

mata ferræ lamina pro lubitu per cochleam applicatam tendi potest: prius autem vitatur, si nonnisi rigida fuerit chalybeæ lamina, ex qua ferræ facta est, temperatura. Neque facile frangetur ferræ, si recta & perpendiculariter per os adigatur: ubi vero inde deflectitur, hæret ferræ, neque poterit moveri sine magna vi adhibita; unde sæpe periculum est, ne rumpatur. Tale infortunium Chirurgo accidisse narrat *Hildanus* (e): cumque illo tempore nondum inter operandum tornatili ligatura compecebatur Hæmorrhagia, exanimis fere jacebat æger, antequam alia ferræ adesset, qua operatio absolveretur. Ideo voluit *Hildanus*, ut semper binæ ferræ æqualis crassitie adiant, ubi extirpabitur membrum.

Applicatur autem ferræ ossi, quam proxime fieri poterit sine læsione, circa carniū dissectarum orbiculum; dein lentissime crena insculpitur perpendicularis in osse: ubi autem hæc facta est, non amplius tantum periculum est, ne ferræ deviet, cum crene lateribus undique sustineatur. Pergitur dein æquabili motu, cavendo quam maxime, ne unquam a perpendiculari deflectat ferræ, brevi enim tunc hæreret immobilis, unde nova iterum via ferræ parari deberet: vel, si pergeretur, periculum foret, ne ferræ rumpetur. Notandum præterea, non requiritur, ut magna vi ferræ apprimatur ossi, quod in vi-

§. 471. **S**ymptomatum, extirpationem sequentium, primarium Hæmorrhagia semper illico sistenda.

1. Vasis, jactu sanguinis deprehensis, apprehensis per tenacula elatere compressa, eductis, filo trajecto & circumducto arcte constrictis, si majora sunt. Aut vas constringendo per filum acubus binis incurvis utrimque ad latere vasis infixum.
2. Cauteriis ignitis applicatis.
3. Plumaceolis vitriolo imbutis ad vasa, absorbentibus alia ad loca applicatis.
4. Partes vivas, retrotractas (469. Num. 2.), laxatas reducendo.
5. Vescicam circumponendo trunco, pulvere adstringente refertam.
6. Ligatura firmante.
7. Somno, quiete, victu sollicitè procuratis.

Amputato membro, vasa discissa hiant aperta: hinc, nisi tornatili ligatura arteriæ ad partem tendentis truncum compressisset, pleniorivo sanguis undatim efflueret. Sed non poterit hæc ligatura relinqui, quia, impedito omni affluxu sanguinis arteriosi in partem, de novo Gangræna & Sphacelus fieret. Debent ergo sic obturari, quacumque demum methodo hoc fiat, vasorum discissorum orificia, ut, laxata quamvis tornatili ligatura truncum arteriæ comprimente, sanguinis fluxus non sit timendus. Voluerunt tamen quidam auctores, non illico sistendam esse Hæmorrhagiam, sed conducere, ut aliqua copia sanguinis effluat; partim ut minuatur sanguinis abundantia, partim etiam ut evacuetur illa sanguinis pars, quæ in his vasis prope partem mortuam stagnaverat, & forte aliquid maligni inde contraxerat. Sed cum hodie in parte viva extirpatio tantum fiat, nullum hujus rei periculum est; & si postea appareat, sanguinem nimia copia vel rarefactione curationi obesse, poterit Venæ sectio tuto hoc tolli. Videtur ergo Hæmorrhagia post membrorum extirpationem illico sistenda esse: quod quomodo fieri possit, sequentibus numeris considerabitur.

1. In Commentariis §. 218. num. 4. dictum fuit,

(e) De Gangræna & Sphacelo cap. 15. pag. 807. (f) De Gangræna & Sphacelo pag. 809.
(g) *Instrumentis de Chirurgie Tom. III. pag. 18.* &c.

vente homine, vel & in recens mortuo, mollius & succulentum est, adeoque facile cedit: tunc enim dentes ferræ profundius immergerentur ossis substantiæ, adeoque non posset æquabilissime ferræ reciprocari, sed per subsultum tantum. Ubi autem duplex in parte amputanda os est, atque notabilis in magnitudine illorum & robore diversitas, uti v. gr. in crure (in brachio enim ulna & radius non tam multum differunt), tunc omnium optimum est, si primum ferræ vestigium imprimatur tibiæ, deinde sic inclinetur ferræ, ut simul fibulam radat; atque simul curetur, ut fibula prius discissa sit quam tibia. Sine his cautelis enim periculum foret, ne fibula in festucas dissiliret, dum ferræ pressionem & pondus sola sustineret. Facile autem patet e cognito situ horum ossium, Chirurgum, ut omnia modo dicta perficere possit, commodissime locari inter bina ægri crura, non vero extra illa; uti in figuris *Hildani* (f) male exprimitur.

5. Dum enim ferræ profundius descendit jam in ipsam ossis substantiam, si v. gr. ille minister, qui crurum extirpandum circa genu tenet, parum elevet partem, alter vero pedem extremum parum deprimat, augebitur hiatus inter ossis partes resectas, & liberrima fiet ferræ via. Si vero adjuutores in tali operatione fuerint imperiti, vel animo turbati, patet facile, plurima mala fieri posse.

