceperint, (2) si etiam concedimus, in plurimis tamen subjectis eadem

Tom. V.

N

abesse



abesse accuratissimorum anatomicorum suffragio confirmatur, & bobus hæc ipsa saltem attribuuntur. (3) Hæc tamen non sufficiunt ad tantam bilis quantitatem in vesiculam felleam secernendam, quæ satis esset ad aliqualem repletionem vesiculæ felleæ, ut inde per pressionem, tempore chylicationis, quantitas sufficiens in duodenum derivari possit. Hinc utique lethalitas læsi ductus hepatici sive præsentibus sive absentibus iisdem vasis satis patet.

F I N I S.



DISSER.

CXXXI

DISSERTATIO

EXHIBENS

UTERUM GRAVIDÆ UNA CUM
FOETU VULNERATUM.

Auctore

J. MARTINO REICHARD.

Argentor. 1735 August.

N 2



CXVII

DISSERTATIO

EXHIBENS

UTRUM GRAVIDA UNA CUM

FOETU VITELLINUM

ALIA

J. MARTINI OBERHARDI

1711

1711

1711



P R Æ F A T I O.

Quemadmodum summus rerum opifex in creatione humani generis infinitam suam misericordiam, atque omnipotentiam satis abunde manifestavit, ita non minus illam in conservando eodem quotidie adhuc testatam facit. De qua mirabili conservazione præcipui testes esse possunt medici, quibus nimirum sæpius stupenda periculosissimorum, & prorsus incurabilium visorum affectuum, nihilominus sanatorum, exempla obveniunt, ita ut cæcus esse debeat, qui non digitum Dei Omnipotentis subesse animadvertat. Missis jam affectibus internis, ex quibus quandoque ægri contra omnium spem feliciter evadunt, tantum de vulneribus dicam, quæ ab observatoribus tanquam admiranda prodigia literis consignata sunt. Sic rarioribus annumerandum est, gladium totam thoracis, vel abdominis cavitatem penetrasse, absque ulla partium nobilium contentarum læsione, quasi, ut Pechlinus in Ephem. Vuln. Thorac. p. 3. monet, e machina adefset Deus, aut ictuum moderator Genius, quo in grave quidem, sed non protinus lethale, vulnus nocendi transiret libido. Fuerunt aliqui, qui a profundo pulmonum vulnere, alii, qui a ventriculi, intestinorum, vesicæ &c. gravioribus vulneribus convalescerunt: imo dantur monstrosa ac plane miraculosa exempla hominum, quibus cerebrum sine vitæ dispendio transfossium est. Cujus generis casum aliquem jam suo tempore annotavit Galenus de usu Part. L. 8. C. 10. de adolescente, qui, vulnere in alterum anteriorum ventriculorum cerebri accepto, superstes mansit: quod ipsum aliis adhuc exemplis confirmat Wedelius in Diss. de fundam. lethal. Vuln. ubi testatur: cerebrum vulneratum, & frustra integra ex eo exenta esse, ægris evadentibus tamen. A quibus vero exemplis, quia ad rariora & contingentia ex divina voluntate pertinent, non licet facere inductionem, tanquam a particulari aliquo ad universale. Uti enim, bene monente Wedelio, centum veneno potionatis, si unus evaserit, nemo inducetur, ut credat, innoxium & sibi fore venenum, ita & hic res se habet. Hinc non de nihilo quidem est, sed operæ pretium & illa annotare, & in fastos medicos referre, at cum grano salis potius illa legenda, cum pia reverentia Divini numinis, quam temeraria illatione. In quorum miraculorum casuum classem etiam præsentem, de quo agere mihi constitutum est, referendum esse, nemo dubitabit, cum singularis Dei providentia tam in matre quam fetu satis conspicuam se reddiderit. Maxime igitur dignus mihi visus fuit, quem Thematæ Inauguralis loco eligerem, ac annotationibus quibusdam breviter illustrarem. En itaque ejus historiam admirandam, cujus completum diarium B. L. tradere, ac symptomata, quomodo de die in diem se invicem insecuta sint, una cum remediis convenientibus tam internis quam externis adhibitis exhibere equidem possem; quia vero cancellos, quibus Dissertatio mea

includi debet, transcendere nolui, illam tantum in compendium redactam sisto. Faxit Divina Clementia, ut labor, quem suscipio, cedat in sanctissimi sui nominis gloriam, & proximi emolumentum.

H I S T O R I A.

ANno 1733. d. 16. Novembr. Uxor Cauponis cujusdam, in oppidulo Episcopi Villa, Germ. *Bischweiler* dicto, duo milliaria ab hac urbe distante, temperamenti sanguineo-cholerici, ætatis annorum circiter triginta, & jam aliquot liberorum mater, in fine ultimæ graviditatis, cum jam octo dies ultra cõputum suum numerasset, in alio hospicio, ubi cum marito in amica & jucunda societate lætabunda cœnavit, ab ebrio quodam interveniente, post aliqua verborum litigia, ictu sclopeti minoris, *Pistobl* nominati, globulis plumbeis, quos *Schroot & Poffen* vocant, admodum onusti, per apertam fenestram percussa ita vulnerabatur, ut plures globuli in scapulam sinistram, brachium sinistrum, & infra illum, nec non in coxam ejusdem lateris, ut & unicus in manum dextram penetraverint, qui, licet plerumque tam profunde se immerferint, ut instrumentis effodi non potuerint, levia tamen & carnosa tantum vulnera inflixerunt. Præter hæc vulnera leviora præcipuum reperiebatur in latere abdominis sinistro, circa illam regionis hypogastricæ partem, ubi operatio paracenteseos institui solet, latitudine manus sub umbilico, oblique versus dextram, cujus finis cum specillo sciscitatorio non potuerat attingi. Non obstantibus vero totæ vulneribus vulnerata se vulneratam esse ignoravit, donec sanguinem, ejus magnam copiam perdidit, in terra & vestibus animadverteret; quo viso etiam in lipothymiam incidit, mox tamen ad se ipsam rediit. In auxilium medicus ordinarius Dn. Lt. *Geissel*, amicus meus singulariter æstimandus, cujus præmaturum obitum lugeo, atque chirurgi illius loci vocabantur, qui, dum inter sciscitandum factorem quasi excrementorum perciperent, & vomitum, quem vulnerata statim post læsionem passa est, alius post factam explorationem subsequeretur, metum læsi alicujus intestini concipiebant, qui vero, cum factor sub ulteriori exploratione cessaret, rursus evanuit: rediit interim alius vomitus, quem, quum V S. nem administrare vellent, motus ad partum excipiebant, perque totam noctem continuabant. Altero mane, hora septima, doloribus partus paulum remittentibus, patiens de vago dolore abdominis pungente querebatur; post horæ vero semiquadrantem dolores partus denuo fortiter, sed per paucissimum temporis spatium, urgebant; mox enim membranæ factum cingentibus ruptis, aquisque intus contentis effluxis, paulo post, & momento citius, sanum ac bene formatum filiolum in lucem edebat. Dum vero adhuc inter spem & merum de læso quodam

dam intestino versarentur medentes, emplastrum vulnere abdominis superimpositum probe inspiciebant, an sub nrisibus ad partum nihil de fecibus alvinis se illi apposuisse, quod, cum non animadverteretur, omnem læsionis hujusmodi timorem prorsus fugavit. Sed mox, ubi læsio quærenda esset, innotuit: nempe recens nato infante consueto balneo à sordibus adhærentibus abluto, vulnus à globulo plumbeo ciceris majoris magnitudine inflictum super infantili dextri lateris clavicula in conspicuum venit, ex quo frustulum linteaminis indusi materni vi machinæ ignivomæ decerpti, ac illic delati, extrahebatur, globulus autem demum 24. to ejusdem mensis ex cute fere papyracea facta exscindebatur. Clarum igitur & manifestum hinc fiebat, globulos à sclopeto explosos non tantum per integumenta & musculos matris, sed etiam per substantiam uteri in cavum ejus, penetrasse, ac membranas perforando, ipsi incluso fœtui vulnus infixisse. Post hanc gravem vulnerationem vulnerata ea, quæ sequuntur, symptomata successively plus minusve passa est: ratione mentis illa erat admodum tædiofa, & inquieta, cum somno interrupto: sensus fuerunt hebetati; patiens objecta externa minus curabat: loquebatur quidem multa & varia, sed sine delirio. Ratione corporis dolorem capitis obtusum sentiebat, cum æstu, & calore febrili, qui noctu præcipue augebatur, & sitim ingentem pedissequam habebat: interveniebant phlogoses: pulsus admodum variabat, illo mox forti, celeri, frequente & duro, mox inæquali, mox tremulo, interdum plane intermittente, existente: urina erat intense rubra, cum nubecula alba fundum petente: facies conspiciebatur pallida, quandoque tenuis, & quasi Hippocratica: pectoris magna erat angustia: lac magna copia in mammas infusum iterum discutiebatur, infante nutrici tradito: in manu usque ad cubitum sensus formicationis percipiebatur: manus & unguis pallebant, ac tendinum quandoque subsultus animadvertebantur: dolor ante partum vagus post illum in loco statò atque fixo sub umbilico sentiebatur: & quemadmodum parturiens post vulnerationem aliquoties vomuit; ita post partum vomitus reiterabantur, cum quorum uno vermis simul ejiciebatur. Abdominis tumor, fœtu licet excluso, magis magisque increvit, & alterna vice iterum decrevit: flatus anoterici sæpe affurgebant: borborygmi murmurabant, & diarrhœa, quæ d. 18. Nov. incepit, ad 24. ejusdem puerperam defatigavit, ita interdum, ut una nocte sex ad novem sedes tam æruginosas, quam biliosas dejecerit, cum tenebro, & ardore intestini recti, nec non virium summa prostratione: lochia ab initio insufficienter & grumatim saltem prodeuntia postea penitus suppressa d. 1. Dec. redierunt, & usque ad ultimum ejusdem & mensis & anni diem, sæpius licet interrupta, fluxerunt: sudor largus, isque primus, quem in tota vita experta est, aliquot post partum diebus erupit, cujus suppressio præcordiorum anxietates & dolores abdominis produxit: vulnus ipsum, quod nunc parcius, nunc longius, suppurabatur, & escharam formabat, do-

lori-



lorificum fiebat: varices iliicarum externarum in gestatione geniti, & negotio partus peracto evanescentes, nono puerperii die rursus intumuerunt: appetitus erat mox bonus, mox nullus: febris, quæ hæcenus continuæ simplicis genium habuit, Typum tertianæ continuæ d. 26. Nov. assumpsit: tussis præcedebat purpuram, cujus pustulæ tam albæ pellucidæ quam rubræ d. 28. ejusd. cum euphoria eruptæ d. 5. Dec. exficari cœperunt, cum virium & appetitus reditu. Eodem die annotabatur intumescencia in parte exteriori vulneris admodum dolorifica, cum insignibus ventris doloribus comitata, ac per totam noctem vulneratam valde inquietam reddens. Subsequebatur tandem d. 6. Decembr. sub alvi exoneratione e vulnere effluxus materiæ purulentæ, & sanguinolentæ, fontis salientis instar, quantitate mensuræ unius cum dimidia, cujus acredo nulla, consistentia non nimis tenuis, fluxilis tamen fuit, ratione odoris ab initio intolerabilem fere foetorem spargens, postea minus olens, & ratione coloris albicantior, quoad consistentiam magis cocta apparens; hinc vulneris apertura turunda ex rad. gentianæ claudabatur. A tam larga vero puris excretionem puerpera nullo modo delassata fuit, pulsu manente æquali, appetitu bono, & mole abdominis vix aliquantulum imminuta. Ante excretionem materiæ dolorem in vulneris cavo admodum urentem sentiebat. Vulneris incisio tanquam summe necessaria quidem proponebatur, sed vel levissima etiam ab ægra rejiciebatur. Sic quoque consilium decubitus in latus sinistrum, pro materiæ effluxu promovendo, non adeo stricte observatum est. Decocta duo, quæ eodem scopo injecta sunt, nihil puris educebant, intus retenta; die vero 10. Dec. tumor quasi novus & mollis, ad tactum dolens pollicem sub apertura vulneris apparuit, & haud multo post materiæ effluxus largissimus rediit, qui impostero ita continuabat, & variabat, ut omnibus fere diebus aliqua, sed mox in parca, mox larga, mox largissima copia, materiæ portio evacuetur, variante simul colore, odore, & consistentia. Observatum quoque fuit, quod ægra hunc effluxum inclinatione corporis promovere potuerit. Quumque propter continuo stillantem materiam justus de fistulæ in parte vulnerata generatione metus conciperetur, incisio denuo commendata est, quam vero ut permitteret ægra, nullis argumentis potuit persuaderi. Circa initium sequentis Anni 1734. materia quædam mucido tenax ex utero profluxit. Medio Januarii prima iterum vice, præcedente horrore febrili, & transpiratione satis larga, menses experta est, quos mucida fluxio uterina excepit, quæ vero circa finem hujus mensis una cum febricula hæcenus ipsam tenente cessavit, ita ut Orthostadia facta munia domestica subire potuerit. D. 4. Februarii vexata fuit motibus febris catarrhalis, tunc temporis epidemice grassantis, mox largo sudore solutis. Purgationes menstruæ tam hoc mense, quam sequentibus, rite & statuto tempore perficiebantur, id vero notatu dignissimum est, quod tunc pars sanguinis menstrui una cum pure ex vulnere emanaverit, quod ipsum phænomenon tamen, licet

licet menses adhuc hodie legitime fluant, non semper observatum est. D. 13. April. huc loci se contulit, ac diversa diverso tempore à medicis atque chirurgis consilia expetiit, à quibus vulnus fistulosum repetitis vicibus examinatum, ac deprehensum est, quod materia ex illo effluerit quandoque foetida, quandoque odoris expers, quoad consistentiam mox bene cocta, mox lacti ebutyrato similis, una etiam vice escharæ longitudinis minimi digiti, & latitudinis articuli speciem præ se ferens, qui ipse puris effluxus per compressionem abdominis in latere opposito promoveri potuit. Respectu ipsius fistulæ annotata longitudo sex ad septem pollicum, cavitas latitudine varians, in parte scil. antica, & postica, paulo amplior existens, in medio vero, circiter sub linea alba, tam angusta, ut stylus vix, ac non nisi observata illa encheiresi, ad quam calculi vesicæ scrutatores attendunt, intrudi potuerit: deinde ratione directionis fistula erat transversalis, paululum ascendens, & interiora abdominis petens, mox aliquatenus descendens, & tandem iterum versus superiora vergens, ita ut fistulæ extremitas seu fundus in ileo dextro sit, ubi stylus immissus per integumenta digito tangi potest, & ratione altitudinis orificium fistulæ ad aliquot lineas superet. Ipse quoque uterus per vaginam tam digito quam specillo exploratus est, & mediante illo orificium respectu vaginæ rectilineum, ac ad omnia latera fere immobile deprehendebatur, mediante vero stylo sciscitatio usque ad fundum uteri intruso explorabatur, an aliqualis motus communicationis reciprocus inter hunc & stylum fistulæ inditum percipi posset, sed nulla communicatio detecta est. Rebus igitur sic stantibus, cum nulla sine incisione perfecta cura speranda esset, eo magis, cum introitus fistulæ admodum angustus præmaturæ coalitionis metum injiceret, & stylus in fundo fistulæ manu externe tangeretur, incisio illa, quam Galli *contr'ouverture* nominant, commendata est, cui vero, cum in antecessum certissima per eandem obtinenda restitutio promitti nequiret, cannulam flexilem ex auro fabrefactam cannulæ plumbeæ, quam hæcenus in vulnere fistuloso gestavit, substituendam, & repetitas injectiones balsamicas, ac mundificantes præferre maluit, quibus in hunc usque diem tanto cum successu usæ est, ut cannula jam tertia vice decurtatione opus habuerit, ipsaque ab illo tempore bene se habuerit, usque dum circa finem præterlapsi anni denuo febre miliari epidemice grassante corripere, eaque tam graviter laboraret, ut nemo non de salute ejus desperaret, sed singulari Dei gratia ex hoc etiam periculo evasit, & adhuc dum, excepto continuo & molesto puris per cannulam auream effluxu, integra valetudine perfruitur.



CAPUT PRIMUM.

Vulnerum uteri lethalitatem examinat.

§. I.

Quandoquidem de quodam uteri vulnere specialiori, eoque rariori, agere mecum constitui, haud abs re futurum arbitror, si antea quædam de vulneribus, eorumque lethalitate in genere præmisero, quo eo melius deinde de particularibus iudicium formari possit. Est vero *vulnus morbus soluta unitatis, recentis, & sanguinolenta, in partibus mollioribus, & corpore duro, acuto, & moto.*

§. II.

Differunt autem vulnera multifariam, multisque modis: quæ differentiæ desumuntur vel à *forma*; quo sensu dantur vulnera magna, & parva, superficialia, & profunda, recta, & obliqua, simplicia, atque composita &c. Vel à *causis*, seu instrumentis lædentibus; quædam enim cæsim fauciant, quædam punctim; alia contundendo, rumpendo, mordendo, dilacerando, corrodendo, unitatem solvunt: alia sunt sclopetaria, venenata &c. Vel dividuntur ista ratione ipsarum *partium læsarum*; quo respectu alia sunt *externa*, quæ artus & superficiem corporis tangunt, alia sunt *interna*, quæ partes nobiliores internas fauciant. *Externa* ab Antiquioribus in varias species subdivisa sunt, nempe (1) *cuticularia*, *Blutrünstige Wunden*, quæ cute saltem rupta à stillante sanguine madent. (2) *carnea*, *Fleischblutende offene Wunden*, quæ discissis musculis hiatus quendam carnis vel mox ab initio, vel post apertum tumorem, producunt, (3) *athletica*, *Kämpffer und Lähmende Wunden*, de quibus pluribus conferri potest *Ammannus Med. Crit. Caf. 17.* Huc pertinet illa de externis vulneribus distinctio, quæ apud chirurgos Argentinos in usu est, dum distinguunt inter *Null, kleine Wunden, oder kleine Blutruntz, und große Wunden, oder große Blutruntz*, ac per istud tantum levissimam vulnerum carnosorum, & contusionum speciem intelligunt, per illa vero; *Wann ein arm, oder bein entzwey geschlagen, daß aber keine lähmung darauf folgt, oder anderer Leibs-Schaden, & per hæc: wann ein arm oder bein davon zu kurtz worden, oder eine lähme, oder anderer Leibs-Breften erfolgt.* Quod interna vulnera spectat, illa sunt majoris momenti, atque funestioris eventus: etenim maxima etiam est differentia vulnerum, ratione prædicendi eventus, tam boni, quam mali; hinc enata est divisio

inter

inter vulnera *tuta* sive *levia*, ad quæ imprimis exteriora illa pertinent, de quibus modo dixi; *periculosa*, quæ medio loco se habent; & *lethalia*, quæ magis ad mortem, quam salutem hominis tendunt.

§. III.

Hæc vulnera lethalia iterum distinguuntur in vulnera *per se* & *per accidens* lethalia. Vulnera *per se* lethalia deprehendantur vel (1) *ex necessitate*, *simpliciter*, *absolute* & κατ' ἐξοχήν talia, i. e. quæ ex nuda aliqua materiali necessitate, semper, brevi, & sine alterius causæ interven- tu, mortem causantur, & cum tota peritiam Hippocratis, & Galeni curari non possunt; vel (2) non necessario, sed *ut plurimum* tamen & frequentius *lethalia* i. e. quorum curatio ut plurimum male succedit, quæ tamen non semper interficiunt, vel quæ exemplis quibusdam contra omnium expectationem sanata demonstrari possunt, communiter tamen cum lethifero eventu se determinant. *Per accidens* lethalia sunt, quæ curari potuissent, nisi hoc vel illud intervenisset, quod tamen non essentielle isti læsioni fuit, sed accidentale vel committendo, vel omittendo advenit.

§. IV.

Neque silentio præterire possum illam distinctionem, quam faciunt inter vulnus *lethale* & *insanabile*. Quid per illud intelligatur, jam explicatum est. Hoc vero duplici sensu sumitur, quatenus interdum vulnus sanabile ex incuria medicorum & chirurgorum, aut ægrotantis, & adstantium, erroribus insanabile redditur, vel quatenus, omni licet necessaria industria undique adhibita, in se & sua natura insanabile est, & manet, vulnerato nihilominus per plures annos superstiti; & interdum plane ex alia causa, quam insanabili vulnere, succumbente e. g. quando vulnus intestinorum in fistulam degenerat, per quam fæces alvinæ per multos annos excernuntur. Circa has vero divisiones notandum est, quod mire inter se confundantur. Sic quidam vulnus ut plurimum lethale cum illo per accidens lethali male commiscent: alii vulnus per se lethale, & illud, quod simpliciter & absolute lethale nominatur, perperam conjungunt, cujus tamen veram differentiam aperte demonstrat Illustre olim Lipsiensium Sidus *Bohnius* in aureo Tract. de Renunc. Vuln. cap. 2. qui propterea ad evitandam hanc confusionem, & ne homicidarum defensoribus occasio detur, medicorum interpretationes distorquendi, consultius fore putat, vulnera tantum in per se & per accidens lethalia distinguere. Quo tamen respectu terminus *absolute lethale* in certis casibus admitti possit vid *Zittmanni* med. forens. p. 700. seq. Dolendum vero est, in tali judicio confusionem regnare, ubi non de Lana Caprina, sed de sanguine

humano agitur. Conf. *Tulpius* Obs. L. 4. c. 7. qui conscientiose hac de re loquitur.

§. V.

Fontes, ex quibus certa indicia & signa prognostica lethalitatis in genere hauriuntur, non quærendi sunt in vana de dierum criticorum præfertim noni, in vulneribus efficacia, doctrina, uti quidam errore populari decepti terminum lethalitatis ad certum diem aut restringunt, aut extendunt, quem si non attigerit vulneratus, vulnus pro absolute lethali habendum, quem vero si superaverit, vulnus ex lethalium classe eximendum statuunt. In qua erronea sententia fuit Celeb. Medicorum Biga, *Wedelius* in *Diss. de fundam. lethal. Vuln.* & *Welschius* de *Vuln. lethal. c. 6.* Quam quæstionem D. D. *Knauth* in *Diss. de efficacia dierum criticorum in Vul. de lethalitate dubiis* sub præsidio modo laudati *Wedelii* habita eruditè ventilandam proposuit, ac solide demonstravit: vanum esse, & ab indole dierum criticorum penitus alienum, in determinanda vulnerum lethalitate vel illethalitate quicquam illis efficacix tribuere. Cum quo consentit *Detharding* *Diss. de necess. insp. Vuln.* Potiori jure illa indicia ex aliis circumstantiis desumuntur v. g. ex vulneris quantitate, qualitate, & figura, nec non partis vulneratæ textura, situ, & usu, atque ipsius vulnerati ætate, corporis naturalis dispositione, morbis antecedentibus, vel præsentibus, aut demum supervenientibus symptomatibus; *confert* enim juxta *Celsum* *Lib. 5. Cap. 26.* *aliquid* & *ætas*, & *corpus*, & *vite* *propositum*, & *anni tempus*, *quia facilius sanescit puer, vel adolescens, quam senior, valens, quam infirmus, neque nimis tenuis, nec nimis plenus, quam si alterum ex his est, integri habitus, quam corrupti.* Singulas vero hæc circumstantias non examinabo, quia instituti mei ratio illud non postulare videtur, sed remitto Lectorem ad medicos Forenses, qui eas ex professo examinarunt, imprimis *Bohnius* *l. c. cap. 3.* & *Teichmeyerum* *Med. Legal. Cap. 22. Qu. 4.* tangam modo ratione qualitatis, quia propius ad scopum meum accedit, *armorum genus*, quibus vulnera infliguntur, asserendo, quod vulnera ab *instrumentis sclopetariis* inflicta præ reliquis fatalia, atque periculosiora sint, non quidem ob hanc rationem, quod ista sint *venenata*, & quæcumque globis sclopetariis facta vulnera aliquod empyreuma ex pulvere pyrio, vel globis plumbeis impressum, quod *ambustionem* dicunt, habeant, uti quidem voluerunt *Alph. Ferrus* *Neapol. Tr. de Archibutorum vulneribus*, & *J. F. Rota* *Bononiensis de belli tormentorum vulneribus*, quos vero *L. Botallus*, *Astensis*, de *curand. vuln. sclop.* multis argumentis in contrarium prolatis refutavit, quæ argumenta collegit, pluribusque aliis additis sententiam de venenata globorum sclopetariorum explosione feliciter explosit *Feliciff.* quondam civitatis hujus *Præcticus H. Nicolai* in *Diss. Inaug. de vuln. sclopet.* atque doctè tam ex pulveris pyrii ingredientibus, nitro, carbonibus, & sulphure, quam

quam ex ipsa materia glandium demonstrat, nullum eorum quicquam in se veneni habere, & ambustio etiam si aliquando sclopetorum vulnera committetur, hoc tamen non per se, sed tantum per accidens obvenire, quod proinde ad essentiam rei non pertinet: sed potius majus, quod hisce vulneribus inest, periculum dependet à summa glandium rotundarum emissarum violentia, qua partibus, in quas impingunt, penetratis, cutem, carnem, vasa, & ossa collidunt, contundunt, ac vehementer dilacerant, atque, quoniam parum sanguinis, nisi vasa majora lædantur, effluit, sanguis stagnat, & sic doloribus, inflammationibus, gangrænæ, & sphacelo, viam facilem sternit. De qua eminenti & periculosiori, ratione doctorum effectuum, sclopetorum qualitate, præ aliis instrumentis acutis, & minime conquassantibus, fufius agit *Bohnus l. c. c. 3. p. 39.*

§. VI.

Fontes vero, ex quibus in specie certa indicia, & signa lethalitatis per se talis prognostica depromuntur, sequentes esse possunt. I. Quæcumque vulnera corporis nostri organum, vel partem ad vitam simpliciter necessariam notabiliter, atque profunde, lædunt, ejusque actionem tollunt, vel instrumenta ad nobiliorum organorum functionem necessaria destrunt. II. Quæcumque vulnera enormem effusionem sanguinis, & reliquorum humorum vitalium, post se trahunt, vel uno impetu, vel successive, & quidem in loco inaccessibili, qui nullam medicamentorum, imo ne manuum quidem applicationem admittit. III. Quæcumque vulnera primo aspectu mox periculosa habita, & omni cum cura, ac solertia, à medico, chirurgo, adstantibus, ægroque ipso tractata sunt, & nullo plane præcedente errore nihilominus funestum fortiuntur eventum, hæc omnia per se sunt lethalia, quia sine alterius causæ interventu, proxime, per se, & immediate, mortem causantur.

§. VII.

Hisce de lethalitate vulnerum generaliter præmissis, quærendum nunc esset, *ad quamnam speciem lethalitatis vulnera uteri sint referenda?* Antequam autem hanc quæstionem decidam, visceris hujus aliqua præmittenda erit descriptio, non quidem ex omni parte absoluta, quippe à tot Celebb. Anatomicis multoties tradita, sed talis dumtaxat, quæ scopo meo conformis sit. Scopo autem meo conforme est, ut exhibeam differentias, quæ intercedunt inter *uterum non gravidum*, & *gravidum*, non tamen omnes, sed itidem istas tantum, quæ eidem scopo conveniunt. Ut igitur à *situ* incipiam, uterus non gravidus in pelvi inter vesicam & intestinum rectum situs est, vel potius delitescit, ita, ut ossis sacri initium non transcendat: quando vero gravidus redditur, mirum quantum assurgit,

fic, ut fundus ejus postea ad umbilicum, & quandoque ulterius extendatur, ac totam pelvim non modo impleat, sed etiam intestina tenuia, & reliqua viscera sursum reprimat.

§. VIII.

Secundo loco ratione *capacitatis* admodum differunt; uterus enim, qui ante imprægnationem angustissima cavitate donatus fuit, & vix fabam majusculam capere potuit, ille post imprægnationem tantam acquirit capacitatem, ut plures sæpe fetus in eadem hospitari possint, de quo memorabilis est historia *Hildani* de muliere, quæ una vice novem, altera duodecim fetus edidit, & ad genua usque propendentem habuit uterum, quem in fasciis collo humerisque appensis gestare coacta fuit. Sic etiam in graviditate spuria uterus quandoque insigni aquarum & molarum copia repletur, uti *Dexterrimus* Universitatis hujus *Anatomicus* *H. A. Nicolai*, præmatura eheu! morte nobis ereptus, Præceptor, atque Patronus meus etiam post cineres colendus, viduæ hujus loci sexagenariæ uterum stupenda distensione cartilagineum Xiphoidem attingentem dissecuit, ex quo tanta aquarum profudit quantitas, ut sedecim mensuras Argentinenfes expleverit. vid. *Diss. ejus Decad. Obs. Anat.* exhibentem; ejusdemque laudati viri *Celeb. Proavus M. Sebizi* raram de famina quadam Argentonensi reliquit observationem, quæ ventrem supra modum tumidum ultra decennium habens tum hydrope uterino laboravit, tum uterum molis carnosæ numero septuaginta sex refertum gestavit.

§. IX.

Tertio insignis differentia ratione *substantiæ, & texturæ* uterinæ occurrit. In statu non gravido uteri substantia est mediocriter dura, albicans, firma, densa atque compacta; in gravidis vero crescente fetu sensim laxior, mollior ac spongiosior evadit: neque spongiosa tantum redditur, sed etiam sinuosa, cellulosa, & multis cryptis, sinubusque referta, in quam peculiarem structuram nemo, uti de se ipso testatur, melius inquisivit *Vatero* *Fil. Diss. de utero gravido, & in Epist. ad Ruyschium, in qua de musculo orbiculari in fundo uteri detecto gratulatur*, cui vero in Responsione ad hanc epistolam non profusus suffragatur *Ruyschius*, qui potius uterum, si non in totum, saltem maxima ex parte *vasculosum* esse statuit. Consentiant vero cum *Vatero*, quos citata *Diss. allegat, Fantonus Anat. Corp. hum. Dissert. 10. & Littrius Acad. Reg. Sc. 1720.* quorum vestigia legit *Garengeot. Splachnol. P. 1. cap. 42.* ubi substantiam uteri spongiosam, atque innumeris cellulis, illis, qui in liene adsunt, similibus, refertam esse asseverat. Quod autem compacta uteri substantia in laxiorem & spongiosam

giosiorem tranſmutetur, illud ab uterinorum vaſorum & multitudine, & prorfus peculiari decurſu, quam maxime dependet.

§. X.

E vaſis hiſce, quibus præditus eſt uterus, numerofis, arteriæ ſociatæ venis ab *hypogaſtriciſ* & *ſpermaticis* vaſis proficiſcuntur: illorum ramificationes ipſum uteri corpus perreptant, & in omnibus ejus partibus internis æque ac externis diſtribuuntur, multiſque anfractuofis ductibus atque inter ſe plicatis plexibus etiam ad partem inferiorem uteri, nec non ad vaginam, excurrunt: hæc vero in utroque latere, poſtquam ovariis ovulifque proſpexerunt, per ligamenta lata ad ipſum uteri fundum penetrant, ac non tantum inter ſe, ſed etiam cum reliquis, innumeris anatoſomofibus junctâ ſubſtantiam uteri ductu ſerpentino perreptant: quibus vaſis Celeb. Pariſienſium Anatomicus *Winſlous* addit *ligamenta* ſic dicta *rotunda*, quæ, quoniam nil aliud ſunt, quam faſciculi vaſorum, potius *ligamenta vaſcularia* appellanda eſſe ſtatuit in *Expoſ. Anat. Traité du bas-ventre* §. 614. Omnia hæc vaſa adſunt quidem in utero non gravido, differunt tamen maximopere ab iis, qui in gravido utero conſpiciuntur; & primo quidem in eo, quod, cum in virginibus & fetum non geſtantibus fœminis exilia, & minoris amplitudinis ſint, in gravidis poſtea, ubi humores largius ad nutritionem fetus confluunt, tam in longitudinem, quam maxime latitudinem explicentur, ac quaſi in ſinus dilatentur, ita, ut minimi etiam vaſorum ramuli majorem ſtylum admittant; majores vero in tantam amplitudinem dilatatos vidit *Regn. de Graaf. de Org. Mul.* c. 8. p. 130. ut facile digitum in eorum cavitatem immittere potuerit; & *Acta Berol.* An. 1717. Nov. p. 343. Vaſa, quæ extra graviditatem pili craſſitiam habent, in ſtatu graviditatis calami ſcriptorii magnitudinem æquare teſtantur: deinde etiam differunt vaſa ratione anfractuofis & ſerpentini decurſus, quippe qui anfractus in gravidis majores adhuc cernuntur, & magis explicantur, eum in finem, ut, utero tempore geſtationis mirum in modum extenſo, vaſa ſimul diſtendi queant, abſque tanto diſruptionis periculo, quantum à vaſis in longitudinali linea exporrectis facillime metuendum fuiſſet, uti docte demonſtravit *Exc. Nicolai Diſſ. de Direct. Vaſ.* eorumque ſententiam refellit, qui ex admiranda horum flexuum fabrica negotium menſtrui fluxus quatenus menſtrui explicare volunt.

§. XI.

Quemadmodum autem ab hac vaſorum multitudine, anfractuofa decurſu, & turgelcentia, Uterus ſpongioſiorem obtinet ſtructuram, ita ex iisdem cauſis evenit, ut idem viſcus, non obſtante maxima extenſione, non, uti alia corpora, extenuetur, ſed potius increſſetur; quam vero
litem

litem jam meam non facio, contentus, Lectorem ad præcipuos hæc in re Antagonistas, *Mauriceau, Tr. des malad. des femmes grosses* Lib. 1. c. 4. qui majori extenuationi favet, & ad *Henr. à Deventer Nov. Lum. Obstetr.* c. 9. qui præ aliis pro majori uteri crassitie militat, ablegasse, & verbulo tantum indigitasse, uterum gravidum, quo magis extenditur, eo magis circa fundum & corpus suum incrassari, saltem pristinam crassitiam retinere, circa orificium autem, quo propius tempus partus accedit, eo plus extenuari. Quo loco non omnino præterire possum illam differentiam, quam modo laudatus *Deventer* ex proportionemutationis, quæ intercedit inter uterum gravidum, & non gravidum, ibidem explanavit, in eo consistentem, quod in priori fundus supra ligamenta lata extensione sua superet octies vel duodecies expansionem uteri infra ligamenta siti, quum in utero non gravido spatium, quod inter illa ligamenta & orificium uteri intercedit, bis dimensione sua superet illam fundi portionem, quæ supra ligamenta posita est. Quæ ipsa clariora redduntur ex figuris uterorum in alterutro statu constitutorum loco citato appositis.

§. XII.

Denique non omittenda est illa differentia, quæ ratione peculiaris *Toni*, seu mirificæ illius *vis elastice*, qua uterus præditus est, occurrit, quæque dependet à *substantia carnosâ*, membranis interjacente, multisque fibris muscularibus stipata, quam *Diemerbræck* Anat. L. 1. cap. 24. in cadavere puerperæ duodecim, & *Mery* Hist. A. R. Sc. 1706. in alius 4 post partum horis demortuæ demonstravit, quamque Accuratissimus *Salzmännus*, Patronus atque Præceptor meus ob multa, quæ in me extare fecit, merita, æternum Colendus etiam observavit in Theatro hujus Lycei Anatomico vid. doctiss. ejus *diff. de utero*. Fibras hæcæ musculares *Bergerus de Nat. Hum.* L. 2. c. 1. triplicis generis esse asserit, nimirum rectas, transversas, & obliquas. *Ruychius* in *Tr. de musculo in fundo uteri reperto* has fibras ita inter se distinguit, ut asserat, alias confuso ordine & perplexe uterum perreptare, & versus cervicem decurrere, alias vero ingenti congerie orbiculatim, imo instar retis contextam in uteri potissimum fundo conspici; quam differentiam quoque admittit *Hecquet*, medicus Parisiensis, in peculiari *de Ruychiano uteri musculo* conscripta Epistola, & Tractatui Gallico. *Remarques sur l'abus des purgatifs, & des amers*, apposita: merentur autem notari, quæ de his fibris scribit Anatomicorum princeps *Winslow* loc. cit. §. 623. *L'épaisseur des parois de l'uterus paroît être entrelacée dans l'état de grossesse de fibres particulieres, dont les plus internes étant dans cet état arrangées en maniere de tourbillons, ont donné lieu à M. Ruych, d'en faire une description particuliere sous le nom de muscle orbiculaire de l'uterus.* Quod uterum non gravidum spectat, hæc vis elastica in ipso quidem actu non depre-

hen-

henditur, sed tantum in potentia adest; rationi tamen consentaneum videtur, ipsi tempore mensium aliquam elasticitatem concedendam esse: dum enim largus illo tempore sanguinis ad uterum affluxus fit, vasa necessario distenduntur, à qua distensione fibræ etiam musculares non possunt non extendi, quæ postea cessante mensium fluxu iterum contrahuntur. Clarius vero, & ad oculum demonstrari potest in utero imprægnato, quippe qui statim hanc vim post factam conceptionem exserit, dum leni compressione ovulum blande amplectitur, quod postquam radices egit, ille deinde incipit expandi, quæ vero expansio non tam ab ovuli intus turgescens activitate fit, quam potius ob vasorum uterinarum ab humoribus largius eo confluentibus repletionem, indeque factam elongationem: diductis autem à se invicem vasorum propaginibus ubivis substantiæ carnosæ intertextis fibræ musculares iisdem coherentes etiam à se invicem discedunt, sensimque, accedente fetus incremento, latius diducuntur, ac tandem incredibilem in modum expanduntur, adeo interdum, ut ab excessiva tali extensione uterus plane rumpatur, & fetus ex eodem in abdomen prorumpat, de quo plures casus apud rei medicæ scriptores notati sunt, licet etiam fetus multum ad talem rupturam contribuat. Conf. Diss. D. D. *Pistor exhibens fetum e rupto utero in abdomen prorumpentem*. Qua occasione non reticere possum singularem illam uteri rupturam, quæ tactu duplex orificium exhibuit, quam D. D. *Fried, Reipubl. Argent. Obstetricans Juratus, & Practicus Feliciss. Patronus, Præceptor ac hospes meus, quem Parentis loco venerari pietas jubet*, in parturiente quadam observavit, & cujus causam inde deducit, quod fetus à situ perpendiculari paululum discedens, in partus laboribus, capitis sui pondere, partem lateralem, orificio vicinam, tam diu continua pressione tenuaverit, usque dum aliqua ruptura contigerit, quæ speciem orificii cuiusdam artificialis, quod tamen post puerperium rursus oblitteratum fuit, efformavit.

§. XIII

Hanc vero extensionem, vi potentæ elasticæ factam, insequitur iterum *contractio*, dum scilicet partus tempore fibræ distentæ ad rationes distantiarum suarum iterum resiliunt, & sarcinam intus contentam excernunt, qua excreta, & sanguine puerperali abundanter effuso, istæ una cum vasis penitus coarctantur, & ad pristinum parvitatæ spatium rediguntur, hoc tamen cum discrimine, ut, cum minor sit muscoli uterini potentia ad uteri potentiam comparata, in quantum fibrarum longitudinalium distantia minor facta fuit in musculo uterino, quam in tota ipsiusmet uteri compagine, has quidem fibras fetus expulsionem, illas vero solis secundinis extrudendis destinatas esse *Ruyshius, & Hecquet loc. cit. ac Vaterus* in Ep. supra allegata statuunt, proinde ex hoc fundamento asserant, placentam musculo orbiculari relinquendam esse, siquidem iste proprio co-



natu eandem propellere valeat, nihilque plane periculi à placenta aliquandiu relicta immineat: quam sententiam uti *Leporinus in peculiari Tract. de hoc musculo* edito in genere confutavit, ita in specie contra istam hypothesein militat diversa sedes placentæ, quæ, licet plerumque & secundum naturæ cursum fundo, ejusque musculo invento apposita sit, sæpius tamen aliis etiam locis, uti ipse *Ruyfchius* fatetur, adhæret, ubi veto nullatenus soli naturæ relinqui potest, præsertim, quando situra suum super orificium internum obtinet, in quo casu, quoniam tempore partus, orificio aperto, larga hæmorrhagia uterina exoritur, illius separatio in tantum, in quantum fetus eductio illud exigit, quantocyus fieri debet, ea methodo, quæ in *Diss. D. D. Brumeri de partu præternaturali ex placenta super orificium uteri internum* describitur. conf. *van Hoorn* in *Libello Obstetric. Siphra & Pua* inscripto P. I. Cap. 7. Spatium vero illud temporis, intra quod hæc contractio absolvitur, mirum in modum variat, ita, ut uterus juxta *Regn. de Graaf de Org. Mul. cap. 8. p. 128.* die post partum decimo sexto, *Deventer* die octavo vel nono, *l. c. cap. 9.* *Riolanum Antropol. L. 6. cap. 1.* viginti quatuor horis post partum ad pristinos limites redeat; secundum *Solingen* autem in *Encheir. chir. cap. 34.* & *van Hoorn. l. c. p. 1. cap. 16. p. 66.* nec non crebriorem experientiam obstetricalem in pluribus illum statim, & proxime post partum ad sui contractionem reniti, & pervenire, certum est.

§. XI V.

Hæc de uteri structura sufficiant. Regredior jam ad quæstionem §. 7. propositam, scil. *ad quamnam lethalitatis speciem vulnera uteri sint referenda?* Ubi statim ex insigni, quæ inter uterum gravidum, & non talem, intercedit, differentia, patet, hunc præ illo prærogativam quasi habere in eo, quod non tam facili negotio lædi possit, quia Sapientissimus Creatör in profundo admodum situ eum posuit, atque ossibus mœnibus undiquaque circumvallavit, nisi quis illum casum excipere velit, quo uterus ex parte superna vulneratur, in quo casu tamen, cum nobiliores uterum circumjacentes partes simul lædi necesse sit, istius lethalitas per se manifesta redditur. Uteri autem vulnera solitaria omnino rariora sunt, & si vas quoddam sanguiferum magnum eminenter læsum fuerit, per se lethalia ista evadere pronunciat *Celeb. Fridericianæ Prof. D. D. Alberti Patronus ac Præceptor meus venerandus, Jurispr. Med. Tom. I. cap. 14. §. 64.* Quamprimum vero semine virili Arvum hocce naturæ fœcundum redditum fuit, ac supra ossa pubis elevatur, versus umbilicalem regionem, nemo non videt, illud externis læsionibus atque injuriis quam maxime expositum esse. Ast, quo facilius præ altero gravidus læditur uterus, tanto majori cum periculo illius læsiones conjunctas esse, ex innumerabili vasorum in amplos sinus degenerantium, tamque miris anastomosi-

mosibus inter se communicantium copia, cujus modo aliqualem dedi descriptionem, abunde satis colligi, & tanquam ex vero fonte, qui secundus ex illis est, quos supra indicavi, hauriri posse, plures Authores asserunt, utpote Ill. *Boerhave Aph. de cognosc. & cur. morb.* §. 170. *Heister Chir. cap. 1.* *Juncker Consp. Chir. Tab. 61.* *Alberti l. c. Bohnius l. c. S. II. cap. 5. p. 160.* quorum postremus vulnera, quæ etiam extra vasorum majorum diramationes utero gravido infliguntur, & matri & foetui lethalia agnoscit.

§. X V.

Quam ipsam sententiam sequentia etiam exempla corroborare videntur, quorum primum invenitur in Tr. gallico, (cujus etiam *Bohnius l. c.* meminit) *l'Art de faire les rapports en chirurgie* inscripto, atque à Cl. *Devaux chir. Paris. edito, edit. ult. quæ 1730. Parisiis prodit, p. 175. 176.* hisce verbis: *Rapporté par moi Maître Chirurgien Juré à Paris, que ce jourd'hui 8 Mars 1695. l'on n'est venu chercher avec empressement, pour panser Jeanne Ravichot, femme de Jacques Berthot, dit Jolicœur, soldat au Regiment des Gardes, grosse de huit mois, laquelle venoit d'être blessée d'un coup d'épée au bas-ventre, à trois travers de doigts de l'ombilic, pénétrante dans la capacité, & perçant la matrice, aussi bien que le fœtus contenu est icelle. La blessée étant morte de la perte du sang, avant que j'aye eu le tems de mettre aucun appareil sur la playe, il m'a été ordonné par M. le Commissaire A. . . sur les neufs heures du soir, de venir faire l'ouverture de son cadavre, au moyen dequoi j'ai découvert, que le coup d'épée porté à la mere, après avoir percé la matrice près de son fond, s'est perdu dans la poitrine du fœtus, & a occasionné un très grand épanchement de sang dans le bas-ventre, ce qui a causé la mort tant à la mere qu'à l'enfant.* Alterum exemplum mihi præbet observatio, quam *Ad. Brendelius E. N. C. Cent. 3. & 4. Obs. 147.* inferi curavit de ancilla quadam, quæ, cum ex compressu gravida facta esset, ad evitandam poenam nefando ausu stylum acutum per vaginam & cervicem uteri aliquoties immittit, eoque cum secundinas, tum in istis inclusum embryonem trajicit, quo factò profusissima hæmorrhagia oborta, subsequente febre intensa, & inflammatione, tandem deliriis correpta ac convulsionibus misere agitata extincta fuit. Merentur legi, quæ hac de re *Clar. Erudtelius in Itinerar. Angl. p. 91. 92. 93.* ex *Guid. Patini* literis, gallico idiomate scriptis Ep. 191. seq. Edit. Paris. 1692. adducit, ubi *Patinus* meminit obstetricis 1660. suspendio publice punitæ, quæ perforato fœminæ cajusdam gravidæ per idoneum instrumentum utero, fœtum enecavit, abortum procuratura, aut successu tam infelici, ut correpta convulsionibus mater miserrime expiraverit; quæ nequissima obstetrix in confessione coram criminali judicio pluribus fœminis hoc modo interdum satis feliciter abortum effecisse facta est. Probat quoque *Patinus* ex *Tertulliani Lib. de anima cap. 25.* tale instrumentum,



tum; quod *Εμβρυοφάκην* appellat, jam ejus tempore ad foetum in utero jugulandum adhibitum fuisse. Quando autem laudatus *Erndtelius* addit: se concipere satis commodè nequire, qua ratione vulnerari tam crudeliter uterus, maxime sensibile viscus, queat, salva & superflite matre; tunc facile, quomodo concipi posset, explicare vellem, nisi consultius esset illud æterni silentii sipario involvere, quam palam facere. Et utinam non adhuc hodierno tempore detestandæ hujus methodi exempla proflarent!

§. X V I.

Quemadmodum vero ex hisce exemplis quidam suam de absoluta lethalitate vulnere uteri, imprimis gravidæ, opinionem statuminare annuntiantur, ita e contrario alii dantur, qui vulnera ejusdem utrinque considerati pro per accidens lethalibus venditare velunt, & quidem sequentibus rationibus inducti: imo quia uterus sit pars non absolute ad vitam necessaria, sed tantum propagationi sobolis prospiciens, uti *Hildanus* vult, *Resp. ad Deusing. & Franckenau Sat. Med. 6. 7*; quod equidem valet de virginibus, quæ nondum menstruatæ fuerunt, ac foeminis, quæ tempus menstruationis jam superaverunt; falsum vero est, si illas intelligimus, quibus menstrua vel actu vel potentia fluxerunt, quippe quarum sanitas & per consequens etiam vita maxime à mensibus, ex orificiis præcipue vasorum uteri ordinate fluentibus, dependet. conf. *Simibald Geneanbr. L. 4. Tr. 1. cap. 2.*

2°. Quia uterus plane deficere possit, ac defecerit salva vita, quale exemplum fæminæ sine utero à nativitate viventis producit *Reald. Columbus de re Anat. L. 15.* Verum à visceris absentia ad ejus necessitatem ad vitam non valere consequentiam, testantur defectus capitis, cerebri, cordis, hepatis lienis, pulmonum, renum &c. quos singulatim annotavit *Franckenau loc. cit.*

3°. Quoniam uterus per sectionem & ligaturam penitus possit extirpari, qualia novendecim uteri vel ex prociencia, vel gangræna, vel aliter vitiati totius citra valetudinem exsecti exempla ex aliis autoribus recenset *Casp. Bauhinus App. ad Roussetum de ὄξεροσποροσία.* Qui plures extirpatorum uterorum observationes nosse fatagit, plaustra illarum inveniet apud laudatum *Franckenau Sat. 11. it. in E. N. C.* hinc inde, nec non ex recentioribus in *Herr. von Sanden Prof. Regiom. Diss. de prolapsu uteri inversi, ab excrescentia carneo-fungosa in fundo ejus interno, ex pozu infissi crepitus lupi enato.* Cui vero volupe est, methodum & omnes in extirpando utero observandas cautelas addiscere, evolvat *Blegny Zod. Med. Gall. A. 1. M. Dec. Art. Hern. curat. c. 4.* At hallucinationem hos Auctores commisisse, & portionem tunicæ rugosæ ac laxatæ vaginæ prolapsam, vel excrescentiam carneam e vagina aut utero enatam pro ipsa uteri substantia habuisse, statuit *Bartholinus Hist. Anat. Cent. 2. Hist. 58. ubi*

ubi notabilem consignavit historiam sub titulo *excrescentia uteri prolapsum mentientis*. Cum quo consentit *Job. van Mekren Obs. Med. Chir. cap. 54.* Maxime vero deridet *Kerkringius* fabulosas de utero extirpato historias, quod mulieres, quam uteri re vera exfecti credebantur, aliquot annos post pepererint, de quo lepidam historiam recenset *Spicil. Obs. Anat. Obs. 53.* quamvis *Mizaldus Cent. 1. Memor.* feminas casu utero & vixisse, & concepisse, pro certo asseverare non erubescat. Uterum autem ipsum sine vitæ periculo posse excindi, perito Anatomico intolerabile censetur, teste *Barbette chir. l. 1. c. 8.* & iudice *Ruyfchio* hæc operatio plane detestabilis dicenda est, qui etiam omnes chirurgos serio ab ea dehortatur. Pertinet potius hæc operatio, (verba sunt *Exc. Salzmanni Diss. de utero*) quemadmodum etiam illa *lienis*, & *Partus Casarei*, ad classem istarum, de quibus in theoria ulro citroque facile disputatur, ubi vero ad rem & praxin devenitur, plerumque prestat τὸ ἀπέχεσθαι, siquidem tanta vasorum copia hoc viscus perreptat, ut ejus abscissio, si non lethalis, periculosissima tamen existat. Hinc etiam *Dionis Cours d'Operat. Dem. 3. p. 265.* inquit. *Pour moi je croirai l'extirpation de la matrice mortelle, jusqu'à ce que j'en sois desabusé par quelques experiences.*

§. XVII.

Provocant 4^o. pro vulnerum uteri, in specie gravidæ, illethalitate probanda ad sectionem cesaream cum successu, vivente & matre, & fetu, institutam, quælia felicitis eventus exempla plura leguntur apud *Rouffet Tr. de ὑσπεροποροσία*, & qui ejus librum latinitate donavit *Casp. Bauhinum in App. ad eundem; Fienum Chir. L. 8. Roonhuysen Obs. Chir. L. 2. Obs. 1. Vaterum in Diss. de Partu Casareo*, quem *D. Lanckisch* in fœmina *Zittaviensi* feliciter instituit, *Bartholinum de insoliti partus viis c. 12. Teichmeyerum*, qui in *Med. Legal. cap. 3. Quæst. 3.* Sectionem hanc à *D. D. Frobenio Med. Königseensi* felicissimo cum successu consummatam esse testatur, *Gouey dans la chirurgie véritable Part. 5. p. ult. de la Motte Traité des Accouch. l. 4. c. 12. obs. 335. Ruleau Tr. de l'Operation. Casar.* Quo loco non alienum puto *L. B. Casum* typis, quantum novi, nondum expressum communicare, quem *D. D. Gæckelius p. t. Medicus noricus Dno. D. Friedio*, nunquam sine encomio à me nominando communicavit. Anno scilicet hujus seculi undecimo femina rustica è ditione *Oberkirchensi, transrhenana, plus minus tricenaria*, & jam 2. aut 3. liberorum mater favente lucina facta, denuo gravida, tempore partus appropinquante, per biduum gravissimis, licet geminis, doloribus vexata frustra ab obstetricibus ulterioris opis ferende nesciis tractatur, hinc chirurgum è vicino & haud ignobili loco *Renchen dicto* vocari jussit, qui artis obstetricandi minus gnarus statim operationem Casaream proponit, atque consentiente tandem parturiente, manum temerariam cultrumve admoventis miseræ inter mille dolores, & tan-



tum non lethales anxietates ac lipothymias, abdomen tres latos digitos ab umbilico per transversum recto ductu ab uno latere ad alterum, hinc ipsum uterum, non sine lesione alicujus intestinorum, quod eventus docuit, dissecat, infantem adhuc vivum, at mox mortuum ex utero una cum secundinis exiit, tum acu & filo integumenta discissa per suturam interpolatam consuit, & post multas septimanas integrum vulnus usque ad unius digiti lati circumferentiam in linea alba apertam remanentem, nec à quibus etiam tentaret, remediis, claudendam, consolidat, cujus postmodum pertusus agram plane deserit, contentus, eam orthostadium rursus vidisse; quod vulnus deinde in fistulam degeneravit, ac, si non turunda aliqua claudebatur, alimenta assunta dimidium digesta reddidit: igitur radicis gentiane frustulo sepius renovato obturabatur, citra illum tamen, licet per 6. menses continuasset, effectus: menses sponte, & ordinario tempore ac modo redierunt, & assunta per ordinarias vias, foramine obturato, excernebantur. Intestinum, quod lesum fuit, tandem cum integumentis rursus comatum est. Pater postea aliud consilium à D. D. Gœckel Patre, Archiatro t. t. Badensi, post Wirtenbergico petiit, quod eo tendebat: fistulam hanc ut incurabilem esse sollicite tractandam, ac turunda sepius nova, & fascia circa totum abdomen circumjecta, deligatam servandam, sin autem aliquando rursus sit conceptura, metuendum fore, ne in partu sit peritura, quod ipsum etiam altero anno post, cum gravida fieret, & pareret, evenit. Huc etiam referri possunt illi casus, quando uteri gravidæ e sede sua ad inguina prolabuuntur, & speciem herniæ efformant, quælem Nic. Polius & Sam. Meigerius in fœmina Niesensii Silesiaca 1531. & aliam in uxore Vietoris 1610. Wittebergæ observatum Semertus histit. L. 2. P. 1. c. 9. sub classe herniarum uterinarum, quæ nulla alia re, quam sectione Cæsarea curari poterant, descripserunt: conf. Hildani obs. chir. cent. 3. de nova, rara, & admiranda hernie uterine, atque hanc justo tempore subsequenti Partus Cæsarei Historia. Quæ omnia exempli possibilitatem operationis Cæsareæ confirmare videntur, quam etiam una cum necessitate ejusdem in certis casibus Slevogt in Diss. de Partu Cæs. Becker de Παιδιοκτονία inculcata, nec non Devaux in peculiar. Diss. Chirurgie Dni Verduc. inserta, aliique stabilire contendunt. Præ aliis autem Ruleau l. c. P. 1. c. 6. p. 61. seq. totus in eo est, ut demonstrat, vulnera tam abdominis & peritonæi, quam ipsius uteri minime esse lethalia, & sicuti illorum lacerationes plane non mortales esse, ex gastroraphia, & herniotomia probat: ita in specie de vulnere uteri ita ratiocinatur: La playe, qui est faite à la matrice dans l'opération Césarienne, quoi qu'elle soit d'une grandeur considérable, n'est pas si dangereuse, qu'on se le persuade, parce que l'enfant & les secondines étant sortis de la matrice, & n'ayant par ce moyen, rien qui l'empêche de s'approcher & de s'unir; elle se resserre, & se rejoint encore mieux après l'enfantement, que ne fait pas l'abdomen, comme dit Galien, & elle n'a pas besoin de couture pour s'unir, cette union se faisant naturellement.

§. XVIII.

Affirmantium horum autorum sententiam e contrario strenue impugnant, eorumque fidem dubiam reddunt *Mauriceau Traët. cit. L. 2. c. 32.* Cui pollicem premit *Dionis* tam in *Tr. quem Cours d'operations* nominat *Dem. II. p. 136.* quam in altero *Traët. des Accouch.* dicto *L. 3. c. 28.* quippe qui secundum laudatum *Devaux dans la Dissertation concernant la chirurgie des Accouch.* nil aliud est, quam *un abregé de Mauriceau.* vid. *Nouvelles literaires du Pere du Mollet p. 461.* Sic etiam propter dolores, convulsiones, largissimam hæmorrhagiam, & alia symptomata, quæ *Slevogt l. c.* recitat, hanc sectionem tanquam sæpius funestam deprehensam rejiciunt *Parvus de hominis generat. c. 31.* *Jac. Guillemau de la Grossesse & Accouch. L. 2. c. 28.* *Peu Pratiq. des Accouch. L. 2. c. 13.* *Solingen Ench. chir. P. 3. c. 43.* & *D. D. Burlet Medicus Paris. in approbatione libello Dni Ruleau præfixa.* In quo sententiarum divortio mihi optime placent sequentia, quæ de la *Motte in Præf. p. 11. 12.* edisserit: *Si je n'ai tenté en aucune occasion l'operation Césarienne, ce n'a point été à cause, que M. Mauriceau la condamne absolument, & que M. Peu ne la conseille pas, puisque contre leurs sentimens la possibilité de la faire se prouve assez par les femmes, qui en sont échappées, après l'avoir soufferte; mais il est très rare que l'on soit obligé de la faire, parce que l'Art, qui est perfectionné jusqu'au point où il est à présent, rend le secours de cette operation presque toujours inutile. Cependant, si un vice de conformation empêchoit l'introduction de la main, comme il est raporté par M. M. dans la 26. de ses observations, je ne ferois aucune difficulté de la mettre en pratique.*

§. XIX.

Tandem 5^o. ii, qui contra lethalityatem vulneratæ matricis militant, alia etiam gravidarum exempla producunt, quibus violento modo inflictæ plagæ minus lethales fuerunt. Talem cruentam historiam ex medici *Augustani Achillis Gassari* communicatione recenset *Job. Langius Ep. Med. L. 2. Ep. 39.* *Quum maritus, inquit, cui nomen Andr. Rempter erat, ira percitus uxoris suæ ilea dextra cultro capulotenus trajecisset, ejusque intestina elapsa Mauricius Orcheotonus accersitis calidis fotibus elota reposuisset, epigastrii vulnus consuit; tum misera facta puerpera, sexto à conceptu mense, & tertio post vulnus inflictum die, puerum occisum enixa est, cujus dextram supremam calvarie adhuc cartilaginose partem, sevus ille homicida verius, quam parens, usque ad sinistri oculi supercilium vulneraverat, mater vero chirurgi opera convaleuit.* Rarius adhuc ejusmodi vulnerationis exemplum annotavit *J. M. Hoffmann Anat. Pathol. Specim. 9. §. 21. de Religiioso quodam Capucino, cujus mater ipso gravida ex vehementi ad bacillum*
extra

extremitate acutum allisione non uterum sibi solum, sed fetus etiam thoracem sub papilla dextra pertuderat, matre post consolidationem viva remanente, ut & cicatrice in dicto Religioso relicta conspicua. Cujus quidem historiae minus accurate descriptae fides sit penes autorem. Omnem vero humanum captum transcendit, omnemque fidem superat, quod Mart. Crusius *Annal. Suevic. Francof. 1596. editorum Part. III. Lib. XI. cap. V. p. 614.* ita recenset: circa hoc tempus (loquitur de Mens. Sept. 1530.) in oppido Owa, sub arce Teccensi sito, bubulcus quidam debebat, cui nomen erat Ulrichus Jeger, dictus Schlafflang. Hic uxorem habebat, nomine Catharinam, quae modo 1559. Maii 10. defuncta est. Haec cum esset gravida, fetusque nondum ultra 6. hebdomades existimaretur vitam habere, à quodam tauro, gregis marito, ira percito, ita altero cornuum in latere arietata fuit, ut eo perrupto interanea & inclusus chorio, vel secundinis fetus una in lutum plateae prolapsa sint. Accersitus est Balneator oppidi, Job. Hummelius, qui haec cuncta in pelvi posuit, lacte abluit, & mundavit. Etsi autem nulla spes cuique erat, nec de fetus, nec de matris vita; tamen ipse, cum mater sic peteret, fetum cum adjuncto pondere cuncto paulatim corpori ejus (pedibus mulieris sursum, capite deorsum, conversis) rursus indidit, ventrem decem & novem suturis consuit. Interea fuit mulier ea patientia, ea magnitudine animi, ut chirurgum, circumstantesque homines & calamitate ejus trepidantes ac dolentes consolata sit, jussitque bono animo esse, se omnia haec quamvis dura & acerba toleraturam aequo animo. Non tantum haec ita dextre sunt peracta, sed ipsa etiam per Dei gratiam convalevit, infantemque justo tempore in lucem edidit, puellam, quae sacro lavacro tincta Anna nomen accepit, & amplius 8. annos vixit.

§. X X.

Adductis autorum pro & contra lethaliatem vulnerum uteri disputantium argumentis tam ex ratione, quam experientia petitiis, mea jam interponenda est sententia, quae eo redit, quod vulnera haec in genere secundum distinctionem §. 3. traditam referenda sint ad vulnera quidem per se lethalia, non vero ad illa, quae absolute & ex pura necessitate, sed tantum ut plurimum talia sunt. Differt autem periculum, prout uterus laesus vel gravidus est, vel non gravidus: hic, licet difficulter ac vix fauciari possit §. 14. quando tamen fauciatur, ob minorem vasorum capacitatem tantam non involvit lethaliatem, quantam gravidus, cujus laesiones periculosiores sunt, quo maturior est embryo, & quo magis tempus partus appropinquat. Quod vero vulnus uterinum casus praesentis, quod pro accidentaliter illethali habeo, lethalem eventum non obtinuerit, uti tamen ut plurimum in aliis contingere solet, illud primo ab eo dependet, quod gravida in ultimo graviditatis termino constituta, & partus statim, ac presso quasi pede, laesionem inflictam secutus fuerit; quo ipso factum

factum est, ut uterus vi mirificæ illius potentiaë elasticæ §. 12. descrip-
tæ, & fibrarum suarum beneficio se contraxerit, quam contractionem
exceptit coarctatio vasorum, quæ, licet hoc tempore summe turgida sint
§. 10. cito tamen, excluso partu, collabascunt, corrugantur, & in an-
gustius spatium rediguntur, quibus coarctatis nimio sanguinis fluxui obex
positus, & ita hæmorrhagia lethalis, quæ, vasis post vulnerationem
apertis manentibus, certissime oborta fuisset, & læsam in repentinæ ac
inevitabilis mortis periculum coniecisset, averfa est. Id quod à contrario
& tristi gravidarum exemplo probari potest, quæ abortum patiuntur,
dum, à qualicumque causa avulsa tantum ex parte placenta, in nimiam
hæmorrhagiam incidunt, quæ nulla arte, nisi perita & subita fetus im-
maturi educatione, per quam utero locus datur se & sua vasa contrahendi,
sistitur. Firmissime igitur persuasus sum, quod quemadmodum vulneratæ
uterus extra statum graviditatis ictu sclopeti hujus nullo modo vulneratus
fuisset, ita illa longe majori periculo exposita fuerit, si id ipsum infor-
tunium in medio gestationis, vel etiam ultimis mensibus contigisset, ute-
rus vero in statu dilatationis suæ permanisset. Quapropter haud incon-
grue communis illa loquendi formula huc applicari potest: *Es war glück
und unglück beyammen, oder, es ist kein unglück so groß, es ist wider ein
glück dabey.*

§. XXI.

Deinde non excludo alias causas, inter quas præcipua est *insigne vir-
tura robur*, quo eadem in optimo ætatis suæ flore & sanitatis vigore pol-
luit, quippe quod in curandis & morbis & vulneribus sæpius plus præstat,
quam medicus, & medicamenta, id quod verbis *Celsi* supra confirmavi.
Præcipue vero, & quod primo loco ponendum erat, τὸ θεῖον non ne-
gligendum est, ad quod jam Ethnici in talibus casibus respexerunt, ac,
sicuti illud in omnibus fere morbis animadvertitur, ita imprimis hic ad-
mitti potest, & debet, ubi tot circumstantiæ occurrerunt, quæ malum
gravius & periculosius reddere potuissent, quales sunt graviditas ad ter-
minum protracta, armorum genus periculosissimum, (quod §. 5. latius
deduxi,) vulnerum multitudo &c. totque symptomata concurrerunt,
quorum unum sæpius ad hominem jugulandum sufficit, utpote inflam-
matio uteri, diarrhoea cholericodes, vomitus, (funestissimum inflam-
mationis uteri signum) lochiorum suppressio, summæ præcordiorum angu-
stia, ipsa tandem febris exanthematica miliaris, (pestis puerperarum,)
anno insequente denuo invadens, diæta minime ordinata, regimen per-
versum, ac neglectus usus fere omnium sex rerum non naturalium: quæ
cuncta in interitum læsæ conspirarunt, quibus tamen non obstantibus ex
singulari numinis providentia mortis periculo erepta est, ita, ut mutatis
mutandis huc trahi possit, quod Poëta apud *Hildannum* obs. chir. cent. 1.
obs. 13. canit.

Tom. V.

Q

Non



Non audita loquor : narranti credite , vidi
 His oculis , tetigi non dubitante manu.
 (Fœmina erat prægnans ,)
 Acer erat Juvenis , medio cui vulnus adaçtum
 (Ventri , ac cum fetu læsa fuit Pariens.)
 Est capiti , cerebri parsque recisa fuit.
 (Hique) (vivunt
 Ille tamen vivit , si credas , arte melampi
 Id factum , peccas ; hic medicina filet ,
 Monstra , sed , in morbis : Arabum flos ille sopherum ,
 Quod , fieri , dixit , re patet apse palam.

C A P U T I I.

Disquirat quomodo aqua , non obstante membranarum fetum cingentium , à globulo transmissa , facta lesione , in Partu sese sistere potuerint ?

§. I.

Fetus utero inclusus membranis , aquas quasdam continentibus , cingitur , quæ per totum gestationis tempus molles atque rugosæ sunt : advenientes vero ad partum dolores ceu tot uteri contractiones spasmodicæ ejus contenta , fetum nimirum , deorsum versus orificium illius pellunt ; hic circumfluentium aquarum portionem anticam membranarum orificio jam incumbens impingendo , eas adimplet , expandit , hinc tensas nunc & læves efficit , ac sic pathognomicum illud Partus imminuentis signum , quod obstetricantes : *aquas se sistere* , appellant , producit.

§. II.

Membranæ fetum humanum cingentes duæ sunt , *Chorion* , quæ exterior est , & *Amnion* , quæ interiori priori firmiter connectitur : tertia vero *Allantoidea* brutis tantum competit.

§. III.

Aquarum scaturigo non ab urina per urachum in membranas defluente ; neque à sudore fetus , sed juxta *de la Motte loc. cit. L. I. c. 24.* à sanguine placentæ , ope glandularum , separato , & mediantibus vasis lymphæ

phaticis, quorum magnam copiam, demonstrante *Mery* se vidisse contendit, in cavum membranarum deducto petenda est; quod & conceptus fatuus semper cavitate aqua repleta donatus confirmat. Objici posset: continuuum aquarum affluxum, sine effluxu, nimiam illarum producere copiam, ad quod respondet *de la Motte* per fictitiam aquarum in & extra corpus fetus circulationem: verum meliori jure illarum agglutinatio in cute fetus, à calore partis promota, indeque nascens, & foetum plus minus semper obducens limus, (cujus originem simplices obstetriculae largiori esui *Caseli*, durante graviditate, adscribunt,) nimiam copiam absumere dicitur.

§. I V.

