

qui ubique in Scholis acerrime invehitur, dicit, quod dum vir juvenis descenderet mane ex Alpibus perpetua nive tectis, tamen in illo cervicis latere, quod solem respiciebat, vesicas ambustis similes habuerit. Unde concludit, in eodem loco, tempore, & subiecto (aere nempe) hærere tantum calorem, qui cutim in vesicas attolleret; simulque tale frigus, quod impediret nivis solutionem per calorem solis; adeoque poterat & frigus & calor simul existere, licet se mutuo non destruerent: hinc voluit patere, frigus non esse caloris privativam absentiam, sed ens verum (y). Si considerentur illa, quæ in congelationibus liquorum artificialibus contingunt, apparet, frigus habere satis mirabiles proprietates; & transire posse ex uno corpore in aliud; sicque posse augeri immaniter, dum frigidissimo v. g. jam corpori novum continuo conciliatur frigoris augmentum. Unde acutissimus Philosophus *Reaumur*, cui tot & tanta inventa debentur, comparavit hanc frigoris proprietatem ignis adeo notæ virtuti, qua a minima etiam scintilla, materia inflammabili excepta, summus ignis excitari potest. Verum uti requiritur ignis actualis ad producendum novum ignem hoc modo, sic etiam glacies semel facta novam glaciem producere valet (z), & admittis quibusdam salibus &c. frigus glaciei augeri potest quam maxime, etiam media ætate. Aqua certo frigoris gradu fluiditatem suam amittit, & in corpus solidum mutatur, tuncque glacies dicitur: & adest in hac glacie aliquid, quod inde exire potest, & corporibus contiguis solidis liquidisque insinuari. Si enim v. g. glacies, illum frigoris gradum habens tantum, qui requiritur, ut non dissolvatur in aquam, miscetur sali marino, augetur frigus: & uti docuerunt observata, illud frigoris augmentum tantum fit, quando glacies incipit deliquescere (a): si tunc huic miscelæ ex glacie & sale marino immergatur vasculum aquam continens, illa in glaciem mutabitur multo frigidior ad thermometrum, quam erat prior illa glacies, cujus miscela cum sale marino frigoris illud augmentum factum fuerat. Sicque repetitis vicibus glaciem sic factam cum sale marino miscendo poterit frigoris gradus augeri immaniter; uti pulcherrimis experimentis in *Actis Parisiis* loco modo citato constitit. Hæc autem frigoris proprietates cognitæ forte aliquam lucem affundere poterunt illis, quæ observantur fieri in partibus corporis humani acerrimo frigori expositis. Calor corporis nostri, dum sani sumus, etiam in summo ætatis fervore, superat aeris ambientis calorem: unde patet, requiri acerrimum frigus, antequam possint partes corporis nostri gelu rigescere: cum autem, cæteris paribus, calor minor sit in extremis partibus corporis, quia celeritas sanguinis per vasa moti minuitur in maxima a corde distantia, ideo frigoris aeris ambientis

§. 455. **A** Liter enim caloris applicatu pars putrescit, actis, nec eductis spiculis.

Dum enim, nondum educta illa causa physica, quæ congelationem fecit, conciliatur motus per calorem externum spiculis illis glacialibus, destruantur tenerrima vasorum omnium stamina; uti statim dictum fuit. Pulchre hoc apparet in pomis congelatis: si enim illa igni admoveantur, ut regelascant, omnem saporem perdunt, & in mol-

effectus in pedum manumque digitis, nasi apice, & auriculis præcipue observantur. Cum autem gelu aquam prius fluidam convertat in rigida spicula; paritione & humores nostri, qui maximam copiam aquæ in se habent, afficiuntur. Omnis ergo influxus & effluxus humorum per vasa cessabit, cum fluidi naturam amittant congelati humores; ergo aderit Gangræna; uti patet ex ejus definitione data §. 419. Cum autem in minimis tunc & tenerrimis vasculis congelata illa spicula hæreant, facile patet, si hæc moveatur calore subito applicato, frictionibus &c. debere destrui omnia. Si enim supponatur, pro parte resolutis his spiculis, motum redire circulatorium in parte, necessario omne illud, quod nondum in fluorem conversum est, illico hærebit circa vasorum angustias: cumque impetus liquidus vitalis a tergo urgentis in hæc obstacula agat, rigidis & acutis his moleculis vasorum cohesio debet destrui citissime; adeoque brevi fiet immedicabile malum: nihilque supererit, præter corrupti & mortui a vivis partibus separationem. An non augentur hæc mala, quia salinæ liquidorum nostrorum moleculæ, per congelationem, excutuntur, & in majores massulas concrescunt; quæ motæ, antequam iterum in fluidis solutæ fuerint, rigiditate suæ molis & figura pariter nocere possent? saltem hoc experimenta docent, aquam sale gravidam non nisi majore frigoris gradu congelascere; & antequam congeletur, salem inde excuti & in fundo colligi.

Docuerunt jam observationes, in frigidissimis regionibus satis frequentia hæc mala felicissime sanari, si partibus congelatis applicetur aqua frigidissima, congelationi proxima: tunc enim causa illa physica, quæ in partibus congelatis fluida fecerat converti in rigidam glaciem, inde educitur, & aquam proxime parti contiguam congelat. Hoc modo liquidis pristina redit fluiditas; quibus per cardiaca stimulantia, frictiones &c. tunc tuto conciliatur motus. *Hildanus* sic refert (b), septentrionalium plagarum incolæ, dum vesperi domum redeunt, prius nive perficere manus, extremum nasum, & auriculas, antequam ad ignem accedant, vel vaporarium ingrediantur. Imo ex relatione viri fide dignissimi narrat, quod viator, qui in itinere frigore obriguerat, cum quasi mortuus ad diversorium deduceretur, hospes illum demerferit illico in frigidam aquam, quo facto, undequaque spicula glacialia exiverunt, sic ut totum corpus glaciali tali crusta testum undique conspiceretur. Postea exhibitio ampliore cyatho hydromelitis cum pulvere cinamomi, macis & Caryophyllorum in lecto sudor provocatus est; sicque convaluit, amissis tamen manuum & pedum extremis articulis.

lem pulpam conversa corrumpuntur brevi. Si autem frigidissima aquæ, & tantum non congelata immergantur, pulchro spectaculo crusta glacialis undique hæc poma tegere incipit; qua decidua, iterum aquæ simili immerguntur, illudque reperitur, donec nulla amplius glacies ex pomis his prodire deprehendatur: deinde deterfa & siccata pristina

(y) Helmont. *Ostus Medic.* in Capit. *Natura contrariorum* refert pag. 135. n. 23. 24.
(z) Acad. des Sciences l'an. 1734. Mem. pag. 218. (a) Ibid. 252.
(b) De Gangræna & Sphacelo cap. 13. pag. 754.

num saporem retinent, & diu servari possunt. Idem fit & in corporis humani partibus, summo gelu contractis, si imprudenter calori exponantur, antequam glacialia illa spicula nivis vel aquæ gel-

§. 456. **E**O autem peracto (454.), calidis refocillandus cardiacis, & in sudorem usque calefaciendus æger est.

