

In quibusdam corporis locis tunica adiposa, præcipua Phlegmones & Gangræna sedes, satis notabilem crassitiam habet; imo, licet satis tenuis fuerit, aliquando immeabili sanguine infarcta & inflammata in molem incredibilem distenditur. Si jam Gangræna occupaverit totam hanc massam, vivi muscoli & tendines &c. sepulti hærebunt sub hoc mortuo, neque poterunt illud amovere; unde suffocationis metus est, & magnum periculum, ne ad ossa usque moriantur omnia, & Gangræna in Sphacelum transeat. Ut hoc præcaveatur, scalpello solent Chirurgi sectiones facere in loco hoc gangrænofo, sibi invicem parallelas, longitudine & numero diversas pro varia magnitudine partis affectæ. Aliquando & his addunt similes sectiones transversales, quæ priores decussant (r). Profunditas autem harum sectionum talis esse debet, ut vivas & sensibiles partes subiectas non lædant, mortuas tamen quam proxime ad viva usque dividant. Crudele enim foret & sæpe periculosum, vivas partes scalpello dividere, & longe facilius esset ingressus putridi Gangrænofo, dum crudum tale vulnus allueret, quod tamen quam maxime cavendum est. Unde Veteres jam monuerant, ad vivas partes usque loca gangrænofo incidenda esse (r). Sic & Celsus de curatione Gangrænae agens sequentia habet: *Quidquid aridum est, & intentione quadam proximum quoque locum male habet, usque ad sanum corpus concidere (u)*. Ita enim spiracula quasi fiunt, per quæ vasa viva supposita emergere possunt, & removere mortua incumbentia; simulque retexere novam fabricam, ut suppleat illa, quæ Gangræna corruperat.

§. 447. **Q**UO autem sanguis plus in hosce fines ruat, hirudines, cucurbitæ, & similia attrahentia sæpe applicata profunt.

De his dictum fuit in Commentariis §. 435. n. 2. Omnia autem hæc locum habent, quando vitalium humorum impetus languet; ubi enim valida febris adest simul, sæpe prodest potius nimium circulationis impetum minuere. Præterea attrahentia his locis applicata prodesse poterunt, quatenus diluentium & antisepticorum remedium, quæ ore assumpta sunt, efficaciam huc versus determinant. Videantur de horum usu illa, quæ dicta fuerant in Commentariis §. 34.

Non incongruum erit hic addere quædam de usu Corticis Peruviani in Gangrænis & Sphacelis curandis, cum ex observatis recentioribus constare videatur, specificam vim in hoc cortice esse, quæ & sistitur serpentis mali progressus, & acceleratur suppuratio, per quam mortua a vivis separantur. Decem elapsi sunt anni, quando celebris Northamptonensis Chirurgus Londinensium datus, corticis Peruviani usum in sistendis & sanandis Gangrænis & Sphacelis celebravit, sibi que hoc plurimis experimentis constare affirmavit. Sequenti anno D. Ammand rescripsit, quod jam septies felici successu in sphacelo usus fuisset eodem remedio, & præsertim in sene fere octogenario, cui Sphacelus, ex

Perfecte idem hic fit, quod in historia Vulnerum Capitis dictum fuit, quando nempe minutis foraminulis perterebratur calvaria os, ad variam profunditatem pro vario corruptelæ gradu; tunc enim per hæc puncta emergunt vascula supposita, separantur partes ossis corrupti, & restituebantur perdita. Præterea, divisio sic partibus Gangrænofo, facilius ingressus conciliatur fomentis illis antisepticis, & mortuæ partes undique his penetrantur, & ab omni putredine quam efficacissime defenduntur; simulque escharæ emollitio facilius poterit impetrari, dum per rimas illas applicata emollientia se undique insinuant. Postquam omnia hæc facta sunt, si vitales vires bonæ fuerint, ad omnem ambitum loci gangrænofo vivæ partes inflammabuntur, fietque suppuratio, per quam totum illud mortuum, scarificationibus sic divisum & emollitum, sensim separabitur; fitque tunc ex Gangræna ulcus, sed fordium: quod tamen sic depurabitur quotidie magis magisque, dum cutis & panniculus adiposus (quæ tantum solent Gangræna occupari, vide §. 420.) contabescunt quasi & a vivis partibus subiectis secedunt. Ubi autem Gangræna tales partes occupat, quæ pauca tantum pinguedine teguntur, crusta talis gangrænofo non habebit tantam crassitiam, ut scarificationes illæ requirantur; vel sine læsione partium vivarum suppositarum commode fieri possent. Sic v. g. dum a decubitu circa os coccygis & sacrum Gangræna nascitur, raro crassa talis crusta gangrænofo adest, quia nuda fere hæc ossa statim sub cute hærent.