Paræum primum fuisse, qui post amputationes membrorum vasa ligatura firmavit, & crudelem methodo cauteriis adurendi partem truncatam repudiavit. Postea omnes Chirurgi illum secuti sunt.

Ut autem hæc ligatura bene fieri possit, laxatur tornatili ligatura, ut sanguis per aperta vasorum orificia effluens demonstrat illorum loca. Duplici tunc modo ligantur vasa: vel enim tenaculo, (quale apud *Garegeot* (g) describitur & delineatur) quod elatere sponte clauditur & firmissime quidem, arripiuntur vasa, & protrahuntur ultra plagæ superficiem, & deinde ligantur. Sed, uti facile apparet, sanguis appulsus sensim protrudet talem ligaturam, sicque periculum erit, ne illa decidat, & recrudescat de novo Hæmorrhagia: unde voluerunt alii (vide Commentariis §. 218. numer. 4.) debere trajici filum per ipsam arteriæ substantiam, & deinde circumductum arctissime constringi. Alia (& quidem hodie usitatissima) methodus est, ut acus admodum curva, quæ plura fila, non contorta inter se, sed in eodem plano posita, habet, adigatur per carnes circa arteriam positas; primo supra arteriæ locum, deinde similis punctura eadem acu, & iisdem filis manentibus, fiat infra arteriam, ita ut binis his puncturis quatuor fiant foramina, quæ

qua-

quadratum spatium includant, in cujus medio arteria hæret, quæ ligatura firmari debet (h). Extrema tunc florum nodo constringuntur, sicque clauditur arteria hoc vinculo, quod non immediate tunc arteriæ ipsi applicatur, sed, carnis interceptis simul, illam æquabilissime comprimit. Prior autem methodus tenaculo protracta vasa ligandi peritissimis Chirurgis aliquando magis arrisit, quam illa, quæ acubus per carnes vicinas transfigendo fit, quia metuebant a partibus tendinosis, nervis, &c. punctura læsis, vel vinculo interceptis acerrimos dolores, & convulsiones. Sic egregius Chirurgus *De La Motte* (i) se sola hac methodo semper usum fuisse dicit; vel vitrioli globulis vasorum discissorum orificiis adaptatis, ad sistendas hæmorrhagias post membrorum extirpationem. Non autem solam arteriam ligandam, verum etiam circumpositæ carnis partem simul, tenaculo arripiebat & ligabat; sicque minus periculum erat, ne ligatura facta delaberetur nimis cito. Interim tamen non omnino condemnabat alteram methodum; quin imo in eodem loco felicem ejus successum candidus enarrat, dum, post periculolam brachii extirpationem prope ipsum humeri articulum factam, transfadato filo per carnes, arteria, inter illud filum & os intercepta, clauderetur, sine ullo malo symptomate secuto.

Notandum tamen, quod & metu & dolore aliquando exanimis fere jaceat æger, adeoque non magno impetu sanguis exiliat, & tantum per maxima vasa; unde nisi omnes notabiles rami sic ligatura firmati fuerint, periculum foret Hæmorrhagiæ, & deberet sæpe postea totus apparatus iterum tolli, ut illa compeceretur. Præstat ergo grato cardiaco exhibitio excitare vires, & attente circumspicere, an forte cum impetu per arteriam notabilem quandam adhuc sanguis exiliat, quæ tunc pariter liganda erit. His factis, nullus amplius Hæmorrhagiæ metus est; neque opus erit ferris ignitis, neque adeo valida requiritur ligatura, quæ recens discissas carnes contundit, & novam inflammationem, imo & Gangrænam aliquando excitat.

2. Ad *Paræi* tempora usque videtur fuisse universalis hæc methodus sistendi sanguinem per cauteria ignita applicata. *Hildanus* (k) non tantum laudat cauteriorum usum post membri amputationem, verum etiam multis encomiis extollit cauterium cultellare. Candenti nempe cultro carnes ad ossa usque secabantur, sicque eadem opera sistebatur sanguis. Sed post talem operationem debet ambusta vulneris superficies separari per suppurationem, adeoque periculum erit, ne os ultra partes molles emineat, & difficilem curationem faciat. Verum quidem est, quod & ipsum os cauteriis pariter exuri voluerit; sed & tunc videtur satis longum tempus requiri, ut mortua illa ossis pars separaretur, licet contrarium voluerit auctor. Videantur illa, quæ de cauteriorum ignitorum usu in compeccendis Hæmorrhagiis dicta sunt in Commentariis §. 218. num. 1. & 4. Ibi enim habentur rationes, quare optimi Chirurgi hac methodo abstineant.