Postquam eductis glacialibus illis spiculis nullus metus est, ne excitato motu partes destruantur, tuto dantur talia, quæ & in parte affecta, & in toto corpore majorem paulo excitant motum, & æquabilem calorem diffundunt per omnia. Sic enim expeditissima iterum redibit humorum circumductio per illas partes in quibus paulo ante mera stagnatio & quies aderant. Unde lenes frictiones tunc commendat *Hildanus* (d), deinde fomenta ex lacte dulci decocto cum foliis lauri, rosmarini, sal-

viæ, lavendulæ &c. applicari voluit, & postea in lectum composito ægro calida sudorifera propinavit; fomentis interim illis continuo applicatis ad partes affectas, ut sic determinatio excitati motus per remedia interna potissimum versus has partes fieret. In Materia Medica formulæ talium remedium habentur. Solum certe ligni sassafras infusum, vili pretio parabile, potarum larga copia profuisse vidi sæpius in pauperibus, qui, rigidissima hyeme prægressa, in hæc inciderant infortunia.

S P H A C E L U S.

§. 457. **S**I gangræna jam in sphacelum conversa, insectum auferendum.

Quid Sphacelus sit, dictum fuit in Commentariis §. 420. ejusque præsentis signa enumerata fuerunt §. 429. patuitque ex illis, nihil aliud tentari posse, quam ut auferatur illud, quod Sphacelo corruptum fuerit. In Gangræna incipiente adhuc aliqua spes erat, felici correctione posse superari malum, si subito efficacissima adhiberentur auxilia (vide §. 441.) ubi autem ad ossa usque omnia emortua sunt in insphacelo, nunquam poterit redire in has partes vita; adeoque unica tantum indicatio curatoria superest, nempe ut mortuum natura, vel arte, a vivis separetur. Mira historia, in Commentariis §. 429. num. 4. enarrata, de anu illa, quæ crus Sphacelo affectum per plures menses gessit, spiritu terebinthinæ conditum, docet quidem, in exsiccato tali corpore potuisse caveri putredinem sic in parte mortua, sed tamen hæc non erat Sphaceli curatio, quæ semper separationem omnimodam mortui a vivis partibus requirit. Quin imo in loco ibidem citato habetur, quod etiam in decrepita hac ætate natura separationem mortui a vivis partibus molita fuerit. Postquam enim per quinque integros menses lecto affixa fuerat, sponte notabilis fissura apparuit in confinio mortui & vivi; perfectam tamen separationem corruptæ partis in ultimo illo senio nullus exspectare poterat, & mors brevi post secuta fuit. In sanis tamen, & in flore

ætatis constitutis, hominibus sponte separatas cecidisse partes Sphacelo infectas, constitit observatis certissimis, in loco modo citato; uti etiam in Commentariis §. 432. enarratis. Naturæ ergo ductum sequuntur Medici & Chirurgi, dum sphacelatas partes tollunt, & quidem quam occisione, si talis conditio ægri fuerit, ut & ferre possit illa, quæ ad hanc ablationem requiruntur; & spes sit, illum supersitem esse posse, postquam hæc facta fuerint. Licet enim in rarissimis casibus sponte ceciderint partes corporis Sphacelo corruptæ, tamen longe frequentius solet prosperare hoc malum, & vicina viva depascere; adeoque tutius & melius videtur, illico rescindere mortuum, ne partes sinceræ trahantur. Ubi vero Sphacelus non progreditur amplius, tunc sine periculo licet expectare per aliquot dies salutaria hæc naturæ vincentis molimina: modo interim antisepticiis remediis partes condiantur, & ab omni putredine servantur. Præcipue, si talis fuerit partis affectæ conditio, ut non multum dampni sequeretur, licet aliquem adhuc progressum Sphacelus faceret. Uti v. g. si pedis inferiora sphacelata essent, nisi citissime ascendat sphacelus, sine periculo exspectari hic potest sæpe per aliquot dies, cum exstirpatio in hac parte sub genu semper fieri debeat, uti postea dicitur in Commentariis §. 468.

§. 458. **Q**UÆ ablatio diversa, prout pars vel tota, vel pro parte affecta, vel prout tota tolli non potest ob situm; ut nates &c.

Cum in ablatione insecti, uti postea dicitur §. 467. sanum quam maxime conservandum, omneque corruptum tamen integre auferendum sit, patet facile, magnam hic diversitatem occurrere in curatione, si membrum aliquod, brachium verb. grat. integre corruptum fuerit, vel tantum pro parte. Præterea exstirpatio proprie dicta, qua tota pars affecta tollitur, locum tantum habet in extremis corporis, non autem in aliis locis. Unde v. g. dum a

decubitu diuturno in morbis omnia circa os sacrum & coccygis vero Sphacelo corrumpuntur, facile patet, situm harum partium non permittere, ut rescindantur omnia mortua una cum ossibus, sæpe tunc etiam affectis. Idem verum est, si ab eadem causa, circa prominentes vertebrarum spinas, scapularum eminentias, osium femoris trochanteres majores &c. simile malum oriatur.

§. 459. **S**I ergo pars non usque in fundum corrupta, aut exstirpari nequit, conamur: 1. progressum impedire, 2. corruptum auferre.

Tom. II.

G

Acci-

(c) De liquidorum usu cap. 1. Chart. Tom. VI. pag. 441. (d) De Gangræna & Sphacelo cap. XIII. pag. 793.

Accidit aliquando, ut, panniculo adiposo ad enormem crassitiem distento & gangrenoso facto, omnia ad ossa usque omnino emortua credantur, licet tamen aliquod vitale in subjectis partibus sæpe superfit, quod incumbente hoc mortuo liberatum vitam redintegrat in membro, quod exstirpandum credebatur. Mirabilis talis casus in Commentariis §. 338. memoratus fuit, qui hoc confirmat. Licet enim, post validam contusionem anterioris partis cubiti, tota manus pallida & frigida esset, scarificationibus etiam profundis nullus perciperetur dolor: imo per manum transfusa lanceola ne guttula quidem sanguinis exiret, tamen sensim calor & vita redierunt in hanc partem, quæ penitus mortua videbatur. Decumbebat in Nosocomio ante multos annos mulier, quæ pessimam necrosim a decubitu

§. 460. **P**rogressus tollitur, si communicatio mortui cum vivo aufertur.