Quod usum harum aquarum attinet, eas nutritioni fetus inservire, quidam sibi persuadent; quam sententiam *M. Mappus* in *Diss. de aquis, in quibus tempore gestationis fetus quasi natus* 1685. hic loci habita, & *Celeb. Salzmanus* in egregia *Diss. de circulo sanguinis in fetu* solide examinarunt. Sed foetum magis à sanguine materno nutriri, inter alia argumenta etiam hoc probat, quod mater extra uterum gemellos lacte proprio sufficienter per aliquod tempus nutrire possit. Potius hæc aquæ aliis usibus inserviunt, dum (1) tempore graviditatis motui fetus libero inserviunt, (2) impulsione extraneæ & violentæ vim, ne foetum lædat, infringunt (3) in Partu præcipue foetui viam aperiunt, dum à doloribus ad Partum in membranas impulsæ has extendunt, orificio impingunt, illud æque ac latera vaginæ, nec non hujus introitum ita dilatant, ut miraculi instar, pars, quæ paucum ante temporis spatium ne acus quidem cuspidis immersionem permittebat, nunc prægrandi fetus capiti exitum facile concedat. Exitum hunc, quando natura facillimum reddere vult, aquas membranis inclusas extra corpus muliebri protrudit, quo omni nunc obice ablato, & membranis in loco amplissimo positis, ac ab irruente magis magisque aquarum copia attenuatis, hincque disruptis, post insequentem mox aquarum effluxum, caput infantile fores jam pulsans in lucem mittatur. Fit sæpissime hoc in casu, ut caput fetus portione Amnii, quam *galeam* vocant, obductum sit, quod *Galli* per verba *l'enfant est né coëffé*, Germani: *das kind hat das glück-häublein mit zur welt gebracht*, exprimunt, ac nonnulli inde fortunatam neo-nato futuram vitam prædicunt; quam tamen fortunam non tam de futura, quam de præterita, imo præsentis, magis intelligendam esse *Mauriceau* L. 2. c. 3. p. 218. bene monuit. Hunc aquarum, quem ipsa experientia docuit, usum, alii ampliorem reddere, & illam genitalium, ad partum facilitandum, tam necessariam humectationem lubricam apponere volunt: verum, præterquam, quod mucus tunc temporis emanans, non, uti *Mauriceau* l. c. c. 3. p. 212. falso præterdit, sit aquarum in membranis contentarum per eas transudans & à calore loci inspissata portio, sed potius humor e glandulis, (quas,

Q 2

licet



licet sine fundamento, *Naboth Ovaria*, *Desnoues* autem & *Henrici* vesiculas feminales, observante *Heistero*, *Compend. Anat.* nominant,) orificii uterini internis secretus, & huic scopo unice destinatus; facile ea, quæ in partu difficili contingunt, contrarium probant, ceu in quo, uti præmaturus aquarum effluxus illius metuendi signum certissimum est, quamvis continuo & guttatim quasi ex extillent, ac ita genitalia satis superque humectent; fetus exclusionem eo minus facilitant, quo magis sceleris, & ossis status uterinis (consentiente D. D. *Orth. in Diss. de fetu* 46: *annorum* sub Præsidio R. J. *Camerarii* *Tubingæ* habita) occasionem largiuntur.

§. V.

Duplices harum aquarum species obstetricantes observant, alias *spurias*, *wilde wasser*, alias *veras*, *rechte wasser*, nominant; hæ partum, ejusque dolores proxime, aut ad summum octiduo antecedunt, &, ob iis conjunctam membranarum dilacerationem, partes fetus tactui nudas sistunt; illæ duabus tribusque septimanis, imo mense uno & altero ante partum levi dolore dorsi prægresso, cum fragore, nonnunquam satis sonoro, affatim prorumpunt, atque ab urina, cum non, uti hæc, retineri possint, eundemque cum veris odorem, colorem atque saporem possideant, facile distinguuntur; nullos partus dolores veros pedissequos habent, & his tandem accedentibus, à veris aquis sese naturaliter sistuntibus, æque ac effluentibus, demum excipiuntur. Spuriarum harum aquarum scaturiginem *Mauriceau Obs.* 19. § 148. quidem peculiari hydropis uteri speciei & *L. I. c.* 23. nec non *obs.* 611. 688. & in *Append. obs.* 694. tenuitati, debilitati, ac insequenti rupturæ membranarum, in parte earum altiori, adscribit; sed, cum accuratior placentæ post talem aquarum effluxum ac insequentem demum partum eliminatæ perscrutatio doceat, illam e conmatas duplicibus, majore altera, altera minore, placentis, qualibet proprias suas & duas membranas distinctas possidente, fabrefactam, sicque gemellorum placentæ persimilem esse; asserere hinc audeo, aquas spurias conceptum gemellorum, mox unius quidem obliterationem, sed ejusdem secundinarum, & aquæ inibi contentæ conservationem, imo & adæquatam augmentum præsupponere. Circa graviditatis vero terminum, foetum viventem mole sua spurias has secundinas ita comprimere, ut illæ impetui resistere nesciæ rumpantur, & aquas contentas effundant, quo partu demum adveniente, veræ aquæ eo melius sese sistere possint.

§. VI.

Ex hisce allatis, quæstionis supra propositæ solutio facilior, unaque objectionis, quæ contra possibilitatem tensionis in partu membranarum pridie globulo trajectarum moveri potest, refutatio firmior erit: fundamen-

men-



mentum objectionis in eo positum est, quod membranæ, partus tempore acu saltem transfossæ, tam amplam mox ab aquarum intus contentarum, pondere aperturam accipiant, ut totalis earum effusio statim contingat & sic ulterior membranarum tensio, aquarumque representatio impossibilis reddatur. Verum, cum, ut experimentum hoc succedat, membranarum tensio, earum in loco declivi perforatio, orificii uterini larga apertura, ac capitis infantilis remotus in hoc incubitus requirantur, facile patet, qua ratione, cum omnia hæc requisita in casu præsentis abfuerint, contrarium contigerit: mulier nimirum, graviditatis termino jam absoluto, caput infantile orificio uterino quam proxime admotum, ac totam ejus peripheriam accurate intus expletam habens per uterum vulneratur, globulusque sclopeti membranas transit; hæc nondum tensæ in superiori tantum parte læsæ, nec ullis ad partum doloribus jam tum præsentibus, majorem, quam à globulo transeunte factam, non acquisiverunt aperturam, hinc & perpauca quoque aquarum copiam effuderunt: succedentibus vero altero die doloribus ad partum, uteri inde fundus deorsum depressus, membranas posticas, hæc aquas retro foetum positas, hic aquas ante illum fluctuantes in membranarum portionem anteriorem impellens, harum tensionem, quam *aquas sese sistere* appellant, naturali lege nullatenus infracta, produxit.

C A P U T I I I.

Fistulam post vulnus relictam pertractat.

§. I.

ANtequam fistulam, quam fœmina, de qua hæcenus egi, patitur, examinem, generalis aliqua fistularum descriptio erit præmittenda. Definitio itaque fistulam, quod sit *ulcus sinuosum, plus minus callosum, cujus aditus angustus, fundus vero profundus est, cum uno vel pluribus cuniculis, & cum vel sine dolore materiam purulentam colore, odore & consistentia pro diverso tempore & loco variantem fundens.*

§. II.

Differunt fistulæ inter se multis modis. v. g. *ratione sinuum* aliæ sunt simplices, quæ unam tantum, aliæ multiplices, quæ plures cavernas habent: *ratione decursus* sunt vel recti, vel tortuosi: *ratione partis affectæ* & loci in quo terminantur, ad partes musculosas, sanguineas, nervosas, lymphaticas, glandulosas, & osseas vergunt, unde etiam differentia ori-

tur *ratione materiæ effluentis*; dum istæ vel pus album, laudabile, & bene coctum, vel sanguinolentum, vel materiam spissiore, vel limpidam, vel ichorosam, vel nigricantem & foetidam (cariæ signum) fundunt: *ratione calli* vel modo circa orificium fistulæ vel per totum ejus tractum, & respectu duritiei magis, vel minus, callosæ sunt; & tandem quoque *ratione doloris* fistulæ vel gravius, vel levius, afficiunt.

§. III.

Dignoscuntur fistulæ vel à callo, qui veræ fistulæ essentialis est, vel ex ichore cum pure magis vel minus mixto, quippe qui in omni fistula observatur.

§. IV.

Causæ fistularum sunt vel *internæ*, vel *externæ*: illæ ab humorum stagnatione oriuntur, qui, dum diu subsistunt, acridinem concipientes, partes vicinas transeunt, fibrillas dirumpunt, cavitatem ampliore sibi reddunt; sicque fistulam producunt: quæcumque igitur ad generationem aliorum ulcerum concurrunt, illa quoque ad fistulas contribuunt. Ad externas causas referuntur ulcera; (præsertim male tractata, tam in partibus mollioribus, quam ossis, ubi caries dicuntur,) contusiones, puncturæ, nec non vulnera maxima profundiora, inque primis scelopetorum, quorum globuli referente *Bohnio* de off. med. dupl. p. 2. cap. 4. miros & tortuosos adeo tractus ut plurimum describunt, ut horum circuitus atque anfractus stupeat aliquando curiosior oculus, offendens ultimum globuli terminum & internæorum intermediarum læsionem vulnere externo minime congruam, seu adæquatam. Sic *Marchette observ.* 56. fistulas quinque à trajectione globi plumbei bombardæ per obliquum facta enatas consignavit: nimirum, quando instrumentum, quo vulnus infligitur, non recta via, sed oblique transit, dum quis positura ac situ non recto, sed inflexo ac curvo vulnus accipit, tunc facile humores ex vasculis læsis effluentes stagnant, inque materiam purulentam degenerant, quæ pondere suo peculiarem saccum & cavernas sibi format, atque diutius remanens de die in diem acrior redditur, vicina vasa corrodit, eoque ipso sui nutrimentum accipit, unde effluxus materiæ major fit, à cujus pressione, una cum accedente aëre externo, callus & per consequens formalis fistula generatur.

§. V.

Quod denique prognosin fistularum spectat, omnes & singulæ curatu difficiles sunt, magis tamen illæ, quæ ad interiora pertingunt, ac ob profunditatem sacci, quo medicamenta deferri non possunt, & partium nobilitatem, secure incidi nequeunt; quæ angustum orificium habent; quæ plures
finus

finus & cuniculos formant; quæ inveteratæ, nimis callosæ, vel cariosæ sunt; quæ in subjectis cacochymicis generantur; minus vero istæ, quæ extrinsecus visui obviæ, superficiales & cutanæ sunt; ubi incisio facile perfici potest; quæ ampliora habent orificia; quæ recentes sunt, vel in subjecto ceterum sane oriuntur; nullæ tamen unquam perfecte sanantur, nisi callus auferatur. In *Cura* igitur absolute requiritur, ut callus absumatur, fistula probe per injectiones mundificetur, incisio, si necessaria, instituatur & tandem convenientibus sarcoticis consolidetur.

§. VI.

His in genere prælibatis, *prima* quæstio; unde *femina episcopivillanæ fistula suam traxerit originem*, facile decidi potest scil. (1) inde, quia vulnus à globulis plumbeis e sclopeto emissis, multosque anfractus describentibus inflictum est, (2) quia sellæ insidens situm aliquo modo inflexum & curvum habuit, (3) quia profunda nimis fuit vulneratio, dum usque in cavum uteri ac ipsum foetum penetravit (4) quia post partum uterus se contraxit, hacque contractione orificium vulneris uterini interius occlusit, ut ita humores ex vasis in graviditate admodum repletis magna in copia effusi per cavum ejus & vaginam effluere non potuerint, sed in confinibus uteri per 21. dies subsistentes, vicinis partibus arrosis, incrementum materiæ purulentæ causati sint, quæ in loco admodum declivi latitans, cum neque per superiora, neque per inferiora rite evacuari potuerit, fistulam produxit.

§. VII.

Secundo moveri posset quæstio: *annon fistula hæc præcaveri potuerit?* Circa quam notandum est, ad præservationem fistulæ requiri legitimam vulneris antecedentis tractationem, quæ in unione partium separatarum, earumque conglutinatione consistit; id quod solius naturæ opus est: chirurgi vero officium exigit, ut impedimenta removeat, partes v. g. heterogeneas, si quæ adsunt, eximendo, vulnus à sordibus mundificando, generatum pus ab acore defendendo, liberum fluxum ei conciliando, aërem externum arcendo, & labia adducendo. Quum vero patiens fœmina datis consiliis obsequium non præstiterit, decubitus in latus affectum, pro liberiori materiæ latitantis effluxu, non legitime observaverit, nec explorationem cum specillo omni tempore, & balsamicas injectiones vix admiserit, nullamque orificii in dies angustioris facti propositam incisionem permittere voluerit, proinde chirurgus officio suo rite fungi non potuerit, plane mirum non est, quod vulnus fistulæ naturam induerit, atque chirurgus nil aliud relictum sit, quam dilatatio vulneris per turundam, ad liberum fluxum servandum, atque liquorum pro mundificando vulnere injectiones. Posset autem objici: *turundas immixtas forsân fistulæ occasionem dedisse, præcipue cum e radice*
gen.

gentianæ factæ fuerint, quippe à quarum usu *Bassus in Bericht von Bandagen*, (uti *Belloste dans le chirurgien d'Hopital*, & *Verduc chir. L. I.* de omnibus turundis in genere perhibent,) fistulas produci posse affirmat, quoniam scilicet tales turundæ vulnera obturent, teneras fibrillas nimis compriment, eoque ipso impediunt, quo minus succus nutritivus in istas deduci possit, qui dum in fibris stagnet, callum efficiat, porro multos dolores creent, materiam purulentam non absorbeant, sed potius illi exitum præcludant, ut vi ponderis sui deorsum tendat, ac partibus à se invicem separatis cavernas efformet. Sed liceat ad hanc objectionem revertere, turundam ex gentiana paratam non prius applicatam fuisse, quam post primum, eumque largiorem puris effluxum, incipientis jam fistulæ indicium; deinde hæc ipsa turunda nullam plane noxam inferre potuit, dum non totam vulneris cavitatem implevit, sed tantum orificio accommodata fuit, ne illo clauso materiæ effluxus impediretur, qui etiam juxta recensitam historiam adeo non impeditus fuit, ut potius omnibus fere diebus, & pluries larga in copia, evacuaretur.

§. VIII.

Tertio disquirendum est, qualem directionem habeat hæc fistula, & in quæ corporis parte nunc desinat? Fert quorundam sententia, illam in ipsa uteri substantia terminari, quia sanguis tempore menstruo sæpe una cum pure ex orificio fistulæ effluxit, & stylus, qui pro explorando fundo in fistulam intrusus est, profundius penetravit, quam ipsorum musculorum abdominis crassities esse potest. Verum, quamvis non diffiteri possim, vulnus ab initio uterum transiisse; foramen tamen ejus ex parte interna rursus occlusum esse, multo minus negari potest, quia nulla materia purulenta per orificium uteri ejusque vaginam unquam emanavit. Quod vero argumentum primum attinet, ille sanguis non quolibet mense observatus est; deinde illum à vasis epigastricis derivare possum, quæ per læsionem sclopetariam fauciata, & post partum iterum contracta, tempore mensium, quo, uti omnia reliqua, quæ uterum circumjacent, vasa, ob largum humorum affluxum admodum turgent, sese aperuerunt, ac sanguinem suum per orificium fistulæ effuderunt. Quod alterum argumentum de stylo spectat, illi oppono, quod idem stylus postmodum, præsertim, quando sub exploratione patiens in tergo decumbebat, transversum per integumenta in latere opposito tangi potuerit: quibus addo, quod si uteri substantia modo ex parte fistulosa quadam impuritate affecta fuisset, jam diu acrimonia ejus reliqua substantiæ portio perforari, & ita materia purulenta per orificium uteri excludi debuisset. Quæ cum ita sint, & materia insimul alba & copiosa profuat, fistulam hancce tantum in partibus musculosis subsistere, atque terminari, probabilius concludi posse; autumo.

§. IX.

§. IX.

Quæritur tandem quarto & ultimo loco, quale prognosticon de statu presentis fistuloso formari possit? Id quidem ex generali prognosi, quam supra attuli, patet, quod cura hujus fistulæ admodum sit difficilis, nec illa sine incisione, *contr'ouverture* dicta, funditus sanari possit. Illam vero in subiecto hoc secure posse institui, verosimile omnino videtur ob rationem modo traditam, quia stylus in dextro latere, ac fundo fistulæ ope digiti sentitur, in sinistro autem latere orificium ejus vix à conglutinatione prohiberi potest; si enim hæc incisio à perita artificis manu lege artis institueretur, tunc sacculus fistulæ detegi, ab impuritatibus suis optime mundificari, ac ita patiens, exenta simul turunda ex orificio, quo coalescat, perfectæ sanitati restitueretur. Quum vero ægra ob aliqualem eventus incertitudinem ferrum averteretur, remedio palliativo, scil. *Cannula aurea*, per quam quotidianæ injectiones fiant, contenta esse debet, quæ quia jam tertia vice abscissa est, spem facit, sinum forsan sensim sensimque breviorum fieri posse. Neque inutile erit, si jungatur usus *Balnearum* tam naturalium quam artificialium, quorum efficaciam in sanandis fistulis ex *Aquapendente* commendat *Solingeri Chir. p. 3. cap. 3.*

§. X.

Et hæc sunt, quæ de casu hocce rarissimo exponere volui. Animus quidem erat, plures, quas ex eodem elicui, quæstiones proponere, atque explicare, sed, quia labor, quem suscepi, sub manibus crevit, & aliæ circumstantiæ majorem prolixitatem concedere nolunt, B. L. rogo, velit levidentes hosce conatus æqui bonique consulere. D. O. M. vero, cui concessis viribus submissas ago gratias, meis conatibus in posterum ita benedicat, ut exoptatus nunquam non obtineatur.

S U P P L E M E N T U M.

Cum auctor clar. disputationis & ipsum utilem sui laboris partem, & hanc quasi continuationem raræ curationis perhu manitermecum communicaverit, hanc latine verti, & priori disertationi pro corollario adjeci.

Menses ab eo tempore, quo vulnus passa est, & justo ordine & legitima copia redierunt, ita tamen, ut nunquam non, per fistulæ ostium se cruore aliquo proderent, integro fere die prius, quam per vaginam sequerentur. Tubulum immissum vulneri, pure etiam quotidie mundari oportuit. Verum triennio post infortunium acceptum elapso, dolor satis vehemens in profundiori sede fistulæ exoriens coegit feminam, ut cannulam breviorum redderet: quo facto & dolor subsedit, & reliqua in priorem ordinem redierunt. Alterum

Tom. V.

R

rum



rum triennium vix elapsum erat, quin similis fere dolor, denuo fistulam decurtare juberet, simili cum levamine. Verum nunc unice sudor aliquis sanguineus sub fine mensium ad aliquot guttulas adparuit. Iterum annus præterierat, & aliquanto plus, cum oblita mali ægra cannulam in vulnus reddere neglexit: & interim ita fistula se arctavit, ut omnino reponere nequiret: ita integre sanata femina, nulla nunc superstite fistula, ad hunc usque diem vegeta vivit. Menses quinquagesimo tertio anno, quem degit, pergunt fluere, neque tamen aut ordine integro, aut copia priori: neque eadem nunc alacritas mulieri superest.

Fetus, qui in utero materno vulneratus, quadriennio sanus vixit, & febre epidemica quassante extinctus fuit. Neque ab eo partu aut utero concepit mater, aut peperit.

Heilbrunn 8 April. 1755.

F I N I S.



DISSER-

CXXXII.

DISSERTATIO
CHIRURGICA,

DE

ARTERIÆ CRURALIS VULNERE
PERICULOSISSIMO FELICITER SANATO.

Præside

LAURENTIO HEISTERO.

Proponebat

JOAN. ANDREAS REINIG

MAGDEBURGENSIS.

Helmftad. 22 Decemb. 1741.

R 2



CXXII

D I S S E R T A T I O

C H I R U R G I C A

D E

A R T E R I E C O R U A L I S V U L N E R E

P E R F O U L D I S S I M O F R I C T I S S A N A T O .

Propterea

L A U R E N T I O H I S T E R O .

J O A N N A N D R E A S E I L N I G

M D C C C X X I I

Helmstedt, apud Johann. 1742



P R O O E M I U M.

B E N E V O L E L E C T O R.

A Ccedente temporum illa periodo, qua literarum mearum moderatores, more consueto, absoluto studiorum curriculo, me privilegia ac honores doctorales capere admonerent, de argumento quodam pro inaugurali disputatione cogitanti mihi nihil animus obloquebatur. Anceps enim erat atque dubius, imo nescius, quænam illa foret materia, quæ pro hoc scopo obtinendo esset idonea atque sufficeret. Cum animus itaque modo hinc, modo inde volveretur, factum est, ut casus quidam chirurgicus gravissimus & notatu, ut mihi saltem videtur, haud indignus, quem superiori vere una cum aliis commilitonibus ab Excell. Domino *Præfide* curatum, hac in urbe vidi, de arteriæ nimirum cruralis vulnere gravissimo atque periculosissimo, mihi præ aliis arrideret. Quod argumentum igitur eo lubentius illustrandum atque de eo disputandum elegi, quo magis, à natura quasi, me ad chirurgiam, partem illam medicinæ antiquissimam atque præstantissimam ferri, viderem. Scio equidem, fore permultos, qui mihi obganniant, dari adhuc quam plurima alia themata, hoc longe præclariora, imo inauguralis argumenti loco, casum potius medicum quam chirurgicum, quia summos in medicina honores ambio, præstitisse. At quis est, qui non videat, hos ex eorum esse censu, qui nobilis artis chirurgicæ contemtores, imo juratos quasi hostes se profiterentur, & qui putant nullum aut saltem perquam exiguum chirurgiæ in medicina usum esse, aut chirurgiam medico indignam, atque ad chirurgos curationes chirurgicas esse relegandas. At hinc illa labe, hinc tot acerbæ multorum lacrymæ, qui, cum ab ejusmodi medicis, in chirurgia hospitibus, salutem sperare non licet, tandem ad rudes tonsores, balneatores, histriones, imo ipsos sæpe carnifices confugiunt; à quibus vero ntrum in modum sæpius ejusmodi miseri excruciarī atque pejores sæpe, quam antea fuerunt, derelinqui solent. Et qui, quæso, hoc aliter fieri potest? ejusmodi enim homines, texturæ ac fabricæ corporis humani ut plurimum prorsus rudes atque ignari, partes læsas nullo modo legitime possunt restituere, quarum structuram, compositionem ac naturam nesciunt. Neque prudentes illud ab iis desiderare jure possunt: quippe quibus ut plurimum institutio & discendi occasio, sæpe sumtus, sæpe ingenii vires defunt, ut hæc acquirant, quæ ad chirurgum genuinum, qualem nos volumus, constituendum efformandumque, summopere sunt necessaria. Non illum enim chirurgum hic intelligimus, quem rudis quædam empiria, levia imo levissima quædam vulnura curare conducit,



quemque in aliis rebus ad chirurgiam pertinentibus, ubique cœcutientem deprehendimus; sed illum potius chirurgum appellandum esse putamus, qui in difficilioribus casibus chirurgicis, imo in ipsis, qui vitæ jacturam minantur, (si ullo adhuc modo sanari possunt) ea remedia easque curationes, quæ manu fiunt, prudenti consilio atque manu adhibet, quibus æger, miserrime sæpe vexatus, imo morti quam proximus, conservari potest. Quod difficilis hæc omnino res sit & arduum opus, singulari tamen etiam cum honore conjunctum, quævis studio medico atque chirurgico modo leviter imbutus, sepositis præjudicatis opinionibus, facile videtur. Non enim cum illis medicis sentio, qui nobilissimam hanc artem generique humano quam maxime proficuum, contemnendo imo convitiis afficiendo, omnibus ejus genuinis cultoribus, sine ratione sufficiente maculam inurunt turpissimam [a]. Neque cum illis mihi res est, qui temere asseverant, quod medicus non debeat esse chirurgus. Non cum illis, qui chirurgiæ usum in medicina denegant; hos enim ego omnes, ut pro genuinis *Æsculapii* aut *Hippocratis* filii decarem, impetrare à me nullo modo possum. Provoco potius ad eos, quibus e meliori luto finxit præcordia Titan, sanioribus medicinæ principiis imbutos, quibus datum est discernere pondera rerum; hos omnes in meam sententiam transiuros esse confido [b]. Quorum igitur innixus autoritate & judicio, contumelias eorum, qui præsentia legent, facile feram, imo honori mihi tribuam, quod hac in re, multorum celeberrimorum virorum fatum & me maneat. Non habeo vero quod verear! nam res mea ipsa loquitur, artisque hujus præstantia se ipsam satis manifestat atque defendit; imo e longinquo quasi eorum audio applausus, qui ope nobilissimæ hujus scientiæ, à viris in hac arte peritis, e mortis faucibus erepti, adhuc dum vivunt. Exempla talia e longinquo accerfere atque studiose colligere non opus est; cum præter casum, quem antea jam indicavi, hoc & præcedenti anno varios hic vidimus notatu dignissimos, ex quibus vero nunc tantum unicus, ut afferatur, sufficiat, ubi ipse Dom. *Præses* virum quemdam satis honoratum, superiori ætate in integrum restituit, cui in collo tumor erat ingens, peculiaris naturæ, & totam anteriorem colli partem ambiens, quo jam ab octo circiter annis æger se vexatum senserat; qui vero tandem ita auctus est, ut vix amplius deglutire & respirare potuerit, adeoque fere confectus fuerat, ut suffocari sibi videretur. Nonne exempla hæc artis chirurgicæ valorem ac præstantiam satis indicant? nonne clare evincunt, quod *chirurgia sæpe efficiat, quod medicina nequit*? Ipse enim cum multis aliis commilitonibus harum curationum sive operationum periculosissimarum testis fui oculatus, ipse vidi, quod medicamenta sola,

cent.

[a] Ita fere sentire videtur Gualterus *Harris* in dissert. suis medicis & chirurgicis partis in *locis*.

[b] Vid. graves ejusmodi autores in Excell. Dn. *Præsidis* inlit. chirurg. pag. 10. & seq.

centies adhibita, ut & ipsa cura, quam *sympatheticam* dicunt, & quam multi egregii viri, dum medicamenta omnia frustra adhibuerant, in hoc casu ultimo summopere laudaverant, nihil effecerunt, sed brevi ægrum certe mori tradidissent, nisi manu chirurgica servatus esset. Video ex his omnibus resultare, quod una pars medicinæ alteri manum præbeat, quod chirurgia ac medicina à se invicem separari nequeant, sed comites esse debeant individuae, si alias medicus ac chirurgus suo munere rite volunt defungi. Taceant itaque chirurgiæ osiores & calumniatores; taceant, qui studium hoc nobilissimum vilipendunt aut contemnunt, illudque medico indignum esse clamant. Hæc sunt ea, Lector Benevole, quæ animum mihi addiderunt, ut argumentum chirurgicum pro disputatione inaugurali elegerim; atque id quidem, quod in hac mufarum Julia, in cive quodam honesto contigisse, ipse vidi. Det modo D. T. O. M. ut hæc studiorum meorum prima conamina in sui laudem & ægrorum emolumentum cedant. Tu vero B. L. mendas, si quæ forte irreperint, censorio supercilio nimis rigide perstringere noli, me, data occasione, æqualia humanitatis officia præstiturum esse, ut certo tibi certius persuadeas, est, quod enixe oro atque rogitō, vale ac fave.

C. A. S. U. S.

I.

S Utot quam ex primariis hic Helmstadii, die 14 Maii hujus anni, tempore matutino, hora circiter septima, cultro quodam acuto, quali plerumque ad calceos conficiendos, coriumque excindendum atque adaptandum uti solent hi artifices, malo fato arteriam cruralem in femore dextri pedis, amplo satis vulnere, graviter se vulnerat, id quod sequente modo contingebat. Sedebat in sella, atque in calceo quodam perficiendo sive exasciando occupatus, forte fortuna culter iste ipsi e manu excidit; genibus vero fortiter adductis eum subito excipere satagens, id quod homines in ejusmodi casibus plerumque facere solent, manubrium cultri, qui transversam acquisiverat posituram, in sinistri femoris partem inferiorem impingit; cuspis vero acuta dextri femoris interiorem partem respiciebat, quam itaque ea contractionis genuum vi ac impetu, mala fortuna, ita in femur dextrum, ad sex circiter digitos transversos supra genu impellebat, ut arteria cruralis, sive rectius *femoralis*, hoc ipso secundum lineam rectam, (vid. figuram nostram I. lit. A.) graviter vulneretur. Factum enim est statim, ut ingens sanguinis copia, sicut in omnibus majorum arteriarum lacionibus accidere solet, ex hoc vulnere cum impetu mox profiliret.



I I.

Vulneratus satis intrepidus, partim ipse, partim præsentis & adstantes ejus domestici, quum id viderent, concurrentes ægroque subsidio venientes, vulnus partim digitis, partim linteis comprimere, sanguinisque profuvium vehemens cohibere tentant ac student, non putantes, quod vulnus hoc adeo grave ac periculosum esset; cum vero illud non possent, & æger jam ex magna sanguinis profusione valde debilitaretur, de salute sua sollicitus, chirurgum legionis militum primarium, qui non adeo remote à vulnerato degebat, advocari curat, compresso interim vulnere, quantum poterant. Qui cum veniret, vulnus adhuc multum sanguinis fundebat, id quod linteamentis carptis, liquore quodam styptico imbutis, itemque *lycopendo*, quod *bovis* vulgo appellant chirurgi, probe replebat, superimpositis splenis variis, ea spe, fore, ut sanguinis profuvium ita cohiberi queat.

I I I.

Cum vero hoc non sufficere videret, dum sanguis hæc omnia, licet digitis ea comprimeret, larga adhuc copia penetraret, chirurgus hic senex & satis expertus, alios adhuc in auxilium vocari desideravit; præsertim cum ægrum sensim valde languescere conspiceret, & mortis periculum satis inde agnosceret. Vocabatur itaque ex ædibus *Ill. Dn. Præsidi Studiosus* quidam medicinæ ac chirurgiæ veteranus & probe exercitatus *Wagenerus*, amicus meus conjunctissimus, qui, cum ex nuncio locum vulneris & gravitatem profusionis sanguinis intelligeret, *machinam tortilem*, vulgo *torcular* sive *touriquet*, dictam, & speciatim eam à *Dom. Præsidi* correctam [c], cum ceteris ad hanc rem requisitis necessariis mox secum fert, atque ad ægrum adveniens, arteriam cruralem læsam esse, ex loco vulneris & ingenti copia sanguinis, quam in terram jam profusam conspiciebat, & qui adhuc fluebat, neque chirurgi castrensis compressione penitus cohiberi poterat, haud sine ratione judicabat.

I V.

Præ omnibus igitur, dum chirurgus castrensis os vulneris linamentis & digitis, quantum poterat, comprimebat, torcular indicatum, præstantissimum atque divinum in his malis remedium, femoris parti superiori admovebat. Vid. fig. I. Litt. B. C. imposita scilicet fascia convoluta & crassa, loco B, ubi truncus hujus arteriæ femoralis situs est, & circumducto idoneo splenio clausoque cingulo B C, torcular ad locum C, sive
exte-

[c] Vid. ejus, *Instit. chirurg.* Tab. V. fig. 6.

exteriore femoris parte, supposito & huic splenio crasso, trochlea stringebat, donec in vulnere sanguinis profuvium cessaret.

V.

Cum vero & hic, dum casum ejusmodi nondum vidisset, & multa adhuc agenda superesse probe cognosceret, viribusque suis, ut prudentis junioris medici & chirurgi est, in re tam ardua & periculi adhuc plenissima, non satis confideret, prudentiorem magis in his rebus expertum virum ac nominatim *Exc. Dn. Praesidem* adhuc advocandum esse aegro, uxori & amicis aegri mox suadebat, qui eum etiam cito advocandum curarunt.

VI.

Hic etiam, cum una cum aliis Studiosis medicinae, mox advenisset, & torcular rite adhibitum esse vidisset, hoc nondum sufficere dixit, sed praemisso prognostico de curationis summa difficultate atque eventu dubio, aptum vulnus hoc arteriae periculosissimum deligandi modum se primum ad vitam & pedem aegri servandum adhibendum esse, ait, qui si feliciter succederet, ut spes ipsi adhuc superesset, bene pro aegro esse; e contrario, si ille, laxato, quantum satis est, torculari, non succederet, & sanguinis profuvium hoc non cohiberi queat, vulnus incidendum arteriamque laesam quaerendam & circumducto filo supra vulnus constringendam sive ligandam esse, imo si forte non nisi unicus arteriae cruralis truncus hoc in femore adesset, sicut saepe observari solet, subinde ne ligaturam quidem arteriae laesae ad sanandum hoc malum sufficere, quia tunc partes infra ligaturam positae, ob sanguinis arteriosi hac ipsa sublato influxum, sphacelo arripi solent, ita ut aeger tunc sine ablato crure summoque vitae discrimine servari non possit.

VII.

Interea tamen se blandiorem & meliorem, qui apta deligatione sit, modum primum tentaturum esse promisit, cum spes ipsi esset, eum una cum prudenti torcularis usu hic succedere posse: quia scalpellum arteriam forte non transverse divisisset, aut omnino inferiorem arteriae partem a superiori resecurisset, sed secundum longitudinem tantum incidisset, quae laesio faciliorem curationem admitteret.

VIII.

Itaque vulnere, linamentis carptis ac probe contortis, alcohole vini bene imbutis, repleto, lycoperdum, his superimposuit, super hoc splenia



tria crassa, gradatim majora, quorum primum longitudinem vulneris paulo superabat; alterum hoc rursus paululum majus, tertium vero rursus hoc alterum magnitudine superabat, eaque chirurgo firmiter continenda, committebat.

IX.

Postea *splenium longum angustum, & duos digitos crassum*, ea longitudine, ut fig. I. a litt. A. ad B. se extenderit, ei tractui femoris interiori, qui hic punctulis D D. indicatur, ubi truncus arteriæ læsæ situs erat, imponebat. Hoc facto, *fasciam* longitudine sex ulnarum parisiensium sumfit, quæ tres digitos lata erat, eamque circa vulnus & splenia, gradatim ipsi imposita, sexies ad splenia hæc supra vulnus probe firmanda circumduxit; postea per ductus spirales obtusos ad genu descendit, factoque uno circuitu infra genu, sursum ad femur & vulnus reascendit, factisque iterum aliquot super primis in loco vulneris ductibus, ad os vulneris tanto melius comprimendum & claudendum, sicut fere alias in fracturis simplicibus hujus femoris ossis fieri solet, à vulnere sensim per ductus similes spirales obtusos sursum versus torcular B. C. ascendit; verum ab hoc loco femoris supremo sic sensim versus vulnus rursus descendit, hisque spiris splenium illud longum & crassum in loco D D. positum rite firmaret, eoque modo arteriæ truncum subtus positum apte comprimeret, ut relaxato postea torculari, impetus sanguinis in hanc arteriam & vulnus multum imminueretur, atque sic sanguinis nova profusio non solum impediretur, verum ora vulneris rectius rursus glutinari queant. Denique factis adhuc aliquot ductibus laxioribus, spiralibus, modo sursum, modo deorsum, ad præcedentes melius firmandos, finem fasciæ, ubi desiit, acu & filo firmari iussit.

X.

Fascia itaque sic injecta, ægroque in lectulo commode collocato, torcular non removit, sed tantum ejus trochleam ita blande relaxavit, quantum pro aliquo influxu sanguinis in femur & totum pedem procurando, opus esse credidit, id quod ex modico tantum & tolerabili doloris sensu, quem æger percipit, dijudicandum esse docuit. Nam quam diu vehementem æger dolorem in loco, ubi torcular collocatum est, percipit, nimis hoc adhuc constrictum esse inde colligi, satis vero eum relaxatum esse docet, quando dolorem & constrictionem tantum modicum eumque satis tolerandum æger sentit.

XI.

Hoc itaque in statu, ordinatis tamen prius medicamentis roborantibus, subin-

subinde fumendis, præscriptoque apto victus regimine ab Excell. D. *Præfide* relictus, verum curæ & Studioforum medicinæ & chirurgi, qui primus apud ægrum aderat, ab eo commendatus erat, quorum duo nimirum per plures dies atque noctes vigilias apud ægrum egerunt, quique non solum novis adhuc spleniis & fasciis, atque simul, si forte hæmorrhagia quædam nova incideret, quomodo torcular dirigerent, illudque rursus constringerent, ab ipso instruebantur. Ita æger e mortis periculo non solum ereptus & ut dici solet, ex orci faucibus extractus, verum etiam tandem feliciter, duorum circiter mensium spatio, perfecte curatus est, ita ut postea ad consuetos suos labores redire potuerit, & optima adhuc dum sanitate sine ullo incommodo fruatur. Quid vero in curatione actum, quomodo vulnus deligatum ac glutinatum sit, quæ post glutinationem facta sunt ad aneurysma avertendum, & quæ alias scitu digna ac necessaria sunt circa ejusmodi mala, in subsequente explicatione & illustratione hujus casus dicemus.

EXPLICATIO ET ILLUSTRATIO HUIUS CASUS.

XII.

Cum de arteriæ cujusdam & quidem *cruralis* periculosissimo vulnere in nostra dissertatione agimus, necessarium esse existimo paucis indicare, *quid nomine arteriæ*, quid postea *cruralis*, & deinde etiam *vulneris* intelligamus.

XIII.

Arteria describitur ab Anatomicis, quod sit vas sanguiferum, conicum, pulsans, elasticum, pro sanguine à corde ad omnis corporis partes, pro variis iisque diversissimis usibus devehens.

XIV.

Due primariæ sunt in corpore humano aliorumque animalium arteriæ, *pulmonalis* scilicet atque *magna*, quæ *aorta* quoque dici solet. *Pulmonalis* à ventriculo cordis dextro, quem quidam recentiores *anterior*, alii *superiorem*, vocare malunt, incipit, per solos pulmones innumeris ramulis distribuitur, sanguinemque e ventriculo cordis dextro propulsam, per pulmonem dextrum & sinistrum in venam pulmonalem, & ex hac in auriculam & ventriculum cordis sinistrum, postquam respirationis beneficio magis, quam antea fuit, in his comminutus est, multo floridiorem, &

tenuiorem impellit. Sed cum hæc nihil profus faciat ad nostrum scopum, nihil amplius etiam de hac hic sum dicturus.

X V.

Altera corporis arteria princeps, quæ magna sive aorta appellatur, e sinistro sive posteriori cordis ventriculo, magno eoque unico oritur trunco, qui sicut pulmonalis arteria in principio suo tres habet valvulas, semilunares dictas, ita positas ac fabricatas, ut sanguis, quem e corde contracto, sive in systole ejus acceperunt, in diastole ejus in cor regredi nequeat: dum ita sese expandunt, ut viam ex arteriis his in cor occludant: adeoque, dum arteriæ se tunc constringunt, sanguis in eis contentus, à vi elastica arteriarum fortiter compressus in cor non remeare, sed vi arteriæ coactus, versus partes omnes corporis, per innumeros ejus ramos & ramulos ad ultimas usque extremitates progredi cogatur.

X V I.

Non vacat jam *distributiones trunci arterie aortæ* omnes recensere, quia hoc me nimis à scopo meo abduceret; interea tamen, qui eas scire, aut in figuris æneis videre cupit, illi autor sum, ut figuras totius hujus arteriæ apud *Vesalium, Eustachium, Verheyenum, Comperum vel Dra-kium*, Autores Anatomicos celeberrimos, inspiciat, sic inde motus & distributionis sanguinis per totum corpus aptam aliquam ideam sibi formare poterit. At, cum speciatim de *cruralis arterie vulnere* hic agimus, de hac paulo uberius nobis exponendum erit.

X V I I.

Nomen habet hæc arteria à *cruribus*, quia crurum nomine integri subinde pedes, ab infima scilicet abdominis parte, usque ad calcem intelliguntur. Attamen quia pedes integri, sub *crurum* nomine ita sæpe intellecti, ab accuratioribus Anatomicis rursus in *femora & crura*, stricte sic dicta, dividuntur, intelligitur tunc femoris nomine pars pedis superior & crassior, ab imo ventre incipiens & ad genu usque se extendens; cum contra *crurum* nomine stricte ea pedum pars solum accipiatur, quæ inter genu & pedem extremum interjacet, vulgoque *tibia* hodie adpellari solet. Hoc itaque sensu arteria illa, quæ in sutore nostro læsa fuit, *femoris* rectius ac distinctius appellatur: quia in ea parte vulnerata est, quæ proprie *femoris* nomine venit, & quæ in tibia collocatæ sunt, sive per tibiam distribuuntur, *tibiales arterie* vulgo dici solent. Interea tamen verba valent sicut nummi, nosque quia quamplurimi arteriam *femoralem* adpellari solent *cruralem*, pro synonymis hic habebimus *arterie femo-*

femoralis & *cruralis* vocabula, ne quis forte eas pro diversis aut distinctis habeat, vel à nobis ita haberi credat.

XVIII.

Harum *arteriarum cruralium* sive femoralium *duæ sunt*, una scilicet in unoquoque crure sive femore, quæ oriuntur, *ex ita dictis iliacis* & hæc ex ima parte trunci arteriæ aortæ, descendenti dictæ, qui truncus circa infimas lumborum vertebrae in abdomine in duos magnos ramos distribuitur, qui *iliacæ* adpellantur arteriæ & versus crura progrediuntur, alter ad dextrum, alter ad sinistrum, & quamdiu in abdomine manent, nimirum à fine seu infima aortæ parte usque ad egressum ex hoc, *iliacarum arteriarum nomen* retinent, mox vero, quando extra abdomen, femur ingrediuntur, licet eadem sint arteriæ, tamen à situ, in quo nunc sunt, sive à parte, quam transeunt, *cruralis* sive *femoralis* nomen assument. Conf. si placet, figuræ autorum supra §. XVI. nominatorum.

XIX.

His arteriis sapientissimus machinæ nostræ conditor aptissimum, qui excogitari potest, dedit situm, ne, quia læsio earum valde periculosa est, facile lædantur, sed à quamplurimis injuriis, læsionibus & ictibus quibus femora exposita sunt, defensa lateant. Nimirum non descendunt ad genu *vel per anteriorem vel per posteriorem femoris partem*, quippe quæ omnis generis læsionibus quam maxime expositæ sunt; verum oblique per anteriorem partem, juxta *musculum sartorium* & *vastum* internum dictum, ita ut quamplurimæ læsiones & ictus eas attingere nequeant; sed e contrario paucissimis tantum, quantum fieri potuit, feriri queant, progrediuntur. Quoniam vero in interiori latere collocatæ sunt, factum est, ut singulari prorsus ratione in vulnerato nostro altera earum, sicut §. I. dictum est, læsa fuerit.

XX.

Descendit etiam arteria *cruralis unico* tantum plerumque *trunco*, per femur totum usque infra genu & ut plurimum tantum minores ramulos ad musculos vicinos prægrandes nutriendos spargit, quo fit, ut, quia magna est hæc arteria, dum integro cruri sive pedi sufficiens nutrimentum afferre debet, ejus læsio, ob celerem & copiosam sanguinis, quando vulnere paulo ampliore, vel altiori loco læsa est, profusionem, subitanam sæpe mortem afferat: sicuti non solum autores quam pluri-

mi [d], sed tristissimus etiam casus, qui ante aliquot annos hic contigit, comprobant, ubi quis, ex lesa hac per gladium arteria, vulneratus intra paucissima horæ momenta, & fere in ipso læsionis loco animam cum sanguine, antequam ei succurri potuerit, amisit.

XXI.

Interea tamen etiam subinde in *supremâ femoris parte in duos magnos quasi truncos se dividit*: quorum alter interiorem, ordinariam & consuetam femoris partem, sicut modo diximus, occupat; alter vero, attamen priori minor, per exteriorem, profunde tamen sub musculis & inter eos, satis hic crassos, divisus in ramulos ad genu usque descendit, quemadmodum eum non solum *Verheyenus* [e] præ omnibus aliis Anatomicis optime delineavit, verum & *Celeb. Dom. Præses* ipsum etiam aliquoties in cadaveribus, præsertim quorum arterias ceracea materia repleverat, eadem fere ratione offendit: cujus rei scientia ad res quasdam, circa vulnera harum arteriarum gravis momenti, infra exponendas, rectius intelligendas quam plurimum facit. Hinc tanto magis miror, quod multi magni Anatomici hujus rami nullam profus mentionem fecerint; cum tamen non sit adeo rarus.

XXII.

Quando autem truncus major vel interior fere ad genu pervenit, adhuc magis introrsum se inflectit, ita ut tandem ad posteriorem ossis femoris partem perveniat, ubi *arterie popliteæ* nomen assumit & mox intra interstitium duorum condylorum ejus se abscondit, ita ut & hic facile lædi nequeat. Hinc per articulum sive flexuram genu, quam *poplitem* vulgo appellant, pergat ad tibiam, suram ingreditur, locum intra duo cruris ossa, tibiam scilicet & fibulam, occupat, ibidem in duos tresve magnos se dividit ramos, qui postea per totam tibiam & pedem pulcherrime distribuuntur, omnibusque partibus hic collocatis sanguinem afferunt; de quibus vero, quia ad scopum nostrum non pertinent, hic plura haud dicemus.

XXIII.

Ita & de *arteriarum fabrica* multa hic dicere & proferre possemus, nisi prolixitatem vitare mallems, adeoque tantum maxime necessaria, quæ ad

[d] Ex quibus nunc solum nominabo *Bobnium* de vulner. renunc. p. 135. *Zittmann* p. 710. p. 724. *Waldschmid.* in dissert. de vulneribus arteriarum in artubus sæpe funestis raro lethalibus p. 16.

[e] In *Anat. corp. hum.* Tab. XXXVIII, fig. 2. litt. B.

ad scopum nostrum illustrandum faciunt, hic sum prolaturus. Constant unanimi consensu ex tunicis, & quidem secundum Cel. Dom. *Præsident* [f] ex quinque: *vasculosa* scilicet, *cellulosa*, *tendinea*, *musculosa* & *nervea*, in canalibus robusti conici figuram combinatis; alii, alio modo numerant. Interea vero prætermittis hic aliis arteriarum tunicis, de quarum numero inter Anatomicos adhuc disceptatur, non nisi de *muscularibus ac tendineis*, licet nonnulli eas negare voluerint [g], pauca proferre necessarium esse iudicamus. Eas vero musculosis & tendineis instructas esse, docet primo resolutio earum anatomica: dum in anatomicis suis demonstrationibus Excell. Dom. *Præses* eas non solum in arteriæ aortæ trunco copiosas & crassas satis demonstravit, easque etiam ita præparatas in spiritu adhuc conservat; verum etiam phænomena, quæ quando agunt, sive quæ in actione earum observantur, quam manifestissime hoc comprobant: dum ab impetu & pressione sanguinis à corde, & speciatim ejus systole, magna vi in illas propulsi, arteriæ expanduntur, dilatantur, & attolluntur, id quod in pulsu earum digitis appositis clare percipitur; verum etiam quando sic dilatatæ per vim suam elasticam, (quam à musculosa ac tendinea suâ fabrica habent) se rursus constringunt, & sanguinem e corde receptum ulterius versus extrema magna vi propellunt.

XXIV.

Constat vero hæc fabrica tendinea ac musculosa (1) ex *fibris copiosis annularibus*, tunicas sive lamellas componentibus varias, sibi invicem tanquam strata superimpositas, plures in majoribus, cavum arteriæ in circuli sive annuli modum ambientibus, & elastica sive musculosa vi præditis, prolixius in *Celeb. Dom. Præsidis* Compend. Anatom. Tom. II. Nota 63. p. 120. descriptis, ob quas à *Douglassio* arteriæ haud male, (sicuti cor, uterus & vesica) *musculi cavi* appellantur (h), & à quibus potissimum vis arteriarum elastica sive contrahens, quando in amplio-rem diametrum, vi sanguinis irruentis fuerunt distentæ, in angustio-rem se rursus constringunt, dependet.

XXV.

Observatur vero non solum hæc vis constringens in arteriis, qua distentæ vi quacumque in angustius se spatium rursus constringere, sive amplitudinem earum minuere possunt; verum etiam in iis vis deprehenditur, qua

[f] In Compend. suo anatomico p. 156.

[g] Qua de re videri potest idem libell. Tom. II. p. 120. Nota 63.

[h] Vid. Dissert. ejus de *Peritonæo*, à Clariss. Dn. *Heistero* Filio, pie superiori anno defuncto, ex Anglico latine quondam reddita p. 55.

qua secundum longitudinem se contrahunt, quæ vis potissimum observatur, quando arteria quædam paulo major, transversim vel ex parte, vel tota dissecatur. Quando enim hoc ultimum fit, vel etiam in mortuo animali experimentum instituitur, pars cor respiciens, versus cor; pars vero extrema, cum extremis connexa, versus extrema, atque sic utraque pars sectæ arteriæ versus sua extrema retrahitur, eadem prorsus ratione, ac si, quando chorda quædam tensa discinditur, partes dissectæ versus extrema sua se retrahunt. Quando autem pars tantum arteriæ & quidem dimidia circiter, aut adhuc plus quam dimidia, transversim dissecatur, partes dissectæ eadem fere, ut modo diximus, ratione versus cor & extrema se retrahunt, quod vi tunicæ & tendinæ & nervæ, musculosas annulares fibras extus & intus ambientis, atque in quibus forte fibra per longitudinem expositæ, licet perspicue satis videri nequeant, fere ut in aspera arteria & bronchiis pulmonum, quæ vi tunicæ suæ interioris longitudinem suam brevior reddunt, ac pulmonem vel centies flatu distentum, etiam adhuc in mortuis, centies rursus constringunt, atque sic & hæc & arteriæ ob hanc fabricam ex analogia cum aspera arteria similem, in perpetuo sunt nisi se abbreviandi, sive secundum longitudinem se contrahendi [i], unde fit, ut in vulnere arteriæ paulo majori, transversim inflicto, difficiliter non solum sanguinis profusio cohibeatur, verum etiam glutinatio quam difficillime obtineatur: quia ob dictam rationem illud vulnus ab ipsa natura & fabrica arteriæ semper distrahitur, ut claudi vel glutinari aut vix aut saltem quam difficillimè queat. Contra ex hoc phænomeno illustratur, quare vulnus secundum longitudinem inflicto, sicut hoc nostrum erat, facilius coëat. Ex eodem etiam adhuc fundamento provenire existimo, quod & homines & animalia vulnerata, quæ ex hæmorrhagia moriuntur, in ultimo vitæ termino, sive in agone, ut vulgo dici solet, extremorum convulsivis motibus afficiantur: quia vasa sanguine exinanita, adeoque vi distendente jam destituta, se ad omnem mensuram & sic etiam secundum longitudinem se constringunt, atque sic extrema sua versus cor, tanquam principium & punctum quasi fixum arteriarum, retrahere & cum impetu quasi rapere nituntur.

XXVI.

Exposita arteriæ natura, & simul quid *cruralis* sit, explicandum mihi nunc est, quid *vulneris nomine* intelligatur. Hoc vero nihil aliud hic intelligo, quod *solutam unitatem* sive unionem partium mollium à vi externa, &

[i] Hæ fibræ quidem longitudinales difficulter demonstrari possunt, sicut Cel. Morgagnius jam in Advers. suis Anatom. II. p. 78. docuit: attamen ex vi hac contractili, tales vel forte etiam spirales annularibus mixtas adesse, suspicandum est, licet demonstrari nequeant.

& quidem ut plurimum ab instrumento acuto (sicut in nostro ægro factum est) excitatum. Hic vero in nostro ægro non solum cutis & pinguedo, verum etiam *ipsa arteria cruralis*, cum incumbente hic musculo sartorio vulnerata atque incisa est, sicuti ex loco, quo vulnus hoc erat, conspici & ex largissima sanguinis profusione dijudicari poterat.

XXVII.

Quod vero vulnera hujus arteriæ periculosissima, atque plerumque *funesta ac mortifera*, sive, ut vulgo dicunt, *lethalia* sint, ob subitanam eamque ingentem sanguinis profusionem, jam supra §. XX. indicavimus, atque vix ullus est prudens, qui hac de re vel unquam dubitavit; cum tot exempla prostant eorum, qui brevi inde mortui sint. Interea tamen hæc vulnera *non pro absolute lethalibus semper habenda esse*, non solum præter alios *Exc. Dom. Præses* ostendit [k]; verum vivo etiam, ut dici solet, exemplo, noster vulneratus demonstrat, quia in tempore auxilium petiit, atque convenientissima curandi ratione ipsi prospectum est: primo sistendo sanguinis profusum, novumque fluxum prohibendo, ac deinde etiam vulnus rite obligando ac glutinando. Quomodo autem *Exc. Dom. Præses* sanguinis fluxum cohibuerit, jam in casu §. VIII. & seq. expositum est, ideoque restat, ut de glutinatione tantum hic adhuc dicamus.

XXVIII.

Antequam vero hanc exponamus, monendum prius est, altero die, forte ex relaxatis fasciis, profusum sanguinis ex vulnere rediisse; quod vero constricto paululum torculari, novisque spleniis vulnere superimpositis, aliaque adhuc fascia super injecta rursus cohibitum est, quæque ita ad quartum usque diem relictae sunt, ægro satis bene se habente. Interea tamen *Ill. Dom. Præses* semper instrumenta, quæ ad arteriam læsam, ac aliisve ferramentis ligandam necessaria sunt, parata servavit, ut in casu necessitatis iis mox uti posset.

XXIX.

Cum vero quarto die vulnus male olere inciperet, præsertim cum dies calidi inciderent, vulnus primo resolvendum esse judicavit. Ut vero hoc securius fieret, omnibus prius ad novam deligationem rebus necessariis præparatis, trochleam torcularis paulo constrinxit, ac postea fascias lente ac prudenter, me aliisque Studiosis medicinæ præsentibus, resolvi curavit. Fasciis resolutis, splenia, quæ sponte quasi aut facile saltem recedebant, sanguine ebria ipse blande removit: sub quibus larga satis sanguinis fœtidi

Tom. V.

T

tidi

[k] In Instit. Chirurg. suis. p. 52.



tidi copia latebat, quæ tunc effluebat, sanguine novo aut recenti non prodeunte. Cum vero inferius splenium una cum lycoperdo & linamentis vulneri impressis fortius adhuc inhærent, ea & hic, sicuti in aliis gravioribus vulneribus, evellere perniciosissimum judicavit, sed nova splenia gradatim majora, mixturaque ex aqua calcis & spiritu vini camphorato imbuta, loco priorum applicavit, & postea, ut prima vice §. IX. vulnus deligavit, resoluta postea denuo aliquomodo torcularis trochlea, quantum æger id commode ferre potuit: quo in statu etiam per triduum rursus relictus est, ea adhibita cautela, ut si forte sanguis e vulnere prodiret, ipse paulo trochleam adstringeret: id quod tamen opus non erat.

X X X.

Post triduum, quo parum vel nihil sanguinis penetravit, fasciam, contracta prius denuo torcularis trochlea, altera vice resolvi curavit, remotis postea rursus spleniis antiquis, purgatoque vulnere ope linamenti à cruore putrescente. Linamenta vero carpta una cum lycoperdo vulnere adhuc firmiter inhærebant, adeoque nihil adhuc hic vi evellendum esse præcepit, sed vulnus tantum unguento digestivo simplici, ex terebinthina & vitello ovi parato, illinendum esse iussit expectandumque esse dixit, donec suppuratione facta, ea quæ vulnere ad sanguinem cohibendum immersa erant, sponte solverentur atque exciderent, vulnusque, ut nuper factum erat, rursus obligabatur, relaxata postea iterum paululum trochlea. Ceterum æger bene se habebat, atque ab *Cel. Dom. Preside* denuo admonitus erat, ut quando forte sanguinis fluxum aliquem in vulnere sentiret, quia periculum nondum superatum esset, *torcular paulo rursus constringeret*; ubi vero doloribus inde urgeretur, illud paululum relaxaret, ne pes gangræna aut sphacelo corripere: id quod etiam ex hac informatione probe didicerat, atque se xite observaturum esse promiserat.

X X X I.

Ex quibus forte etiam *præstantia hujus hic adhibiti torcularis præ vulgari* *judicari poterit*, dum vulgare, postquam injectum est, semper adjectorem sive ministrum requirit, qui illud perpetuo contineat & firmet, hoc vero ob fabricam suam, vel sponte sua, parti ita inhæret, sicuti medicus sive director ejus id velit; vel facile etiam ab ipso ægro, si ministri vel adjectores forte nulli adessent, pro necessitate vel fortius adstringi vel relaxari potest, si hac de re modo prius, ut par est, edoctus fuerit, sicut etiam hic noster æger sæpe fecit. Præterea quia cingulum sive lorum hujus torcularis non ubique membrum sive partem, quam ambit, arcte stringit, sicuti vulgare torcular facit, eoque ipso sanguini venarum fere omnem refluxum præcludit, verum ab extremis hujus torcularis novi laminæ transverse inferioris

B B.

BB, FF, (vid. Cel. Dn. *Præfide* Instit. Chirurg. Tab. V. fig. 6.) quasi fulcris sustentatur, ne partes vicinas omnes nimium comprimere possit, utrinque motui sanguinis aliquod spatium relinquitur, ut reditum suum ad cor, per venas utrinque hic collocatas, utcumque continuare queat; cum alias in vulgaris usu, si in ejusmodi læsionibus diu in parte læsa relinquendum est, ob venas omnes valde compressas, pars infra vulnus vehementer intumescat, indeque acerbissimi dolores & sphacelus inde concitentur; aut si relaxetur, aut removeatur, sanguinis profluvium redit, adeoque vel hoc vel prius malum, sphacelus scilicet, ægrum conficit, sicuti Exc. D. *Præfes* alias sæpius vidit: quæ vero mala omnia, prudenti hujus machinæ usu, in hoc nostro ægro non inciderunt.

XXXII.

In tertia deligatione, quæ rursus non citius, quam triduo interjecto, instituebatur, torcular hoc rursus paululum, quantum æger sine insigni dolore ferre poterat, ab Ill. Dn. *Præfide* adstringebatur. Postea, fascia resoluta, spleniisque remotis, lycoperdum una cum linamentis, in prima deligatione vulnere immixtis, excidebat, atque simul larga fatis ichoris subcruenti copia, quæ subtus collecta erat, effluebat, nullus vero recens sanguis ex arteria læsa profluebat: id quod bonum de speranda vulneris arteriæ glutinatione augurium præbebat. Itaque sine vulneris scrupulosa percrutatione mox, absterso tantum hoc ichore, novis linamentis contortis, (quæ Galli *bourdonets* vulgo adpellant) digestivo unguento obductis, tepide vulnus probe replebatur, superimposito emplastro glutinante, atque spleniis gradatim majoribus, ut in prima & altera deligatione factum erat, fasciaque eadem ratione, ut §. IX. dictum est, rite superinjecta: quod postquam factum erat, trochlea torcularis paulo rursus resolvebatur; ita ut æger illud sine vehementi dolore perferre potuerit, eumque sic, commendato vitæ apto regimine, valere iussit.

XXXIII.

In sequentibus deligationibus, quas tertio vel quarto tantum quovis die Ill. Dn. *Præfes* reiterabat, & quibus semper interfui, eadem deligandi ratione actum est, ut XXXI. descripsi; nisi, quod in quinta vel sexta deligatione, primo vulnere imponendo splenio laminam subovatam metallicam immitti semper curaverit, pro arteriæ vulnere tanto melius comprimendo, firmioreque cicatrice in eadem producenda, atque simul pro nova sanguinis profusione & aneurysmate certius avertendis. Quibus factum est, ut sic vulnus sensim sit imminutum, atque tandem tempore duorum mensium feliciter omnino glutinatum: ubi solum hoc adhuc monere volui, quod torcular in femore ad quartam usque hebdomadam, cum regimine dicto, circa femur in consueto loco relictum sit, ultima tamen hebdomade paulo minus, quam antea

antea constrictum : reliqua vero splenia tam vulnere, quam trunco arteriæ imposita, una cum lamina metallica ac convenienti regimine, quod æger sanitatis cupidus quam accuratissime servavit, ad finem usque curationis, prædicta ratione continuata sunt, nisi quod ultimis hebdomadibus loco unguenti digestivi linamenta carpta inferiora balsamo copaivæ fuerint imbuta.

X X X I V.

Denique cum ad finem fere curatio pervenisset Ill. Dn. *Præses*, uberius adhuc sollicitus fuit de aneurysmate avertendo, id quod alias facile, licet ejusmodi vulnera etiam sanata sint, postea adhuc supervenit [1]. Ad hoc vero præstandum, non solum subovatam laminam quandam metallicam, quinta vel sexta deligatione, ut modo §. XXXIII. diximus, vulnere superimponi curavit, verum etiam machinam aptam coriaceam ægro proposuit, quam ipsi, sanato etiam vulnere, circa locum vulneris diu gestandam suasit, ut sic recens nimisque mollis tunc adhuc arteriæ cicatrix, donec probe induretur, compressa servetur: quia alias facile, nisi sic impediatur, aneurysma periculosum sequeretur. Hoc cum vulneratus intelligeret, ipse sibi hujusmodi machinam confecit, quam fig. 2. & 3. exhibemus, & quæ ita se habet.

X X X V.

Confici jussit *lorum coriaceum* satis amplum, (vid. fig. nostra 2. litt. A. A.) quo femoris partem inferiorem in loco, ubi vulnus fuit, ope fibularum B. B. & minorum lororum C. C., apte cingi atque constringi queat. Huic inferi curavit laminam illam ferream, corio molli obductam, litt. D, cicatrici, submisso prius spleniolo, adaptandam; *alterum postea lorum angustius*, at multo longius E E, dum prius A A, pedi erat circumductum, circa infimam ventris partem firmandum & fibula F, quoque per extremum G G ibidem adstringendum, id quod per duo lora sive frustra coriacea H H, H H, ad perpendiculum descendencia, cum inferiori A A, suturis jungebatur, ne hoc deorsum cedere & locum læsum relinquere potuerit, id quod in fig. 3. quomodo femori injectum fuerit, ostenditur, ubi litteræ huic figuræ adjectæ idem notant, quod in figura præcedenti: hinc brevitatis studiosus hic ea, quæ modo dicta sunt, repetere nolo. Hoc vero solum adhuc indicare volui, quod vulneratus hæc machina adhuc dum utatur.

X X X V I.

Porro cum initio hujus curationis non adeo certus esse potuerit Dn. *Præses*,
an

[1] Vid. non solum Dn. *Præsidis* Inst. chirurg. de arteriarum læsionibus, in vulneribus vel venæ sectione, & capite de aneurysmate, verum etiam præstantiores scriptores alios de iisdem argumentis.

an hæc hæctenus descripta curandi ratio ex voto sit successura, sicut §. VI. jam dictum est, cum sæpius *amputationem femoris* desideret, quemque modum etiam multi scriptores chirurgici adhuc, tanquam unicum & præstantissimum, tam in arteria brachiali, quam crurali vulnerata, remedium commendant; aut ex Dn. *Præsidis* sententia [*m*], ligatura prius arteriæ ope fili circumducti tentanda sit, hic etiam, cum primum ad ægrum hunc vocaretur, ferramenta ad hanc ligaturam necessaria secum attulerat, ut in casu necessitatis, ubi descripta methodus forte non sufficeret, *ligaturam* arteriæ hujus læsæ, quam apud alios scriptores adhibitam hic fuisse, hæctenus nondum reperi, instituere posset, quam alias aliquoties cum successu optato in arteria brachiali & radiali perfecerat: atque propterea jam, tam in compend. anat. quam institut. chirurg. locis modo citatis, suavit, *numquam mox brachium in læsa arteria brachiali*, multo minus in radiali aut cubitali læsa, esse amputandum; sed semper prius *ligaturam arteriæ læsæ esse tentandam*: hac vero frustra adhibita, aut sphacelo superveniente, tandem ad amputationem quoque, tanquam extremum remedium, esse progrediendum.

XXXVII.

Ratio autem, quare in ejusmodi vulneribus multi *mox amputationem* suaserint, neglecta arteriæ ligatura, hæc erat, quod forte figuris autorum anatomicorum, quas de arteria aorta, arteriaque brachiali & femorali dederunt, nimis crediderint, qui fere omnes, *Verheyeno* excepto, unicum tantum truncum arteriæ & brachialis & cruralis delinearunt, ut videre est in *Vesalii* & *Eustachii* imo & in recentioribus præstantissimis Anatomicis, *Cowpero* scilicet in Anat. corp. humani App. Tab. III. & *Drackio* in Anthropolog. Tab. XX. aliisque; vel etiam ex *Verheyeni* quoque figura exteriorem ramum cum cubito vel tibia non communicare judicarunt. Verum cum Exp. Dn. *Præses* duos aliquoties truncos prorsus distinctos, vel ramos saltem duos arteriæ brachialis ad cubitum & manum procedentes in cadaveribus in brachio deprehenderit, sicuti tam in peculiari illa, modo XXXVI. laudata dissertatione, jam anno 1730, quam in Compend. ejus Anatomico Tom. II. p. 126. descripsit, in femore fere quoque alterum majorem ramum, sicut *Verheyenus*, ut supra jam indicavi, XXI. vidit, atque verisimile sit ramos hos exteriores cum ramulis interioris & majoris circa genu communicare, *ligaturam semper prius tentandam esse*, antequam ad crudele & miserum illud remedium, extirpationem scilicet tanti membri, accedamus, præcipit.

XXXVIII.

Cum vero figuram, quam jam dudum hanc ob causam delineari curavit,

T 3

non-

[*m*] Vid. *Moebii* dissert. sub Dn. *Præs.* præsidio A. 1730. hic defensa, titulo observat. medic. p. 18. & compend. ejus Anat. Tom. II. p. 126. itemque in *Inst. chirurg.* p. 91. & de anuerysm. p. 445.

nondum publicæ luci exposuerit, operæ pretium esse judicavi, si & hanc utilitatis publicæ causâ in re tam ardua hic exhiberem, ut chirurgi non temere impostero ejusmodi in casibus ad amputationem, quæ nunquam sine periculo est, accedant, atque vulneratis multis membra adeo necessaria conferrentur. Hæc vero ita se habet. In fig. 4. ostenditur brachium dextrum A A A, tegumentis communibus denudatum; B. musculus deltoides; C. truncus arteriæ brachialis juxta deltoidem, ab axillari arteria proveniens; D. locus ubi hoc in cadavere in duos ramos E E & F F dividebatur, quorum exterior E E, in latere musculi bicipitis externo situs erat, & inde ad cubiti flexuram, indeque supra radium ad pollicem & manum, adeoque in externo brachii latere progrediebatur; *alter sive internus*, ad interius latus bicipitis, ubi alias truncus primarius collocari solet, situs erat, & juxta os cubiti sive ulnæ ad manum pergebat G, ibique per anastomoses cum priori jungebatur. Quando autem ejusmodi rami arteriæ in parte aliqua sibi invicem adeo propinqui sunt, haud facile contingit, quod non etiam in itinere hinc inde per ramulos e lateribus prodeuntes, & speciatim circa cubiti articulum per *anastomoses*, ut vulgo dicunt, jungantur, atque sic inter se invicem ita communicent, ut uno ligato, per alterum adhuc integrum & apertum, vel etiam per plures minores sanguis in partes eas, quas hic nutrire alias solitus erat, penetrare, eos ramulos tandem, quantum satis est, sensim dilatare, ejusque vicem sic supplere queat.

XXXIX.

Ne vero hoc ita in cerebro tantum excogitatum sive confictum esse videatur, persuadere me possunt *exempla eorum*, qui hac ratione ab Dn. *Præside hic olim curati sunt*, atque adhuc vivunt; ubi in vulnere interioris rami F F in brachio, arteriam, sicuti alias in aneurysmate curando mos est, *filo operæ curvæ* Tab. I. fig. 10. aut *peculiaris ferramenti*, quale Tab. VIII. fig. 4. in Inst. suis chirurg. exhibet, aliove simili ligavit, & vulnus postea secundum artem & deligavit & curavit: quo factum est, ut filum tandem putridum sponte ceciderit, & vulnus ita coiverit, ut ægri postea nullum damnum in brachio senserint, sed successu temporis eo ita, ut ante vulnerationem, uti potuerint.

§. XL.

Posse vero ramulos minores se ita sensim dilatare, ut §. XXXVIII. diximus, Clar. Dn. *Præsides* inde suspicatur, quia cum aliquando truncum arteriæ brachialis internam, graviter vulneratum, prædicta ratione supra vulnus ope filii circumducti ligasset, *intra triduum nullum in arteria juxta carpum positæ, quæ à medicis explorari solet, pulsus sentire aut percipere potuit*: posthæc vero hanc arteriam primo levissime micare, sensim vero sensimque plenius pulsare sensit, indicio manifestæ, quod initio post ligaturam minores illi ramuli

muli, per quos communicatio majoris cum minori fit, sanguinem non nisi exigua copia transmisisse, quæ parva copia pulsus excitare adhuc nondum potuit; sed pedetentim ita eos ampliatis fuisse, ut sanguis tandem post aliquot dies libere & facile & tandem, pleno quasi rivo, ad arteriam carpi transire, sicque brachium integrum, & manum nutrire rite valuerit.

X L I

Ex his igitur, nisi me omnia fallunt, sponte sequi existimo, quod in ejusmodi vulneribus arteriarum brachialium & cruralium primo methodus hæc in nostro hoc agro usurpata, sit tentanda; sed si hac forte sanguis cohiberi & res expediri nequeat, ligatura deinceps arteria per filum adhibenda; sin vero post hanc sphaeculum forte partes inferiores occupare deprehendimus, amputatio denique tunc demum, tanquam extremum & unicum adhuc, quod superest remedium, sit instituenda.

F I N I S.

E X P L I C A T I O T A B U L Æ Æ N E Æ.

Fig. 1. ostenditur femur dextrum; A. notat vulnus arteriæ læsæ; B. C. locum, ubi torcular, imposita prius ad B. fascia convoluta & crassa, applicabatur, & ad C. supposito splenio crasso, trochlea stringebatur.

