

DE  
IGNIS USU AD ULCERA  
SANANDA.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

CONSENTIENTE AMPLISSIMO MEDICORUM  
ORDINE

IN

UNIVERSITATE CAESAREA LITERARUM  
DORPATENSI

PRO GRADU

DOCTORIS MEDICINAE

LEGITIME IMPETRANDO

LOCO CONSUETO PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

HERRMANNUS ALFREDUS WALTER

WOLMARIA-LIVONUS.



DORPATI LIVONORUM  
EX OFFICINA ACADEMICA J. C. SCHÜNMANNI.  
MDCCCXX.

Imprimatur,

ea quidem conditione, ut, simulac typis excusa fuerit, priusquam distribuatur, septem exemplaria collegio, cui censura librorum commissa est, tradantur.

Dorpati, die xxix. Maj. MDCCCXX.

Dr. Joannes Christianus Moier,  
Censor.

D 17396

**I**gnis lucis et caloris est conjunctio. Vivo vitam tum praebet, tum adauget, ita, ut, cum Platone, *naturae anima* dici possit. Usu ejus in medicinae campis spectato *cauterium* nominatur et *actuale* quidem, tanquam oppositum remediis causticis (*cauterio potentiati*) quae „*potentiâ*“ igni proxima habentur. Sensu strictiori cauterii actualis denominatione ipsum ferrum candens subinde designant, utpote quo, praecae caeteris, ignem adhibituri utamur.

Omnes fere rudes et incultae gentes efficacissimum in morbis sanandis existimant ignem, sive ob vim ejus undique propagatam facillimumque usum, sive eo potissimum, quod divinam illi insitam esse vim divinarent, sicuti a primis retro temporibus

homines naturam sequentes igni semper fere significationem poëticam tribuerent. (Sol, sidera, prima semper erant Deorum symbola, et a quonam, quaeso, alio auxilium in morbis nisi a Diis sperandum?) Principium hæcce omnipotens, eorum ex opinione, non tantum destruit, omnia corrodens, sibi jungens et mutans, sed purificans etiam, ita, ut omne sibi injectum omnino expurgatum prodeat, adeoque bonum ex se ipso progignere videatur. Quae quidem tum destruens vis, tum conservatrix, cujus in ipsa natura positum fundamentum esse infra patebit, a posteriorum aetatum philosophis jam eadem omnino, jam passim *immutata*, agnita atque proposita est, et nuperrime quidem *Ph. a Walther* ea de re eodem fere sensu, quo Ignicolae antiquiorum temporum, ignem tanquam divinum aliquid colentes, locutus est.

Ignis apud Indos usum, vel ipsis recentioribus hisce temporibus obtinentem *sen Rhyne* (diss. de arthritid.), *Ignat. Conrad* societ. Jes. qui *Severinum* hac de re certiore reddidit, et *Rudolf* oculati testes referunt. Apud Sinenses, maxime vero Japones, cauteria *actualia*, Navarettio, Kaempfero, Thunbergio auctoribus, usitatissima sunt remedia, eorumque usus adeo sollemnis est, ut qui ob crimina com-

missa ad continuos carceres condemnati sint, certis quibusdam temporibus emittantur, ut, si libuerit, moxarum, tanquam remediorum prophylacticorum, usum admittant. Japones singularibus utuntur tabulis, corporis earum partium imagines referentibus, quibus potissimum idoneus sit istarum usus.

Ustio a medicis Arabum quam maxime frequentata et commendata, hanc ipsam ob causam *Arabica* olim audiebat (*Dioscorides*). Idem refert *Plinius* de Persis, cauterii actualis usum frequentem commemorans inter Scythas Sauromatasque; et hos quidem puellis teneris dextram adurere mammam, docet Hippocrates. *Alexandro Tralliano* auctore inter Armenios ignis haud infrequens est remedium; idemque commemorant *Thevenot*, *Bellonius* aliique de Turcis. Aegyptiis moxam usitatissimum fuisse remedium, in maximo morborum numero adhiberi solitum, *Prosper Alpinus* contendit.

Nec vero in his regionibus tantum cauteria adeo commendantur, sed etiam a populis longissime ab hisce remotis, quorum nullum utique cum istis consortium potueris suspicari. Ita *Lappones*, *Linnaeo* auctore, ustionem optimum fere remedium existimant, atque *Aethiopes* *Novae-Guineae* ea frequenter utun-

tur, neque *Americanis*, quum *Europaeis* primum innotescerent, ignis usus medicus erat insuetus (Jourdan).

Ad Graecos quod attinet, nos fugit quidem utrum eo tempore, quo sacerdotes soli medicinam facerent, cauteriorum jam invaluerit usus, nec ne; quum vero *Hippocratici*, qui artis medicae notitiam sacerdotibus debere sane videntur, cauterisatione frequenter sint usi, — id quidem a vero haud est alienum.

Usus autem ignis, quem primi philosophiae systematum auctores maximi momenti esse existimabant, horum ope non confirmari nec magis divulgari non poterat. Philosophi rationem investigantes vitae nunc hoc ei tribuebant, nunc aliud cognomen. *Pythagoras* causam actualem totius naturae ignem esse, et vitam ipsam a calore pendere docebat. *Heraclitus Ephesius* mundum universum ex igne exortum credebat; *Plato*, et post eum, *Zeno* (Cic. de fin. bon. et mal.) in eo vitae principium sese invenisse sibi persuaserunt. *Hippocrates* ipse, licet *Empedocle* praecipue duce, quatuor principia ad corpus progignendum agere crederet, ignem tamen, vel ejus qualitatem potius, insitum scilicet calorem, vitae principium credebat. Cum laici medicinam aequae facere tum coepissent, mox ista ars a carmi-

num, atque incantationum usu ad methodum *Hippocraticam* evehebatur.

Num vero *Hydrae Lernaee* occisio per *Herculem*, *Chironis* hospitem, et fortasse discipulum, effecta, ulcerum fistulosorum repentium ignis ope sanandorum symbolum seu emblemata fuerit, uti *Severinus* existimat, equidem decernere nolim. Quodsi vero tales allegoriae graecis subesse mythis credere licet, certe et haec, quam licet subtiliorem merito dixeris, aliquo modo probabilis est, et eo magis quidem, quum alius mythus ipsum *Chironem* *Herculis* sagittâ, sanguini *Lernaee Hydrae* immissâ, sauciatum, veneno infectum fuisse doceat; vulnus nimirum sagittâ inflicto abisse in ulcus malignum, serpens, insanabile, quae quidem ulcera tum *Chironia* nominabantur. — (Postea *Celsus* quidem horum ulcerum naturam ita delineavit, ut non ulterius serperent.)

*Plato* comicus aliquo loco, a *Galeno* citato, refert, *Euryphonem*, medicum ante *Hippocratem*, pluribus cauteriis usum esse ad *empyema* sanandum.

Quanti vero ipse *Hippocrates* cauteria habuerit, satis ex *Aphor.* vj sect. vijj patet. De ignis usu, apud *Hippocratem* praecipue, *Raymundus Restaurarius* multa collegit. — Post eum alii hocce reme-

dium omnibus morbis mederi credebant, ab aliis contra plane rejectum, pro hypotheseos, cui inhaerebant, diversitate.

Romani, ut omnem medicinam, ita et ignis usum a Graecis acceperunt. *Celsus* cauterium actuale frequentissime commendat, quo quidem praecipue utitur, cum caustica sine prospero eventu antea essent adhibita. *Archigenes*, aliorum medicorum auctoritate nixus, cauterisationem commendat idem. Praecepta circa ignis usum ab *Antyllo* et *Leonida* accepta, *Aëtius* et *Paulus Aegineta* memoriae prodiderunt. *Aretaeus* ad scirrhus lienis et polypos sanandos cauteria commendat actualia. *Caelius Aureselianus* licet omnem medicinam dolerificam perosus, frequenter tamen, *Themisonem* secutus, lienosos, jecorosos et ischiadicos adurebat. *Galenus*, qui, per maximam vitae partem, ab activa chirurgia abstinebat, atque emplastris potius unguentisque uti malebat, ignem quantumvis pariter exosus, non nisi in morbis desperatis suadebat illius usum.

Postea alii medici, — pariter quidem sacerdotes, — in mysticâ plane demergebantur medicinâ, Christianismo cum graecorum philosophorum placitis aïnistræ conjuncto; — alii crassam empiriam et Ga-

leni dogmatismum inter se jungere conati sunt et adseclae hujus hibridae scholae per mille fere annos in Galeni dogmata superstitiose jurabant. *Paulus Aegineta*, cujus saeculo (post Chr. nat. septimo) literae inter orientales Christianos fere omnino exulabant, saepius cauteriis, ad suppurationibus internis medendum, usus est. Saeculo undecimo arabicae medicinae vestigia jam apparuere inter Graecos.

Saec. septimo jamjam Arabibus erant nonnulla scripta Graecorum in linguam vernaculam translata. Quamvis postea quidem docti principes eorum medicinae magis excolendae operam dederint, Islamismi tamen, populorumque eum profitentium, haec erat indoles, ut ea potius, quae tradita sibi erant, conservarent suisque opinionibus adaptando commutarent, quam ut ipsi vel in rerum rationes justa ac spontanea ratiocinatione inquirerent vel experientiam, ulteriorem rerum magistram, consularent, adeoque perfectiorem sibi doctrinam construerent. Sicut omnino chirurgiae minus favebant, ita etiam cultro inimici erant et infensi, licet cauterisationem actualem, quod mirum dixeris, quam maxime commendarent. Nunquam certe ignis usus adeo celebratus est, nullo tempore in tanta gratia apud medicos fuit, quam

tum temporis inter Arabes 1). Cujus rei rationem aegre perspexeris, nisi statuas, destructricem ignis vim ipsis non tam visam fuisse palmariam, cum „secretum occultum“ quoddam in igne assumerent, quod „propter ei insitam sublimitatem et bonitatem (Abu'l Kasem)“, omne corruptum per se ipsum corrigeret atque amissum compensaret, — cum culter e contrario solummodo destrueret. Quibus ignis viribus, cum et aliae accederent, haemostatica puta et cito destruens: hae quidem neglecto secantium instrumentorum usui locum dedisse videntur. *Rhazes* et *Ali-Abbas* cauterisationem frequenter commendant, neque vero toties neque tanta sollicitudine, quam *Abu'l Kasem*, maximus inter Arabes chirurgus (12mo saeculo), quem larga sua ipsius experientia hujus magni remedii utilitatem docuerat. Primo de chirurgia libro nihil nisi cauteria pertractat. Pyrotechnia ei praecipue deletos debet multos abusos, atque ignis usum eo praesertim sustentatum, ut nullis nisi anatomia, quatenus tum temporis exulta esset, instructis hoc remedio utendum esse statueret.