3. Sumitur vitriolum, & imprimis Cyprum, in pulverem conteritur, qui plumaceolis, vasis discissis applicandis, inspergitur: vel, quod melius est,

vitrioli pulvis gossypio excipitur, & sunt inde noduli spherici, vel & conici, qui vasis discissis applicantur. Sanguis effluens, simul ac vitriolum tangit, coagulatur in thrombum, qui vasis discissi orificium obturat; sicque sanguis sistitur. Ubi vero maximæ arteriæ discissæ sunt, sanguis magna velocitate erumpens abriperet hos globulos vel hæc plumaceola; unde simul requiritur pressio externa, per quam applicata hæc maneat ad vasorum dissectorum orificia: ideo dies noctesque adesse debent famuli, qui leni pressione continuo hæc in loco retineant. Præterea vitriolum vasorum extrema, & crudas carnes, quas tangit, in escharam convertit; quæ postea separari debet: tuncque hæc eschara decidua, novus iterum erit Hæmorrhagiæ metus, uti antea dictum fuit in Commentariis §. 218. Ideo fere omnes Chirurgi magis hodie confidunt vasorum ligaturæ, neque vitriolum adhibent, nisi ubi non facile vasa prehendi & ligari possunt. Vitriolum autem illud tantum apponitur majorum vasorum orificiis; reliquæ trunci superficiei, ubi plurima vasa minora discissa hiant, applicantur talia, quæ sanguinem absorbent; & cum illo in crustam abeunt, quæ operculi instar minorum vasorum hiatus tegit. Ubi vero cautum est, ne ex majoribus truncis discissis sanguis exire possit, facile patet, nihil timendum esse, licet ex minoribus ramulis aliquid adhuc sanguinis lente exstillet; sponte enim hi rivuli clauduntur; uti probatum fuit in Commentariis §. 159.

4. In præparatione ad extirpationem ipsam dictum fuit, cutim & subjectas partes molles debere sursum trahi, quantum fieri possit, & in hoc situ retineri, donec amputatio membri facta fuit. Deinde, vinculo soluto, reducuntur, ut ossis ressecti pars non emineat ultra reliquam vulneris superficiem: dumque hoc fit, diffracta antea vasa laxantur; unde sibi relicta nunc vasorum dissectorum orificia contrahi possunt, & se recondere sub partibus vicinis. Hacque ratione partium retroactarum reductio sistendæ Hæmorrhagiæ utcumque conducit. Voluit *Paræus* (l), tunc truncum debere quatuor in locis acu perforari, ut trajectis filis, in crucis formam decussatim positis, adduci magis possent partes molles, & in situ retineri. Sed si valide adducerentur hæc fila, dolor satis magnus, & validainflammatiō, faciebant, ut brevi post iterum discindi deberent; si laxè tantum, inutilis erat hæc cautela.

5. Cum nihil plus metuatur post membri extirpationem, quam Hæmorrhagia; hinc anxia cura omnia artis molimina adhibent Chirurgi, ut hanc evitent. Et quamvis ligatis vasis majoribus, & absorbentibus pulveribus applicatis ad locum; satis cautum videatur, solent tamen vescicam, simili pulvere refertam, trunco circumapplicare; ut, si forte aliquis sanguis adhuc exiret, vel mala fortuna ligatura trunci cujusdam arteriosi solveretur: pulveres illi statim cum sanguine in massam firmam concrecentes, prohiberent Hæmorrhagiam. In Commentariis autem §. 218. num. 3. dictum fuit, adstringentia illa parum efficere posse, nisi simul idonea compressio accesserit, quæ sola sine his etiam quam efficacissime Hæmorrhagiam compeccere potest, uti ibidem num. 6. probatum fuit. Farina vola-

(h) *Garegeot Operations de Chirurgie Tom. III. pag. 371.*

(i) *Traité complet de Chirurgie Tom. III. pag. 425.*

(k) *De Gangræna & Sphacelo cap. 15. pag. 812. 813.*

(l) *Livre 12. cap. 22. pag. 307.*

volatilis molitorum, gypsum, bolus Armena, præcipua sunt, Colophoniam vel resinam cum bololaudant alii. Lycoperdi fungi dissectos orbiculos nostrates Chirurgi ad similes usus adhibere solent, & satis feliciter quidem. In Materia Medica ad hunc numerum tales formulæ habentur. Celeberrimus tamen in arte Vir (m) Alexander Monro, qui plurima utilissima monet in extirpationibus membrorum observanda, dudum jam horum pulverum adstringentium usum apud Scotos eviluisse, notat, quia & cum sanguine, vel aliis humoribus affluentibus, in duras massas concreverunt, quæ teneram vulneris superficiem lædunt; & postea difficulter tolli possunt, cum satis pertinaciter adhæreant. Consultit hinc, ut, ligatis majoribus arteriis, reliqua trunci superficies mollissimis tegatur lintei carpti filamentis, quæ non lædent crudum vulnus, interimque liquida affluentia satis absorbeant. Monerque simul, longe pulchrius hoc obtineri, & æquabiliorum pressionem conciliari parti, si loco plumaceolorum, ex linteis carptis convolutis factorum, filamenta hæc simpliciter applicentur, varia crassitie, prout major eminentia vel cavitas superficiem requirunt.