Fig. 2. Denotat machinam usurpatam ad præcavendum aneurysma. A. A. torum coriaceum, quatuor digitos circiter latum, quod fibulis B. B. & loris minoribus C. C. cicatrici, subjecto prius spleniolo, lamina ferrea, corio molli obducta, lit. D. applicata, constringebatur. E. E. demonstrant aliorum, longius & pollicem circiter latum, circa superiorem femoris partem fibula F. & extremo, foraminibus prædito G. G., firmandum. H. H., H. H. significant duo frustra coriacea annexa, lora A. A. & E. E. necessentia, ne illud locum læsum relinquere potuerit.

Fig. 3. Exhibet machinam fig. 2. femori sanato applicatam: cujus litteræ idem indicant, quod in fig. 2.

Fig. 4. Repræsentat brachium A. A. A. in quo B. exhibet musculum deltoidem, C. truncum arteriæ brachialis, juxta deltoidem ex arteria axillari proveniente, D. locum ubi hic in duos ramos, nimirum E. E. ad latus musculi bicipitis externum abeuntem, & F. F. ad interius bicipitis latus progredientem dividebatur. G. locum, qui ramos E. E. & F. F. per anostomosin in manu conjungebat.

QUESTIO

... per omnia seculorum ...

... in omnibus ...



... in omnibus ...

QUESTIO



CXXXIII

Q U Æ S T I O
M E D I C O - C H I R U R G I C A ,

Præside

M. ANTON. NICOL. GUENAUULT,

Resp.

URBANO VANDENESSE BACC.

*An vulnerata crurali arteria ab amputatione auspi-
candum ?*

Parisiis 1 Martii 1742.

Tom. V.

V



CXXXII

Q U E S T I O
M E D I C O - C H I R U R G I C A

Proble

M. ANTON. NICOL. GUENAVLT.

R. P.

URBANO VANDENESSER BACC.

La facultas medica veteris ad inscriptionem usque

complevit

Thesaur. & Blaud. 1742.

v

1742



I.

EVidenter therapeutices pars, chirurgia. Meditando leges curandi ponit, & scientia amat dici: manu famulatur, & artis nomine insigniri solet. Non primis hominum temporibus fuit exulta. Bellum, matribus detestatum, etsi accelerat lethi gradum, heu nimis præcipitem, primum cæpit excoli: trucidandique fratris peritus frater prius fuit, quam servandi. Est qui hostium gladios à civium capitibus avertat: est qui mortem, simul cum telis vibratis, e faucibus corporibus extrahat; utri deferenda palma sit, ab antiqua ne quæsieris Roma, quæ victoriæ omnigenas, chirurgiæ nullas nexuit coronas. Oculatiores posteros ad se rapuit tandem perspecta artis necessitas, nec eam clarissimorum virorum cultu nobilitatem, inventis ornatam, ipsa heroum ingenia fastidierunt. In bellorum cunis vagit, cum bellis adolevit. Dum pax, dum aurea vigeat fides, in tumorum, luxationum, leviorum morborum curatione chirurgia tota versabatur. Verum ex quo ruptum est concordiæ vinculum, ex quo ferrum e terræ penitralibus erutum, in tela, gladios, explodendosque globos excusum est, insolentium vulnere cohors terris incubuit. Corporis humani structura partium offensarum indagazione luculentius explorata est, & ex læsionum varietate multiplices inventæ sunt ac perfectæ curatrici manus operationes. Earum nulla prudenti magis indiget cunctatione, quam quæ membri alicujus refectionem molitur. Nec plane damnetur veteris medicinæ sævitia, quæ ustione torquere partem maluit, ut servaretur, quam tractare mitius, de repente abscindendo. Recentioribus felicius innotuere partium omnium connexiones & consensus: cur his tutandis minus consulerent? Cur scinderent membrum præcipites, quod benigniori possunt opera servare?

I I.

Corpus humanum, machina hydraulico-pneumatica, confatur ex implexu tubulorum, figura, diametro, textura dissimilium, humoribus, spiritibusque quoque versum meabilibus, sensus, motus, vitæ auctoribus turgidorum. Ex innumeris ipsi tubuli coalescunt fibris cavis, flexilibus, peculiari tono donatis, ac resilire habilibus. Hæ simul coeuntes, non tantum canales longo tractu dissociatos formant, sed modo expansa tenuium propaginum divaricatione, retis, vel telæ speciem induunt; modo plurimis orbibus simul convolutæ, glandulas effingunt. Ex minimis canaliculis cartilagineas, muscoli, membranæ, vasa, incernicula, glandulæ, pro situ, textura, figura atque inter se cohæsiōne aptantur. Inter ista organa alia vectium, alia cuneorum, trochlearum & elaterum

vices obeunt; alia ponderis, alia potentiae officio defunguntur. Scrutare nunc artus supra & infra corpori aptatos, cavitates, visceraque in his latitantia, sede, magnitudine, officio discrepantia. In hac artificiosa machina consensus unus, conspiratio una. Pronum est hujus partis in illam vitium: una laesa, singulis periculum imminet. Alteruter faucietur cordis sinus, cerebrum, non secus ac corporis recessus omnes, vitalis laticis orbatu appulsu; deficiunt spiritus, sistuntur motus, fugit anima. Partium aliarum, etsi fovendae vitae minus necessariam, conditionem ne spernat chirurgus. Ad corporis ornatu artus ita sunt à natura comparati, ut, obruncato uno, elegans symmetriae concinnitas detrimentu irreparabile patiatu. Quis non movendu lapis, ut praecaveatur deformitas, corpori debilitatem, moerorem animo haud dubie illatura? Age vero, quam periculi plenum opus amputatio! Saepè crus, brachiumve impune resectu est, ignorare non licet, quod magistra clamat experientia. Non inde tutu putes ἀκροτηριασμοῦ. Suu pars quaeque corpori praestat munus, suu persolvit quaeque vitae promptuario vestigal. Ubi ramu sustuleris, utili defraudatu officio truncu esse judicabis. Exciso femore, non minor in cerebro spirituum copia secernetu, non parciore fiet αἱμάτωσι. Spirituum in ablatam partem excurrentium quo vertetur impetu? In eandem evibratu, quo se recipiet sanguis? Angustioris impatiens orbitae, tumultuabitur uterque liquor: hinc metue vasorum insolito sub pondere fatiscientium obstructions, resolutions, rupturas; hinc febres, apoplexias, mortem ipsam omineris. Haec perpende sedulus, e dexa tibi ad abscindendu proniore culter excidet, leviorique auxilii genere tentabis animam retinere fugientem. Extremo premente malo, extremam feres opem, amputando.

III.

Arteria vas conicum, pulsans, *elasticum*, multiplicium ramorum parens, sanguinem à corde ad omnes corporis mæandros defert. Ab ampliori diametro in angustiore pergat: versus extrema, ipsius ramuli canalis cylindrici formam induunt; in plexus reticulares mutantu, tandem in venas, vasa lymphatica, aut ductus excretorios desinunt. Quadruplici membrana constat arteria; prima vasculosa dicitu, ob innumera eam perreptantia vasa, quae nutritium vehunt succum; secunda glandulosa, a glandulis quibus interspergitu; tertia musculosa, à fibris annularibus, unde robur & vis resiliendi, aliam cellulofam addit Ruyschius. Posita hac arteriae structura, patet arteriam sedem aneurysmatis esse. Hinc nascitur aneurysma in omnibus corporis partibus, sive internis, in brachio, femore, circa pectus, in cerebri membranis. Concludas arteriarum morbu frequentissimu esse aneurisma; duae si quidem universu corpus, salutant arteriae, pulmonalis arteria, & aorta, ex quibus caeterae, tanquam
rami

rami à trunco, oriuntur. Ex ascendenti, brachialis arteria ad flexuram cubiti plerumque indivisa descendit, ramulos brachio impertiens: in *radicem* ac *cubit.eam* dividitur, quæ per manum ac digitos propagantur. A descendente, cruralis arteria in externam minorem, per exteriorem femoris partem, & internam majorem abit, unde *poplit.ee*, *furales*, *tibiales*, & quæ per extremum pedem, appellationibus destitutæ, descendunt. Aneurismatis vocabulo tumorem sanguineum, ab arteria, vel dilatata, vel abscessa factum intelligimus. Duplex statuitur species. Aliud verum & genuinum dicitur, aliud spurium. Utrumque vel ab interiori causa fit, vel ab externa. Primum ex debiliori, rariori arteriarum textura, vel exterioris tunicæ rosione, ruptura, vasis obstructione, ictu, aut casu originem ducit. Unde fit, ut interior perenni sanguinis appulsu sensim laxata & dilatata, in ingentem tumorem demum succrescat. Altera species spurium aneurisma dicitur, à sanguine veluti concreto, qui ex arteria secta, vel erosa subter cutem effusus, membranaceam, carnosamve substantiam ementitur. Hic tumor multiplici discrimine, à priori sejungitur. Ille rotundior magis eminet; hic planior magis diffunditur: in illo cutis nativum servat colorem, in hoc alienum induit, lividum puta: in illo deprehenditur pulsatio valde manifesta, in hoc obscura, vel nulla. Observes hac pulsatione fortiori, vel debiliori aneurisma ab aliis tumoribus, & præcipue à tumoribus varicosis ipsi affinis distingui. In arteriis minimis aneurismatis curatio facile cedit, in majoribus, hoc opus, hic labor videtur. Multos etenim à recta salubrique curandi ratione deterret incerti eventus obscuritas, timidaque præsentia futurorum. Pars aliqua notæ vilioris ægrotat, confidenter adhibetur medela, prosperosque ducit ad exitus. Nobilium organum consimili deinceps tentatur affectu, suspensus hæret medicus, eandem respuit curandi viam; remedium, quantumvis non infeliciter tentatum, partis præstantia videtur detrectare. Interrito nullus viderit animo sanguinem e cæcis arteriis profluentem. Spumeum dices torrentem, nullis cohibendum aggeribus, molesque oppositas gurgite rapientem. Vulnerata crurali arteria, erumpit vitæ fons, brevi exhauriendus, purpureamque tandem vomiturus animam. Ægrum, astantes, chirurgum unus omnes quatit horror: ac veluti deflagrantis ædificii vicina tecta, ceu incendii nutrimenta, præcitantur, sic microcosmi partem, ne ruat ipse funditus, refecandam esse clamant. His non obsequuntur clamoribus, nisi qui tritam imperitioris chirurgiæ calcant viam, nihilque consilii ab ingenio suo extorquere usquam potuerunt. Prodeant peritiores Magistri, crudelis operis apparatus disjecturi, manumque præbituri leniorem. Prodeant, quibus tot vias ad salutem sternere datum est, quot patent aditus ad mortem. Hi quippe penetralia corporis assidue perscrutando, compererunt occultas esse complures vias, quibus ex insperato quasi ab orci faucibus proripit se natura. Nonne per sua singuli diversoria procedant rami multiplices, quorum intellectu commercio, vas unicum corpus merito dixeris? Inde noveris providam summi



artificis sagacitatem, qua cautum est, ut vitæ arbiter liquor exactius distribueretur, provinciaque obruncati, vel oblitterati vasis, a vicino coeunte gereretur. Nonne ægro ad extrema redacto vitam felici ausu restitutam constat, nec alia ratione perfici chirurgiam potuisse? In spurio arteriæ cruralis aneurismate, sanguinis cum impetu exundantis cohibendus est effluxus. Fies voti compos. Aperti canalis extremum adstricto comprime vinculo, erumpenti sanguini præcludetur exitus, simulque cum toto corpore superstes pars utilis remanebit. Neque amputandi rationem artificum recentiorum industria perpolitam jactites, ut ab ea non ita videatur abhorrendum: quantumvis simplici ad secandum indigeas apparatu, minus terroris incutietur ægrotanti, non minus lugenda calamitas.

I V.

Ægro, ut par est, commode collocato, superiori femoris parti laqueum injicies, torculo vehementer constringendum, quo sanguinis eruptio pro arbitrio moderetur, ea cautione, ut solus comprimatur arteriæ truncus, vasa autem lateralia, interpositis hinc inde & dextre elevatis spleniolis, à compressione protegantur, & ut subdita laqueo chartacea lamina impediatur, quo minus cutis cum dolore corrugetur. Si carnibus inflictum vulnus non satis pateat, ut secta sui copiam faciat arteria, supra & infra, scalpello perita manus incidat, vasis aliis, nervisque insignioribus parcitura, donec injiciendæ ligaturæ locus veniat in conspectum. Hoc satis nudato, acum incurvam cerato filo, vel tæniola instructam subter trajice, cavendo ne simul nervus devinciatur, sed non nihil e subiecta carne comprehendendo, ut firmiter ligatura consistat. Tum, interjecto spleniolo, vinculum ita constringe, ut sanguini appellenti deturbari nescius obex opponatur. Altero filo pari ratione traducto infra vulnus arteriam subligabis, ne concurrentium vasorum refluyente sanguine, hæmorrhagia recrudescat. Observabis non nisi inflexis genu & femore, opus aggrediendum, quo facilius disrupti & elastici vasis labia coeant. Ubi demum sanguini viam omnino præclusam esse comperies, quod torculo laxato explorabis, linamento multiplici, spleniis gradatim super additis, idoneaque fasciacione operi coronidem ac firmamentum impones. Vulnere sanato, fascia gestanda est, & non nisi post annum solvenda, idque non subito, sed primo paulo lenius vincendum, deinde laxius, & tandem plane aufertur; quamvis eam per totum vitæ curriculum gestare præstet. Quis te postea anget metus? An terrebit te præcisum iter vitali succo, cujus benigno affluxu carere diu subiectæ partes non possunt, quin lethali putredine corripiantur. Si quando chirurgus; vel incaute, vel imperite defixo in brachii arteriam phlebotomo, sanguinem cernat subsultim erumpentem, coccineo colore in citrinum vergente, an salutis unica spes in humeri amputatione? Apage truculentam illam suppetiarum inopiam. Postquam sanguis ad *λειποθυμίαν* usque profuxit, vel imposito densioris texturæ

turæ spleniolo, five chartæ masticatæ glomere, peculiaris fasciationis ope firmato, vel injecta ligatura cohibetur. Id operis feliciter cedere constat, neque inde corporis vitam, five brachii incolunitatem admodum periclitari crebra docuerunt experimenta. Vulneratam cruralem arteriam, simili chirurgia in gravius discrimen adduci renuit mens sana cogitare.

V.

Esto: brachiali ramo opitulentur ligatura & compressio. An idcirco cæteris arteriis eandem opem ferent? Arceatur hæc infida & male sana curandi methodus? Curationem potius caustico aggrediaris. Sed causticum, ut potè providentia destitutum, tam nervo, aut tendini, quam absumendæ parti labem inuret. Minus formidanda ligatura. At inquires, arteriæ rori distribuendo dicantur, & ad extremas usque partis arteriolas nutritium rivulum deferunt. Si ligentur arteriæ, aut comprimantur, nonne pars infra ligaturam, succo, quo jugiter à trunco avolantium particularum jactura resarci solerat, defraudabitur, brevi peritura? Quam dispar à trunco ramus! Ipso deficientes, provinciam gerit ipse truncus, aut alii rami. Cæsa vero arteria, ad plutonias ædes detrudis ægotantem, si audax nimium ligaturam tentes. An non peritior chirurgia parti vulneratæ torculum illico admovebit? Crudelis fane medela, sed has inter angustias, partem refecare præstat, ne labes corpori sincero inuratur. Non me tua tamen dicta terrent. Experientia constat, aneurismatis brachii curationem ligata arteria cedere, ipse licet brachialis truncus phlebotomo pungatur. Ecce in crurali arteria ligaturam adhibere piaculum foret? Cuique arteriæ famulantur vasa lateralia, quorum usus idem ac trunci. Quid obstat quominus hæc lateralia vasa obtruncati canalibus vices adimpleant? Ecce paulatim à tergo premente sanguine dilatata ita non ampliarentur, ut truncorum nomen & conditionem mererentur? Ab illo vasorum connubio aneurismatis curationem ducas. Si ex. gr. læsus arteriæ brachialis ramus *cubiti* devinciatur, vicino *radice* sanguis excipitur, huc illuc in subjectas partes *inosculationum* ope discursurus, toti postmodum brachio, sensim ampliatis tenuium tubulorum utriusque ramj communium furculis, caloris fomitem, nutritiosque rivos abunde largiturus. Nisi forte arguerit quispiam arteriæ fauciata ligaturam infeliciter cedere, quoties supra duorum ramorum *cubiti* & *radici* e brachiali trunco prodeuntium originem vulnus inflictum est. Verum quam te inanis ludit timor! Norunt docti ac periti, ramos quosdam ex superiori parte arteriæ brachialis versus ossis humeri condylos descendere, ubique plures hinc inde furculos emittere. Norunt ab arteria *cubitali*, ut à *radiali*, ramulos sursum reflecti versus eosdem condylos, ibique furculos spargere, furculis descendentes arteriæ brachialis, per exiles, maxime pervias ac sæpius demonstratas *ἀνασπώσεις*, unitos. Rivulorum tenelli confluentium tubuli ne fasciarum pressu strangulentur apta spleniorum intercapedine gnarus facile præcavet. Quod por-

OLDBURG

por-



porro præstat munus in artubus superioribus ista corrivatio, idem in inferioribus adimplebit arteriæ cruralis ramulorum descendendum & utriusque arteriæ tibialis furculorum recurrentium, sive ascendendum communio circa poplitem & juxta genu, non ita pridem ab oculatissimo & anatomicorum fidiſſimo D. D. Winslow demonstrata. Utrobique scilicet eandem fere vasorum structuram, pares divisiones, non diversas conjugationes spectabis; cur absimiles ederentur effectus? Neque quicquam interest, inquit Celsus, an satis tutum sit remedium, quod unicum est. Obfirmato stes igitur animo, ubi cruralem arteriam ligaveris. Si frigus indomitum gangrænam portendat, non erit inde quod te conatus peniteat; omnia quippe ad amputationis opus prompta vides. Sed immortale manet te decus, si quod reliquum est curationis, natura idoneis adjuvata præſidiis exequatur. Hæc repetas ab accurata victus ratione, à venæ sectione, pro ætate, viribusque celebranda. Calidis quoque & spirituosis inunctionibus partem foveas, quæ amicum concilient calorem, usque dum sanguis novas sibi eundo vias expedierit, nativum vitæ fomitem redditurus.

Non ergo, vulnerata crurali arteria, ab amputatione auspicandum.

QUESTIO



CXXXIV.

Q U Æ S T I O
M E D I C O - C H I R U R G I C A ,

Præside

M. THOMA RENATO GAGNIER.

Respond.

LUD. FLORENTIO BELLOT

BACCAL. PARIS.

Parisiis 13 April. 1734.

*An in artuum excisione tutius a ligatura, quam ab alia
compressionis specie sistitur sanguis?*



CXXXIV

Q U A E S T I O
M E D I C O - C H I R U R G I C A

Præfatus

M. THOMA RENATO GAGNIER.

Respondit

LUD. FLORENTIO BELLOT

PARISI

LIBRARIIS

Ad in ætatem excisionem tutius a ligatura, quædam alia
comproportionis specie hinc hinc

X

Tom. N.



I.

Artuum excisio (amputationem vocant) non temere, nec nisi cum cætera remedia jam nihil proficiunt, suscipienda. At, quoties corporis partem aliquam immedicabilis cancer depascitur, aut illa serpente sphacelo consumitur in dies; quoties ossa pertinax exedit caries, aut adeo detrita fractaque videntur, ut aliunde nulla salus fulgeat; tunc, ne totus intereat æger, quamdam sui portionem deperdat necessum est. Miserum, periculi plenum, sed unicum auxilium! Pro rescandorum artuum ratione dispari, dispar excisionis opus. In articulis, præter digitorum, sectionem institui vetant longæ suppurationis pericula, difficilior vulneris consolidatio. Quamobrem, ubi cætera membra præcidenda sunt, eo loci decurtationem moliri caveat chirurgus, nisi humeri in superiori parte vitium inemendabile, solam hanc illi vixque successuram curationis viam, reliquerit. In femore, humero, brachio, quo minus à corrupta parte recedet operatio, eo magis corporis famulatio confules. Modo tamen, vitium inter & sanum, unius fere digiti intercedat spatium. Non idem de crure dixeris. Quod semper, infra ipsissimas quæ patellam operiunt, aponeuroses, id est, sex digitis à genu remotis, præcidere opus est, licet longe inferius partem inficiat malum. Ut enim, hac arte sectorum tendonum plerumque funesta declinantur symptomata, sic etiam pars superstes ab inutili prorsus & importuno pondere liberata, expeditius ac elegantius adscititiæ, deficientisque functiones æmulanti, sese accomodat. Quæ in articulis sunt sectiones, scalpello perficiuntur, deligata prius axillari arteria, si rescindendus humeri articulus. Aliam apparatus dispositionem expostulant, quæ in ipsis ossibus celebrantur. Singulorum artuum excisionem hic persequi nec vacat nobis, nec expedit. Satis sit, methodum qua præcidi crus debeat delineasse. Ex illa cæteras discas quæ eadem absolvuntur *εγχεῖσται*. Sedet æger vel in lecti sponda, vel in sedili aptato, ministris firmiter contentus, ne doloris acuto sensu percitus sese moveat, movendoque inturbet operationem. Tunc, antequam ad ferum deveniat chirurgus, ut sanguinis rivus claudat ad libitum laxetque, partis infernæ femoris cute sursum ab uno ministrorum retracta, dum alter tibiam sustinet & fulcit, splenium circumvolutum inter tibiæ flexores apponit sub ipso poplite. Huic aliud longum applicat, quod circulariter reflexum totam involvit partem. Ut videlicet primum contineat, nec non ut subjectæ carnes, tutius minorique cum noxa, inter operandum, comprimantur. Super utrumque, postea cingulum injicit torcularis ope valentius contorquendum, interposita prius sub ipso torcularis vinculo charta densiore, vel assula cornea. Aliud demum infra genu funiculum fortiter circumvolvitur, ad dictum excisioni locum. His peractis, stans inter

utrumque ægrotantis femur chirurgus falcatum cultrum dextra arripit, cuius aciem ita dirigit, ut uno tractu carnem universam & musculos in orbem resecat quam citissime. Scalpello dein non ancipiti, quidquid carneæ substantiæ reperitur inter ossa, rescindit, instrumenti dorsum parti sanæ semper obvertendo, simulque periosteum abradit. Mox, interposita fascia, quæ sectas, utpote servandas, carnes contineat, os utrumque ferra præcidit. Nunc scaturientes sanguinis fontes filtrere opus est. Inter varias, quæ hunc ad finem proponuntur, vias, tutiorem intellige, qua vulneris infensioribus symptomatis obviam itur, & inducendæ cicatrici fugantur impedimenta.

I L.

A vasorum congerie, positu, diametro, microcosmi fabricam; ab illorum elatere succorumque quos vehunt revehantque motu, functiones, reposee. Non aliunde repetenda venit ossium firma compages, quam a prelliori tubulorum quibus contextuntur inter se contactu, eorumque minori, & paucissimæ quibus indigent humorum quantitati proportionatæ, diametro. Quæ solidas alias partes efformant vasa, non ita arctis sibi invicem adhærent vinculis, magisque patent succis atlagentibus. Inde eorum flexibilitatem inferas, quæ ad tam varios motus necessario requiritur. At quoniam in dies hac de causâ aliquid eorum detertitur substantiæ, brevi corrueret tam mirabile artificium, nisi novæ tantum accederet, quantum deperditur. Igitur in tenuissimis vasis, ex quibus alia efformantur, indefinenter decurrit fluidum deperditi jacturam refarciens. Succu reparantis subtilitatem, reparandorum tubulorum exilitatem, arguit insensibilis *transpiratio*. Jam vero, si tibi horumce canalium gyri, glomeres, innumere convolutiones innotuerint, rorisque nutritii patuerit indoles, tenes apertum cicatricis opus. Ubi vulnus infligitur, vel secantur vasa, vel dilacerantur, rumpuntur, destruuntur. Hinc vulnere oriuntur discrimina, hinc etiam ad consolidationem variæ excogitantur artes. Uniri tantum expostulant discissæ partes, si discissæ tantum. Non nisi prævia supuratione coagmentantur, quæ dilaceratæ, contusæ, vel fractæ fuerunt. Duplex igitur cicatricis opus. In utroque naturæ stupens ingenium. Statim atque partium incisione dissolvitur unitas, liquores suos evomunt secti tubuli, donec nativa contractilitate retrocedant, eorumque, vicinorum & integrorum pressu, patentia occludantur oscula. Tunc hiat vulnus, vulnerisque labra tument dolentque. Neque enim fugere versus integras partes fascia possunt vasorum reticula, quin aliquantulum nervosa, quibus annectuntur, stamina distendant. Vides inde plagæ marginibus dolorem inferri, à dolore multiplicari vasorum contractiones, ac proinde calorem accersî. Tunc, vel suendo vel deligando, prout fauciatæ partis situs, aut figura vulneris expostulabit, fac ut ad se invicem accedant oræ, brevi consolidationem obtinebis. Ubi primum adducta fuerunt vulneris labra, qui
sine

sine motu torpebat in sectorum vasorum extremis liquor, suscitato calore & increbescente vicinorum tubulorum *systole*, excitatur. Ergo subtilior liquoris portio sese expedit, & in opposita vasorum extrema blande irrepens, qua patent, sibi molitur viam. Hac duce, quæ pone sequitur liquoris portio viscidior minori que motu prædita, idem iter legit. At quoniam huic contracti sectorum vasorum parietes exitum facilem negant, instat à tergo novus humor, qui calcar admovet. Sic paulatim sese extricat, sectique canalís extremum præterlabitur portio crassior. At, dum vis sic moras rumpit, tubulos elongari necessum est. Elongatis tubulis ad se invicem accedunt sectæ utrinque extremitates. Tunc in obvia adversorum tubulorum ostia sese insinuat humor ille spissior, coeuntiumque extremorum rimulas sui glutinis explet aspergine. Novum ergo fœdus ineunt vasa, quod in dies rore suo latex nutritius stringit firmatque. Ex his facile colliges, quæ ad cicatricem promovendam conferunt, 1^o. calorís nativi beneficium, 2^o. sectorum vasorum extensilitatem, variam diametrum, 3^o. nutritii roris accessionem. Quæ licet in omni consolidatione opus absolvant, diversa plane præbent *phenomena*, si suppuratione mundari vulnus indiget & expurgari. Juvat naturæ industriam reterege, qua, quidquid coagmandis divisís partibus obest & adversatur, eliminat, novæque substantiæ generatione, destructæ compensat dispendium. Vulnus à coeundo prohibent, illius magnitudo, vasorum laceratio, contusio, ruptio, & illud omne, quo destruitur eorum tonus. Tunc enim aut ad se invicem adduci nequeunt disjunctæ partes; aut si adducantur, præ motus vitæque defectu nunquam conglutinantur. A vasorum fauciorum versus integras partes retrocessione, sanguinem sisti, dolorem invehi, denique calorem accendi, tibi jam compertum est. Ex his inferre promptum, ab eodem fonte derivari, quæ contingunt in gravioribus. Cum autem in magnis vulneribus sectorum tubulorum extrema altius retrocedant, patet & majorem futuram nervearum fibrillarum distensionem, & in vulneris labris dolorem intensiorem, difficilioremque sanguinis & aliorum succorum motum. Quid inde? In corrugatas partes appellens sanguis, aut negato exitu, eas magis ac magis distendet, aut, a situ reculato, in vicinas uberius erumpet. Tumbunt igitur vulneris oræ. At ea proportione fauciatorum vasorum extrema comprimi certum est, qua tument vicinæ partes, inter eas, sese retrahendo, reconduntur. Illorum idcirco parietes integros sibi firmiter applicari, conglutinari. Insuper, dum ab arietante jugiter humorum mole crescit in vulnerata parte calor, humores, qui inferius in ipsis finibus torpent paulatim evolvi, ipsorum extremorum laciniis aut rigidos immotosque villos liquori. Scires puris inchoari genesis, quæ deciduæ lymphæ interventu, ingeminatis vicinarum arteriarum ictibus, absolvitur. Liquatis igitur extremorum vasorum laciniis & humoribus, jugiter effluente pure, minuuntur in dies resistentia, compressio, tumor, liberiorique pede ad vulneratam partem appellant succi. At quoniam ad oclusorum vasorum



finis nullo fulcimento innixos indefinenter propellantur, elongantur eorum extrema, quæ pro varia directione sibi invicem intertexta monticulos in vulneris superficie efformant. Nec tunc minui suppurationem mireris. Siquidem, dum sic undique sylvescunt & expanduntur tubuli, vicinorum, quos jam suppuratio mundavit, ocludunt ora. Sic ὀδύνη natura perficit. Sic vasorum germinatione cicatrice vulnus obducitur.

III

Ad inducendam vulneri cicatricem frustra te accinges, nisi subsilentis per apertas arterias sanguinis exitus occluseris. Vel enim, ubi absque suppuratione consolidationem tentas obtinere, coeuntium extremorum juncturas dividet impetu facto cruor; vel, ubi prævia requiritur suppuratio, vulneratam partem calore defraudabit. Inde patet, quanti sit momenti purpureo latici fugam præpedire. Quod quidem ut in omni continui solutione necessarium, sic in artuum excisione dixeris urgentissimum. E numero pluribus compressionum speciebus, quas, ad occludenda majorum arteriarum ostia, medicorum excogitavit industria, hanc amplectere, quæ coagmentandis earum extremis idonea magis, vicinisque partibus infensa minus. Votum implebit ligatura. Quæ licet à [a] Græcis, Arabibus, Parisiensibusque medicis ante Pareum cognita fuerit & celebrata, nobis tamen, quam veteribus, usitatio est. Sic autem in cruris excisione instituitur. Soluta, quod supra genu carnes stringebat, vinculo, laxari torcular jubet chirurgus, ut erumpens sanguis arteriam prodat. Iterum constricto torculari, quatuor lineis infra arteriam, totidemque supra, curvam acum filo instructam in carnes profunde adigit, filique extrema nodo uno & altero firmat. Sic cum vicinis partibus ligatur arteria. Eodem modo, quæ iterum torculari laxato reteguntur, arterias vincit. Dein, ligaturæ superimpositis spleniolis, linamentis & specillis vulnus obtegit. Hæc omnia deligatione in galeri modum instituta continet. Nunc quomodo sic ligata arteria coalescat paucis expediamus. A sanguinis grumo (βρόμλον Græci vocant) obthuramenti instar arterias occludi, censuit [b] Galenus. Quam sententiam amplexus est alius, nulla de Galeno mentione facta; ea forsitan mente, ut, si fidem inveniret hæc opinio, laudes auctori suo detorquerentur, secus, in eo videretur excusandus, quod tanti hominis auctoritate peccasset. Sed liceat, in eo, à Galeno dissentire. Sui similem ubique se præstat natura. Qua arte majorum arteriarum conglutinationem, eadem minorum coalitum, illa perficit. Quapropter, si a grumo cornu duritiem æmulante constaret obturari majorum arteriarum ostia, recte concludendum foret eodem modo claudi minorum aperturas. Utrique refragatur, conglutinatæ parti, & si minor, tamen restituta, flexibilitas. Eo loci qui ligaturæ proximior est, internos
filo

[a] Galen. method. medendi lib. 5. Avicenn. lib. 4. fen. 4. tract. 2. Tagaultius &c.

[b] Galen. loco citato.

filo devinctæ arteriæ parietes sibi mutuo applicari nemo diffitebitur. Hanc applicationem firmat, 1°. staminum quibus illi contextuntur ampliatio, quæ, ob interceptas humoribus quibus alluuntur vias, necessario contingit, 2°. eorumdem humorum intumescencia, quæ ab intensiori calore promovetur. Jam, ut intelligas sic applicitos arteriæ parietes conglutinari, memineris universos corporis tubulos exilissimis poris pervios esse, quos dilatari necessum est & elongari, dum in eisdem tubulis accumulatur succorum moles major, quos intensior calor reddit mobiliores. Ergo evolutum à calore subtilissimum serum per parietum sic sibi junctorum poros exudabit. Quos dum dilatat, gelatinosæ simul & à calore glutinosiori factæ lymphæ portioni viam sternit. Illius nimirum vestigia premere cogit hanc impellens à tergo lymphæ. Ambo igitur in obvios adversi parietis poros sibi cudunt aditus. Vides inde, ex oppositis sic sibi junctorum arteriæ parietum commissuris, novos ductus fieri, quos præterlabitur latex nutritius, præterlabendo firmat, glutine suo intervalla, si quæ sint, opplendo. Non alia de causa, in peripneumonia pulmonis superficies pleuræ connectitur. In hepatitide, peritoneo jecoris agglutinatur pars convexa; in herniis, intestinum sacco vel spermaticis vasis adhærescit. Sic obturatur arteria novo suorum parietum nexu, antequam filo devinctæ partes suppuratione liquentur.

I V.

Post artuum resectionem sistendi sanguinis modum, absque deligatione vasorum, excogitavit solertissimus apud Batavos chirurgus nomine [c] Verduynus. Nec est, quod hujus inventi primum se gloriatur autorem. Siquidem, quæ super ea re proposuit, omnia fere complexus est [d] Celsus. Quasi in fatiis, nihil novi chirurgiæ accessurum, nisi à medicis. Sic autem excisioni manum admovet Verduynus. Apposito supra genu torculari, & infra patellam subjecto vinculo, læva suram arripit. Hanc, infra infimum, quod patellæ subjacet, ligamen, gladio ancipiti dextra transfadigit, quam proxime fieri potest ad os utrumque. Ita ut ab opposita parte cuspidis transeat. Unaque & eadem incisione suræ musculos transverberando, usque ad tendonem Achillis excurrit. Eam demum portionem carnis abscindit, quæ sufficere videatur pro vulneris integumento. Dein, quam celerrime potest, cæteras ligamini subjectas carnes incidit, abrafoque periosteo, os utrumque, non aliter ac jam dictum est, ferra dividit. Excisso crure, saucias carnes à grumis, ossium frontem à rasura, spongia madida repurgat; & leniter reflectendo propendentem reservatamque suræ partem, ea vulnus obtegit. Hanc, si vulneris oras excedat, forcibus renovat decurtatque. Obducuntur postea plagæ margines orbiculari fungo, quem crepitum lupi vocant. Excisso membri trunco vesica madida superimponitur, huicque altera

emol.

[c] Vide P. Verduyni dissert. Epistol. de nova artuum decurtandi ratione 1696.

[d] Confer Celsum p. 498. edit. Vander Linden.



emollita aliquanto major. Has continet firmatque glutinans emplastrum, tertia vesica prioribus longiori, cooperiendum. His ita munitis, lamina concava, splenio quadruplicato intus obducta, mutilatae parti applicatur. Tunc, torculari dissoluto, laminam comprimunt, à coriacea fasciâ genu involvente lora duo pendentia in crucis Burgundicæ formam flexa, firmiterque fibulis & aciculis clausa. Hanc licet excisionis methodum plurima commendare videantur; nihilominus tamen ab ea manum abstinere non dubitabis, si, salutis potius ægrotantium consulere, quam commoditati, fert animus. A sola abscissæ suræ parte validissime in sectas arterias applicita, sanguis sistitur. At, ex illa tam forti compressione, quot imminent vulnere pericula, quot cicatrici necuntur impedimenta? Præterquam quod liquorum, ob tubulorum reflexionem, languet in applicita parte motus, dum sic illa premitur undique, non solum ne penitus aboleatur, sed etiam, ne vasa ipsa deterantur, metuendum. Nec est quod objicias in dies compressionem minui, ut hæc avertantur mala. Siquidem laxatam deligationem pressio pede sequetur hæmorrhagia. Nec, semicilindricæ machinæ femori alligatæ retinaculumque trunco suppeditantis, hic extollas beneficium. Etenim, antequam illud adaptetur, sublatis fasciis, male firmatam cicatricem sui juris factus dirimet sanguis, aut inter adaptandum, conglutinationem inchoatam, manibus novaque compressione, disturbabis. Unde tu ipse sanguinis repagula dirues. Quod si faucibus carnibus ferratorum ossium asperitas inflammationem suscitaverit, si compressione contusæ suppuraverint, si supuratione cruoris viæ referatæ fuerint; quidquid moliaris in posterum, sanationis spem adimet fugiens sanguis nulla arte coercendus? Quanto magis, si, quod in omni suscipiendo perficiendoque opere chirurgico cavendum imprimis, gangræna vulnus non solum [e], sed etiam superiores partes ab arctiori deligatione nimium constrictas obfuderit. Nec silentio mihi prætermittenda videtur alia sistendi sanguinis ratio, quam, ut omnibus aliis tutiorem, proposuit unus haud inferioris notæ & chirurgis Parisiensibus: scilicet ille [f] machinam excogitavit (quam tamen longe antea paucis exceptis à Sculteto delineatam reperies) qua & truncus & extremum sectæ arteriæ comprimuntur ad libitum. Sed quamvis illam felicem exitum fortitam fuisse in femoris excisione asserat; in re tam magni momenti, unico tantum exemplo confidere infulsus foret. Quin immo, ex eo quod, in casu de quo agitur, prospero successu donata fuerit, recte concludere est pessime cessuram in aliis. Nec sunt hic verba vocesque tantum. Unica solum arteria erat comprimenda, eaque, propter antiquum fistulosumque vulnus, callosa ac pene ossea. Jam à triginta tribus diebus celebrata fuerat excisio. Suppuraverant sectæ carnes callosæ, duriores, ac proinde minus sensibiles. Ex quibus licet inferre, minus mobilem arteriam recte comprimi potuisse, com-

[e] Vide Fred. Ruyschii resp. ad Mauriti. a Reverhoff. super nova artuum decurtandi method. 1701.

[f] Memoires de l'Acad. des Sciences 1731. p. 91.

pressoriæ pilæ à cochlea vibratæ parvam molem, adeoque vicinis carnibus à callo induratis parum infensam; suppuratione jam ad finem vergente; cruralis arteriæ truncum impune pressum fuisse. Quis autem in arte vel mediocriter versatus, has condiciones defuturas esse non judicet, in recenti excisione, postquam & sectæ partes dolentiores sunt, & arteriæ numero plures mobiliioresque comprimendæ? Quis non videt, à pilæ comprimementis majori latiorique mole, vulnere præsentissimum gangrænae periculum imminere? Quis demum non perspicit, à partium vulneratarum distensione nimia & dilaceratione, febrem inflammationemque accersi. At inflammationem, imminuto sanguinis ad vulneratam partem appulsi, truncum arteriæ premendo, præcavebis. Quasi simul necessariam suppurationem non arceres? Quasi, vulnus sanguine defraudando, compressionis dolorem imminueres?

V.

Quemadmodum de genere humano bene mereri censendi sunt ii, qui remedium suppellectilem inventis utilibus augere student; sic vituperio digni videntur, qui novitate inanis gloriolæ fumum aucupantes, sibi magis quam ægrotantibus serviunt. Faceffat hæc prava nominis ampliandi libido, quæ vitæ mortalium insidiatur. Standum remediis longo usu confirmatis, si nihil melius recens ætas retexerit. Non, ob vetustatem, cauterium actuale, vitriolum & alia id genus, ex chirurgorum officinis ablegavit medicina. Sed quod ad sanguinem sistendum tutiorem esse ligaturam, vulnorumque conglutinationi minus infensam, comperuit. Nec, novitatis gratia, compressionum aliis speciebus confidet usquam, quas ligatura periculosiores intelligit atque noxiores. At, inquires, Verduyni methodo longæ suppurationis tædia vitantur, arcetur à vulnere tam infensus aëris affluxus, substernitur ossibus carneum pulvinar, unde artificiali tibiæ innitendi major facilitas. Ergone promptior, qui incertus est, coalitus? An non ipso aëre formidabilior hostis sphacelus? Quid, si ex ossium trunco exostoses pullulaverint, nonne te pudebit utilitatis dubiæ specie allectum, periculosiorem curandi viam tentasse? Objicies, hunc operandi modum aliquoties feliciter cessisse. Quid ad nos, si sæpius succedat ligatura, si minora secum invehat pericula, si, quod in omni excisione primum, sanguinis fontes, illæsis vicinis partibus, præpediat? Instat alterius autor machinæ, simulque à sua compressione convulsiones anteverti clamat, quas non raro à ligatura, nervo arteriam concomitanti, suscitari contendit. Hæc fucum faciant imperitis, quos latet acum & alte adigendam, & vicinas arteriæ carnes filo comprimendas esse. Hac industria servabunt à fili stringentis noxis immunem nervum interjectæ carnes, &, diutius hærente vinculo, firmior erit arteriæ consolidatio. Dicet non ea vi sanguinem in arteriis impelli, quæ compressionem mediocrem superare valeat, præsertim cum arteriæ truncus una comprimatur. Adeone sectarum arteriarum exinanientur extrema, ut tam facile possint occludi?



Minime. Quid enim confert ad fines arteriarum minorem sanguinis quantitatem appellere, si in eis moram necere cogatur cruor & acervari, propter angustatas, ab eadem compressione, venarum diametros? Sed tædet his longius immorari. Ex aliis etiam, quæ bene multa sunt, quisque doctus intelliget, cæteris compressionum speciebus, ligaturam anteponendam esse.

Ergo in artuum excisione tutius a ligatura, quam ab alia compressionis specie, sistitur sanguis.

FINIS.



QUÆSTIO

C X X X V.

Q U Æ S T I O
M E D I C O - C H I R U R G I C A,

Præside

C L A U D. A N T O N I O R E N A R D.

Resp.

L U D. P E T R. F E L I X R E N. L E T H I E U L L I E R

P A R I S I E N S I S B A C C A L A U R E U S.

Parif. 24 Febr. 1752.

*An ad sistendam membrorum rescissioni supervenientem
hemorrhagiam, detur artificium tutius vasorum
ligatura?*



CXXXV

Q U A E S T I O

M E D I C O - C H I R U R G I C A

C L A U D I A N T O N I O B E N E D I C T O

L U D W I G P E T R I T H I E M I N I S T R O

P R A E F A T I O

1715

U N D E R D E M S E I N D E R E N T E N

S T A D T P H Y S I K U S

1715



I.

A Natomicis cognitionibus, physicis inventis, inconcussis ratiociniis, utilioribus observationibus, tutiori ac dolorifica minus chirurgia mendendi artem illustrare medici munus est. Quod assiduo labore ac iterata experientia comperierunt veteres, illud subtilioris neotericorum physices confirmant principia. Illi rebus in medicis versatissimi non minori studio chirurgiæ progressui providerunt. A diris calculi doloribus calculosi vesicam liberabant, lithotomia; ossium capitis fragmenta cerebrum lædentia tollebant, terebratione; pectoris cavum à pure collecto mundabant, punctura; ferro ac ustione ramicem delebant; membrorum luxata fractave ossa arte reponebant ac curabant; artus gangræna aut sphacelo tactos abscindebant. Dubitas? Hippocratis, Celsi, Galeni, Oribasii, Aetii, Pauli Æginetæ, Albucasis, quæ extant, opera pervolvās; nos plura de chirurgicis amisisse fateberis, quæ illos non latebant. Sanguinis circuitum, susurras, ignorabant antiqui? Si quid ipsos fugit aut fefellit, quod nunc innotescat, in artis splendorem vertatur, & in ægrorum salutem ac solatium. Oeconomix animalis legibus magis consonam adhibe methodum, quo poteris, pressiori pede naturæ vestigiis insiste, hanc agentem imitare, tutus eris. Hoc & ad ipsammet chirurgiam pertinet monitum; licet enim illa saniores tutetur partes prompta ac violenta læsarum separatione, dum vitiata à sanis successivo ac tacito veluti molimine natura rejicit; summa tamen chirurgus semper laus erit, ipsius simplicitatem affectare, doloris aculeos vitare, inevitabiles mitigare, ac supervenientia tractationi incommoda præcavere. Hac perculsi veritate, quos apud sanioris, pro tempore, medicinx præcepta valuerunt, hanc sui muneris partem adimplere, in quibuslibet chirurgiæ operibus aggressi sunt, & præsertim in excogitanda valentiori methodo, qua nimiam inter secandos artus sanguinis profusionem averterent; diuque in hoc revolvendo lapide frustra infudarunt. Constantiores forsan & magis uniformes, nisi curiosa humanitate permoti, nimis solliciti, huic malo occurrere allaborassent; aut si novo vulnere partes sensibus obvias vellicare pertinuissent, quas profundiores digitisque impervias naturæ curis sanandas commisissent. Silentio prætermisissis ergo variis membra decurtandi apparatus, hujus ævi gratulabimur chirurgis, quod complicatorum ferramentorum & organorum farraginem justa lance ponderantes ab ea abstinerint, tamquam ab operantis imperitiæ subsidio, nedum ingenii sagacitatisque indicio; & quod simpliciorum cultellorum ac ferrulæ armamentarium, licet antiquorum munificentix donum, non spreverint; illud e contra ad praxim utiliter revocaverint.

Apparet, Celsi temporibus, in compescenda superveniente artuum refissioni hæmorrhagia, non multam sollicitudinem fuisse adhibitam; & debitam simplicitati non secus ac prudentiæ palmam hujus ævi medicis affigendam esse. Juxta illum autorem, spongiam aceto madidam vasorum hiantium osculis apponere sufficiebat; nullasque præter astringentia levia, infrigidantiave aut bibula medicamina, potentiores medicinas recenset ille, ubi de sanguinem sistentibus agitur; quamvis asserat [a]: *multos patientes sepe in ipso opere, vel profusione sanguinis, vel animi defectione mori*. Cauteriorum applicationem, novum variumque tormenti genus superadditum refert Paulus Ægineta [b], quo sine, pro diversa partium, quibus applicabantur, figura, igne candentibus ferramentis variæ inductæ sunt formæ: quæ quidem methodus & ægrotantium animum, simul & crudelitatem adhibentium apprime denotat. Quantus amor vitæ? ignito ferro suas carnes secandas, vivos se deurendos, membra dilaceranda, dilacerata, cruentaque, ac præ dolorum cruciatu palpitantia adhuc, perfundenda oleo bullienti similibusve liquoribus, patientes devovisse quis putet? Atroce hanc proxim mollior ac mitior fugavit pietatis motus, verum non perspicacior, dum cauteria suasit potentialia; ipsis enim nullo modo cessit hæmorrhagia, quam tunc inter symptomata periculi pleniora annumeratam legimus, & acerbiori medela ægriorem factam libenter crederemus. Alias quis non animadvertit, quantum indicationi sumendæ, scopoque intento, & ut naturæ curis adversa sit causticorum quælibet classis, quæ partes amburendo & moleste vellicando, inflammationem, febrim, convulsionem, gangrænam, & infestam accidentium *syndromen* certo certius invehunt. Posthac, ad multiplicis sericilaqueorum admotionem confugerunt, quibus equidem pars obstupescit incidenda, dolorisque sensus obtunditur; aut laxatis habenis quid tunc? Arteriarum de novo dehiscunt ora, furit sanguis e carcere. Hæc igitur ut & similia Fabricio ab Aquapendente licet utilia visa fuerint; ipsius tamen non omnino satisfecere votis, qui, non omni exterso præjudicatæ opinionis furore, in demortuo partem secabat, Vigonis praxeos in plurimis æmulus, & actuali deinde cauterio absumebat, quidquid vitiati reliquam. Ipsi Hildano, Fabricium ab Aquapendente ob illud sugillanti, placuit etiam vasorum ostiis ignito ferro crustam inurere. Parei debetur sagacitati, ut ipsemet affirmat [c] magnorum vasorum sanguinem vomentium orificia filo injecto obturandi methodus. Apage, quod aliquid de laudibus merito huic perillustri chirurgo tributis demere velle videamur; attamen à vero profusus alienum non est, illum rectius ex lectura capitis quinquagesimi septimi libri pri-

[a] Cels. lib. 7. cap. 33.

[b] P. Ægin. de re Med. lib. 4. cap. 53.

[c] Oper. lib. 12. cap. 35. Edit. Par. 1682. in-fol.

mi [d] Albucasis, quem cum factu alibi commemorat [e] hanc immediatæ vasorum ligaturæ ideam exceperit, quam ex ambiguis Galeni verbis, oblivione omnino deletum illud artificium, summo ingenii acumine, expiscatum fuisse. Ligaturam mille modis ornatam ad perfectiorem ferre gradum postea tentavit complurium saltem industria; vel figura acuum mutata, vel inventa forcipe, qua exterius traheretur resiliens arteria, huicque superius immitteretur laqueus. Fuerunt, qui, fibrarum carnearum fasciculo cum vase colligato, frænum firmare aggressi sunt, simul & appposito arteriæ, lateri penicillo arctius strinxerunt. Nec dubitandum est, quin ligatura tractui vasorum exterius admota, torcular dicta, quæ sectionis tempore, aut ipsa peracta, sanguinis in parte rescecanda moraretur affluxum, alius aptioris structuræ vinculi, pro hæmorrhagia sistenda ideam procreaverit; felicissimo equidem ausu, ni diuturniorem gravioremque ab illa pressionem, ut plurimum, exciperet partium subjectarum torpor & ipsamet gangræna. Habeatur solum ille compressionis apparatus, tanquam temporarii præsidii genus. Paribus itidem rationum momentis, abstinendum videtur ab artificiosa arctiorique partium deligatione, quæ priori ligatura haud utilior est; sed sæpe sæpius diros ob effectus, varias nempe inflammationis species, convulsiones &c. æque nocet. Uno verbo plurima vetant, ne nimium hisce præsidis confidas veluti periculo vacantibus; sæpe enim ligaturam declinavit arteriæ situs; sæpius modo confecta cessit, aut postea repetito sanguinis nisu laceffita excidit; sæpissime tandem iusto citius elabitur, in robustis præsertim ac succo plenioribus, in quibus ad contusas proindeque inflammatas ligatura partes, promptior ac copiosior affluit suppuratio; hinc recrudescit hæmorrhagia, quæ prius adhibitam artem eludit. Ad absorbentium, ad stypticorum effectus, ad causticorum etiam cum ligatura sociatorum incommoda attendenti plane patet, quam leve hæc hæmorrhagiæ vel præsentis, vel imminenti ponant impedimentum. Præterea quanta cum difficultate hæc ipsa tuto injicitur ligatura? qui dolores? quot accidentia accersit? quot ex punctura, ex distractione, vel ligatione & compressione partium nervosarum instat mala? Quam certa exardet febris? quot laceffunt indefinenter convulsionum insultus? Quam

longo

[d] Et est perdifficile placare malum, aut sistere sanguinem arteriarum, quæ sunt in perpetuo motu. Cum ergo accidit alicui illud tene, curiose & artificiose manu tua orificium arteriæ, & pone super ipsum digitum tuum indicem, & stringe eum multum, donec retentus sit sanguis sub digito tuo, deinde & scias quod quando arteria fluit sanguis, tunc non est possibile abscindere ipsum, præcipue quando arteria est magna, nisi uno quatuor illorum modorum, aut cum cauterio sicut diximus, aut cum extractione, cum extrahi potest, nam quando extrahitur, contrahuntur extremitates ejus, & sistitur sanguis, aut ut ligetur cum filo ligatione forti, aut ut ponantur super ipsum medicina de proprietate, quarum est abscindere sanguinem, & stringatur cum pulvinaribus strictione decenti. Qui autem administrat abscissionem ejus, aut ligamentum & fridum cum panno, aut positionem rerum comburentium & similium, non confert nisi admodum raro. Basilee 1541. in-fol.

[e] Ibid. lib. 24.



longo tempore perennant? Quid plura? nec labori nec sollicitudinibus parcent, ut illa secure superent obstacula. Summa cautione digitum arteriæ orificio, Albucasis forsan suafu, utilius ad mentem P. Æginetæ [f], appositum quandoque tenere coguntur, ut æqualis stet diutius compressio, sicque malum allevare moliantur, quod, omiffa ligatura, certius averuncassent. Nec filebimus illam methodum nuperrimis hifce temporibus propositam, cujus simplicitas successusque decantati sunt; hanc, ut & recensitas alias, explorandam judicamus. Etenim officio suo deficeret medicus, qui remediorum effectus ad genuina physices principia non revocaret, ut exinde, & ex severa aliarum circumstantiarum faventium vel pugnantium comparatione, de remedii pretio judicium eruat.

I I I.

Ut tuto sisti queat præfens hæmorrhagia, aut instans avertatur, plurima scitu sunt necessaria. 1°. Noscenda potentia, ac scrutandæ vires unitæ causarum, à quibus procedit illa. 2°. Æstimanda resistentiæ summa harum opponenda nisi. 3°. Exacta comparatione hæc omnia inter se proportionanda, & ex his in disquisitionem vocatis, par ne sit an impar oppositus obex deducendum est. In genere dicere licet multos incidere casus, in quibus resistentiæ species quævis, & à fortiori plurium coadunatio ac concursus nisi ita superent, ut absque periculo quædam ex his præfidiis negligere fas sit, tanquam cautionis ergo quodammodo adhibitis. In aliis ambæ hæc potentiæ ita inter se *æquilibrantur*, ut à causis accidentalibus non adaucta impulsione solita, resistentia, quæque sit, sustinendo impetui sufficiat. Ast non eadem speres, si nisi in obstaculum insurgens momenti gradum adipiscatur, tunc ad novum resistentiæ gradum possibilem recurrendum est. Tertia tandem dabitur casuum species, in quibus fieri non poterit, ut resistentia æquiparetur potentiæ contranitenti; cujus idcirco effectus & incommoda non poterunt declinari. Præmissas hæc propositiones elucidabit sane hæc Architecturæ hydraulicæ pars, quæ de solidiori molium, aggerum & aliorum adversus aquarum incurfus munimentorum constructione præcepta tradit. Licet enim in utroque opere ab altiori loco æque possit imminui liquidorum impetus & vis; attamen illud inest discriminis, quod fervetur aquis liber exitus; dum e contra ubi hæmorrhagiæ sistendæ mens est, nullum sanguini perfectam partem sinendum erit effugium, vel si quid effluerit, pro nihilo habeatur. Alia nascitur etiam differentia ex diversa natura parietum alvei per

[f] In partibus ex quibus sanguis erumpit, contraria sinibus figura conducit. Hæc autem est ea quæ sursum spectat, sed neque hæc immodica existat; periculum est enim ne dolor oboriatur, & vas rursus sanguinem fundat, nil enim magis sanguinis eruptiones movet & inflammationes auget quam dolor. Verum enim partibus sanguinem fundentibus statim *digitum ad osculum ulceris circa vasculum obde*, ita ut leniter innitaris, citraque dolorem premas. P. Ægin. ib.

per quem utrumque liquidum decurrit; aggeres enim qui totum allidentis aquæ pondus sustinent, mere passivi sunt, & irruenti solummodo resistunt, quod quidem præstant & ipsa vasorum latera, sed insuper alternis percussionibus ex nativa fabrica premunt fluidum ipsa distendens, ejusque pressionem compensant. Perpendamus nunc quænam sit vincenda potentia; æstimemus quanta vis ipsi insit; qui tandem opponendus obex. 1°. Sistentis sanguis pulsus motu cordis, ac vibratione ingeminata arteriarum. Alternæ hujus potentie momentum nosci supponimus, non secus ac illius augmentum à suspensione circuitionis ob præsentem irritationem, ac dolorum sævitatem productum. 2°. De habituali suo circuitu deturbandus sanguis, ut nova reliqui fluidi derivatio instituaturs versus alias partes. 3°. Requiritur, ut habita ratione hujus adventitiæ determinationis sanguis sibi novum sternat iter, & mutato cursu directo, collaterales vasorum ramos ingrediaturs, ipsos ampliet & explicet; quod absque vividiori cordis ac arteriarum actione, vel summa vasorum laxitate fieri nequit. Quibus addatur oportet, violentior impetus, licet non continuus, à causis accidentalibus excitatus, scilicet ab animi pathematibus, inflammatione, insomniis &c. Noscitur facile quanta vis insit potentie, quæ continuo obstaculum pellere aggrediturs; qua cautione vitanda sit ad unicum punctum nisuum collectio, & consequenter, quantum intersit conatum impetus inter plura dividere, uno verbo illos infringere. Prævidetur etiam, qui futurus sit hujus conspirationis eventus, ac vis vibrationum in obstaculum impingentium. Quanta ergo cum prudentia allaborandum est ut à longe dividatur, temperetur, & ut ita dicam, molliatur nisus ille non omnino tamen destruendus. Quo minor erit sanguinis massa, eo promptius ac facilius fiet nova illius distributio, fiet pacatius, & absque procellis eo magis pertimescendis, quo copiosior abundat sanguis, vasorum interim obluçtante liberiori diductione. Quo minor erit sanguinis massa, eo debilior dabiturs & cordis & arteriarum actio, ob stabilitam proportionem inter vires pulsantis potentie & corporis pulsati resistantiam, ob momenti gradum ex utriusque consociatione constantem. Alias quo lentior, remissior & tranquillior horum actio, eo languidius arietabit fluidum in obicem oppositum, quem mollius lambet, etiamsi in medio fere cursu detineatur, & antequam motus acquisiti integram quantitatem impenderit. Quo se verteret illud vitæ principium? quid efficeret propensio illa spontanea & mutus singulorum organorum consensus ab impetum facientibus rectus, ad totius corporis conservacionem à divina creatoris providentia cuique individuo insufflatus; hujus agendi normam arguunt, quæ multis in casibus prodidit stupenda. Sectum vas arteriale, propriæ creditum actioni, retrosiliens ad viciniore se recipit partes, intus se abscondit, favente qua constat textura, & allabentem sanguinem expellit indefinenter; is primum rapide erumpit: insignior postea fit illius effluxus propter communem toti machinæ languorem & debilitatem; animo linquiturs vulneratus; sistitur sanguis: jejuna arteriæ latera concidunt, invicem applicanturs, imminuiturs sensim vasis diameter ad



punctum usque, in quo cessat ab interno distensio ac *irritabilitas*, applicata latera coadunantur, obturatur cavitas, & illa vasis portio abit in ligamentum. Cæterum suppresso semel sanguine, lege quidem non absimili ac in faucibus partibus carnis, reliqua ut in iisdem vulneribus perficiuntur. Voluerunt nonnulli, à thrombo, seu sanguine coagulato vas illud occludi, cum quo ipsi parietes coalescerent. Hujus quidem opinionis mentionem hic per transfennam addere satis erit. Illud enim non fert motus directio, non docent suppuracionis leges usu receptæ; huic adversantur & fluidi & applicatorum natura, observationes à cadaveribus sumptæ; huic denique neutquam favet incumbens aneurismati spurio, seu vulnere arteriæ, tumor crescens à sanguine dimanante ac coacervato in cellulofum textum, iisdem mutationibus obnoxio, quas patitur sanguisubi cunque extra vasa diffusus. Patet ex dictis quam lenta, quam successiva, quam quieta molitione opus suum suscipiat ac perficiat natura; non violentos adhibet nisus, non ponit obstacula novas paritura tragedias; torrenti ambitiose grassanti repagula non astruit. Huic delicatulam instrumentorum, quorum ope medetur, compagem ac fragilitatem innotuisse putares; hanc & proinde istorum appositioni ac stabilitati providisse, minoremque in resistentia fiduciam habere, quam in virium contraitentium imminutione.

I V.

Ex remediorum à Celso memoratorum expositione & à successiva serie eorum, quæ sistendæ hæmorrhagiæ causa adhibuerunt alii, concludendum est, varias & à mente Celsi discrepantes methodos inventas fuisse, ut illico ac quasi ad nutum voluntatis sisteretur sanguinis profusio, spe forsitan promptioris curationis ac convalescentiæ; pro nihilo interea habitis, quibus cruciabantur ægri infandis doloribus. Labori sane pepercissent isti & ægrotantium angoribus, si quibus rationum momentis ducti fuerunt antiqui attente disquisivissent. Frustra veteres ignorantæ & negligentæ reos damnavit posterorum ambitio. Hoc crimen eluitur facile, ut pote quod illorum artificium nixum demonstratur cognitionibus & observationibus. Credere quippe fas est, quod imminuta sanguinis copia & valorum elasticitas facta debilis ac prostrata, atoniæ tandem species & *subvariatio* qua procumbit ægrotans, hæc omnia, inquam, vel leviori præsidio securitatem & palmam assignare debeant. Misericordia aut sollicitudine intempestiva commotus hanc suspensionem in circuitu sanguinis, imprudenti cardiacorum usu, si non perturbes; si lautiori cibo humorum jacturam cito reparare non studeas; si nulla moveatur febris, ac irritatione interna vel externa; si nullo tumultu percellatur tranquillitas, quam requirit natura, ut partes ad coalitionem tendentes firmet, ac tuta obducatur cicatrice, ab antiquis usitata sufficient præsidia. Affirmare quippe non licet omnes, hac methodo olim tractatos periisse; cur ideo negaretur ille naturæ mechanismus; cum hanc denuo similia operantem viderint oculi supra captum humanum illusioni cedere impares. Testem vocamus

eamus omni laude majorem Boerhaavium, & in probationem adducemus, quæ habet aphorismorum N°. 160. enarrationemque ipsam Clar. Van-Swieten ad hunc locum. Ast sanguini relinque impetum, quem mutuatur vel à nimia quantitate, vel ab accelerato motu circuitus, qui retardationem ipsius sequitur, vel à partium nervearum irritatione; frustra ipsum frenem subito frænare cupies, aut minori spatio continere; tunc enim temporis, quidquid apponetur obicis, pulsabit, ac injectas franget ille compedes; fluctibus, causticorum actualium vim extinguet; vasorum orificiis adnata quolibet momento tolletur crusta, aut tenacius adhærens sua præsentia molestabit; exsiccata dilacerabuntur partes. Arteriæ igitur coalitionem & obturationem nil efficacius promovet, & proinde sanguinem sistit, quam ex absoluta debilitate quies, qua durante, vulneratus nullos perferit cruciatus, & in ipso mortis limine fere crederetur, quod Græci voce *εὐθυσία* significant. [g] Verum ut status huic similis obtineatur, omnimoda requiritur quies, doloris absentia; absit inflammatio; pruritus nullus, nulla *εσθαρα*. Conducunt ergo somnus, vasorum depletio, laxatio, victus tenuis, mollis lectus, situs corporis accommodatus, calor *atmosphære* ad sexaginta circiter gradus thermometri Farenhetiani temperatus. Præmissis autem sanguinis missionibus pro ratione virium, illa quies conciliabitur usu opii in menstruo appropriato soluti, & ipso cortice peruviano prudenter associato, qui febrem, perpetuam puris scaturiginem, arcebit. Fasciæ autem juxta ritum eidem scopo respondentem disponantur. Exulent ergo astringentia, compri- mentia: exulent cauteria, & olea ardentia, quæ comburendo gangranam inducunt & destruendo noxia, & *contrariantia* naturæ habenda sunt; exulent ligaturæ cujuscumque speciei, quibus semper inflammatio, dolor, convulsio, nova febris ex punctura succedunt, & ex iis consecutaria, suppuratio- nes abnormes & gangræna. Sic inanita vasa collabuntur & compinguntur; perit omnino cavitas. Id probat canalus arteriosus sanguini in adultis imper- vius, & in ligamenti naturam conversus; probant vasa umbilicalia, etiam post horariam compressionem absque ligatura aut post molles morsunculas, qualiter in brutis, sanguini aditum denegantia, & solidescencia. Quod & simul in memoriam revocare debet, quantis doloribus prematur infans, quanto labore habitualis mutetur sanguinis circuitus, eveniat nova distri- butio. Nec est, cur coerciti sanguinis commodum ad sympathicæ aut specifi- cæ virtutis arcana referamus, ut forsitan vellent nonnulli, in gratiam nu- perrime inventi remedii, quod desumitur ex Agarico querno pedis equini facie J. R. H. Hujus frustum, post aliqualem mundationem, arteriæ orificio imponitur, cui alterum sternitur, & ambo sic posita deligatione idonea in situ continentur. Huic methodo pervicaciores cessuras hæmorrhagias, & feliciter coalitura vasorum orificia contendunt. Sed quonam mechanismo id assequan- tur? Num à natura fungi illius, & ab ipsius virtute intrinseca id obtineant? Nonne potius propter salutarem vasorum depletionem & horum laxationem

Z 2 abso-

[g] Vide Sueton. ad Cæsar. Aug. vers. fin.



absolutam, nulla stimuli molestia ad contractiones & convulsivos motus excitam? Nonne propter mollem vasorum compressionem & corporis incumbentis liberam intimioremque applicationem? Quod æque salubriter præstarent pelvis Rupicaprinæ aut corii uri bubali lacinix, ad flexilitatem & molitudinem Agarici paratæ. Nonne demum ex immunitate, aut verius ex liberatione ab omnibus illis angoribus ac cruciatibus, quibus ægrescit vulneratus, vel dum applicantur recensita remedia chirurgica, vel dum sua præsentia suisque effectibus vim inferunt toti machinæ? Id dijudicandum relinquimus illis, quibus cognita sunt genuina physices principia, perspectæ sunt animalis œconomix leges, tutum est & certum iter per observationes & experimenta. Interea tentamen illud novum adhibere vel Antiquitus medicinali hæmorrhagiarum curæ lucem ac certudinem affundere confidenter agnosceamus.

V.

Etiam ipsa ratio sui juris facta prima fronte meliora non videt, non probat, non sequitur; quidni æmulatio cæteros inter cupiditatum tumultus? Mirandum igitur non est, si Antiquorum medicina post elapsa sæcula ex oblivionis caligine emergens, & ut plurimum novitatis larva abscondita, tam anxie ad suos authores referatur, & debitum favorem adipiscatur. Sua fuerunt nostratibus quoque, non secus ac Græcis, heroica tempora, artium primordia & quasi incunabula; fuit ipsis sua ab antiquo chirurgia, ad quam excolendam, tardam contulerunt operam tum Græcorum, tum Latinorum scripta, paucis tunc familiaria. Proinde nemo est qui non perspiciat, quanto cum labore in honorem redierit hæmorrhagiarum medela, quæ apud veteres medicos vigeat. Minus insuper arridet medicina illa, quod nimis otiosa videatur, sicque potius naturæ contemplatio & meditatio, uno verbo ars muta, quam sagacitatis, industriæ quin & audaciæ specimen, fructus & gloria. Æmulum naturæ operantis artificem non solum naturam imitari debet, juxta quosdam, sed & illam pulchro ausu vincere. Objicient illi thrafonice ægris inductam ad plures annos, exposita à nobis methodo, solidorum debilitatem. Objicient liquidorum jacturam, vires enervatas, languoremque totius machinæ multis ægri tudinibus infestum. Ex adverso opponent promptam, expeditam & vegetam alia methodo curatorum relevationem, quæ exantlatos labores gravi usura rependit. Utinam promissis stare fides, ipsaque vota implerentur! Verum quod aliter eveniat, fateri cogunt recensita incommoda, quæ varias methodos chirurgicas sequi superius annotavimus, & ad integram sanitatem ægri citius non reduces. Præterea quis non anteponet placidam & tranquillam naturæ veterisque medicinæ serenitatem, violentis illis conatibus dirisque cruciatibus, quamvis æque infida foret, impotens & incerta, & ipsam non confirmarent ratio, experientia, & analogia. Non enim absolute vetat arteriarum in artubus *diameter*, ne adversus externas illas hæmorrhagias valeant auxilia, quæ feliciter sanguinem ex vasibus abdi-

abditis, & immediatam medelam renuentibus sistunt. Quotidie hac arte saliens ex pulmonum vasis cruor propter vitium internum aut vulnus ab extrinseco illatum, reprimitur, licet spem refecare deberet perpetuus pulmonis motus. Infelici ictu pertusa arteria ad flexum cubiti repens, imposito papyro dentibus prius commolito & saliva subacto, conspirante placido sanguinis cursu, & commoda deligatione quotidie coalescit absque posteriore infortunio. In his casibus vivide elucet naturæ medentis potentia, simplici arti-ificio suffulta; celebratur ab omnibus; sed accurata & fidelis hujus imitatio verius quid præcineret auribus, utilius aliquid spiraret ad ægrorum salutem. Semper-ne artis perfectio & laus reponetur in inventis, quæ naturæ vim inferunt, eique e directo adversantur? Revera momento sanguinem sistunt, opus Antiquis impossibile aut intentatum. Verum rapidi & inauditi successus non sunt semper lætiores diuturnioresque; sua ipsa deteruntur pernicitate; sæpe sæpius præcox famæ desiderium nova fit calamitas, quæ ipsius germen suffocat & comprimit. Terrori locum non sinat ægrorum constantia; illorum animos sustentent & erigant medicorum vitrus & confidentia; quantum à naturæ beneficentia sperandum sit palam fiet; minus audacter & inconsulto artis præsidii occurrent malo; quid valeant ambo, noscent intimius, feliciores erunt, & nobiscum concludent:

Ergo ad sistendam membrorum rescissioni supervenientem hemorrhagiam, datur artificium tutius vasorum ligatura.

FINIS.