---

1) Licet jam *Rhazes* habere crederet, quod de cauteriorum usu nimis neglecto conquereretur.

Quod ad medicinae historiam inter Christianos attinet, praetermittamus necesse est, magnum temporis spatium, ne dissertationis transgrediamur limites, paucissimis tantum commemoraturi viros nostra de doctrina prae caeteris optime meritos. Arabum, praecipue admodum celebrati Abu'l Kasemi praecepta ruminantes, non solum ejus instrumenta omnia conservaverant, sed etiam eorum numerum, quanto rarius iis utebantur, tanto magis, ne dicam, in infinitum, adauxerant. Hinc factum est, ut ista quidem aetate fere incredibilem ejusmodi instrumentorum reperias farraginem; nihilo minus tamen *Guy de Chauliac*, saec. decimo quarto, de neglecto cauteriorum usu diserte conqueritur. *Antonius Guainerius* (saec. decimo quinto) non solum ad epilepsiam, vel maniam sanandam cauteria adhibuit, sed in apoplexia etiam mitram e lamina ferrea confectam atque candefactam capiti imponi jussit.

Saeculo decimo sexto debemus id quidem beneficium, quod tum temporis Galeni adseclae priscam suam exuerentur auctoritate ac fide, quam quidem rem, maximi sane momenti, Paracelso praesertim acceptam referimus. Sed cum ejus sectatores intentis viribus id agerent, ut omnibus vitis fere solis quibus-

dam arcanis mederentur, mox chirurgiâ activa desiderabat. Nisus iste Paracelsianorum ab altera parte, ipse altera renisum provocavit chirurgorum celeberrimum, qui audacter adversabantur, quò minus effoeminata illa chirurgia dominium acquireret. *Gabr. Faloppia*, qui antiquo more cultris candentibus amputationes perficiebat, atque dissecta vasa sanguifera praeterea comburebat, cariei cauterisatione medebatur, et carcinomatum extirpatorum radices exussit. *Guilielmus Fabricius* igni „secretum quoddam omnibus vitis expugnandis“ inesse credidit. *Hier. Fabricius*, in concursu suturarum cranii, ignis usum ipse admisit. *Ambrosius Paré* optime meruit eo, quod ligatura vasorum uteretur ad haemorrhagias sistendas, eaque ratione exustionis methodum plerumque noxiam eliminaret (siquidem ipse confiteatur, *Galenum* jamjam ligaturae mentionem fecisse). *Jac. Guillemeau* tum tandem vasa ligari maluit, quum nulla gangraena adesset, quae ubi adfuerit, adustionem suasit vasorum. Sub finem hujus saeculi duo viri monographias de pyrotechnia in lucem edidit, quorum alter, *Costaeus*, neque tanta pollet doctrina, neque tam insignis est amplis in ignis effectus investigationibus, quam *Thomas Fienus*; sed ille contra

ex suâ ipsius experientia praecipue ignis usum ad certos quosdam morbos sanandos commendavit, et morborum ignis ope sanabilium numerus ipso auctore maximus est.

Saeculum XVII et XVIII. *Spigel* ejusque discipulus, *Scultetus*, haud minus audacter, quam circumspicte, igni utebantur. At si hic quidem conqueritur, homines circa *Ulmam* habitantes ustionem quam maxime pertimuisse, nihil tamen ex aliis regionibus concinisse hisce querelis, ratio in eo quaerenda videtur, quod non ubique viri, *Sculteti* arte et dexteritate pollentes, chirurgiam exercerent. *Glandorp* vix sat amplis laudibus cauteria actualia praecautisticis extollere potest. *De Haën*, si ea respexisset, quae *Zecchius* in consultt. med. et *Sanctorius* in libro de remediorum inventione, de capitis ustione observata retulerant, durae matris nempe inflammationem inde effectam, igni certe, ossium capitis nudatorum cauterisatione, non tot adversarios conciliasset.

Quum *Prosper Alpinus*, qui pluries ab Aegyptiis faustissimo eventu moxam adhiberi viderat, hancce medendi methodum descripsisset, et postea *Busschof* eandem in *Java*, nec non *Andr. Cleyer*, ten *Rhyne*

et *Kaempfer* in China atque Japonia usitatam, laudassent, — moxarum usus fautores sibi passim recuravit, plane autem omissis atque derelictis ferris candentibus. *Purmannus* et iste diffamatus chemiatricus ipse *Abrahamus a Gehema* multique alii moxam ad arthritidem praecipue sanandam laudibus extollebant. Inter omnes autem hujus aevi pyrotechnicos *M. Aurel. Severinus* eminebat eximius, quem illa chirurgia praesertim, quae incisionibus sanat, tanquam virum, qui eam ipsam recentioribus temporibus restauraverit, colere debet, licet et illa chirurgia quae ustione medetur, ei minores gratias debeat, quamvis ignem tantopere praedilexerit eumque ex tam ampla experientia commendaverit, quam forte anteriore tempore solus *Abul Kasem*; quo quidem auctore nullus fere existit morbus, quem ferrum candens non adjuvet. In profuso hocce modumque excedente Severini praeconio, quo omnis certa indicatio ad ignis usum impediabatur, fortassis causa est quaerenda, quod hocce illius patrocinio cauterium oblivioni eripi non posset. Paucis enim praeterlapsis annis *Franciscus Thevenin* ferri candentis usum plane abolitum esse asserit, et *Petrus Dionysius* monet, se nosse neminem qui igne utatur, atque se-

met ipsum in praeflectionibus illius mentionem fere non fecisse, nisi ad eo magis arcendos atque avertendos ab hac medendi methodo auditores.

Per longum igitur tempus cauteria utique erant neglecta, donec academia chirurgica Parisiensis *Labissierii* diatriben, versantem in dijudicanda quaestione publice proposita: „*Annon veteres cauteriorum usum eodem gradu nimis extulerint, quo recentiores eum negligant?*“ laureatam, praemioque ornatam, edidit. Quae autem cum potius rerum rationes investigasset, quam observationibus propriis et accurata methodorum ignem adhibendi descriptione illustrata esset, academia coactam sese profitebatur, eandem rem denuo disquirendam publice proponere a. 1790. *Percy* summo cum applausu laurea ornabatur, et quanto minus illud *Labissierii* scriptum ad ignis usum recipiendum facere poterat, tanto magis hoc tractatu id est effectum; ut qui re vera omnibus pyrotechnicis operibus palmam praeripiat. Antea autem *Claudius Pouteau* jam cauteria actualia, ad modum antiquiorum, adhibere conatus erat. Quae ejus moxarum in praestantiam causticorum laudes, majorem et vim et auctoritatem sibi acquirebant, primis hujus rei periculis in semet ipso dexterrime faustissimeque.

factis, docentibus, dolores in ista operatione non tantos esse, quanti vulgo habeantur, et quod alii jamjam submonuissent, suâ ipsorum confirmati experientiâ. Percy, sed uti credimus frustra 2) ferrum candens mox a Pouteau adeo laudatis supponere conatur. Recentissimis temporibus plurimi chirurgi cauterisationem actualem in magno morborum numero potentiali præstare professi sunt et Rust, sicuti jam antea Scarpa, qui ferri candentis audaci manu adhibiti ope, toties arthrocacem sanavit, huic maxime, adversus hunc morbum rebellem, valenti remedio dignitatem vindicavit.

### *De ignis agendi modo.*

1) Igne, haud procul a corpore, in aliquam vivi hominis partem agente, in ea ipsa primo jucundus calor sensus percipitur, quem exauctus aliis quoque sensibilis calor, deinde rubor, levis dolor et tumor aequalis, paullo iterum evanescentes, sequuntur.

---

2) Roux in libro de Francogallorum et Anglorum chirurgia, luce meridiana clarius magnam exposuit differentiam inter moxam nec non ferrum candens,

2) Si ignis ad partem propius admovetur ita, ut pungentes, brevique evanescentes dolores exoriantur, qui continentes fiunt longiori mora, sensibilis calor prius magisque exauctus percipitur, rubore et tumore gravioribus exortis, et post aliquod tempus brevius longiusve, prout igne vehementiori vel debiliori utebaris, vesicula varii ambitus enascitur.

3) Ignis si diutius in contactu cum viva parte fuerit, primo istae particulae destructae atque in crustam mutatae conspiciuntur, quae praecipuam ignis vim perpressae sunt; post aliquod tempus in eandem conditionem abeunt particulae his proximae, quippe quae quam maxime inflammatae (Jourdan); iis vicinae inflammantur.

Igne, et primo quidem, quae efficiuntur calor sensus, et calor re verà adauctus, rubor, tumor, atque dolores pungentes evanescentes, clare, quaenam partes igne praecipue afficiantur, demonstrant: nervi nimirum et vasa, bina vi vitali substrata. Qui status, non quidem perdurans, congestio nominatur. Namque inter *inflammationem et congestionem* eadem intercedit relatio, quae solet inter *permanentem* quodcumque et *evanescentem*.