6. Cum illa methodo ligandi arterias majores dissectas, quæ hodie invaluit, Hæmorrhagiæ periculum nullum sit, non requiritur stricta adeo ligatura: sufficiens autem talis, quæ blanda pressione lintea carpta & reliquum apparatus in loco retineat. Si enim ligatura circumposita truncum magis urgeat, plurima fient mala: tota enim pressio fasciarum in partes molles solas agat, cum os cedere nequeat; adeoque sursum prementur carnes & os nudum relinquent. Præterea crudum illud vulnus (vide §. 158. num. 5.) incipit tumere, calere, dolere, inflammari; adeoque summus Gangrænæ metus erit, si valida compressio accesserit (vide §. 422. c.). Unde etiam prudentes Chirurgi maluerunt, ubi metuebant Hæmorrhagiam, noctes diesque famulos apponere, qui blanda manus pressione stipticos pulveres & reliquum apparatus continerent.

§. 472. **C**onsolidatio fit in osse, si cito curetur exfoliatio, & caveatur caries, quod fit, si illico ei applicetur spleniolum sp. vin. mastichino madidum.

Superficies ossis in parte truncata serræ dentibus contusa fuit, unde videtur hic requiri separatio extimæ illius superficiem. Ut hanc promoverent Chirurgi, solebant candenti ferro os nudum leviter tangere (o). Merito autem hæc methodus hodie repudiatur. In vulnerum enim capitis & fracturarum historia patuit, ossium consolidationem, & separationem corrupti, non indigere tanto molimine, sed felicissime perfici, modo ab aere & pinguibus defendantur. Si ergo statim post extirpationem ossi applicetur plumaceolum, spiritu vini cum mastiche, vel similibus, decocto madidum, aer arcetur, & felicissima cura sequi solet; uti dictum fuit in Commentariis §. 252. num. 2. Ubi autem cauterio applicato os comburitur, certo debet separari omne illud, quod ignis vi destructum fuit; adeoque retardabitur cura. Quin imo observata fidelia videntur evincere, non semper necessariam esse illam ossis dissecti exfoliationem. In methodo enim illa curandorum artuum extirpatorum per insitionem,

(m) Medical Essays Vol. IV. num. 22. pag. 321. &c.
(n) Academie des Sciences P. an. 1731. Mem. pag. 344.
(o) Ambroise Paré Livre 12. chap. 35. pag. 308.
(p) Epist. Problem. XIV. pag. 14.
(q) Medical Essays Tom. IV. n. 22. pag. 335.

7. Quam necessarium sit, ut vigiliæ impediatur in vulneratis, & quies concilietur, demonstratum fuit in Commentariis §. 202. Dictumque fuit ibidem, satis tutum esse in talibus casibus narcoticorum usum. Multo magis ergo hoc verum erit in extirpationibus. Ubi autem paulo ante operationem (vide §. 469. num. 5.) narcoticum datum fuerit, illud perget agere adhuc per aliquot horas, blandumque somnum inducet. Multum etiam huc faciet tranquilla pacata mentis serenitas, quæ adesse solet semper, dum transferunt illa mala, quæ antea brevi futura metuebantur. Quam periculosum vero sit partem truncatam movere, constat illo casu, cujus alia occasione (in Commentariis §. 218. num. 6.) mentio facta fuit. Femur extirpatum fuerat Nobilissimo viro, qui intrepido animo hanc operationem sustinuerat; cum factus hæcenus fuisset curatiorem progressus, vigesima prima post extirpationem die, se ipsum solus erexit in lecto subito & magna fati vi; sed mox imprudentiæ suæ poenas luebat, illico succedente valida Hæmorrhagiâ, quamvis ligatura occlusa fuissent arteriæ: vixque a tanto periculo evasit, ope pulcherrimi instrumenti a Celeberrimo Petito excogitati, quo comprimebatur hiantis arteriæ orificium, simulque arteriæ truncus supra vulneris locum pro lubito angustari poterat (n) Omnia autem illa, quæ circa victus regimen in vulneratis a §. 192. ad §. 197. enumerantur, hic accuratissime observanda sunt. Minimum enim diætæ vitium tanto vulnere nocere poterit, cum recens chylus, ingestorum dotes sæpe diu adhuc retinens, versus hunc locum minus resistentem maxima sæpe copia feratur; uti monitum fuit in Commentariis §. 192. Præterea, cum aliquando per extirpationes magna corporis pars tollatur, parior victus ratio instituida est, cum minus requiratur ad corporis nutrimentum, quam antea; & omne superfluum vulneris locum minus resistentem urgeat: unde vasorum dilatatio nimia, carnes fungosæ &c. nasci possent.

de qua dictum fuit in Commentariis §. 469. numer. 2., illico carnis relicta pars trunco applicatur undique, & postea accrescit: testaturque Raysebius (p) qui in cubito tali methodo institutam extirpationem coram viderat, & quotidie deligationi vulneris adfuerat, quod nullam sensibilem separationem extremitatum ossium cubiti & radii toto curæ tempore observaverit; creditque factum hoc ideo fuisse, quod illico carne testæ ossium extremitates aeri minus expositæ fuissent. Ubi autem vulgari methodo membra extirpantur, licet ossa nudata diutius aeri exponantur, tamen neque tunc semper sensibiles partes ab ossibus secedere monet Celeberrimus Monro (q). In quatuordecim enim extirpationum casibus, tantum ter ossis particulas abscessisse observavit; in reliquis ne vestigium exfoliationis inventum fuit. Ex quibus patet, nullo modo requiri, ut exfoliatio ossis dissecti promoveatur, cum non semper necessaria sit.