Z 3

QUESTIO



ERGO ART V CXXXVI TA OEE
181
Q U Æ S T I O
M E D I C O - C H I R U R G I C A ,

Præside

M. JOANNE HERMENT,

MEDICO REGIS ORDINARIO.

Respond.

PAULO LEROY

AURELIANO BACCAL AUCTORE.

Parisiis 27 April. 1752.

*Utrum in arteriarum Vulneribus tutum Hemorrhagiæ
sistende auxilium, Fungus maximus, rotundus,
pulverulentus Johannis Bauhini?*

I.

D U P L I C I vaforum sanguiferorum genere, arteriis nimirum & venis corpus humanum, potissimum constare, nullus est quem lateat. Hæ cruore tumentes hunc laticem, uno tractu sedato & placido flumine devehunt ad cor; illæ continuo fere motu pulsantes, sanguinem e corde acceptum, subsultim projiciunt in venas. Hæc vasa, sicut & alias corporis partes, posse lædi, quis ibit inficias? Unde plurima diversi generis mala, pro diversa læsionis conditione, hæmorrhagiæ præsertim, quæ si artificio quovis non compescantur, totus sanguis per vulnus effluat necesse est; hinc tanto subveniendum malo; effluxio cohibenda, mors enim imminet ineluctabilis. De venarum hæmorrhagia non est quod sis sollicitus; esto:
curam

QIT&KUD



curam eximet compressio vel levior; iratos ad arbitrium compones fluctus. Non ita fidas arteriæ. Facilem non admittit cicatricem, indocilis reprimi; appellenti semper obviam patet sanguini; nulla parietibus mora, nulla datur quies; indefinenter feriuntur impetu, indefinenter reluctantur. Cave igitur; res non sunt in tuto.

Plurimos ab omni ævo, sanguinis cohibendi modos excogitarunt medici. Nunc adstringentibus medicamentis, stypticis modo, alias potenciali, alias actuali usi sunt cauterio. *Hippocrati* non fuit ignota, neque *Galeno* comprimendi ars & deligandi. Non omnes has methodos retinuerunt neoterici. Has rejecerunt, ut pote infidas, insufficientes, & quandoque noxias; illas vero, pro re nata, felici adhibuerunt cum successu. Illorum consiliis & experientia freti, ligaturam in maximis rerum angustiis, veluti salutis anchoram, cum ægrotantium solamine quodam arripuerunt chirurgi. Quanta, eheu secum importet mala, felix qui nunquam fuit expertus! Unde nova merito desideratur methodus, quæ si diuturnis involuta jacuerit tenebris, ex veterum medicorum monumentis, felicioribus hodie renovatur auspiciis.

I I.

Ligaturam magnarum arteriarum in læsionibus celebrare, periculosa plenum opus alexæ. Enimvero tanta est nonnunquam hujus operationis exequendæ difficultas, ut æger in vitæ discrimen injiciatur maximum; tam ancipitis, funestique, non raro fit eventus, ut partis integræ mortem inferat necessariam. Frequentius, Eheu! hujusce veritatis argumentum subministrat aneurysma, quod dicitur tumor præternaturalis in arteria quacumque, à sanguine tunicas ipsius distendente, vel in partium incumbentium interstitia effuso, unde duas distinguitur in species, in verum scilicet & spurium. Causas inter quas vulgo agnoscunt, crebriores annumerantur, contusio quæcumque à gravi ictu, tunicarumque arteriæ, sive integra, sive partialis, à phlebotomia male celebrata in brachio, punctura, sive solutio. Quando (tentatis antea modis omnibus, quibus tumor possit dissipari, vel continui solutio uniri) ad operationem est deveniendum, si injiciatur ligatura in ipsum arteriæ truncum, qui exilissimos, aut nullos partis nutriendæ gratia emittat ramos, uti quotidiana testatur experientia, cita mors partem arripit, reliquum brevi corpus occupatura. Tunc dimidium facti vix habes; dolores primos renovare, dira jubet necessitas, ad amputationem confugiendum. Vitam servat æger, sed mancam, infortunium grave, plurimis ipsa morte pejus. Licet opportunum fatis in amputationibus, tibiæ, femoris &c. hæmorrhagiæ sistendæ videatur auxilium, ab omni tamen suspicionis labe non est immunis; dum enim fortiter stringuntur fila, moles omnis liganda facile potest rescindi, vel siccescente ligata illa mole, fila relaxari, unde recrudescens hæmorrhagiæ metus. Misso tali incommodo, momenti sane gravissimi, quantis patiens excrucietur tormenta-

mentis ! Horresco dicere. Ipsa operatione, omnium crudelissima, atrociores patitur dolores. Mox ardet febris intentior, ferocissimæ invadunt convulsiones, nulla prorsus arte, nullis superabiles remediis, sæpiusque æger, tertio, quartove die, rite peracta operatione, omnique cessata hæmorrhagia, dolore exanimatus perit, & consumptus. Sic non semel vertitur in perniciem spes salutis proxima. Omne igitur tulerit punctum, qui tantis didicerit malis succurrere, qui certam æque ac jucundam detexerit methodum, quæ omnibus valeat providere. Hanc porro plurimis abhinc annis proposuerunt medici, publicique fecerunt juris; ipsam versari docuerunt in applicatione medicamenti cujusdam, quod dum irruenti sanguini frenum injicit, facilem, tutamque ab omni periculo, cicatricem inducit arteriæ.

I I I.

Ideo sæpius tutis carere præsidii artes judicantur plurimæ, quia sedulo fati non excoluntur animo. Illarum adire penetrabilia plerique vix curant homines, sicco pede calcantes limina, unde non mirum, quod in rebus maximi momenti deficere videantur non raro. Feliciori donatam conditione quam cæteras artes, medicinam nolim existimare; diversas tamen ipsius partes fors eadem non premit.

Jam à longo fuit in votis medicamentum, quod posset ligaturæ vices supplere, quod ipsius gauderet efficacia, incommodis vero noxiisque careret. Opus arduum maxime, eoque medicis omnibus dignum magis, quod civium utilitati accommodatius ! Proposuit itaque *Johannes Baubinus*, Doctor Medicus & Archiater *Basiliensis* fungum quem maximum, rotundum, pulverulentum dicit, sanguinis eruptionibus etiam periculosissimis compescendis aptissimum, cujus accuratissimam more suo descriptionem exaravit in *Historia sua Generali Plantarum* [a]. „Tantam”, inquit, fungus ille „assequitur interdum magnitudinem, ut caput hominis facile æquet, aut etiam excedat. Cute membranacea satis firma (quæ in principio ex albo cinerea, mox cum tempore livida redditur) undique cinctus, substantia partim cohærente sed rara, eorum instar, quos excipiendis si lice chalybeque excussis scintillis præparatos vendunt, colore etiam persimili . . . sicci levissimi sunt, ut caput humanum singuli æquant, unciale pondus non excedant.

Passim autem fungus ille crescit in campis, ubi singulis anni tempestatibus colligitur. Notandum quod in loco sicco debeat asservari. Eo præstantioris est usus quod nulla prorsus indigeat præparatione. Digitis enim facillime detrahitur cutis membranacea, qua undique cingitur *substantia cohærens sed rara*, quæ talis, qualis est à natura debet adhiberi.

Si

[a] J. B. Hist. gen. plant. 1651. cap. 75. p. 848. tom. 8.

Si sistendæ v. g. cujuslibet hæmorrhagiæ vel præceps sese dederit occasio, substantiæ hujusce frustum hiantibus arteriæ labiis imponitur, adeo ut læviori superficie sua vulnus prospiciat, ipsiusque ora amplitudine sua excedat. Huic amplius alterum sternitur, amboque simplicissima (ut moris est) deligatione in statu continentur. Sic effluxus omnino cohibetur. Sic paucis diebus coalescunt vasis labia, vulnusque ad perfectam quasi divinitus deducitur sanationem. Mirabundus dubitas? En fidem faciunt, firmantque ipsa *Job. Bauhini* verba: „Sunt, inquit, qui pro certo afferunt „vetustiores, (fungos) & jam justam maturitatem transcendentis, præstare ad compescendas sanguinis eruptiones, etiam periculosissimas, quo, & ipsi multorum cum præsentis salute, usi sumus in eo ipso casu [b]”. Quanti sit facienda tanti viri autoritas, evincunt ipsius opera ære perenniora, evincit ipsius omni ævo veneranda in physicis sagacitas! Quæ quidem doctrina de compescendis hæmorrhagiis fungorum ope, apprimè congruit cum *Caroli Clusii* medici *Atrebatensis* observatione [c], qua evidenter constat, methodum hanc veteres medicos minime latuisse, illamque olim apud Germanos haud infrequentioris fuisse usus. „Eam, inquit *Clusius*, „substantiam fungi spongiosam, exsiccata, & omni pulvere quem continebat vacuum adservare solent Illaque uti ad sanguinis fluxum in „vulneribus restinguendum, quam ab causam, suis in officinis pensilem „eos habere, plerumque etiam in Germaniæ multis locis observabam”. Unde (missis etiam commodis, quæ quotidie ab usu fungorum percipiunt veterinarii) jam staret inconcussa propositionis nostræ veritas, ni aliud subministraret argumentum ipsamet fungorum natura.

I V.

Vel partialiter vulnerari potest arteria, vel totaliter. In illo duplici casu, ferme eundem esse propositi fungi agendi modum, conjicimus. Porro hunc duplici potissimum substantia constare, jam supra innuimus, una scilicet membranacea, satis firma quæ rejicitur, altera cohærente, sed rara, totaque molliter villosa, quæ sola in usum venit. In primo casu, si arteriæ cujuscumque vulnere (quod ad simpliciorum continui solutionem debet reduci) imponatur, incredibili qua pollet flexilitate vas arcte complectitur, ad figuram ipsius sponte accommodatur compressionem quam accuratissima, & maxime æquali; villis suis humore imbibitis, unicuique adglutinatur puncto, dum cohæsione qua donatur, ita vulneris labia retinet, ut ea ab invicem discedere non sinat. Sic facillime, venarum more coeunt, & celerrime, fere solo naturæ conamine, quæ eo citius simplici cuicumque vulnere cicatricem inducit, quo magis approximantur ora. Nec spernenda mirabilis hujus substantiæ lævitas, imo plurimi facienda ex *Galeno*,
Tom. V. A a qui

[b] Id. loco citat.

[c] Spec. 3. gen. 26. fung. pern. pag. 288.

qui monet, „ ut in usu medicamentorum quæ cicatricem inducunt, ea „ præcaveantur, quæ ad tactum aspera sunt, ut quæ callum potius quam „ cicatricem efficiant, sed eligantur ea, quæ multam ad tactum lævitatem „ habeant [d]”. Non tam brevi temporis spatio opus forte absolveret natura, longiusque protraheretur vulneris coalitio, nisi adstrictione, licet exigua, gauderet ille fungus, quam ipsi nullus, credo, denegabit, si rite perpenderit accuratam quam habet analogiam cum omnibus fungis, qui arboribus adnascuntur, quosque virtutem hanc participare, non immerito confidimus. Sic nucis juglandis adstrictionem laudarunt medici, experti sunt chirurgi. Uvam quercinam commendat *Encelius* medicus [e], qua præstantius nullum in omni fluxu sanguinis expertus est medicamentum. Sic pulvere adstringenti, vel fungo Bovist vulnus jubet adimpleri in operatione aneurysmatis *Anton. Nuckius* medicus [f]. Quid mirum hoc de fungis illis prædicari, si, (quod clamant omnes) nutriantur ex humore superfluo arborum, quibus adstrictoriam inesse virtutem, plebs ipsa, non ignorat. In posteriori casu, si nempe totaliter secta fuerit arteria, posito ad aperturam hujusce fungi frusto, tam avide circumarripiunt orificii labia partes lanuginosæ, ipsisque adeo tenaciter infiguntur, ut hiatum omnem ocludant omnino. Interim appellens humor his villis imbibitur, unde exurgit gluten quoddam mirabile, quod arteriæ parietibus ita adhæret pertinaciter, ut diceret vas hermetice clausum. *Habent enim qui tales sunt* (fungos audias) *intra se lentorem quemdam concretum & strigenti modo viscosum* [g]. In ulteriorem probationis gratiam vocamus innumera à *Clariss. Doctore medico* [h] *Parisiensi* facta experimenta. Agaricorum fere omnium, quotquot sunt sive fungorum frusta, diversis imposuit arteriis; gluten illud constanti animadvertit observatione, submissaque cultro anatomico arteria, illud idem reperiit naturæ ipsiusmet arteriæ factum quasi simile & adunatum; quodque vix credas, soluto horis duabus post deligationem vulnere, jam cessaverat hæmorrhagia absque recrudescentiæ metu vel minimo, obice jam insuperabili. Nuperrime etiam *D. Brossard* chirurgus usus est fungo quodam, quem vocant Botanici *Agaricum pedis equini facie*. *J. R. H. 562. Fungum in caudicibus nascentem, unguis equini figura*. *C. B. Pin. Fungum igniarium* *Trag. 943*. Hunc autem ad veteres quercus colligi, talique modo præparari narratur. Cultro rescinditur cortex albidus, durus, quo tegitur substantia mollior ac spongiosa, quæ deinde cultro eodem separatur à duriori filamentosaque substantia; mollis postea illa substan-

[d] Gal. lib. 5. de comp. med. per. gen. cap. 7.

[e] Lib. de re metall. edit. 1557. p. 238. cap. 51.

[f] Exper. chirurg. exp. 29. pag. 99.

[g] Dioscor. l. 4. cap. 81.

[h] M. Claud. Franc Grandclas.

substantia, iteratis mallei ictibus contunditur, donec lævissima sit, digitisque quasi diffluat. Hæc in usum adhibetur, in periculosis hæmorrhagiis, quod in variorum membrorum amputationibus, felici expertum est cum successu. Sed unde huic maxima accesserit fama, juvat observationem litteris & posteritati mandare. Vir quidam generosus à S. Principis *de Conti* custodia, ense vulneratus in ipso arteriæ humeralis dextræ trunco, tribus abhinc mensibus laborabat aneurysmate, quod in tantam excreverat molem, ut pugnos duos facile adæquaret, & jam metus esset ne dirumperetur cutis, unde ad operationem de sapientis medici [i], celeberrisque chirurgi [k] consilio, confugit; atque cum prius de injicienda ligatura actum fuisset, (quæ in maximum, ne dicam certum brachii amittendi periculum conjiciebat ægrotantem) jam laudatus M. *Verdelhan* inauditum antea in hoc casu proposuit modum, quo tuto & jucunde sanaretur arteriæ vulnus infictum. Ligatura longe tutiorem fungum D. *Brossard* asseruit, voluitque applicari; quod quidem adeo felici successit eventum, ut intra unum mensem ullo sine discrimine, & incommodo inducta fuerit cicatrix. Dum igitur in compescendis hæmorrhagiis istius fungi vis benefica celebratur, suæ medicis concedendæ sunt laudes, nec *Joannes Banhinus* suo defraudandus honore; quinimo omni donandus est encomio, cum primus, sua commendaverit experientia, immortalitæque consecrarit medicamentum, quod nec cultro indiget nec malleo, nec ulla quavis præparatione, ut vocetur in usum, quod unicuique præsto est, & in quolibet instanti ad refrænandos sanguinis effluxus etiam periculosissimos.

V.

Mirandam fungi nostri virtutem, quis negaverit? Dum omnes adhibitas hucusque methodos, stupenda antecellit efficacia, dum absque ullo vel leviori incommodo, doloris sensu vel minimo, simpliciorique via, certam ostendat salutem. Omnem itaque in operatione qualibet amoveant formidinem, tum ægrotantes, tum chirurgi, superveniens illos non terreat hæmorrhagia; jam habent præ manibus, quod ipsos in maximo vitæ discrimine soletur, quod sanguinem quasi divinitus sistat ferociorem, abjecta prorsus ligatura, quæ certum licet spondere videatur eventum, in omni casu non ita feliciter succedit, spem amat sæpius ludere, plurimæque secum importat mala. Immensam fatemur appellentis sanguinis vim, debilem vero adstrictoriam fungi nostri virtutem. Quid refert? Si primas teneat exactissima, & æqualis quam efficit compressio, nullo prorsus modo dimovenda, si tam arcte vas complectatur, ut ne unam quidem cruoris guttulam sinat effluere, vulnerisque labia ab invicem non valeant

A a 2

disce-

[i] M. Jac. Verdelhan Desmoles Doc. Med. Paris.

[k] D. Morand.

discedere, quo posito cicatricem efformari necesse est, eoquē libentius, quod dolore nullo ab opere suo distrahatur natura; si præterea hujus sit naturæ gluten, ut ab irruente sanguine minime possit excuti. Aliunde nonne scrupulum omnem remouent relata clarissimorum medicorum experimenta?

Ergo in arteriarum vulneribus tutum hæmorrhagiæ sistendæ auxilium fungus maximus, rotundus, pulverulentus Joannis Bauhini.

F I N I S.



AUGUST.

AUGUST. FRIDER. WALTHER

P R O G R A M M A

D E A N E U R I S M A T E

Lipf. 1738.

Arteria magna, ut ex sinistro cordis ventriculo prodiit, ab basi cordis, auriculis, & interno pericardio primùm involucrium adcepit; deinde laxo & celluloso, sed mox coacto contextu vestitur, &, in tunicarum numero, firma & tendinosa succedit; postea musculosa sequitur, & copiosis fibris annularibus & carnofis constat; tandem, post alium, minoremque cellulofum contextum, qui denuo se immiscet, obductio nervosa occurrit. Hæc ultima membrana duplo tenuior, quam tendinosa est, internamque arteriæ superficiem in vivis lubricam facit, & omnibus his tunicarum stratis construitur aorta, atque munitur; sed canalis vim elasticam, atque robur, tendinosum, atque musculofum involucrium præcæteris præstant. Nos illa membranarum nomina cum celeberrimo *Heistero* retinemus, nec de conciliandis pluribus nominibus, quæ alii anatomici imposuerunt, aut de ordine plurium mutando solliciti sumus. Neque vero ab initio arteriam magnam tantum ab una parte velamento externo obduci patet, neque omnem cellulofum contextum, qui subjicitur, æquali laxitate constare intelligitur: & nos nerveam, & musculofam tunicam inter se confundere veremur, sicut hæc ita nihilo minus adcepit, & docuit *Alexander Monro Medical Essays Vol. 2. n. 16.* quandoquidem illum rerum ordinem, quem diximus, etiam dum hæc perscribimus, in canale, ad arbitrium & nutum illius scriptoris prævia maceratione præparato, luculenter discernimus, atque repetimus. Hoc enim inter alia præfens fert institutum nostrum, ut vulnus arteriæ ab aneurismate distinguamus; præsertim, cum clarissimo *Joanni Freindio Histor. Medic. Part. I.* concedamus, quod plures subinde scriptores, utrumque morbum ab altero minus, quam par est, distinxerint, qui observationes de aneurismate fecerunt, & literis consignaverunt.

† Cum itaque arteria vulneratur, aut rumpitur, & hæmorrhagia consequitur, sed internis, externisque impedimentis, aut remediis, fluxus sanguinis imperfecte sistitur, nec vulnus apte solidatur, tum minor suffillatio, in propria arteriæ cellulosa membrana, sed multo major, & impetuosior in propinquare partium celluloso contextu suffusio erit, &



cruor diversa veluti strata, scilicet, alia pallidior coagulo, alia vero obscuriore purpureo, quin sanguine florido quoque plena, in tumore, qui inde subnascitur, brevi tempore feret; eumque morbum aneurisma spurium chirurgiæ scriptores vocarunt. Quemadmodum vero cum his omnibus clarissimis viris, tum majores, tum vero minores arterias, etiam externis, internisque corporis humani sedibus obvias, denique præter modum ante dilatatas, vel non dilatatas, & quidem multiplici occasione data, inter alia dirumpi, vel vulnere, & rosione aperiri, nos merito præsumimus; ita, ubi accidit, ut arteriæ, quæ læduntur, una cum tumore inde subnato, & aucto, profundior situm habeant, pulsusque, tanquam rei subjectæ indicem, obscurant, tum ipsum quoque *Freindium*, & alium omnem experientissimum virum fallere, vel incertum detinere solent, scilicet, an dilatata, seu aneurismatica arteria, & quidem aperta, an vero tantum simplex arteriæ vulnus subsit. Hanc ob causam, distinctam veri falsique aneurismatis adpellationem, usque quoque receptam, retinendam porro esse, nos contra *Freindium* monemus. Nemo enim unquam ignoravit, quod, adcurate loquendo, vulnus arteriæ aneurismatis nomine insigniri per se non mereatur.

At *Freindius* distentionem arteriæ, & succedentem in aneurismate hujus illiusque membranæ vasis divisionem impugnat; sed, contra *Fernelium*, *Hildanum*, *Diemerbroeckium*, *Bartholinum*, *Ruyfchium* & plures, paulo acrius disputat, & nihilo absolutius effuso sanguine, tanquam si esset eorum causa, quæ in aneurismate sunt; sua doctrina nititur, cum exempla perstringit, quæ præstantissimi viri commemoraverunt. Eo enim vero is processit, ut, quod in tumore præcedit, & sequitur, minus, quam par erat, inter se conferret; sed de cruore & suffusione permixte statueret, nullumque, præter subitum rupturæ vasis, & vulneris casum, aneurisma oriri, haud obscure doceret. Nihilo minus ita quoque varices, tanquam similes tumores in venis fieri, & subinde exulcerari, ultimamque pelliculam, post alias rumpi, inter omnes constat: nec tamen arteriæ distentio adeo ab unius alteriusque tuniciæ rupturæ modo differt, ut gravem celeberrimi illi viri censuram *Freindii* meruerint. Hujus doctrinæ quanquam sectator *Morrous* esset l. c. num. 17. tamen carnosæ tuniciæ fibras, distentione canalis, præ ceteris divelli docuit: & nos, crescente tumore, & copia interni coaguli adaucta, pulsus debilitari, atque ad sensum obscurari, hoc cum *Ruyfchio* & aliis inferimus; quin, in magno tumore, & pulsus fere deletum, & omnes carnosas fibras destructas esse facile contendimus. Hoc fato, temporeque accidit, ut ita quoque proprii arteriæ cellulosi, & laxiores contextus tenuentur, & oblitterentur, neque, ob hanc causam facile inter membranas sugillatio fiat: &, fortassis ideo *Lancisus*, & nonnulli alii scriptores reprehendi merentur, quod ab lenta solutione singularum tunicarum, & natis inde diversis intervallis, alieno scilicet humore impletis, & auctis, omnem crassitiem & ambitum tumoris paulo absolutius deduxerunt.

runt.

runt. Nam cum arteriæ tumore, grandiore jam facto, præter carneam, quæ superfunt densioris contextus membranæ coalescunt, varieque interno ponderi cedunt; imo ingens tumor, quantum permulti scriptores observarunt, uno, aut pluribus locis finditur, & rumpitur; & tandem interno, perinde, ac externo sanguinis coagulo, quasi nova, & monstrosa sanguinis via paratur, laminæque, & aliena veluti strata, novique, & morbosi officium vicinorum nexus, quin eorum caries, & alia cum tempore fiunt. Nam, præ cruoris acrimonia, & putredine, dira symptomata superveniunt, ac non nisi fato, cum internum est vitium, aliquando protrahitur vita; donec mors subita plerumque consequatur. Nihilo minus anceps, & ante obitum, sæpius dubium esse solet, an vasis membranæ, quæ diuturna pressione male adficiuntur, saltem extenuentur, an vero prava ratione nutriantur. Nam utrumque fieri, id sectiones cadaverum docuerunt. Quo ultimo, & rariore fortassis casu, non penitus ab re alienum erit, cum *Lancisio*, & aliis præsumere, quod ex crustis, & propriarum arteriæ tunicarum laminis, scilicet morbo auctis, proxime aneurismata constant, & fiunt. Sed minorem, & in pectore absconditum arteriæ tumorem, nec laminis morborum constantem, rumpi nihilo minus posse, exemplum docebit, quod modo proponimus.

Anno 1723 servus, quinquagenario major, brevis staturæ, sed armosus, ac sanus visus, sanguineque plenus homo, quod in terram forte ceciderat, sublaturus, corpus inclinat, ac, sub hoc flexu semianimis prostermitur, & tribus, vel quatuor horæ momentis obit. Quo facto, nos artis medicæ studiosos convocavimus, & sectione cadaveris invenimus, & demonstravimus, quæ nunc repetere lubet. Herniæ inguinalis memorabilem speciem, dextro abdominis loco, ilei intestini processus & diverticulum fecit, quod medii digiti longitudinem, & crassitiem habuit, & cum abdomen incisum esset, ex morbofo peritonæi processu eductum fuit. Simile ilei diverticulum *Frid. Ruyschius Catal. Rarior. p. m. 63. fig. 3.* pinxit. Neque vero ante id tempus, neque postea, nobis hunc processum observandi occasio se obtulit. Pancreas scirrhis passim obsessum, vasa bilifera, una cum fellis folliculo, humore turgida, sanguifera autem vasa partim flaccida, vidimus, & præter hæc notabiliora, etiam in thorace, sectione aperto, dexter pulmonis lobus, altera, & quidem superiore sui parte, cum pleura membrana cohæsit, & magna arteria, sanguine fere vacua fuit: at arteriæ arcus, licet inanis fere videretur, nihilo minus, parte extra pericardium visa, insolitam distentionem vase pleno olim factam esse, significavit; quam aorta, qua parte pericardio innectitur, ab idoneo & naturali capacitatis modo haud ita abesset. Jam, præter omnem modum tumidum quoque factum pericardium sensui occurrebat, &, ex eodem inciso, duæ sanguinis libræ, cum pauco ejus coagulo profluxerunt. Cor, una cum suis auriculis etiam ultimis pulsibus exhaustum, & sanguine vacuum reperimus; & parum cruoris in surgente aortæ trunco, nihilo minus aliquanto major ejus pars in pulmonali arteria & vena supererat: at propriæ cordis arteriæ magis,

gis, quam venæ, eodem humore depletæ erant. Nullus in cordis ventriculis, aut ejus auriculis, aut communibus vasis, inventus polypus est; sed, pollicis intervallo ab magnæ arteriæ origine, cordeque, aneurisma ovi minoris magnitudinis in pericardio obvium eo fere loco fuit, quo ingens illud esse coeperat, quod laudatus *Ruyfchius obs.* 37. delineavit. Nos istius tabulam, & ejus expositionem hoc loco subjungimus. Tumor ab parte priori & laterali dextra, obliquum vulnus videndum dedit; & hoc pisum admisit, ac, labiorum inæqualitate, ruptum tumorem esse confirmavit. Juxta eum hiatus, & in toto tumoris ambitu, sicut in aorta quoque reliqua, membranas ab nexu suo consueto, & naturali modo, & crassitie, haud recessisse experti sumus, ut neque sugillationis nota circum vulneris hiatus adparet. Ex quo tumore, derepente quidem aperto, flumen sanguinis prorupit, & effusio brevissimo temporis intervallo vitæ finem fecit.

Majora aneurismata, quin enormia, utut in pectore, & aliis internis fedibus obvia, & nata, per multos quidem annos plures mortales gestarunt; cujus generis exempla habent *Ruyfchius obs.* 37. 38. *Lancisus de mortibus subitaneis obs.* 5. *Philosoph. Transact. Angl. Vol. 7. p.* 318. *Ephemerides Nat. Curios. An. 1. Dec. 1. obs.* 18. *Barbette Prax. L. 2. c. 3. p.* 30. *Histor. Morbor. Vratislav. An. 1701.* & plura relata leguntur apud *Freindium l. c.* Ad hæc, externis quoque corporis locis, variæ magnitudinis arteriarum tumores, absque eo, ut intra paucos annos aperirentur, alii etiam sustinuerunt. Nam, ex violento brachii motu, aneurisma fœmina adcepit, & ultra quinquaginta annos ipsum gessit, *Hist. Morb. Vratisl. Anno 1700.* nec tamen hæc ex illo morbo, sed maligna febre mortua est. Huc spectat aneurisma, nucis juglandis magnitudine, in utraque parte colli visum, & ab tussi natum *Eph. N. C. Dec. 1. An. 4. §. 5. p.* 102. & aliud, ab vehementi risu, in frontali arteria obortum *Act. Erud. Lips. Anno 1699. p.* 51. & reliqua. Plures sunt rationes, quæ nos arguere jubent, illud aneurisma, quod nos in arteria aorta vidimus, & modo descripsimus, hominem, quem proposuimus, minori tempore ante quam obiret, sibi contraxisse. Nam omnia circum tumorem, & in interno ejus ambitu absuerunt, quæ veterem esse morbum probare possent; quin ipsa tumoris conditio & parvitas, hanc adfertionem confirmare videtur, & quæstionem fere decidit. Illum vero corporis nixum, flexumque, quo homo ante obitum se ipsum inclinaverat, nemo pro tanto habebit, ut fluminis vitalis perruptio illico inde per se fieri debuisse. Etiam si enim cum *Freindio* nos opinemur: arteriam, hac sede, quam diximus, ad acquirendum tumorem, ob propinquum arcum, qui sanguinis flumini adversum tenet, præ aliis in corpore locis, disponi; & quanquam post aneurysmatis morbum, ex causâ, quæ nos quidem latet, illatum, arteriam primum intra thoracem, ex parte distentam esse, deinde, cordi majorem sanguinis molem promovendam perpetuo hanc objecisse, & restitisse, sic conjicere velimus; denique, quanquam illa hominis, laboribus quidem adsueta, proxime ante obitum facta corporis inclinatio ad-

cesse.

cefferit: nihilo minus tantum effectum & tumoris haud magni, nec alio loco extenuati fissuram consecutam esse miramur. Verum, hoc quoque exemplo probatur, & infertur: singulari aneurismatis interno loco, distentionem arteriæ, absque vulnere, & notabili læsione, & divisione internarum ejus tunicarum paulatim fieri, proinde in aliis corporis quoque locis, & exemplis, temporis intervallum majus vel minus requiri, donec sanguis prorumpat, & morbosis laminis & crustis tumor atque vulnus vestiatur; quæ omnia *Freindius* paullo absolutius in aneurismate, & propius ab morbo illato, ac semper consequi cogitavit. Tandem, si arteriæ simplex vulnus, & factus inde tumor, aneurisma spurium dici non debet, superest, ut verum aneurisma aliud apertum, aliud clausum esse concedamus, & nihilo magis inanem, quam acriorem ita litem *Freindius* movit.

F I N I S.

TABULÆ EXPOSITIO.

- A. Auricula cordis dextra.
- B. Vena cava minor, quæ ascendens dicitur.
- C. Arteriæ magnæ principium.
- D. Pars arcus aortæ.
- E. Aneurisma.
- F. Locus vulneris, ubi ruptus tumor erat.
- G. Arteria pulmonalis.
- H. Auriculæ cordis sinistræ pars.





CXXXVIII

D E

STUPENDO ANEURISMATE
IN BRACHIO FELICITER
PER OPERATIONEM CURATO,
DISPUTATIO.

Præside

HERM. FRID. TEICHMEYER;

Respondente Auctore

NATHAN. THEOPHILO EMRICH

URATISLAVIENSIS,

Jenæ 1734 Martii.

B b 2



CCXLVIII

D E

THE HISTORY OF THE

REIGN OF CHARLES THE FIRST

BY SAMUEL JOHNSON

ESQ.

IN

SEVEN VOLUMES

THE SECOND

NATHAN THEOPHILUS SMITH

PRINTED

IN

1725



Q. D. B. V.

P R Æ F A T I O.

Dominus Præses, qui ante biennium curam & operationem suspendi aneurismatis spurii, in Studiofo quodam hujus academie, per Dei gratiam, ejusque immensam misericordiam feliciter suscepit, concessit mihi, ex singulari favore, non tantum libertatem omnia ea, quæ in ipsa operatione fuerint peracta, oculis usurpandi, sed & mihi simul insuper occasionem dedit amplissimam, totum cura cursum, a capite usque ad exoptatissimum finem, atque consolidationem, omniaque notabilia, quæ in dies fuerunt suscepta & observata, annotandi & litteris consignandi. Propterea consentiente & permitte Domino Præsidi totam historiam hic describere, eamque notis exornare, ac loco speciminis inauguralis tecum, Benevole Lector, communicare proposui. Faxit divinum numen, ut hoc fiat feliciter.

I. N. I.

H I S T O R I A M O R B I.

Studiofus quidam viginti annorum, anno 1731. quatuordecim ante Michaelis festum diebus, sanguinem mittebat, chirurgo venam basilicam eligente, & prohi dolor! arteriam cubiteam, sub ea sitam, incidente, nec errorem, quem admiserat, observante, patientemque adeo, prout moris est, deligante. [a]. Hic vero brevi post in loco, ex quo san-

[a] Si venæ sectio in brachio instituenda est, quatuor apparent venæ, quæ plerumque secantur: (1) Cephalica, ita dicta, quoniam suprema est, & partes capitis magis respicit. (2) Communis, sive media, aut mediana, sic vocata, quoniam in media parte brachii sita est, atque anastomosi sua cephalicam cum basilica conjungit. (3) Basilica, ita nominata, quia basin, sive partem inferiorem brachii fere occupat, & (4) Anconea, quoniam circa partem gibbam ulnæ, ἀγκών Hippocrati, ἀνκωνίων Galeno dictam, & supra muscolum anconicum posita est. Hæc quatuor venæ a periculis & exercitatis chirurgis lanceola aperiuntur; ast omnis talis operatio nunquam periculo caret, quamvis maxima cum circumspicione suscepta sit. Communissime basilica & mediana aperiuntur, dum magis in cute protuberant, & sic in oculos incurrunt, sanguinemque cum saltu simul profundunt ad votum adstantium. Interim harum duarum venarum sectio periculosissima est: etenim sub basilica sita est arteria cubitea, sub mediana stratum tendinosum musculi bicipitis reperitur, & hæc bina corpora si offenduntur extrema cuspide lanceolæ, periculosissima excitantur symptomata. Habemus in Dionisi chirurgia exempla varia de infelici tali sectione: etenim p. 706. refert de exercita-

B b 3. tili.

fanguis emissus fuerat, tumore, avellanam minorem adæquante, afficiebatur [b]. Qua de causa ex chirurgo quærit, quid iste tumor significet? qui vero chirurgus patienti non nisi miserum hoc consilium dedit, ut graviora tolleret [c]. Hic consilio huic obsecundaturus, cistam, supellectilibus onustam, in sublime levat. Quum vero speraret, fore, ut tumor resolvatur, hic quotidie incrementa capit. Eo igitur tantum augmentum adepto, ut non parvi ovi anserini magnitudinem referret, dictus studiosus ad D. Præsidem accedit, eique brachium suum spectandum exhibet. Simulac Dn. Præses tumorem in brachio tangeret, statim in eo continuas deprehendebat pulsationes, atque livorem simul in superficie tumoris observabat, ideoque D. Præses studiose libere professus est, tumorem hunc esse aneurisma [d], quod dubio procul venæ sectione, sinistre cadem-

tissimo quodam chirurgo Parisino, quod in amplissima sua praxi per unius anni spatium duodenis vicibus arteriam cubiteam, in sectione basilicæ, vulneraverit, quod fatum interdum inevitabile est, imprimis, si venæ sunt exiguæ, si profundius sub cute latent, & vix sunt conspicuæ. Et sane optandum, ut omnes omnino chirurgi ita circumspicte agerent, sicuti Dionisii jam laudati præceptor, qui cuidam stipendiato Parisini collegii fundationis Ducis de Harcourt venam secabat cum læsione arteriæ cubitæ. Hic chirurgus, hocce observans fatum, nec mentis constantiam nec faciem mutabat, & postquam sufficientem sanguinis quantitatem collegerat, recipiebat spleniolum, involvebat ei monetam argenteam, eoque vulnus deligabat, ac ligaturam ita constringebat, prout nempe necesse erat, ad vulnus comprimendum, sanguinemque in arteria vulnerata restringendum. Hoc remedio evitabat metuendum aneurysma. Integra historia in jam cit. auct. legitur, p. 686. sqq.

[b] Tumor in principio erat ad instar pisi minoris, aut spatio ostdui ad hanc magnitudinem accrevit. Interim si eo tempore Abbatis & Archiatri *Bourdelot* machina, cum scuto sinuato, fuisset applicata, sine dubio nunquam in id vitæ periculum incidisset noster, in quo deinceps erat constitutus. Machina hæc, quam pontem vocant, descripta reperitur in laudati Dionisii chirurgia, p. 679.

[c] Stultissimum erat consilium, quo chirurgus simplicitatem, imperitiam atque incitiam suam prodebat; neque enim ita tumor varicosus in venis, neque aneurisma in arteriis, neque glandula scirrhusa resolvitur. Proh dolor! ita res nostra in Germania comparata est, ut paucissimi chirurgi necessariam eruditionem anatomicam atque chirurgicam possideant, nec illam sibi acquirere possint, ob defectum exercitationum publicarum. Sane laudanda est potentissimi Regis Borussiae gratiosissima & munificentissima collegii medici Berolinensis fundatio. In hoc illustri collegio omnes instituuntur lectiones & exercitia, quæ chirurgum perfecte instruere & ornare possunt. Suscipiuntur hierno tempore quotidie a celeberrimis Professoribus exquisitissimæ sectiones anatomicæ, & operationes chirurgicæ, partim in theatro, partim in nosocomio charitatis. Adsunt ibi in copia nitidissima instrumenta chirurgica, ut nil dicam de lectionibus pathologico-practicis, chemicis, materiæ medicæ atque botanices; ideo amplissima datur chirurgis occasio omnia ea addiscendi, quæ ad veram chirurgiam pertinent, & chirurgum egregie ornant.

[d] Vocabulum aneurysmatis origine græcum est, & derivatur ab *ἀν*, rursus, & *ῥύψιν*, dilatare; ideo indicat præternaturalem vasorum dilatationem. Arabes vocant nostrum morbum *Hyporisma*, *Aporysma*, *Emborysma*, seu *Emborysinum*. Ex Græcis nonnulli *ἀνρυσμα*, seu *ἀνρυσμα*; Latini autem arteriarum dilatationem. Vid.

Job,



cadente, sibi conciliaverit [e]. Ex quo studiosus integrum historię contextum D. Præsidi enarrabat. D. Præsides statim illi prædicebat, quæ timenda essent, eidemque insuper universam de aneurysmatibus doctrinam, in quibusdam chirurgiæ scriptoribus perlegendam, porrigebat. Neque enim pons, ab Abbate & Archiatro Regis Galliæ inventus, & in ejusmodi casibus alioquin valde utilis, hic applicari poterat. Quare etiam statim operationis admissionem D. Præsides Studio suo suadebat, a qua vero se abhorere prodebat.

Nos

Job. Baptist. Silvaticus, Mediolanensis medici, Tract. de aneurysmate. edit. Venetiis 1600. Veteres confundunt varices cum aneurysmate: enimvero libri finitionum med. Galeno adscripti, auctor, aneurysma, inquit, est dilatatio & relaxatio venosi vasculi, aut dispersio spiritualis materiæ sub carne per dissolutionem sese diffundentis distribuentisque, & ita simul intelligunt sub hoc termino ipsam fugillationem. Hinc *Silvaticus*, jam citatus, in limine sui tractatus, examinat omnium veterum de aneurysmate dicta, ut *Avicenna*, *Haly Abbatis*, *Albucasis*, *Oribasii*, *Hippocratis*, *Galeni*, *Aetii*, *Aeginete*, *Actuarii*, &c. Omnes vero hi in eo consentiunt, quod sit tumor præternaturalis, in omnes dimensiones extensus, definitus, natus a sanguine. Ergo, uti dictum, confundunt aneurysma, varices & fugillationes. Aneurysma, proprie dictum, est tumor præternaturalis definitus, natus vel in arteria, vel circa confinia arteriæ, plus minus mollis, pulsans, interdum lividus, interdum colorem cutis non mutans, productus a sanguine collecto.

[e] Aneurysmata dividuntur in vera & spuria. Verum aneurysma, quod etiam clausum dicitur, vel cœcum, est tumor, ortus à dilatatione arteriæ, ubi quasi arteria in faccum, minorem, vel majorem, extenditur. In hoc tumore semper pulsus deprehenditur, qui vero imminuitur, quando tumor magis magisque increfcit, quod confirmat celeberrimus chirurgus Parisinus, *Garengeot*, Tom. troisi. des opérations de chirurgie, ubi p. 217. hæc verba leguntur: *Aneurysme vraie est une tumeur faite par la dilatation d'une artère, toujours accompagnée d'un battement qui devient moins considérable à mesure que la tumeur grossit.* Aneurysma spurium est tumor, qui non in arteria, sed potius in confiniis arteriarum generatur, oriturque ex vulnere arteriæ, per quod sanguis erumpit, atque se diffundit in aliena spatia, nempe in interstitia musculorum & integumentorum communium. Hinc jam laudatus auctor hocce aneurysma ita describit: *Faux aneurysme est une tumeur faite par l'épanchement d'un sang artériel, en conséquence de l'ouverture de l'artère, & qui n'est point accompagnée de battement distingué, mais d'une espèce de bruit sourd, ou pour mieux dire de fremissement, qui augmente à mesure que la tumeur grossit, & qu'il s'y épanche d'avantage de sang artériel.* Hisce binis speciebus tertia addenda est, quæ composita dicitur ex vero & spurio simul. Est verum, quoniam nulla evidens arteriæ solutio continui hic deprehenditur, vel nullum vulnus manifestum; interim tamen successive per porosas atque attenuatas arteriarum tunicas transudat serum sanguinis subsistentis atque grumosi, quod tumorem producit, sensim sensimque accrescit, & tandem ossa vicina, v. g. costas vel sternum acrimonia sua destruit, cariota & friabilia reddit, qualia exempla leguntur in *Ruysschii observationibus anatomico-chirurg. N. 37. & 38.* Hoc aneurysma Excell. D. D. *Hilfcherus*, præceptor meus plurimum honorandus, in *diff. de aneurysmate* vocat anomalum. Aneurysmata hæc omnia pro subjecto agnoscunt arterias, ergo differunt à varicibus venarum, (1) pulsu, nullus enim pulsus in varice deprehenditur, (2) frequentia & numero, etenim varices frequentius, quam aneurysmata contingunt, quia motus in venis à variis causis magis retardatur, tunice venarum arteriarum tunicis subtiliores sunt, &

venæ



Nos homines ita sumus comparati, ut libentius jucunda, quam molesta audire velimus. Eadem indoles in hunc etiam cadebat studiosum, qui, de tot periculis & molestiis, operationem concomitantibus, edoctus, eos potius auxiliatores sibi deligebat, qui, ipsi blandientes, auxilium subitum pollicebantur. Hos inter grandiloquos ipse primum chirurgus erat, qui denuo cum hoste hoc congredi audebat. Eo vero frustra, in debellando hoc tumore, sudante, accedit veteranus quidam, & spiritus vini potationi deditus, medicinae cultor, seu potius perditor atque corruptor, qui tamen itidem malum in pejus promovebat, utpote cujus naturam non perfectam habebat, tumorem hunc pro fungo articulorum venditans.

Hic medicaster emplastra applicabat emollientia, aliaque hujus committis remedia, iisque cutem adeo emolliebat, ut sub ea sanguis, ex arteria prorumpens, magis magisque exundaret. Tandem tempus adesse arbitratus, quo tumorem aperiret, cauterio potentiali duo loca perurit, eoque efficit, ut die XXI. decembris, hora nocturna undecima, tumor rumpere, ruptusque sex circiter libras sanguinis effunderet.

D. Praeses, vocatus, nihil aliud auxilii afferre poterat, nisi, quo foramina fortiter obturaret, aegrotoque emplastrum, colligandis vulnere oris idoneum, quod corio illitum erat, imponeret, additis, tum superius, tum inferius, spleniolis, ligaturis & fasciis, ad ulteriorem sanguinis effluxum coercendum. Die sequenti rogabat D. Praeses Collegas suos conjunctissimos & honoratissimos, medicos celeberrimos, Dn. D. & Prof. *Milscherum*, item Dn. D. & Prof. *Hambergerum*, ut casum huncce notabilem

venae statim sub cute partes perreptant, ideoque magis injuriis externis exponuntur, arteriis contra profundius latitantibus. Sic observavit D. Praeses in gravida ingentem tumorum varicosorum numerum ab extremis pedibus usque ad regionem inguinalem & confinia muscoli pectinei, cum ingenti pedum tumore, post partum vero ejusmodi varices amplius non apparebant, ob cessantem venarum cruralium compressionem. Hinc differunt etiam varices ab aneurysmate, (3) ratione durationis, quoniam post partum abeunt vel imminuuntur, in subsequente vero nova gestatione iterum redeunt. Aneurysmata frequentius partes occupant externas, injuriis magis expostas, ut vulneribus, contusionibus &c. interim tamen partes internae capitis, thoracis atque abdominis ab hoc malo immunes plane non sunt, id quod confirmant observationes celeberrimorum practitorum. Sic nobis nota est historia de aneurysmate trunci arteriae magna, in pericardio constituti, cujus ruptura subitaneam mortem promovebat. In alio subjecto aneurysma arteriae pulmonalis lethalem praestitit haemoptysin, videbis similia fere exempla in Magni *Lancisi* Romani *Tract. de mortibus subitaneis*. Causa materialis aneurysmatis, tum veri, tum spurii, est sanguis, collectus vel in sacco tali arterioso, vel circa arteriam apertam & vulneratam.

Aneurysmata variis ex causis originem ducunt, (1) ab atonia speciali, locali hujus vel illius rami arteriosi, (2) a polypo, arteriam obstruente & dilatante, (3) a contusione, forti tensione in visibus & onerum motibus parta, &c. sectionibus item & vulneribus, ubi vel tunicae arteriarum exteriores vel interiores laeduntur, vel omnes simul, (4) a rosione, si nempe acrior sanguis tunicas internas arrodit, vel liquidum acre, circa arterias extus effusum, tunicas externas morficando solvit.

tabilem atque stupendum una cum eo spectarent, eique assisterent. Qui libenter apparebant, &, viso brachio, unanimiter cum eo judicabant, operationem unicum esse medium ægroti hujus, ferme moribundi, vitam conservandi. Quum enim vespera præcedente jam multum sanguinis amisisset, moribundo simillimus apparebat. Decernebant itaque operationem, eamque, invocata divini numinis assistentia, die XXIII. decemb. quæ erat Dominica, tempore matutino instituebant, omnibus necessariis antea dispositis.

Post horam antemeridianam decimam primum vinculum tortile applicabant [f], eoque contorto, patiente antea in sella collocato, duo medicinæ studiosi brachium & ipsum ægotantem, alius vero vinculum tortile, tenebant, D. Præsidi interim, de foramine cauterisato emplastra tollente, atque hebetem, simulque excavatum stilum argenteum apprehendente, eumque in foramen maximum immittente, & loca inquirente incidenda. Quo factò, primum cultro acutissimo, secundum longitudinem, à flexura cubiti usque ad dimidium brachii anterioris tumorem aperiebat [g]. Reperiebat statim partim fluidum, partim, & maximam quidem

[f] Ad vinculum nostrum tortile pertinebant fasciæ, tres digitos latæ, ex linæmine, duodecies sibi superimposito, confectæ. Hac fasciâ superiorem brachii partem, eo scilicet in loco, ubi tendo musculi pectoralis & deltoidis finitur, cingebamus, postea ex utroque latere, ubi arteriæ ex ramis arteriæ axillaris decurrunt, duo crassa applicabamus splenia, ad arterias bene comprimendas, ipsumque dein vinculum tortile, ex duplici funiculo, sive reticula (*Klaffter-Schnure*) confectum, adhibebamus, sicuti tale reperitur apud Dionysium p. 692. Tab. LIV. Hoc vinculum tortile, mediante baculo, constringitur & relaxatur, & hæc est antiqua methodus. Tale vinculum tortile semper fuit adhibendum in hoc negotio; applicandum autem in parte sana, & non jam livida, atque à sanguine extravasato contaminata. Quoniam itaque in media parte brachii, nostri ægotantis, omnia adhuc integra & sana erant, ideo vinculi tortilis applicatio cum successu fieri poterat. Hocce vinculum tortile antiquum applicabamus in principio, deinceps in usum vocabamus *Tourniquet* Dni *Petit*, expositum atque depictum in Dni *Garengeot* *Traité des instrumens de chirurgie. Tome second Chapitre IV. des instrumens, qui doivent servir aux amputations* pag. 137. Hoc ex duplici lamina lignea, quarum una per cochleam sursum deorsumque movetur, compositum est, atque fasciâ, sive cingulo, ex corio crassiori, trium digitorum lato. Mediante cochlea, cingulum coriaceum relaxatur atque constringitur: bina splenia, mediantibus ansis, cum cingulo coriaceo conjunguntur, ad ramum internum & externum arteriæ axillaris comprimendum. Hocce torcular commodissimum est, & ejus regimen, facili negotio, ab ipso chirurgo operante absolvitur. Hinc quoque per totum curæ cursum, exoptatissimo cum successu, in usum vocavimus, omnibus illud commendantes.

[g] Tumor erat stupendus, cujus quantitas facile ex quantitate sanguinis, quæ illum formavit, judicari potest. Integumenta communia, & imprimis cutis, livida erant, ideo sectionem sustinuit ægotus, sine vehementi ejulatu, nempe in illo loco, ubi integumenta livida & fere corrupta erant. Verum, dum D. Præsides cultro perveniebat ad confinia tendinis musculi bicipitis ejusque aponeuroses, enormiter clamabat, ob exquisitissimum harum partium sensum. Sectio tam provide peracta est, ut omnia

Tom. V.

C c

fere



dem partem, coagulatum sanguinem in cavitate hujus stupendi tumoris, cujus quantitas ad minimum decem librarum erat. Quum vero ea ratione tumor nondum satis apertus esset, D. Præsidi amplius una incisio sursum, ultra cubitum retrorsum paulo, facienda erat, & una insuper antrorsum usque ad tendinem musculi bicipitis, qui se in flexura cubiti adeo de brachio tollebat, ut integra manus in spatium, quod inter eum & brachium interceptabatur, immitti potuisset [b]. Factis incisionibus, D. Præses, mediantibus digitis suis, sanguinem coagulatum, intra cutem & brachium contentum, suaviter & caute removebat. Ubi autem arteria vulnerata erat, ibi frustum sanguinis, admodum solide dureque coagulatum, sive thrombus deprehendebatur, qui in substantiam fere carneam abierat [i]. D. Præses hunc thrombum D. Collegis suis præsentibus monstrabat, quem etiam Dn. D. *Humbergerus* tangebatur, interque tangendum & explorandum removebat. Postea, cum cutis extensa, sacci instar, vacua esset, jubebat Dn. Præses vinculum tortile suaviter retorquere & relaxare, ubi statim vulnus illud, arteriæ antea inflictum, se conspicendum præbebat, ex quo sanguis, cinnabaris pulcherrimæ [k] colorem refe-

fere organa sint conservata, cutis vero, à sanguine extensa & corrupta, à tertio die usque ad septimum, cum foetore intolerabili, nigricans, livida & mortua apparebat, & à nono usque ad decimum sponte secedebat. Sanguis quidem omnis, in cavitatem quandam effusus, facile in pus mutatur, effato *Hippocratis Lib. VI. apborism. 20.* est in aneurysmate, dum aliqua manet sanguinis circulatio, per aliquot tempus absque corruptione conservatur. Interim tamen, si aneurysma enormiter augetur, cutis livet, & sphacelosa interdum redditur, uti hoc contigit in nostro subjecto. Vulnus representabat literam Y, unum & simplex crus tendebat versus carpum, duplex ulnam versus atque flexuram cubiti, quoniam hic tumoris saccus maxime formabatur. Nec poterat quidem D. Præses, sectione sua, pervenire ad extremitates formati sacci, sufficiebat interim tamen sectio, quoniam ita vulnus, arteriæ inflictum, detegebatur. Postea in extremitatibus hujus sacci, tam in parte superiori, quam inferiori brachii, natae sunt notabiles suppuraciones, quæ requirebant turundiarum, ad instar pollicis fere crassorum, applicationes, id quod D. D. *Giesler*, sub directione D. Præsidis, cui per XV. annorum spatium à manibus fuit, peragebat.

[b] Sanguis exundans, atque continuo ex vulnere arteriæ prorumpens, separavit musculum bicipitem anteriorem à brachio suo, & in recenti vulnere totus bicipitis tendo egregie apparebat.

[i] In omni aneurysmate, sive vero, sive spurio, coagulatio sanguinis deprehenditur, quæ vero diversa est, pro diverso tempore, in quo hæc fuerit peracta. Hoc comprobatur partim color, partim soliditas: alius enim sanguis coagulatus magis rubet; alius majori fuscitudine tingitur; alius pressionibus digitorum cedit & modo congruatus est; alius contra resistit, dum in polypum & thrombum carneæ magis substantiæ concrevit. In sanguine est lanugo. Ex hac lanugine convoluta oriuntur polypi, immo variae obstructions viscerum atque glandularum, si sufficienti lymphæ non diluitur.

[k] Vulnus, arteriæ inflictum, erat valde exiguum, nam modo mucrone lanceolæ omnes tunicas simul chirurgus vulneraverat, hinc in ipsa arteria nulla deprehensa fuit mutatio nullusque tumor. Sanguis, ex vulnuscule cum impetu profluens, erat rubicundissimus. Rubedo summe exaltata sanguinis est constans indicium, quod sit arteriosus;

referens, profliebat, fortiter admodum prorupturus, nisi vinculi tortilis retorſio leniter & caute inſtituta fuiſſet. Hoc factò, vinculum tortile denuo contorquebatur, nullaque amplius ſanguinis gutta profluebat. Imponebant aperturæ arteriæ fruſtulum lapidis vitrioli, cui chartæ maſticatorum portiones aliquot ſuperimponebant, cavitatemque totam tumoris, paulatim linteaminibus carptis, pulvere adſtringente & baſamico [1] conſperſis, implebant, chartam vero maſticatorum ſpleniis, quorum unum ab altero magnitudine ſuperabatur, immo totum vulnus iis obtegebant, & faſcias ligaturaque arcte conſtringebant, initium in medio vulneris facientes, faſcias, prout in venæſectione uſu venit, decuſſatim circumvolvendo, indeque ſurſum, quantum quidem vinculum tortile permittebat, deorfumque carpum verſus pergentes.

Obligato hac ratione brachio, nobiſque judicantibus, nos nihil eorum, quæ neceſſaria & utilia fuerint, omiſſiſſe, jubebamus vinculum tortile aliquantum retorquere & relaxare. Videntes autem ſanguinem per faſcias penetrantem, idem denuo contorque, arctiſſimeque conſtringere decernebamus. Quare faſcias & ligaturas ſolvebamus, chartamque maſticatorum de arteria removebamus, vulnus de novo eluebamus [m], & chartam maſticatorum, liquore ſtyptico clariff. *Dippelii* [n] imprægnatam imponere decer-

ſus; obſcurus contra eſt ſanguis venoſus, & ex differentia coloris dijudicare debent conſtanter chirurgus & medicus, ex quibuſnam vaſculis ſanguis propulſolet. Sed ſemper quaſtio fuit, unde exaltata rubedo ſanguinis arterioſi, & contra obſcuritas ſanguinis venoſi. Rubedo ſanguinis arterioſi ſecundum noſtram ſententiam dependet primario à ſanguinis reſolutione, peracta in pulmonibus, mixtura particularum aërearum & abundantia majori lymphæ. In ſanguine venoſo autem obſcuritas naſcitur (1) à lymphæ imminutione, ſanguis enim abit ad partes per ſimplicem arteriam, redit ad cor per duplicem venam, unam ſanguineam alteram lymphaticam. (2) A motus retardatione, & majori particularum rubicundarum unione. Quemadmodum enim cinnabaris, exacte tritorata atque intime diviſa, perfecte rubet: ita ſanguis, in pulmonibus conquaſſatus, & in arteriis reſolutus, ſimili modo magis rubet, & in colore exaltatur.

[1] Cavitas tumoris erat valde notabilis, nam continebat tam ingentem ſanguinis quantitatem, & omnes fere, ibi ſiti, muſculi erant denudati. Hancce cavitatem deſenſivis tractare, ratio ſuadebat. Pulvis autem, de quo jam ſermo eſt, conſtabat ex rad. tormentill. biſſort. pulvere roſar. rubr. farina volatica, bolo armen. ſanguine hirci exſiccato, glutine fabror. myrrha, maſtiche, aloë & colophonio, quæ in aequali fere pondere ſumta, atque in pulverem ſubtilem redacta ſunt.

[m] Hoc fiebat vino calido vel potius tepido, cocto prius cum ſpeciebus aromaticis atque baſamicis. Hocce vinum poſtea pro ſotu deſenſivo & reſolvente deinceps conſtanter applicavimus. Species vero erant ſequentes: recipe rad. plantag. lymphyt. angelic. carlin. ana unc. j herbae roris mar. ſalv. organ. ſerpill. baſilic. polii mont. agri-mon. betonic. ſummitat. rutæ, flor. hyperic. lavendul. melilot. ana manipulum j. arnicæ manip. ſemis, cubebar. drachmas iij. C. C. M.

[n] Innotuerunt ſucceſſive varii liquores ſtyptici, ut v. g. *Weberi*, *Barekhuſii*, *Rabelii*, *Dippelii*, aqua ſclopetaria, baſamum miraculoſum *Burybi*, *Portenſchlegeri*, *Salzburgerſis*, baſamum vulnerarium, &c. qui in ſiſtendo ſanguine & conſolidandis vulneribus præſtant; nunquam vero agere poſſunt ultra ſphæram ſuæ activitatis. Ra-



decernebamus, quod etiam fiebat. His peractis, humectabamus eodem liquore omnia linteamina carpta, quæ insuper pulvere adstringente, conglutinante & balsamico conspergebantur. Tandem splenia, unum post alterum, vulneri brachioque denuo superimponebamus, à minimo incipientes & cum maximo desinentes, recentesque fascias eligebamus, ad trium ferme digitorum latitudinem, triumque ulnarum longitudinem extensas. Hæc fascias Dn. Præses, Dno Prof. *Hambergero* splenia tenente, denuo circumvolvere incipiebat, decussatim videlicet à vulnere, tum superiorem tum inferiorem brachii partem versus, ut ante, donec earum tres, quarum ultima, acu mediante, affixa erat, satis acrite brachium cingerent. Post hæc, vinculo tortili rursus aliquantum remisso, deprehendebamus, *Deo* benedicente, nos hac vice scopum nostrum obtinuisse. Sanguinis quippe profluvium cessabat, non temere ulterius metuendum. Quo facto patiens in lecto commode reponebatur. Nos, vulnus brachiumque colligantes, hoc aliquantulum infleximus, & in hac positura idem super pulvinari, quod linteamine cerato tectum erat, collocabatur. Vinculum tortile, aliquantum ante, ut jam dixi, remissum, à studioso quodam medicinæ continuo tenebatur, ut duobus illis crassis spleniis, quæ extra & intra in eo brachii loco, ubi arteriæ decurrunt, impetum sanguinis aliquo modo constringeremus. Experiebamur denuo, utrum fasciæ & ligaturæ acrite satis essent, &, elapso semihoræ spatio, iterum patiens noster digitos movere posset, quod cum fieret, nos certiores reddebat, circulationem sanguinis & fluidorum nerveorum, conservandæ vitæ sufficientem, in brachio inferiori & digitis præsentem esse. Postea à patiente discedebamus, curæ nonnullorum, in re medica jam bene exercitatorum, studiosorum commisso, quibus speciatim injungebamus, ut vinculum tortile sine intermissione ab aliquo teneretur. Primis tribus diebus patienti nullos

belius de suo liquore styptico impossibilia promisit; volebat nempe in amputatis membris sanguinem sistere, sine applicatione vinculi tortilis, cum vero ex mandato Dn. de *Louvois*, primarii Regis Galliæ status administris, in milite quodam liquoris sui styptici, vel balsami, uti vocabat, vulnerarii faciebat periculum, factum fuit lethali cum eventu militis illius, cujus crus erat amputatum. Ideo *Dionysius*, qui in sua chirurgia hancce historiam p. 750. refert, recte hoc taxat impossibile promissum. Fuit hic *Rabbius* quoque in Anglia, & cum liquore suo varia suscepit experimenta, non contemnenda, præfente principe *Ruperto*, protectore suo. Qui plura desiderat de hac historia, evolvere debet *Becheri sapientiam insanientem* p. 56. & seqq. ubi quoque hujus liquoris styptici elaboratio legitur, cujus basis est oleum vitrioli. *Dippelii* liquor stypticus paratur ex herbis traumaticis vel herbarum succis, ut betonic. pimpinell. chærefol. sedi majoris, plantag. nummular. millefol. aristoloch. vinc. per vine. faniculæ, verbasci, fabar. centinod. quæ destillantur per retortam cum aceto. Plura videbis de hoc liquore in diss. *de artuum amputatione* jam laudati Præceptoris mei D. D. *Hilfsberi*. Ergo omnes ejusmodi liquores styptici de acido principio, sanguinem & liquida coagulante, & vasa constringente, participant; ideo quidem vasa vulnerata minora constringi, majora vero minus ad votum coarctari possunt ejusmodi remediis mitioribus.

nullos alios cibos, præter juscula, permittebamus [o], & potum ejus quod attinet, ei decoctum hordei cum cornu cervi & scorzonera præscribebamus [p]. Cum vero ipsi decoctum hoc non ad palatum erat, paucæ cerevisiæ potus ipsi concedebatur. Peracta operatione, statim brachium superius & inferius spiritu matricali, theriacali & aqua anhaltina, quorum spirituum æquales portiones cum inter se commixtæ essent, lavabatur, quod etiam primis tribus diebus, singulis duabus horis, nisi patiens dormiret, fiebat sedulo. Singulis autem horis linteamina octuplicata, & vino calido, quod cum balsamicis herbis coctum erat, madefacta, imponebantur. Similiter patienti traumatica, bezoardica, balsamica, temperantia & anodyna interna propinabantur, de quibus, quatuor per diem vicibus, portionem assumere tenebatur [q]. Et licet inter operandum, ut facile concipi potest, aliquantum infirmior evaderet, multotiesque pallesceret, & animi deliquia sentiret; misericordia tamen Dei effectum est, ut hæc cessarent. Intumescere etiam, ut isdem haud difficulter judicare licet, à deligatione stricta, brachium, tam in loco superiori, circa vinculum tortile, quam in loco inferiori; absque tamen enchymosi, absque inflammatione gangrænosa, & absque duritie singulari.

Tertio post operationem die vesicæ in conspectum prodibant in vola manus, & digitorum condylis, ad magnitudinem notabilem excrecentes, adeo quidem, ut aliquot earum quantitatem ovi columbini æquarent. In iis incisus reperiēbamus lympham coagulata gelatinosam, cujus phænomeni causa erat, quod pars lymphatica gelatinosa in vasculis lymphaticis progredi & liberius meare non valebat, ad id etiam involucris calidis & madidis, cum vino resolvente, sive aromatico, constanter in usum vocatis,

[o] Medicina in alimentis optima est. Et datur nullum ægrotantibus convenientius alimentum, quam jusculum, illudque vel simplex vel medicamentosum. Simplex vocamus illud, quod in culinis communissime præparatur ex brodio carnis vel caponum, gallinarum, vituli, bovinæ, mixtum cum rasura panis similaginei atque vitello ovi, cum tantillo nucis moschatæ & cardamomi. Medicamentosum vero jusculum redditur, si coquantur vel chærefolio, petroselino, apio, nasturtio, asparrago, spinachia, acetosa Hispanica, radice scorzonera, tragopogi, apii, petroselini, cichorii, taraxaci &c. hæc alimenta, in minima quantitate assumta, optime nutriunt, humorum acrimoniam temperant, & modicam vim diureticam & diaphoreticam exercent, ventriculum non molestant, nec flatu producant, neque intestina crassa facibus replent.

[p] Hocce potulentum non tantum in vulneratis, sed & morbis acutis omnium optimum est, diluit, & temperat, immo febrem declinat.

[q] Hæc remedia erant mixtura & pulvis. Recipe tinct. bezoard. b. *Wedel.* essent. traumat. W. theariacal. balsam. ana drachm. j. myrrh. succin. ana drachm. semis, tinct. anodynæ gutt. XII. M. Recipe pulv. bezoard. *Sennert.* scrupul. ij. contra casum Augustan. antimon. diaphoret. ana scrup. j. nitri depurat. drachm. semis. theriac. cœlest. grana iij. M. De mixtura hac dedimus hora septima matutina & tertia pomeridiana XLV. guttas; de pulvere hora decima matutina & decima nocturna grana XXV. Omnia fuerunt assumta cum aqua ceraforum nigrorum.



tis, multum afferentibus. Prima post operationem nocte, p̄tiens aliquantum quiescebat, ad horam unam circiter cum dimidia. Postquam altero die quosdam impetus febriles observabamus, ipsi hora decima in altero brachio venam aperiebamus, indeque ad sex vel septem uncias sanguinis proliciebamus. Eodem die, hora sexta vespertina, clyster ei applicabatur, qui vero, sequente demum die, operationem suam edebat, quod p̄tiens ante operationem alvi solutionem expertus fuerat. Potiuncula etiam bezoardica & confortans ipsi parabatur [r]. Tertio die, quem Mercurii vocant, fascias & ligaturas prima vice solvebamus. Antequam vero hoc fieret, vinculum tortile applicabamus, quod studio hunc in usum confici curaveramus, cujusque descriptio supra (f) est data. Fasciæ & ligaturæ, quæ in tumore arctius adhuc constrictæ erant, etiam ab integumentis, eas hactenus involventibus, aliquantulum quasi conglutinatæ, caute, & felici eventu removebantur. Extrahebantur insuper lintheamina carpta, carnem inter & cutem intercepta; ita tamen, ut chartæ masticatæ, arteriæ superimpositæ, retinerentur. Deligatione ipsa, prouti antea conventum erat,ungebatur Dominus Professor *Hambergerus*, assistente D. Præside, alio interim vinculum tortile, una cum brachio superiori, & iterum alio brachium inferius tenente. Ante solutionem fasciarum & ligaturarum nos omnes odorem foetidum cadaverosumque percipiebamus, à sanguine & cute, putrescentibus, unice ortum. Paucas enim notas nigredinis, in extremitatibus sectionum, in cute factarum, passim sparsas, reperiiebamus. Vulnus circumcirca purificabatur, & quia cavitates, inter cutem & carnem existentes, admodum amplæ erant, sanguis in illis hactenus delitescens, & calore tot involucrorum in liquorem subfusculum resolutus putridusque suaviter exprimebatur, cujus massa notabilis erat, quatuor circiter uncias ponderans, & qui foetorem, cujus antea mentio facta est, exhalaverat. Vulnere igitur accuratissime depurgato, charta masticata vero, arteriæ imposita, interim constanter in sua sede retenta, ad deligationem nos accingebamus. Apprehenso scilicet penicillo, ex lintheaminibus carptis confecto, & spiritu matricali, nec non aqua anhaltina humectato, cavitates, in quantum penicillo in eas aditus patebat, abstergebamus. Postea penicillo alio, ex eadem materia parato, ubique linimento [s] vulnus inungebamus, chartam masticatam colophonio, in pulverem redacto, conspergebamus, oris vulneris lintheamina carpta, spiritu supra laudato, nec non essentia

ocu-

[r] Recipe aquæ scorzonæ, sambuc. galeg. cerafor. nigr. flor. naph. cinnamom. f. v. ana unc. j. pulver. bezoard. *Sennert.* specific. cephal. *Mich.* epileptic. March. antimon. diaphoret. ana scrupul. j. extract. theriacal. scorzonæ. ana gran. IV. confect. alkerm. drach. j. M. Detur singulis horis ad cochlear unum, facta prius agitatione.