Congestionem permanentem i. e. inflammationem

nominamus symptomatum secundi gradus complexum, et exanthema quidem, si locus affectus cute est obtectus, sin minus, phlegmonem (*Brambilla*). Exanthema hocce *Sauvages*, *Ressig*, *Roeschlaub* haud inepte erysipelas appellant. Vesiculae formatio hujus status acmen designat.

Ignis tertio gradu agens primo gangraenam, et hac quidem ministrâ, sphacelum efficit. Quem quidem statum vitâ partis affectae organicâ sponte enasci, congestione, inflammatione et hujus exitu tam cito se subsequen-  
tibus, ita, ut solum conspiciamus exitum, erit judicandum. Cujus rei ratio facile elucebit, si consideres:

1) eundem processum, remoto jamjam igne, oculis manifestari, cum istae quam maxime inflammatae particulae, crustam modo formatam circumfinescentes, in eandem conditionem abeant eoque modo crustam ad latera augeant;

2) mere chemicam actionem non fieri, nisi in mortuis corporibus, ideoque organicae substantiae in carbonem animale transmutationem post mortem solummodo effici posse, cum sphacelus nihil sit, nisi mors localis;

3) crustas causticorum ope efficiendas, ex eodem

fonte originem trahentes, nunquam in cadaveribus effici, utpote quae ignis in carbonem animale solum transmutare valeat.

Siquidem *Burdach* contendat, hujus rei rationem in eo esse positam, quod caustica *majori* vi in vivum agent, chemica tensione — vitâ producta — ab iis plane sublata, — quo autem argumento phaenomena, minime illustrari nobis videntur. Numquid enim causticorum et quantitate et vi *adaucta* etiam in mortuis corporibus eschara effici potuerit? — Id quod omnino non fieri, experientia magistra dudum sumus edocti. Causticis etenim quibusdam materiis et mortuis organicis partibus compositum, ex chemica in cadaver actione ortum, specifico modo differt ab escharâ verâ, ut quae, post causticorum in vivos usum, causticis et sphacelosis particulis commixta sit, atque post ignis subministrationem materiem animale *sphacelosa* in carbonem transmutatam referat.

Processus ille igitur, qui citius absolvitur, quam ut sensibus percipi possit, escharae formatio, in destructis vicinis partibus manifestatur. Ad escharae latera, et inferne, proximae particulae maxime inflammatae sunt, in sanas sensim transiturae.

Combustionis effectuum divisio in rubefactionem

(inflammationem cutis absque vesiculis), vesicationem et destructionem, idonea est, si combustionem, qua ratione sanetur, modo respicias. Sin vero de combustionem eo consilio instituta, qua ipsa medela efficiatur, agitur, tunc nulla, quae ad rem faciat, differentia inter inflammationem cum vel sine vesicatione statuenda est, atque e contrario istam meram inflammationem ignis ope productam praxin facturi vix respiciunt. Cum vero de primariis ignis effectibus agitur, tum destructio ad nos non pertinet, quippe quae inflammationis exitum et prius jam mortui mutationem sistat, eoque modo nulli remaneant primarii ignis effectus, qui vivum corpus attingere possunt, nisi *congestio* et *inflammatio*.

Omnis vero inflammationis sedes est et in vasorum capillarium systemate et in ultimis nervorum ramificationibus, atque ipsa nihil est, nisi affectae partis adaucta vegetatio, et gradu et tempore locoque morbosa. Pustularum tanquam minus perfectorum organismorum certa evolutione et definito decursu instructorum 3), formatione, inflammatio, propriam sibi in-

---

3) *Schubert* et *Olfers* exanthemata plantas corpori animali insitas nominant.

se vitam, manifestat. Pustulae nempe ova habendae sunt, quae inflammatio, ad generandi facultatem evecta, pariat, magis minusve perfecta; cui actui *Meckel* quoque pustularum efformationem comparat.

Cutis externa tali modo inflammata, propius ad membranarum mucosarum indolem accedit, praecipue vesicularum formatione, cum in his cutis non solum quasi epidermide privetur, sed etiam quoddam fluidum concretum in iis secernitur 4). Haec vesicarum et fluidi productio proprie cutis inflammationem concomitatur, quae nunc itaque cum membranarum mucosis convenit, ob harum indolem pus etiam non deleta structura secernendi (*Meckel*). Qua de causa pus et mu-

---

4) Quodsi vero membranae mucosae pus absque epidermide elevata atque vesicatione secernunt, ac si nulla iis esset epidermis, id tantum explicandum, si statuimus, epidermidem adeo subtilem factam esse, ut deficiens rete Malpighi potius supplere videatur, atque eam verae epidermidis et tegumentorum externorum naturam non recuperare, nisi ut e. g. in prolapsu aëri externo insolito diutius exposita fuerit, aut si continuo fortiora irritamenta in eam egerint, uti in Gallinaeorum ventriculis. Eadem ratione neonatorum cutis etiam sensim mucosarum membranarum exuit naturam (*Bichat*).

cus vix ac ne vix quidem a se invicem distingui possunt.

Propter eandem hanc ad membranarum mucosarum indolem approximationem inflammatio in cute tamdiu perdurat, quam puriformis secretio continuatur.

Ad rem, in quam inquirimus, mihi aliquid valere videntur auctorum observationes circa temperiem tam mucosarum membranarum quam externae cutis, quae inflammata validior fit et tali modo etiam magis cum mucosis membranis convenit. *Autenriethio* duce, temperies in cavo abdominali ad 104° Fabr. Thermometri ascendit, cute externa ad 94 — 95° modo calefacta, — quae *Berger* et *Delaroche* autem auctoribus sub axillis 96 Fabr. graduum est. Cutis externae calor in statu integritatis autem nunquam 104° excedit, (id quod *Schmidtmüller* praecipue probare conatus est), nec nisi inflammata huic modum transgreditur. Quodsi nunc tecum reputes, vita cutis sub inflammatione exaucta, quae ex nervorum vasorumque majore actione pendet, majorem etiam materiei animalis atque largiorem consumptionem non fieri non posse, — pauci isti caloris gradus, quibus inflammata

cutis mucosarum membranarum temperiem excedit 5), non impediunt, quo minus inflammatam cutem etiam temperie cum membranis mucosis convenire, existimemus.

Quum vero ignis calore et luce sibi invicem junctis componatur, quaestio exoritur, utrum ista principia, quae cauterium constituent, sub illa modo descripta vitae plasticae elatione, vario modo (utrumque per se) agant, an solus calor id efficiat, uti recentiorum plurimis persuasum est. Sin vero, id quod solemus, calorem et lucem propria natura inter sese differre, credimus, difficile sane est intellectu, quam ob causam alterum horum sibi conjunctorum agentium sine actione adpareat, ne dicam adparere valeat; hoc potius non minus ad excitandam inflammationem egisse, contendere cogimur. Utramque vero vim utique, et vario quidem modo, agere, directe etiam argumento licet probari. Hae ambae vires, in tota natura sibi invicem oppositae, ista sua oppositione praepremis efficiunt, ut

---

5) Cutis externae calor quam maxime exauctus nunquam ultra duodecim gradus supra ordinariam temperiem ascendit, ita ut sex gradibus tantum sub ea rerum conditione interiorum corporis partium temperiem excedat. (*v. Hildenbrand* instituit.)

materies tantum inter se differat, prout nempe alterum eorum materiem constituentium alterum superet. Luce in eâ inter ignis factores praevalente, ut quae expansivum sistat polum, phlogistica materiei natura magis manifestatur: calore contra tanquam polo contractivo praeponderante, corpora potius ab acidorum partibus sunt. In hydrogenio lucem, in oxygenio calorem praevalere exploratum est experimentis (Warrot *Physik.* T. II.). Ut caloris, ita et lucis aequaliter ingrediendum conjunctiones, quum Kalia et Acida sistant, atque haec ad experimenta instituenda magis sint idonea, in horum effectus inquirere mihi liceat.

Atqui eum, vel kalinum aliquid vel acidum vivo animali corpori admotum utrumque materiem animale corrodat et quodlibet eorum inflammationem et escharam procreet, licet primario in vitam vivae partis exserto effectu plane inter se differant, saepe jam patet, quanto studio cuilibet cavendum sit, ne ex simili, ne dicam, aequali effectu ad aequalem causam concludat. — *Burdach* (*Arzneimittellehre*) hunc kalinorum acidorumque effectum ita explicat, ut contendat: „Kali causticum tanta vi omne oxygenium et materie organica extrahere, ut proxima hanc constituentia elementa disjungantur, tunc materia animali ipsâ

dissoluta.“ Acida autem kalina adtrahendo agunt. — Ast haec mere chemica actio in partem organicam fieri non posset, nisi ipsa mortua fuerit, id quod non solum detractis principiis materiem organicam constituentibus efficitur, sed jam sublata vis vitalis tensione in parte affecta, utpote qua tantummodo justa materiei compositio conservetur. Quodsi deinde horum in vivum corpus actio solo chemico modo explicaretur, idem remedium in minori vel majori dosi adhibitum (cum illud inflammationem tantum ciceret) plane contrarii esset effectus. Tum etiam, si hoc poneretur, inflammatio, experientia duce, tam cito oriri solita, post certam adhibiti caustici quantitatem, destruendi vi adhuc praeditam, secundario modo tantum et post aliquod tempus exoriretur, quippe qua mortuae particulae detruderentur, si nempe caustici adhibiti quantitas tanta esset, qua attracta elementa utique in statum neutrum reducerentur:

Quam ob causam cauteria potentialia mere chemico modo agere non posse, nisi in mortuum animale corpus, atque materiem tãli modo formatam (escharam), mortua (sphacelosa) animali materie atque caustica substantia compositam existimamus. (*Burdach* quaest. de natura causticorum. 1807.)