In parte sic mortua omnes humores quiescunt in vasis suis, vel his ruptis effusi stagnant. Quamdiu autem inter mortuum & vivum cohesio manet, liquida allata per vasa adhuc viva fiuntur illo in loco, ubi sphacelus incipit; adeoque & suffocabitur motus in parte viva in vicinia mortui, sicque propagabitur malum. Neque poterit hoc impediri, nisi tollatur vivi cohesio cum mortuo: quod simul ac factum est vel natura vel arte, per vasa viva abrupta exhibunt humores, extrema valorum soluta retrahentur, rima fiet mortuum a vivo separans, neque tunc amplius proferperet Sphacelus, licet etiam plurimæ concurrant causæ, quæ Sphaceli propagationi quam maxime favent. Docuit hoc sequens casus, satis singularis. Miles, furti reus, ut supplicium evitaret, ex castelli muris præcipitem se dedit, pedesque sic rupibus impexit, ut non tantum illos luxaverit, verum etiam binas fracturas habuerit cum vulnere. Cum pauci tantum milites adessent, nullus erat in hoc loco Chirurgus; unde miser ille sine ullo auxilio artis per quatuor menses jacuit, stramine incumbens, & solo pane & aqua vivens. Non mirum ergo, quod Gangræna & dein Sphacelus utrumque pedem occupaverit. In cala-

§. 461. **I**d fit, si in vicinia sani & mali limes ponitur secando, urendo, rodendo; isque undequaque satis profundus.

Ars naturam imitando conatur tunc limitem talem ponere, quo impediatur mortui progressus & communicatio cum vivis partibus. Sed nunquam hoc poterit fieri tam accurate per artem, ac quidem a natura factum observatur, quæ omne mortuum perfectissime a sanis & vivis partibus secedere facit, interimque omne vivum servat illibatum. Ubi enim cultro, igne vel erodentibus hoc fit, semper relinquatur pars mortui, vel destruuntur viva simul. Probatum enim fuit in Commentariis §. 444. sola vitalis liquidi, ad fines corrupti ruentis, efficacia solvi nexus illos, quibus mortua coherent vivis, & deinde blanda suppuratione separari undique hæc, & excidere. Quam proxime autem ad partes vivas, sed in mortuis tamen, convenit igne vel cultro limitem illum ponere: Cum enim in hoc casu omnia nondum in fundum usque corrupta supponantur, vel talis partis affectæ conditio fuerit, ut integre tolli nequeat; crudele foret vivas partes sic destruere, atque inde summi dolores, inflam-

circæ os sacrum habebat, sic ut non tantum integumenta corrupta forent, verum etiam ipsius ossis iacri satis magna superficies nigresceret: cum jam fere desperaret de sanatione tanti mali Celeberrimus Boerhaavius, qui ejus curam habebat, incepterunt lamellæ corruptæ ab osse sacro separari, & vivum os suppositum vasis emissis retexit novum periosteum, sicque ad cicatricem perductum fuit tam grave malum. Ubi ergo aliqua adhuc spes superest, nondum omnia penitus corrupta esse; vel conditio loci exstirpationem mortuæ partis vetat, tunc binæ oriuntur indicationes: impedire nempe, ne mortuum vicinas partes vivas inficiat, & progrediatur, & deinde separare omne illud, quod corruptum erat.

mitiosissimo hoc statu tamen separatio mortui a vivis partibus facta fuit in utroque pede paulo supra malleolos, & circa hunc locum partes vivæ tumentes protuberantem formabant anulum, qui sic coercuit Sphacelum, ut nullo modo proferperit amplius, licet omne illud, quod his annulis supponebatur, teterrima putredo depasceret, quæ talem mephitim spirabat calidissima anni tempestate, ut totum castellum inficeret, unde cogeantur illum ad Nosocomium proximæ urbis deferre. Resecuerat miser homo cultello, quem habebat, sibi ipsi dextrum pedem, circa articulum tibiæ cum tarsi ossibus, sine ullo dolore, aut hæmorrhagia; atque dum ad Nosocomium transportabatur, magna pars finistri pedis defluerat: & licet in itinere intolerabilem foetorem spargeret, ubicumque transiret, instat putridissimi cadaveris, limites tamen per separationem vivi a mortuo a natura positos nunquam transgressus est Sphacelus. Cumque tibiæ & fibulæ extrema nuda omnino corrupta forent, utriusque cruris exstirpatio facta fuit, & postea satis brevi tempore convaleuit (e). Patet ergo, Sphaceli progressum tolli, si communicatio mortui cum vivo aufertur.

mationes &c. nascerentur, imprimis cum in Sphacelo satis profunde hæc penetrare debeant. Verum quidem est, quod sic pars mortui vivis affixa relinquatur; sed tamen omne illud corruptum, quod pone hunc limitem hæret, non amplius putrido contagio nocebit sanis partibus, & pauculum illud mortui relictum sic condiri poterit antisepticiis remediis, ut omnis putredo caveatur. Dumque in omni ambitu loci, Sphacelo infecti, talis limes per artem fit, & profundis scarificationibus dividitur reliqua superficies, longe profundius penetrabunt applicata remedia; adeoque nullus putredinis metus supererit, tutoque expectari poterit separatio perfecta mortui a vivis partibus, quæ soli naturæ debetur. Potest jam secando talis limes poni, vel & ferro ignito, uti etiam causticis illis liquoribus, qui uno momento destruunt omnia, quæ attingunt. Solutionem meracissimam argenti vivi in aqua forti factam laudavit Belloste (vide Commentaria §. 444.) Butyrum antimonii præferunt alii; imprimis si rectifica-

(e) Belloste Chirurgien d'Hopital partie 3. Chapit. XV. pag. 261. &c.

tione tenua instar aquæ & lymphidum redditum fuerit; tunc enim poterit hoc liquido acerrimo, penicilli ope, pro lubitu in omni ambitu Sphaceli talis limes circumscribi. Imprimis autem laudatur in his casibus illud remedium, quia constat salis marini spiritu concentratissimo, parti regulinæ antimonii unito: spiritu autem salis marini incomparabile ad omnem putredinem coercendam & corrigendam remedium est; unde tam pulchrum usum in sanandis gingivarum Gangrænis habet, uti in Gangrænæ curatione dictum fuit. Verum, uti jam sæpius monitum fuit, per hæc non fiet separatio mortuorum a vivis, sed tantum inter sanam partem & Sphace-

§. 462. **I**nfectum separatur, si, impedito progressu (461.) prius, vel simul dum id fit, tota pars usque in fundum sanum uritur, secatur, dein acri lixivio calide applicato eroditur, donec in escharas, assiduo emolliendas (463.) & tollendas, usque ad viva consumatur, eximatur. Vitatis summa cum cura vivis.