[s] Linimentum erat traumaticum atque balsamicum, constabat ex sequentibus; recipe pulver. myrrh. mastich. aloës, gummi sandarac. radic. aristoloch. long. vulgar. ana drach. j. colophon. balsam. peruviani, Copaivæ ana drachm. ij. mell. rosar. Q. S. M. Hoc erat desensivum remedium, ac insimul suppurationem promovebat.

oculorum populi [z] aliquantum tineta, imponebamus. Prima duo minora splenia, eadem ratione humectata, applicabantur; verum majora, quæ sequebantur, sicca adhibebantur, iisque totum vulnus obtegebatur, fasciis denique & ligaturis brachium rursus involvebatur. Fasciæ interim aliquantum remissiores placebant, quod in vinculo tortili fiducia reponi posset, & sic, Deo benedicente, hac deligatione sanguis sistebatur. Vinculo tortili aliquantum retorto, singulis tribus vel quatuor horis brachium spiritibus illinebamus, illudque pellibus leporinis calefactis contegebamus. Vesicæ; in vola manus ortæ, & incisæ, emplastro miraculoso cooperiebantur. Egrotans, nobis ita disponentibus, ulterius juribus vescebatur, decoctumque suum bibebat; prætereaque internis medicamentis levabatur. Ex quo, paucis post horis, tumorem, qui brachium superius usque ad humerum occupaverat, magis magisque emolliri observabamus. Tumor, brachium inferius afficiens, similiter emollitus cessabat, & digiti tumidi turgidique attenuabantur [u]. Postea, cum patiens primis diebus non nisi minorem digitum, una cum pollice, ita movere posset, ut motus in sensum caderet, tres medios vero digitos æque movere non valeret, cum die Veneris non solum omnes digitos ex voto perfecteque moventem, verum etiam ipsum carpum, gaudentes conspiciebamus. Exinde, flexoribus & extensoribus carpi plures vires accessisse, concludebatur [v]. Hoc fiebat, ut die Veneris, qui mensis dies vigesimus octavus erat, tertia à D. Præsidente institueretur deligatio; præsertim cum patiens alacrior, validior, & firmior esset redditus; odore interim, quem vulnus spirabat, forti, & quodammodo cadaveroso existente. Sublatis fasciis atque ligaturis, in extremitate cutis

[z] Essentia oculorum populi, si non maximum, tamen non infimum remedium est traumaticum, externe in vulneribus adhibendum: etenim si recipiantur oculi populi vernali tempore, quando succum resinofum fragrantissimum continent, & spiritu vini infunduntur ac digeruntur, impetratur essentia valde saturata & resinosa. Nam balsamum, in oculis populi contentum, re vera convenit cum balsamo peruviano, in colore, odore & sapore. Hinc, vulneribus applicatum, ea mundificat, suppurationem atque exoptatissimam consolidationem promovet.

[u] Tumor in partibus hisce natus est à compressione vasorum, facta à vinculo tortili; libere enim neque per venas sanguis, neque lymphæ per vasa lymphatica redire versus cor ab extremis partibus potuerunt; hinc nata est liquorum stagnatio, vasorum repletio, atque partium molliorum extensio.

[v] Motus digitorum & ipsius carpi cessabat, quoniam neque sufficiens spirituum quantitas per nervos, neque sanguinis per arterias necessaria abundantia ad partes fluere valebat. Ad motum, in partibus præstandum, requiruntur ossa, quæ sunt vectes, musculi & tendines, qui funiculos, vectes commoventes, repræsentant. Musculi vero commoventur a vi quadam motrice duplici, sanguine nempe, musculos replente, & fluido nerveo, fibras nerveas inflante. Quod hæc bina fluida ad motum musculorum præstandum absolute sint necessaria, confirmant experimenta. Etenim, nervo ligato, abscisso vel vulnerato, perit motus, extinguitur quoque ad tempus, si arteria, ad musculos tendens, vinculo constringitur, quo vero relaxato, pristina motus potentia redintegratur.

cutis una alterave macula nigra [x] in oculos incurrebat. Hæ maculæ sese separaverant, ideoque forfice easdem recidendas esse fatius arbitrabamur. Hac recisione feliciter peracta, linteamina carpta ex cavitatibus suaviter extrahebamus; chartam masticatam interim, arteriæ superimpositam, in loco suo, quem occupabat, immotam tenentes. Materia, in cavitatibus contenta, molliter itidem expressa, duas circiter uncias adæquabat. Quo facto, spiritus matricialis & aqua anhaltina cum essentia oculorum populi, elixirioque proprietatis sine acido, cavitatibus infundebatur. Penicillo deinde, limimento superius dicto, omnia abstergebantur, linteaminaque carpta, essentia oculorum populi humectata, locis gangrænosissimis applicabantur, charta masticata denuo colophonio conspersa. Splenia duo prima, spiritibus humectata, reliqua vero sicca circumvolvebantur, brachiumque, prouti decebat, deligabatur. Priusquam hæc fiebat deligatio, vinculum tortile firmabatur; ea vero peracta; rursus aliquantum remittebatur; quantum scilicet nobis necessarium videbatur, ad impetum sanguinis per arteriam vulneratam quodammodo coercendum. Die Saturni, quo circa horam primam pomeridianam rursus fascias & ligaturas liberabamus, charta masticata, cum reliquo apparatu, motu proprio decidebat; totaque charta dicta materia quadam purulenta tecta erat [y]. Distincte, his remotis, locus conspiciendus præbebatur, in quo arteriæ incisio facta erat. Hoc non obstantem, chartam masticatam, liquore styptico dippeliano humectatam, colophonioque conspersam, loco, in quo arteria incisa fuerat, imponebamus, totumque vulnus spiritu, cujus aliquoties mentio facta fuit, & essentia oculorum populi eluebamus; potissimum, ut fetor cadaverosus, qui ex vulnere prodibat, depelleretur. In primis ea humectabamus loca, quæ notas aliquas indolis cadaverosæ prodebat; carnem vero recentem, in vulnere conspicuam, non æque

[x] Nigredo & sphacelosa corruptio in cute inevitabilis erat. Etenim ante operationem cutis hinc inde in vitalitate sua erat destructa, perferre ex hac ratione poterat studiosus noster sectiones sine notabili dolore. At cutis, à reliquis partibus tam enormiter separata, nulla arte, nulloque remedio à corruptione defendi poterat.

[y] Hæc purulentæ materiæ præsentia indicabat inchoatam consolidationem, novæque carnis proventum, & vulneris arteriæ clausuram. In omni vulnere, majori in specie, ante tertium diem nulla expectanda est sanguinis à partibus separatio, & purulentæ materiæ proventus; quando vero nova caro succrescit, tunc insimul propullulat ex tubulis extremis purulenta materia, quæ vel de chylo participat, vel sanguis in chylum resolutus est. Corpus nostrum humanum machina est, ex infinitis tubulis composita, in quibus constanter liquida moventur. In vulneribus horum tubulorum unitas dissolvitur, ergo ex apertis tubulis sanguis propullulat. Si consolidatio fit, tubulis illis apertis novi annuli superimponuntur, qui, quando se in duabus extremitatibus illis vulneratis, iterum de novo contingunt, tubulos dissectos iterum uniunt, & sic nova fit tubulorum connectio novusque fluidorum motus, per tubulos hosce, jam iterum in unum canalem consolidatos. Et hæc operatio est effectus vitalitatis & opus principio vitæ unice tribuendum. Chirurgus per sua remedia quidem hanc operationem non præstat, sed modo impedimenta declinat, quæ hancce novam tubulorum unionem & consolidationem sufflaminare & impedire possunt.

æque madefaciebamus. Postea omnia unguento illinebamus, integrum vulnus, aut potius ulcus, colophonio contuso conspergebamus, plumaceolis idem obtegebamus, duo splenia minora, spiritu matricali, & aqua anhaltina irrigata, superimponebamus, tandem majora applicabamus, & fascias ligaturasque leniter circumvolvevamus. Die 31. Decembris clyster, denuo adhibitus, paucis post horis effectum desideratum præstabat, liquidem, ex quo primus clyster applicatus fuerat, nullam alvi solutionem expertus fuerat patiens. Die primo anni millesimi septingentesimi tricesimi secundi omnis tumor brachii subsederat evanueratque, tum supra, tum infra vulnus, similiterque color totius brachii erat naturalis. Immo circa ipsum vulnus neque rubrum inflammatum, neque lividum gangrænosum vestigium conspicietur. Durities tamen quædam, sed non admodum sensibilis, manus latitudinem adæquans, super carpum observabatur. Stylo in vulnus immisso, deprehendebatur, duritiem prædictam ad tres circiter digitos carpum versus procedere, & quidem intra corpora musculi sublimis atque profundi [2]. Quare mollem conficiebamus turundam, quam, unguento illitam, in cavitatem immittebamus; id quod etiam die secundo Januarii in deligatione fiebat, quo pus valde pulchrum, sanumque, & omni odore destitutum, admodum paucum tamen, in vulnere reperiebatur. Nos vulnus, ubi opus erat, essentia ðcolorum populi elurebamus, illud unguento balsamico illinebamus, denuo chartam masticatam ea in regione, in qua arteria aperta fuerat, & quæ regio carne jam omnino vestita clausaque erat, collocabamus, & hoc quidem, ut eo cautius procederemus. Omnibus locis colophonium adsperegebamus, vulnus plumaceolis contegebamus, unguento illitis, illudque spleniis admotis deligabamus. Neque enim ullum hæctenus emplastrum imposuimus. Splenia singulis tribus horis calidis spiritibus irrorabantur, manus etiam & brachium superius illis illinebantur. Vesicæ, in manus vola hæctenus existentes, hoc die plane sanatæ fuerunt. Unde quoque nil quicquam emplastri miraculosi ad earum sanationem à nobis amplius applicatum fuit. Patiens interim, constanter juribus, nec non parco cerevisiæ tenuis potu nutritus, medicamentisque præscriptis simul adhibitis, quieto fruebatur somno, quodammodo & esurire incipiebat, ac nullam molestiam amplius sentiebat. Equidem tribus ante diebus in condylo interno hume-

[2] Nulla fieri potest suppuratio, nisi præcesserit sanguinis stagnatio & extravasatio. Dum suppuratio à natura suscipitur, semper nova affluit materia sanguinis ex vulneratis vasculis, quæ quoque in pus convertitur. Expectare quidem debemus perfectam suppurationem, priusquam tumor suppuratus, vel cauterio, vel lanceola, ad pus educendum aperiatur; interim tamen, si quis apertionem retardat, plerumque sinus formantur. Nam purulenta materia, majus spatium affectans, tunicas, musculos, vel majores vel minores, immo fibrarum connexiones dissolvit. Quo major vero est tumor, eo major metuenda est hæc jam indicata solutio, & eo plures formantur sinus, qui curam & consolidationem retardant, chirurgumque necessitant, ad ejusmodi sinus aperiendos, novasque sectiones instituendas.

Tom. V.

D d



humeri, nec non ea in regione, in qua musculus anconeus apprehenditur, aliquos sentiebat dolores, qui nos sollicitos reddebant. Verebatur scilicet, ne, (quod non nunquam in hac operatione contingit,) ligamentum, articulos circumdans, quo sinus bathmides & processus sigmoideus involvuntur, aperiatur, & synovia effluat; qui casus alioquin multa molesta phenomena induit, & curationem difficilem efficit. *Deus* autem hoc etiam periculum clementer avertit, & ita per duorum mensum spatium studiosus noster, liberatus ab omni impotentia motus, convaluit.

F I N I S.



QUÆSTIO

CXXXIX

Q U Æ S T I O
M E D I C O - C H I R U R G I C A ,

Præfide

M. JACOBO ALBERTO HAZON.

Reſp.

F R A N C I S C O T H I E R R Y

T U L L E N S I S .

Parif. 5 Febr. 1750.

*An tutior faciliorque vulgari detur aneurysmatis Chi-
rurgica curatio?*

D a 2



CXXXIX
O U A S T I O
M E D I C O - C H I R U R G I C A
I N
M J A C O B O A L B E R T O H A Z O N
A P
F R A N C I S C O T H I E R Y
T U B E R N I S
P L A T A
A d m o d o R e v e r e n d i s S i g n i f i c i s
M e d i c i s C o n s u l t a n d i s

1750



I.

Aneurysma Græcis, Latinis accurate redditum dilatatio, arteriæ fere folius morbus dicitur, de cuius natura & differentiis haud ita plane constat. Antiqui enim, Galenus, P. Ægineta, &c. obscurius quam more suo morbum describentes, ipsius essentiam & species in arteriæ anastomosi & ruptura constituere videntur; recentiores vero dum aneurysmatis duplex genus admittunt, legitimum unum quod ab arteriæ dilatatione sola, spurium alterum quod ab ipsiusmet apertura nascitur: eas aneurysmatum species pro legitimis sæpe accipiunt, quæ tamen à sola arteriæ apertura pendent. Opinionum itaque diversitas, rei que implicatissimæ momentum requirunt ut morbi causas, earumque effectus diligentiori examine primo inquireamus. Causæ hæ recensentur: externæ, contusio, percussio, violenti corporis nisus, validæ membrorum distentiones, punctio aut aliud quodvis arteriæ vulnus, mercurialium frictionum usus: internæ, pravus corporis habitus, sanguinis tenuitas nimia vel acrimonia, ulcus, abscessus, tumor quicumque in arteriæ vicinia, horum plurium concursus. In signis porro diversitas occurrit à veteribus prætermissa fere, à nostræ ætatis scriptoribus accuratius notata. Si tumor rotundus est, æqualis, elatior, sensim crescens, in sui principio digito parumper cedens, si color non mutatur, & dum adolescit vehementius pulsatur; tunc aneurysma ex sola dilatatione arteriæ fieri credunt recentiores, legitimumque appellant. Sin e contrario tumor, magis durus est, depressior, ad cutim latior & inæqualis, minus pulsans, citissime increcens, cum mutato colore, spurium. Utriusque tamen unam & eandem causam sæpius esse arteriæ rupturam verosimilius est; cum, si arteriæ vulnus vel quæcumque alia solutio major sit, cutis vero rima minor, vel nulla, adeoque sanguis libere per eam effluere non possit ea quantitate, qua ex ipsamet arteria effunditur; cellularis substantia quæ, ubique in corpore præfens, arteriis copiosior circumjacet, cruore brevi repleta distenditur, nascenturque symptomata spurii, sic dicti, aneurysmatis propria: quod si vero, iisdem positis ex parte cutis, arteriæ apertura minima sit, præcipue autem si dura aponeurosi capsulave, ut in brachii flexura observare est, arteria coerceatur; tunc sanguis guttatim ex arteria effluens, itinere interclusus, statim coagulabitur, & insita indole grumum efficiet, qui brevi solidus factus, arteriæ adhærens, novo sanguine continenter accedente, sensim augebitur: inde tumor statim molli, lente crescens, pulsans, deinde polyposus, arteriæ cellulosa tunica vel alia vicina per tempus callescente crassiorique reddita, indutus, & ideo procedente tempore minus pulsans, formabitur: quem proinde ex signis legitimum quasi aneurysma omnes accipient. Propositæ aneurysmatum formationi præter phenomena faret partium fabrica. Si enim causarum efficacia



tunicæ tantum arteriæ exteriores, quæ cellulares sunt, lædantur; alteram quæ muscularis aut tendinea est, omnium robustissimam, dilatatum & expansum iri credere absolum est: hanc si porro etiam lædi supponas, tertia intima quæ debilis est, impetui sanguinis sola sustinendo multo impar brevi dissiliet: quod si vero intimam dumtaxat lædi statuatur, distractis alterius tunicæ fibris muscularibus, verosimilius liquidum vitale in cellulosis exterioribus usque [a] exudabit. Hæc præterea confirmant sectiones, quæ arterias si aliquando dilatatas, easdem simul dilaceratas exhibent, sæpius tantummodo ruptas. His addendum facilem, hac in re, fuisse errori locum: quippe factitias, vel cellulares quascumque membranas densas, duras, sanguine concreto fluidove distentas, pro veris arteriæ tunicis promptum erat accipere; cum tamen diligentiori examine mediis his in cellulosis, arteria fauciatæ, non dilatata reperitur. His ergo adducimur rationibus ad credendum 1°. Aneurysma ex arteriæ integræ sola dilatatione ortum rarius [b] esse. 2°. Si accidit, illud potissimum in partibus interioribus, posito sanguini arterioso obice, produci; vix fere unquam unum arteriæ locum, sed totum simul truncum dilatari, ut in aorta, corde etiam aliquando observatum est. 3°. Aneurysma ex prægressa venæ sectione ortum ab arteriæ apertura perpetuo pendere. Cæterum aneurysma ubicumque fieri posse, cum arteriæ ubique sint, manifestum est: at in brachio frequentius reddunt celebratæ ibi in basilica præsertim venæ sectiones. Morbum autem gravissimum esse indicant partis affectæ necessarius usus, sanguinis diffusio in vicinas partes jam facta, aut levi de causa pertimescenda, earum major ac major in dies compressio, perniciosa, quam ipse sanguis effusus concipit labe iisdem communicata, curationis tandem periculum. Prognosis autem in genere varia est pro tumoris loco, diurnitate ac magnitudine, arteriæ læsæ diametro, distantia à corde. Porro in curatione chirurgorum vulgus peccat, dum eandem methodum diversis in casibus adhibent, vel minus tutam eligunt, legemque religiose observant, contra quam tamen agere sæpius utile est,

I I.

Quæ interius latent aneurysmata, vix aliam curationem admittunt quam *palliatiivam*; sanguinis quantitatem & impetum minuendo diæta, corporis quiete, commotionum præsertim nervorum sedula vitatione, imperio quorum late subjicitur vasculosum systema. Externo vero duplex curandi modus est: nimirum vel apta compressio & deligatio spleniis, fasciis, variis machinamentis, vel scalpellum. Priori modo aneurysma, quod legitimum credunt, curare primo tentant chirurgi, qui si non feliciter cesserit, ultimum

[a] Rufus apud Aëtium Tetr. IV. Serm. II. cap. 51.

[b] Freind. Hist. Medic. Artic. de P. Ægin. Monro. Act. Edimb. Tom. II. Artic. 16

tinum auxilium in operatione superesse existimant; arteriam itaque ligant, moxque ipsam plerumque incidunt. Audacissimam hanc chirurgiam, absque partium inferiorum necrosi subsequente, sæpius permittunt vasa lateralia, quæ ubique, præsertim in brachio [c], haud constanti tamen numero & situ, fere semper adsunt. Spurium autem aneurysma, sui initio, statim scalpellum exposcere omnes ultro fatentur. Quare, torculari immisso, tegumentis, pro re nata, magis minusve incisis, cruor materiaque omnis aggesta eximitur: quibus peractis torcular paulisper relaxatur, ut sanguis prorumpens arteriæ vulnus ostendat: tum, constricto rursus torculari, qui arteriæ ligaturam renuunt, frustum unum aut alterum chartæ masticatæ arteriæ foramini imponunt, vel penicillum aqua styptica imbutum; multis deinde aliis gradatim ita dispositis, ut pyramidis apex in arteriæ vulnus spectet, totum superius membrum, præcipue autem arteriæ læsæ locum debitis fasciis deligant. Longe plures vero hanc curandæ rationem aspernantes in spurio, non secus ac in eo quod legitimum putant, arteriam lino vinciunt. De reliquo suis cuique operandi modus est. Sunt qui ligata superiori arteriæ parte, inferiorem quoque ad aliquod interval- lum vinciunt, quod inutile alii, imo perniciosum existimant. Nonnulli duobus in locis injectis vinculis, medium quidquid interjacet, scalpello amputant, quæ operandi ratio Purmanno debetur. Alia est, quæ Anellum auctorem habet: ligata in parte superiori tantum arteria, ea quæ in tumore continentur exprimerentur, intactus autem ille relinquitur. Cæterum præscribunt omnes nervum ab arteria, summa adhibita cautione, separandum, ne simul cum arteria vinciat. Quas vero methodos & leges quousque sequi conducatur, variisque circumstantiis si definiaveris, aneurysmatis chirurgiam tutiorem longe reddes & faciliorem.

III

Jam vero, cum externum aneurysma ex arteriæ simplici dilatatione rarissime occurrat, in brachio autem ex prægressâ venæ sectione perpetuo (Sect. I.) ab arteriæ apertura oriatur, certiores inde deducuntur indicationes. Unicus quippe curationis scopus est, ut arteriæ perforatæ vulnus conglutinetur. Si quæ porro in sanando venit diversitas, ea effectum causæ, non causam ipsam respicit. Effectus autem, ut supra proposuimus, duplex est: nimirum sanguinis immodica profusio, vel grumus arteriæ adhærens, qui lente crescit. Si in primo casu, liquidum arteriosum per cellularem substantiam, quæcumque interstitia replentem, tanta copia fuerit effusum, ut illud sponte vel fomentis resolvi posse non speremus; ante omnia, debita incisione, cruor omnis tollendus, cum in omni vulnere heterogeneum quodvis primo eximendum sit. His peractis vulnus ut in altero

[c] *Monro ibid. Art. 17. Car. Guattani Hist. Aneurysm. Fig. 1, 2, 3.*

altero casu, simplex est, & in utroque, indicationibus causæ jam fatifaciendum. Hæc autem postulat factum grumum indurescere nec augeri, dum cicatrix inducetur, vel hujus loco cellulares adscitiasve membranas ita callescere densarique, ut unum & idem corpus cum arteria efforment. Omnia assequemur debita ac constanti compressione, cujus beneficio simul laterales rami sensim, non uno impetu dilatantur. Machinamenta porro compressioni dicata, id incommodi habent, quod laminis vel globulis, ampliori superficie vasa fere omnia, æqualiter compriment, quo omnino vacat machina cujus quamdam adumbrationem apud Scultetum [d] reperire est, à perito medico Lugdunensi [e] melior postea simpliciorque reddita, quæ sic se habet. Circulus ferreus argenteusve, multo amplioris diametri quam brachium cui inducitur, partem habet in circumferentia latiore qua cubitus excipiatur, e regione cujus perforatur, ut cochlea e simili metallo, per receptaculum striatum deorsum producta, in apicem obtusum desinens arteriam solam, penicillis interjectis, minimo puncto comprimat. Quod si vero aneurysmaticus tumor neglectus, aut prava medendi methodo magis increvit, antiquior & durior est, si dolor urget, vel etiam si tumoris membranarum & cutis tenuitas nimia est, quam ut tumor externa compressione curari possit, excindendus erit; nec quidem tardius, cum malo in dies crescente rami laterales haud pauci pessime affici possint, quibus tamen vitæ membri spes sola committitur, si forte trunco ligatura adhibenda erit. Scalpello itaque instructus chirurgus, probe monitus cruore vel cellularibus adscitiis, non autem à propriis arteriæ dilatatis membranarum tumorem efformari, illum audacter incidet, arteriamque his sublatentem quantum fieri poterit, reteget; diligenter explorans, quæ, quanta, ubi, qualis arteriæ ruptura, vel incisio sit? num aliud vitium? qui vasorum lateralium situs, numerus? ut his perspectis certior eligatur medendi methodus. Si quidem arteriæ vulnus minimum, si nulla alia prava affectio est; vel si truncus principalis, ut arteria brachialis, læditur; aut si rami laterales infra arteriæ vitium præcipui inde enascuntur; ligatura periculi plena est: torcularis igitur relicti ope & spleniorum (Sect. II.) postea vero machinæ superius descriptæ subsidio, compressionis via tentabitur. Sin e contrario arteriæ apertura major est, nec in uno loco, si ex diuturnitate temporis longe immutata ipsius fabrica; vel si trunci loco, ramus tantum, ut Radixæ Cubitalisve, læsus est; profecto ligatura præstat. Hoc autem in casu, quæ methodus potior sit, paucis disquiremus. Arteriam loco superiori fortiter vincire plerumque fatis est & melius; cum in duplici vincitura chirurgia sit operosior, plaga & cicatrix longe major, & inde rigoris cubiti aliquod subsequatur periculum. Est tamen ubi parti quoque inferiori, imo longe plures aliæ vincituræ injici debeant;

[d] Armamentar. Chirurgic. Tab. XVIII. fig. 4.

[e] D^o. Vallant.

debeant; quando scilicet rami laterales prope arteriæ aperturam inferuntur sanguinemque fundunt: quod quidem dumtaxat ex laxato torculari edocebimur; cum in his lex perpetua esse non possit. Purmanni methodum requirunt aneurysma ingens, durum, arteriæ membranarum gravissimum vitium, cæteroqui haud adhibendam. Anellam e contrario commendant tum chirurgia expeditior, futura cicatrix longe minor, tum ex parte lateralium vasorum major securitas: in usum itaque advocanda cum tumor parvus est, sic constitutus, ut hiantibus adhuc arteriæ membranis intimioribus, cellulares externæ jam consolidatæ sint: in aliis vero minus tutam censemus vel etiam inutilem. De vinculo autem perpetuum præceptum est, illud loco supra vulnus proximo injiciendum esse; cum inde plurimum lateralium vasorum integritati prospiciatur.

I V.

Præterea, si dum aneurysmati operatur chirurgus, in separando ab arteria nervo, eaque sola vincienda major difficultas occurrat, utrumque simul colligi & ligari posse absque gravioribus symptomatibus, experimenta demonstrant. Canibus adultis, variæ ætatis, sexus & magnitudinis, cruris arteriam cum nervo adjacentem, tum supra, tum infra, aliquo relicto intervallo ligavimus: nec paralyfes, nec convulsiones, aliæ hujusce generis superveniebant, sed peracta operatione tranquillæ erant, sensu, calore, motu, nisi hunc ultimum vulnus & fasciæ statim impedirent, nihilo fere magis immutatis: quod quidem in cruribus tam anticis quam posticis ad eorum cum trunco articulos eodem successu non semel tentavimus; eo tantum observato discrimine, quod crure postico, quasi non vulneratum fuisset, paucis post horis libere satis uterentur, antico autem difficilius, nisi post inductam cicatricem. Sectis deinde canibus, locis quibus vincturæ injectæ fuerant, nervum durum, densum, in olivarem figuram maxime ampliatum, tum ex membranarum parte, sed interioris potissimum substantiæ, reperimus (ganglia dixisses): variæ autem magnitudinis pro nervi haud dubio crassitudine, pro vinculorum intervallo, temporisque spatio, quod à vinctura ad sectionem usque intercederet. Haud infeliciori eventu rem in hominibus cessisse [f] fideles docent historiæ. Ex tribus varii habitus ætatisque viris, quibus cum brachii aneurysma curaretur, nervi strictissime absque splenio ullo cum arteria ligati sunt, nullus alia symptomata passus est, quam quæ operationi vulgo superveniunt; imo trium unum membrum læsum postea robustius accessit. Fatendum tamen, quo tempore nervus constringebatur, doloris vim majorem homines perferensse,

Tom. V.

E c

mø

[f] Bononienf. Scient. Instit. Comment. T. II. part. I. 1745. p. 178.
Molinell. ibid. T. II. part. II. 1746. p. 67.



motum & sensum magis fuisse imminutos. At hæc brevi evanescebant; & ita ad sanitatem perducti sunt, ut neque celerius, neque melius non ligato nervo perducere potuissent viderentur. Quid porro nervis, si in hominibus vinciantur, accidat, illud conjicere licet ex viri chirurgi post mortem sectione, qui triginta ante annos aneurysmate laborans à Valsalva curatus fuerat, adeo feliciter, ut quo læsus fuerat brachio, in secunda vena, aliisque operationibus administrandis perinde uteretur, ac si integerrimum antea semper habuisset. Loco nempe arteriæ venæque brachialis, quæ per tractum non brevem deficiebant, nervus (verosimilius in operatione ligatus) insignem crassitudinem contraxisse visus est, ex tereti in spheroidem mutatus, ganglio similis, qui dissectus fibras longas exhibebat, cum aliis reliqui nervi continuatas, sed ibi à se invicem disjunctas, interstitiis [g] substantia quadam cellulosa repletis. Cæterum nervi mediani, qui in homine ligatus est in operatione aneurysmatis, ad alios ex flexura cubiti in reliquum membrum inferius proficientes, ratio videtur esse ad minimum ut 1. ad 3. In canis antico pede nervorum ligatorum ad non ligatos ratio fere similis apparuit, in postico autem longe minor.

V.

Frustra objiceres, allata superius experimenta multis aliis posse oppugnari; ea etenim, quæ de sensu motuve pereuntibus, passim observata sunt; hæc vel plane discissum nervum, vel admodum mollem, vel ligatum moxque restitutum unicum nervum, qui parti prospicit, respiciunt: in nostro vero casu, quid membris, cum nervus durior, qui non unicus sit diutius ligatur, superveniat, tantummodo definitur. Præterea forsitan objicient, nervum, si cum arteria ligetur, molliori vinculo stringendum esse, ne principium motus intercipiatur; adeoque facilem quidem magis operationem; at ex altera parte minus tutam fore, cum ex ligata molliter arteria effusionis sanguinis proximum sit periculum. Verum hoc argumentum facile dilui apparebit, dum observetur, ex ligato strictissime absque arteria solo nervo, eadem quæ supra attulimus evenisse, nisi quod in sectione varia quædam occurrerint. Nervus scilicet 12 dierum spatio eam magnitudinem adeptus fuerat ut pollicem æquatet, majorem ea quæ in simili nervo cum arteria ligato, multo longiori tempore observata fuerat: præterea fibræ nervæ magis conspicuæ, sinuatæ apparebant, substantia inter eas interjecta, quæ modo cellularis, vel glandulosa, modo medullosa videbatur. Porro si vincto uno nervo motum sensumque partibus inferioribus nihilominus superesse cogites, propterea quod à vicinis nervis, utpote dilatatis, uter-

[g] Molinell, ibid. Tab. I. fig. 1, 3.

uterque suppleatur ad instar mechanices arteriarum; id credere vetabunt tum fibrarum nervearum à cerebro ad partes sine divisione in ramos progressio, tum autopsia, quæ nervum ipsummet qui vinctus est, dilatatum, vicinos vero in statu naturali exhibet. An dilatatio nervi ut gangliorum conformationem æmulatur, sic etiam officio perfungitur? An non potius ganglia hæc arte facta similis in naturalibus originis suspiciones moverent: adeoque ut illa mechanica necessitate ad libitum formata, nullum ex natura institutum usum arguunt, sic & horum assignatæ functiones [b] mere fictitiæ viderentur? Quippe nullibi ganglia sunt, nisi ubi corporis solidioris pressioni, nervi exponuntur, ut intercostales, vertebrales aliique gangliis instructi edocent. Id unum inconcussum maneat, nervos duos, musculos adeuntes, ligari posse illæsis functionibus, dum ratio vincti nervi ad alios non major sit quam 1. ad 3. Inde ergo aneurysmatis multæque chirurgicæ aliæ operationes citius, facilius institui possunt. Inde etiam aneurysmati curando major accedit securitas, cum rami laterales nervæque partes minus cultro exponantur. Hinc cum multis difficile videatur [i] absque punctiōnis nervi periculo arteriam à nervo separatam lino vincire, & aliunde ligandi nervi vana formidine terreantur, aneurysmatico sacco aperto, arteriæ incisæ orificio superiori glebam ex vitriolo objicere satis habent: qua sane methodo, si nos audiant, deinceps abstinebunt, ut pote [k] infidissima. Ligata porro in cane salvo membro crurum (Sect. IV.) arteria audaciores nos jubet esse ad tentandam aneurysmatis in femorum hominis arteria curationem, servandumque membrum; trunco enim haud pauci adsunt rami laterales, quorum unum minimum, maxime dilatatum brachio vitam servasse sectio [l] edocuit. Quod tamen obiter indicasse satis fuerit, cum ex præmissis hanc tantum nobis liceat deducere conclusionem.

Ergo tutior faciliorque, vulgari, datur aneurysmatis chirurgica curatio.

[b] Lancis. de Gangliis nervor.

[i] Platner. Instit. Chirurg. N^o. 344.

[k] Aëtius ibid.

[l] Molinell. ibid. Tab. II. fig. 2.

F I N I S.

E e 2





DE



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.

Artem 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 causâ 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 miserrimæ 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 *touriquet* 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 *Parci*, 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 haustu 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 os 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] Garengeot 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 melitenensis, accurate membro mutilato circumducendum ac deinde splenium magnum, crucis quoque melitenensis 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 conspiciebantur, 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 funderant 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 consuetæ 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 refecandum, 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 perostio, 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 vossella, qua arteria comprehendi alias & protrahi solet, opus erat, nec ulterior vasorum hac vossella 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 monstraturus, 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 §. 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, per ruptum, 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 ossum 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 variis 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 hætenus 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 sæpenumero 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.

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

G g 3

XXXIV.



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 *ἐμπειρίᾳ* 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. TSCHEPPII

SOLDAT. PORUSS.

CASUS DE

AMPUTATIONE FEMORIS

NON CRUENTA.

Halæ 1742 Octobr.



LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF
MICHIGAN
ANN ARBOR
MICHIGAN



LECTORI BENEVOLO

S. P. D.

A U C T O R.

Quem presentibus pagellis exhibeo casum, in Berolinensium Nosocomio celebri fama clarissimo, vulgo Charité dicto, quod auctoritate Celeberrimi Schaarschmidii, per octo integros menses frequentare licuit, ipsemet vidi, & initio quidem propter singulare phenomenon non cruenta amputationis, rarioribus, quas colligere ceperam, & Berolini potissimum potueram observationibus, brevibus inserui. Nemo omnium, quibus mecum nosse contigit egrum & hanc ejus conditionem miserissimam, alium quam ancipitem, plurimi, brevi subsequutura morte funestum hariolabantur eventum. Quin & ego tum temporis his quam illis subscribere maluissem. Sed res ipsa succedente tempore contrarium docuit, ut magis fere in vita superstitem, quam non speratum antea phenomenon miraremur. Maxime cum mense Aprilis in integrum fere restitutus videretur. Quod animum mihi addidit, ut totam morbi historiam penitus cognitam pluribus verbis in privatos mihi usus concinnarem: posthac vero de themate inaugurali conscribendi speciminis sollicitus, hanc præ reliquis eligerem. Significavi Celeberr. Schaarschmidio institutum, ejus veniam, ea qua par est reverentia petens; quam pro singulari sua, qua cuius bene cupit proensione, mihi etiam largitus est. Omnem itaque impendi industriam, quo completam fidus Tecum L. B. communicarem consignationem eorum, quæ in hoc casu observatu digna fuerunt, nec quicquam, nisi superfluum plane visum, omisi. Sua integritate ut Tibi redderetur, nec propriis confidebam viribus, sed perhustrationem ejus emendationemque à laudato Viro Excellentissimo Halami petiturus humillime rogavi. Qui precibus meis benevole satisfactorius addidit supplementum etiam de morte me jam absente subsequuta, & ut ante visum repletum, seu reliqua, quæ ex dissecto cadavere innotuerant. Pro quo favoris novo documento non minus, quam reliquis in me collatis beneficiis, publicas ago habeoque grates. Non ergo est, quod de dexteritate ejus dubites. Quod ad tractationis attinet methodum, cum temporis habenda foret ratio, casui hinc inde aliquas inserere commentationes constitui, in tractatione ipsa vero quasdam percurrere causas decrevi, quibus presentibus, cognita sanguinis circulatione, ejus ex vasis apertis profluxus impediri vel saltem retardari possit. Horum ex numero, quæ eundem in nostro casu producere effectum, colophonis loco adduxi. Cetera, quæ in notabili hoc casu ad peculiarem meditationem adhuc constituere possent dignissimum thema, aliis in presenti relinquere vel ad commodam usque magis vacationem differre cogor. Tu, L. B. interea conatus meos

Tom. V.

H h

aqui



equi bonique consule, & quod in iisdem, dignitati tam ardui casus meorum non respondet virium Tua benevolentia suppleas. Faxit supremum clementissimumque numen, quo & hæc cepta vergant, quod supplicibus precor suspiriis, in sui SSissimi Nominis Gloriam. Vale & mihi save.

C A S U S,

I.

Miles quidem 22. annorum, sanguineo melancholici temperamenti, per totam ætatem anni novissime elapsi in castris commoratus, victu ibidem tenui usus & varias easque insignes aëris mutationes, tempestatem imprimis humidam frigidamque, cum calidissimo interdum cœlo alternantem perpeffus, tum quidem liber permanfit à diris affectibus vere scorbuticis atque malignis febribus per totum exercitum sævientibus, at sub autumnii initium Berolinum redux, incidit in febrem, ex sua relatione continuam, forsan vero ut ex corporis sectione patebit, pleuriticam irregulariter tum atque epidemice grassantem.

Mala sex rerum (recepto in scholis med. termino) non naturalium, in castris administratio ut plurimum inevitabilis, omnibus fere morbis eorumque atrocissima sevitiei obnoxios reddit ea sequentes. Habitacula ipsis sola sunt tentoria, quæ undas quidem cœlo delabentes, minime vero reliquas aëris arcere possunt injurias. Hinc aëre frigido sicco, frigido humido, l. æstuantis & variis noxiis effluviis coagmentatorum animalium & sæpe vicinorum locorum palustrium conspurcato, cum nocturno frigore alternante, non raro etiam subitaneas mutationes contrarias subeunte, regnant ob stricturas extremorum, contracturæ pedum in unumque, aurium ac narium ulcera imo sphacelus, vertigines, cephalalgia asthmata cum omni generis catarrhis, ob retro pulsorum humorum ad viscera congestiones, morbi chronici diarrhææ, dysentericæ, item febres inflammatoricæ, epidemica, maligna, scorbutus. Cibus & potus quandoque desciunt, unde languores, quinimo multorum fide auctorum, morbi pestilentialia; quandoque vel in quanto, vel in quali peccantia assumuntur, quo & potum referimus, unde uberrima malorum cacochymicorum progenies, cachexia, hydrops atque acutorum complures morbi. Motus & quies, somnus & vigilia, nunquam fere ad proficuum sanitati aut modum aut ordinem accedunt. Se & excretiones ergo omnibus iisdem perturbantur, nimiumque vel augentur vel supprimuntur; quare plurimi modo dictorum denuo generantur morbi. Animi pathemata, præcipue ira, & apud paucissimos licet, terror etiam, non parum adversantur valetudini, motus naturales adaugendo vel imminuendo, adeoque affectus spasmodico convulsivos aut paralyticos indu-

inducunt. Quo pertinent etiam damna ex nefando cum scortis consortio, hic maxime pessima; & ex imprudenti medicaminum dispensatione, quæ lucri causa à multis rei medicæ prorsus ignavis, circumforaneis, tonsoribus, agyrtis &c. sub singularium specificorum titulo, venditata tristia sepe inducunt fata. De quibus singulis lectu dignissima est disp. Illustr. Frid. Hoffmanni de militum valetudine tuenda in caltris nec non Luc. Portius de eod. themate. Pleuritidem fuisse eam febrem quam æger noster antea passus est, colligimus ex hydropæ pectorali qui describitur inferius in hij. cas. n. XVIII. 8.

I I.

Convaluit ex hoc morbo sub curatione chirurgi cujusdam; artis quidem parum periti; sed vix aliquot diebus post curatum morbum elapsis, de doloribus dextrum pedem occupantibus cœpit conqueri, qui sibi relictis pauco tempore adeo increverunt ut die nocteque summis clamoribus impleret domum. Tandem conquieverant sponte, & præter spem mane per totum pedem infimum fuscus color comparuit cum vesiculis in epidermide junctus ad furas usque proserpens.

Dubio procul hi dolores rheumatici erysipelas pedis vel alias stagnatione sanguineas induxerunt, quæ sibi relicta, præsertim in corpore ob mox prægressum & uti merito suspicandum, perperam curatum morbum acutum, male disposito, eo facilius intestinum fermentativo resolutorium & expansivum subiere motum (unde nimium tensa vasa atrocissimos fecerunt dolores, cum subsequuta eorum plenariam usque ad atoniam expansione cessantes) atque sic in putredinosam abiere corruptionem, quæ est gangræna; vulgari itaque medicis nomine vocari posset gangræna per metastasin ex morbo male judicato orta.

I I I.

Prior chirurgus gangrænæ forsan metu perterritus, consuetas ordinavit fomentationes, hisque frustra usurpatis, scarrificationes instituit variis locis. Verum enim vero non satis profunde factæ videbantur, ex ægroti enim relatione ipse nec sensit incisiones, nec vidit sanguinem ex incisis locis effluentem.

Scarificationes pro curanda gangræna duplici adhibentur scopo (1) quo putridus sanguis evacuetur, (2) quo recentis sanguinis affluxus vividior reddatur i. e. aliquomodo ad locum affectum augeatur (quo fine etiam tantopere laudantur acriora balsamica ol. cinam. caryoph. &c.) conf. celeberr. Scharfsmidii medicinische Nachrichten im 3ten Jahrgange p. 29. Aucto hoc affluxu major fit sanguinis impulsus & lymphæ affusio, illo pars corrupta sane vicina concutitur, in cohesione cum hac imminuitur & tandem penitus separatur; eo ipso & affusione lymphæ, quæ copiosior corruptionem putridam con-



vertit in purulentam, gangrenæ progressus sistitur, sanatio vero & consolidatio consensu clarissimorum medicorum, promovetur. Hoc ergo respectu non gangrenosa solum, sed & proxime sub & adjacentes integræ partes ad doloris sensum, recentemque cruentationem usque incidenda sunt. Ast vero & in hoc articulo dolenda est plurimorum chirurgorum ignorantia & temerarii ausus.

I V.

Invaluit sphacelus, quo æger affectus transportabatur in nosocomium d. 14. Novembr. Eodem die versus vesperam visitatus, exhibuit nobis pedem dextrum ad genu usque sphacelosa nigredine corruptum ubivis insensibilem, tactu frigidum, variis in locis scarificatum. Tanta sphacelus incrementa intra quatrimum sumperat. Præterea ægrotus vultum floridum monstrabat, febre laborabat satis gravi, cum magna tussi, pulsum habebat celerem, haud vero adeo debilem, ut tanto sphacelo alias proprius videbatur, & plethoræ aderant quædam signa. Nullum præter amputationem reliquum videbatur auxilium: quum vero partim nox instabat, partim æger illico eam admittere non volebat; differebatur ad sequentem diem: interim per totam noctem fomentationes ex aceto & aqua calcis vivæ, singulis horis applicabantur, exhibitis insuper interne temperantibus remediis, quæ temperarent æstum.

Gangrenæ sibi relicte vel incongrue tractate in sphacelum transitu nil est solemnius. Consistit enim in plenaria sanguinis stricte ita dicti putredine, qua in primitivas partes solida dissolvit, & in similem corruptionem fermentativo putredinosam abripit, ut tandem pulposam exhibeant indolem fetidissimam, pro diversitate fibrarum duritiei in diversa ætate variam, apud juniores fluidiorem, apud senes sicciorem. Hæc fluidorum & solidorum corruptio putrida audit proprie loquendo, sphacelus. Sanguis cum lymphæ vel sero lymphatico mixtus, stagnans atque corrumpens efficit pus; quo magis ergo hisce fluidis privatur, eo citius faciliusque in gangrenam & sphacelum degenerare potest. Quamobrem etiam senes præ junioribus, plethorici præ iis, qui iusta tantum sanguinis quantitate gaudent, impuritatibus salino-sulphureis subtilioribus laborantes præ sanis, partes sanguineæ ut muscoli & viscera, præ exsanguibus, membranosis tendineis ligamentosis, divi hisce affectibus magis corripuntur eorumque incrementa vehementiora experiuntur. Sic quoque insignis plethora & impuritates sulphureo-subtiles acres ex malo febris acutæ decursu resistantes tantorum intra quatuor dies sphaceli incrementorum solæ videntur esse causæ, quippe ad motum intestino resolutorium procliviores, de quibus tamen tanti incrementi causis subsequens non cruentationis dissectorum vasorum tractatio, plura allegare ansam dabit.

liquore imprægnatis tegeretur, reliqua vero carnosa portio, liuteis carnis spiritu vini rectificatissimo irroratis obduceretur, & ceterum convenientes fasciæ admoverentur, habito insuper semper ad manus torculari, ad sistendam, si forsan eveniret, hæmorrhagiam. Præterea fomentationes fedulo admovebantur metu latentis gangrænæ, eo magis, cum æger post operationem confiteretur, se in dissectione musculorum & ossis ablatione vix sensisse dolorem. Accesserat insuper summa imbecillitas pulsusque debilitas; pro quo excitando, unus vel alter haustus vini generosi exhibebantur.

Spiritus vini rectificatiss. metu latentis gangrænæ hic applicabatur pro hujus ablatione vel saltem progressu impediendo. Huic indicationi satisfacere potest, qua partes solidas roborat, sanguinem coagulat & acrimoniam corrigit, propterea etiam à Celeberrimis nostri ævi medicis, præstantissimis annumeratur stipticis, & acerrimos spiritus dulces reddit; coagulando & acriores humidioresque partes invertendo, intestinum cruoris motum compescit, & sic gangrænæ progressum impedit, vasa roborando ac stimulando allicit vividiorem affluxum, cum suis consecrariis, quæ ad num. 3. notavimus, adeoque sic & gangrænæ medetur.

VIII.

Versus vesperam accedebat pulsus celer atque febrilis; ordinabantur potiones temperantes & leniter diaphoreticæ; & cum æger per insequentem noctem somno satis placido frueretur, ac altero die plenum exhibebat pulsum, sanguinis ex vena in brachio tusa octo circiter uncia emittebantur; unde pulsus factus regularis, appetitus ciborum naturalis, somnus redibat tranquillus, febris evanescebat, nec habebat æger de quo conquereretur.

Dissentientem habent Celeberr. Schaarschmidium, qui remediis, ad perferendam sphacelosi membri majoris amputationem, corpus præparantibus, adnumerant V Sectionem. Depletis vasis & imminuta ab humoribus naturalibus resistentia, facilius materia putrida à minutissimis vasculis resorbetur, atque reliquis humoribus commixta, toti corpori perniciose evadit. Omnia hæc fiunt per V. Sectionem ante remotum putridum membrum, insitutum.

IX.

Quarto ab amputatione die relaxabatur prima deligatio, ubi præter spem suppuratio laudabilis satis copiosa aderat: sed cutis cujus tamen sat larga in dissectione relicta erat portio, una cum subjecta carne adeo retrocesserat, ut os denudatum ac suo periostio orbatum, longitudine duorum digitorum transversorum prominere. Quum igitur pus caute abstergeretur, in conspectum veniebat arteria, frustra ante quæsitæ, à partibus circa eam sitis profus separata, ac libera propendens simulque exsanguis. Hanc
cir-

circumspecte apprehendens chirurgus facillimo negotio extraxit ad articuli digitorum longitudinem, subsequens aliquot guttulis sanguinis purissimi arteriosi: extracta hæc portio & curatius examinata, ficior paulo comparuit, simulque aliquantulum hinc inde corrosa, ut porosum quasi corpus præsentaret.

Quomodo suppuratione superveniente gangræosa pars à sana separari possit ad 3tium numer. notavimus. Hæc actu etiam fieri Ill. Hoffmannus in disp. de amput. membr. sphacelofor. hisce verbis docet: natura non tantum carnem emortuam à sana separat, verum etiam integra membra sæpius, quod mirabile est, à corpore sejungit, & in presenti phænomeno ipsa res loquitur. Quod si in partibus cavis ut vasis sanguiferis evenit per suppurationem, eadem in superiore parte coalescunt. Absens post extractam arteriam hæmorrhagia hic loci assertum comprobat; pauca vero, quæ exinde effluerunt guttula non ex crurali arteria, sed tenuissimo quodam ramusculo arterioso cum corrupta parte firmiter coherente derivanda sunt. Exemplum vasorum vulneratorum rem apprime illustrat: cessante iisdem constrictis vel coagulato cruore obstructis, hæmorrhagia ope viridi affluxus per vascula minutissima sanguifera, majorum membranas perreptantia, laudabilis lymphæ transudans sanguinem coagulatum protrudit, ex quo cum adjacente pinguedine mixto generatur pus; interim continuo aliqua nobilioris lymphæ guttula cuius vasculo adheret, cum eoque concrescit, & papilla carnea vocatur. Continuante affluxu huic papillæ nova subinde jungitur, idem in omnibus vasculis simul fit, & papillarum moles augetur, donec tandem id acquirant augmentum, ut omnes sese contingant, concrescant & sic undique canalem occludant, quæ ejus est coalitio.

X.

Cæterum suppuratio cum reliqua ægrotantis valetudine ex voto succedebat. Accedebant quidem primis ab operatione diebus ad latus sinistrum offis sacri ulcera, à compressione per decubitus procul dubio exorta; sed mutato ægri in dextrum latus situ & adhibitis convenientibus adminiculis, consolidabantur cito. Verum enim vero nono post operationem die novum oboriebatur ulcus, in regione trochanteris majoris offis femoris dextri, quod undique nigrum contrahebat marginem, & gangrænx metum incutiebat. Hinc repetitas scarificationes instituere opus erat, quibus debellata gangræna, ulcus ad tantam quidem reducebatur magnitudinem, ut diameter ad 7. vel 8. digitorum latitudinem accederet. Interim bona atque laudabilis sequebatur suppuratio, sed tanta quantitate, ut cum deligatio per sola lintea carpta sicca illi refrænandæ haud sufficeret, interne aquam sclopetariam vinosam quotidie ter vel quater ad aliquot cochlearia exhibere necesse fuerit, conjunctis externe balsamicis & leniter exsiccantibus.

Suppu-

Suppurationis incrementum nimium vel decrementum, in copiosiori lymphæ affluxu vel pariori fundatur; illum relaxata & ampliora, hunc angustiora producunt vascula. Quicquid ergo horum mutare potest amplitudinem, augebit simul vel imminuet suppurationem; aqua sclopetaria constat & paratur ex mere vulnerariis ingredientibus, quorum virtus est relaxata vasa paulo contringere, quare interne sumpta eundem præstare valet in suppuratione effectum, quem spiritus vini rectificatissimus cum reliquis balsamicis vulnere applicatus, ejus scilicet imminutionem, producit.

X I.

Imminuebatur sic quidem nimia suppuratio, interim eâ adeo invaluerat, ut trochanter major nudus, periostio orbatus ac levi carie infectus in conspectum prodiret. Neque vero hoc obtante intra aliquot hebdomades consolidatio ad finem perducebatur feliciter. Supererat consolidatio cruris, cujus pars amputatione resecta erat: & pro hac omnino obtinenda, spes affulgebat maxima, cum æger pulsu bono, appetitu integro, somno placido frueretur, excretiones naturales rite succederent, vires corporis magis magisque colligerentur, & laudabilis suppuratio, felicitis consolidationis prænuncia adesset.

Caries est humorum ossa transeuntium corruptio ulcerosa, os corrodens ac destruens. Vulgo dividitur in quatuor gradus, quorum 1mus consistit in incipiente corruptione humorum in superficie ossis, hoc integro adhuc & quasi pinguedine flava obducto; 2dus corruptionem proveciorem cum sanie acri nigricante exhibet; 3tius est si corrosus os inaequalem præbeat superficiem cum sanie acriore & copiosiore; 4tus si profunde jam penetraverit ossis consumptio. Omnium in curando indicationes sunt (1) mundificatio s. corrupti ablatio (2) consolidatio. Quo major vero præsens est gradus, eo difficilius obtinentur & in ultimo sola amputatione, eoque magis corrosiva sanies partes vicinas molles pessima afficit ulceratione. Ast 1mus gradus utrumque facillime admittit præ reliquis per remedia balsamica acriora v. gr. eff. succin. myrrh. aristoloch. rot. &c. quæ ulteriorem corruptionem atque arrosionem & ulcerationem in vicinis mollibus præoccupant, vividiori affluxu conciliato, corruptum aque ac in suppuratione separant & consolidationem promovent, quæ nostro etiam in casu felici cum successu insecuta est. conf. hac de re Celeb. D. D. Junckerus in conspectu Chirurg. Med. Tab. L I.

X I I.

Pro hac ea citius impetranda, portio ossis prominens ferra auferebatur. Ast vero nihilo fecius, inter aliquot hebdomades prominebat iterum ad pollicis latitudinem, adeo, ut circumjecta cutis ac caro tandem circa os firmissime accresceret, illudque circum circa arctissime amplecteretur.

X I I I.

XIII.

Offis hoc peculiare incrementum duplici ex causa derivare licebit : primum enim musculi una cum cutaneis integumentis, puncto fixo carentes, indies magis magisque confringi ac retrocedere videbantur; dein crescebant, ut nudo oculo conspici poterat, in superficie offis, à carne denudati, novæ fibræ ossæ, juxta offis longitudinem arcte ad invicem appositæ, & non nisi mole, quæ in his major erat, differentes ab incipiente ossificatione ossium frontis & parietalium in infantibus.

XIV.

Quicquid sit, sub finem mensis April. a. c. detruncatum femur plenaria potiebatur consolidatione; ita tamen, ut os integri pollicis latitudine durum, firmum, densum, ac callo fere offis simile præ mollibus carneis æque ac cutaneis partibus prominens maneret, hæ vero offi circumcirca firmissime accretæ conspicerentur. Præterea id peculiare comparebat, quod musculosæ partes, quæ in naturali statu externam offis femoris superficiem obtegunt, mutato hoc situ, discesserant ad internam superficiem, adeo ut externa non nisi fascia lata cuteque obtecta videretur. Derivare licet hoc phænomenon exinde, quod musculi hi, fixo insertionis puncto orbati, ex perpetuo ægri, ob ulcus super trochantere femoris dextro obvium, in latere sinistro sita, proprio pondere sensim discedebant ad anteriorem, simulque hoc in situ, inferiorem regionem.

XV.

Durante hac curatione æger colore semper florido gavisus, aliquoties febricula corripit; quæ cum partim ob perpetuam, eamque optimam ciborum appetentiam, absente enim motu corporis, partim ob conjunctum plenum & magnum pulsus à plethora derivaretur, semper V Sectione; & dato insuper leni laxante fuit debellata.

XVI.

Erat denique, consolidato penitus femore in eo, ut cogitaretur, pedem artificialem apponere, eoque sine prominentem offis portionem ferra auferre: cum præter omnem opinionem citra causam manifestam in febrim incidere vehementissimam. Cum hac se ostendebat tumor inflammatorius in inguine dextro. Impediri haud poterat, quin hic tumor abiret in supurationem; & quum lanceola aperiretur, prodiit insignis bene cocti puris quantitas. Quod ex ipsa abdominis cavitate scaturire videbatur; presso enim paululum abdomine largissimum pus e vulnere propullulabat.

Tom. V.

I i

XVII.



XVII.

Huic abscessui aperto conjuncta mansit febricula lentescens cum appetitu prostrato, somnoque interrupto per tres fere hebdomades. Accedebant per intervalla singultus, ac motus convulsivi cum pulsu intermittente, tanta vehementia, ut in agone constitutus æger, ne per horulam quidem adhuc vivere posse, videretur: at aliquoties hæc symptomata ita superabat æger, ut novas recuperare vires ac triumphum super morte ducere crederetur. Tandem vero aliquando vi morbi ac diuturnitate superatus, d. 17. Maii inter motus convulsivos exspiravit.

XVIII.

Sequente die, præsentibus Viris Celeberr. *Schaarschmidio*, *Cassebohmio*, qui ipse corpus dissectuit accuratissime, & D. Prof. *Pallas*, sectio corporis instituebatur, & primo quidem femoris detruncati conditio investigatur, ubi sequentia notatu dignissima se conspicienda præbebant:

(1) Integumenta cutanea tumore œdematoso erant inflata, adeo, ut iis incisis, & a subjecta carne undique separatis, feri subflavi copia insignis efflueret.

(2) Separatis integumentis & ablata insumul fascia lata partes musculosæ nihil præternaturale exhibebant, nisi quod mutato naturali situ, omnes à regione externa femoris ossis ad internam discesserant, & inferius prominentem ossis portionem circum circa arctissime amplexæ erant.

(3) Nervi majores sub cute super musculos decurrentes tumefacti erant, ac duplo crassiores quam solent; serum enim intra eorum substantiam continebatur copiosum, quod iis compressis largius extillabat. Discissis transversim iis, oculis patebat clarissime, quod innumeris fibris ac vasculis, etiam rubicundis, hic sanguiferis constabant, quæ substantia quadam spongioso-cellulosa, sero turgida invicem velut connectebantur. Exterius incumbibat his nervis hinc inde serum acre, à quo variis locis arrosi, rubedinem præternaturalem contraxerant.

(4) Vena cruralis una cum omnibus ramis justo amplior atque tunicis præter ordinem crassis robustisque instructa, intus cruore nigro ac coagulato plena videbatur.

(5) Arteria cruralis descendebat ad finem partium cutaneo-musculosarum, inferius circa os adhærentium, ibidemque in obtusum apicem desinebat, qui sacci instar ne minimum quidem stylum transmittebat, adeoque omnino erat impervius. Dissecta ab origine ad finem usque, præter arteriarum morem, copiosum sanguinem continebat, & præterea hinc inde concrementa quædam membranacea instar polyporum fovebat. Quæ cum curatius examinarentur; apparuit, quod interna arteriæ tunica à reliquis

liquis discesserat, adeo, ut quibusdam locis cohæreret quidem cum reliquis tam laxè vero, ut digitis facillime separari potuerit; aliis locis vero plane separata erat, & in dicta incrementa coiverat.

(6) His investigatis refecabantur omnes partes molles pro osse examinando. Simulac vero musculosæ partes circa ossis femoris articulationem erant dissectæ: En! totum hoc os sponte ex acetabulo prolabebatur. Causa patebat facile, namque capsulare pariter ac sic dictum teres ligamentum, putredine exesum erat consumptumque; & ipsa acetabuli cavitas, substantia quadam spongiosa ultra dimidium repleta, quæ caput ossis femoris jam e sede sua extra limites hujus cavitatis propulerat. Os ipsum ubivis cariosum apparebat, à capite, -cujus cartilago erat omnino consumpta ad finem usque ubi ferra ablatum fuerat, nisi quod portio ejus extra musculosas partes propendens omni labe careret, ac durissimum firmissimumque instar calli ossi ibidem os conspiceretur: ab illo autem puncto, cui caro adhærebat ad caput usque plurimis locis carie plus minus invalescente, se conspicuum præbebat, exceptis nonnullis, iisque paucis locis, quibus periostium adhuc annexum erat.

(7) Relictis extremitatibus, abdomen aperiebatur: quo factò statim comparebat in cavitate pelvis dextri lateris, prægrandis abscessus, qui externe in regione inguinali apertus erat, & insignem puris quantitatem continebat. Vicinæ huic apostemati partes, maximeque intestina ex parte arrosa & inflammata, partim vero gangræna erant infecta: reliqua imi ventris viscera omni vitio carentia reperiebantur, præter splenem quodammodo inflatum ac justo molliorem.

(8) Thorax præter omnem opinionem peculiare fovebat vitium, sterno enim separato, dextra pectoris cavitas una cum contentis visceribus, nihil quidem exhibebat, quod præternaturale potuisset dici, at sinistra primo intuitu tanta feri subcruenti quantitate erat inundata, ut præ mole aquarum nihil viscerum nec pulmo nec cor in conspectum prodiret. Evacuatis aquis, quæ ad minimum trium mensurarum quantitatem implebant, cor pericardio rite inclusum apparebat, pulmonis vero parvum vestigium in superiori thoracis parte reperire licebat. Exemptus hic parvus pulmo, qui vix ovi gallinæ magnitudinem adæquabat, liber erat ab omni vitio, induratione, ulcere, scirrho; sed densissima erat substantia, ac tanta gravitate pollebat, ut non solum totum dextrum lobum, mole longe ac sextuplo fere majorem perfecte adæquaret, verum etiam aquæ injectus fundum peteret, more pulmonum, quos aer nondum implevit. Nonne igitur hic parvus pulmo haberi potest pro toto sinistro lobo, ab aquarum in pectore collectarum mole sensim compresso, in minus spatium redacto, contracto? Hinc enim gravitate æquabat lobum dextrum & in aqua petebat fundum. Verum cur in tanta thoracis læsione, in tam præternaturali viscerum statu æger in vivis nec tussi, nec asthmate, nec aliis symptomatibus, quæ alias thoracis morbos comitari solent, fuit vexatus? inquirant

alii. Mihi superest, ut descripto ample satis de non cruenta amputatione casu, jam ex principiis medicis deducam, quomodo fieri possit, ut amputatio sine hæmorrhagia contingat.

§. I.

NOtum inter omnes est, quod sub amputatione majorum membrorum omnes amputandi membri partes molles hinc etiam vascula minima hæc partes transeuntia, quin etiam vasa majora arteriæ & venæ transversim dissecentur. Ergo vi circuli sanguinis necessarium est ut sequatur hæmorrhagia. Quamobrem etiam tantæ in amputationis operatione & in applicatione torculi item in deligandis vasis adhiberi solent a chirurgis cautelæ. Quare meum *de amputatione non cruenta acturi*, erit, prius pervestigare leges illas motus sanguinis circulatorii, propter quas, incisis vel dissectis vasis, cruoris effluxus inevitabilis est; tum vero progredi ad conditiones, quibus præsentibus, dissectis licet cum venis tum etiam arteriis, nulla tamen contingat hæmorrhagia, vel saltem retardetur insigniter; & tandem in specie, quænam in præsentis casu non cruentationis fuerunt & observari potuerunt causæ allegare, explicare.

§. II.

Sanguinem ex corde per totum corpus continuo moveri atque rursus redire ad cor & per experimenta *Harveana Exercitat. Anat. Exerc. l. c. 9.* nec non *Illustr. Fr. Hoffmanni Medic. rat. Syst. T. I. p. 104.* evictum habemus, & per cultiora microscopia in variis piscibus & insectis videmus. Neque motu destitui potuisse sanguinem inde constat, quod quiescens, propter diversissimæ indolis partes constitutivas mox coaguletur vel putrefcat. vid. *Illustr. Fr. Hoffm. l. c. p. 102.* Præterea calor naturalis, sine quo vita consistere nequit, maxime ab eo dependet. Calor namque ad mentem *Celeberr. Hambergeri* oritur à resolutione partium sulphurearum sanguinis per salia; quæ non agunt nisi fluido quodam solvantur & cum partibus in quas agere debent, sese contingant; in quiescente vero sanguine talis contactus non evenit, quia promptissime partes eum constituentes tum à se invicem secedunt: quare opus fuit ut hæc partes & solventes & solvendæ, versus se invicem impellantur, h. e. ut totus sanguis moveatur.

§. III.

Vicæ per quas & in quibus movetur sanguis aliæ non sunt, quam cor, arteriæ & venæ. Cordis structuram amplissime delineatam nobis exhibet,
ex

ex præstantissimorum nostr. ævi Anatomicorum numero *Winslowius* dans *Exposition Anatomiq. du C. H. T. IV. p. 294. seqq.* ex quo brevibus quantum ad meum pertinet scopum, sequentia huc allego. Constat hoc viscus musculosum conicæ fere figuræ duabus cavitatibus seu ventriculis, quorum alter dexter vel potius anterior, alter sinister sive posterior ob situm naturalem vocatur. Quilibet conflatur propriis fibris, quæ mutuo sese contingentes constituunt septum illud carneum, quo uterque distinguitur. In superficie ventriculorum interna multæ desinunt in prolongationes carneo tendinosas, *columnas* vocatas. Sinister tamen ventriculus pluribus numero fibris conflatur quam dexter, unde etiam densiorum parietum, robustior, minorisque capacitatis est præ hoc in sui cavò. Habet & id peculiare sinister ventriculus, quod stratum fibrosum, quo intima ejus investitur cavitas, propagetur ad externam totius cordis superficiem, idque adeo obvolvatur, ut commune utrique ventriculo involucrium videatur. Omnium cordis fibrarum series eum servant ordinem, ut aliæ à dextro ad sinistrum, aliæ ab hoc ad illud latus oblique, rursus aliæ eæque plurimæ transversim seu circulariter decurrant. Quivis ventriculus in cordis basi duobus præditus est orificiis, quorum in ventriculo anteriore, uni auricula dextra cum vena cava, alteri arteria pulmonalis; in ventriculo posteriore, uni auricula sinistra cum vena pulmonali, alteri arteria magna s. Aorta dicta respondet. Sunt autem auriculæ sacci carnei, quorum fibræ duplici strato, obliquitate opposita decurrunt, in modo dictis locis cordis reperibiles, ob figuram, quam cum aure canina similem fere habent, ita appellatæ. Sicuti cognomine *dextra* & *sinistra* ita etiam capacitatis cavitatis suæ & molis externæ, in hac minori, in illa majori, cum cordis ventriculis conveniunt. In ventriculi anterioris orificio auriculam respiciente *tres* propagines expansæ membranoso-tendinæ ab officio & figura, *valvule tricuspidales* dictæ, & in sinistri ventriculi eodem orificio *due mitrales* nuncupatæ adsunt, quæ in cava cordis propendentes, laxè cohærent cum columnis carnis; structura sua omnibus id testantibus experimentis, sanguini accessum ex auriculis ad cor, minime regressum ad illas concedunt, quin potius tum occludunt orificia. conf. *Boerhave Instit. med. §. 104. seqq.* Arteriarum quævis & pulmonalis & aorta ad sui in cor infertionem tribus productionibus aliquantisper excavatis, membrana duplici & intermedio strato carneo-fibroso constantibus gaudet, quæ *valvule semilunares*, ab officio & figura audiunt, ac versus cor convexæ versus arterias autem concavæ apparent. Ope earum ex corde quidem in arterias non vero contra in cor sanguini datur via. Hanc cordis structuram in *Cassebohmi* demonstrationibus artificiosissimis Berolini habitis videre, eoque omni honoris cultu prosequendo Præceptore, mihi ipsi perferutari licuit.



§. IV.

Arteriarum fabricam nobis suppeditat *Heisterus in comp. anat. p. m. 156.* Constant eadem quinque sibi invicem superstratis tunicis. Prima & externa est vasculosa; 2da cellulosa, 3tia tendinea, 4ta muskulosa, denso fibrarum annularium strato constans, 5ta & intima nervea; quæ unitæ constituunt canalem sat robustum in cadaveribus non coincidentem licet vacuum. Quotquot in nostro corpore deprehenduntur arteriæ, omnes proveniunt ex duabus primariis aorta scil. & pulmonali. Hæ namque mox à prima ex corde origine varios, & quo magis ab hoc secedunt eo plures emittunt ramos, qui iterum in plures abeunt ramusculos semper truncos ex quo oriuntur minores, donec tandem in minutissimas tenuissimasque disseminentur ramificationes visum fere effugientes, tamque numerosæ, ut vix ac ne vix quidem in mollibus solidis detur punctum, quod non attingant. Quo magis a corde distant ac in diametro imminuuntur, tanto magis etiam tunicarum crassities ac robur decrescit. Tandem tenuissima membrana progredientes format canaliculos, qui in quantum adhuc sanguinis transitui sunt pares, plures in unum sensim confluunt, sunt pedetentim ampliores & venæ audiunt; in progressu accedentibus ad se pluribus incrementa amplitudinis capiunt, horum plures, pro vario ad se rursus accessorum numero & mole novum ac diverse magnum conficiunt raturum, idem continuo repetunt, usque dum omnes finiantur in duos maximos truncos venam nempe cavam & pulmonalem, quæ proxime ad auriculas amplissimæ, sacci dicuntur venosi atque in hæc hiant. Sic nulla in toto corpore est vena ex arteriarum finibus orta, quæ non terminetur ultimato in horum alterum, adeoque cum arteriis referunt canales incurvatos ex corde incipientes, & in id ipsum desinentes. Cum auctiore venarum diametro, augetur etiam crassities earundem; sed nunquam eam, quæ arteriis est, assequuntur firmitatem, sive robur sive tunicarum spectes numerum. Tres tantum earundem, easque multo tenuiores quam arteriarum hæcenus detexit Anatomæ testante *Heistero l. c. p. m. 161.* membranaceam scil. vasculosam & musculosam. Hæc ultima tamen in saccis venosis tantam recuperat crassitiem, ut distinctiores visui præbeat fibras carneas. Præ arteriis id præterea singulare habent venæ, quod omnes fere, excepta pulmonali & portarum, variis in locis, maxime ubi ramificationes angulos formant, valvulis sunt instructæ, versus cor mobilibus & aperiendis, versus suas origines autem sanguini retrogredienti iter occludentibus.

§. V.

Cor & auriculæ cum quoad totam sui compagem sint corpora muskulosa, & arteriæ quoque distinctis gaudeant fibris muskuloso tendineis; tales vero

vero tensæ maxime ad pristinos redire terminos nitantur, & causa extendente imminuta sese contrahant i. e. sint elasticæ, sequitur cor, auriculas atque arterias, tensionis sibi illata vi, ad sui contractionem esse aptas. Cordis fibræ ventriculos firmantes, partim dupliciter oblique, seque decessando, partim circulariter transversim sunt strata (§. 3.) quare sub contractionis statu, obliquæ cordis apicem basi propiore reddere, circulares autem in cavo, quod formant, propius ad se accedere debent. Utrouque hoc actionis modo ventriculi cordis admodum imminuuntur, eo magis, quod utraque simul fiat. Fibræ auricularum constrictæ, quia obliqua directione duplici sibi contraria saccos cavos constituunt, omnes earundem extremitates ad basin attrahent, ergo etiam non possunt non suam arctare capacitatem. Arteriarum musculares fibræ [a] circularem agnoscunt directionem (§. 4.). Tales contractæ in cavitatis suæ diametro sibi appropinquantur, consequenter hic imminuitur, quare arteriæ quoque gaudent vi suam angustandi canalem. Fibrarum circularium constrictio five contractio, respectu suæ cavitatis imminutæ mechanicis audit compressio & triplo major est constrictione, (per princip. mechan.) adeoque tanto majoris cavitatum dictarum imminutionis docet possibilitatem. Quæ etiam quam arctissime fiat, per Anatomica patet experimenta & testante Illustr. Fr. Hoffm. & Herrn. Boerb. tanta absolvitur violentia, ut vivi animalis cor abscisso mucrone, immisum in ejus cava digitum majore afficiat pressione, quam quæ unquam à forti manu expectari potest. Eadem & arteria majoris ordinis præstat, & de auriculis analogice concludendo non absimile valet. *Constrictorio-compressoria* hæc actio *systoles* nomine insignitur. Eadem quoque experimenta docent, systolem cordis auricularum & arteriarum brevissimæ esse durationis & mox commutari cum alio statu, qui in relaxatione omnium fibrarum consistit, & impetuose cor elongatum, auriculas arteriasque tumentes, & sic cavitates ab iisdem factas ampliores reddit, quæ earum constitutio *diastole* appellatur, nec minus hanc & systolen continuo & momentanee sibi invicem succedere, eo ordine, ut cordis systole & arteriarum auricularumque diastole eodem semper fiant momento, & vice versa harum systole cum diastole illius. In venis manifestas adeo expansiones & constrictiones nullatenus fieri, omnium experimentis constat, sed sub eodem caloris gradu in dato corpore, eandem expansionis servant diametrum. Nec propter debile magis & fibrarum & omnium tunicarum simul sumptarum robur ad eum elasticitatis gradum ac in arteriis est, pares existunt. Interim tamen tensæ & ad resistendum sanguini aptæ sunt. Sed auctiori in saccis venosis muscularium fibrarum numero suas non abjudicamus vires.