Primarius acidorum effectus praecipue adaucta est vis muscularis, kalinorum contra adaucta nervorum actio. Et si utraque ita uteris, ut caustice, sive corrodendo, agat, hic ille utriusque effectus prae aliis in cute, praecipuo reproductionis fomite manifestabitur. Ast experimentis ad hanc rem in specie illustrandam institutis eam non plane probare potueris, cum affectiones quam maxime etiam variae, quae minoribus corporis particulis contingant, organismo ceterum in statu integritatis versante, brevi accommodari atque sanari soleant. Quae quamvis ita sint, ista tamen a *Burdachio* instituta accuratiora pericula, atque in specimine suo mox nominato commemorata, maximi sunt momenti. Ulcus, e. g. acidi sulphurici usu in quodam sensiliori loco ortum, non sanatum est, nisi exaucta sua sensibilitate; idem magnam puris mase olentis quantitatem secrevit, nec non spasticae affectiones quae hoc malum concomitabantur, manifeste a praevaletente irritabilitate deducendae erant; ulcus, kali caustici usu excitatum, majorem seri quantitatem secrevit, si acido nitrico tangebatur — licet jam antea a laesis vasis serosis multum seri evacuetur — atque ista pars, in quam kali ipsum egerat, sensibilitatem plane exhaus-

tam demonstravit 6). Ita Eduardus Kentish (Medico-chirurg. Trans. Vol. 5. two essays on burns.) a. 1798 combustiones explosione aëris inflammabilis productas observavit, quas saepissime affectarum partium sphacelus subsequēbatur, ad quas sanandas calorem, imo aestum, commendavit, atque ab omni frigido, ut quod noceret, cavendum esse suavit. Fabricius Hildanus femur, quod aqua fervida epidermide denudatum erat, adeo immensam puris quantitatem (quae in dies libram excedebat) secernere vidit, ut huic largae secretioni vix fines imponere atque malo intra quinque septimanas vix mederi valeret.

Vita plastica exaucta, quae actu primario sive in

---

6) Ammonii liquidi puri minorem quantitatem si quisquam consumserit, inflammatio vehemens ventriculi exoritur, quum major dosis e contrario cito mortem adducat, systema nervosum, praecipue medullam spinalem afficiens. (Orfila Toxicologie, t. I. p. 499—506). Acidum hydrophloricum, quod quidem vehementissimum exhibet corrosivum (auctore Thenard) desorganisationem cutis excitat cum dolorifica affectione partium adjacentium, quae quidem mox vesicam crassam efformant pure repletam; vel minima imo hujus acidi quantitas, quam vix animadvertere potueris, idem procreat phaenomenon, sed praeterlapso aliquo temporis spatio.

nervos sive e contrario in vim muscularem excitatur, utriusque igitur causticorum inter se differentium generis sistit effectum. Interim plane mihi aliena ista a nonnullis veteribus nec non a *Joubertio*, *Severino*, *Lemery* et *Ekl* fota opinio, qua causticorum vis a particulis in iis contentis sive ignis ipsius, sive hujus elementorum, deducitur. Etiam si enim e. g. in acido quodam contentum oxygenium calore non destitutum esse probari potest, idem argumentum tamen in causticis agentibus liberae caloris actioni obstat, quo separatio caloris ab oxygenio, quo tempore basi conjungatur, efficienda prohibebatur 7). Deinde etiam

---

7) Si nempe per temporis momentum meminisse nolis, necesse esse, ut calor cuivis corporeo insit, tamen non patet, cur oxygenium, basi cuidam ad acidum producendum sese conjungens, calorem non recipiat, sed sine eo conjunctionem cum alio corpore ineat, quamvis magna ejus ad calorem affinitas satis constet, et quamvis ei calorem recipiendi ubique pateat occasio. Hic respondere tantummodo possis, ipsam majorem oxygenii affinitatem jamjam probandam, causam esse hujus mirae conjunctionis. Praeterea legibus, quae, duce *Berthollet*, affinitatum rationibus subsunt, satis probatum est, calorem basi proprium non omnem se subducturum fore, ita, ut nullo modo impossibilis haberi possit chemica illa oxygenii alio-

propriam materiei indolem omnem, omnesque ejus differentias specificas negaturus esses, si omnia haec non, nisi ab igne ei insito, deduceres. Eadem vero naturae vis, quae kalina atque acida agentia reddit, in luce et calore manifestatur. Multifariis chemicis conjunctionibus et alterutrius praevalente actione, differentia horum principiorum sistitur. Sic acidorum natura propria neque basi neque oxygenio originem debet, sed de novo tertio, ex connubio mutuo exortio, corpore, solummodo explicari potest.

Quod autem ad varios caloris lucisque effectus attinet, tum quae ratione inter se convenient, tum quomodo inter se differant, demonstratura sunt quae sequuntur:

1) Lucis effectus obscuri materiei animalis mortuae colores primo in clariores, postremo in albos transmutantur, prouti majori minorive gradu in eam egerat. — Clari vivarum partium colores obscurio-

---

rumque principiorum unio, eo tempore, quo calori adnectatur; quae vero etiam fiat, necesse est, si nullo certo argumento probari licuerit, calorem tum plane deesse, quum oxygenium cum basi conjungatur, — vel absolute necesse esse, ut calor tum temporis ab iis separatur.

res redduntur luce (ita *Dorthes* et *Juch* testibus rana viridis sine vivacitatis detrimento fuscum induebat colorem). Leucaethiopes contra lucem quam maxime fugiunt, licet observante *Hornio*, isti homines sensim luci si assuescerent, forte fieri possit, ut sanentur. Plantis solis lux viridem inducit colorem; lucernae ope efficitur idem (*Humboldt Aphorismen aus der Physiologie der Pflanzen*). Eadem facultate, id quod jam suspicari licuerat, gas hydrogenium gaudet. — Calor sub hac rerum conditione aut nihil facit ad rem, aut, ad maximum adauctus, omnia in carbonem transmutando destruit.

2) Ex duobus organis pari receptivitate gradu instructis, et altero quidem luci exposito, altero in tenebris conservato, aequali calore calefactis, illius quod luci expositum erat receptivitas, prius est exhausta (*Humboldt über die gereizte Muskelfaser*). Si musculus per calorem ad functionem excitari nequit, omnes alii stimuli frustra ei admoventur (*Humboldt et Juch* enarrant: ranae cor, in quod nulli stimuli amplius agerent, iterum pulsare coepisse et ita per 8 minutae horae partes continuasse, quum majorem calorem excitassent).

Multis aegrotis, morbis nervosis laborantibus lux est majus, imo dolorem movens incitamentum, licet calor iis sit jucundus. — E contraria parte caloris defectus, h. e. frigus, inflammatoris morbis imprimis conducit, sicut lucis remotio praecipue ad exactam sensibilitatem minuendam facit.

Insecta, acu transfixa, aliaque vulnerata animalia, sub pari temperiei gradu constituta, luci exposita citius moriuntur, quam quae tenebris.

Homines qui altiores conscendebant montes, pun- gentes dolores in cute perceperunt et simul de magna musculorum debilitate conquesti sunt, quae quidem praecipue e nervorum systematis affectione enasci videbatur, quum momentanea quiete vires omnino receperint, id quod e. g. *Saussure* in Monte albo, *Schultes* (Reise auf den Großglockner) in monte, Großglockner, nominato, *Parrot* (v. *Engelhardt* und *Parrot* Reise in die Krym und den Kaukasus) in monte Kasbeck dicto, experti sunt iidem.

Maximo isto calore, quem tres illi inde celebrati Angli perpessi sunt, imprimis magna musculorum debilitas efficiebatur; quod ita fieri, experimentis a *Delaroche* institutis, magis adhuc confirmatur. Nonnulli naturae scrutatores vehementi et subitanea

lucis vi, in singulas partes exserta, voluptuosum sensum, per consensum excitari observarunt, de quibus *Boyle* et *Horn* adeundi sunt. *Grandt* quendam, post institutam cataractae operationem, luce oculum perstringente, in lipothymiae similem statum ruere vidit, quae tamen lipothymia plane differebat ab isto animi deliquio, cum nausea conjuncto, quod interdum hujusce tenerrimi organi laesionibus chirurgicis excitatur. Huc etiam istud a tam multis et saepissime quidem observatum referendum videtur, cum quis ex lucis continuo aspectu in sternutationem incidebat. *Juch* quoque facultatis accuratius audiendi, qua homines luci expositi gaudere dicuntur, mentionem facit. Ex aliqua parte etiam vehemens ista atque universalis totius nervorum systematis reactio, quae fulgur, plenum solem vel candefacta metalla adspicientibus contingere solet, inde deducenda videtur, in quo phaenomeno *Rodericus a Castro* jam-jam methodum, prolapsum uteri reponendi, nisus est: „natura enim retrahitur et cum ea uterus ipse.“

Infimus insolationis gradus est suavis in cute excitatus sensus (apricatio, ἠλιωσις), quem non a calore solum derivandum esse jam inde patet, quod caeci quam manifestissime lunae lumen percipere

valeant (*Scherer*). Deinde etiam solis lux caloris sensum in cute commovet, qui vero sensus, *Hornio* teste, plane differt ab isto, qui ab obscuri corporis calore excitatur. Major lucis quantitas, diminuto calore, dolores excitat, unde jam *De Luc* vere conclusit, lucem atque calorem non eodem modo in corpus humanum agere.

Ista lucis vis in universum organismum, per nervos conjunctum, ministrantibus oculis exserta, huic tantum principio propria. — Inde etiam febrium exacerbationes vespertino tempore contingentes deducendae sunt, cum haec certe non nisi e nervorum incitatione explicandae sunt 8). Haud aliter solis defectiones in homines caeteraque animalia agunt; inde phaenomenon derivandum, quo homines speluncas habitantes in morbos incidunt, lucis plenioris vi, adeo e lucernâ diffusae (sicut in fodinis *Vielitzhae*) sanandos.

---

8) *Ramazzini*, in febre epidemica ait, sese observasse, aegrotantes ad vesperam et noctu in animi debilitate, quin imo in asphyxiam, atque alia maxime debilitatis symptomata incidisse, quae Aurora reduce, statim disparuerint, et eosdem aegrotos, qui noctu cum ipsa morte luctari visi sint, cum prima luce obambulare potuisse.