Omnia,

§. 473. **I**N carne vero, ut in historia vulnerum dictum fuit (ab 189. 192. ad 210.)

Omnia, quæ in curatione vulnerum numeris citatis dicta sunt, hic iterum conveniunt. Notavit autem Celeberrimus Monro (r) cavendum esse, ne nimis cito tollatur primus apparatus. Lintea enim carpta, pulveres stiptici, fungus Lycoperdi &c. pertipaciter solent adhærere vulneris superficiem, neque sine dolore & metu Hæmorrhagiæ inde avelli possunt; donec suppuratione nata humescant iterum & sponte decidant: ideo noluit ante quintum diem apparatus renovari. Si vero a sanguine vel ichore fasciæ penetratæ foetere incipiant, forfice rescindendas, jubet, omniaque illa removenda, quæ non adhærere firmiter vulnere; deinde puris linteis applicatis omnia iterum tegi voluit. Raram dein deligationem commendat, secunda quaque vel tertia tantum die faciendam, dum pruritus, in vulneris loco perceptus, acrius jam fieri pus indicat. Mollis vero per lintea carpta applicata compressione spongiosæ carnis generationem præcavendam monet, & fila, quibus arteriæ ligatæ fuerunt, si non satis cito cadant, & crescente carne tegantur, caute rescindenda jubet, ne diutius relicta postea commode educi nequeant, & fistulosum ulcus diu maneat.

Quamvis autem a dexterrimis Chirurgis extirpationis membri facta, omnesque cautelæ hoc capitulo enumeratæ scrupulose observatæ fuerint, tamen aliquando quædam sequuntur mala, quæ nec prævideri poterant facile, neque sæpe ulla arte tolli. Dictum fuit in Commentariis §. 172. num. 1. magnam sæpe nasci curæ difficultatem, dum post majorum membrorum extirpationem latum vulnus quotidie ingentem puris copiam colligit: sæpius enim absterfo pure, impeditur vulneris consolidatio, quod tunc in fonticuli naturam fere degenerans incredibilem copiam liquidi dimittit quotidie: unde subducto corporis nutrimento hac via, totum corpus exciccatur vero marasmo. Si autem diu maneat in tanti vulneris superficie collectum pus, illud, mora & calore attenuatum, venosus oculis resorbetur, & omnem sanguinem putrida cacochymia inficit; inde iterum plurima mala sunt. Sed rara deligatio nimiam humorum jacturam impedit, & decoctorum ex herbis vulnerariis largus usus eluet de sanguine resorptum pus, & per urinas vel sudores expellet. Ubi autem improviso omne corporis nutrimentum huc ruit, & maxima copia per aperta hic vasa exit, in angusto spes est. Homini in flore ætatis cruce extirpatum, fuerat ob sphacelum, quem contraxerat dum media ætate puteum profundum mundaret. Felicissime successerat operatio, nulla sequebatur febris, appetitus erat integerrimus, atque interim diætæ regimen debitum observabat æger, ossis extrema jam exfoliata fuerant, plagaque ipsa ad cicatricem perducebatur, tota vulneris amplitudine dimidii nummi imperialis magnitudinem circiter æquante. Cum sic omnia in vado esse credebantur, optimaque valetudine fruebatur æger, inceptit de vulnere aliquid albicantis, lactæ quasi materiæ, exire, sensimque jaugebatur hujus materiæ copia eo usque ut singulis deligationibus duas tresve libras exivisse deprehenderetur: accessit

simul profusus alvi fluxus. Binis his evacuationibus intra octodecim dies sic exhauriebatur æger, ut vero marasmo confectus periret. Nulla tamen causa hujus mali a peritissimis Chirurgis, qui communi consilio ægri curam gerebant, poterat detegi; nullumque inveniebatur remedium, quod cohiberet infaustum illud nutrimenti corporis per vulnus & alvum proflavium (s).

Alterum, quod graviores operationes chirurgicas aliquando sequitur, malum, convulsio est; quæ non statim, sed diu post, licet omnia prospere cedere videantur, sæpe ægros opprimit. Sic Mauritius a Reverborst Anatomæ Professor Hagæ Comitum in Epistola data ad Celeberrimum Raysebius (t) narrat, quod in virgine triginta duorum annorum, postquam crus infra genu dextra admodum & celeri manu resectum fuisset, atque ipsa curatio feliciter pro tempore succederet, optatumque finem polliceretur; infaustus tamen & lethalis eventus fuerit. Continui & intolerabiles dolores aderant in parte aësta, similesque percipiebantur in ipsa parte ablata (quod sæpe in extirpationibus observatur). Ante debitum tempus menses prodibant cum validis intestinorum cruciatibus, & dejectionibus assiduis. Postquam autem hæc mala cessaverant, statim conqueri cepit de faucium anxietate, & respirandi difficultate, quæ passio hysterica, familiaris huic virgini malo, adscribebatur. Sed brevi postea, colli dolor & immobilitas, masticatio & deglutitio impedita, oris clausura, muscutorum faciei distortio, sinistrum ominabatur eventum, licet omnia in vulnere laudabilia apparerent. Nec interitus nec externis remediis applicatis minuebantur hæc symptomata, febris incendebatur, accedebat delirium, tandemque mors omnibus his malis finem imposuit. Additque Egregius vir, se in illis, qui ab hernia intestinali secti fuerant, quandoque similia symptomata observasse, & lethali plerumque cum eventu, licet saluti jam proximi viderentur.