§. VI.

[a] A potiori hic facimus denominationem, partim quod hæc tunica crassior sit præ reliquis, partim quod ad arteriarum actum angustantem, quem experientia fieri docet, circulares fibræ maxime requiruntur. Interim reliquis non excludimus, utpote adjuvantes & muscularium fibrarum insertioni atque firmationi servientes eas existimamus.

§. VI.

De vasis arteriosis atque venosis brevibus ex anatome adhuc notamus.

1. Arteriis omnibus ab arteria aorta productis, venas ex eisdem ortas eisque proxime adjacentes majoris semper esse diametri in æquali à corde distantia.

2. Arteriarum & venarum ramificationes, minores tamen in illis ast in hisce majores etiam, quam plurimas ubique admittere Anatomoses, adeo ut sanguis ex uno ramo arterioso in alterum, it. ex una vena in venam aliam per laterales ac obliquo canales transfundi libere possit. In venis hoc ipsum vel solo visu constat; in arteriis autem docet experientia. Nam post deligationem arteriæ brachialis in aneurismatis operatione vel alia ratione vulneratæ, plerumque remanet tamen manus extremæ nutritio. Sæpius insuper in vulneribus ex dissectæ arteriæ utroque osculo sanguinis effluxus videtur.

3. Omnia hæc vasa in statu integro sanguine esse repleta.

De sanguine ipso, id unicum in antecessum monemus quod sit fluidum elasticum i. e. tale quod compressum & in minus spatium coactum, cessante vi premente rursus expandatur, & sub eodem pondere majorem acquirit molem. Prouti hoc Celeb. *Hambergerus* evidentissime docet, & ex venis amplioribus multo quam arteriæ sunt (n. 1. h.) patet.

§. VII.

Sic motus sanguinis (§. 2.) vi structuræ cordis ventriculorum eorundem orificiorum, horum arteriarumque valvularum (§. 3.) nec non vi nexus arteriarum cum venis (§. 4.) aliter fieri nequit, quam ex vena cava & auricula dextra in ventriculum dextrum, ex hoc per arterias & venas pulmonales auriculamque sinistram ad ventriculum sinistrum ex hoc per aortam ad omnes corporis partes, & hinc tandem per systema venosum quod in venam cavam terminatur, denuo ad cordis ventriculum dextrum. Omnes vero fluidorum possibiles motus per datos canales fiunt vel ex proprio pondere, vel ex aliorum corporum impulsu. Ad prius requiritur, (1) canalium immobilis firmitas in parietibus, (2) eorum longitudo diversa, nam sub eadem altitudine constituta liquida sunt in æquilibrio & quiescunt. (per princip. hydrost.) Ad posterius requiritur (a) capacitas quædam, datam fluidi quantitatem continens (b) vis liquidum hoc movens, i. e. actio major, quam omnimoda datur resistentia (c) via aperta qua fluidum motum pro diversa sibi illata vi, vario cum impetu ac celeritate egredi queat. Hæc quo pateant clarius & magis determinate ut loquar, liceat mihi unicum idque domesticum allegare exemplum, antliam nempe pro extinguendis incendiis familiarem (*eine grosse Feuer-Spritze*) in & ex qua

qua validissimi aquæ sunt motus. Reperitur in hac vas aquam admissam continens; vires in hanc exercet embolus deorsum pressus; tubus vasi connexus, hoc modo fluido moto largitur egressum. Et perinde est, num actio hæc ope emboli an vero alia ratione absolvatur, modo capacitate arctata, fluidum ad huic similem arctationem s. condensationem subeundam impar, data via progredi cogatur. Cum itaque vasa sanguifera arteriæ & venæ eandem cordi affixa habeant altitudinem & longitudinem, atque canales sint flexiles, hoc vero repugnet requisitis (n. 1. 2. h.); sanguis ex proprio pondere solum moveri non poterit. Ergo movebitur impulsu aliorum corporum, quæ vero alia hic esse non possunt quam ejus vasa (§. 3. 4.) Et hæc cum requisitis (a) (b) (c) (h) collata optimam admittunt applicationem. Cordis enim ventriculi relaxati constituunt capacitates, sanguinis certam quantitatem admittentes; muscoli cordis sunt elastici (§. 5.) ergo constricti vim exferent eam movendi; & arteria in quemvis ventriculum patens erit via, qua motus sanguinis ulterius progredi possit.

§. VIII.

Sanguis igitur venosus auriculas replens, hæc extendit, hæc tensæ cum propter elasticitatem sese contrahant, (§. 5.) vehementer eum prement in cordis ventriculos patentibus tum valvulis tricuspidalibus & mitralibus, (§. 3.) ut copia & impetu ventriculos extendat, & in contractionis nisum hisce respondentem collocet; & cum impetus ab auricularum constrictione momentanea sit actio momentanea tantum & mox remittens, tensæ fibræ ventriculorum, ob unam vim imminutam, promptissime sese constringent. His vehementissime constrictis (§. 5. in fin.) sanguis contentus (ut cum Illustr. Fr. Hoffm. loquar) validi emboli instar pressus, & impedito dictis valvulis ad auriculas regressu, patentibus vero semilunaribus (§. 3.) in arterias velociter protruditur. Arteriæ, cum nunquam in vita prorsus evacuentur (§. 6. 3.) per novum sanguinis impetuosum accessum, replebuntur magis, extendentur & eadem ac in corde eodem fere modo fient. Ergo & harum constrictione acceptus & contentus sanguis per tenuissima vascula extrema earum constrictione & compressione agetur, venas sensim ampliores influet, hisque contentum ad auriculas promovebit, & ut experientia quidem docet (§. 5. in fin.) placido sub eadem venarum amplitudine, magis motu. Adauget hunc motum sanguis sua expansione. Compressus enim in arteriis, venas ut ampliora vasa ingrediens, propter elasticitatem (§. 6.) suam in majores terminos sese expandere nitetur, & eo maxime tendet ubi minor resistentia, hæc est ubi vasa sunt ampliora, ergo vi expansionis suæ versus hæc, consequenter & versus cor maxime movebitur. Cum ergo per has æqualiter semper in saccos venosos usque progrediatur, tempore constrictionis auricularum in saccis venosis necessario aliqua fieri debet accumulatio, atque horum tanto etiam tensio major; ut cum & hi conflati sint insigniori musculo



strato (§. 4. 5.) majoreque constrictionis gaudeant vi, sanguinem auriculis tanto etiam majori impetu impellent, quanto fuit tensio major. Impetus vero non est in eodem gradu continuus, nam accumulatio per constrictam auriculam solum fiebat) ergo remittens, ut in corde, sic etiam hic fibris tensis ad sui constrictionem compressionemque dat locum, hæc sanguinem rursus cordis ventriculis infundet, unde in hisce modo recensita rursus fieri, & dicti effectus per totum systema vasculosum produci & tamdiu continuari debent, quamdiu & sanguis congruam quantitatem qualitatemque & vasa eum ferentia, justum robur conformationemque habent.

§. I X.

Dum sub cordis systole arteriæ tantopere distendantur (§. 8. 5.) resistentia in arteriis extremis, sanguini moto, major esse debet ea, quam arteriarum parietes præstare possunt. Hæc quæcumque fuerit, tardiore cum motu sanguinis conjuncta erit. Non vero alia esse potest, quam angustia vasorum extremorum & sanguinis (qui natura sua est liquidum densum seu viscidum) pondus atque compressio. Angustia vasorum præsupponit divisionem vasorum majorum in minora, numero plura, talis divisio auget superficies, tam in vasis quam in ipso sanguine hæc transeunte. Auctæ superficies plura sanguinis cum vasis contactus efficiunt puncta, hic quo pluribus in punctis contingit, eo majorem efficit sanguinis ad vasa adhæSIONEM. Cum igitur motus sanguinis debeat fieri secundum impetum cordis per vasa, adhæSIO autem hic sit actio fluidi in vasorum parietes, non poterit non fieri tardior sanguinis motus in extremis, & ideo eidem arteriarum truncos influenti, resistentia. Pondus sanguinis resistentiam dare posse, nemo negabit, cui notum est sanguinem ceu fluidum grave diversis & plurimis in locis per venas sursum versus moveri; in quibus ergo contentus augebit resistentiam angustiae. Compressio sanguinis auget dictam in minimis resistentiam, quia fluida pressa agunt quaquaversum, atqui sanguis, ut corpus elasticum (§. 6.) in arteriis compressis, ampliora venarum vasa ingrediens in sui expansionem nititur, venarum vero parietes gaudent vi eidem resistendi (§. 5.) adeoque tantam ejus non admittunt expansionem, quæ fieret, nulla prorsus præsentia resistentia, i. e. eum comprimunt sub hoc statu, si quaquaversum, necessario etiam versus arteriarum fines aget, resistentiamque in iisdem augebit. Ne ergo ob tanta liberi transfluxus impedimenta continuo præsentia sanguinis motus penitus cesset, necesse fuit, ut arteriæ systolem perficiendi gauderent potentia, & ad hanc perficiendam sufficienti robore h. e. tunicarum crassitie & numero insigniori sint instructæ. Quæ in venis, quoniam ampliorem semper in progressu admittunt diametrum tanto facilius abesse possunt.

§. X.

§. X.

Collatis ergo inter se, quæ sanguini in diversis vasis fiunt, patebit, quod (1) in arterias fortissima vi cordis impellatur, & cum ea, quæ in iisdem jam præsens est portione, ab hoc impulsu nondum ad venas propulsa, violentam sui efficiat commotionem maximumque expansionis nisum; (2) in iisdem per vim arteriarum constrictoriam in tantum comprimatur, in quantum resistentias (§. 9.) habet, & in tantum etiam de novo in expansionis nisum perducatur, (3) hæc omnia in arteriis minoribus à corde remotioribus tanto minori in gradu fiunt, quanto, cum decrefcente sensim tunicarum crassitie (§. 4.) minor fiat earundem systole ac diastole, atque cum distantia à corde augeantur resistentiæ adjacentium partium & (§. 9.) (4) in arteriis extremis capillaribus systole ac diastole plane destitutis, & propter causas (§. 9.) tardius moveatur. (5) in venis moveatur (respectu moræ transitus) eadem celeritate quam in arteriis, quia tanta semper in copia cordi advehi debet, quanta ex hoc ejicitur, minime vero eo, quo in arteriis impetu, ob harum cordisque systolen & resistentias (§. 9.)

§. X I.

Ex dictis hæcenus & præsertim (§. 9. 10.) constat, sanguinem ubique vasis inclusum in continuo expansionis nisu servari, atque in omni sui motus directione resistentias ac compressiones, pro vasorum diversitate diverso in gradu, varias habere. Cum igitur fluida versus omnes plagas æqualiter agant, & sibi licet relicta i. e. quiescentia ac nulla vi impulsæ, maxime eo dirigantur, ubi minor est resistentia; tanto magis eo tendent, si in motu constituta sunt: & sublata eadem penitus in quocunque loco, tanto impetu per hunc effluent, quanta & celeritas eorum motus & reliquæ sunt resistentiæ. Facta ergo in vasorum sanguiferorum quodam puncto resistentiæ sublacione per incisionem vel quorundam dissectionem, effusio sanguinis necessario fieri debet, in arteriis maximo, in venis minori, in harum illarumque extremitatibus subtilissimis minimo cum impetu pro iis, quæ in quibusvis fiunt sanguini (§. 10). Easdem ob causas hæmorrhagiæ arteriarum difficillime, venarum reliquorumque vasorum minorum facilius compefci possunt. Experientia omnia dextre testatur.

§. X I I.

Instituti ratio nunc etiam exigit progressum ad præter naturales eas causas, sub quibus ex dissectis actu vasis profluens cruor retardetur vel plane sistatur. Generatim consideratæ hæc contrariæ & prævalentes esse debent illis, quæ motui in vasis & extra vasa (§. 10. 11.) opitulantur. E vel deficiens im-

K k 2 pul-



pulsus, vel huic, naturali etiam major in parte læsa resistentia, per accidens vel à præternaturali partium constitutione producta. Harum ergo species & applicationem, primum ad venas, & tum etiam ad arterias brevibus perferuari lubet. *Impulsus*, qui à corde & arteriis fit (§. 10.) & in venis quoque progressus sanguinis causa est, imminuitur vel ad momenta aliquot plane supprimitur, per lipothymicos vel syncopticos affectus qui Auctore Illustr. Fr. Hoffm. med. rat. Syst. T. IV. P. IV. p. 246. in systoles cordis & arteriarum imminutione vel plenaria cessatione consistunt. Quare non infrequens est observatio, quod vena in sensibilibus subjectis secta & bene etiam incisa, accedente lipothymia, intentata sanguinis eductio vel plane non, vel paucissima succedat. *Resistentias* impulsui majores efficere possunt, *compressio*, *constrictio* & *obstructio* dissectarum venarum. *Compressio* fit, si sanguis intra cutem & subjacentia colligatur, ut fauciatum vas comprimatur; aut si ipsæ circumjacentes partes ob multifarias causas eo usque cito intumescant. Utrumque frequentius occurrere iis constat, qui sæpius V. S. nibus interfuere, vel ipsimet easdem insituere. In vulneribus idem producitur, si eorundem labia multum à se invicem secedant, sub tali enim statu vulgo tumore huic effectui pari afficiuntur. Hac ratione etiam ea fiunt, quæ chirurgica manus spleniorum applicatione perficit. *Constrictio* disjunctarum venarum hæmorrhagiam præoccupans fieri potest vel ex animi affectibus, cum extremorum spasio conjunctis, (quo terrorem potissimum cum Illustr. Hoffm. l. c. T. II. p. 159. seqq. referimus,) qui eo certius id præstabit, quo magis constans est experientia, quod spasmodicus eorundem effectus, in partibus quomodocunque afflictis maxime sese manifestet. Vel propter aërem frigidum, qui omnes ad quas libere accedit partes strictiores reddit, atque hanc suam vim, æque ac adstringentia irritantiaque, maxime in partes cute denudatas promptius exercet. Assertum experientia stabilitum vidimus exemplo studiosi cujusdam, Regiomonti Poruss. hyeme 1735ti anni; qui in dextræ manus dorso vulneratus parcissimam, eamque ipso læsionis momento tantum sentiebat hæmorrhagiam, postea vero in calidum conclave delatus vehementissimam patiebatur.

§. XIII.

Obstructio incisis in venis facta dictorum effectuum causis merito annumeratur. Quem enim fugit sanguinem ex V. Secta optime salientem, sæpius citra manifestas causas cito subsistere, & facta vulnusculi tepida aqua ablutione, ejusdem fluxum quandoque de novo invitari, quandoque vero nulla arte elici posse. Tumque in hoc casu, si nulla hæcenus dictarum intervenerit causa, osculi obturationem adjacente pinguedine, in illo vero sanguinis coagulo, pro fundamento agnoscit. Ultimam hoc in vulneribus etiam venire, nihil obstat quod contrarietur. Quinimo multa medicamenta eodem modo hæmorrhagias sistunt, ideoque coagulantia appellantur. conf. Celeberr. Juncker. conspect. chirurg. T. LIX. p. m. 405. Omnia hic dicta venarum parietum

ten.

tenuitate (§. 4.) innumeris Anastomosibus (§. 6. n. 2.) & sanguinis adfluentis imminuta copia in trunco, ad quem dissecta vena tendit, ad modum sublevantur. In quantum enim ad hunc ob dissectum unum ramum minor accedit sanguinis quantitas, in tantum per reliquos adfluenti imminuitur resistentia, & in tantum etiam celerius per eosdem movebitur; & si hæc aucta celeritas nondum sufficit eodem temporis spatio eandem sanguinis quantitatem ampliori trunco advehendi, in partem veniet tenuitas venarum, cum vulnerata reliquisque per quam plurimas anastomoses junctarum & ad eundem truncum tendentium, utpote ab eodem impulsu multo facilius expansionem admittentium, quam superari possit ulla dictarum resistentiarum. Et sic hæ numero pauciores aut ampliores, cum celeriori insimul motu sustinebunt vices in promovenda eadem quantitate, quæ deferebatur fauciatibus adhuc integris & reliquarum diametro minore. Ab hisce venarum vulneratarum hæmorrhagiis earumque interceptione, sicuti multum differunt spontaneæ sanguinis promanationes per vascula lateralia arteriosa extrema dilatata fientes naturaliter; ita de iis neque nobis est sermo, neque dicta ad eas applicata velimus.

§. XIV.

Ex disjunctis arteriis profluentis sanguinis retardatio vel plenaria cohibitio pro vario ejusdem in illis motu naturali (§. 9. 10.) varie considerari debet. De minutissimis enim earundem (§. 10. n. 4.) hisque in ordine proximis minimum impetum inferentibus (§. 10. n. 3.) eadem, quæ de venis diximus (§. 12. 13.) ob eundem fere sanguinis motum naturalem & anastomoses valent. Sic etiam ramusculi distinctiori systoles ac diastoles motu gaudentes penitus discilli, si intra musculos retrahantur [b] ab hisce vel sponte constrictis, vel arte compressis, saltuosam sanguinis protrusionem parcius, & brevi post plane non eructant. Temporisque haut ita longo intervallo osculorum concretionem nanciscuntur. Longe vero alia res est illarum arteriarum, quarum magnitudo & robur violentiores & violentissimas admittunt commotiones. (§. 10. n. 1. 2.) Ex quarum apertura hic ad mortis usque superventum ejaculatur, & nulla fere alia arte composcitur tuto, quam facta per filum forti deligatione. In hisce ergo ad hæmorrhagiam retardandam vel supprimendam, maximi requiruntur gradus generalium causarum, (§. 12.) resistentiæ nimirum augmenti & impulsus imminutionis. E. plenarius systoles ac diastoles defectus, vel in arteriis fauciatibus solis, vel in his & corde simul. Quod cum horum motuum in utriusque simultanea cessatione vel vix sensibili præsentia conjuncta sit hæmorrhagiarum in arteriis suppressio, vel retardatio, cognita sanguinis motus ratione (§. 8.) per se patet, & lipothymix ac syncopes (§. 12.) hisdem supervenientes affirmant. Tale phænomenon sub finem mensis April. h. a. in Berolinensi

K k 3

Noso-

[b] Hinc familiaris etiam chirurgis est encheiresis pro sedanda hæmorrhagia, incisam tantum arteriam penitus dissectare.



Nosocomio vidimus, præsentibus Celeberr. *Schaarschmidio* & clariff. D. Prof. *Pallas*. Amputabatur viro cuidam brachium finistrum, quo ablato, cum quærebatur arteria, ut deligaretur, æger incidit in animi deliquium, sub quo relaxato paululum torculari, ne guttula quidem sanguinis stillabat ex aperta arteria. Simulac vero ad se rediret æger, sanguis magno cum impetu erumpebat. Æger ceterum post hæc bene valuit & brevi convaluit.

§. X V.

Systoles & diastoles in arteriis solis defectus, diverse pro diversis causis considerari debet. Absolvitur in statu naturali vi contractili fibrarum musculofo-tendinearum, (§. 4. 5.) & hac cessante deficit & illa. Hæc vero cessat, si vel tales obstant resistentiæ, quæ earum, licet integrarum, contractionem & dilatationem impediunt, vel si ipsæ fibræ sua privantur elasticitate. Prius contingit, si vel tota arteria, vel quædam ejus tunica osseam induat substantiam immobilem; posterius si vel paralyfi afficiantur, vel gangræna aut sphacelo prorsus destruantur. Ponamus ergo arteriæ longam partem osseam factam, adeoque systole & diastole privatam, & aderunt effectus, quod (1) ab impulsu cordis minorem admittat sanguinis quantitatem, propter dilatandi impotentiam, quam in statu naturali, (2) quod eandem sua vi per extrema vasa propellere non possit; (3) ergo motus sanguinis in ea tardior erit, quam in venis: nam in his duplici impulsu movetur cordis scil. & arteriarum vi. Talis ergo arteriæ conditio omnino hæmorrhagiam retardare debet, si eadem discindatur. Dignissimam hujus rei observationem nobis exhibet Celeberr. *Schaarschm.* ex Dissert. D. D. *Kulvi de tendine Achylis Disrupt. &c.* allegatam in *ersten Jahrgange der Medic. Nachrichten* p. 88. Amputabatur nimirum cuidam tibia, quo facto & torculo relaxato, levissime sanguis promanabat: Tertia ab operatione die primum referebantur, videnti vulneris ergo fasciæ, & nullus fere conspiciebatur. Perlustratio ablati pedis exhibuit arteriarum omnium tunicam intimam osseam, earumque cavitationem multo angustiore, quam vulgo esse solet. Præterea insoliti phænomeni causa nulla alia reperiebatur.

§. X V I.

Generatim quidem, destructio fibrarum arteriæ musculofarum, cum inde dependente systoles abolitione sequenti ratione considerari possit. Quodsi arteriæ cuidam incipiens gangræna hanc sese constringendi impotentiam inferret, ita ut hæc, à læsionis initio, ad extremitates usque minimas se exfereret, integræ tamen adhuc tunica intima; tunc, quia systoles arteriarum maxima est causa transitus sanguinis per harum extrema ad venas, (§. 8. 9.) sequentia occurrerent: (1) impeditus transfusus sanguinis per vascula minima (§. 9.) ab hac arteria dependentia. (2) in hac magna resistentia, à

COR-

c ordis vi influendo sanguini. (3) Hæc perdurante in minimis vasculis stasis totalis (propt. caus. §. 9.) eadem ergo & in majori eveniret arteria. (5) Ergo maxima à corde venienti sanguini resistentia; hinc idem (6) moveretur ad ea loca, ubi minor hæc est adeoque per vasa supra staseos terminum sita. (7) Ergo sanguis tanta stasi correptus, dissipatis tenuioribus liquidis in coagulum abiret, suumque vas arcte obstrueret; (8) omnis v. reliquus ac fluidus, per patentia adhuc vasa suum circulum absolveret. Si igitur talis arteria procul ab obstructionis termino dissectetur, solemnis alias hæmorrhagia nisi profusus, ad tempus saltem inhiberetur. Et eosdem per omnia produceret effectus arteriarum paralyfis.

§. XVII.

Specialius vero de provectiori gangrænæ ac sphaceli gradu, cum corruptione ac destructione omnium arteriæ tunicarum loquuturis, consideranda erunt sequentia. Gangræna consistit in putredinosa sanguinis, sphacelus vero in tali hujus & solidorum corruptione. Non vero hæc aliter absolvitur quam per motum intestino fermentativum. Ejusmodi intestinus motus autem tamdiu non fit, quamdiu alius in eo est progressivus vel concussorius. E præsupponit plenariam stasin prægressam, adeoque nullum circulantis (ut ita loquar) sanguinis ad se accessum. Tum vero, si in arteria majore hoc fieri debeat necessario, intercedere debet causa quædam commercium inter sanguinem sanum & corrupturum auferens. Experientiam consulentes practicam, edocemur etiam, sphacelosæ corruptioni nullatenus adfundi sanguinem. Occupat quandoque loca, quæ transeunt insignis magnitudinis venæ, uti v. gr. in furis. Ad summam gradum provectus, convertit has cum reliquis solidis in materiam volubilem mollissimam ad resistendum accedenti sanguini per vim cordis & arteriarum maxime imparem: sed non eliminatur sanguis. Quinimo incisiones in proximo sanarum partium, loco factæ, non eliciunt cruorem; sanis vero mox ad corruptas sectis, prompte superveniet. Omnia ergo confirmant mediastinum [c], qualecunque fuerit, inter sanam & corruptam partem. In arteria igitur quadam si generatur gangræna & sphacelus, totam ejus canalıs peripheriam in dato puncto corrumpens, præcedens habebit sublatum sanguinis sani ad partem hac corruptione afficiendam, accessum. Facta ergo infra eundem, arteriæ dissectione, modo dictorum tenore, nulla comparebit hæmorrhagia. Et hanc etiam veram

non

[c] Cujus conditionis hoc ipsum sit, evictum reddere non audeo. Probabile vero videtur, consistere tale libera affusionis impedimentum in constrictione vel coalitione arteriæ. Utrunque fieri possit, à tumore inflammatorio gangrænæ genesis præcedente atque majori; & posterius quidem si inflammati parietes vasis ad mutuum usque comprimantur contactum, quod si a pulmonum cum pleura concretionibus post pleuritidem veram vel peripneumoniam, analogice concludere liceat. Cum vero ob corruptam arteriam tanta stasis in venosis & arteriosis vasis ex hac oriundis adsit, non mirum est, si inchoata semel corruptio putredinosa citissimum maximumque stanscat augmentum.



non cruentationis in nostra amputatione agnoscimus causam. Sphacelum vero adfuisse nobiscum loquitur corrosa & porosa arteriæ pars prima fasciarum resectione conspecta. Nullius enim alius generis morbo, quantum rationalis medicina & chirurgia docent, ita afficitur, quam gangræna & sphacelo. Ex venis hic disjunctis ob valvulas (§. 4.) etiam non potuit fluere sanguis. E. fieri debuit *Amputatio non cruenta*.

§. XVIII.

Dubium adhuc cuidam videretur, gangrænam & sphacelum primitive oriri posse in arteria sanis adhuc adjacentibus tecta. Non levissimum esse dubium, ambabus largimur, nec, rarissime hoc evenire, negamus. Verum enim vero & hic quod non sperassemus, ante oculos positum habemus. Rarissimas etiam ad observationes pertinet, sphacelus partium musculosæ cute adhuc integra genitus, & sub eadem in longum latumque proserpens: ast factum & hoc affirmat experientia. Testem habemus Celeberr. *Schaarschm.* in 2ten Jahrg. der Med. Nachr. p. 408. seqq. Quidni ergo etiam in arteriis fieri posset æque ac in musculis. Ceterum sicuti omnes musculosæ partes corruptæ à sanis separari possunt à natura suppurationis superventu; (conf. Caf. n. III. & IX. in not.) sic ab iisdem causis eadem etiam in arteriis perficiuntur hinc & in nostro casu patet ratio, cur extractio arteriæ ad articulum digiti longæ atque corruptæ, tam facile successerit. Et hæc de *Amputatione femoris non cruenta* hucusque dicta sufficiant. In æternum vero sit & sine

F I N E.

QUÆSTIO



CXLII

Q U Æ S T I O
M E D I C O - C H I R U R G I C A ,

Præside

M. PETRO L'ALOUETTE, M. D.

Resp.

CAROLO FRANCISCO THEROULDE

DE TOULOUSE DE VALLUN BAJOCCO

EQUITE D. CADOMENS

Baccal. Parisiensis.

Parisiis 7 Mart. 1748.

*An femur in cavitate cotyloidea aliquando ampu-
tandum ?*

Tom. V.

LI



U N I V E R S I T Ä T
M E D I C O - C H I R U R G I C H E
I N F E R R O - L A F O U E T T E
C A R O L O F R A N C I S C O T H E R O U I D I
P R O F E S S O R D E M E D I C I N A
P R O F E S S O R D E C H I R U R G I A
P R O F E S S O R D E A N A T O M I A
P R O F E S S O R D E P H Y S I Q U E
P R O F E S S O R D E M A T H E M A T I C A
P R O F E S S O R D E H I S T O R I A
P R O F E S S O R D E G E O G R A P H I A
P R O F E S S O R D E M U S I C A
P R O F E S S O R D E P O E T I C A
P R O F E S S O R D E R H E T O R I C A
P R O F E S S O R D E L O G I C A
P R O F E S S O R D E M E T A P H Y S I C A
P R O F E S S O R D E M E T E O R O L O G I A
P R O F E S S O R D E A S T R O N O M I A
P R O F E S S O R D E C O S M O G R A P H I A
P R O F E S S O R D E C H I M I E
P R O F E S S O R D E M I N E R A L O G I A
P R O F E S S O R D E M E T A L L U R G I A
P R O F E S S O R D E A G R I C U L T U R A
P R O F E S S O R D E M E D I C I N A
P R O F E S S O R D E C H I R U R G I A
P R O F E S S O R D E A N A T O M I A
P R O F E S S O R D E P H Y S I Q U E
P R O F E S S O R D E M A T H E M A T I C A
P R O F E S S O R D E H I S T O R I A
P R O F E S S O R D E G E O G R A P H I A
P R O F E S S O R D E M U S I C A
P R O F E S S O R D E P O E T I C A
P R O F E S S O R D E R H E T O R I C A
P R O F E S S O R D E L O G I C A
P R O F E S S O R D E M E T A P H Y S I C A
P R O F E S S O R D E M E T E O R O L O G I A
P R O F E S S O R D E A S T R O N O M I A
P R O F E S S O R D E C O S M O G R A P H I A
P R O F E S S O R D E C H I M I E
P R O F E S S O R D E M I N E R A L O G I A
P R O F E S S O R D E M E T A L L U R G I A
P R O F E S S O R D E A G R I C U L T U R A



I.

MUnus medici atque officium, inquirere vias, quantum potest, certas, quibus sanitatem amissam restituat, morbos arceat, vitamque periclitantem servet, nemo nisi rudis inficias ibit. Verum, si inter innumera quæ proponit auxilia, quædam metuentibus ac pavidis crudelia appareant nimis, utpote hæcenus nondum usitata, nec arti, nec medico illud tribuendum. Quemadmodum enim ægrotationes in immensum variantur atque multiplices existant, sic ars medica ad eas curandas, saltem allevandas tota impenditur. Verum quot morbi etiam chirurgici [a], quibus torquetur humanum genus, remedia hæcenus cognita illudunt! Mammæ verum cancrum, labiorum, cariem in majoribus juncturis delitescentem, fistulam ani, carie conjuncta, quo perungere nequeunt digiti aliaque id genus, ad certos usque limites protensa, medicamen ullum non invenisse, consentiunt omnes. Existimationis metus, vulgaris opinio sæpe sæpius inter angustiores limites retinent chirurgos qui novas ad vitam servandam tentare vias non audent, cum eventus anceps atque incertus apparet. Verum enimvero illud præ cæteris jugum exitiale excutiant, vulgi errores conculcent, famamque inclytam minus ambiant, quam civium utilitatem artisque splendidum decus. Quot & quantæ operationes ad detrimentum ægrotantis ob hanc causam neglectæ fuerunt! Nulla alia eos titillet gloria, quam morbis mederi chirurgicis; consulant anatomen, investigent an hæc vel illa celebrari possit operatio, ut ægrotantis vita tuta tectaque servetur. Vix enim assentiunt ægri, ut brachium vel femur ipsis auferatur in ancipitibus morbis, sed qui dubitaret ea membra resecare, merito ægrum trucidasse putaretur. Quodnam enim solamen ægro afferendum, cum morbus præsertim quo afficitur ullam recipere nequeat medelam? Extremis morbis extrema remedia; D. le Dran [b] P. Chirurgicus Parisiensis inclytus ausus est brachium in ipsomet articulo amputare, hacque operatione ægrum sanavit. Cur igitur in carie capitis femoris vel cavitatis cotyloideæ timeremus ipsum os femoris aggredi, & in acetabulo illud amputare, si aliunde nullum auxilium suppetat? Casus quidem rarus atque fere unicus, in quo hæc operationis species instituenda venit; sed cum bis viderimus in praxi ægrotantes ob defectum hujusce operationis vitam amississe, non abs re erit aperturam cadaveris hic loci exponere, eaque recensere symptomata quibus ille morbus quamprimum dignosci queat.

II:

[a] Id est morbi qui manuum operam per se, non tamen semper desiderant.

[b] Observ. chirurg. tom. 1. pag. 315.



I I.

Cotyloidea cavitas cartilagine inducta, ad caput femoris recipiendum destinata, ipsumque caput ossis, glandulæ lubricum humorem suppeditantes, capsula, ligamentum aliæque partes articulum ambientes, aliquando morbum patiuntur. Hunc à causa interna natales suos ducere posse, nemo dubitat: illa potest esse vel scorbutica, vel variolosa, vel venerea &c. Sed à causa externa ut plurimum ille morbus quem tractamus subnasci quoque solet, post factam in ossibus collisionem violentam, lapsum, fracturam aut fissuram capitis femoris, vel ossium quæ cavitatem cotyloideam constituunt. Primum igitur huiusce morbi incipientis signum quadam imbecillitate ac impotentia se manifestat in membro affecto. Dum æger ambulare cogitur, percipit quemdam in junctura crepitationis sensum cum dolore non adeo vehementi, qui sensim ac pedetentim augetur in variis quos efficit motibus qui non sunt adeo alacres quam erant soliti. Dolor quandoque tantus est sub noctem, ut somnum turbet, absque tumore ruboreque externo: sed sentitur maxima anxietas in omni articulo, præsertim in motibus femoris majoribus exercendis. Verum quando lenta inflammatio ossa aggredi incipit, dolor à tactu externo vel digitorum pressione non adeo intolerabilis, ut evenire solet in morbis extus hærentibus; sed ab externa pressione aucto dolore, illud malum ad suppurationem vergere, imò ad externas usque partes pervenisse, judicanda est. Spissescit lymphæ, fit acrior, inflammatio intenditur, aggreditur glandulas in articulo positas, ligamentum, membranas quæ ea in involvunt investiuntque, cartilaginem, caput femoris cavitatemque cotyloideam obtegentem. Profundius serpit, ad succum medullarem usque pervenit inclusum in substantia cavernulisque ossis; postea humores in vasis subsistunt, novi liquidi appulsus lubenter conceditur, retrogressus vero omnino impeditur, vasa extenduntur, inflammatio valde augetur; hinc febris, suppuratio, quæ fieri nequit, quin periostium, cartilago & os ipsum violenter affligantur. Destructis ac corruptis vasis, materies quasi caustica in effossa interstitia magis ac magis amplianda, delabitur, colligitur atque coagmentatur. Cum autem humores in articulo aliisque locis stagnantes effluere nequeant, ibi morantur, à natura sua recedunt, sensim putrescunt, fiunt acerrimi; unde cartilaginem destrui, vicina erodi ac corrumpi necesse est. Nec jam remanet intacta, quæ absconditur medulla, brevi transmutatur in similem sanie, quæ partes ossis etiam solidissimas laceffit, easque rodendo destruit. Iisdem perseverantibus doloribus etiam per vices auctis, percipitur parvus tumor pone articulum modo mollis, modo durus cum dolore externo. Hinc jam adest in profundo abscessus, cujus materies in ichorem mutata, cariem adauget, totamque fere substantiam spongiosam ossium etiam adurit. Ichorosi humores intra vasa retiformia, quibus caput femoris constituitur, stagnantes, substantiam ossis,

acri-

acrimonia quæ pollent, dilacerant, erodunt: putrescunt magis ac magis, medullam subeunt eamque inquinant. Ab his putridis liquoribus substantia ossis partim emollitur, partim eroditur: hinc dolores, tumores, sinus atque rivuli subnasci ac excitari solent, nisi ars opifera auxilium afferat. Denique se manifestat tumor sat magnus versus majorem trochanterem sub musculum fascia lata dictum, ubi materies abscessum formans, colligitur. Ille abscessus, opportuno tempore, scalpello oblique est aperiendus, non modo ut facilius vulneris obligatio fiat, sed etiam ut specillo, quantum fieri poterit, dignosci queat, an ossa cariem revera patiantur nec-ne? Tunc promanans materies cernitur viscosa, glutinosa instar albuminis ovi, sed dein ichorosa, foetida, ingratum odorem spargens, ut evenire solet in morbis, ubi ossa denudantur. Hunc abscessum cariem comitatam esse signa prægressa docent; sed ut res magis elucescat, specillo obtuso utendum est. Præterea animadvertendum ad ea, quæ cariem præfagiunt atque concomitantur sequenti curationis tempore. Carnes enim, dehiscente vulnere, conficiuntur pallidæ, molles, flaccidæ, spongiosæ, foetorem exhalantes; linteamina, turundæ, præsertim emplastra circulo nigricante cernuntur, materie fusca vel subnigra, imbuta. Quando vero specillum ad os usque pervenire potest, quod rarissime accidit ob obices in trajectu reperiundos, asperum atque tactu inæquale perſentitur: quæ quidem vidimus in apertura cadaveris hoc malo functi, in quo reperimus totum femoris caput cartilagine destitutum atque orbatum, foraminulis innumeris pertusum; partem colli femoris & trochanterem, carneam massam duram referentia; ligamentum, capsulam, glandulas suppuratione omnino deleta: cavitatem cotyloideam partim cartilagine orbatam, partim carie affectam. Quodnam igitur auxilium simile ægrotanti præstandum foret, si membrum excidi atque eximi non valeret? Miserrimam forsitan diu traheret vitam languidam æger, veluti nos ipsi bis vidimus, expertus quamplurimos dolores ac molestias, cibi fastidium, vigilias, virium defectum, febriculam, marcorem summum ob nimiam suppurationem, aliæque gravia symptomata. In hisce rerum circumstantiis non-ne melius operationem tentare, vel dubiam, quam ægrum morti præsentissimæ exponere?

III.

Ægro, ut decet, catharticis lenioribus, diæta convenienti, ac mente quieta præparato, ad amputationem deveniendum est. Plura requiruntur antequam chirurgus se accingat ad opus. 1°. Necessum est, ut adjuvetur ministris de hac operatione rite instructis, ad nutum quidquid unicuique sit agendum, intelligentibus. 2°. Instrumenta habeat acutissima, scilicet, cultrum rectum obtusum in manubrio suo firmatum; scalpellum semicurvum apice etiam deficiens; acus rectas curvasque triplici filo cera inducto trajectas. 3°. Torcular ad mentem D. Petit cum hoc discrimine fabricatum,

L 1 3

ut

ut illud sit arcus chalybeatus lana & corio involutus ; cujus una extremitas postice applicetur super ultimas lumbares vertebrae , transeundoque partem ossis ilei supremam , innitatur spina superiore ejusdem ossis ; alia vero extremitas antice applicetur ad symphysem ossium pubis : unicuique extremitati hujusce arcus , annectatur subligaculum ex corio factum , quod involvat reliquam pelvim alterius lateris ; firmeturque satis fasciolæ ope , per inguen lateris sani transeuntis , & arcui ferreo annexæ , ut ne minime quidem dimoveri queat torcular . In hac parte contenta spinam ossis ilei inter & symphysem pubis , collocetur cochlea mobilis cui adhæreat glomus , quod supra trajectum arteriæ cruralis fulciat , impediatur quo minus sanguis nimis violenter irruat . 4°. Mensam sat magnam firmamque stragulo ac lecti linteo tectam , in qua æger reponendus est , quæ quidem aptior erit cubili culcitralanea munito , quod alias pondere corporis deprimeretur , valdeque angustius operatorem contineret , nisi illud incommodum ope tabulæ inter culcitra collocata præcaveatur . 5°. Apparatum nempe plumaceola ex carpto , linteamina quadruplicata ad obtegendum vulnus idonea : fasciolas unius pedis circiter longas , duorum transversorum digitorum largas , emplastro glutinoso inductas , quibus facta operatione labia vulneris ad se invicem contineantur : postremo , fasciam ita confectam , ut parvum pulvinar forma referat , qua omnis apparatus retinebitur . Ope zonæ corpus cingentis , cui alligabuntur subligacula , illa fascia totum apparatus amplectens , firmabitur . His omnibus ita dispositis ac præparatis se accingat chirurgus ad operationem : æger in hanc mensam collocandus est lumine aperto , in sanum latus incumbens , Thorace atque capite depressis . Torcular applicetur ita , ut arteria cruralis ope glomeris extremitati cochleæ affixi , sufficienter comprimatur : tunc minister sustineat morbosum crus extensum amplectens illud manibus , ita ut pedis extremitas symphysem ossium pubis prospiciat : alter vero minister cutem manibus sursum elevet cum musculis , ut satis remaneat carnis ad laciniam conficiendam , qua peracta operatione , vulneris capacitas ex parte obtegatur , opusque naturæ , dum cicatrice obducet vulnus , imminui queat . Tunc ægrotante ut decet firmato , chirurgus sectionem agat semicircularem ad articulum usque , externe incipiendo à superiore majoris trochanteris parte , pergendoque ad tuber ossis ischii ; hac sectione cutis , pinguedo , fascia-lata , glutæi omnes in carnosa parte refecuntur , sicut & tendines musculorum pyramidalis , gemelli tum superioris , tum inferioris , obturatorum & quadrati . Ungue digiti indicis sinistrae manus quærat , atque tangat articulum , aperiatur ac secet capsulam : hinc minister qui femur comprehendit , illud moveat introrsum , ita ut pes omnino introrsus vertatur : hujusce ope motus , ligamentum quod capiti femoris & cavitati affixum symphysem pubis respicit , retro trahitur versus ossis ischii tuber ; hinc facile scalpello obtuso illud refecandum , cavendo ne annulus cartilagineus quo instructa est cavitas , lædatur . Postea flectatur femur versus pectus , dein versus pubem deducatur eo modo , ut caput ossis e cavitata sua egrediatur .

queat. Luxato femore, reliquum capsulæ, membranarum, muscutorumque secandum est; & cultro, juxta collum partemque anteriorem ac internam femoris ducto, reliquum muscutorum ossi adhærens una resécetur, ita tamen ut lacinia carnea quatuor circiter transversorum digitorum magnitudine remaneat, quod æstimandum est ex massa corporis obesi vel macilenti. Illa lacinia antice & interne conficienda est ex musculis sartorio, psoas, iliaco, pectineo, minoribus tricipitis capitibus, recto gracilique interno: postice vero majori tricipitis capite, seminervoso, semimembranoso majorique bicipitis capite. Crure jam exempto animum advertat chirurgus vasis ligandis quæ saliente sanguine facile cernuntur. Attollenda paululum lacinia pars anterior arteriaque cruralis, acu curva filo triplo trajecta, comprehendatur; nodo chirurgico constringatur una cum majori carniū quantitate, ne filum, ipsam arteriam resécet. Ramuli ejusdem arteriæ, qui musculum tricipitem præsertim subeunt, etiam alligandi cum arteria obturatrice. Ea, quæ nervum ischiaticum concomitat arteria, coërceatur sola quantum fieri poterit in ligatura, ne motus convulsivi exoriantur, vel vitriolo, arteria secta tangatur, cujus ope non modo sanguis sisti, sed etiam nervi sensatio obtundi potest, aut aqua Rabelliana, compressione adjuncta utendum. Ligatis omnibus vasis totam curam impendat chirurgus, ut vulnus ex arte obligetur: reponendæ florum extremitates in lanciniam anteriorem ne reliquo apparatusi implicentur: deinde plumaceolum balsamo floravanti imbutum in acetabulum imponatur. Tunc assumat fasciolas emplastro inductas, easque applicet eo modo, ut vulneris labia ad se invicem accedant, inter ipsas relinquendo spatiosa, per quæ serosi humores facile effluere possint. Reliquum vulneris tegatur plumaceolis linteaminibusque, ita ut molliter obligatio fiat: hæc omnia retineantur fascia jam descripta. In eodem situ torcular relinquendum non modo, ut minuat sanguinis impulsū ad ligaturam, sed etiam ut facilius sistatur sanguis, casu deficiente ligatura; servet illud ægotans, donec ligatura omnino sponte decidat.

I V.

Ad absolvendos autem omnes curationis numeros necessum est 1°. ut vel impediatur inflammatio, vel jam nata compescatur venæ sectione aliisque idoneis auxiliis. Admodum enim timenda est illa in vulneribus maxime, plurimis sectorum muscutorum portionibus versus puncta fixa, elasticitate qua donantur, se contrahentibus; quo pacto cellularis substantia inter musculos sita eosque secernens vivide afficitur, unde inflammatio, membranarum suppuratio, juxta trajectum muscutorum proserpens, sinus, cuniculi, partium destructio, viriumque jactura propter nimiam suppurationem inde oriundam. 2°. Ut caveatur ne saniosa materies longiori in acetabulo mora cartilagine mædat: unoquoque igitur die semel quandoque bis mutandum est plumaceolum, in ipsamet cavitate jam affectam medicamenta spirituoſa intru-

intrudenda, vulnusque plumaceolis sicis adimplendum, ut humiditates absorbeant, donec spiffescat materies, inque verum pus mutetur. Obligetur vulnus ita ut carnes jamjam enatæ vel oriundæ plumaccolis, vel reliquo apparatu non nimium comprimantur. Quoad reliquum vulneris, pro diversa ejus conditione, tractandum erit. Decumbens in dorsum æger relinquendus, ut facilius puris evacuatio obtineatur a parte vulneris decliviore. Ligatis vasis adhibeatur medela medicaminibus minime suppurantibus, ne ocyus ligatura decidat, vasaque nondum consolidata satis carnibusque vicinis non sint agglutinata. Fasciis emplastro inductis sustineantur, toto curationis tempore, labia vulneris, ne dehiscant, qua cura, imminuetur carni regenerationis opus, proinde virium jactura ob suppurationem præpedietur. Sollicite quoque caveat chirurgus, ne trahantur florum extremitates in laciniam anteriorem semper relinquendæ. Juncturarum vulnera curatu difficillima esse, verissimum; attamen in hodierna praxi occurrunt plurima, quæ naturæ beneficio ortisque feliciter sanantur. D. le Dran humerum secuit in cavitate glenoidea, ægrumque ad sanitatem perduxit; amputantur in juncturis digiti absque ullo periculo, firmissimæque cicatrice obducuntur vulnera, id constat experimentis. Verum equidem est in hisce rerum conditionibus, caput vel cavitatem ossis carie ut plurimum non affici: experientia autem constat quotiescumque denudata fuit cartilago aut aliquandiu aëri exposita, insensibilem aut sensibilem in ea necessariò fieri exfoliationem: priusquam igitur cicatrice obduci possit vulnus, necessum est ut carne contegatur; itaque crescunt quamprimum omnibus in locis denudatæ cartilaginis, puncta carnea sensim ac pedetentim numero atque magnitudine augenda, initio mollia, dein solidiora, quæ se conjungunt aliis carnibus similibus ex omni puncto vulneris propullulantibus. His sic unitis ac inter se firmiter cohærentibus, cartilago ad votum obtegatur absque ulla sensibili exfoliatione. Si vero cartilaginea exterior lamella excutienda est, statim ex cœruleo apparens flava dein nigrescit; tunc carnes subnascentes eam extrudent, vacuum si detur, naturæ beneficio omnino replebitur, ad cicatricemque perveniet vulnus. Demum rarissimæ fiant obligationes, ne succus quem suppeditat natura, deperdatur. Medicamenta sint vulneraria exsiccantiaque, ut carnea massa jam enata soliditatem acquirat, spiffiorisque pulvinaris munere fungatur.

V.

Si hanc novam proponimus operationem, certe peragenda est in incipientibus ac desperatis morbis ab interna, vel externa causa ortis, ubi alia remedia curationem absolvere non potuerunt. Quomodo enim tractari posset caries in junctura delitescens, nisi prius pars affecta detecta fuerit? Nostra autem operatione, cotyloidea cavitas, quæ aliquem subiit depravationis gradum, detegitur; hinc commodissime recipit remedia morbo quo laborabat idonea.

idonea. Verum licet hæc operatio non fuerit adhuc in praxi tentata, potestne ob hanc causam rejici? Immerito: rationum momenta quæ eam improbare viderentur, hæc fere sunt; 1°. impossibilitas; 2°. hæmorrhagia; 3°. vulneris amplitudo; 4°. dolor; 5°. incerta curatio; 6°. dubium tempus in quo hæc operatio efficienda est.

1°. Satis superque evincitur hujusce operationis possibilitas his hæctenus dictis; sed oportet ut chirurgus hanc sectionem suscepturus, multoties se exerceat in cadaveribus, ut dexteritatem, habitum, facilitatemque acquirat, adeo ut illa non magis anxium reddat quam alia. 2°. Mens chirurgorum peritissimorum non trepidat metu sanguinis effluentis; vasorum distributionem edocentur anatome; haud ignorant arteriam sectam elongari ac vicissim contrahi, proinde comprehendere aptam esse opem vossellæ filoque solam constringi facilem. Verum ut omnis tollatur hæmorrhagiæ metus, afferamus experimentum pluries in cadavere tentatum, quo evidentissime probetur hanc contingere nunquam posse. Tubum assumpsimus, quem indidimus in aortam infra emulgentes arterias, eumque filo constringimus: huic tubo adaptavimus siphonis extremitatem aqua tepida repleti; liquorem injecimus in arterias; his omnibus vasis semel repletis, siphonem iterum complevimus; & ministro indefinenter embolum premente, operationem perfecimus eodem accurate modo ac si in ægrotante perageretur. Finita operatione, arteriæ liquorem fundentes statim ligatæ fuerunt. Per totum operationis tempus non potuit vacuari duodecim aquæ unciarum vix capax siphon; his igitur sic se habentibus quid ab hæmorrhagia timendum, præsertim cum constet vires emboli violenter pressi multo superiores esse viribus sanguinem ad crus propellentibus? Si igitur hac pressione aquæ libra vix diffundi non potuit, certe major sanguinis quantitas effluere non poterit quamvis per dimidium horæ quadrantem prorogetur operatio. 3°. Vulneris amplitudo annumerari non potest rationibus quæ hanc operationem impediant: numquid enim ad cicatricem feliciter non perducuntur vulnera majora sclopetorum scilicet, quandoque etiam maxima, enormem puris quantitatem fundentia? Solitæ etiam femoris sectiones in suprema parte, præsertim cum muscoli fere omnes retrahuntur, nonne majora vulnera? Diuturnam patiuntur suppurationem ægri, ob amplam vulneris superficiem, donec cutis quæ lento passu procedit, vulnus occludat. In nostra autem operatione, vulneris superficies non major est, quam in solita amputatione; ergo non major suppuratio, utpote quæ à superficie quam offert vulnus æstimanda est. 4°. In hac operatione dolores nec sunt atrociores iis, quos perferre solent ægri in solitis amputationibus, nec vividiores doloribus lithotomiæ, mammarum cancri, ubi non modo secantur partes exquisitissimo sensu præditæ, sed etiam dilacerantur. 5°. De curationis certitudine, si ille morbus à causa externa ortum duxerit, non dubitamus quin prosperum habitura sit eventum, fulti observationibus amputationum humeri digitorumque in juncturis. Si vero à causa interna, nonne tunc sectio? Ita sane, sed

iis remediis pro indole & causa morbi selectis debellandum erit illud malum.
6°. Difficile admodum est statuere tempus sectionis : an ante abscessus aper-
tionem ? Minime : illius enim ope specillo quantum fieri potest explorantur
ossa ; secus , signis supra indicatis tum prægressis , tum subsequentibus aper-
tionem , acetabuli status dijudicari poterit ; fatius est ergo abscessum prius
expedire quam amputationem periclitari.

Ergo femur in cavitate cotyloidea aliquando amputandum.

F I N I S.



D E

CXLIII
DE TENDINE ACHILLIS
DISRUPTO ET ARTERIIS IN OSSEAM
SUBSTANTIAM DEGENERATIS,
DISPUTATIO.

Præside

JO. ADAMO KULMUS,

Respond.

JO. JACOBO KNAPIO

Gedani 30 Nov. 1730.

M m 2



CXIII

DE THEODORICO ACHILLIO

DISCURSUS DE ALIQUO IN OSTIA

DE THEODORICO ACHILLIO

DE THEODORICO ACHILLIO

IO. AB. AD. O. K. M. U. S.

17

IO. JACOBO KNABIS

1720

1720



P R Æ F A T I O .

Nihil ineffabilem Dei T. O. M. gloriam in toto universo magis commendat, atque ipsius potentiam ac sapientiam immensam luculentius celebrat, quam quod singule res create mirabili proportione, sapientissimo ordine, & convenienti tempore producantur. Cuncta sidera caelestia juxta constantes revolutionum regulas cursum ac iter suum in vastissimo celi spatio dimetiuntur, nec unquam à tranſite ſuo aberrant; omnes effectus & phaenomena naturalia agnoscunt pariter ſuas leges, ſecundum quas cauſa efficientes perpetuo operantur: admirandus & exquisitiſſimus ubique eſt ordo, quo cuncta in mundo organica corpora conſervantur, qui paucis & ſimpliciſſimis nititur principiis. Gaudet deſcenſus corporum gravium, omniſque impuſſus, impetus, aut quaecumque mutatio, tam in animatis, quam inanimatis corporibus certis motuum legibus, quarum rationes in Phyſica utiliſſimas Mathematici celeberrimi, imprimis Galilæus, Borellus, Hugenius, Bernoulli & Leibnitius demonſtratione & rigore Mathematico ſolidiſſime eruerunt. Has igitur leges indubitata certitudine comprobataſ recte cognoſcere, & hinc, quo natura gaudet, ordinem debite applicare, utique boni Phyſici eſſe videtur: his enim ſufficienter perſpectis poſtea facillimum erit, in rebus dubiis genuinas perquirere rationes, effectuumque proportionatas trutinare cauſas. Et quanquam ſubinde nonnulli effectus inſoliti occurrunt, qui primo intuitu peregrina ſua indole limites naturalium legum tranſgredi videntur, penitus tamen explorati immutabilem naturæ normam conſtanti obſequio ſemper ſervare percipiuntur. Sane, ſtructura corporis animalis artiſcioſiſſima merito ex variis componitur partibus, juſto ordine diſpoſitis, ut omnes actiones vitales per eas rite contingant: ſic oſſa dant fundamentum corpori & conſtituunt artus, quos muſcutorum tendines debito robore inſectant, quaquaverſum diſperguntur canales & vaſa, quorum ope ſanguis & reliqui humores per totum corpus debebuntur, hinc inde in diverſis viſceribus ſecernendi: & quo vitalis hæc æconomia diutius perſiſtat, idcirco Creator Almus hæſ partes adeo artiſcioſe combinatas exſtruxit, ut mechanica lege, perpetua actione & reactione ſemet ipſas conſervent. Aſt contingunt ſæpiſſime in ſecreta corporum organicorum officina variæ anomalie, quas plurimi tacita ſolum admiratione venerantur, cauſarum vero naturalium investigationem anxii ſubterfugiunt. Ad harum ſenſum ſpectant robuſtiſſimus tendo Achilleus, ſola muſcutorum potentia diſruptus, & arteriæ in oſſeam ſubſtantiam degeneratæ, quos effectus rariffimos, in homine obſervatos per cauſas ac leges naturales expoſiti, & ſpeciminis loco ulteriori eruditorum diſquiſitioni ſubmitti Politiff. Du. Reſpondenti placuit.

C A P U T P R I M U M.

Sistens tendinis disrupti & arteriarum ossæarum observationem.

§. I.

Anglus quidam, Architecturæ navalis magister, nomine *Rudolphus Richardson*, ætatis 56. annorum, temperamentum sanguineo-cholerici, corpore robustus ac quodammodo obesus, qui antea vix unquam cum ullo morbo conflictatus fuit, A. 1726. d. 13. Maji, ex Anglia huc Gedanum navi deferrebat: &, dum ex cymba ad litus proflire studuit, minorem, quam distantia litoris à scapha exigebat, conatum impendit, ita ut extremi dumtaxat digiti sinistri pedis in asserem idcirco appositum figerentur, adeoque ille vix centrum gravitatis corporis sustinens metueret, ne retrorsum in aquam præcipitaretur: sub quo infaultissimo saltu calx à pondere totius corporis premente velocissime depressa *Chordam Achillis* illius pedis plane *abrupit*, citra ullam tamen externam læsionem observatam. Unde postmodum miser pedem mox intumescens parum promoveri valens, ab aliis hominibus ad diversorium ultra 300 passus remotum ducebatur, innixus tamen simul sub gressu hoc pede.

§. II.

Chirurgus ad eum vocatus, nomine *Adam Breslau*, tactu sollicitè exploravit pedem, nullam quidem luxationem, multo minus fracturam indagare potuit; attamen ex fovea quadam paulo supra calcem profunde depressa & cute flaccida absentiam tendinis Achillei, adeoque ejus disruptionem facile auguratus est, aliisque adstantibus mentem suam propterea exposuit, pedemque contrectandum præbuit: quoniam vero præterea pes tumidus eodem in loco copiosum sanguinem extravasatum fovebat, ideo statim cataplasmata discutientia & resolventia applicuit, injuncto simul regimine debitæ quietis ac temperantiæ, cui tamen monito æger morem minime gessit; his tamen remediis suggillatio stagnantis sanguinis atque intumescens brevi dispellebantur. Discusso jam tumore adaptavit fascias, quas in hoc affectu usitatas *Dn. J. Ludov. Petit* Tr. de morbis ossium P. II. cap. 16. describit, ut disrupti tendinis extrema reunirentur: ob immorigerum autem patientis animum, quietis impatientissimum, ad iracundiam atque luxuriam quam maxime pronum, frustra omnis cura impendebatur: cum enim post aliquot dies pedi fascia firmato jam quadantenus inniti valeret, spreto omni consilio subinde curru vehebatur, quandoque etiam pedibus, quantum potuit, baculo innixus incedebat, &

sæpius

ſæpius in ſeram uſque noctem inter convivas vinum æque ac cereviſiam ſtrenue ingurgitabat; quapropter eum 18. die febris acuta corripuit, & ſuperveniente gravi inflammatione liquor gelatiſoſo lymphaticus ſtagnans in ipſo tendinis diſrupti loco exitum quæſivit: per quam aperturam, ope forcipis largiorem factam, diſrupti tendinis extremum inferius calci affixum mox in conſpectum veniebat, altera interim parte ſuperiori ſub cute ſurſum retracta.

§. III.

Humor iſte extravasatus mox aliis quoque in locis circa utrumque malleolum hinc inde cutem perfodiebat: & quanquam hæc cavitates pariter diſſindebantur, ut materiæ effluenti liber pateret egreſſus, & aliorum adhuc accerſitorum chirurgorum dexteritas materiæ noxiam depurare atque evacuare conabatur, nulla tamen ope impediri potuit, quin ea intra oſſa tarſi ſemper profundius ſerpens ibidem cariem, gangrænam & ſubſequentem ſphacelum gigneret. Nulla ſic jam alia ſuppettebat medela, quam amputatio pedis, quæ d. 8. Octobr. ejuſdem anni debita encheireſi ſuſcipiebatur, pauciſſima ſaltem emanante ſanguinis quantitate. Remotis tertio ab hinc die ſaſciis, *nihil plane ſanguinis ex vulnere profluerebat*, & omnes circumſtantiæ optimam pollicebantur ſpem priſtinæ convaleſcentiæ; quam tamen præpoſtera patientis iracundia ſæpius excandefcens atque intemperantia penitus irritam reddebant, cum nova febris ſymptomatica adeo vires ægri exhauriret, ut 11. poſt amputationem die ſuperveniente ſphacelo mors finem curæ imponeret.

§. IV.

Ab initio ſtatim, cum caſus iſte rariffimus de diſrupto tendine Achillis innotefceret, multi medicorum æque ac chirurgorum aſſenſum præbere verebantur, atque diſruptionem huius tendinis adeo robuſti, quo laniones pecora maſtata ſuſpendunt, plane impoſſibilem credebant, præſertim cum ægrotus ſtatim poſt fatalem ſaltum ad diverſorium pedibus inceſſiſſet, quanquam id non abſque aliorum auxilio factum ſit. Nos vero, qui poſſibilitatem talis diſruptionis minime in dubium vocavimus, utpote de ejus veritate ex obſervationis allegati *Dni Petii* ſatis ſuperque evicti, plenariam tamen fidem famæ tribuere dubitabamus, priuſquam tendinem hunc diſruptum, quem forte alius tendo vicinus mentiri potuiſſet, ipſimet exploraverimus. Quapropter eo ſtatim tempore, quo per primam aperturam tendo ruptus conſpici potuit, acceſſimus, ubi iſtius tendinis pars, calci annexa & mediante ſtylo elevata, quoad inſertionem & magnitudinem à reliquis tendinibus vicinis quam luculentiffime diſtingui licuit: quare nobis nullus proſus dubitandi locus amplius relinquebatur.

§. V.



§. V.

Cum postmodum altero post amputationem die pes detruncatus cultro subjiceretur Anatomico, eam præcipue ob causam, ut tendinis disrapti status, & cariei ac sphaceli progressus patecerent, reperiebantur ossium tibiæ & fibulæ inferiores extremitates, imprimis eorum condyli carie leviter saltem correpti; magis vero hac carie ossa tarfi cernebantur exesa, potissimum altragalus, cujus substantia valde corrosa pene friabilis deprehendebatur. Pars inferior prædicti tendinis, quæ adhuc calci adhærebat, durante morbo admodum separata observabatur; superioris autem extremum putredo ad pollicis transversæ longitudinem circumquaque delibaverat, ut eo loco tendo multo gracilior quam paulo superius existeret. Præterea fibræ carneæ illorum musculorum, qui tibiæ & fibulæ propius accumbunt, videlicet utriusque tibiæ & peronæi, deinde perforati, extensoris communis & flexoris pollicis ultra suræ regionem admodum putridæ comparebant, quorum musculorum tendines fere omnes circa regionem tarfi putredo penitus absumpserat.

§. V I.

Maximam autem admirationem omnibus medicis atque chirurgis, tum temporis præsentibus, excitabant *arteriæ* istius amputati pedis, quarum non solum trunci majores, sed omnes etiam minores rami & furculi per totum pedis tractum à loco superiori, ubi amputatio facta, usque ad extremos pedis digitos quaquaversum *in ossæam degeneraverant duritiem*, quæ cavitates stylo exploratæ justo minores reperiebantur, & arteriæ ipsæ fortiter compressæ fragilem edebant sonum; venarum tamen substantia ubique naturalis observabatur.

§. V I I.

Ramum quendam ab his arteriis resectum postea domi ulteriori examini subjecimus, quem etiam adhuc asservamus: singulæ in eo tunicæ superiores nequaquam à debita aberrabant conditione, quare etiam facile à se invicem separabantur; sed solum *interna tunica* hanc peregrinam susceperat indolem, quæ etiam arteriarum cavitates quadantenus reddiderat artiores (§. *preced.*) Cavitate deinde per longitudinem aperta, *lamella ossæa* eandem obducens internæ tunicæ artissime cohærebat, ab ea difficulter distinguenda, adeo, ut ipsam tunicam nerveam in hanc lamellam degenerasse facile crederes, præsertim cum supra hanc tenuissima membrana expansa utramque firmiter connecteret. Nec tamen continua, nec ubique ejusdem existebat crassitie lamella, sed geniculatim ope tunicæ cohærentis

con-



connexa innumeras *squamulas ossæ* monstrabat, quæ à se invicem facile se defecti patiebantur. Ut autem certiores redderemur, sitne ista lamella omnino ossæ, aut alius substantiæ, ideo hanc arteriam admovebamus igni, quæ odorem ossibus aut cornubus adultis similem de se spargebat, ut adeoque de vera ossæ indole amplius dubitari haud liceret.

§. V I I I .

Maxime profecto dolemus, quod ab iis, qui curam hujus defuncti gerabant, prohibitum fuerit, ne corpus ejus post mortem dissectetur, quia tamen sectione innotuisset, quousque ulterior ossificatæ arteriæ cruralis progressus fuisset protensus? An univèrsa simul arteria magna æque induruisset? an pariter alterius pedis arteriæ eandem soliditatem contraxissent? & qualis fuisset internorum viscerum status? Procul omni dubio multo adhuc remotius sursum sese extendit ossificatio in arteria crurali, pedi resecto antea contigua, quia ejus pars in amputato pede superior valde crassa gaudebat lamella, certe ibidem vix desinente, & imprimis, quia chirurgi, dum in operatione vinculum constrictorium (*Tourniquet*) injecerunt, sub genu duriores resistentiam cognoverant, quam etiam tertio post amputationem die reiterata fascia deprehenderunt: ex eadem quoque causa adeo exigua sanguinis profusio sub amputatione merito derivari debet.

§. I X .

Similis fere casus *arteriæ cruralis ossificatæ* prostat in *Transact. Philosoph. Anglic.* Vol. XXXI. n. 369. p. 226. ubi Autor refert, quod pariter post amputationem pedis exigua sanguinis quantitas effluxerit, quanquam torcular sive vinculum constrictorium fuerit relaxatum; additque illam circumstantiam, quod ossæ lamella *intra ipsas tunicas* extiterit. Dolet simul autor hujus observationis, quod ob ejus discessum postea in hoc corpore demortuo ulteriorem ossificationis progressum nemo perquisiverit. Nos quoque demum in *cadavere* quodam virili, publice nuper dissecto *ramos majores utriusque brachii & femoris ossificatos* deprehendimus, quorum tamen furculi minores & omnes venæ nullum ossificationis vestigium ostendebant. Erat autem iste vir infimæ sortis homo, quem naturali morte, ex hydropse denatum sexagenario majorem judicavimus. Conspiciuntur pariter in his arteriis (quæ nobis adhuc suppetunt), meræ squamulæ ossæ, quæ eodem modo, uti *Cap. I. §. 7.* diximus, obducta tenui membranula connexæ ipsius tunicæ nervæ substantiam occupabant, nequaquam ab ea satis evidentè distinguendæ: ossæ hæc moleculæ non per integros ramos, sed saltem ad unius spatam longitudinem excurrunt, quæ sibi proxime accumbentes arctissimis fissuris, quaquaversum directis in articulos innumeros distinguuntur; ubi vero in extremitatibus arcte cumulari desi-

Tom. V.

N n

nunt,



nunt, ulterius infulas hinc inde disseminatas formant, tunicam nerveam intermediam, optime constitutam relinquentes. Alia exempla de arteriarum *aortæ*, *carotidum* & *emulgentium* ossificatione vid. *Theoph. Boneti Sepulchretum Anat.* L. I. Sect. I. obs. 87. & Lib. II. Sect. VIII. obs. 4. it. *Philosophical Transactions abridg.* Vol. III. p. 15. Vol. IV. P. II. p. 34. 37. 134. 135. & de aliis arteriis atque etiam membranis, nervis, tendinibus in osseam substantiam degeneratis vid. *Bibliothèque Germanique* Tom. VI. p. 233. & *Histoire de l'Académie des Sciences* 1706. p. 30.

§. X.

Frequentius generantur officula in cordibus cervorum, vel potius in principio aortæ circa valvulas semilunares, ubi arteria est validissima, quæ officula in pharmacopoeis, veluti remedium cordiale specificum, officinalia prostant, reperiuntur tamen solum in cervis ætate provecitis: talia officula sæpissime in cordibus bouum & canum adultorum, aliquando etiam in hominis corde nobis invenire licuit, & quidem semper in eodem loco circa prædictas valvulas aortæ. Quodsi jam istorum cordis officulorum substantia ossea largiora capit incrementa, tunc longius per aortæ truncum extenditur eorum progressus, qualem ad 4. pollices protensum ante aliquot annos canis grandævus nobis exhibuit.

C A P U T I I.

De tendinis disrupti causa.

§. I.

Antequam ad disruptionem tendinis Achillei nos accingamus, necessarium est, ut tendinem ipsum penitus perpendamus. Oritur hic tendo à vastissimis musculis gastrocnemiis & solæo infra suram combinatis, (cum etiam muscoli plantaris tendo arctissime jungitur) à quorum musculorum concursu ulterius deorsum excurrens postrema ossis calcis parti firmissime implantatur, ut pedem totius corporis pondus sustentem extendat, eumque terræ tuto firmet: quoniam autem os illud calcaneum ultra tibie ossis perpendiculum, validioris potentie causa prominet, igitur iste tendo paulo supra insertionem ab ossis tibie secedit, & cum eo largum interstitium pinguedine potissimum repletum efformat, per quod etiam laniones baculum ad suspendenda pecora trahunt, utpote quo tendine nullus alius in brutis aut hominibus robustior reperitur, quare Hippocrates Lib. de Fract. eum chordam magnam appellat.

§. II.

§. I I.