Phlegmone natus, proserpebat quotidie: viginti tamen quatuor post corticem datum horis mortui a vivis separatio, & laudabile pus apparuit. Postea & alii celebres Chirurgi suis testimoniis confirmaverunt modo dicta. Sic in homine quinquagenario, cui sine ulla causa externa in dorso pedis prope medios pedis digitos Sphacelus ortus erat, mira hujus remedii efficacia apparuit. Postquam enim, per octiduum frustra applicatis & internis & externis remediis solitis, Sphacelus totum pedem occuparet, ipsum tendinem Achillis jam inficeret, omnesque Medici & Chirurgi inevitabilem mortem præviderent, nihil etiam ab extirpatione partis sperantes, quia febris valida, lingua aspera & siccissima, torvus aspectus, stis, inquietudo &c. aderant, unanimi consensu omnium statutum fuit, in desperato hoc casu corticis Peruviani vires experiri. Omni quadrihorio drachma dimidia corticis huic ægro data fuit, & sequenti mane, cum vespertino tempore diei præcedentis prima dosis exhibitâ fuisset, jam in melius omnia tendere videbantur: febris enim & reliqua symptomata mitiora erant, pacatam satis noctem æger habuerat, nullumque progressum Sphacelus fecerat. Sequenti die jam aliquid humidi ex parte affecta prodibat, & tertia post

(r) Garengot Traité complet des Operations de Chirurg. T. III. p. 147.
(s) Galen. Method. Med. ad Glauco. L. II. c. 11. Chart. T. X. p. 388.
(u) Lib. V. c. 26. num. 34. p. 301.

post exhibitum corticem die bini magni abscessus ad utrumque malleolum apparuerunt; unde satis patebat, nullum amplius metum esse, ne serperet malum. Cum deinde sexta quaque hora daretur eadem corticis dosis, redibat fabricula levis, neque adeo laudabile pus apparuit; unde statim quarta quaque hora iterum exhibebatur, & ita per viginti & octo dies perfectum fuit: deinde adhuc per quinque vel sex dies sexta quaque hora dabatur, drachma dimidia corticis. Toto autem hujus curæ decursu æger uncias decem Corticis Peruviani sumpsit. Musculi omnes & tendines pedis, Sphacelo jam putrefacti, antequam cortex exhibebatur, sensim separati fuerunt; ossa vero, digitorum pedis, metatarsi & tarsi nuda sic & corrupta successively fuerunt abscissa. Post septem circiter mentes tota cura absoluta fuit, tibiarum & fibularum extrema firma cicatrice fere integre obducta erant; potuitque ligneo cruri innitens æger incedere, & postea optima valetudine usus fuit (v).

Plures ibi casus recensentur, quibus constat, corticis Peruviani usu Gangrænas & Sphacelos cohibitos fuisse, ne vicina sana inficerent; & deinde felici separatione mortua a vivis secessisse, licet nulla omnino febris intermittens indicia forent in toto morbi decursu; & quamvis ab externa læsione Gangræna nata fuisset: Quin imo, dum cortice exhibitio omnia pulchre cederent, intermisso ejus usu, mox in pejus omnia vergere observatum fuit; datoque iterum cortice felix denuo fuit successus. Bini tandem ibidem recensentur casus, quibus patet,

§. 448. **I**ncisa (446.) pars calidis liquoribus, corruptioni resistentibus (438.), & durtiem escharæ (389.) emollientibus (403.), fovenda.

Ut fiat separatio mortui gangrænofo a vivis partibus, quibus adhæret, pulcherrime convenit sic emollire & humectare hanc crustam gangrænofam, ut fere diffuat: sed dum hoc fit, putredinis semper metus est. Debent ergo talia applicari, in quibus emolliens hæc vis est, sed & simul antiseptica his miscenda sunt. Dum ergo alcohol vini, spiritu vini camphorato, & similibus Solis fovetur locus gangrænofo, impeditur quidem putredo, sed indurantur omnia; & dum incisionibus satis profundis factis hæc sua efficacia penetrare possunt ad partes vivas suppositas, illas emori faciunt, sicque novas crustas mortuas generant. Ubi autem emollientibus foventur hæc loca, pauculum illud mortuum, quod in locis scarificatis vivis vasis incumbit, ita laxatur, ut fere diffuat, adeo vix amplius vivis vasis cohæreat, unde facillime inde separari poterit vi

vitalis humoris, per vasa viva supposita huc pulsæ. In Materia Medica ad hunc numerum habetur liquor talis, qui potentissime putredini resistit, simulque ibi describitur cataplasma emolliendis escharis Gangrænofo inserviens; quod partim ex aromaticis antisepticis herbis, partim vero ex emolliantissimis constat. Solent Chirurgi similibus Cataplasmatibus, antequam applicabuntur parti affectæ, inspergere liquores antisepticos, sicque pulcherrimo effectu bina hæc admixtura conjunguntur. Simplex cataplasma ex avenæ vel secales farina, quæ citissime acefcunt, in lacte ebutyrato decoctis, addendo sub finem rutam recentem contritam, salis ammoniaci aliquam quantitatem, & oleum lini vel simile, ne nimis cito areferet hæc puls, utrique huic indicationi optime satisfacit.