Ex solis lumine vehementius in caput agente duos status, plane inter se differentes, inde exortos observabant diligentiores rerum investigatores: aut si summae solis vi tempestive anteversum fuerat, sive cephalaea chronica per totam vitam, sive vesania periodica, sive continua amentia sine febre, atque in maximo gradu apoplexia nervosa, remansit (*Horn*); — aut congestio sanguinis ad caput adaucta, inde excitata cephalaea in stuporem tendens et tandem encephalitis, delirium, carotidum pulsatione, oculis scintillantibus protrusisque etc. se manifestans, exorta sunt (*Horn et Prosper Alpinus*). — Quem postremo loco commemoravimus, statui, ii tantum obnoxii sunt, in quos sol sensim egerat. Prior contra conspicitur, subitanea solis vi agente; — et varii morbosae hujus conditionis gradus ex majore minoreve lucis vi et aegrotantium receptivitate pendent. Quam ob rationem nobis probabile videtur axioma: tunc apoplexiam nervosam lucis vi procreari, encephalitidem autem calore. Cui opinioni non id tantum favet, quod lux in genere citius in totum corpus agat, sed praecipue etiam, quod symptomata obscuro calore effecta, iis, quae in encephalitide observari licet, maxime sint simillima. Quae ita tantum inter

se differunt, ut in experimentis, quae ad hanc opinionem probandam faciunt, calor non in solum caput, sed in totum corpus, egisset. Phaenomena igitur etiam, his experimentis manifesta, ab organis profecta sunt, quibus major se contrahendi vis inest, quam cerebro, cordi nempe, musculis omnibus, organis spirituum ducentibus etc. (*Delaroché*). Ventus ille porro, *Samyel* nominatus, qui, ut recentiorum observata docent (*Hallé et Nysten*), solo calore vim suam exserit, morbum, si per aliquot dies spiraverat, procreavit terribilem, Arabibus *Dem-el-mâi* (sanguis aquae i. e. aquosus) nominatum, quem Prosper Alpinus nihil esse nisi typhomaniam contendit.

Sicuti igitur nimio calore cordis atque musculorum et horum quidem praepremis, qui voluntati obtemperant, contractilitas labefactatur, ita apoplexia nervosa, nimia luce effecta, sensibilitatem in hujus facultatis centro, cerebro puta, affectam esse, indicat. Sub mali initio utraque vis quidem exaugebatur, quod vero virium augmentum, cum ab una parte tantum et nimis cito efficeretur, universum organismum harmonia mutuoque nexu privabat. Quantumvis igitur insolatione provocata encephalitis apoplexiae nervosae

opposita sit affectio, haec tamen pro majore morbi gradu sumenda.

3) Lux materiae animalis mortuae putrefactionem retardat (*Sennebier*), calor contra maturat.

4) Deficiente luce multiplices progignuntur cachexiae, deficiente contra calore, i. e. frigore, status inflammatorius potius generator.

5) Animalia oculorum beneficii expertia, qualia sunt Polypi, in calido medio lucem versus moventur (*Trembley, Haller*).

6) Solis luce animalculis spermaticis vitam statim ademtam videas, quae eadem majore, quam solis radiis generato sed obscuro, calore, magis animata visa sunt. Pari modo, id quod aliis experimentis probatur, seminis generandi vis caloris ope augetur (*Spallanzani*).

Quibus observationibus rite perpensis, haud temere inde concludere nobis licuerit: calorem et lucem non uno eodemque modo in corpus animale agere, eorumque in hominem agendi vim ejusmodi esse conditionis, ut luce systema nervorum praecipue, calore contra vasorum sanguiferorum potius afficiatur; in cauterio igitur actuali summa tanquam nullo alieno medio turbata, incitamenta, quae in

utrumque vis vitalis factorem aequae agant, esse conjuncta. — Quodsi jam explicationes memineras, quibus celeberrimi chirurgi, et ii quidem, qui prosperrimo omine igne utebantur, hujus rei vim illustrare conati sunt, easdem omnino habebis, quae ex hac nostra ipsorum prodeunt sententiâ, nisi semper illius scholae, quae tum temporis in medicina dominium sibi arrogaverat, verbis expressae sint, et primariis plane fere omisissis ustionis effectibus, consequentes semper, ne dicam, solos, respexerint. Nos vero, oculis in primum ignis agendi modum solummodo conjectis, ista phaenomena inter se, uti videtur, repugnantia, hac ratione solvere atque conjungere valemus. Ignis veteribus evacuando, resolvendo, corroborando, emolliendo, discutendo, excitando, exsiccando, relaxando, incitamentum augendo minuendove, contrahendo et expandendo (*Severinus, Th. Fienus*), agere dicebatur; et jamjam *Pouteau*, has igni tanquam proprias vires, experientiae praecipit investigatas, neque falsas, neque pluris, quam fas est, habendas esse, contendebat.

Quae constituta est ignis virium divisio, in destruentes nimirum atque sanantes, natura ipsa nullo modo niitur, sicut ex supra memoratis satis superque patet; — sed, ad summum, ignis effectum indagant

dum quodammodo potuerit adjuvare. Re autem vera una eademque vis est, tum destruens, tum medelam subministrans. Nulla utique res destruit, quae non simul aliquid producat; atqui combustio violentissimus est naturae processus: ergo huic etiam, quanto major est inde facta destructio, tanto foecundiores concedere licuerit productionem. Eadem radiorum solis vi et paludes exsiccantur et plantarum germina ad vitam incrementumque excitantur, sed plantae non eo germinabant, quod paludes exsiccarentur, imo vero eadem vis, quae malo detrimentum parabat, vitam quoque novam e terra provocavit.

Quae vero inter ignem atque caustica intercedit differentia, quam omnes ustionis diffensores adeo lucidam claramque depinxerunt, meo quidem arbitrato in lucis et caloris conjunctione, et in puriore ignis indole, cui nulla aliena admixta sunt principia, nititur. Cum nempe igni et caloris et lucis vires insitae sint, caustica autem altero tantum horum principiorum gaudeant, ignis certe tum melius conveniet, quum et sensibilitas et irritabilitas simul exaugendae sint. Ob eandem quoque rationem locus adustus citius sanabit. Ast ea etiam sub rerum conditione, si quamvis utraque vis simul, haec vel illa tamen magis altera

incitaretur, ignis conveniet, — cum remedia, quorum ope adhibetur, vel magis lucis, vel caloris polleant viribus, altera tamen pars ignis alterius concomitantis effectu plane non carebit. Carbo candens e. g. magis calore, solis radii contra in focum concentrati, luce agunt. — Quod deinde ad alienorum principiorum immunitatem attinet, eadem quidem vires sunt cauterio et actuali et potenciali, sed minores et multo magis variatae in causticis. Ista vero cum alienis viribus conjunctio rationem etiam praebet, secundum quam nonnulla horum corporum quibusdam morbis praecipue conveniunt, ut Hydrargyrium contagio syphilitico. Simul vero ista conjunctio etiam causa est, quod caustica eo minus, vel nihil fere, tum valeant, cum haec eorum vi secundaria non egemus (*Abu'l Kasem, Halle*). Eandem ob causam in causticis veneficam vim assumendam esse, contendit *Prosper Alpinus*, atque *Glandorp*, se malle, ut decem cauteria actualia, quam ullum causticum, ei apponerentur. Optandum autem esset, ut nec medici neque aegri ignem cane pejus et angue timerent. Hac rerum ratione et tot aliis ignis atque causticorum conditionibus perpensis medici etiam impulsu sunt, ignis prae causticis praestantiam profiteri, e. g. quod contenderent: ignem stimulum esse

majorem quam cauterium potentiale, eo jam directo modo salutarem febrem localem effici, ignem porro in dolentibus atque spasticis morbis centrum irritationis procreare, quod a morbo ipso proficiscentem irritationem cohibeat, imo vero ignem esse tutissimum medicamen, quo noxio causticorum effectui occurratur (*Abu'l Kasem, Costaeus, Labissiere, Jourdan*). —

### *De ulceribus atque eorum medela generatim.*

Ulcerata vario quidem modo definiuntur, at plurimi tamen in eo conveniunt, quod, ulcus esse sensim exortam materiae animalis disjunctionem atque perversam mixtionem, ichorosi liquoris secretionem conjunctam, contendunt (*Rust*). Quae in hanc definitionem recepta est sensum exortae disjunctionis notio, convenientius, uti nobis quidem videtur, ex ea fuerit eliminanda, quum neminem fugiat, vulnera haud raro brevissimo tempore, si quaedam morbosa affectio corpori insita sit, in ulcerum indolem transire. Quae vero statuatur perversa mixtio, ea certe in nullo ulcere deest, quum ulcerosa pars non amplius legitimo modo secer-

nat, sed materiem tam qualitate, quam quantitate, mutatam excernat, qua etiam perditae substantiae regeneratio prohibetur. Ex hac ulcerum constituta definitione jam satis elucet, ea nunquam per se ipsa posse sanari, — quod quidem verum esse, antiquissimi medici jam dudum docuere, inter quos *Thessalus*, methodicae scholae auctor, quodlibet ulcus, quod sanare quis velit, antea in vulnus transmutandum esse suasit. — Verum enim vero hujus phaenomeni rationem tantum in vitiosa secreti constitutione positurus, atque eo solo medelam prohiberi existimaturus, sane admodum hallucinaretis, quum ichorosum pus non semper destruat, atque illius remotio multorum ulcerum medelam non modo non adjuvet, sed etiam prohibeat (*Belloste, Pibrac, Bell, Richter, Rust*.) Quae cum ita sint, exploratum esse videtur, solidas partes ipsas, quae tale vitiosum pus secernant, et actione et conformatione ita perverse constitutas esse, ut eo jamjam medelae resistant. Hae igitur ipsae, sua indole, omnino mutanda, idoneae reddendae sunt sanationi.