Tendo hic ab *Achille*, Græcorum heroë fortissimo, ideo nomen traxisse videtur, quia ex fabulosis poetarum insomniis constat, matrem *Achillis Thetidem* à Diis consilium sibi expetiisse, quo filius suus invictus nullo vulnere lædi posset, cui desiderio Dii annuentes ei suaserunt, ut totum filii corpus Stygi fluvio submergeretur: cum vero mater filium immergendum ea calcis parte, cui tendo prædictus inferitur, nimis firmiter apprehensum detinisset, factum esse, ut unicus iste tendo nulla aqua humectatus ad faciendum aptus relinqueretur, reliquis corporis partibus lædi nesciis. Quapropter postea *Achilles*, cum bello Trojano occupatus in templo Apollinis *Polyxenam*, *Priami* filiam, in matrimonium ducere vellet, ex istius tendinis vulnere à *Paride*, cui *Apollo* id revelaverat, inflicto occubuit Vid. *Q. Calaber* Derelict. ab *Homero*. L. III. & *Commentatores* ad *Virgil. Æneid.* L. VI. vers. 57. Interim, cum etiam *Homerus* *Iliad.* 2. v. 395. referat: *Achillem in Hæctoris curribus per hunc tendinem finem trajecisse, eumque sic curruum alligatum circa menia Trojæ conduxisse*; posset quoque ab hoc singulari *Achillis* facinore noster tendo nomen derivare, quoniam hanc corporis partem heros ille tam crudeli supplicio, forsan antea inusitato, primus notavit, eamque sic famosam ac celebrem reddidit.

§. I I I.

'Cum autem iste tendo, totius corporis validissimus, tanto gaudebat robore, ut ejus ope corpora citra omnem disruptionis metum suspendi possint (*Cap. II. §. 1.*), dubium facile nonnullis oboriretur, qua ratione ille tendo, qui pondus proprii corporis sustinere valet, in nostro casu à potentia, corpus sub saltu sustentante, *disrumpi potuisset?* fueritne potius demum post saltum durante morbo ab humoribus corrosivis, stagnantibus ac putridis paulatim arrosus, atque putredine adeo correptus, ut in partes sponte secesserit, haud aliter atque reliqui musculorum adjacentium tendines (*Cap. I. §. 5*)? Vel, annon etiam chirurgus ipse, dum dilatationem vulneris eodem in loco forcipe suscepit (*Cap. I. §. 2*), forte minus circumspècta incisione tendinem incautus dissecuerit? Uti nonnulli chirurgorum ab initio crediderunt.

§. I V.

Quod ad primum dubium attinet, an tendo sub ipso fatali saltu sit disruptus? Omnino asserimus, esse hujus tendinis disruptionem possibilem, imprimis cum similes observationes à *Celeb. Chirurgo Gallo, Joh. Lud. Petit*, l. c. adductæ eam luculentissime comprobent, qui Autor hanc pos-



sibilitatem ibidem uberius variis rationibus evincit, & simul alia exempla profert; additque, quod alius etiam tendo, pariter validissimus, quem supra genu musculus rectus, cruræus, vastus internus & vastus externus patellæ inferendum constituunt, valida corporis vi aliquando pariter disruptus sit. Majorem adhuc admirationem excitat ipsius *ossis calcanei diffractio*, de qua idem auctor l. c. observationem peculiarem refert, qualis etiam jam olim *Hippocrati* innotuit, utpote qui *Lib. de Fracturis* de ea mentionem facit.

§. V.

Nemo profecto disruptionis hujus *possibilitatem* facile in dubium vocabit, qui secundum leges mechanicas & staticas insignem illam vim ac potentiam rite considerat, quam tendo impendere debuit, ut corpus à præcipatione in aquam defenderet, dum extremi pedis digiti totius corporis æquilibrium nequaquam sustinuerunt, tota interim pedis planta & calce nullibi suffultis: ex historiæ enim circumstantiis *Cap. I. §. 1.* allatis certo colligimus, plantam pedis eo tempore non sursum erectam, sed horizontaliter collocatam, imo à velocissimo conatu deorsum fuisse depressam, & corporis centrum gravitatis sic minime digitis innixum, sed ab iis remotius, propius ad calcem constitutum fuisse, donec aucta distensorum musculorum potentia corpori æquilibrium restituerit. Adde, quod projectio corporis sub ipso saltu nova directione proprium corporis pondus admodum auxerit, & multo adhuc majorem sustentandi potentiam desideraverit: poplite namque prius sub saltu inflexo, musculi flaccidi postea subito, velocissime & quam validissime distensi fuerunt. Haud aliter atque chorda quædam, sive filum lente tractum paulatim fortius, & tandem validissime absque disruptionis metu distendi potest; at, si relaxatum mox celerrime valido conatu distenditur, subito disrumpitur: ita quoque tendo sensim insigni conatu extensus ponderi corporis aliisque oneribus gravissimis potentissime resistit; qui deinde flaccidus valida, eaque subitanea distensione uno impetu facta dissolvitur, aut, si firmiter violentiæ reluctatur, ipsum os annexum perfringit (§. *preced.*).

§. VI.

Non possumus quidem violentam hanc potentiam & vim motricem determinare, quam musculi extensores, & in specie tendo iste Achillis impendere debuit, quia certæ lineæ directionis & puncti quietis relatio tum temporis existens, atque ipsum corporis pondus, ejusque situs nobis minime constant: alias enim facile ex scientia mechanica, & quidem ex doctrina de vecte, qua omnes *potentiæ mechanicæ distantis ab hypomochliis sunt reciproce proportionales*, iusta potentiæ illius quantitas patefceret, quæ corpus ele-

elevare, ejusque centrum gravitatis restituere, imo tendinem disrumpere valuit.

§. VII.

Celeb. *Laur. Heister* Disp. de masticatione §. 16. variis experimentis potentiam muscutorum maxillæ inferioris exploravit, eamque maximam 300. librarum calculo evicit. Quodsi jam robustissimi nostri tendinis, ejusque muscutorum vastissimorum molem cum omnibus illis maxillæ musculis comparamus, certe plus quam 10. vicibus aucta vis ac potentia his tribuenda erit, præsertim cum potentia in calce longius adhuc à puncto quietis distet, quam in maxilla. Unde luculenter patet, tendinem nostrum à tanta robustissimorum suorum muscutorum concurrentium (*Cap. I. §. 1.*) vi, quanta 3000. libras sustinere valet, sub ancipiti corporis æquilibrio uno impetu distensum, aut ipsum disrumpi, aut calcaneum subito diffringi, necesse fuisse.

§. VIII.

Evidentissima vero *certitudo* hujus *disruptionis* mox in ipso saltu factæ, ex ipsa experientia in hoc casu patet. Quamprimum enim chirurgus pedem exploravit, statim cutem supra calcem profunde depressam, ac *foveam* formantem observavit (*Cap. I. §. 2.*), ex cujus profunda subsidentia rectissime *absentiam tendinis* in eo loco, adeoque ejus rupturam agnovit; cum alias tendo integer à tibia supra calcem quadantenus distans (*Cap. II. §. 1.*) in inflexo pede cutem alte elevet, ac semper aliquam *eminentiam longitudinalem* efficiat, visu & tactu manifestissimam. Neque ipse chirurgus solus, sed & alii adstantes hujus eminentiæ defectum perceperunt, adeoque infausto chirurgi augurio facile assensum præbuerunt. Præterea nosmetipsi disruptam hujus tendinis partem inferiore calci adhærentem, tertia statim hebdomade ex vulnere prominentem conspeximus, ab omni humorum acrium arrosione adhuc illæsam.

§. IX.

Alterum dubium, *quod iste tendo* post mortem disruptus visus non statim in ipso saltu in partes discesserit, sed *durante morbi decursu* ab humorum acredine paulatim arrosus, tandem *putredine absumptus fuerit*, lubrico nititur fundamento, quia ad talem corruptionem tendinis adeo crassi ac perquam solidi longa requiritur mora, cum tamen tendinis pars separata jam die 18. post saltum per vulnus prominens conspici potuerit (*Cap. I. §. 2.*), eoque certius, quoniam eum tum temporis adhuc ab omni putredinis nota immunem observavimus (§. *preced.*), atque idem post ipsam amputationem ex utraque parte adhuc satis crassus, fo-



lidus, nec ut alii tendines multo minores & molliores putredine penitus corruptus, sed saltem in extremitate circumquaque arrosus existit (Cap. I. §. 5.), unde vera ejus disructio evidenter cognosci potuit.

§. X.

Exulat quoque suspicio, *tendinem istum ex incuria chirurgi*, primum vulnus forcipe dilatantis, fortasse *dissectum fuisse*. Quodsi enim perpendimus, vulnera jam patula solummodo dilatanda cutis crassitiem, partium subjacentium praesentiam & incisionis viam luculentissime monstrare, qua forfex secure dirigi possit, quis, quaeso, chirurgorum adeo vesanae mentis foret, ut cutem dumtaxat divisurus, posthabito omni reliquo situ partium, forcicem ad tendinis istius crassissimi profunditatem audacter adigeret? Quae imprudentiae suspicio in nostrum chirurgum, anatomiae & chirurgiae experientissimum nequaquam cadit, quippe qui ejus disructionem statim ab initio praevideat (Cap. I. §. 2.) atque enuntiavit. Adhaec ejusmodi incisiones haud adeo large aperta forcipe, sed sola ejus cuspede perficiuntur (quemadmodum etiam in hoc casu debite factum est), qua vero cuspede tendo ille crassissimus aequae ac tenacissimus minime discindi potest, utpote cuspidi nimis potenter resistens.

§. X I.

Merito etiam hoc loco disquirenda est ratio, *qua potentia patiens noster post fatalem saltum disructo jam tendine Achillis adhuc quadantenus ambulare & extremum pedem retrorsum extendere potuerit* (Cap. I. §. I. & 2.), cum tamen haec actio à musculis gastrocnemiis & solæo beneficio hujus tendinis ab iis protensi sit derivanda? Quae circumstantia etiam maximam de vera ejus disructione dubitandi ansam praebuit. Certissimum quidem est, hujus extensionis actionem potissimum ab his musculis eorumque tendine communi provenire; attamen ea quoque à *musculis tibico postico & peroneo postico*, quando conjunctim actionem suam praestant, quodammodo perficitur, quoniam hi utrinque malleolorum eminentias, *trochlearum more*, ambientes ad tarsum anteriorem concurrunt, quorum ille ossi naviculari, hic ossi metatarsi, quod digitum minimum sustentat, implantantur, atque sic circa malleolorum eminentias tanquam per trochleas ducti infimum pedem satis valide retrorsum protendere valent. Neque experientia huic asserto refragatur: quodsi enim in corpore demortuo, dissecto prius tendine Achillis, musculos tibicum & peronæum posticos attrahas, evidentem certe observabis extensionem: de qua experientia etiam laudatus Petit l. c. testatur. Praeterea etiam hanc extensionem adjuvat insignis *musculus perforans*, itemque

que *flexor pollicis*, qui à postica tibiæ parte exorti sub planta ad digitos pedis progrediuntur. Hi enim musculi, quanquam proprie digitos pedis flectant, indirecte tamen actione sua simul plantam pedis paululum retrorsum deprimunt, ita, ut horum & præcedentium musculorum actione conjuncta manifesta quædam depressio extremi pedis facile sit judicanda.

C A P U T I I I .

De arteriarum ossificationum causa.

§. I.

EXpedit nunc, ut etiam de ossificatione arteriarum in hoc corpore observata (*Cap. I. §. 6.*) agamus. Ut autem ratio hujus ossificationis eo melius constet, prius arteriarum & ossium indoles ac substantia sunt considerandæ: *arteriæ* sunt canales membranacei, conici, per totum corpus protensi, qui sanguinem à corde ad omnes corporis partes devehunt, & propterea pulsu ac elasticitate gaudent. Membranzæ five tunicæ, quibus arteriæ componuntur, sunt (1) vasculosa, (2) cellulosa (quibusdam glandulosa), (3) musculosa (cui *Heisterus* imponit tendineam), & (4) nervea. *Ossa* vero sunt partes corporis durissimæ, rigidæ, albicantes, sensu destitutæ, quæ membrana firmissima, periostio dicta, cinguntur, & medullam in suis cavitatibus recondunt: ea gaudent potissimum utilitate, ut totum corpus suffulciant, & varias ejus partes ab externis injuriis defendant.

§. II.

Anatomia embryonum & tenellorum foetuum ostendit, omnium, quotquot sunt, corporis *ossium prima rudimenta* esse adeo mollia & flaccida, ut fere diffluant; progressu vero temporis *concreescere in membranas*; quarum plures *lamellæ* sibi invicem incumbunt, & quæ tacitis paulatim passibus majorem rigiditatem acquirentes *in cartilagine*, & tandem sub firmitiori soliditatis incremento *in Ossa* degenerant. vid. *Theod. Kerckringii* osteogenia foetuum. Hæc vero transmutatio absolvitur perpetua nutrimenti accessione: dum enim per nutritionem continuo alimentorum moleculæ firmiter fibris apponuntur, vel potius earum interstitiis apprimuntur, facile solidam cohaesionem recuperant. Accedit autem nutrimentum per vasa sanguifera, quibus ossium substantia æque ac singulæ corporis partes abundant.

§. III.



§. I I I.

Ossa ex meris vasis contexi, & nil esse nisi fasciculum vasorum perios-
tio cinctum, comprobant diffracta recens natorum ossa, quæ non so-
lum intense rubent, sed etiam ubique vasa sanguine turgida luculenter
sistunt, successu temporis in osseam duritiem abeuntia. Similis res est
cum pullorum gallinaceorum pennis, quarum caulis cuti infixus sangui-
nolentus ac totus carnosus, postea in solidam duritiem corneam abit.
Pariter ratio suadet, arterias ad ossium nutritionem & augmentationem
eorum substantiam subire, quæ undiquaque dispersæ innumeras venas
constituunt, sanguinem superfluum revehentes: quem nutrimenti tran-
situm perennem etiam callus fractis ossibus generandus, & caro per os-
sa amputata copiose excrefcens abunde evincunt. Adeoque *ossa non à
medulla, sed à vasis sanguiferis nutriuntur.* vid. *Clopton Havers* de os-
sibus p. 87. sqq. it. p. 104. seqq. & *Verduc Osteolog.* Cap. IV.

§. I V.

Advehunt quidem vasa sanguifera omnibus corporis partibus commu-
ne pabulum, attamen non per omnes canales eadem nutrimenti parti-
culæ æque commode transeunt, nec ab iis pari facilitate recipiuntur.
Ossa per artem chymicam resoluta *multum olei & salis* tam fixi quam
volatilis *suppeditant*, unde nauseosus ossium adultorum foetor redolet:
certo indicio, fibras eorum ita esse comparatas, ut intra suos poros so-
lummodo lympham oleosis & salinis particulis imprægnatam admittant,
quarum particularum oleosæ in meatibus ac cellulosis ossium interstitiis
colliguntur, salinæ vero fibris implicatæ rigidiorum cohesionem faciunt.

§. V.

Nutrimtum hoc ad ossa devectum valide expandit vasorum latera,
quoniam arcto ibidem fasciculo condensata fortiori impulsui haut suffi-
cienter resistere valent: quare interstitia ampliata particulas crassiores
admittunt, quibus cumulatis fibræ distenduntur, sibi que sensim propius
apprimuntur, atque membranas & rigidas constituunt lamellas (§. 2.).
Facile sic indurantur vasorum tunicæ, dense sibi invicem appropinquan-
tes & appressæ, quia crassiores alimentorum particulæ illuc appulsæ fir-
miorem ibi cohesionem nanciscuntur, adeoque intra membranas oclusæ
facile obrigescunt & lamellas ac fibras osseas producant. *Distenduntur*
autem à succrescente materia *prius extreme ossium membrane*, & quidem
validissime, quantum eorum textura patitur; *postea proxime adjacentes*
lamellæ interiores quoque firmiorem subeunt contractum, interpositis
fla-

filamentis & vasis innumeris. Optimam rationem suggerunt cartilagine, quando in osseam substantiam degenerant: non enim media earum pars primam duritiem acquirit, sed superius intra perichondrium obducuntur osseo cortice, quemadmodum in aliquo nostrorum sceleto cartilagine ster- ni utrinque ossificatæ idem manifestissime demonstrant. Quando sic ossa generantur, indurescunt successive plures tubuli, sibi mutuo accu- bentes, interiores enim exterioribus semper eodem modo denuo firmiter apprimuntur, ut membranas & lamellas constituant: id docet ossium exfoliatio in carie, qua eorum moles ex pluribus lamellis coagmentata sistitur: fidem hujus rei quadantenus facit structura periostii, cujus fi- bræ multiplicem lamellarum seriem sibi incumbentem ostendunt.

§. V I.

Præterea facile conjicimus, oriri *periostium*, quando sub ipsa ossifica- tione quædam membranæ extrosus collocatæ nimis dense sibi mutuo accedunt, ut materiam osseam recipere nequeant, adeoque solidarum membranarum formam retinent, ad cujus periostii servatam flexilitatem multum quoque perpetua humectatio partium adjacentium, præsertim pinguedinis oleosæ confert: attamen etiam ipsum periostium osseum fuisse factum, Cel. *Comrad. Peyerus* Ephem. Nat. Cur. Dec. II. A. VII. obs. 205. testatur. Idem forsitan frequentius contingit, quam quis obser- vat, quoniam rarissime ossa ubique denudantur. *Insigniter* autem hac ratione *extendi periostium*, vel inde patet, quod ossibus arctissime super- inductum reperiatur, nec ejus divisi labia mutuo sibi iterum adduci queant. Nec caret iste arctissimus amplexus sua utilitate, utpote quo ni- mia ossium excrescentia potentissime impeditur, simulque efficitur, ut eorum substantia intra terminos coarctata justam acquirat duritiem ad munera obeunda necessariam: comprobant hanc sententiam fractorum os- sium calli, qui dilacerato periostio ultra superficiem ossis alte excrescunt, nisi per artem chirurgicam debite reprimantur.

§. V I I.

Est autem hujus ossificationis explicatio admodum difficilis, ita, ut vix aliquid certi in hac re ardua, partim propter observationum rarissi- marum penuriam, partim propter absconditum locum, quo ossificatio in corporibus vivis peragitur, aliasque circumstantias minus cognitæ, de- terminari possit. Licet autem in re adeo difficili certa demonstratio locum non inveniatur, nihilominus tamen omnes causæ concurrentes sunt per- pendendæ, quæ aliquid huc conferre potuerunt, ut pateat, quænam ha- rum maxime sit probabilis.



§. VIII.

Admodum sane hallucinantur illi, qui ex una vel altera observatione alicujus effectus Physici rarioris statim indubitatas causas reddi posse, sibi persuadent, solis opinionibus contenti: hinc consultius agunt, qui omnes observationes similes, quotquot invenire possunt, earumque causas rite conferunt, & ex harum mutua relatione causas ubique concurrentes eruunt. Optandum autem esset, ut ab Auctoribus *Cap. I. §. 9. citatis accurata harum arteriarum exploratio Anatomica, omnesque circumstantia necessaria, præsertim de illorum hominum vivendi genere suppetere, quæ vero omnino desiderantur.*

§. IX.

Luculentissime observavimus, non omnes arteriarum tunicas induruisse, sed saltem *internam nerveam Cap. I. §. 7. & 9.* Queritur autem, an *ipsa hæc tunica* in osseam degenerata sit substantiam; an vero potius *alia materia* in arteriarum cavitate huic tunicæ successive apposita & crassa sua consistentia firmiter implicata arteriis osseam hanc mutationem induxerit, præsertim cum harum arteriarum cavitas post ossificationem multo minoris facta sit diametri (*Cap. I. §. 6.*)?

§. X.

Frequens docet experientia, *fibras tendineas* proveciori animalium & hominum ætate *osseam sæpe duritiem acquirere* (*Cap. I. §. 9. it. Diemerbroeck Anatom. L. VI. Cap. I. & Verduc Osteologia Cap. I.*): reperiuntur corpora senilia, quorum nonnulli tendines adeo solidi existunt, ut eorum durities cartilagine antecellat, & *in adultis Gallinis* semper observantur *tendines musculorum* in pedibus plane *ossei*. Est nobis sceleton hominis quinquagenario majoris, in quo *extremitates variorum tendinum omnino ossee* adhuc insertionis loco cum ossibus concretæ conspiciuntur: inter quos uterque validus ille tendo, qui in femore à musculis recto, cruræo, vasto interno & vasto externo producitur, paulo infra utriusque patellæ limbum superiorem *serratis prominentiis osseis* dubiam suam inter Anatomicos insertionem manifesto prodit.

§. XI.

Quoniam membranæ ex fibris nervosis ac tendinosis sunt contextæ & ideo etiam quandoque ossescunt (vid. *Verduc. l. c. it. Auctores Cap. I. §. 9. citati*); tunica autem arteriarum nervea pariter fibris tendinosis gau-

gaudet, jam mirum non est, cur ea cum tempore paulatim rigidior facta suo tono & vi elastica adeo defraudetur, ut sanguinem tardo ac duro conatu lente protrudat: qualis arteriarum pulsus senibus est familiaris, quibus postea, cum absque gravi quodam morbo ultimo vitæ termino obruantur, sanguinis progressus tandem plane deficit, ut instar candelæ deficientis extinguantur.

§. XII.

Hæc itaque arteriarum membrana justo rigidior facta postea nutrimentum advectum tardiori motu ex poris suis repellit, quod sic copiosius cumulatam interstitiis jam firmiori nexu adhærescit, atque ossificationis lege (Cap. III. §. 5.) in solidam ossium abit substantiam; & quoniam hæc degenerata nutritio successu temporis semper augetur, hinc largius distenditur, & incrassescit lamella ossæ, eoque facilius, cum ejus cohæsiō non sit continua, sed ex squamulis flexilibus composita (Cap. I. §. 7. & 9.); quia etiam superiores arteriarum tunice, musculi & aliæ partes solidæ arteriis accumbentes huic incrassationi ab extra validiorem obicem ponunt, quam sanguis fluidus intra vasa contentus, quem etiam arteriæ rigidæ factæ non amplius tanta potentia propellunt, ideo introrsum potius hæc accretio lamellæ ossæ vergit, quam extrorsum, atque sic arteriarum cavitatem reddit angustiore (Cap. I. §. 6.).

§. XIII.

Ex his sufficienter patebit, ipsius tunice arteriarum nerveæ indurationem & ossificationem omnino esse possibilem: & cum supra lamellam ossæ tenuis adhuc membrana in arteriæ cavitate expansa sit observata (Cap. I. §. 7.), præterea autor observationis in *Transact. Phil. Angl.* hanc lamellam ossæ intra arteriarum tunicas existisse (Cap. I. §. 9.) referat, & ab aliis quoque membranæ ossificatæ sint observatæ (§. eod.); veritati magis consentaneum videtur; ipsam arteriæ membranam in ossæ degenerasse substantiam, quam quod alia materia ex sanguine lateri arteriarum interno applicata, & in os degenerata sit supponenda: alias, profecto, nulla suppeteret ratio, quare materia ad ossium generationem idonea, quæ quidem ubique per totum corpus adest, non æque facile in venis subsisterit, cum tamen sanguinem multo spissiorum & tardioris progressus alant, & liquores lente agitati spissas suas particulas heterogeneas facile deponant, quæ sic, venarum lateribus sensibili pulsu destitutis, tanto securius nidulari potuissent. Causa vero, cur non pariter venæ sint ossæ reperiæ (Cap. I. §. 6. 9.) nobis hæc esse videtur, quia earum tunice multo sunt tenuiores & molliores, & nunquam ad tantam rigiditatem accedunt, quanta ad ossificationem recipiendam requiritur.



§. X I V.

Cum autem patientis nostri *etas* nondum adeo fuerit provec̄ta, ut ob eandem arteriarum membranæ adeo essent induratæ (*Cap. III. §. 10.*), cum in aliis hominibus ejusdem ævi tale quidquam contigisse haud observetur; præterea etiam ipsius *temperamentum sanguineo-cholericum* per se fibras non adeo rigidas alat; aliæ certe causæ hanc ossificationem prodixerunt. Quapropter sequentes, ut opinamur, circumstantiæ ex ejus amicorum relatione penitus erunt perpendendæ: (1) quod homo iste jam à prima juventute *peregrinationibus marinis* operam dederit, & aliquoties in Indiam Orientalem iter fecerit, quo tempore semper alimenta dura, sale macerata comedit. (2) quod mixturam liquidam Anglis usitatissimam *Punch* dictam, admodum frequenter, fere quotidie in magna copia hauserit. Sane dura illa *navigantium alimenta* crassum suppeditant succum nutritium, cujus particulæ minus sufficienter digestæ omnibus corporis partibus, & sic etiam membranæ consistentiam justo solidiorem conferunt, experimur enim, omnes homines victui duro assuetos gaudere fibræ robustioribus: multum quoque huc contribuit *ingens defatigatio corporis & frequens mutatio aëris* per climata adeo remota. Potissima vero causa hujus ossificationis procul dubio fuit mixtura illa liquida (*Punch*), quam saccharum, succus citri & spiritus vini gallici ingrediuntur; quidam etiam loco spiritus vini gall. utuntur alio spiritu vini ex oryza præparato, quem *Arrak* vocant, qui multo est generosior, cui potissimum homo noster indulgit. Notissimum autem est, partes carnosas in spiritu vini asservatas valde indurescere, & quoniam succus citri multo adhuc validius constringit, & saccharum humores spissos reddit, facile quilibet sentiet, talem miscelam frequenter & copiose ingurgitatam nequaquam idoneum suppeditasse nutrimentum, ejus spiritualcentiam particulas tenuiores dissipasse, crassas vero firmiores reddidisse, atque à longo jam tempore miram in corpore produxisse mutationem tandem sensibilem, inprimis illarum partium, quæ facile indurescunt, & in ossa degenerant. Præterea etiam *bilis* per frequentem excandescientiam (*Cap. I. §. 2. 3.*) ad sanguinem copiose delata sua visciditate majorem adhuc humoribus spissitudinem conciliaisse videtur. Neque dubitamus, multum quoque ad illius viri (*Cap. I. §. 9.*), quem nuper dissecuimus, ossificationem arteriarum victum durum, & inprimis *spiritum vini* contulisse, quem more vulgi nostri consueto eum copiose haussisse alij nos certiores reddiderunt. De reliquarum vero observationum ad ductarum causis ob defectum circumstantiarum nihil certi asserere possumus.

§. X V.

Ex his allatis etiam constat, (1) quod disruptio tendinis & propterea
extra-

extravasati atque stagnantes humores hanc ossificationem arteriarum minime effecerint : multi enim reperiuntur homines, quorum humores extravasati sæpe per aliquot annos in pedibus stagnant, varia ulcera, cariem, spinam ventosam, ac tandem sphacelum producunt, ubi tamen nulla ossificatio post mortem observatur; (2) quod nequaquam amputatio pedis, cujus consolidatio usque ad diem 11. post amputationem optimam pollebatur spem pristinae sanitatis (*Cap. I. §. 3.*) sed ulterior per corpus ossificationis progressus (*Cap. I. §. 8.*) præcipua mortis causa extiterit; (3) quod nihilominus iste homo etiamsi tendo non disruptus fuisset, nec caries ossium supervenisset, haud adeo per longum tempus amplius vivere potuisset.

§. XVI.

Quanquam paucissima saltem sanguinis quantitas ex his arteriis cruralibus sub amputatione effluerit (*Cap. I. §. 3.*), & rigida ossea lamella cavitatem admodum coarctaverit (§. 6.), non tamen propterea in his insignibus vasis plane cessavit sanguinis transitus : quamprimum enim perennis hæc revolutio penitus intercipitur, subito emoritur homo, utpote qua sola sanitas ac vita conservantur. Quæret autem aliquis, *qua ratione circulatio sanguinis per has vias adhuc contingere potuerit*, cum ossa nulla gaudeant flexilitate, aut vi elastica, cujus tamen ope sanguinis progressus semper ulterius est derivandus? Ast vero considerandum est, has arterias non in continuas excrevisse lamellas osseas, sed earum squamulas per sulcos geniculatim ita sibi fuisse connexas, ut à se invicem facile deflecti potuerint (*Cap. I. §. 7.*) : retinverunt itaque hac ratione istæ arteriæ quadantenus suam flexilitatem, pulsum ac elasticitatem, licet cum tempore magis magisque imminutam, quæ tandem lamellarum crassitie & rigiditate aucta plane deficere debuit. Propterea nobis facile persuademus, quod in illis hominibus, præsertim ætate provectis, qui nonnunquam sphacelo pedum absque ulla prægressa causa externa corripuntur, pari modo arteriæ in osseam substantiam degeneratæ reperirentur, si eorum cadavera post mortem sectionibus Anatomicis exponi concederetur.

F I N I S.



PETRI



CXLIV

PETRI CASTELL

EXPERIMENTA

QUIBUS

VARIAS HUMANI CORPORIS

PARTES SENTIENDI FACULTATE

CARERE CONSTITIT.

Gottingæ 20 Jan. 1753.



LIBRARIUS
EX LIBRARIIS
VARIAS HUMANI CORPORIS
PARTES SENTIENTI FACULTATE
CARERE POSSUNT
GOTTINGEN 1773



P R O O E M I U M.

Quum constituissem, pro impetranda legitime medicinam, quam adhuc discere studui, profitendi exercendique facultate conscribere dissertationem ac specimen publicum edere; primum elegeram argumentum de venarum valvulis, quas novo studio perquirere satis opera dignum videbatur. Hoc animo complures venas in ipsis corporibus humanis pervestigavi, copiam cadaverum faciente instructissimo Gottingensi theatro, valvulasque indagavi, quarum etiam sedes & loca annotavi, descriptaque servo: adeoque brachii venas magnamque saphenam cum valvulis suis appositis delineandas curavi. Sed, quenuquam Perillustri theatri anatomici Praefectus, Generosissimus Dominus De Haller, mihi corpora & partes, quantum per muneris & reliquorum theatri laborum rationes fieri potuit, liberalissime indulserit, eique ego pro hoc pariter ac ceteris plurimis sui favoris documentis & benefactis magnas debeam gratias publiceque agam; tamen haud sufficere visse sunt ea, quas interim colligere licuit, observationes ad plenam perfectamve, qualem meditabar, valvularum venosarum historiam condendam, praesertim quum, ut in anatomicis operibus fieri solet, nonnunquam corpora membrave, propter adversam aëris temperiem, corrumpenterentur, ut iis ad propositum meum uti non possem, aliaque saepius inciderent inquisitionum mearum impedimenta. Quum igitur viderem, alteram adhuc hiemem, qua tempestate anatome celebrari corporaque afferri solent, expectandam fore, quo caeptum opus ex sententia perficerem: mihi vero tandem in dulci Georgia Augusta commorari non liceret; aliam tractationis materiem circumspicere coactus sum.

Quod consilium quum agitare, deque ea re Perillustrem Praeceptorem, magnam Hallerum convenirem, ut ex ejus potissimum arbitrio novum exercitationis argumentum iterum constitueretur; Generosissimus Vir mihi experimenta proposuit instituenda, qua certas corporis partes, quibus vulgo eximia sentiendi facultas adscribitur, sensu plane carere confirmarent: eamque rem hoc magis disputatione dignam judicavit, quod adhuc sint, qui Cl. D. Zimmermanni de sensibilitate tendinum assertis in Diss. sua inaugurali de Irritabilitate, Gottingae MDCCLII, propositis, fidem adhibere nolint.

Equidem haud dubitari consilium sequi optimi mei Praeceptoris: itaque ejus ductu, praesidio, suppetüsque non modo in iis partibus, in quas Cl. D. Zimmermannus inquisivit, nova pluraque cepi experimenta, sed in aliis similiter explorandis, quas necdum memini ab illo hac fini experimentis esse sollicitatas, operam & studium collocavi. Neque tantum in experimentorum effectibus observandis occupatus fui, aut in iis acquievi, sed quoad temporis praestitutus terminus & virinum imbecillitas permiserunt, propositam doctrinam connexa ratione explicare atque asserere conatus sum. Etsi vero potissimum animantia



bruta ad observationes faciendas adhibuerim; tamen, ubicunque vel à viris fide dignis accepi, vel ipsemet animadverti, ea, quæ in animalibus acciderunt, pariter in hominibus evenisse, hæc, sicut deprehensa sunt, subjeci.

Facile credo fore plurimos, quibus sententia nostra difficillime ad assentiendum videatur, & qui fortassis meam elevent operam, quod juvenis vetustam doctrinam convellere allaboraverim. Et sane fateor, quum primum ad hanc materiam aggrederer, animoque obversaretur, quot & quanti viri contrariam opinionem secuti sint ac propugnaverint, quorum auctoritas relinquenda confutandaque foret, me pene à scribendo deterritum fuisse, ac nimis audax inceptum putasse, si ego tanquam puer viris adversari, velut Troilus Achilli, vellem. At quum simul mecum reputarem, opus suscipi & ab aliorum sententia discedi hortatore & approbatore summo viro, qui ipse antea receptam vulgo doctrinam secutus, nunc experimentorum vi ac veritate victus, mentem mutaverit; additus iterum est animus, ut aliena à vulgaribus placitis proponere non amplius vererer. Quapropter etiam spero atque confido, equos verum iudices, si perpenderit, me experimentis rite accurateque captis, præsertim quum suavissimus atque humanissimus Præceptor plurima eorum ipse instituerit, demum in novam concessisse sententiam, mihi veniam daturus, quod oculorum potius & sensuum testimonio credam, quam is, quæ vel ab auctoritate aliorum vel ab antiquitate fidem invenerint, vel à solo mentis ratiocinio robur acceperunt. Quis enim est, qui nesciat, insignes sæpenumero viros gravissimis erroribus implicitos fuisse, erroremque semel susceptum longa deinde sæculorum serie propagatum, & semper magis confirmatum, tandem difficillime iterum eradicari potuisse? Deinde optabile modo foret, ut quilibet, imprimisque ii, qui rem in dubium vocant, vel ipsi experimenta instituire, vel aliorum experimentis interesse, haud gravarentur: tum nullus dubito, modo recte omnia acta sint, quin plane, sicut nos, rem se habere deprehensuri, & suum nobis assensum huad abnegaturi sint.

Ut vero propius ad tractationem ipsam accedam, materiam in sex capita dividam, quo ordinatius singula tradi & sub conspectum collocari possint: & in Ia quidem Sectione exponam, quæ circa Tendines observari & commentatus sum: in IIa similiter agam de Ligamentis: in IIIa de Periosteo Pericranioque: in IVa de Pia Matre: in Va de Pleura: in VIa & ultima de Peritonæo. In singulis capitibus eum tractationis ordinem servabo, ut thesi primum proposita, statim subjungam facta experimenta observationesque, & tum demum uberiores inde doctrinam eliciam atque deducam. Faxit Deus feliciter!

SECTIO



SECTIO I. DE TENDINIBUS.

PROPOSITIO.

§. I.

Tendines omni plane sensu carent : & vulnera ipsorum nec periculosa , nec lethalia sunt.

EXPERIMENTUM I.

§. II. Canis stantis , quem aliquis amicorum capite prehensum tenebat palpabatque , per cutem , ab exteriori latere dextri pedis , tendinem Achillis lanceola pupugimus. Nihil fere animadvertit canis ; nullam enim vocem emisit : sed potius ad allicientem processit , eique cauda alludens hilarem prodidit animum. Idem æque commodo incessu gavifus est ac antea : neque prius lambit vulnus , quam illud spiritu vini , quo sanguis sifteretur , ex dissecta Saphena minore profluens , tinxeramus. Postea vero vulnus omnino contempsit , & alacer obambulavit , & quum panis porrigeretur , & avidè devoravit , & vegetus circumcurrit. Exacto horæ spatio ejusdem canis in sinistro pede tendinem magnum , sive Achillis , ab interiore latere bis eadem lanceola iterum pupugimus , eodem ut antea servato modo , nisi quod nulla vena pertusa fuit. Nihilo plus animadvertit : & quum allecto frustum panis paulo altius offerretur , in posteriores pedes se erexit , & constitit panem captaturus. Deinde per tres adhuc integras horas eum comem observavimus , neque deprehendere potuimus ullum vulnere factorum sensum percepisse : nam nunquam ea lambendo contigit ; quum tamen aures ipsis vulneratis pedibus sæpius scaberet. Denique ipsum per plures dies continuos nobiscum in conclavi retinimus , quo toto intervallo bene se habuit , nec convulsionibus , nec aliis symptomatibus confictatus est.

EXPERIMENTUM II.

§. III. Canem præcedente haud multo minorem , mensæ impositum , cute tantum in cervice leniter apprehensum teneri curavimus , tumque per cutem , à latere interno , chordam magnam dextri pedis scalpello anatomico pupugimus. Qui , quum caput libere movere possèt , hoc eo ipso momento , quo punctio fiebat , circumvertit ad locum inflicti vulneris , non alio gestu , quam si muscam pungentem abigere vellet : quum vero

P p 2

deinde



deinde libere dimissus esset, læsam partem plane negligenter habuit, & alacriter hilariterque ad eos progressus est, qui ipsum allicerent. Dehinc in ventrem procumbere coëgimus, & dum ab uno amicorum in hoc situ tenebatur, ab altero autem pes posterior sinister extendebatur, nos ab interiore pedis latere minutum cuti foramen infiximus, tendinemque magnam in parvo spatio denudavimus. Quæ dum agebantur, leviter quiritabat canis, atque e manibus comprehendentium se eripere nitabatur. Igitur præstolati sumus, donec ad quietem rediisset, quo factò scalpellum per nudum tendinem usque ad medium circiter adegimus. Nihil ejus percepit: permanit enim quietus, neque pedem retrahere tantillum conatus est, quemadmodum in incisione cutis fecerat. Sic illum in terra positum dimissimus: ille vero statim discurret lætus & alacer, vulneraque accepta nec quicquam curavit. Quando frustum panis eminens ostendebatur, fultulit se arrectum, pedibusque extremis ingrediens eum secutus est, qui cum porrecto pane paululum retrocesserat. Quotiescumque postea ipse hunc cinem vidi, semper eum alacrem vegetumque reperi, cursitantem, ac nullius unquam incommodi participem.

E X P E R I M E N T U M I I I.

§. IV. Hædam accepimus, & in eodem situ, quo canem in priori experimento secundo, composuimus, tum in alterius pedis interiore parte, dissecta cute, exiguum magnæ chordæ spatium denudavimus. Dum hoc fiebat, balavit animal. Deinde scalpellum in tendinem intrusimus: tum vero ne mutavit quidem, neque ullum sensus aut doloris signum edidit: & quum mox in solo collocatus esset, æque commode incescit parilefque saltus peregit ac antea. Neque ullis posthac convulsionibus aliisve malis conflictatus est.

E X P E R I M E N T U M I V.

§. V. Canem, quem ad primum experimentum adhibueramus, & in quo nullum adversæ valetudinis vestigium deprehendebatur, post intervallum duorum dierum in asere resupinatum, ore constricto, ne mordere posset, collocavimus, pedesque ejus extensos eidem, cui impositus erat, asseri firmiter alligavimus. Tum extensorem alterius tibiæ parum denudavimus; quod canem perturbavit, gemitusque expressit. Postquam vero caput ei permulsum est, iterum tranquillus fuit, neque amplius genuit. Deinde extensorem tendinem scalpello primum irritavimus, seu vellicavimus: nihil animadvertit. Mox eodem scalpello tendinem compunximus: nihilo magis commotus est. Simulac vero volsella cutem apprehensam leviter modo vellicaveramus, cœpit lamentari seque jactare. Similiter sese
gessit,

gessit, quum extensorem alterius tibiæ repetito statim experimento sollicitarem. Tandem vinculis solutus, perinde commode gressus fecit, ac si nihil ipsi accidisset, hilaris fuit, vulnerumque plane oblitus, ea lambere omisit: contra subinde iisdem pedibus sine sensu molestiæ corpus scalpsit. At si loca vulnerata contrectarentur, eo caput convertit, vulneraque lingua terfit.

EXPERIMENTUM V.

§. VI. Canem, quem pridie ad experimentum secundum instituendum adhibueramus, quique admodum lætus ac vegetus erat, eodem, ac in proxime prægresso experimento dictum est, modo ligavimus. Quo facto, parvum foramen cuti pedis alterius infliximus, quo extensor tibiæ aliquantum denudaretur. Hoc se percipere, jactatione ululatuque significavit. Denudata parva tendinis portione, & animali tranquillitati reddito, scalpellum profunde in extensorem demisimus: ne minimum quidem doloris percepit; nam plane quietus restitit. Quam primum vero cutis alterius pedis incidebatur, ad denudandum similiter extensorem, ejulare cœpit. Quod quum facere desisset, hunc tendinem scalpello lacezivimus, adeoque compunximus: jacuit immotus, nihil actorum percipiens. At quum vossella cutem apprehenderemus comprimeremusque, cœpit iterum quietem amittere & ejulare. Deinde eum vinculis solutis dimisimus: circumcurfavit, quasi escam quærens, quia, quum in theatro anatomico versaremur, sine dubio carniæ odorem percipiebat. Simulac vero vocabatur, venit, &, ostenso cibo sursumque sublato, arrectus extremisque pedibus innixus processit.

EXPERIMENTUM VI.

§. VII. Hædum, similiter ac canes præcedentes, apte alligavimus, excepto quod os liberum reliquimus, quandoquidem hoc pecus non mordet, atque sensum doloris optime balatu manifestat. Huic quoque cutem dissecuimus, & extensorem unius tibiæ ex aliqua parte denudavimus: quod sentiens, balavit. Tum scalpellum intrusimus in dictum tendinem, ibi per aliquot momenta reliquimus, iterumque extraximus: nihil horum omnium animadvertit, siquidem nullam vocem emisit. At quum cutis paucillum modo vossella vellicaretur, extemplo vociferatus est. Similiter se gessit, quum statim post in extensore alterius tibiæ idem experimentum repeteremus. Vinculis liberatum animal incessu ut antea valuit, subinde solitos saltus peregit, lac potavit, perpetuæque alacritate gavissum est.



E X P E R I M E N T U M V I I .

§. VIII. Catellum dorso incumbentem manibusque comprehensum ita collocavimus, ut os & caput libere movere posset. Tum incisa cute extensorem tibiæ una cum ligamento denudavimus : exclamavit ille ; magnamque inquietudinem testatus est. Expectavimus, donec palpo permulsus tranquillitatem recepisset : quod ubi factum erat, ligamento tantisper quidem intentato relicto, tendinem aliquoties scalpello compunximus : ille vero omnis sensus expers fuit. Ast incisione cutis tantum leviter producta, confestim ejulavit.

E X P E R I M E N T U M V I I I .

§. IX. In Cane, quem ad explorandum pleuræ sensum destinaveramus, antequam hoc fieret, postquam in apto situ collocatus constrictusque erat, extensorem tibiæ more consueto denudavimus. Quum cutis incidere, haud parum anxius fuit canis, adnitens sese in libertatem vindicare, gemitusque ciens, quia propter obstructum os altum ejulatum edere non poterat. Post aliquod temporis intervallum tandem sedatus fuit tumultus, iterumque conquevit : tum longam acum sarcinariam (*eine Paknadel*) in extensorem tendinem ab inferiore parte sursum versus intrusimus, ferme ultra pollicis spatium, eamque aliquandiu in vulnere relictam, iterum aliquoties paululum retraximus, totiesque denuo intrusimus, postremo totam extraximus. Tamen ista omnia ne minimum quidem affecerunt canem : tenuit enim tranquillitatem. Tum vero secta paululum iterum cute, continuo dolorem jactatione gemituque declaravit.

E X P E R I M E N T U M I X .

§. X. Canem, quem ad primum & quartum experimentum adhibueramus, binis post ultimum exactis diebus, in ventrem procumbentem, ore constricto, quatuor pedibus distentis alligavimus. Tunc à posteriore parte cutem dextri pedis incidimus, ad retegendum aliquatenus tendinem Achillis : quod se sentire, inquietudine demonstravit. Composito ad quietem cani, hunc tendinem ad medium fere dissecuimus : inter hæc quum nihil plane se commoveret, satis apparuit, nullum inde dolorem ad eum pervenire : & quum vinculis solutis liber dimitteretur, pristinam alacritatem præ se tulit, projectum panem e vestigio devoravit, & una omnibus quatuor institit pedibus : quodsi progredere, læso pariter innitebatur pedi, quam alteri ex posterioribus, eodem aures scalpebat, ac per scalas sursum deorsumque sine dolore aut molestia gradiebatur. Neque aliter vulnere lambit, quam quum ea contrectarentur ostenderenturque. Si cubaret

baret atque alliceretur, sine mora surrexit & ad illum, qui vocabat, progressus est. In universum à spasms convulsionibusque immunis fuit.

SCHOLION I.

§. XI. Quam in hoc exemplo chordam magnam ad medium usque dissectam, animadvertimus aliquam tendinis portionem se retrahere, alia adhuc resstante, quae pariter jam quadanteus incisa erat. Mirabamur, quid esset; opinati, in hoc animalium genere, haud secus ac in homine, chordam magnam unico tantum constare tendine. Quapropter consilium cepimus in praesentia cane primo quoque tempore explorandi, unde hoc phenomenon accideret. Praeterlapsis ergo tribus diebus jugulavimus canem, qui toto hoc intervallo perpetuo sanus vegetusque degerat, ne minimum quidem incommodum expertus.

OBSERVATIO I.

§. XII. Invenimus in cane tendines Gemelli & Solei non, sicut in homine, conjungi unumque constituere tendinem, sed unumquemque separatim ossi calcaneo affigi. Nimirum tendo Gemelli recta descendit inseriturque ossi calcis. Tendo solei statim ab ortu suo se flectit ad interiorem pedis partem, ibique sub Gemelli tendine emergit, cum eodem ultra dimidium linea fere recta decurrit, postea sursum ascendit, supergreditur tendinem Gemelli, latescit, amplectitur Gemelli tendinem, & extremo suo latiore affigitur superiori & posteriori, si-ve exteriori, parti ossis calcanei. His tendinibus sese adjungunt alii bini, à musculis femoris originem ducentes: unus ab exteriori pedis latere procedit, alter ab interiori. Uterque paulo gracilior est. Ut primum tendines praedictos attingunt, concurrunt, conjunguntur, firmiter plerumque invicem coherent, & fere non nisi unicum efficiunt tendinem. Tali modo sub tendine solei, quo loco se conjunxerunt, paulo tamen magis ipso tendine versus interius pedis latus, descendunt, inferius à solei tendinis latiore extremo, similiter ac tendo Gemelli, circumdantur, & ossi calcis in pedis interiore latere inseruntur. Omnes hi tendines tenui quidem, sed firma tunica, quae ipsorum vagina est, simul includuntur: praeterea quoque inter se invicem ope fortis cellulosa membrana commixti sunt; ut adeo, si ab exteriori facie considerantur, omnino speciem unius tantummodo tendinis praebant, omniumque actio fere non alia quam simultanea esse possit.

SCHOLION II.

§. XIII. A quibus nominatim musculis femoris isti tendines originem ducant, operae pretium haud credidi inquirere, siquidem hoc ad propositum meum plane nihil contulisset. In universum enim plus afferre nolui, quam quod ex-
pli-

plicationi nonnullarum observationum inservire possit. Alias quoque annotare debuissim, tendinem solei, postquam ad os calcaneum adhaesit, iterum crassescere, fundi, atque ad digitos pedis abire.

OBSERVATIO II.

§. XIV. Quandoquidem inciso facta erat à postica parte pauloque magis versus internum latus, Solei tendo erat, quem dissectueramus, quique se retraxerat: tendines vero musculorum femoris & Gemelli leviter lesierant. Superior pars tendinis Solei ab inferiore circiter transversum digitum distabat, & sub tunica, quae omnes tendines involvit, se abdiderat: illa enim ab inferiore hujus extremo haud multo plus distabat, quam dissecta cutis exterior habebat, cui etiam per intermediam multam cellularem substantiam adhaerebat. Inferior pars hujus tendinis, ut mihi quidem visum fuit, longe minus se retraxerat quam superior: etenim ejus extremum nihil fere quidquam à tunica contegebatur, pariterque paululum modo sub exteriori cute absconditum latebat. Adhuc bina anteriora extrema dissecti tendinis aliquanto crassiora erant magisque prominebant, quam reliquae tendinis partes: inferioris tamen partis extremum antè non omnino crassitiem ac prominentiam extremi finis anterioris partis superioris aequabat.

EXPERIMENTUM X.

§. XV. Canem, quem ad secundum & quintum experimentum adhibueramus, quinque integerrima valetudine fruebatur, die post experimentum quintum sequente, tali modo ligavimus, ac in cane experimenti noni feceramus. Huic similiter cutem à postica parte versus internum latus incidimus, tendinemque Solei parumper denudavimus. Commovit se canis & irrequietus factus est. Expectavimus, donec requievisset: quo facto tendinem Solei totum transversim praecidimus; cujus superior pars retraheretur: canis autem quietem inconcussus servabat. Vinculis eum liberavimus, & ipse lætus & alacer discurret, quum alliceretur, in altum se erexit, pedibusque posterioribus ingressus est.

EXPERIMENTUM XI.

§. XVI. Alii cani, quem ut praecedentes alligaveramus, Gemelli tendinem, à postica parte versus exteriora parum denudatum, ultra dimidium recidimus. Nihil sensit: & solutus aequè bene pedi innixus est ac antea, neque convulsionibus aut spasmodis agitatiss. Quo appareret, an posterioribus pedibus arrectus ingrederetur, frustum carnis olfaciendum datum est, & deinde in altum sublatum: extemplo se arrexit, pedibusque posterioribus inni-

innixus, porrigentem & parump̄ter, recedentem secutus est. Sclarum gradus sursum deorsumque perambulavit, ab editioribus locis saltu se dejecit, & valde lætum atque alacrem egit. Postridie similiter in altero pede tendinem Solei ab interiore latere ultra dimidium abscidimus. Inde non magis læsus est, quam prius, cursitavit, scalas æque commode ac antea scandit, & similiter allectus, posterioribus pedibus incessit, nullis spasmodis aut convulsionibus vexatus.

SCHOLIION III.

§. XVII. Hos duos canes reservavimus ad experiendum, an E° qua ratione discissi tendines iterum coalescerent. Cutis intra quatuor hebdomadas integre coiverat, iis vero locis, ubi minor incisio facta erat, adhuc citius. Priorem canem post sex hebdomades, posteriorem post triginta E° quinque dies à captis experimentis necavimus, tunque sequentia invenimus.

OBSERVATIO III.

§. XVIII. Antequam in priore cane tendinem Achillis investigaremus, eo loco ubi sectio facta erat, E° pili necdum repullulaverant, digitis tendinem comprehendimus: in quo duo minuta tubercula tetigimus, circiter transversum: digitum minorem à se invicem remota; ceterum superius tuberculum majus fuit inferiori. Deinde totum tendinem reteximus. Tunica, qua tendines omnes conjunctim includit, E° quam in observatione prima, seu §. XII, commemoravi, perfecte coaluerat: E° , si tubercula modo dicta abfuissent, tendinem sanum quilibet putasset. Aperuimus tunicam inter bina tubercula, illamque separavimus: firmissime tuberculis adhebat. In extremo superioris partis resecti tendinis Solei, ubi tuberculum occurrebat, fibræ magis à se invicem distabant, neque ita arcte sibi accumbebant, quam in reliquo tendine: nimirum hoc tendinis extremum speciem præbebat, quasi tumefactum aut inflatum esset. Compressum E° parumper attractum, paulum liquidum profudit, adeoque aliquantum gracilesceat E° elongari visum est. In extremo hujus tendinis inferiore, ubi tuberculum minus erat, quam in superiore, E° fibræ, quantum equidem visu cognoscere poteram, valde parum magis à se invicem remote erant, quam per reliquum tendinis tractum observabatur. Dum extremum finem inferiorem perinde ut superiorem, comprimebam, simulque attrahebam, fere omnino non animadvertere poteram eundem elongari; aliquid tamen humidi promanare mihi videbatur. Præterea neque in extensoribus tibiarum hujus canis, neque in tendinibus Achillis, ullum amplius deprehendi vestigium puncturarum, ab acubus inflatarum, sicut in secundo E° quinto experimento perscripsi.

OBSERVATIO IV.

§. XIX. Dignum quoque animadversione est, in illo cane, quem in scholio primo, seu §. XI, me jugulasse dixi, nihil amplius puncturarum in tendinibus factarum, quemadmodum in experimento primo & quarto, seu §. II & V, exposui, me deprehendere potuisse: excepta tamen ista punctura, qua venam simul perriperam in experimento primo. Hic scilicet multum inveni cruoris extra vasa effusi, inter cellulosam substantiam ac tendinem: adeoque nonnihil ejus in rimam puncturæ penetraverat, quod parvam rubicundam in tendine lineam efformabat.

OBSERVATIO V.

§. XX. Preparatis in altero cane tendinibus Achillis utriusque pedis, in tendinum uno ad internum, in altero ad externum pedis latus, valde minutum tuberculum observabam. Hæc tubercula tenui membrana vestita erant, eaque membrana ita fortiter illis adhaerebat, ut inde omnino separari non posset. Verisimile est, hanc membranam fuisse partem vaginæ, quæ singularem quemque tendinem includebat. Igitur aliquoties tantum leves scalpello incisuras secundum tendinis longitudinem faciebam, quo species objecta est quasi verarum fibrarum noviter enatarum, quæ tamen flavescabant, & si luci obverterentur, paulum pellucebant. Quodsi tendines luci obverterentur, videri poterat, quousque in singulis scalpellum adactum esset. Solei tendo fere totus abscissus fuerat: nam pauca tantum alba fibræ inferius conspiciebantur, deinde apparebant aliæ subfluvæ, quæ eo longiores fiebant, quo magis incisura ad superiora procedebat, quoniam supræmæ fibræ dissectæ quam maxime se retraxerant, subsequenter semper, prouti succedebant, minus minusque retractis. Supræmæ tamen non ultra crassitudinem corvini calami, quali ad delineandum utimur, à se invicem remota fuerunt. Tendo Gemelli non ita profunde incisus fuerat: ceterum eadem, quæ de Solei tendine retuli, in hoc pariter observabantur: quo magis vero minuta ista tubercula scalpello secundum directionem longitudinis cadebam, eo minora reddi videbantur, ita ut tandem ferme nihil ipsorum animadverti posset. Illud, quo tendines iterum coaluerant, naturam glutinis habebat, & si rei quam simillimæ comparandum est, speciem referebat calli, quo confracta ossa iterum conjungi solent; nisi quod in tendinibus mollior erat, quam in ossibus.

EXPERIMENTUM XII.

§. XXI. In hædo, similiter ac proxime prægressi bini canes, alligato, ore tamen libero, quo sensum doloris balatu testari posset, in uno pedo tendinem Solei, in altero illum Gemelli, ad dimidium usque disci-

dimus. Nihil sensit : attamen, quum tendines denudarentur, itemque quum, sectis tendinibus, cutis volsella velleretur, balavit. Inde dimissum animal in alterum diem abire iussimus, quo die pleuram in eo explorare suscepimus : interea temporis nullis spasmodis aut convulsionibus tentatus fuit, sed admodum vegetus, posterioribusque pedibus sicut antea innixus, subinde pro more consueto hujus generis animantium saltus fecit.

SCHOLIION IV.

§. XXII. Quum postea tendines sectos recognoscerem, nihil reperi, quod hic annotari adhuc dignum foret.

EXPERIMENTUM XIII.

§. XXIII. Canem eodem ac præcedentes postremos canes modo alligavimus, chordaque magna digitis comprehensa, & scalpello proxime sub ea chorda trajecto, eandem integram præcidimus. Vinculis remotis quum in solo statuissemus canem, ingressus est, & læso pedi pariter innitens conatus : sed pes haud satis firmitate valuit ; in hoc enim brutorum genere, dum stant aut pedes promovent, chorda magna longiori ipsorum tarso in erecto situ tenendo inservire debet. Humi stratus si vocaretur, statim accurrit, semper etiam læso insistere pedi conatus : adeo parum sensit, pedem vulnere debilitatum esse ; quum tamen alioquin canes solis tribus pedibus haud dubitanter uti soleant, si tantillum ægritudinis in uno pede perceperint. Retinuimus nobiscum hunc canem per integrum dimidium diem, quo toto tempore perpetuo vegetus & alacris fuit, cibos avide voravit, nec quicquam malorum symptomatum in eo deprehendi potuit.

SCHOLIION V.

§. XXIV. In hoc experimento tendinem Achillis non tibiam versus, sed cultro ex industria ab ea averso discidimus, quia alias nervum sub tendine decurrentem facile ferire potuissemus.

EXPERIMENTUM XIV.

§. XXV. Postridie hujus experimenti eundem canem, salvum vegetumque, eodem modo ligavimus, & in altero pede tendinem magnum ferretotum nudavimus : quod quum fieret, satis inquiete se gessit. Expectavimus donec pacatus esset, tunc tendinem acie à tibia aversa medium discidimus : quo facto superior tendinis pars circiter transversæ digiti spatium,

Q. q. 2.

tium,

tium, nulla tamen vi, sed lente, se fursum retraxit; alit partem inferiorem retractam fuisse, equidem nullatenus animadvertere potui. Deinde tam superiorem quam inferiorem tendinis dissecti partem incisionibus vexavi, aliquas etiam particulas supra infraque abscidi: quorum omnium nihilo plus doloris percepit, quam senserat quum medium tendinem præciderem. Sed quum scalpello per cutem adacto musculosas carnes compungerem, tum vero confestim perturbatus, cœpit ejulare. Postremo canem interfeci.

S C H O L I O N VI

§. XXVI. Præter hæc, dum in ligamentis experimenta caperemus, aliquoties, occasione ferente, oleo vitrioli, lapide infernali, acu, scalpello, extensores tibiæ non tantum titillavimus, sed etiam compunximus, cecidimus, dimidios integrosque discidimus: sed nec catelli, nec majores canes, neque hædi ullum inde dolorem perceperunt. Ut primum vero cutem horum animalium cædebamus, comprimendo vellicabamus, aut musculosam partem, vel incisam tantummodo cutem ab interiore facie, lapide infernali vel oleo vitrioli titillabamus: statim certis declarabant signis earum rerum sensum ad se pertinere.

S C H O L I O N VII

§. XXVII. Tot igitur institutis experimentis quum satis abundeque confirmatum esset, tendines in brutis sensu destitui, eosque sine periculo pungi vexarive posse; in hominibus quoque visum est, quoad liceret, explorare, an pariter se res haberet, ac de brutis animantibus constiterat. Quapropter hæud veriti sumus, in vulneribus humanis sponte oblatis rem experiri: & quæcumque reperta sunt, fideliter enarrabo, hæud dubitans fore, ut iis nostra sententia adhuc magis corroboretur.

E X P E R I M E N T U M XV.

§. XXVIII. Accidit, ut studiosus litterarum cutem unius ex digitis unco laceraret, ita ut flexores tendines nudi apparerent. Usus est hæc occasione Celeberrimus Præceptor, Perillustris Dn. De Haller, cui merito summos deferimus honores, & quum satis persuasum haberet, contrectationem tendinum nihil periculi afferre, unum istorum tendinum volsella arripuit atque compressit, insciente quidem nec advertente ægroto. Interea vultum ejusdem diligenter observabat Ill. Hallerus, num forte signum aliquod ingrati sensus ostenderet, sicut præcul dubio factum esset, si ille dolorem aliquem percepisset: sed nihil plane mutatus est vultus. Testis adfuit expertus chirurgus, Bornemannus, conscius eorum quæ agebant.

bantur, idemque propterea diligenter etiam vultum ægroti intuitus est, num aliquod indicium doloris proderet: sed nec ille quicquam mutationis deprehendere potuit. Hic quoque postea sæpius in renovanda vincitura idem experimentum repetiit, eundemque semper effectum expertus est.

EXPERIMENTUM XVI.

§. XXIX. Ancilla, quæ grave onus una cum aliis portabat, his remittentibus ab illapso pondere vehementem in pollice contusionem acceperat. Vocatus *Bornemannus*, cujus in superiore experimento mentionem feci, inter curandum aliquoties occasione usus est absentiam sensus in tendinibus magis magisque comprobandi. Igitur primo flexorem longum instrumento parum acuto vellicavit: neque interrogavit ancillam, an doleret; sed tantum indicia vultus attendit, in quibus nihil animadvertit, quod dolorem significaret. Quum vero iterum experimentum tentare vellet, dixit ei: se in ossè aliquid operaturum esse, hoc tamen plerumque non dolere; sed ejus loco tendinem adhuc vagina sua tectum ferramento acuto vellicavit. Tum quæsit, num doleret? negavit illa. Deinde vaginam tendinis discidit, quum, utique propter suppurationem, incidere necessè esset. Jam nudum tendinem acuta spathula, qua ad unguenta & emplastra inducenda utebatur, titillavit, adeoque pupugit aliquantum, & fissuras inter ejus fibras excitavit. Interrogavit denuo ægrotam, num doleret? iterum illa negavit. Pariter volsella tendines aliquoties compressit: ancilla vero nihil ejus percepit.

EXPERIMENTUM XVII.

§. XXX. In lapidina hujus urbis operarius quidam à lapidibus ruentibus tantam accepit in pede læsionem & contusionem, ut astragulus adeo, seu talus, plane extra locum suum proturbatus, malleolo tantum adhæreret interno. Chirurgus *Bornemannus*, postridie cum aliis accersitus, explorato vulnere, ferram, qua pedem amputaret, intervallo duorum transversorum digitorum supra malleolum admovit. In quo opere dum, quoad fieri poterat, caveret, ne carnosæ partibus nimis appropinquaret; factum est, ut tendinem achillis fere ad dimidium transversum digitum ferra discinderet, priusquam hoc animadverteret: at æger nihil ejus perceperat; & neque hoc, neque reliquis diebus, spasms aut convulsionibus conflictatus est. Erant in ægro nudati quoque tendines peronæi longi pariter ac brevis: quare hos etiam acumine spathulæ, ad emplastra inducenda adhiberi solitæ, compunxit chirurgus, præsentè Illustri atque Generosissimo Dn. *De Haller* & binis adhuc aliis viris in dignitate constitutis, quibus ego me adjunxeram. Dum hæc fiebant, in vultu ægri nulla signa

Q q 3

appa.



apparuerunt, quibus dolorem proderet: quum tamen an doleret ex eo quæreremus, placido vultu affirmabat. At quum nunc linteum ad contingendum pedem leniter tantum injiceretur, idque partes carnofas a cute nudatas contingeret, statim exclamavit, quod nequaquam fecerat, quum tendines pungerentur. Adeoque credibile est, aut metu amputationis, quæ tunc parabatur, perturbatum hominem ad quæstionem, num dolorem ex punctione tendinum sentiret? affirmando respondisse: observavi enim, eodem, quo hæc fiebant tempore, eum ad duas contrarias quæstiones propositas pariter affirmando respondisse; namque unus ipsum interrogabat, an pulvinar altius attolli juberet? alter autem quærebat, an potius illud, sicut positum erat, retinere vellet? utrumque affirmabat. Aut fieri potuit, ut, quia tendines ab adhæsiōne liberi solutique erant ac commovebantur, ambientes vulneratæque partes, ipsaque cutis ad quas illa commotio pervenit, aliquem perceperint dolorem.

SCHOLIION VIII.

§. XXXI. *In aponeurosibus haud opus esse putavi capere experimenta; quia partim nihil aliud, nisi tendinum ipsorum productiones sunt, partim ejusmodi nonnulla experimenta & asserta jam à Cl. D. Zimmermanno in allegata Dissert. §. XV & XVI. proposita sunt. Quum tamen inter experimenta in peritoneo & ligamenti facta subinde nactus sim occasionem aponeuroses quoque scalpello & butyro antimonii simulandi; modo tantum hic admonendum duxi, eas me in his experimentis sensu vacuas deprehendisse.*

CONSECTARIA.

§. XXXII.

Itaque vidimus tendines in omnibus experimentis sensu & dolore fuisse destitutos, sive puncti, sive vellicati, sive compressi, sive secti, sive ad partem aliquam discissi, sive integre præcisi, sive parte aliqua truncati aliove modo quocunque vexati fuerint: non minus autem in vagina tendinum, quam in ipsis tendinibus eandem insensibilitatem deprehensam fuisse, siquidem & in tendinibus vagina sua adhuc tectis, & in vagina separatim experimenta facta sunt, ut præcipue ex §. X. collato cum §. XII. itemque ex §. XXIX. manifestum est. Neque solum in animantibus brutis varii generis & ætatis ea phænomena comparuerunt, sed plane similiter etiam in hominibus evenerunt. Nam quod fortassis objici posset, ægrotum §. XXX. propositum affirmasse, se dolorem ex compunctione tendinis percepisse; hoc illum falso pronunciasse, partim jam in eodem §o maxime probabile factum est, partim constanti omnium reliquorum experi-

perimentorum testimonio consensuque confirmatur, partim denique ex eo conficitur, quod idem æger paulo ante multo majorem læsionem, nimirum achillei tendinis ictu serræ reciprocantis factam lacerationem, non fenserat. In aponeurosis pariter se rem habere ac in ipsi tendinibus, §. XXXI. demonstratum est. Ceterum hic præmonendum duco, me loqui proprie de iis tendinibus, qui in extremis musculorum exoriuntur; non de fibris tendineis, quæ musculorum carni intertextæ sunt: quam ad has quoque ea, quæ dico, suo modo applicari possint.

§. XXXIII.

Deinde cognovimus, licet tendines quoquo modo vexati essent, modo non integre præcisi fuerint, tamen id non impedivisse, quo minus artus motum & actionem suam, quatenus à tendinibus administrantur, perinde ut in perfecta sanitate retinuerint: sicut inprimis §. II. III. IV. V. VI. VII. X. XV. XVI. XXI. docent. Porro retractæ sunt tendinum fibræ, necdum præcisis integre tendinibus: vid. §. XX. collato §. XI. & XIV; quod etiam comprobari videtur enatis istis tuberculis, quæ §. XX. descripta sunt, & procul dubio iis in locis, ubi fibræ præcisæ fuerant, succreverant, sicut §. XVIII. accidit. Etsi vero sic retractis pluribus fibris reliquæ à pondere appenso magis tensæ sunt; tamen nunquam observatum est, spasmos aut convulsiones inde ortas fuisse: velut nominatim dictum est §. X. XVI. XXI. XXX.

§. XXXIV.

Sed neque aliis ullis ægritudinibus propter tendinum læsionem quamcumque animalia aut homines affectos fuisse, tota series experimentorum ostendit. Nam licet integre abscissi fuerint tendines, tamen nulla alia mala consecuta sunt, quam functionis, quæ tendinum propria fuerat, intermissio, quemadmodum in §. XXIII. & XXV. expositum est: & dum coalescerent dissecta quiete omnia peracta sunt: & post sanationem vel nulla prægressarum læsionum vestigia remanserunt, vel tantum leviora in propriis vulneratorum tendinum locis; vid. §. XVIII. XIX. XX.

§. XXXV.

Tandem manifestis exemplis edocti sumus, discissas tendinum fibras, eosdemque integre præcisos, iterum proprio succo, seu glutine interposito, coire conjungere: nec levis adfuit suspicio, ipsas tendineas fibras fuisse renatas; ut legenti §. XVIII, XIX, XX. perspicuum erit. Quid enim aliud indicarunt innata tubercula, nisi succum tendinis ibi collectum restagnasse? & quid aliud fuit humor ille, quem ex præcisis tendinum
capi-

capitibus exprimere licuit? Denique ipsum molle gluten in locis coalitis, oculis conspectum manibusque tractatum, hanc rem satis comprobat.

§. XXXVI.

Hæc igitur, quæ hactenus deducta sunt, liquido demonstrant, verissimum esse, quod initio posui; scilicet tendines omni sensu, multoque magis dolore vacuos esse, vulnera vero ipsorum vel quæcumque læsiones nihil plane periculi, nulla vel leviora symptomata, nedum gravia, spasmos, convulsiones, similiaque inferre, & omnium minime mortem inducere. Neque rationum fulcimentis destituta est hæc sententia. Nam ut à verissimi ordiar, quum tendines plerique omnino in exteriore corpore & circa membrorum juncturas locati sint, proptereaque plurimis externarum rerum afflictionibus, ictibus, pressionibus, similibusque pateant; eos oportuit ita fabricatos esse, ut injuriis istis sine molestia ferendis apti essent, neque doloris sensus inde creatus valetudinem perturbaret, & si forte gravius afflicti, vexati, vulnerati forent, facilem curationem reciperent. Quod eo magis necessarium fuit, quia trahendis movendisve partibus dicati, huic muneri minus idonei futuri erant, si tractionis sensum perciperent: & quia plerumque ossibus affixi, ab eorum duritie variis in motibus frictionibusque necessario læderentur, si sentirent.

§. XXXVII.