Cum Sphacelus tunc adesse dicatur, quando ad ossa usque omnia mortua sunt (vide §. 420.) debent omnia hæc corrupta auferri quam ocyssime, ne illud, quod in osse vel periosteum adhuc vivum mansit, suffocent, vel putredine corrumpant. Sed Sphacelo affectæ partes mortuæ sunt, neque magis afficiuntur a remediis applicatis, quam cadaver; unde vel secando, vel urendo, hæc tolli debent; vel talibus erodentibus, quæ per calorem externum actiosa fieri possunt etiam in cadavere. Docuit enim Petrus (g), cauterium potentiale Chirurgorum, cadaveri applicatum, vix ullum effectum fecisse, licet per quindecim horas curi contiguum mansisset, & diffususset; uti semper solet, quando aeri exponitur. Ubi vero linteis calidis applicatis continuo fovisset locum cadaveris, cui cauterium potentiale applicabatur, post quindecim horas invenit cutim pulvis instar mollem redditam fuisse, atque vim remedi per cutim ad pinguedinem penetrasse. Summo ergo cum fructu ad tollendas partes illas mortuas poterit applicari vulgare illud cauterium Chirurgorum potentiale, quod ex lixivio calcis vivæ & cinerum clavellatorum inspissato fit; vel & ipsam illud lixivium adhiberi posset; & si vicinarum partium vivarum calor non sufficiat, externus calor adhibeatur: sic parvo temporis spatio partes mortuæ in escharas convertuntur, quæ, mollissimi unguenti vel butyri applicatione emollitæ, commode tolli possunt: & deinde idem remedium iterum applicetur eodem modo, donec omne illud mortuum sic consumtum fuerit ad viva usque. Quia autem in omni Sphacelo semper putredinis metus est, videntur acida corrosiva potius convenire, quam lixivium illud ex calce viva & sale alcalino paratum, quod sales nostrorum humorum illico volatiles alcalinos reddit & putridos. Sed si consideretur, Sphacelum ad ossa usque penetrare, atque acida, imprimis acerrima illa, ossibus semper nocere, facile patet, quare acidis hic potius abstinendum sit: sic dentes Agyrtæ solent spiritu vitrioli attingere, & statim dealbare, sed post aliquot septimanas incipiunt flavescere, tandemque nigrescunt, & frustillatim excidunt, vitali horum fabrica destru-

lum interponitur limbus; qui & ipse mortuus est, & separari postea debet; atque interim tamen communicationem vivi cum mortuo tollit. Pulcherrime certe erodentium medicamentorum vires notavit Celsus (f); dum de carbunculi curatione agit, dicens: sequitur enim sub medicamentis erodentibus crusta: quæ undique a viva carne diducta, trahit secum, quidquid corruptum erat &c. Optime enim notat, mortuam talem crustam nasci quidem ab erodentibus, sed illam tamen postea a vivis partibus separari: hæc separatio ergo non ab erodentium vi pendet, quæ jam dudum evanuit, antequam illa fiat.

ita per acidum illud vitrioli. Unde ad limitem ponendum inter mortuum & partes vivas præfertur acidum illud salis marini concentratissimum, quod in antimonii butyro adest. Ut autem illud mortuum citissime in escharas convertatur & separetur, conducet potius lixivium illud acerrimum alcalinum. Ubi autem, partibus mollibus sic consumtis, in osse ipso aliquod vitium apparet, quod ex mutato ejus colore facile patet; tunc illa oportet adhibere, quæ in vulneribus capitis laudata fuerunt, quando nempe ipsam calvariam os male affectum erat. Vide §. 249. 250. 251. 252. 253.

Cum autem omnia hæc remedia acerrima sint, & momento temporis fere destruant partes, quas attingunt, patet, summa cautela opus esse, ne una cum mortuis destruantur & viva. Et quia in vero Sphacelo nihil vitalis sæpe superest præter ossa & periosteum ipsis incumbens; imprudenti similium applicatione possent & hæc lædi: unde postea difficillimæ curationis tædia nascerentur; cum corruptarum in osse partium separatio sæpe satis multum temporis requirat, uti postea in Capitulo de morbis ossium latius dicitur. Præterea, dum in profundum usque penetrant hæc remedia, tendines, nervi, & membranae tendinosæ vicinæ adhuc vivæ hinc lædi & irritari, hincque iterum pessima mala fieri possent, uti dictum fuit §. 163.

Præterea notandum est, hanc erosionem per corrosiva non requiri, nisi magna sit crassities partium mortuarum, aliter enim tuto sine his cura perficitur. Sic dum a decubitu circa os sacrum & coccygis Sphacelus factus fuit, solent partes mortuæ nigrescere, & instar corii siccissimi arescunt; cumque nulla hic panniculi adiposi crassities sit, vix possent hæc applicari sine periculo læsionis ossis suppositi. Dum autem in tali casu subinde vino aceto & sale foveantur partes, & deinde simplici plumbato Emplastro teguntur, morbi impetu remisso corporis situm sæpius mutant ægri; & fæces & urinam retinent, quibus antea conspurcabantur hæc loca; sponte separatur omne mortuum, & felicissime cura perficitur; uti sæpius vidi, & in Commentariis §. 444. dictum fuit.

§. 463. **U**bi dein sanitatis & vitæ indicia redeunt, curandum ut ulcus, vulnufve.

Ubi abolitus est influxus vitalis humoris in arterias, ejusdemque effluxus per venas, tunc mors partis adesse dicitur (vide §. 419.): signa ergo re-

deuntis vitæ erunt illa, quæ docent, humores iterum influere per arterias, effluere per venas, id est, circuitum liquorum restitutum esse, vel saltem

(f) Lib. V. c. 28. n. 1. pag. 316. (g) Acad. m. des Sciences l'an. 1732. Mem. pag. 315.

incipere restitui. Sed hoc nunquam fiet in illis partibus, quæ vero Sphacelo corruptæ sunt, sed tantum in suppositis vel ambientibus. Si ergo vel scarificando, vel erodendo, pars mortui & corrupti ablata fuerit, vel divisa ad confinia vivorum usque, simulac vita suppositarum partium incipit prævalere, humescent rimæ illæ, quæ antea siccissimæ fuerant, & in omni ambitu sensim secedet mortuum a vivo; uti dictum fuit latius in Commentariis §. 452. Nullus tunc amplius metus est, ne Sphacelus

§. 464. **S**I vero pars extrema in os usque sphacelata tolli potest, salva vita, una cum osse ipso extirpanda erit; quia nudum vas nutriti nequit, neque vivere potest.