In ulceribus autem exulceratas partes in organa secretionis versas videmus. Quae his partibus insunt vasa et nervi in mutatas vitae actiones abeunt, quodlibet ulcus sui ipsius legibus obtemperat. et centrum

quasi constituitur *singularis circuli sanguinis (Bichat)*. Novum istud organon toti organismo per novum et proprium consensum nectitur, et hac ista dynamica conjunctione res evadit quam maximi momenti. Quae quidem organi ipsius toti organismo adsociata relatio magis respiciatur necesse est, quam si fluidum secretum quo organismus assuevit, rei cardinem esse statueris. Hac nempe assuetudine ulceris secernentis re vera nullo modo satis explicare valemus periculum ipsi vitae adductum a nimis cita ulceris medela. Connexum istum atque consensum eo angustiozem fieri, quo diutius ulcus exstiterit, experientia edocti sumus.

Omne ulcus inflammatum est, cum, uti jam monuimus, puris secretio inflammationem, cujus ope ipsa effecta est, non tollat, sed hanc tamdiu non perdurare non posse, quam ipsa permaneat. Sic omnia secretionis organa etiam in sanitatis statu tot tantisque vasibus sanguiferis sunt instructa, ut, continuam in iis sanguinis congestionem adesse, aut hanc minime tum exoriri, quum munere suo praecipue fungantur, statuendum sit, e. g. in organo salivam, bilem et sperma secernentibus. Istae vero secretiones non perdurantes, quae quibusdam temporibus tantummodo contingunt ut e. g.

menstruatio, semper erethismum secernentis organi comitem habent.

Vita plastica in ulceribus adaucta, ratione qualitatis alio quoque modo se habet atque ista, quae ad medelam requiritur, et eam quidem ipsam ob causam, et quia *ἐνέργεια* hujus plasticae vitae ad solidam organicam partem reproduceendam non sufficiat, toties incitantibus aliisque medicamentis in ejusmodi ulceribus sanandis uti cogimur. —

Argumenta vero, quibus nos quidem ducimur, ulcerum parietes membranarum mucosarum, licet magis minusve modificati sint, comparare, fere haec sunt 9): quod in iis vita plastica adaucta est; — morbus nimirum metamorphosi quadam organorum affectorum mutat naturam, ita ut aliorum sortiantur indolem, sic adaucta telae cellulosa vis naturam membranae mucosae accipit; — quod ulcera per se iusanabilia sunt; — quod mucus et pus nullis certis diagnosticis signis a se invicem distingui possunt; — quod fieri potest, ut ipsae membranae mucosae, texturam non mutatae, novaque tex-

---

9) Meckel eandem opinionem de omnibus superficialibus suppurantibus proposuit. —

tura efformata, pus secernant. — Varia vero puris in ulceribus secreti indoles tum a varia partis affectae conformatione (sic e. g. pus in ulceribus ossium vel tendinum vel musculorum secretum variae est indolis) tum etiam a partis affectae ipsius vitalitatis modo et totius organismi morbis, tanquam internis ulcerum fontibus, deducenda est.

Jam vero quaesiveris, quaeenam mutatio subeunda sit ulceribus idoneis futuris ad medelam? — *Bichat*, qui diligentissime et accuratissime in vulnere suppurantium naturam inquisivit, contendit: vulnus ad amissim respondere membranae serosae inflammatae, multis cellulis, densiorem sensim evanescentem liquorem in se continentibus, compositae. Accedit, quod membranae serosae facillime inter se concrecere solent, id quod membranis mucosis — ceu talibus — fere nunquam contingit. — pus deinde consanescens vulneris eo magis ipsius viscosi serosarum membranarum secreti indolem adsumit, quo magis adpropinquat sanationi, atque cicatrices denique, quoad constitutionem, a cute externa quam maxime differunt, et densiore telâ cellulosa compositae adparent. Quae cum ita sint, omnino liquet, suppurans vulnus esse membranam serosam, nequaquam vero mucosam. Si igitur ul-

cus, derelicta membranae mucosae indole, in serosae genium abit, in vulnus convertitur, nec, nisi serosa istâ membrana generatâ, mederi ulcери licet. —

*De ignis in ulcera effectibus, atque de  
ulcerum speciebus, in quibus illius  
usus requiritur.*

Mirum videri potuerit, ignem, quo secundarie status membranae mucosae simillimus efficiatur (in quodam omnium ulcerum ipsa natura versatur), hunc eundem statum pariter tollere posse. In hac autem miranda vi cum nonnullis aliis, iisque efficacissimis, medicaminibus convenit, quae eidem morbo aequè mederi valent, quem ipsa majori dosi adhibita *procreant*, quod *Hahnemann* in suo rationalis medendi methodi specimine dilucidis probavit rationibus et argumentis. Quam quidem ob causam maxime a minoribus ignis effectuum gradibus auxilium hoc in morbo petendum est; quinimo organicis partibus ignis ope destructis (id quod e. g. in carcinomate fieri solet) his vicinae, non destructae partes, tali modo in eam conditionem adducuntur, qua demum sanatio perficitur. Igne ulce-

ribus admoto continuo vita plastica ad majorem actionem incitatur, qua in ulceribus vita aegrotata ad sanationem perducitur. Quum autem ista membrana mucosa, ab ulcere exhibitam, morbo tantum generata sit, ea ipsa ad corporis formam primitivam, telam cellulosaam puta, adhuc reverti potest, quod in perfecte efformatis membranis mucosis, nisi his ipsis destructis, fieri nequit.

Nos quidem id non agimus, ut ignis tanta praecordia faciamus, quo, tanquam remedio semper praesentissimo, singulis ulceribus mederi possis, quo *Severinus* tendere videtur, Hippocratis ulcerum divisioni adhaerendo. „Nullum porro, inquit, ex his generibus est, cui *καλυδαμεος* ignis beneficio succurri non possit.“ — Pari modo *Faure* illam a sese propositam modendi methodum per carbones candentes perficiendam tantopere praedicat, quae omnia ulcera sanari possint, dumne ulla validior diathesis, sive scorbutica, sive syphilitica, subsuerit, idquod carbonis candentis effectum explicando ulterius probare ita conatur, ut doceat, illius vi affectionem morbosam tum fundi, tum marginum atque vicinarum partium in quolibet ulcere ita tolli, ut margines vegetiores reddantur, fundus emundetur, vicinaeque partes stagnantibus et ab-

undantibus humoribus liberentur, quae omnia in ulceribus consanescantibus fiant, necesse est. Quantumvis quidem *Faure* tot sanatorum ulcerum conditionem describere neglexerit, accuratiora tamen huic per carbones candentes efficiendae medendi methodo statuit indicia. — Ignem autem neque universale, neque unicum esse remedium, quo omnia ulcera sanentur, jam inde patet, quod ulcera ipsa adeo variam exhibeant indolem, et saepissime affectiones totius organismi sive eorum causam sistant, sive iis adsocientur. Et haec adhuc locum obtineret opinio, si vel ista inter ulcera ac vulnera a *Paracelso* facta distinctio, secundum quam illis vitium aliquod in corpore adjunctum sit, nullis firmata esset argumentis (*Rust*). Saepissime vero ulceribus, praeter curationem in totum organismum directam, localia quaedam remedia validiora, praecipue ignem, adhibere oportet, et si etiam nonnullis tantum symptomatibus, quae ulcera concomitantur et vel quibuscunque alius generis remediis, aut omnino non, aut non tam facile commodeque sublevanda sunt, adhiberentur.

Ea igitur ulcera tantum eorumque symptomata, quae aut ustionis usum omnino admittunt, aut antehac saepissime et cum successu prospero hocce reme-

dio sanata sunt, agedum accuratius recenseamus. Antea vero varios ignis adhibendi modos commemorare, in commemoratos inquirere, consultum ducimus.

*Primus cauterisationis gradus*, congestionis nempe productio, efficitur aut

- 1) solis radiis, aut
- 2) carbone candente, aut
- 3) ferro candente corpori admoto distante quodam intervallo. Hunc cauterisationis modum *Percy objectivum* adpellat.

Solis radiis veteres medicæ (*Aetius, Oribasius*) non solum ita utebantur, ut in multis morbis (scrophulis, hydrope e. g.) eos in totum corpus agendos curarent, quid? quod nec lentis selenitidis ope concentratorum ministratio iis non erat ignota. Hujus, tanquam veteribus usitatæ medendi methodi *Matthiolus* jamjam mentionem fecit, quæ et ipse maximo cum commodo usus est. Eandem commemorat *Thom. Fienus*. — Ao. 1776 hunc modum, tunc temporis nisi omnino oblivioni a medicis traditum (*Lecat*), saltem utique obsoletum, eodem fere tempore *Lapeyre* et *Lecomte* ad ulcera sananda, et hic quidem inprimis in carcinomate, commendarunt. Et profecto hæc de istius remedii ministracione observata quicunque lege-

rit, non mirari non potest, tot faustissime peractas curaciones tam exiguum sectatorum atque imitatorum numerum invenisse.

Lentis lucis radios colligentis focus non nimium concentratus in ulcus dirigitur, ita, ut aeger vehementiorem saltem sentiat calorem. Quod quidem experimentum saepissime per diem repetendum. Huic operationi id præcipue objicitur, quod non omni tempore possit adhiberi; sed *Lecomte* docet in contrariam partem hyemem non modo ei haud incongruum esse, sed æstate etiam aptiorem, et eo quidem, quod hierno tempore necessariam radiorum vim melius definire possit medicus. Id vero constat, ignem neque quolibet momento, neque quovis die posse ministrari.