Apparet ergo ex his observatis, nunquam posse promitti in gravioribus operationibus Chirurgicis felicem curam, semperque adesse periculum; non tantum in ipso opere, uti Celsus (u) monuerat, animi deliquium vel sanguinis profusionem metuens, sed diu etiam postea, licet omnia ex voto cedere videantur. Debent ergo Chirurgi & Medici ægri amicos monere, talia pericula in omnibus extirpationibus, quamvis dexterrime factis, adesse; ne postea vel ignorasse, vel sefellisse videantur. Non sine ratione ergo & Hippocrates & Aretæus (vide in Commentariis §. 233.) convulsionem, vulnere accidentem, lethalem damnaverunt.

Optimum, quod ars habet in dolendis illis casibus, est, ut blandissimis oleis, fomentis emollientissimis, tepido vapore &c. totum corpus, & imprimis partes dolentes & convulsæ, laxentur; uti in Commentariis §. 234. num. 3. ex Hippocrate, Aretæo, Galeno &c. commendatum fuit. Pulcherrimum casum, qui horum vim salubrem probat, habet Paræus (v). Militi, ob Sphacelum post vulnus sclopeti brachio inflicto natum, in ipso cubiti articulo

(r) Ibid. pag. 342.
(s) De la Mortie Traité complet. de Chirur. Tom. III. pag. 385 &c.
(t) Raysebius. Epist. Anatom. Probl. m. 14. pag. 6.
(u) Lib. VII. cap. 33. pag. 497.
(v) Livre XII. chap. 37. pag. 309.

lo extirpaverat membrum: post quindecim dies convulso prehendit miserum, sic ut maxilla firmissime clauderentur, & labia & faciei muscoli distorti rimum Sardonicum facerent. Cum omnium rerum indigus, in summa domus parte decumberet, male testo corpore; frigori & vento expositus æger, *Paræus* iussit illum deferri in stabulum; in quo pecorum magnus numerus erat, & fimi ingens copia. Ab utraque parte corporis positis carbonibus ardentibus,

§. 474. **S**I ægro, sic truncato magnam partem (466. ad 471.), viscera chylopoæ & hæmatopœa valida sunt, plethoræ effectus sæpe sequuntur (106.), quibus ut auferatur causa, missio sanguinis aliquoties, pro re nata, instituenda, & victus moderatus.

Visum fuit aliquando, supervixisse diu homines, quibus in bellicis conflictibus utrumque crus globo ex tormentis bellicis majoribus emissio ablatum fuerat. Sed quanta tunc pars corporis perierit! Pergunt interim viscera omnia, si cæterokin fanus fuerit talis homo, suis fungi muneribus: hinc ex ingestis tantum chyli & sanguinis parabitur, quantum antea; vasorum tamen recipientium numerus longe minor erit: adeoque reliqua vasa magis debent defendi & repleri, ut auctam quotidie humorum copiam possint recipere. Omnes ergo effectus plethoræ sequentur necessario. Et quia artubus truncati ad solitos labores minus idonei sunt, augebitur plethora; dum quotidie minus dissipabitur per corporis motum, quam antea solebat. Nihil ergo superest, quam ut sanguinis missione tollatur nimia copia, repetenda aliquoties, si signa plethoræ urgentis redeant; sensum autem postea minuatur sanguinis educendi copia, ut sic gradatim corpus insigni huic mutationi assuecat. Simul victus instituat talis, qui sustinendo corpori sufficiat quidem, nec tamen nimis augeat humorum copiam. Nisi hæ cautela observentur, metus est, ne vasa nimis distenta rumpantur: unde Apoplexia, Hæmoptoe &c. fieri poterunt, nisi dilatatis orificiis sanguinis nimiam copiam in locis minus periculosis effundant; dum salubri-

§. 475. **A** Missi damnum farcit imitatio artificialis perdit, per fabricatas machinulas. Vid. Aquapendentem, Hildanum, Solingen, Paræum.