Methodus modo explicata tantum locum habet in illis corporis locis, in quibus pars affecta integre tolli nequit; vel ubi nondum omnia penitus corrupta sunt. Verum ubi in parte extrema corporis ad os usque omnia emortua sunt, nihil aliud superest, uti dictum fuit in Commentariis §. 432. ex *Celso*, quam miserum illud, sed unicum auxilium, ut cetera pars corporis tuta sit, membrum, quod paulatim emoritur, abscindere. Si enim verbi gratia brachium sphacelatum fuerit ad ossa usque, quid prodesset acri lixivio corruptas carnes erodere, & tollere, donec ossa nudarentur undique, cum eadem hæc ossa, omnibus incumbentibus orbatæ, mori debeant, & nullus sit postea talis membri usus? ubi autem a decubitu, corruptis omnibus incumbentibus, os sacrum vel coccygis nudatur, alia res est: tunc enim exterior superficies tantum nuda est; reliqua vero horum ossium pars a partibus lateralibus & suppositis vivis per vasa humores recipit; unde facile vita sustineri poterit in his ossibus, imo & corruptum quid si fuerit in ipsa horum ossium substantia, separari poterit, & restitui illud, quod sic perierat. Quamvis autem raris quibusdam casibus constiterit, sponte sua cecidisse partes sphacelatas aliquando, & naturam solam, sine ullo etiam artis auxilio, curam perfecisse, tamen inde concludi nequit, extirpationem non requiri, ubi sphacelus extrema occupat. Generalis enim hæc re-

proserpat, sed considerari potest, ut ulcus fordium, quod post depurationem corruptarum partium per benignam suppurationem ad conditiones puri vulneris deducatur, adeoque & similem curationem requiret. Notandum tamen, postquam purus fuerit talis locus, mollissima imprimis balsa-
ma prodesse, ut, quantum fieri possit, restituatur iactura perditæ substantiæ: de qua re vid. §. 190. & sequentes.

gula obtinet, sanas partes quam maxime conservandas esse; sed sphacelus sibi relictus proserpit, & vicina depascitur; imo, antequam sponte sistatur, sæpe tam alte ascendit, ut extirpatio non nisi summo cum periculo fieri possit, quæ antea longe tutius instituta fuisset. Videantur illa quæ dicta sunt in Commentariis §. 432. ubi agebatur de axioma illo pratico, quod sphacelum illico extirpandum esse concludebat: ibi enim pluribus de hac re actum fuit.

Serio tamen examinari debet prius, an quidem spes sit, salva vita extirpationem partis sphacelatae institui posse. Si enim a latente causa interna ortum duxerit sphacelus, citoque progrediatur, æger debilis sit, vel provectæ admodum ætatis; satis patet, nihil sperandum esse ab extirpatione, quæ tunc plerumque & arti, & artifici, vituperio esse solet. Et si ulibi, certe in hoc casu, locum habet regula *Celsi* (b): quod nempe sit prudentis hominis eum, qui servari non potest, non attingere, nec subire speciem ejus, ut occisi, quem fors ipsius interemit. Numquam quidem caret periculo extirpatio extremæ partis corporis, licet & in sanissimo cæteroquin homine, & a dexterrimo fiat artifice. Verum hic quoque nihil interest, an satis tutum præsidium sit, quod unicum est. Uti optime dixit *Celsus* de membrorum Gangræna corruptorum extirpatione agens (c). Hoc saltem requiritur, ut non institatur, nisi certo constiterit, spem aliquam superesse felicitis eventus.

§. 465. **I**lla extirpatio in digitis, metacarpo, vel metatarso, cuneo peragitur, & malleo.

In his enim locis ossa extirpanda satis tenuia sunt, & possunt facile sic uno ictu abscindi; solus metus est, ne, dum valido ictu cuneus sic adigitur, ossa findantur, & postea inde difficillima curatio fiat. Vidi tamen, felicissime curam successisse, dum hac methodo extirpabatur in muliere pedis sinistri major digitus, per medium secundæ phalangæ adacto cuneo. Sed imponebatur digitus extirpandus mollissimo ligno, deinde cuneus acutissimus & fortissimus imponebatur, & mallei plumbei unico ictu transadigebatur. Crederem, satis tutam esse hanc operationem, si talibus cum cautelis fiat: ictus enim, quantumvis etiam validi, vehementia suffocatur illico, dum superius agit minime elasticum plumbum, inferius mollissimum lignum resistit; unde non videtur ossis discissi fissura adeo metuenda esse. Dum vero forcipibus incisorii, licet acutissimis (k), abscindebant digitos Chirurgi, majus erat fissuræ in osse periculum: non potest enim hoc fieri nisi validissima pressione, quæ non simul & semel, sed magis successiva actione hoc perficit. Plurimis tamen, & quidem magni nominis Chirurgis, in usu fuit, potius

acutissimo cultello rescindere in articulatione phalangarum digitorum ligamenta & reliqua incumbentia, sicque sine ossis ulla læsione extirpare partem corruptam. Sic *Dionysius* (l) hanc methodum præ cæteris adhibuit, uti etiam *Gavengot* (m), qui cautelas in hac operatione observandas addidit. *Hildanus* (n) pariter extirpationem digitorum tenaculis incisorii, aut cuneo & malleo, factam damnavit. Satis certe simplex hæc operatio est, si digitus sic extirpetur: ubi vero una cum digito os, metatarsi, vel metacarpi, quod ipsum sustinet, tolli debet, vel ubi integer digitus in articulatione sua cum osse metatarsi vel metacarpi abscindendus est, parum magis composita est. Tunc enim partes carnes laterales etiam discindi debent, uti facile patet. Hoc ergo unico scalpelli ictu minime perfici posset, & ob hanc rem *Hildanus* descripsit scalprum, vel potius cuneum alatum acutissimum, cujus ope unica sectione posset tolli integer digitus, vel & simul ipsius metacarpi vel metatarsi ossis pars. Figuram illius instrumenti dedit in eodem loco (o). Scriniarii similia scalpria, sed minora, ad cavata opera perficienda adhibent.

§. 466.

§. 466. 467.