Magis vero quam istam modo nominatam methodum, alteram quidem a *Faure* propositam, carbonis candentis ope perficiendam, posteriores medici neglexerunt. Quem ad hanc medendi methodum, usu plebis pernionibus carbones candentes adhibendi, adductum esse, non abhorret a vero. Nihilò secius tamen, ea de re egregie eum fuisse meritum, liquet, et eo quidem, quod experimentis hujus administrationem certis constitueret legibus, atque in ejus naturam inquirendo rationes effectuum physiologicas perspicuas eruere stu-

deret. Temperiei gradus, quem producebat, inter trigesimum et quadragesimum scalae Reaumurianae versari solebat; jam vero major, jam minor erat, pro majore, vel minore et partis et totius hominis sensibilitate. Eodem etiam temperiei gradu in solis lumine adhibendo opus est. — Quem in finem carbo candens parti afficiendae modo propius, modo remotius ita admovetur, ut aegrotus inde effectam sensationem citra vehementiores dolores sustinere possit. Hanc operationem eo praecipue effectum salutarem proferre contendit, quod motum proprium vitalem, ad modum vis vitalis ipsius, procreet. Ceterum *Faure* hanc methodum immensis, justoque majoribus, extollit laudibus. Memineris etiam, carbonem non nisi in primo momento ad eum usque gradum candefactum manere, quo opus est; brevi vero consumi atque extinguui, nisi continuo afflatum per aërem in eadem conserves temperie. Quod vero si feceris, non modo aliae partes prae aliis inaequali ratione candescunt, sed etiam particulae carbonis forte decedentes sensibilem partem maximis doloribus adficere possunt. Quae igitur cum ita sint, *Percy* summo jure ferrum candens ad hunc quidem usum carboni praestare, contendit, quod, ad quinque, vel sex digitos distans a morbosa

corporis parte, fere eodem modo agat, et multo quidem convenientius. Nunquam autem solis radiis substitui potest carbo; cum in solis lumine *lux* praecipue, in carbone *calor* praevaleat; ferrum autem candens medium tenere videtur. Antiquis etiam notam jam fuisse hanc methodum *Percy Hippocrates, Ruland, Willis* auctores sunt. Instrumentis utimur ad hunc finem binis cauteribus quorum alter Franco-Gallis audit: *Cautère à plaque ronde*, alter *cautère à plaque octogone* (i. e. cauteriis, lamina sive rotunda, sive octangulare, instructis). Quorum effigies videbis in operibus *Brambillae, Severini, Percy et Jourdan*.

*Secundus cauterisationis gradus*, exanthematis, sive phlegmones formatio, iisdem remediis, quae congestionem ciebant, sed diutius atque propius adhibitis efficitur. Solis radii in majoris concentrationis statu adhibentur (lente magis remota), — ferrum candens propius admovetur. Huc etiam referenda sunt spiritiuosa accensa et pulvis pyrius. *Severinus* utriusque methodi his remediis ulcera sanandi sese praedicat auctorem. Lana praeparata, linum etc. spiritu vini perfusa, sive spongiae pice fluida saturatae incendebantur, et cum hocce remedium lenta vi ageret, id praecipue in ulceribus luxuriantibus, et carcinomatois

salutare fore sperabat. Pulvis pyrius, quem in phagedaenicis et malignis ulceribus conducere expertus erat tam prospero eventu, ut inventionem hujus methodi „*superiori intelligentiae*“ tribueret, cum farina subtilissima commiscebatur, vel potius pulveri substernabatur, fortassis, ut pulvis adurendus ab ulceris humoribus arceretur. *Hufeland* hunc modum recentiori tempore ad venenata vulnera exurenda suasit. Quum vero hujus ustionis extensionem neque certis finibus constituere, neque partes adjacentes ab igne tueri liceat, maxime si, per ulceris ipsius situm, illius applicatio difficilior reddatur (quo interdum omnino non conceditur) et quia deinde etiam tota adurenda pars non aequali modo aduretur, pulveri adhibendo, sive ferri candentis, sive solis radiorum usum substituere praestat.

Cauterisatio transcurrentis transitus quasi est a secundo gradu, ad tertium. Qui quidem agendi modus quamvis medici eo in integra cute tantum uti solebant, certe etiam in ulceribus prospero successu adhibendus fuerit, et praecipue sub ea rerum conditione, in qua *Severinus* pulverem pyrium commendavit. Hic vero modus in eo consistit, ut aegrotus „*tenui ferramento*“ aduratur, quod quasi transcurrere, non imprimi debeat

(*Celsus*), vel ita „*ut ferramentum leviter attingat, non insidat*“ (*Celsus*). Quam quidem ultimam methodum plerumque adhibendam esse in ulceribus, existimamus, — nec etiam opus esse illo instrumento a *Percy* „*cautère cultellaire*“ nominato, cui instrumentum majore vel minore globulo instructum, pro vario adurendae partis situ et conformatione, substitui potest. Praeterea meminerit medicus, escharam, quae adeo subtilis atque levis adparet, ut existimes, fore, brevi plane evauescat, tum temporis, quum decidat, crassionem atque latiore fieri, quam fuerat in primo initio. Itaque non aberraturus a tuo proposito, cave cauterio transcurrente bis continuatim eundem locum tangas (*Percy*).

Propria autem remedia quae *tertii gradus cauterisationem* sistunt, sunt et moxa et continuata ferri candentis applicatio. Moxa jam inde ab antiquissimis temporibus solemne, ne dicam unicum, ad morbos sanandos, remedium videbatur multis populis; et apud nos etiam dignitatem suam recuperavit, ex quo *Pouteau* eam tantis extulit laudibus. Accuratiores quidem circa ejus usum regulas proferre non possumus, quod ei non nisi in partes cute obiectas, agere liceat. Proprius ejus agendi modus in eo versatur, quod dolores lente et

ensim augeantur, atque intensiores reddantur, id quod neque ferro candente, neque, et multo quidem minus, cylindro e pulvere pyrio parato, vel disco e phosphoro confecto effici potest, si eundem prosperum successum assequi velis (*Roux Nouveaux élémens de médecine opératoire*; T. I. p. 1.)

*De desorganisatione ferro candente efficienda (Cauterisation instantané).* Hic sane usitatissimus est ustionis modus. *Percy* praecipue omnes convicit argumentis, neque cauterii substantiam, neque medium, quo calefiat, ad operationem ipsam alicujus momenti esse. Ferrum nunc temporis metallum habetur, ad finem propositum quam optime conveniens, tum ob densitatem, tum ob difficilius efficiendam liquationem, tum etiam quia ex mutato illius in igne colore, variae temperiei, quorum compos est, gradus dijudicari possunt. Veteres, maxime Arabes, majora commoda nobilium metallorum, imprimis auri, usu adipisci credebant. Sic etiam sibi persuasi erant, cauterisationem, auri ope perfectam, nullum cetero pus, cui opinioni jam *Abu'l Kasem*, quem sua ipsius edocuerant observata, id quidem non semper contingere, contradixit. Idem etiam mentionem facit difficultatis, necessarium coloris gradum in hoc metallo detegendi, majoremque

temperiem, ne liquefiat, cum eo communicandi. *Severinus* quoque, licet instrumentis ex auro paratis haud quidem inimicus, contendit: „durissimum et praeceteris metallis omnibus ad omnia commodum esse ferrum.“ Alia remedia autem, quae, candefacta, olim adhiberi solebant ut e. g. radices, cortices etc. (*Th. Fienus* lib. III. c. 20.) vix digna sunt, quae commemoremus.

Ferrum semper ad eum usque caloris gradum candefaciendum est, ut candidum utique resplendeat. Praeterea id suadendum quoque, eodem ferramento non bis continuatim adurere (*Rust* Arthrocaecologie). Ulcerosae partes humidae antea, quantum fieri poterit, sunt desiccandae, ne ignis vis imminuatur. Eandem etiam ob causam ignem, si incisione mollium partium opus fuerit, non nisi praeterlapsis compluribus horis vel sequente die adhibere, consultum, eo, quod haemorrhagia et praepostera lymphae secretio impedimenta ejusdem indolis obijciant (*Percy*). Prohibiturus, quo minus eschara ferro adhaereat, hoc, dum rubet, retrahito. — Ferrum quo magis ferbuerit, eo minores exiecit dolores (*Paul de Sorbait*). Qui quidem dolores iis testibus, qui igne saepius utebantur, omnino non tam vehementes sunt, quam vulgo creduntur.

*Pouteau* imprimis hanc rem nobis persuadere conatus est, pariter etiam *Glandorp*, et ipse *Percy* et *Jourdan*, qui tamen rem a *Pouteau* utique nimis elatam esse, contendunt, affirmant idem. Maxime vero a constitutione id quidem pendet, num corpus vehementius igne afficiatur, necne; ita homines obesi et phlegmatici facilius eum perferre solent, quam macilenti; infantes, vel tenerrimi, eo minus afficiuntur (*Percy*); — mulieres plerumque facilius quam viri dolores perpetiuntur, nisi, jam sola cogitatione sese adurendas esse, ad vociferandum fuerint adactae. Quum ignis in meridionalibus regionibus saepius adhibeatur, id nobis argumento esse videtur, statuere harum regionum incolas omnino facilius eum perpeti quam ad septentrionem habitantes.

Raro dolores in hac operatione lenire utique licet, et si vel maxime liceret, fieri nequit. Veteres hunc in finem frigidae laminae ferreae, vel perforati ligni, corpori fortius adprimendi usum commendabant. Ejusdem generis quoque est apparatus ille a *Casserio Placentino* inventus, quo et ignis ipse absconditur a *Sculteto* pariter summis laudibus celebratus. Idem *Scultetus* timidos aegrotos ita fallere suadet, ut in conspectu eorum, si in dorso adurendi fuerint, ferramentum aliud non nisi calidum reddatur, dum aliud,

qua medicus usus sit; clam aegrotis candesceret; quem tamen agendi modum, propter vehementem terrorem, in adustis excitatum, in sensilioribus hominibus periculosum dixeris. Nunquam aegrotantes adurito, nisi antea animi constitutione perspecta, (quum nonnulli hanc operationem quam maxime aversari soleant, ita, ut medicus quidam ipse, *Felix Würtz*, contenderet: „cauterium actuale a carnificibus inventum nec nisi in latronibus adhibendum.“

Quod ad instrumentorum, ad ustionem efficiendam adhibendorum formam attinet, ea omnino ad finem propositum sufficient, quorum extremitates aut planae sunt, aut rotundae, aut pyramidatae. Sin autem aliquando haec forma incongrua fuerit, magis quae convenerit, facile erit deligenda. Optime vero saepe prismatica illa ferramenta, a Rust proposita, convenire videris, nisi per singularem conditionem contraindicentur.