Facile potest adaptari truncato membro arte facta machina, quæ figuram partis ablatæ refert; sicque, dum vestibus tegitur, tollitur deformitas. Sed, Mechanici miris inventis aliquem adhuc usum ablatæ partis restituere potuerunt. Supra locum amputationis enim muscoli, & illorum partes residuæ, ad voluntatis nutum turgent & insistant: Adaptaverunt autem his musculis pulcherrima arte fabricatas ma-

perfricuit nucham, brachium, & crura linimentis, & fimi acervo mundum stramen imposuit, deinde supra hoc militem linteo calido involutum reposuit & bene testo corpore reliquit per tres dies & noctes. Fimi blandus & humidus calor adeo profuit in desperato fere hoc casu, ut, post copiosum sudorem & levem diarrhæam, inceperit æger parum diducere maxillas, antea spasmo pertinacissime clausas; & tandem ab ipso mortis limine redux convalescit.

narium Hæmorrhagia, cruenta dejectione &c. tollitur plethora. Sic *Galenus* (vv) monet, quod ab sanguinis plenitudine, osculi venarum in intestinis apertis, cruenta alvo exeant, sic ut sit affectus similis hæmorrhoidibus, in hoc uno diversus, quod ille (hæmorrhoides) circa sedem nascantur, in hoc vero affectu vene aperiantur in intestinorum anfractibus, vel etiam in intestino recto, sed longe ab ano, & circa ejus initium. Multos autem videmus hæc pati, quibus membrum amputatum fuerit &c. Sed in manu Medici non est copiam sanguinis nimiam per vasa dilatata vel rupta educere in talibus corporis locis, in quibus tuto hoc fieri poterit; adeoque semper metus est sinistri eventus. Sola venæ sectio in tali casu nocituram sanguinis abundantiam minuit sine periculo. Nisi enim vel sponte, vel per artem, solvatur plethora in illis, qui magnam corporis partem sic amiserunt, sæpe ad thoracem vel pulmonem confluit, gravisque tunc est affectus. *Aliterurum enim illis tunc supervenit, peripneumonia, aut pleuritis, vel sanguinis sputum* (x). Et *Benedictus* (y) inter observationes suas sequentem regulam practicam posuit; *Gibbosi, & quibus membra amputata, fluxionibus magis lacescunt, & phibisi maximo periclitantur.*

chinas: per quas, dum muscoli, qui antea truncatæ partis ablatos articulos fledebant v. g. turgent, aliqua quasi imago similis motus excitatur. Integrum tale sceleton ferreum & ab anteriori & a posteriori parte delineavit *Fabricius ab Aquapendente*. Manus talis artificialis figuram, quam ab optimo artifice precibus vix extorquere potuerat, exhibuit *Paræus* (z), ubi & plures aliæ similes figuræ habentur.

DE COMBUSTIONE.

§. 476. **S**I ignis ardens, vel in fervido corpore latens, corpori nostro applicatur, oritur destructio vasculorum, extravasatio humorum, pro varietate causæ, durationis, partis affectæ, varia.

Datur in corpore hominis fani caloris gradus, Thermometris mensurandus, a quo nec liquidis nec solidis aliquid noxæ accidit. Raro etiam in fortissimis hominibus calor ille nonagesimum sextum gradum Thermometri Fahrenheitiani (dicti a primo portatili thermometrorum in his saltem re-

gionibus artifice) excedit. Ubi vero ultra centesimum gradum in morbis ascendit, incipit sanguis ejusque serum ad coagulationem disponi: si autem centesimum & vigesimum gradum æquat calor, serum sanguinis coagulatur. Calor ergo ad hunc gradum evectus jam liquida nostra mutat; solidæ autem

autem partes nondum videntur inde multum lædi. Ubi vero ad ebullientis aquæ calorem, quæ circiter ducentesimo & duodecimo gradu mensurari solet, perventum est, & citius adhuc; jam solidæ corporis partes inde læduntur, & destruuntur quædam ex illis. Aqua enim ebulliens, vel & ebullitioni proxima, si tangat partem nostri corporis, paulo post ruptis vasis tenerrimis, quæ epidermidem cuti nectebant, effunduntur humores, qui collecti epidermidem in bullas elevant. Ubi autem major calor, quam est ebullientis aquæ, corpori humano applicatur, plura vasa destruuntur, & citissime quidem. Sic ferrum candens uno momento destruit omnem partem corporis, quam tangit.

Ignis autem corpori applicatus vel ardet & luceat, uti v. g. candelæ flamma, ardens pruna &c. vel inhaeret quibusdam corporibus sic, ut non luceat quidem, interimque pessime comburat omnia, quæ tangit. Sic v. g. ferrum potest adeo calere, ut sulphur accendat, & partes nostri corporis ad ossa usque destruat; nec luceat vel ardeat tamen. Tunc dicitur latere ignis in talibus corporibus, quamvis adeo sensibiles effectus præstet. Effectus illi reduci possunt ad vasculorum destructionem, humorum extravasationem, atque eorundem coagulationem. Sic v. g. si aqua ebulliens per aliquot tantum momenta partem corporis tangit, ruptis vasculis sub epidermide colliguntur extravasati humores: verum & cutis, & sæpe panniculi adiposi suppositi pars sic inde mutantur, ut coagulatis fluidis tollatur omnis vitalis influxus & effluxus humorum in his locis; & postea partes sic affectæ, vere gangrænosæ, suppuratione in omni ambitu facta, separari debeant. Ubi ferrum candens parti corporis applicatur, statim dura & sicissima eschara nascitur, nihilque extravasati liquidi apparebit in illo combustionis loco, quamvis vascula destructa fuerint: Ratio facile patet, quia eadem illa ignis actione liquida coagulata fuerunt. Extravasatio ergo humorum levioris adhuc combustionis effectus est; validiori autem liquida & solida simul in siccam crustam convertuntur.