§. 466. **I**N majoribus vero, ut femore, crure, humero, brachio, eget operosiore molimine, quod intelligitur ex sequentibus.

Facile apparet, quo majora fuerint ossa partis extirpandæ, eo magis metuendam esse horum fissuram, si cuneo & malleo hæc operatio perficeretur; unde in majoribus membris alia longe methodus requiritur. Docuerunt etiam observata, pessima symptomata secuta fuisse, dum rudi tali operatione tollebantur majores corporis partes. Sic apud *Hildanum* (p) habetur, quod, cum juveni cuidam, dissiliente bombarda, manus sinistra perfracta fuisset, barbitonsor, manu scanno imposita, securim, quæ rustici ligna findere solebant, applicuerint illi loco, in quo extirpatio fieri debebat; deinde jusserit cuidam ex adstantibus, ut fortissimo ponderosi satis mallei lignei ictu securim percuteret: unico sic momento manus abscissa fuit, sed statim gravissimi dolores & vigiliæ, aliæque mala symptomata secuta sunt; unde quidem post longum temporis spatium evasit miser, sed tamen ob ossium comminutorum separationem tædiosa admodum cura fuit, cum vix ad cicatricem perducere potuerit locus. Alia adhuc methodus membra majora extirpandi, quæ etiam citissime perficiebatur, a *Leonardo Botallo* descripta fuit; & habetur etiam in *Microtechnæ Jobannis van Horne* (q), qui omnia Opera Medica & Chirurgica *Botalli* edidit, suisque annotationibus illustravit. Construebantur binæ columnæ ligneæ, ponderoso cippo infixæ, & utrimque per longitudinem interius sulcata. Cippo infixus erat firmiter latus culter, acie sua sursum spectans, & alterius cultri, per sul-

cum, columnis insculptum, mobilis, aciem sibi oppositam habens. Imponebatur membrum detruncandum cultro inferiori; qui cippo infixus erat, illo in loco, ubi extirpatio fieri debebat; tuncque superior culter plumbo oneratus magna vi per sulcos columnarum descendebat, aut gravi malleo percussus adigebatur, sicque momento temporis carnes una cum osse secabantur. Tam parvo autem & momentaneo cum dolore extirpationem talem perfici voluerunt, ut ægri hanc passi ignis scintillulam in membrum incidisse crederent illo tempore, dum omnia simul & semel sic dissecarentur. Satis autem patet, ossa majora & cava non posse sic discindi, nisi cum periculo fissuræ in his ossibus; & uti optime notavit *Schellhammerus* (r) de hac re agens, quotidiana in culinis experimenta hoc docent. Dum enim lanii, vel coqui, animalium partes securi etiam acutissima, & magna vi adacta discindunt, ossa neutiquam ad perpendicularum franguntur, sed inæqualiter finduntur, vel in festucas dissiliunt. Unde eviliuit hæc methodus ab *Hildano* (s) & aliis præclari nominis Chirurgis improbatæ. In juniorum tamen membris extirpandis hanc methodum locum habere posse innuit *Solingen* (t), quia in hac ætate molliora ossa non tam facile finduntur.

Quanam autem methodo, & quibus cum cautelis membrorum extirpatio tutissime perfici possit, dicetur sequentibus.

§. 467. **D**efinitur locus, ubi extirpatio instituenda, ex hisce:

1. Sanum maxime conservandum.
2. Corruptum accuratissime simul & semel tollendum.
3. Usus commodissimus parti superstiti procurandus.

Postquam omnibus rite perpenſis conclusum fuit, partem sphacelo corruptam extirpandam esse, tunc determinari debet, quonam in loco amputatio fieri debeat; hoc autem fiet ex arte, si attendatur ad sequentia.

1. Cum hæc operatio tantum institatur, ut mortuum tollatur, ne relictum vivis partibus noceat; patet satis, non plus tollendum esse, quam absoluta necessitas requirit.

2. Illud enim, quod relinquitur ex mortuo & corrupto, vivis partibus vicinis continuitate substantiæ unitur, adeoque facillime propagabitur malum etiam post extirpationem factam; cum tamen hæc instituta fuerat in hunc finem, ne proserpendo sphacelus depaſceret corpus. Præterea, uti dictum fuit in Commentariis §. 461. mortuum illud relictum requireret continuam applicationem talium remedium, quæ omni putredini resistunt; adeoque & frequentem apparatus renovationem. Sed post extirpationem peractam, ob hæmorrhagiæ metum diutius relinqui debet apparatus, adeoque sæpe pessime putrescerent omnia, & proserperet spha-

celus, unde vel repetenda foret hæc operatio, vel suo fato relinquendus æger; summa certe artis ignominia. Licet autem disputatum fuerit inter Chirurgos, an sectio in parte viva, vel in mortua, fieri deberet; tamen omnes consenserunt in eo, omne corruptum simul & semel esse tollendum: Illi enim, qui in parte mortua secabant, post extirpationem factam, cauteriis ignitis adurebant illico mortuum relictum. An ergo non liceret unquam extirpare partem, nisi omne corruptum accuratissime simul & semel tolli posset? sane in desperatissimis casibus certæ morti incertum sæpe præfertur remedium; & cum sine dolore & fere sine hæmorrhagia in parte mortua possit fieri extirpatio, videtur aliquando & hoc tentandum esse, si absolute fieri nequeat in parte viva.

Peritissimus Chirurgus, annoſo artis usu firmus, cum successu felicissimo extirpationem instituit in tali casu, de quo omnes desperabant, & non spem ratione (u). Tristissimo infortunio navis præfecti tota manus & brachium ad humerum usque miserrime contusa, imo contrita fere fuerat. Rudis

G 3 homo.

(b) Lib. V. cap. 26. n. 2. pag. 28. (c) Lib. VII. cap. 11. pag. 497. (k) Scholret. Armament. Chirurg. pag. 45.
(l) Cours d'Operations de Chirurg. Demonstrat. huitième pag. 408. (m) Operations de Chirurgie Tom. III. pag. 330.
(n) De Gangræna & sphacelo cap. 16. pag. 800. (o) Hildanus de Gangræna & Sphacelo cap. 19. pag. 817.