§. 449. **P**artes pendulæ, emortuæ, solutæ, emollitæ escharæ tollendæ tenaculis, forfice.

Dum omnia hæc fiunt, crusta illæ gangrænofo imprimis si scarificando in plures partes divisæ fuerint, incipiunt solvi, separari a se mutuo & vivis partibus, tuncque aliquando pendulæ, paucis adhuc tantum in punctis cohærent. Dum depurationi loci gangrænofo nimis student sæpe Chirurgi, avellunt hos floccos gangrænofos tenaculis, sicque sæpe dolorem faciunt; imo & circa loca tendinosa convulsionem & tetanum, dum irritant vel trahunt nudos sæpe suis vaginis mucosis tendines; uti constat observationibus Medicis & Chirurgicis in Com-

mentariis §. 164. allegatis. Quantum noceat, crudeli cura mortuas partes, etiam nondum emollitas, sed vivis cohærentes rescindere, dictum fuit in Commentariis §. 444. Natura, toties in curandis morbis sibi sola sufficiens, perficiet separationem mortui a vivis, quam inchoavit; totum, quod ars potest, est, ut bono victu & idoneis remediis efficiat, ut sani humores debita copia & impetu per vasa viva huc ferantur, & continua quasi arietatione repellant has crustas gangrænofas, emollientibus fomentis & cataplasmatibus laxatas; simulque

(v) Philoſop. Transactions n. 246. pag. 429. & 434. Abridgement. Tom. VIII. pag. 643. ad 651.
(vv) Medical Essays Tom. III. pag. 35. ad 47. Tom. IV. pag. 47. ad 65.

qui ubique in Scholas 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 conclusit, in eodem loco, tempore, & subiecto (aere nempe) hæere 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 *Resumitur*, cui tot & tanta inventa debentur, comparavit hanc frigoris proprietatem ignis adeo notæ virtuti, qua a minima etiam scintillula, 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 glaciæ augeri potest quam maxime, etiam media ætate. Aqua certo frigoris gradu fluiditatem suam amittit, & in corpus solidum mutatur, tuncque glaciæ dicitur: & adest in hac glaciæ aliquid, quod inde exire potest, & corporibus contiguis solidis liquidisque insinuari. Si enim v. g. glaciæ, illum frigoris gradum habens tantum, qui requiritur, ut non diffluat in aquam, miscetur sali marino, augetur frigus: & uti docuerunt observata, illud frigoris augmentum tantum fit, quando glaciæ incipit deliquescere (a): si tunc huic miscelæ ex glaciæ & sale marino immergatur vasculum aquam continens, illa in glaciem mutabitur multo frigidior ad thermometrum, quam erat prior illa glaciæ, 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-

§. 454. 455. 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 liquidi 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 augetur hæc mala, quia salina liquidorum nostrorum moleculæ, per congelationem, excutuntur, & in majores massulas concresecunt; 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 perfricare 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 aqua, & tantum non congelata immergantur, pulchro spectaculo crusta glacialis undique hæc poma tegere incipit; qua decidua iterum aquæ simili immergantur, illudque reperitur, donec nulla amplius glaciæ ex pomis his prodire deprehendatur: deinde deterfa & siccata pristina.

(y) Helmont. *Ostus Medic.* in *Capit. Natura contrariorum* nescia 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 geli-

§. 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-

æ applicatione educta fuerint: corruptæ enim vero sphacelo tales partes decidunt. Videtur jam hoc monuisse *Hippocrates* (c) dum dicit: *Verum & pedes perfrigerati deciderunt ex calida affusione.*

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 *sassaphras* 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 terebinthina conditum, docet quidem, in exlucco 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 & Chirurghi, dum sphacelatas partes tollunt, & quidem quam occisione, si talis conditio ægri fuerit, ut & ferre possit illa, quæ ad hanc ablationem requiruntur; & spes sit, illum superstitem esse posse, postquam hæc facta fuerint. Licet enim in rarissimis casibus sponte ceciderint partes corporis Sphacelo corruptæ, tamen longe frequentius solet prosperere 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 ferventur. Præcipue, si talis fuerit partis affectæ conditio, ut non multum damni 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.