Præterea textura tendinum compacta firmaque perceptioni exercendæ repugnare videtur, quandoquidem ad sensum producendum mollities quædam requiritur. Quo vero clarius textura tendinis intelligatur, ejus compositionem breviter explicemus. Fit tendo, ut ex perfectissimo gravissimoque Anatomico, Viro Illustri, *Bernh. Siegf. Albino*, Præceptore meo observantissime colendo, coram in prælectionibus physiologicis audivi, ex fibris musculorum carneis, per harum continuationem: quod ut ostenderet Vir candidissimus, nitidum exhibuit præparatum, in quo continuatio istarum fibrarum tendinearum ex musculo tam clare demonstraretur, ut dubitationi nullus relinqueretur locus. Quanquam autem ex carne musculoſa producantur tendinis fibræ, has tamen, docuit, propter contractiorem densitatem fieri multo duriores, tenaciores, robustiores, læves, albescentes, splendentes, adeoque in peculiarem fere abire substantiam [a]. Consentiunt cum hac doctrina Vir Illustris atque Generosissimus *De Haller* [b], Præceptor æque meus summe venerandus, *Magnus Boer-*

[a] Conferatur *Celeberrimi Viri Hist. Musculor. Hom. Leid. Batav. 1734. pag. 7. 18. & 57.*

[b] In *Prim. Lineis Physiol. Gotting. 1747. §. 404.*

Boerhaavius [c], Petrus Laurembergius [d], Johannes Bohnius [e], & alii apud Andr. Ottomar. Goelickium [f] excitati auctores.

§. XXXVIII.

Canaliculis etiam, seu vasculis, instructum esse tendinem, partim humor ex dissectis fibris promanans, partim regeneratio amissorum, quæ sine vasis advehentibus concipi nequit, argumento sunt, (vid. supra §. XVIII. XIX. XX.) partim injectionibus præparationibusque suis felicissimis ob oculos posuerunt ac descripserunt Celeberrimus Ruyschius & in æternum Venerandus Albinus, ceu videri potest apud ipsos præstantissimos viros [g], tum apud Johan. Georg. Kifnerum [h], Herm. Boerhaavium [h], Perillustrem De Haller [k]; adde, quod Vir generosissimus ipse quasdam pulchre præparatas tendines adeuntes arterias nobis in prælectionibus suis demonstraverit. At nervum in tendines ingredi, nemo unquam vidit, ut testatur Melchior Sebizius [l], pluresque alii apud Goelickium [m]: & quanquam e musculis nascantur tendines, ad musculos autem plures accedant nervi; hi tamen omnes in musculi carnem distribuuntur, & ibidem evanescent, neque ad tendines pertingunt. Hæc est meorum ad cineres usque colendorum Præceptorum doctrina, quam accuratis sæpeque iteratis observationibus suis comprobata fovent, uti & doctissima eorum scripta legenti patebit [n].

§. XXXIX.

[c] In *instit. med.* §. 399. Confer. *Ejusdem Prælect.* eod. §. cum *Commentariis Illustribus De Haller.*

[d] In *Procestris anatomicis* Hamb. 1619. 4.

[e] In *Circulo anatomico-physiologico* Lips. 1710. 4. *Progymnasmate* XXIX. pag. 393. seq.

[f] In *Diss. de tendinis structura & usu*, Francof. cis Viadrum 1734. pag. 12. seqq.

[g] Ruysch. in *Tbesaur. & Avers. anat. Magn. Albin. in hist. muscul. hom.* pag. 11.

[h] In *Diss. de Lesione tendinum*, Lugd. Batav. 1699. §. X. & adjecta tabula, figura 2.

[i] In *Prælect. ad inst. med.* §. 399. Vol. III. p. m. 375.

[k] Ad Boerhaav. loco proxime allegato.

[l] In *Exercitationibus medicis* pag. 142. Edit. Argent. 1672. *Ant. Leeuwenboekius* quidem videre sibi visus est nervulos in tendinum involveris, sed non in ipsis tendinibus: vid. Cl. *Zimmermanni* *diss. alleg.* §. XII; ubi invenies, quam parum inde concludi possit.

[m] In *cit. diss.* §. XXV.

[n] *Celeb. Albin. hist. muscul. hom.* pag. 12. *Generosiss. v. Haller prim. lin. physiol.* §. 405. & *Comment. in Boerhaav. Prælect.* Vol. III. p. 352. not. a.



Jam quum, quantum adhuc cognitum est, nusquam sentiendi facultas existat, nisi à nervorum extremis [o]: in tendinum autem contextu nulli nervi dispergantur; sequitur, ut neque sentiendi virtute tendines præditi sint. Sunt quidem magni viri, interque hos præcipui *Claud. Galenus* [p], *Hermannusque Boerhaavius* [q], qui tendines ex ipsis nervis oriri propugnant: verum hi solo mentis ratiocinio merisque conjecturis ducti, nullis certis experimentis aut observationibus instructi, eam opinionem conceperunt: vel quum sibi persuaderent, tendines sensus & doloris esse capaces, necessario quoque concluderunt, eos ex nervis esse constructos. Sed quum utrumque argumentandi genus lubrico & fallaci innitatur fundamento, & assertum illud ab experientia refutetur; nemo nos, puto, reprehendet, quod ab auctoritate tantorum virorum discedimus. An forte ex nervorum involucri orti sunt tendines? Non repugnat experimentis; involucri enim, sive ea sint dura aut pia meninx, sive tela cellulosa, facultate sentiendi carent [r]. An autem hæc opinio nullis contradicat observationibus anatomicis? hic neque affirmare neque negare volo; nimis enim longus forem, si accurate fabricam musculi carnearumque fibrarum investigare, & exinde veritatem aut falsitatem hujus conjecturæ determinare vellem.

§. XL.

Veritati auctoritas semper est postponenda. Igitur illis veterum potius adstipulamur; contra quos *Galenus* disputat, & qui jam istis temporibus, nescio utrum experimentis aut observationibus, an rationum momentis permoti, tendines sentire negarunt [s]. Sed quamquam verum docuerint, sic ut nunc nobis per ipsam naturæ explorationem constitit, & veritas in suam sedem postliminio revocata est; tamen hæc doctrina propter admirabilem *Galenus* auctoritatem brevi neglecta, quum posteriores medici cum

[o] Vid. *Boerhaavii inst. med.* §. 566. cum *Commentariis*: vel *Perill. De Haller prim. lin. physiol.* §. 381. coll. §. 377.

[p] *De motu muscul.* Lib. I. cap. 2. *de usu partium* lib. I. cap. 17. & lib. XII. cap. 3. & alibi. Hunc deinde plurimi secuti sunt, ut moris erat. Vid. *Goelicke* in *diff. cit.* §. VII. itemque *Kistner.* c. I. §. IX.

[q] In *prælect. ad inst. med.* §. 399. p. m. 374. & 376. vol. 3.

[r] De cellulosa membrana vid. *Cl. Zimmermannus* in *Diff. De Irritabilitate.* §. 7. & 35. pag. 36. De dura matre *idem* eod. loc. §. 5. itemque *Celeb. Zinnius* in *Diff. quæ sistit experimenta quædam circa corpus callosum, cerebellum, duram meningem in vivis animalibus instituta* Gottingæ 1749. pag. 30. seq. & pag. 43. seqq. De pia matre *Sect. 4.* hujus dissertationis.

[s] Apud *Goelickium de tendinis structura & usu.* §. 6.

cum Galeno errare mallent, quam redintegrato studio rem ipsam inquirere, nunquam in conspectum redire potuit: adeo ut pro indubitato axiomatico habitum sit, tendines maxime post nervos exquisito sensu præditos esse; & Goelickius [t] imprimis, illos admodum sensibiles, sese in eorum gratiam asserere, testetur, qui nescio quam insensibilitatem tendini vindicare haud erubescunt.

§. XL I.

Hujus autem opinionis affectæ & defensores hoc potissimum utuntur argumento, quia persuasum habent, tendines punctos, sectos, nec integre præcisos, ruptos, laceratos, vexatos, & quocumque modo vulneratos aut læsos eadem sequi symptomata, quæ nervos ita affectos sequi solent: nimirum exquisitissimos dolores, æstus, inquietudines, spasmos convulsionesve, deliria, febres, inflammationes, gangrænam, pluraque alia sæva & horrenda, & ipsam adeo sæpe mortem. Talia enarrant Kifnerus [u], Guil. Comperus [x], Magn. Boerhaavius [y], Ill. Heisterus [z], Jac. Crescentius Garangeot [a], Goelickius [b], Johann. Zachar. Platnerus [c], & complures alii ab his excitati, verbo, fere omnes ad unum, qui vel in univèrsum de chirurgia, vel de hac sigillatim læsionum parte, vel de venæsectionis administratione commentati sunt.

§. XL II.

Contra tamen aliqui nonnunquam exstiterunt testes veritatis, qui re diligentius pervestigata, vulnera tendinum haud tantis tamque multis malis ingenerandis patere monuerunt, sed fere periculo gravibusve noxis vacare. In his sunt Leonardus Botallus [d], Johan. Daniel Schlichtingius [e], Job.

[t] Cit. loc. §. 14. add. altera ejusdem Diss. de tendinum affectibus; Francof. ad Viadr. 1734. §. 12. pag. 18.

[u] Loc. cit. §. 22. seqq.

[x] in *Transact. philosoph.* Num. 252. & in *Actis Erud. Lips. latinis* Anno 1700. mens. Jan. p. 23. seqq.

[y] in *aphorismis practiis* §. 162. seqq. & §. 183. seqq. in quos conf. *Comment. Perill. Ger. van Swieten.*

[z] in *institutionib. chirurg.* Capp. de vulnerib. de læsione nervi aut tendinis in venæsectione, de futura tendinum.

[a] in *chirurgia practica* s. de operationibus chirurgicis, Part. 3. cap. 7.

[b] in *diss. de tendinum affectibus*, per totam.

[c] in *institutionib. chirurg.* §. 377. edit. germ.

[d] Commemorat Goelickius, in *dissert. de tendinum affectibus* §. 12. p. 18. Botallum à Johanne van Horne recte, ut ille sibi persuadet, rotari, quod tendinem quoquo modo violatum minus noxæ minusque periculi sibi conjunctum habere contendit.

[e] in *Ephemérid. Natura Curiosorum* Vcl. 6. pag. 109. seqq. In observ. 24. cui



Joh. Georg. Zimmermannus [f]. Adeoque ipsi aliquando ii, qui gravitatem horum vulnerum mirifice augent, testimonium veriori sententiæ inviti imprudentesque perhibuerunt. Sic Perillustris *Swietenius*, qui pro recepta stat doctrina, tamen exemplum affert hominis, cui per saltationem chorda magna utriusque pedis disrupta fuit, quique *nec rupturæ momento, nec toto curæ decursu ullum dolorem sensit* [g]. Et illum, cujus casum abruptæ magnæ chordæ refert *Joh. Adamus Kulmus* [h], dum vixit, Præceptor meus suavissimus, læso adhuc pedi inniti potuisse, idque etiam postea inter curandum sine molestia repetiisse, subindeque curru vectum esse, observat. Similiter *Petrus Paulus Molinellius* [i] exposuit casum juvenis, cui chorda magna gravissime ex vulnere læsa fuerat, qui tamen adeo parum mali sensit, ut illud diebus aliquot plane contemferit. Quin crediderim, omnes eos, qui futuram tendinum calculo suo approbarunt, quorum magnus numerus apud Illustr. *Heisterum* [k], *Goelickium* [l], aliosque recensetur, tacite confessos esse, tendines tuto pungi secarive posse: nam nisi hoc sine noxa fieri liceret, neque acubus trajectis

Titulus: *tendo ex parte discissus, nullius mali symptomatis causa*, Cl. Vir verba sequentia facit, quæ hac fini hic appono, ut unusquisque videat, quantum valeant experimenta & animus attentus in observando casus nos erroribus exsolvendo. Postquam, *inquit*, diu nimis vulgi errore immerfus fueram, tendinem, aut nervum, quoad dimidiam sui partem discissum, disruptumve, ingentium symptomatum, phlegmones præfertim, abscessus, gangrænæ &c. causam & originem esse. Ecce! casu obvenit quidam, cui tendines carpi, una cum arteria radicea, pulsus ubi exploramus, quoad magnam partem, erant hostili cultro rescissi, ut insigniter hiarent. Chiurgus linteo carpo terebinthinæ spiritu madido vulnus opplet, arctasque circumdat fascias, neque nisi post quintum diem easdem solvit, quando carne recenti vulnus jam erat omnino repletum, inducta demum intra tres hebdomadas arida cicatrice, nullo interea animadverso ejusmodi pravo symptomate. Plures consimiles ejusmodi historias à chirurgis sibi communicatas esse, etiam memorat. Ut autem exactius adhuc veritatem istam experirer, *pargit*, canes iterum in subsidium sumsi, quorum tendines plus minusve incisione læsi, ut interdum vix amplius cohererent, vulnere terebinthina pura, aut vini spiritu, aut nullo pharmaco deligato, observato interim nullo symptomate, quod ullo modo confectarium ejusmodi mali ominis præbere valeret. Add. *ejusdem Traumatologia novantiqua*, Amstelod. 1748. in 4.

[f] Hic vir præstantissimus præsentis Perillustri nostro Præceptore, Magno *Halleo*, ejusque consilio, ut ego, tendinem Achillis variis in animalibus irritavit butyro antimoniæ, oleo vitrioli, scalpello, punxit, per mediam longitudinem secavit, nulla autem convulsio, nullus clamor, ne minimum quidem doloris signum apparuit. Vid. *ejus Diss. inaug. de irritabilitate*, §. 12. seqq.

[g] in *Comment. ad Boerhaavii aphorism. de cognoscend. & curand. morbis* pag. 241.

[h] in *disp. de tendine Achillis disrupto, & arteriis in ossæam substantiam degeneratis*, Gedani 1730. cap. 1. §. 1. & 2.

[i] in *Commentariis de Bononiensibus scientiarum & artium instituto atque Academia*, Tom. 2. Part. 1. pag. 193. add. ib. pag. 196.

[k] in *instit. chirurg.* cap. de futura tendinis Achillis.

[l] in *Diss. de tendinibus adfectibus* §. 16. seqq.

jectis eos confuere licitum foret. Quod etiam metuentes quidam ex illis, qui vulgarem sententiam tuiti sunt, à tendinis futura abstinere iusserunt [m].

§. XLIII.

Quare, quum alii læsis tendinibus gravia mala imputent, alii tendines infontes iudicent; horum nos potius accedere sententiæ, persuadent experimenta & observationes, quæ ipsi diligentissime fecimus, & hactenus accurate enarravimus. Quæret autem aliquis, idque non immerito, quid causæ fuisse suspicari possimus, cur in eam de funestis tendinum affectibus opinionem descenderint præstantes viri? Qua de re ut meas conjecturas proferam, equidem arbitror, primum à perperam intellectis antiquissimorum medicorum verbis in errorem fuisse inductos. Nam constat nervorum appellatione comprehensos à veteribus fuisse tum veros nervos, tum etiam tendines & ligamenta: quemadmodum ostendit *Anutius Fesius* [n], & vel illud indicat, quod spasmus, qui musculorum & tendinum affectus est, latinis dicitur *nervorum dissentio* [o]. Quum igitur in probatis auctoribus legeretur, nervis læsis symptomata superius enarrata consequi; hæc ab iis, qui naturam ipsam consulere intermiserunt, promiscue de tendinibus ligamentisque pariter ac nervis intellecta, & invicem permutata, omnibusque in universoni attributa esse reor, quæ singulis separatim conveniebant.

§. XLIV.

Deinde notum est, iisdem locis, ubi tendines & ligamenta exstant, plurimos quoque nervos partesque nervis contextas occurrere, & plerumque simul cum istis lædi, atque, si tendo trahatur, etiam connexos nervos trahi convellique. Hinc quum nervi minus, quam tendines, conspicui sint, & vel attentos fallant oculos, nec quondam tanto studio indagati cognitique fuerint, ac quidem nunc solent, factum arbitror, ut tendinibus ac ligamentis, quæ nimirum magis in oculos incurrebant, ea adscriberentur, quæ nervis potius attribui debebant. Quo accedit, quod sæpissime fortassis & à plurimis, quoties in vulneribus atrocia symptomata acciderent, non ea, ac ad certum cognoscendum & statuendum sufficeret, accuratatione studioque exploratum fuerit, unde proprie mala ista originem sumerent? sed perfunctorie illis eam causam assignaverint, quæ manibus oculisque magis exposita esset, aut de qua certe opinionem ante concepissent, & auctoritatem aliorum secuti essent.

§. XLV.

[m] Vid. *Celeb. Heister. & Goelicke* II. cc.

[n] In *Oeconomia Hippocratis*, voce Νεύρον.

[o] Vid. *Corn. Celsum* passim.



§. XLV.

Ita, verbi causa, tumores & inflammationes, quæ tendinibus læsis accidunt, videntur rectius vicinis nervis eorumque irritabili naturæ originem debere: hanc enim irritabilem indolem, unam ex primariis inflammationum causis ingeniose proposuit conjunctissimus, verissimus, rarissimique exempli amicus, *Georg. Ernest. Remus* in specimine inaugurali nuperrime edito *de experimentis quibusdam circa circulationem sanguinis influitis* [p]. Si post venæsectionem nascitur gangræna, hanc à sanguine inter fascias aponeuroticas effuso, non à puncto tendine, pulchre verique, nisi me omnia fallunt, repetit *Cl. D. Zimmermannus* [q]. Quo autem vehementius sæpiusque ille, cui vena pertusa, post peractam venæsectionem statim membrum movet, eo major quantitas sanguinis effluit, altiusque adigitur; & quo plus pinguedinis offendit effusus, eo citius putrescit. Si post similem sanguinis missionem sequitur perpetuus tenuis liquoris effluxus, cujus exemplum memini post sectam in brachio basilicam evenisse; vasi lymphatico vulnus illatum est [r]. Denique nervi, lymphæ ductus, & ejusmodi subtiles partes in habitu corporis adeo multiplicibus varietatibus ludunt, ut sæpenumero aliquid in uno humano corpore lædatur, quod in altero vel deest, vel alio loco positum est. His adde, ad vulnere gravitatem etiam corruptam humorum indolem plus minusve pro gradu acrimonie conferre posse.

§. XLVI.

Quamvis igitur tendinum per se vulnera haud ita metuenda sint, & nullum post se periculum trahant, tamen propterea non erunt nimis negligenter habenda. Licet enim tendines ipsi insontes sint, facilemque sanationem admittant, nihilominus alie partes, inprimis nervosæ, connexæ vel vicinæ, atque una læsæ esse poterunt, quæ majorem curam requirunt. Unde ejusmodi quoque læsiones tractantur ac foventur remediis, quæ nervis amicae sunt, quo omnis noxa caveatur, quæ à nervorum vicinitate timeri posset.

§. XLVII.

Vidimus antea, (§. XXXV.) tendines in animantibus brutis, sive ex parte aliqua dissecti, sive in totum præcisi fuerint, propria virtute iterum coalescere & consolidari. Idem in hominibus compluribus felicissimo eventu

[p] §. 25. pag. 52. seqq.

[q] in *Diss. inaug.* §. 14.[r] *Conf. Henrici Bassii Erläuterer* Nuck, Hall, 1728. 8.

tu tentavit paulo ante laudatus *Molinellius* [s], ostenditque in vulnerato Achillis tendine non adeo necessariam esse futuram, ut plerique sibi persuadent. Atque hinc sane magnum ad ægros, qui ex hoc tendine diviso laborant, commodum redundat. Nam, quum ita natura magnæ chordæ consuluit, ut partes ejus, si casu sectæ fuerint, glutinari sine ulla artificiosa junctioe per se possint; neque eas suere oportebit, & ipsa erit extensio pedis, quo fines secti tendinis coeant & se mutuo contingant, quod à nonnullis apprimè necessarium habetur, minus curanda. Eadem de reliquis quoque tendinibus valere, facile perspicitur.

§. XLVIII.

Observatum etiam est §. XI. XIV. XV. XX. XXV. dissectas tendinum fibras fuisse retractas, sive omnino præciderentur tendines, sive tantum aliqua de parte. Quod videtur ansam dare dubitandi de veritate receptæ doctrinæ, qua statuitur, tendines neutiquam contractionis esse participes, sed tantummodo carnem musculorum: ut inter alios tradunt *Joh. Gottschedius* [t] & Celeberrimus *J. Fr. Winterus* [u]. Neque objici poterit, à carne musculorum fibras illas tendinum sursum tractas fuisse: nam neque carnem sede sua aliquantulum excessisse animadversum fuit; & magna licet fibrarum parte integra, etiam solæ paucæ dissectæ retraherentur: & inferius dissecti magnam partem tendinis extremum quoque parum sub cute se condiderat, ut in §. XIV. annotatum est, quamvis cum carne haud cohæreat.

SECTIO II. DE LIGAMENTIS.

PROPOSITIO.

§. XLIX.

Ligamenta sensu destituta sunt: neque ex eorum læsionibus alia mala proveniunt, quam quæ ad propriam ipsorum texturam & usum pertinent.

EXPE-

[s] L. c. pag. 189. usque ad 196.

[t] *De motu musculorum*, cap. 2. §. 1. in *Illust. v. Haller Collectione Diss. anatom.* Vol. III. p. 371.[u] *De motu musculorum* §. 16. in *Generosiff. Viri Coll.* Vol. III. p. 445.

EXPERIMENTUM I.

§. L. Canem obligato ore, resupinatum, pedibus comprehensum tenuimus, & cute ab interno latere cruris, juxta genu, incisa, ligamentum ejus loci capsulare aliqua ex parte nudavimus. Dum hæc agebantur, canis vehementer perturbatus quiritabat, ac pedem fortiter retrahendo, magna vi se in libertatem vindicare nitebatur. Neque ad perfectam quietem posthac reduci se passus est. Infleximus parvum foramen in capsula articulationis: quod non videbatur sentire, non enim inquietior factus est, quam fuerat. Tum frustulo ligni, quod oleo vitrioli tinctum erat, per factum foramen trajecto ligamenta tetigimus: sed, quum foramen minutum esset, bacillus haud satis acutus & gracilis, at gutta olei vitrioli grandior, denique canis non ita, ac decebat, quietus; haud potuimus cavere, ne paulum olei dissectam cutem contingeret. Quo canis denuo in vehementes agitationes concitatus, crus validius concussit, eoque etiam oleum ex capsula iterum excussit, ut illud finitimas partes adureret. Ita accidit, ut irritato conatu haud ex sententia perspicere possemus, utrum ligamenta sensum habuerint necne. Interim ea quæ sequuntur observare nobis licuit.

OBSERVATIO.

§. LI. Quum canem liberum dimitteremus, tribus pedibus ingressus est, & admodum tristis ante januam oclusam procubuit, quasi fugam meditans. Proiecta esca, noluit surgere ad illam capiendam: quum autem postea ipsi aquam bibendam ante os offerrem, & panem propius apponerem, edit bibitque. Deinde, quia Illustri Viro, Venerando nostro Moderatori, haud verisimile videbatur factum vulnus, propter effluentem synoviam, sanationi fore accommodatum, ideoque canem paucis post diebus ad aliud experimentum adhibere cogitabamus; eum in conclave, ubi plures canes custodiebantur, intuli. Posthac, dum in aliis canibus ligamenta exploraremus, quæ experimenta mox enarraturus sum, vulnus prioris canis omnino negleximus, haud credentes illud bene consolidatum iri, presertim quum neque sanari vehementer vellemus. Veruntamen sexto post die, quum ad aliud in eo cane experimentum instituendum nos accingeremus, animadvertimus escharam vulneri superinductam, & animal saluum vegetumque discursare, nulla in pede restante infirmitate. Quamobrem, quo vulnus ad perfectam perveniret sanationem, & ut tunc sanationis modum cognoscendi daretur facultas, ipsum dimisimus. Dehinc perpetuo eum observavimus, qui semper alacris vegetusque erat, discurrebat, lesoque crure tam commode utebatur, ac si nullum in eo vulnus accepisset, adeoque, si invitaretur, posterioribus pedibus incedebat.

SCHO.

SCHOLIION.

§. LII. Quum in eo res esset, venit verus canis dominus sua repetiturus: nam, ut postea audivimus, puer, à quo canem pretio solito comparaveramus, eum clam suffiratus erat. Quare quum dominus mancipium suum ita curum haberet, ut pro pecunia nobis illud reliquere nollet; ei canem reddidimus. Itaque non potuimus examinare, quomodo ligamentum persanatum fuerit. Reliqua animantia, in quibus ligamenta tali modo explorata fuerunt, statim postea à memet ipso aut aliis, ejus generis experimentis subjecta sunt, in quibus vitam amiserunt, ut alicujus ligamenti curationem cognoscendi nullacopia fuerit. Quod nec in alio cane expectare, per tempus aliasve res circumstantes mihi licuit.

EXPERIMENTUM II.

§. LIII. Catellum eodem modo, ac priorem canem, apprehensum tenuimus: non tamen ei os obstrinximus, siquidem per ætatem nondum acriter mordere valebat. Huic pariter ab interno cruris latere juxta genu, incisa cute, ligamentum capsulare reteximus, sed latius quam in priore experimento, foramen quoque in capsula majus infiximus. Dum cutis secabatur ac divellebatur, vehementer clamitabat, seque jactabat: contra dum capsulam perforabamus, conquiescebat. Tunc accepto bacillo, peracuto ac pertenui, oleo vitrioli ligamenta interius aduffimus. Nihil sensit: restabat enim quietus. Posthac dissectam cutem attigimus: confestim iterum lamentari seque jactitare coëpit.

EXPERIMENTUM III.

§. LIV. Similiter se gerebat alius catellus, quum ei hæc ligamenta eodem modo titillarem. Quo vero majorem hiatum nancisceremur, antea tendinem extensorem tibiæ præcidimus: cujus pariter nihil senserat; quum tamen ejularet, quamprimum volsella cutem apprehensam vellicarem.

EXPERIMENTUM IV.

§. LV. Hædum resupinatum, pedibus protensis alligavimus ad angulos tabulæ, in qua resupinaveramus. Tum divisa cute, reteximus ligamenta ab interiore parte cruris. Perpetim balavit, seque eripere luctatus est. Deinde ligamenta exterius lapide infernali laceffivimus: extensorem tibiæ præcidimus, unaque capsulam aperuimus: tum etiam interius ligamenta lapide infernali stimulamus. Nullam vocem emisit, & in

Tom. V.

S s.

tran.



tranquillitate sua perficit. At, quum cutem rescissam eodem lapide ar-
roderemus, continuo iterum balavit.

E X P E R I M E N T U M V .

§. LVI. Idem experimentum, quod in hædo lapide infernali fecera-
mus, in catulo redintegravimus. Qui nihil magis percepit quam hædus,
quum exterius pariter atque interius ligamenta corroderentur. At æque
acuto, quin ferme adhuc acutiore sensu quam hædus valebat, quum cu-
tis incideretur, quo ad ligamenta pervenire possemus, & quum incisa cu-
tis lapide infernali tangeretur.

E X P E R I M E N T U M VI.

§. LVII. Canem ore constricto alligavimus, sicut hædum. Tum pa-
riter ei juxta genu, in cruris interno latere, dissecta cute, ligamentum
capsulare reteximus. Quiritabat canis, & vehementer angebatur. Expec-
tavimus, dum sedaretur tumultus, tunc capsulam perforavimus, exten-
sore tibie rescisso, quo major hiatus fieri posset: deinde acu longa farci-
naria ligamenta compunximus. Nullus inde sensus ad eum pervenit: ser-
vavit enim quietem. Postea ligamentum laterale externum aliquoties com-
punximus: adhuc tranquillitatem servavit. Tandem per illud ligamen-
tum acu trajecta, cutem pupugimus: continuo sensit, attraxit pedem,
& irrequietus factus est.

E X P E R I M E N T U M VII.

§. LVIII. In hædo similiter ut in cane, ligamenta acu longa farci-
naria compunximus: cujus pariter nihil sensit. Ut primum vero, tra-
jecto ligamento, cutem tetigimus, continuo balavit, & dolorem suum
testatus est.

E X P E R I M E N T U M VIII.

§. LIX. Hoc experimentum cum longa acu denum repetivimus in
alio cane vetulo, nec non in alio hædo, iterumque in catulo: sed ni-
hil unquam doloris cuncta hæc animalia perceperunt, quando ligamenta
acu stimulabamus. Simul ac vero per trajectum ligamentum cutem feri-
cemus, continuo solitis signis dolorem declararunt.

CON.



CONSECTARIA

§. LX.

Ex præmissis igitur experimentis & observationibus evidenter apparet, omnem sentiendi facultatem à ligamenti abesse. Nec tantum de ipsis ligamenti hoc iudicium ferri debet, sed idem quoque valet de velamenti eadem ambientibus, seu de membrana ipsorum propria, quæ peculiari nomine peridesmium [a] appellatur. Hac enim in nostris experimentis certe investita fuerint ligamenta, quum ita, ut in naturali statu sunt, conservata fuerint, nec quicquam ab iis ablatum sit. Quum tamen hæc nihilo magis sensum aliquem prodiderint, etsi peridesmium una læsum fuit; satis liquet, neque hoc sentiendi virtute præditum esse. Id quod eo manifestius est, quo certius peridesmium præ ipsa ligamentorum substantia vellicatum fuisse oportet. Quum enim peridesmium exterius situm sit, totumque sub se ligamentum involvat, necessum est, ut hoc primum & potissimum tactum atque irritatum sit. Denique hæc membrana, quum de celluloso genere sit, non magis quam reliquæ telæ cellulosæ sentit.

§. LXI.

Ligamenti nullum inesse sensum, olim *Galenus* pluribus locis tradidit [b], ab his imprimis ducens argumentum, quo tendines haud ita exquisitè sentire ac nervos, adstrueret. Namque, ex ejus sententia, quum tendines partim ex ligamenti partim ex nervis compositi sint, quatenus de nervosa natura participant, ad sentiendum nati sunt; quatenus autem ligamentorum indolem adsciverunt, sensu vacui sunt, quandoquidem ipsa quoque ligamenta sensu careant. Quam argumentationem etsi nostram non facimus, & de tendinibus antea satis superque probavimus, eos omni sentiendi facultate cassos esse; hoc nihilo tamen minus inde colligitur, *Galenum* à nostris partibus stare. Neque post eum memini quemquam anatomicorum, antiquiorum aut recentiorum, ligamenti per se sensum attribuisse.

§. LXII.

Contra de superinducta iis membrana, seu peridesmio, communis esse videtur opinio, illam sensum habere. Quod primo propterea concedendum esse volunt, quia peridesmium ad membranas refertur, & ex earum

S. s. 2.

ordi-

[a] Vid. *Winslowius in exposition anatomique, Traité des os frais*, §. 59.[b] U. de *motu musculor.* Lib. I. cap. 2. de *usu partium* Libr. I. cap. 17. de *metodo medendi* Libr. VI. cap. 4. de *compos. medicam. secundum genera* Libr. III. cap. 2.

ordine est : membranas enim sentire credunt [c]. Deinde propius adhuc argumentum inde ducitur, quoniam sub periostei classe comprehenditur quoque peridiesmum : quum igitur periosteum ex hypothese exquisitissimo sensu gaudeat, necessario sequi videtur, ut etiam peridiesmio eadem adsit potestas [d]. Verum enim vero, ut taceam, à periosteo alijsve membranis haud certo ad peridiesmum concludi posse; quum statim post demonstraturi simus, periosteum aliasve similes membranas, ipsas pariter sensu destitutas esse, tota hæc argumentatio per se corrui.

§. LXIII.

Ceterum, sicut de tendinibus ostendi §. XXXVI, sensus dotem iis propterea minus convenire, quia variis tractionibus, compressionibus, ictibus, frictionibus, similibusve molestiis perpetuo obnoxii sunt, qui, si sentiendi virtute instructi essent, perpetuos dolores crearent : ita de ligamentis adhuc magis affirmare licet, iis sentiendi facultatem maxime incommodam fore. Quum enim pleraque omnia sita sint in articulis, vel inter ossa, vel in musculorum tendinumve itineribus; his partibus commotis, ut perpetuo fit, non possent non ligamenta dolorem percipere, si sensu prædita essent. Quod ut caveret natura, sapienter illis hanc virtutem negavit.

§. LXIV.

Nihilo tamen minus ex ea doctrina, qua peridiesmum sentiendi facultatis particeps habitum fuit, nata videtur opinio, quæ ad omnes fere praxeos medicinalis magistros persuasit, scilicet dolores arthriticos podagricosve sedem suam, præter alias partes, etiam in ligamentis habere. Nolo longus esse in recensendis auctorum nominibus : unum instar omnium excitabo, Magnum Boerhaavium, qui in aureis suis *aphorismis de cognoscendis & curandis morbis* [e], huic quoque sententiæ suffragatur. Nemo mihi vitio vertat, quod promeritam hujus summi viri auctoritatem deseram, quasi laudibus ejus aliquid detractum velim. Boerhaavius satis apud omnes eruditos & bonos laudatus est, longeque magis veris superat meritum, quam ut levis error, à quo humana natura parum cavet, commissus, ejus gloriæ detrimentum aliquod afferre possit : ego vero propter eximiam viri sapientiam, solidum ingenii judicii que robur, singularem in tradendis rebus medicis candorem, nobilem in omni vita magnitudinem animi, sinceram in Deum pietatem, ceterasque præclarissimas virtutes,

[c] Vid. Thom. Bartholini *Anat. renovata*, Libello IV. cap. 3. add. ib. Libr. I. cap. 4. & Libr. III. cap. 2.

[d] Vid. Winslow. alleg. loc. §. 59. 60.

[e] §. 1259.

tutes, tantam ejus concepi venerationem, ut ab eo vituperando quam alienissimus remotissimusque sim. Quod autem hunc potissimum auctorem nominavi, eo factum est, quo appareat, si tantus vir illum errorem haud effugerit, multo magis de aliis idem suspicandum esse.

§. LXV.

Potius in eo virum perspicacissimum sequor, quod causam proximam articularis morbi scribit [*f*] esse vitiatam indolem minimorum adeoque nervosorum vasculorum: quam sententiam eo, quo pollet, cultissimæ eruditionis apparatu mirifice ornavit, & rationibus aliorumque suffragiis confirmavit vir magnificus & Illustris, *Georg. Gottlob. Richter*, Præceptor meus summo honoris cultu prosequendus, in prolusione de *matéria & sede Podagræ* [*g*]. Eo autem rēdit hæc doctrina, veram in minimis nervosorum involucrorum vasculis inflammationem existere, quæ totam diri morbi tragediam ludat: id quod etiam primarium symptoma, dolor, significare videtur, siquidem omnis talis sensus à nervis pendet, ut superius docui. Quodsi irritabilem nervosorum partium indolem ad inflammationis generationem declarandam applicemus, novam inde lucem accipit hæc contemplatio, quemadmodum latius explicavit Illustris *Segnerus* [*h*], Præceptor æque meus maximopere colendus: itemque suavissimus commilito, Doctissimus D. *Remus* [*i*], cujus memoria & ob mentis virtutisque præstantiam semper mihi erit jucundissima.

§. LXVI.

Porro, quum ligamenta, propter defectum sensus, affectionem arthriticam concipere nequeant, & alibi sedes mali quærenda sit: nullus occurrit locus, nisi cutis nervosus contextus. Namque proxime sub cute ligamenta cingunt articulos, altiusque penetrare prohibent morbum, quum ipsa sensu vacua sint. Ast cutem in hoc morborum genere inflammatam & affectam esse, oculis manibusque patet, docent tumores, collecta in superficie materies calcaria, nodi, tophi, cet. Præterea vidimus in omnibus experimentis cutem tenerrimo sensu donatam esse. Et docet anæstome, per eam innumerabiles nervorum propagines dispergi, suis extremis ibi desinere, & sic verum tactus organon efformare. Quamobrem cutis proprius locus est, in quo sævitiam suam exercet arthritis: & articulares omnes morbi in cuticularium morborum numero habendi sunt.

S s 3

§. LXVII.

[*f*] Alleg. loc. §. 1262.

[*g*] Qua ad Disp. inaug. *Joach. Fürsenii de Podagræ retropulsa* invitavit d. 12. Sept. 1741.

[*h*] In Diss. inaug. de *Paraphrenitide*, sub ejus præsidio habita à *Josepho Antonio Linpruuer*, 1747. §. X. seqq.

[*i*] In diss. inaug. supra laudata, pag. 52-54.



§. LXVII.

Ex iis, quæ circa vulnera ligamentorum in experimento primo facta, contigisse observatum est §. L. LI, haud dubie licet colligere, eadem, quantum ad ipsa per se ligamenta pertinet, nulla symptomata post se trahere, quæ alicujus sint momenti, perfacilisque esse sanationis, & hanc nequaquam eo perturbari vel impediri, quod humor articularis, seu synovia, effluit.

§. LXVIII.

Quæ quum ita sint, nullum metum incutere debent læsiones ligamentorum, nisi quatenus functionem articuli vel partium, quibus destinati sunt, suspendunt ac pervertunt: ut, si ligamenti capsularibus articularibusve discessis nexus firmitalque membrorum tollitur: si disruptis annularibus musculi aut tendines ex situ suo excidunt &c. Hæc autem & similia, quum ad propriam fibrarum in ligamenti contextum & ad usum, quem reliquis partibus præstant, pertineant; sequitur, ut eatenus tantum à ligamentorum læsionibus mala timeada sint, sicut in propositione (§. XLIX.) affirmavi.

SECTIO III. DE PERICRANIO ET PERIOSTEO.

P R O P O S I T I O.

§. LXIX.

Pericranium pariter ac periosteum omnis sentiendi facultatis expertia sunt.

S C H O L I O N I.

§. LXX. *Has duas membranas una opera tractare constitui, quoniam unius ejusdemque sunt indolis & usus, nec nisi loco differunt: nam pericranium idem est in ossibus capitis, quod periosteum est in reliquis. Vid. Winslow. Expolit. anatom. traité des os frais, §. 361.*

E X P E R I M E N T U M I.

§. LXXI. In hædo, qui in mensa apte collocatus erat, manibusque comprehensus tenebatur, bonam partem pericranii reteximus atque nuda-

nudavimus. Crebro balavit, quam diu hæc apparabantur: idemque fecit, quoties cruorem spongia detergebamus. Nudata omnino parte pericranii, hoc laceffivimus scalpello, & decussatim per longitudinem & transversè secuimus. Hic non mutavit hædus, nec se commovit: sine dubio, quia nihilo doluit. Inquinabat autem adhuc pericranium sanguis perpetuo promanans: qui dum abstergebatur spongia, continuo iterum balabat; neque enim hoc fieri poterat, quin cutis incisa simul tangeretur. Non minus confestim indoluit animal, quamprimum hanc cutem arreptam volsella compressa paululum modo vellicaremus.

EXPERIMENTUM II.

§. LXXII. Idem experimentum eodem modo in catulo renovavimus; qui plane similiter ac hædus se gessit.

EXPERIMENTUM III.

§. LXXIII. Eandem rem in uno adhuc catulo binisque hædis denuo tendandi occasionem arripuimus, quum experimenta in pia matre caperemus. Semper idem consecutum est, & minime doluerunt animalia, sive pungeretur pericranium, sive secaretur, sive adeo de cranio abraderetur.

EXPERIMENTUM IV.

§. LXXIV. In hædo, post denudatam integre partem pericranii, hoc butyro antimonii tetigimus. Haud sensit. At, dum præparatio facta erat, balaverat: idemque continuo occæpit, quando cutis incisa butyro prædicto contingebatur, aut volsella vellicabatur.

EXPERIMENTUM V.

§. LXXV. Fuit nuper miles, cui ab altero per imprudentiam quadam minuta grana fusi plumbi (*Schrot*) in frontem, supra supercilia, ab intervallo paulo longiore, sclopeto incussa fuerant. In hoc, quum aliquot grana ex frontali musculo excidenda essent, ansam cepit magnus noster Præceptor, Perillustri *De Haller*, specillo irritandi pericranium. Sed nullus inde sensus ad ægrum pervenit.

EXPERIMENTUM VI.

§. LXXVI. In cane, ab interiore tibiæ latere, bonam partem pericranii

rioftei nudavimus, tum illud scalpello compunximus cecidimusque fecundum longitudinem & transversim, ita ut ictus ad os usque pertingerent. In quo non mutavit canis, neque pedem attraxit: quod tamen fecerat, unaque ejulaverat, quum cute dissecta periofteum nudaretur: idemque repetiit, quum postea cutis incisio longius produceretur.

E X P E R I M E N T U M V I I.

§. LXXVII. Iisdem tentaminibus quoque subjeci alterum canem, duos catulos, totidemque hædos: ab omnibus & singulis ne minimum quidem signum doloris aut sensus editum fuit, quum periofteum pungere-
tur vel cæderetur. Sed si tantillum cutis incideretur, continuo hædi balaverunt, canes autem ulularunt.

E X P E R I M E N T U M V I I I.

§. LXXVIII. In cane & hædo periofteum tibiæ stimulavimus spiritu nitri fumante: nullus inde sensus in his animalibus excitatus est. Contra, spiritu ad internam superficiem separatæ cutis admoto, statim dolorem inde natum solitis signis declararunt.

E X P E R I M E N T U M I X.

§. LXXIX. Lapide etiam infernali periofteum arrosimus in catulo & hædo: nihil ejus senserunt.

S C H O L I O N I I.

§. LXXX. Hoc loco præterire nefas duco experimentum à Nobilissimo Walstorffio, amico meo in paucis charo, qui brevi nobis perdoctam dissertationem de experimentis quibusdam circa cerebrum, cerebellum & duram matrem institutis publice proponet, narratum. Nam etsi non à memet ipso captum sit, tamen dignissimum relatu est, quia partim in homine tentatum, partim quam diligentissime peractum est. Est autem sequens.

E X P E R I M E N T U M X.

§. LXXXI. Erat mulier, cui pedem amputare oportebat, quia pes infimus inferiusque tibiæ extremum carie pèresa erant. Opus exsecutus est vir artis suæ peritissimus, Schløtzius, pedeltris legionis Blockianæ chirurgus primarius, Walstorffii nostri affinis. Norat Clarissimus Walstorffius animi fortitudinem mulieris, quæ & ipsa ultro amputationem poposcerat: cupi-

cupidus ergo in periosteo periclitandi, num revera sensu careat, dixit mulieri, sese admonitum esse ipsam, ubi in operatione ad os perventum fuerit, ut tum attenderet, an dolorem sentiret necne. Respondit mulier: se probe scire, tum ingentem sibi dolorem futurum esse; nam, ut ab aliis acceperit, maximum in amputatione membri dolorem tum perferentis, quando tenuis quædam membrana ab osse deraderetur. Quum ille contrarium ipsi persuadere contenderet, pollicita est, se fore attento ad eam rem animo. Igitur dum cutis cum subjecta carne resecaretur sursumque retraheretur, oculis irretortis operationem adspexit, licet adstantes hoc ei dissuaderent: interim tamen præ dolore vehementer clamavit. Ubi vero jam tempus instabat, quo periosteum abradendum erat; admonuit ipsam Cl. *Walstorffius*, nunc attenderet. Obsecuta est: at nequaquam clamavit. Interrogata ab illo, num dolorem sentisceret? negavit. Postquam curatio maximam partem absoluta erat, Amicus noster suavissimus iterum ei quod factum erat, in memoriam revocavit, interrogavitque, an tum, quum ipsam admonuisset, & periosteum abrasum fuisset, nullum perceperit dolorem? Respondit, se ne minimum quidem doloris expertam fuisse.

C O N S E C T A R I A.

§. LXXXII.

Ita contra nostram & omnium scriptorum expectationem hisce oculis vidimus, membranam ossa proxime investientem sensu minime donatam esse: neque hoc tantummodo in brutis animantibus cognitum fuit, sed in humanis corporibus pariter verum esse constat gemino experimento V. & X. Quid autem magis adversatur receptæ per universum orbem medicum doctrinæ, quam has membranas sentiendi facultate destitutas esse? Quis fuit medicorum, aut chirurgorum, aut anatomicorum ante nostra tempora, qui periosteo pericranioque præcipuum quendam in sentiendo dolendoque gradum non tribueret, & illi uni in plurimis profundiorum dolorum generibus causam, sive sedem, cruciatus adscriberet? Neque necessarium est, & nimis longum foret, testes producere, quum omnes sint: itaque triumviros tantummodo præstantiores, auctores excitabo, *Frid. Hoffmannum* [k], *Job. Zachariam Platnerum* [l], *Jac. Benignum Winslawium* [m].

§. LXXXIII.

[k] in *medicina systematica*, Tomo 3. Sect. 1. cap. 4. §. 20. 21. & Tom. 4. Part. 2. Sect. 2. cap. 1. 8. 9. 10. 11. passim.

[l] in *Instit. Chirurg.* §. 1070. seqq. edit. germ. conf. illustr. *Heister* in *Chirurg.* cap. de Paronychia.

[m] in *Exposit. Anatom.* traité des os frais, §. 60.
Tom. V.



§. LXXXIII.

Clariff. *Zimmermannus* [n] dubitat quidem, utrum periosteum sensu prædita sint necne: pronior tamen ad negandum videtur. Sed de pericranio affert experimentum, ubi illud in cane oleo vitrioli tactum fuit, unde canis vehementissime clamavit. Addit, *pericranium nervis plenissimum esse, hinc non mirum, adeo acute sentire*. Verum enim vero, sicut à communi nostro magno Præceptore, *Perill. De Haller*, didici, nulli existunt in pericranio nervi, quemadmodum nec in reliquo periosteum: sed super utramque membranam, præsertim sub cute cranii, permulti decurrunt nervi ex cuticularium genere, aliis in locis plures, in aliis pauciores, qui si minus perfecte remouentur, facile membranæ os obtegenti adscribi possunt, & sensus, aut dolor, à nervorum istorum tactu proveniens, tanquam ex subjecta membrana productus videri. Quamobrem suspicari liceat, ab his nervis haud satis separatis fuisse factum, ut pericranio culpa cutis tribueretur.

§. LXXXIV.

Quodsi in hoc negotio fallacia causæ adhuc commissæ est; unde tum dolorem illum dirum & velut osteocopum ducere convenit, quem sentiscit tibia, si ab anteriore parte, ubi parum tegumentorum os subjectum operit, contra duram rem offenderit? Respondit gravissimus perfectissimusque Anatomicus, *Illustri De Haller*, quum hanc ei quæstionem proponerem: cellulosa pariter ac cutem multis instructam esse nervis, à crurali anteriori propagatis, & à posteriori sede cruris ad anteriorem circa anteriorem acutumque marginem tibie conflexis; quum igitur hæc cutis & cellulosa asperum os arcte vestiat, in offensione duriore collisos contra ossa nervos dolorem sentire. Pari ratione ad alios similes casus respondendum erit.

§. LXXXV.

Erunt fortassis, qui à dura matre argumentum repetant, quo probent periosteis sentiendi facultatem utique competere & tribui oportere. Dicent enim, duram meningem per se suaque natura sensus participem esse, quia membranarum nobilissima sit & cerebrum, sensuum officinam, includat atque contineat; tunc etiam pluribus nervis instrui, qui ipsi virtutem sentiendi largiantur. Jam vero satis constare, periosteum cuncta externa duræ matris esse propagines [o]: quare, quin simili quoque sentien-

[n] In diss. sæpius laudata, §. 8. pag. 9.

[o] Vid. *Perill. Halleri Comment. in Prælect. Boerhaav.* Vol. 2. §. 304. & Vol. 3. §. 306; itemque *ejesdem prim. lin. physiol.* §. 341.

tiendi virtute imbuta sint, dubitandum non esse. Cui objectioni ut occurram, primum animadverto, ipsam duram meningem recentissimis experimentis & observationibus deprehensam fuisse sensus expertem; quemadmodum *Lamottius* [p], *Jo. Gottfr. Zinnius* [q] *Job. Georg. Zimmermannus* [r] ostenderunt: quam sententiam rationibus quoque validissimis iidem egregii viri confirmarunt, imprimisque *Doctiff. Zinnius* [s], & nunc percipimus experimentis Parisiis apud chirurgum suis factis confirmari. Idem etiam *Cl. Zinnius* demonstrat, quam parum praesidii pro duræ matris sensu sit in ea opinione, quæ membranas pro veris sentiendi instrumentis habet: pariterque in eo, quod cerebrum comprehendit hæc meninx: nervos autem duræ matri tributos ita incertos esse monet, ut nihil inde concludi possit. Deinde, si vel maxime nervi duræ meningi intexti forent, tamen non sequitur, ut iidem ad periostea quoque pertingant: quum contrarium potius credibile sit. Dura meninx ergo sensui periosteorum patrocinari nequit, oculisque nostris, qui sensu vacua videntur, potiori jure assentiendum erit.

 SECTIO IV. DE PIA MATRE.

PROPOSITIO.

§. LXXXVI.

Pia mater nullo sensu gaudet, nec dolori concipiendo patet.

EXPERIMENTUM I.

§. LXXXVII. In hædo cranium perforavit *Illust. Hallerus*, & remota dura meninge, piaque resecta, hanc bacillo, qui butyro antimonii tinctus erat, tetigit. Is locus rugosus factus est, & album contraxit colorem: sed nullus inde doloris sensus ad animal penetravit. Contra, quamprimum nares digitis compressis vellicarentur ab adstantibus, e vestigio clamores sustulit: idemque fecit, quum cutis capitis incisio paulo magis produceretur. Antea quoque balatus toties ediderat, quoties spongia tergebatur sanguis, qui in perforatione cranii promanaverat: nam cutis diffusa semper una tangebatur. Postremo alium parvum bacillum per cerebrum

[p] in *Traité complet de Chirurgie*, Tom. 1. p. m. 48.

[q] in *Diss. inaug. quæ sistit experimenta quadam circa corpus callosum, cerebellum, duram meningem in vivis animalibus instituta*, Gott. 1749. pag. 30. seq.

[r] in cit. *Diss.* §. 5.

[s] *Loc. cit.* pag. 43. seqq.

brum transfadegimus versus oblongatam medullam; quo vehementissimas incidit in convulsionies.

EXPERIMENTUM II.

§. LXXXVIII. Idem periclitati sumus in alio hædo & in duobus catulis, semper experti piam matrem sensu destitutam esse: nam quum eam butyro antimonii corroderemus, nullam vocem ediderunt animalia. Ast ubi dissectam cutem butyro dicto leviter tantum attingebamus, aut volfella vellicabamus; continuo balavit hædus, vel ejulaverunt catuli.

CONSECTARIA.

§. XXXIX.

Igitur jam certius nobis de sensu in pia meninge absentia constat experimentis, quæ necdum à quodam instituta crediderim. Quamobrem in doloribus capitis & in irritationibus nervosi generis quibuslibet, sive per idiopathiam accidant, sive per sympathiam, ut in phrenitide, paraphrenitide, deliriis februm, hungarica febre, cet. perperam accusatur infons pia mater, quod aliquæ vel adeo primariæ ejus in his partes sint: quemadmodum faciunt *Franc. Joel* [t], *Laurentius Bellinus* [u], *Mich. Ettmullerus* [x], *Georg. Ernestus Stablius* [y], *Herm. Boerhaavius* [z], quin tota practicum cohors, communem opinionem secuta. Plerumque vero utraque meninx simul accusari solet: sed quum nec duram matrem sensus aut doloris participem esse §. LXXXV. demonstratum sit, nec piam in proximis experimentis; in aliis nervosis partibus sedes istorum dolorum atque irritationum quærenda erit: quas partes tamen hic exponere nihil attinet [a].

§. XC.

Consentit vero nobiscum meritissimus de omni re medicinali vir, *Fridericus Hoffmannus* [b], qui pariter piam matrem, ejusque externam membranam

[t] in *Practica*, Libr. 1. Sect. 1. & 2. Operum Tomo 2.

[u] *De morbis capitis*, titulo Phrenitis, præsertim pag. 489. edit. Lips. 1685. 4. cum libb. de urinis & pullibus &c.

[x] in *Prax.* Libr. 1. Sect. 18. cap. 1. Artic. 14. & alibi.

[y] in *Praxi Stabliana* à *Job. Storchio* edita, Sect. 4. §. 20. p. m. 1411.

[z] in *Aphorism. de cognoscendis & cur. morbis*, §. 776.

[a] Videri autem potest *Cel. Zinnius* in sæpius laudata dissertatione, pag. 50. ubi demonstrat, symptomata phreniticorum non ab inflammatione duræ matris provenire, sed potius ab inflammatione corticis, qui sensilissimæ medullæ cerebri continuus est.

[b] in *medic. System.* Tomo 4. Part. 2. Sect. 2. cap. 1. §. 4.

arachnoideam, minime molesta sensationis sedem constituere judicat, his usus argumentis, quod careant fibris tensilibus nervosis elasticis, atque etiam nervulorum ramulis, ibi non conspiciendis. Quod etiam celeberrimorum Anatomicorum descriptionibus congruum est: nam & Illustr. Heisterus [c] diferte negat, nervos, hujus membranæ substantiam intrantes, ullos observatos esse: nec Winslowius [d] ullam eorum facit mentionem. Et quid hic nervis aut sensu opus est, quum ordinandis tantum vasis destinata sit pia mater [e]? Itaque etiam à priori, ut dicitur, demonstratum est, ab hac membrana sensum irritationis & doloris abesse.

 SECTIO V. DE PLEURA.

PROPOSITIO.

§. XCI.

Membrana pleuræ sensu caret; vel, quo modestius loquar, non tanta sentiendi facultate pollet, ac pars muscosa & cutis exterior.

SCHOLION I.

§. XCII. *Thesin hanc propterea aliquanto remissius affirmavi, quia in reliquis, præter hædos, animantibus experimenta, propter magnam denu-
danda pleuræ difficultatem, haud satis perfecte successerunt, nec spem nos-
tram impleverunt.*

EXPERIMENTUM I.

§. XCIII. In catulo, quem firmiter comprehensum teneri iussimus, delecto in dextra pectoris parte loco, qui quam minimum carnis palpan-
dum dabat, cutem discidimus, & inter binas costas, quam cautissime
fieri poterat, quod erat musculosi removimus: quæ dum fiebant, catu-
lus vehementer ululavit, sequa exfolvere connixus est. Minuta tandem
pleuræ particula ab omnibus carnis fibris repurgata atque resecta, id
quod non nisi admodum operose fieri poterat, quia locus, ob respiratio-
nis motum, tunc multo, quam ubi animal quiete se gerit, intensiorem,
perpetuo concutiebatur, illam bacillo, quem spiritu nitri fumante tinxe-

T t 3

ramus

[c] in *compend. anatom.* De Pia Matre.[d] *Exposit. anatom.* tr. de la tête, §. 49. seqq.[e] Vid. Perillustris *Hallerus ad Boerhaavii prælect.* Vol. 2. §. 236. pag. 371. not. b.

ramus, tetigimus. Eo ipso, quo pleura adurebatur, momento tranquillum fuit animal: sed quia locus justo angustior erat, & nos non satis caute agebamus, forte accidit, ut inter respirandum pars musculosa spiritu contingeretur; quo facto, confestim iterum vehementer vociferari coepit. Quum deinde contenderemus, amplius pleurae spatium nudare, factum est ob ingentem catuli inquietudinem, dum amicorum aliquis brutum paulo laxius cohibebat, ut nos scalpello pleuram perforaremus.

E X P E R I M E N T U M I I .

§. XCIV. Canem, ore constricto, resupinatum, quatuor pedibus firmiter alligavi, & manu ventrem premens, operam dedi aliquo modo impedire, ne pectus ita valide reciprocante motu ageretur. Designato pariter in dextra parte pectoris loco, quo costae propius tangebantur, parvum pleurae spatium ab omnibus musculosis fibris, maxima cum cautione, ipse nudavit Perillus Dn. *De Haller*. Interea canis vehementer quiritabat, & magnopere nitebatur, quo se solveret. Post moram interpositam, donec animal tranquillum factum esset, pleuram scalpello laceffivit: quod dum fiebat, nullam vocem edidit canis, & tranquillior fuit quam antea. Erat autem hoc nudatum pleurae spatium nimis angustum, quam ut butyro antimonii posset aduri, siquidem in agitatione loci facilis fuisset butyri ad musculosas partes aberratio. Quamobrem pleuram amplius reterege coepit Summe Venerandus *Præceptor*: sed animal ingentem passum est inquietudinem, & effecit, ut apice scalpelli foramen in pleura infligeretur. Tum thoracem aperuimus, & butyro antimonii faciem internam pleurae, nec non mediastinum stimulamur: sed non animadvertimus, canem ejus rei aliquem sensum habuisse. Quamprimum vero nervum aliquem voffella apprehendebamus, continuo se commovere coepit.

E X P E R I M E N T U M I I I .

§. XCV. Idem in pleura tentare, denuo in alio cane instituimus: sed quum pleuram nudare laboraremus, jamque parvum ejus spatium ferme nudassemus, canis adeo ferociter se jactavit, ut, quantumvis magna adhibita diligentia, cavere non possemus, quin apice scalpelli pleuram perforaremus. Statim aperuimus thoracem, & butyro antimonii pleuram ab interiore facie, itemque mediastinum laceffivimus: id canis non visus est sentire. Apprehendimus autem similiter voffella nervum quandam: tum vehementer exagitatus est.

S C H O L I O N I I .

§. XCVI. *Quoniam hedi pacatioris placidiorisve nature sunt quam canes,*
Spem

spem concepimus, eos his tentaminibus aptiores fore. Quum igitur hos adhiberemus, feliciore eventu sequentia cepimus experimenta.

EXPERIMENTUM IV.

§. XCVII. Hædo similiter, ac in canibus observatum erat, apte collocato, pedibusque ejus quatuor eodem modo alligatis, manu in ventre posita præpedientes, ne in spiritu ducendo thoracem nimis exagitaret, pariter in dextro latere pectoris, ubi minimum carnis reperiebatur, cutem incidimus, quidquid musculosi erat quam cautissime separavimus, cruoremque spongia probe deterimus. Quæ dum fiebant, animal acriter balavit, non tamen adeo valide, ac canes, contendit sese liberare: neque respiratione concitata tantum impedimenti objecit nostro labori. Bona pleuræ parte ab omnibus carneis fibris nudata, hædoque non amplius clamante, quod æque nos nunc non secaremus; hanc partem pleuræ, per quam pulmonum actio conspici poterat, lacezivimus scalpello, lapide infernali, guttulaque butyri antimonii, semper locum mutando, siquidem spatium satis patebat. Dum hæc fiebant, animal nihil omnino clamoris edidit. Tunc cutem parumper incidimus, tanquam spatium dilataturi: continuo iterum balavit. Ex quo vero non amplius scindebamus, denuo quietem egit. At quum aliquid musculosi butyro antimonii tangeremus, clamorem iterum sustulit. Posthæc de industria satis amplo foramine pleuram pertudimus: quo factò, quia vociferari non poterat, tamen propter irrupentem aërem angoresque creantem, vehementer sese jactavit.

EXPERIMENTUM V.

§. XCVIII. Eandem rem præterea in duobus aliis hædis pari modo periclitati sumus: per omnia vero similem priori effectum res habuit.

CONSECTARIA.

§. XCIX.

Consentiunt ergo nostra experimenta, quæ fere omnia Perillustris Moderator noster pro sua humanitate suavitateque, ob difficilem præparationem & magnam, qua opus fuit, cautionem, ipse instituere non gravatus est, cum illo Cl. D. *Zimmermanni* [f]. Possent quidem opponi, quum dolor, quem animalia, dum ad retegendam pleuram excarnificantur, perferunt, maximus acutissimusque sit, fieri potuisse, ut propterea minorem dolorem, qui ab irritatione pleuræ producebatur, non animadvertent,

[f] In diss. sæpius alleg. §. 4. pag. 4.

terint, neque aliquo signo prodiderint: siquidem alias quoque major dolor minorem obscurare solet. Verum, quum in nonnullis istorum animalium, præsertim in hædis, fat manifeste cognitum fuerit, eos & dum tentaretur pleura, si quid musculosi tactum erat, statim iterum dolorem suum significasse, (Exper. I. II.) & postquam in pleuræ irritatione prægressa nullam vocem emiserant animalia, nihilominus succedentem quantumvis levem cutis incisionem, vel nervi compressionem, probe animadvertisse, (Exper. III. IV. V.) non est putandum, quamvis minorem dolorem obscuratum fuisse, sed nullum existisse apparet, qui nullo signo animadversus fuerit.

§. C.

Hoc etiam suffragatur nostræ doctrinæ, quod officio aut scopo pleuræ minus conveniens esse videtur, ut sentiendi vi polleat. Etenim ad hunc solum usum pleura constructa est, ut partes thorace contentas obtegat involvatque, tunicam iisdem extimam largiatur, easdem a mutuo conflictu prohibeat, & locis quasque suis adstringat, denique costis quasi periosteum internum præbeat. Quas ad res, tantum abest, ut sensu opus sit, ut is potius contrarius sit: longe aliter quam in aliis operimentis, exempli causa in membrana oris & alimentarii canalibus, similibusque.

§. C I.

At contra hanc nostram sententiam vehementer pugnat, quod plurimos pleuræ nervos intextos esse volunt: in quibus etiam numerandus Celeberrimus *Winslowius* [g]. Verum enim vero, sicut jam de periosteo pericraniove §. LXXXIII. dictum est, existimare convenit, non in ipsamet membranæ pleuræ substantia nervos intextos esse, sed ejus superficiebus, tanquam firmæ basi, solum instratos, ut super eam ad destinata loca decurrant: quo itinere facile speciem præ se ferre possunt, ac si membranam ipsam constituerent.

§. C I I.

Quum igitur pleuræ membrana sentiendi facultate careat, illi dolores laterum punctorii, qui Græcorum nomine pleuritidis notissimi sunt, non possunt in illa thoracem interius succingente membrana sedem habere, ceu vulgo creditur, sed aliis locis nervosis ac musculosis assignari debent, quales in pectore ejusque ambitu plurimi sunt. Est enim hic morbus in sanguinis inflammatione positus, qui sanguis ibi locorum per plurima vasa copiose affluit, & si per morbum substiterit accumulatus, producit, velut in aliis
inflam-

[g] Traité de la Poitrine, §. 25. & 36.

inflammationum generibus, cum reliquo symptomatum satellitio etiam atrocis istos dolores. Quam hujus morbi ideam præclare ex vasorum sanguiferorum, imprimis intercostalium venæque sine pari decursu partiumque connexionem explicavit Illustris *Brendelius* [b], Præceptor etiam meus ad cineres usque magnopere colendus. Et quod à sanguine congesto pendeat hic dolor, eo comprobatur, quia sanguinis missione quam optime solvitur; quemadmodum spuria pleuritis scarificatione ipsius affecti loci sanari potest.

§. CIII.

Tandem ea, quæ de pleurâ cognita sunt, etiam ad reliquas, quæ ex pleura productæ sunt, membranas transferre licebit, hoc est, existimare, ut mediastinum, exterior septi transversæ membrana, tunicæque pulmonum extimæ, quatenus pleuræ texturam atque indolem servant, pariter sentiendi facultate destitutæ sint. De mediastino nobismet ipsis hoc tentando compertum est, (§. XCIV. & XCV.); in pulmonibus autem periclitatus Cl. *Zimmermannus* [i] idem animadvertit.

SECTIO VI. DE PERITONÆO.

PROPOSITIO.

§. CIV.

Peritonæum sentiendi facultate caret: pariterque membranæ, quæ ex peritonæo productæ sunt.

EXPERIMENTUM I.

§. CV. In cane, quem similiter atque in experimento de pleura capto constrinxeramus, cutem in alterutro abdominis latere per aliquod spatium discidimus, quod erat musculosi separavimus, bonamque peritonæi partem omnibus fibris carneis, eâ qua decet cautione, nudavimus, simul cruorem, qui nobis erat impedimento, spongia deterfimus. Interea dum hæc parabantur, & dum sanguis abstergebatur, canis quiritatus, seque jactare connixus est. In universum enim animalia ferre nequeunt, si spongia cruor detergatur, in quacunque parte hoc fiat: nimirum quia tali modo semper incisa cutis in facie interiore lanoso & aspero tactu spongiæ per-

Tom. V.

V v

strin-

[b] in Diss. inaug. *De Pleuritide vera & Pleuropneumonia*, sub ejus præsidio habita à *Job. Christoph. Lammers*, Götting. 1744. §. 12. seqq.

[i] in Disp. alleg. §. 16. pag. 17. seqq.

stringitur. Tranquillitati reddito cane, nudatum peritonæi locum scalpello laceffivimus, deinde etiam butyro antimonii: restitit tranquillus, neque commotus est. At quum posthac dissectam cutem in facie interiore, tum quoque partem aliquam musculosam butyro antimonii corroderemus; utroque casu cœpit ululare seque jactitare. Abdomen quadantenus aperuimus: iterum quirabatur. Quum conquievisset, ab interiore facie peritonæum butyro antimonii stimularimus: nihil sensit. Verum volsella ea, quæ dissecta erant, cutem scilicet & musculos, apprehendimus compressimusque: confestim inde dolorem percepit.

E X P E R I M E N T U M I I.

§. CVI. In hædo, quem, pariter ut in experimento pleuræ, ligaveramus, quemadmodum in cane bonam partem peritonæi, multos inter balatus, denudavimus. Quo factò, eam membranam lapide infernali tetigimus, alioque loco spiritu nitri fumante. Sed nihil sensit, nam neque balavit: quod pariter omisit, quum postea peritonæum in facie interiore stimularimus. Contra satis sensit, quum musculosam partem eodem spiritu adurere-mus.

E X P E R I M E N T U M I I I.

§. CVII. In alio hædo peritonæum resectum butyro antimonii laceffivimus: quod tamen nec ab exteriori facie nec ab interiore sensit. Compressit vero amicorum aliquis paulo fortius ejus nares digitis: quod statim sensit.

E X P E R I M E N T U M I V.

§. CVIII. Præterea adhuc in alio cane peritonæum butyro antimonii corrosimus: sed æque nihil ejus sensit.

C O N S E C T A R I A.

§. C I X.

Haud quidem meminimus, qui peritonæum sentiendi facultate gaudere dixerit, aut propugnaverit. Nihilo tamen minus, quum facile alicui sub-nasci possit dubitatio, utrum ad illas corporis partes, sive membranas, quibus sensus inest, referendum sit peritonæum, necne, experimentis in eam rem inquirere dignum videbatur Perillustri *P. acceptori*, quo sic certum statuere-tur judicii ferendi fundamentum. Eo certius autem jam constat, pe-ritonæum non sentire, quo magis idem à nobis novo studio repertum est, quod

quod Cl. D. *Zimmermannus* antea deprehendit : hic enim pariter in peritonæo pericula fecit, illudque sensus particeps haud esse perspexit [k].

§. C X.

Neque videtur, sentiendi virtutem ad illum, quem peritonæum præstare debet, usum vel officium requiri, adeoque huic potius fore contrariam. Scopus enim, quem in peritonæo procreando præfixum habuit natura, sine dubio is est, ut illud viscera aliasque nonnullas partes ventris involvendo, à mutuis vexationibus & confusione tuta præstet : quamobrem & productiones undique emittit pro tunicis partium extimis constituendis, & extensionis capax est, si majorem molem acquirant partes, quas continet, ita tamen, ut partibus iterum diminutis, illud pariter ad pristinum arctiorem modum redeat. Quodsi sentientis esset naturæ, non posset non feri, quin istis in mutationibus variisque partium motibus functionibusque sæpe doloribus obnoxium foret. Hoc igitur ut caveretur, sensus expers factum est.

§. C X I.

Neque arbitor, in ipsa peritonæi substantia intextos reperiri nervos : sed, qui à nonnullis auctoribus ei tribuuntur, tantummodo per ejus superficiem transire. Et his quidem, ubicunque existant, utique sensus inest, & eundem exferunt, si feriantur : quod tamen haud decet ad peritonæum referri.

§. C X I I.

Quæcunque vero de peritonæo ipso dicta sunt, etiam de ejusdem productionibus, seu processibus, & tunicis partium imi ventris extimis intelligere par est, quatenus eandem cum ipso peritonæo naturam retinent. Quod pariter experientiae consentaneum est : nam Cl. D. *Zimmermannus* [l] factis experimentis invenit, hepar & lienem haud percipere irritationem, quod procul dubio quoque de exteriori eorundem membrana valebit.

E P I L O G U S.

Pedem hic figo. Fateor quidem, multa adhuc singulis capitibus addi potuisse : quod autem nec per temporis nec instituti rationem licitum fuit ; in majorem enim molem jam excrevit hoc specimen, quod in initio putaveram. Quoad maximam partem tamen generaliora indicavi, quibus facile ad ob-

V v 2

jectio-

[k] Vid. ejus sapius alleg. dissert. §. 4. Experim. 3. pag. 4.

[l] Loc. cit. §. 16. Experim. 2. pag. 17.



jectiones à specialioribus petitas responderi potest. Quod vero tot experimenta eaque tam prolixè enarraverim, factum est, ut unusquisque videat, an in factis ipsis experimentis, an ex iis deductis conclusionibus fallacia quædam à nobis sit commissa.

F I N I S.



DISPU.

CXLVI
CHRISTIANI GOTTL. LUDWIG;
DE
COLLO FEMORIS EJUSQUE
FRACTURA.
P R O G R.

Lipsiæ 27 Janv. 1755.

Z z 3