Effectus vero ignis corpori applicati differunt pro varietate causæ. Ignis quidem videtur esse ex sua natura unus idemque: sed rarissime corpori nostro applicari potest purus ignis, semper enim fere alteri corpori adhæret. Nam purissimi alcoholis accensæ flamma nequidem purus ignis est, sed aquam secum rapit. Speculis ustoriis collecti solis radii in foco suo forte purum ignem habent: in reliquis experimentis ignis semper pabulo suo sustentatur, vel aliis corporibus unitur. Illa autem corpora, quæ

§. 477. **H**Ujus (476.) varietatis gradus varii similes sunt his, qui decurrunt a prima & levissima inflammatione, (370. ad 464.) usque in sævissimum Sphacelum.

Quæcumque jam fuerit causa ignem continens, & applicans corpori, quantumvis magna aut parva fuerit duratio hujus applicationis, cuiuscumque demum parti corporis ignis applicatus fuerit, effectus quidem erunt varii, sed omnino similes illis tamen, qui in variis inflammationis gradibus observantur: summus enim ignis partem corporis destruens non plus facit, quam Sphacelus omnia corrumpens. Levis autem, quamvis iam molesta, ignis actio tumorem aliquem & ruborem excitabit in parte quadam corporis, fere Erysipelatis instar; aucta ignis vi, tumor & rubor augebuntur, & fiet vera phlegmone: dein pergente, vel & aucta adhuc ignis a-

Tom. II.

(*) Stalpart. vander VVieleen Observ. rar. Cent. 1. Observ. 24 p. 100.

ignem in se continent, vel pabulum ardenti præbent igni, dicuntur causæ illorum effectuum, qui ab igne hoc modo corpori nostro applicato fiunt. Ingens autem observatur diversitas in his, per experimenta tantum determinanda. Sic per accensæ alcoholis flammam manum movere licet, sine damno fere; si vero quercino ligno focus instructus ardeat, illico combureretur. Præterea in fluidis detecta fuit hæc proprietas, quod quædam longe majorem copiam ignis capere & retinere possint, quam alia. Aqua igni ardenti imposita vix calefcet ultra ducentesimo & decimum quantum gradum thermometri Fahrenheitiani; & ubi semel hunc caloris gradum acquisivit, non incalescet plus, quantumcumque etiam suppositus augeatur ignis. Oleum autem lini, olivarum, vel simile aliquid ex seminibus vel fructibus expressum, dum ebullit, ad sexcentesimo ejusdem thermometri gradum facit ascendere mercurium. Unde enormis diversitas effectuum observatur, dum vel aqua ebulliente, aut fervido oleo, pars corporis amburitur.

Duratio autem ratione effectus ignis corpori applicati augeri vel minui facile patet. Ferrum candens uno momento applicatum cuti, mox remotum, comburet quidem, sed leviter; diutius appressum parti cuidam ad ossa usque omnia destruet. Longe periculosior hinc combustio ab ebulliente pice, quam ab oleo; quia illa tenacissime adhæret, oleum vero citius desluit.

Parvis affectæ autem diversæ indoles, & varius in corpore humano usus, iterum novam diversitatem facit. Cyclopes illi, qui ancoris cudendis quotidie incumbunt, volas manuum instar cornu durissimas & insensiles habent, atque impune vivum ignem, imo & candens fere ab igne ferrum arripiunt: iidem tamen, dum a valido labore lassæ oculis suis assidentes vesperi obdormiunt, sæpe a modico tali igne cutim in cruribus combustam, & in vesiculas elevatam, habent. Dum civis Hagenisori admotum scopetum inflat, infortunato casu incenditur pulvis pyrius, quo, incenso hoc homine, gravidus erat tubus, miserique palatum, gula, gingivæ, lingua adurebantur. Licet autem & venæ sectio, & alia selecta adhiberentur remedia, per otidium tamen nihil omnino deglutire potuit; posteaque, separatis partibus mortuis, viva supposita cruda & dolentissima novas fecerunt miseras, donec tandem post diuturnam veluti cum morte collectationem convalescit, ossis etiam fragmentis a palato separatis (a). Facile autem patet, longe minus periculi fore & molestiæ, si loco gulæ manum pulvere pyrio accenso combustisset.

Stione, vesicæ elevantur, & omnia Gangræna, ex valida inflammatione natæ, signa apparent: ultimo per ignem omnia destruuntur ad ossa usque, uti in vero Sphacelo fit. Dictum autem fuit in Comment. §. 370. ob hanc effectuum similitudinem Phlegmonen nomen ab igne accepisse. Quot autem possunt esse gradus intermedii inter levissimum Erysipelas & perfectissimum Sphacelum, tot etiam intercurrunt inter minimam & maximam combustionem. Sola fere diversitas est in celeritate, quia per ignem applicatum momento temporis perfectus Sphacelus fieri poterit; qui semper, post sævissimam quamvis inflammationem, tardius sequitur.

H;

§. 478.

(vv) Comment. IV. in librum Hippocr. de Artic. Chart. Tom. VII. pag. 430.
(y) Theatrum Tabidorum pag. 418.

(z) Ibid. pag. 451.