(p) Ibid. pag. 800.
(q) Microtechnæ. Sect. 1. §. 17. pag. 384.
(r) De humani Corporis tumoribus, parte secunda. num. 56. pag. 171.
(s) De Gangræna & Sphacelo cap. 17. pag. 801.
(t) Manuale Operation de Chirurgie 4. Decl. cap. 2. pag. 261.
(u) De la Mortie Traité complet de Chirurg. Tom. III. Observ. CCCXI. pag. 408.

homo, luxationem humeri adesse credens, partem affectam validissimis tractionibus & contortionibus vexaverat; unde post quatrimum, non suspicantem tantum malum Chirurgus, qui ægri curam gerebat, totum brachium ad humerum usque vero sphacelo corruptum erat; quin imo malum jam ultra humeri articulum versus pectus & collum extendebatur. In consilium vocatis pluribus Chirurgis, omnes concluderunt, certam mortem instare, exstirpationem inutilem fore, adeoque suo fato relinquendum esse miserum hominem. Cum autem in flore ætatis esset æger, & intrepido animo, nulla febris adesset, brachiumque affectum cadaverolum foetorem jam spargeret, qui auctus continuo tandem ægro intollerabilis foret; neque signa instantis mortis adhuc adessent, solus de la Motte huic torrenti obniti ausus fuit, atque exstirpationem faciendam persuasit; quæ licet successu caruisset, saltem hoc efficeret, ut commodius ultimum illud vitæ suæ stadium

transigeret æger, & tranquillius moreretur. Proxime ergo ad articulum humeri exstirpatum fuit brachium, sine ulla hæmorrhagia, pauca tantum sanguine subrubella ex carnibus dissectis exsillante. Et dein, idoneis remediis adhibitis, omne, quod relictum fuerat, mortuum secessit a partibus vivis; sic ut post quindecim dies elapsus nihil corrupti superesset amplius, & bimestri spatio ex ipsis orci faucibus ereptus æger ad suos redire potuerit sanus. 3. Hæc regula limitat illam, quæ num. 1. hujus paragraphi dicta fuit; nam quamvis sanum conservandum sit quam maxime, tamen, si prævideatur, truncæ partis usum commodiorem postea futurum, si plus tollatur de partibus vivis, quam requiretur, ut omne corruptum simul ac semel accuratissime auferatur; & hoc faciendum erit. Cum autem, uti statim dicitur, sectio in viva carne semper fieri debeat, non multum referet, an parum altius hæc facta fuerit.

§. 468. ERgo in cæteris sectio fiat in sano prope agrum (ob 467. num. 1. 2.); in crure autem sub genu semper (ob 467. num. 3.).

Varia fuerunt circa hanc rem Auctorum sententiæ: quidam enim, doloris & Hæmorrhagiæ metu, in parte mortua sectionem instituendam volebant; alii e contra in parte sana & viva. Quamvis autem Celsus primus fuisse videatur, qui de hac operatione scripserit, tamen apud Hippocratem quadam inveniuntur, quæ videntur evincere, quod sectionem in parte mortua prætulit. Postquam enim dixerat (v) quæcumque circa digitorum articulos integre abscinduntur, plerumque nullam inferre noxam, nisi homo, dum secantur, animi defectione ledatur, subiungit sequentia: Integre autem abscissiones ossium, & circa articulos in pede, & in manu, & in crure nonnullis circa malleolos, & in brachio, nonnullis circa carpos, plerumque circa noxam sunt, nisi protinus animi deliquium prosteruat, aut quarta die febris continua superveniat. Ut autem evitetur animi deliquium, dum membra detruncantur, paulo post monet, emortuas omnino partes, & nullum amplius dolorem sentientes, circa articulos præcidendas esse, cavendo, ne aliqua læsio fiat. Si enim doluerit, qui secatur, & nondum, qua secatur, emortuum corpus fuerit, maximum periculum est, ne a dolore anima deficiat: ejusmodi autem animæ defectiones plurimos repente sustulerunt. Videtur ergo ex modo allegatis constare, quod in mortua tantum parte exstirpationem fieri voluerit Hippocrates; reliqui autem corrupti, quod adhuc vivis & sanis partibus cohærebat, separationem soli naturæ commiserit, & quidem quod in articulis tunc separaverit partes mortuas. Statim enim modo allegatis subiungit sequentia: At femoris os hoc modo mutatum, vidi octogesimo die abscidere: crus tamen huic homini vigesimo die ad genu excisum est &c.

In parte sana vero exstirpationem faciendam describit Celsus (vv) sequenti modo. Igitur inter sanam vitiatamque partem incidenda scalpello caro usque ad os est sic, ut neque contra ipsum articulum id fiat, & potius ex sana parte aliquid excidatur, quam ex ægra relinquatur. Apud Galenum non habetur exstirpationis descriptio; & apud Eginetam satis obscura est; tamen videtur in parte sana illam descripsisse, quia & nimium sanguinis profluvium

metuebat, & panniculum lineum partibus sectis circumponebat, ne ferra per illas tracta dolores pareret (x). Arabes dein, & postea plures alii Medici & Chirurgi sectionem in parte mortua fieri voluerunt, & cauterio actuali consumendas esse carnes corruptas, quæ adhuc vivis partibus cohærebant. Sed plurima incommoda habet illa methodus, quæ sectio non in parte viva, sed in mortua instituitur. Debet enim postea relictum mortuum comburi ad viva usque, donec æger dolorem percipiat; crusta sic nascitur, quæ vivis partibus adhærens putridi exhalationem versus exteriora impedit; deinde debet omne illud combustum separari a partibus vivis, quod non sine magno & diuturno dolore solet fieri, uti dicitur in Capitulo de combustione. Præterea, sectione sic in parte mortua facta, os ferra dividitur: dum ergo postea adhuc notabilis pars carnis ustione destruitur, os necessario ultra vulneris superficiem prominebat multum, atque iterum illud omne, quod sic eminet, ferra debet tolli; vel summa faciet longissimæ curationis tædia, si expectandum sit, donec sponte separetur & excidat. Videtur autem Medici & Chirurgi tantum ideo sectionem fecisse in parte mortua, quia metuebant hæmorrhagiam & dolorem; unde Celsus (y) monuit, exstirpationem summo cum periculo fieri. Nam sepe in ipso opere, vel profusione sanguinis, vel animæ defectione, moriuntur. Cum autem hodiernis inventis possit impediri metuendum illud sanguinis profluvium, dum tornatili ligatura (tourniquet) magni artetiarum trunci comprimantur; eademque opera pressis nervis stupor & insensibilitas in parte secanda oriatur; patet evidenter, præferendam esse exstirpationem, quæ in parte viva fit, proxime ad mortuam; ut sic omne corruptum simul & semel tollatur; interimque servetur omne vivum, quantum fieri possit. Varias circa exstirpationem artuum sententiæ Auctorum collegit, & ordine chronologico disposuit Celeberrimus Petrus (z), sicque demonstravit, quomodo successive hæc Chirurgiæ pars ad illam, qua nunc colitur, perfectionem venerit.

Cum autem in definitione loci, ubi exstirpatio fiet, si-

fiet, simul ratio habenda sit usus commodissimi in parte superstitis; ideo in exstirpatione cruris semper determinatur locus sub genu; ad quatuor vel quinque digitorum distantiam ab articulo; sic enim hoc fiet sine læsione tendinis illius, qui vastissimis femoris musculis originem debet & patellæ inseritur; neque dissecabitur ligamentum, quod patellam tibie alligat. Ille autem locus eligitur, licet Sphacelus tantum ad malleolos usque ascenderit. Si enim exstirpatione inferiori loco fieret, non posset postea talis homo cruri ligneo insistere, nisi flexo articulo versus posteriora reflexum gereret inutilem truncum; dumque in eodem hoc situ totis diebus retinentur hæ partes, obrigescet genu articulus & molestum in lecto decubitus faciet; & ad plurima alia vitæ munia inutilem reddet talem hominem. Ubi vero sub genu abscissum membrum fuit, postea commodissime possunt artificiales machinæ applicari, quæ amissi membri damnum compensent. Imo aliquando adeo tædunt magnanimos he-

roes inutilem hanc partem circumferre, quæ illos ad belli munera redderet impotes, ut maluerint exstirpationem sub genu pati, quam has molestias. Pareus (a) sic refert, quod dum Capiteo cui-dam globo ex tormento bellico majori exploso auferretur totus pes parum supra malleolos, atque jam ab hoc vulnere convaluisset, postea tamen exstirpationem hujus trunci sub genu subiecit, expertus, quantum incommodi faceret relicta hæ cruris pars. Licet autem sub genu eligatur ille locus, qui infra validum hunc tendinem & patellæ ligamentum est, tamen & maluit peritissimus Chirurgus sub genu partem exstirpare, quamvis ligamentum dissecari deberet, quam in femore, quia longe commodior usus partis superstitis esse potest, si sub genu exstirpatione fiat. Successit feliciter hæ operatio in foemina, cui molaris lapidis distracti pars totum crus miserrime contriverat, ad genu fere usque, unde ad binorum circiter pollicum distantiam ab articulo genu crus resectum fuit (b).

§. 469. AD amputationis administrationem, & felicem successum intelligendum, attenditur

1. Ad præparationem.
2. Actionem ipsam.
3. Curationem symptomatum.
4. Consolidationem.
5. Supplementum amissorum.

Recensentur hic generalia illa, quæ in omni exstirpatione majorum membrorum observari debent, & quæ postea seorsim singula considerabuntur. Maximi imprimis momenti est ad felicem successum periculosa talis operationis, ut prius attenta mente considerentur omnia illa, quæ operationis tempore, vel statim post illam peractam, parata esse debent. Præstatque hæc omnia, quando per otium licet, in chartam conjicere, & ordine disponere, ut semper menti præsentia sint, dum aliquando subitam membrorum exstirpationem infortunati casus requirunt. Ut autem commode considerari possint omnia, quæ huc spectant, neque in eorumdem dispositione nascatur confusio, optimum erit quinque distinctis numeris hæc distribuere.

1. Antequam exstirpatio fiat, debet pars exstirpanda firmari, sicque disponi, ut lumini opposita sit; debent idonei esse adjuutores, qui immobilem ægrum retinere possint; debent adesse tales fasciæ, splenia &c. quorum applicatione trunci majores arteriarum, ad partes exstirpandas tendentium, claudantur pro lubitu: requiritur præterea, ut omnia instrumenta tali disponantur ordine, quali adhibebuntur. Sic v. g. culter incurvus, qui dissecandis omnibus partibus mollibus ad ossa usque inserviet, primo loco ponatur; proximus dein huic sit anceps cultellus; quo inter ossium interstitia, si duplex in parte amputanda os fuerit, locatæ partes dissecandi debent. Tunc sequatur ferra &c. Unde quam maxime necessarium est, ut antequam incipiat hæc operatio, sedata mente Medicus una cum Chirurgo omnia hæc examinet. Generalia monita circa operationes Chirurgicas perficiendas pulcherrima habet Hippocrates (c) in libro illo, quem de Medici officina inscripsit; & in loco citato quadam imprimis habentur, quæ in exstirpationibus faciendis

summi usus sunt. Dicit enim inter alia, instrumenta sic debere disponi, ut operantem non impediant, commodoque accipere possit illa, dum operationem perficit; vel, si alius operanti illa tradet, is paulo ante exercitatus sit, ut imperata faciat. Deinde addit, illos, qui ægro assistunt, partem, in qua operatio instituetur, debere exhibere operanti, prout requiritur; reliquum vero ejus corpus immobile retinere. Ultimum monet, quod silentes auscultare debeant, ut operantis iussa audire, & audita prompte exequi possint. Ergo in similibus operationibus non admittantur otiosi spectatores, nisi tales, qui, ad salutaris artis exercitium destinati, sensum assuescere debent his spectaculis, ut discant proximi miseras firmiter intueri animo. Numquam adsint amici ægri, ne forte intempestiva misericordia moti operantem impediant, vel saltem importunis ejulationibus turbent.

2. Nihil magis conducit in similibus gravioribus operationibus Chirurgicis, quam exercitatos habere adjuutores: imo nunquam deberent fieri exstirpationes majorum membrorum, nisi plures adessent periti Chirurgi; quod etiam ut fiat, multis in locis lege cautum est. Plurima enim accidere possunt non prævisa, quæ totam turbarent operationem, nisi alii præsentem opem ferre possent. Sic accidit, ut Chirurgus, dum incautius cultrum incurvum, quo omnia ossibus incumbentia discederat, tractat, sic se ipsum vulneraverit, ut inceptam operationem perficere non posset. Egregius Chirurgus De La Motte ingenue fatetur pluribus in locis, quod in difficillimis operationibus optatos successus habuerit tantum, quia dexterrimos & peritissimos habebat adjuutores: artem suam exercebat enim in eadem urbe cum tribus aliis Chirurgis; omnibusque hoc solenne erat, nunquam graviores aliquam operationem

(v) Hippocrates de Articulis Charter. Tom. XII. pag. 446. 447. (vv) Lib. VII. cap. 33. pag. 498.
(x) Egineta Lib. VI. c. 84. pag. 95.
(y) Lib. VII. cap. 33. pag. 497. (z) Académ. des Sciences l'an 1733. Mem. 286. &c.

(a) Livre XII. chapit. 29. pag. 305.
(b) De La Motte Traité complet de Chirurg. Tom. III. pag. 417. &c.
(c) De Medici officina. pag. 33. 34. Charter Tom. XII.