“Solis radii rarissimi ad destructionem usque partium affectarum adhibentur, et hoc fere non nisi in ulceribus cancris. Lens vitrea corpori ad id usque intervallum admovetur, ut focus calorem saltem quinquaginta graduum R. excitet. Ab initio vesicula formatur, hacque exsiccata, eschara.

Ulcera, ad quorum medelam igne utimur, praecipue haec sunt: carcinomatosum, fungosum, callosum, phagedaenicum, gangraenosum et ulcus ossium.

### 1) *De ulcere carcinomatoso.*

Vix quis habuerit, quod dubitet, quin mera localis causa (nisi forte veneni cancerosi ipsius infectionem excipere velis) per se sola carcinoma unquam propugnare possit, atque hic morbus non nisi diathesi quadam cancrosum producat (Bayle). Cui vero diathesi, carcinoma generaturae, locali praeterea irritamento opus esse constat inter artis peritos. His irritamentis, Rust auctore, immutationes etiam cujuspiam organi glandulosi, — quum haec organa, potissimum secretoria, praecipuum hujus mali focum constituent — perturbationibus universi sanguinis circuli effectae, adnumerandae sunt. Nec minus etiam exploratum est, universae diatheseos existentiam absolute requiri, quam multifaria experientia probatum, affectam partem, sub bona rerum conditione, ita deleri posse, ut aegrotus, si ab iis rebus sibi caveat, quae diathesin ipsam evolvant, postea haud amplius

in eundem morbum recidat. Quod vero eo rarius accidere solet, quo diutius scirrhus ipse jam antea perstiterit; et hanc quidem ob causam, deinde etiam quia humores ichorem carcinomatosum in se receperint, horum ulcerum carcinomatosorum medelam tam raro fauste peragere licet. Propria illa ichoris indoles causam simul suggerit, quod febris hectica ex causa cancrosum loci vitiosi affecti remotione rarissime supprimatur (Bayle et Cayol), quum contra, alius generis ulcera cum memineris affectionem ejusmodi secundariam, dummodo primaria remota, soleant sanari.

Commemoratae istius opinionis, qua suadente ichori ipsi alios sanos inficiendi facultas tribuitur, experimentis, ab Alibert, Bielt et Dupuytren circa hanc rem institutis, atque investigationibus quarum Rust in Helcologia mentionem facit, ita definiendus ac describendus est modus, ut statuas: quadam veneni maturitate opus esse, ad idem malum in alio sano homine propugnandum; — nisi forte hi successus inde pendeant, quod dispositio cancrosum aut adfuerit, aut defuerit.

Wenzel recentiori tempore differentiam inter scirrhum et indurationem, nec non inter suppurationem

nem in indurata parte (quam veram suppurationem esse negat) et ulcus carcinomatosum solitam, pernegare conatus est, sed, ut nobis quidem videtur, ex solo ingenii arbitrio; praeterea his, quae anatomia pathologica hac de re praecipit, plane neglectis. Hac enim doctrina teste, ille tumor tantum scirrhus appellandus est, atque in carcinoma transire dispositus, qui accurate descriptam cirrhosam vel cerebriformem telam cellulosa continet (*Bayle et Laennec*). Wenzel deinde ipse commemorat, carcinomatosa ulcera interdum sine praevio scirrhus esse exorta (sic enim auctores credebant), nihilominus tamen contendit opus esse praevia hac desorganisatione, et eo quidem, quod ulcus exoriretur. Nititur igitur argumentum ejus rationibus non probatis, sed probandis. Denique in dubio positum foret, tum quo modo malum in remotis partibus recidivum fieri, tum qua ratione inficere possit.

Probabile nobis quidem videtur, ignem fuisse primum remedium, quo medici adversus hunc morbum utebantur (*Hippocrates, Celsus, Abu'l Kasem* passim). Etenim ex more veterum fuit, vulnus, remoto jam, cultri ope, carcinomate, adurere. „Illud quoque perpetuum est, exciso cancro vulnus esse

adurendum“ (*Celsus*). Atque hoc non tantum eum in finem faciebant, ut sanguinem sisterent, sed etiam et maxime quidem, ut residua carcinomatis relicta destruerent. Maxime vero hujus methodi commoda in eo versari videntur, quod adjacentium partium actio vitalis morbosa immutetur (*Costaeus* Lib. II. c. 20) atque tali ratione aegroti tutius, quam alio quovis modo, a carcinomatus reditu aliisve morbis secundariis in loco ante affecto praecaveatur. Quum autem nonnullae observationes contra ferri candentis usum testentur, disquirendum est, quenam causae huic infausto eventui subfuerint, et qua sub rerum conditione hocce remedium indicatum sit? Rarissime cauterium actuale solum sufficit ad ulcera cancrosa sananda. Degeneratione nimirum profundius penetrante, quam ferrum candens agere valet, hujus ministratio non tantum supervacanea, sed nociva etiam, et eo quidem, quod habeas quod verearis, ne virus resorbeatur et tanto quidem facilius, quanto vehementior est irritatio. Hanc quoque ob causam *Abu'l Kasem* experimentis edoctus, nonnisi mali ambitum adurebat, ideoque *Prosper Alpinus* se fere nunquam cancerum hac methodo sanatum vidisse, affirmat. Cauterisationem igitur in hac rerum conditione, quae

est frequentissima, cultri usus praecedere debet, quod si vero jam factum est, medico ulcus carcinomatosum magis superficiale exhibetur. Tum ustio maximum optimumque est remedium, quo cito, tuto et sine haemorrhagiae discrimine, malum tollitur, cum degeneratas partes destruat, morbique radicem, pseudorganismos alturam, auferat. Dolores ustione excitati neque adeo vehementes sunt, quam qui caustico quodam, praecipue arsenico, progignuntur, atque sensim ad intolerabilem usque gradum augentur, neque tam diu continentes, sed brevi evanescent. Tum tantum, quum insuperabilis ustionis metus aegrotum teneat, cauterium potentiale, actuali, antepone licet, sed et ille hujus usum non prohibet, si mali sedes commodae causticorum vel cultri ministrationsi obstat, ut e. g. in linguae radice, in cavo oris generatim etc. ubi ipse *Richter* ustionis usum commendat. Ustionis in ulceribus carcinomatosis adhibitae plurima exempla, praecipue in carcinomatibus mammae atque labiorum, occurrunt, utpote quae utique sunt frequentissima, praecipue in antiquorum operibus ubique obvia. Si quando, in igne administrando, cautione ac circumspectione opus est, maxime certe

in carcinomate mammae, aliquantulum profundius insidente, adurendo.

Post oculi carcinomatosi extirpationem perfectam aequae *Woolhouse* ustionem commendavit, et *Louis* monet, hoc agendi solo modo pseudorganisations, quae post operationem prae-rumpere soleant, radicaliter debellari posse. Cui opinioni *Percy* quoque adhaeret, ut qui ipse ubique, post cauterium actuale adhibitum, cito atque tuto cicatrisationem sine luxuriantibus excrescentiis se observasse doceat.

*Celsus* de carcinomate penis: quidquid, inquit, corruptum est, excidendum, sic, ut ex integro quod paulum dematur, idque adurendum; — et paulo inferius: „prius in fistulam urinae tenuae specillum demittendum est, ne claudatur, deinde adurendum ferro“ etc. Cujus viri praecepta *Severinus*, *Tulpus*, *Percy* aliique secuti sunt.

Carunculae lacrymalis admodum tumidae, cultri ope extirpatae exemplum et de sequente prospera ustione ad restringendas relictas cancri luxuriantes partes, *Purmann* refert. *Percy* etiam post hoc carcinoma extirpatum, locum affectum aduri suadet, atque eam potissimum ob causam ignis usum in hunc finem commendat, quippe qui minus in remotiores

partes agat quam caustica. Commemorandum etiam est horrendum istud consilium a *Roussel* propositum, uterum carcinomatosum cultris candentibus exurendi!

Nonnulla labii carcinomata per concentratos solis radios sanata, *Lecat* commemorat a. 17'5, ergo multo ante, quam *Lecomte* hanc methodum proponeret. Hic vero eum agendi modum accuratius descripsit, postquam non unum solum aegrotum, uti *Cayol* contendit, sed complurés ipse sanaverat. Posthac *Alibert* hujus methodi egregia commoda plane confirmata reperit. Interea sub certa mali conditione solis radios aliquo modo ferro candente non antepone nos quidem non possumus. Isti nempe, qui non adinstar ferri candentis incongruo tempore refrigerari, et tamen in eo gradu administrari possunt, ut ulcus non ad superficiem solummodo afficiant. Praeterea solis radii nullo modo in partes adjacentes simul agunt (nisi sympathica quadam actione), quod praeprimis tum respiciendum, quum hae partes nobiliores sunt, quod et *Rust* ipse pro argumento contra ferri candentis usum in genere habet. Interim nobis non tantum sunt remedia, quibus vicinae partes adjacentes quam optime ab ignis vi tueri valeamus (v. *cariem*), sed etiam haec ipsa lateralium partium

affectio frequentissime, si degeneratio ad latera tendat, maximam praebet utilitatem. Porro ubi in cancro magis vita vasculosa praevaluerit, et intolerabiles isti carcinomatis dolores minores fuerint, sol malo melius obstabit, quam ferrum. — Denique ab hac methodo aegroti non tantopere abhorreere solent, quam a diffamato ferro candenti. Escharae productionem cum respexeris, haecce methodus ac prima illa eo inter se differunt, quod eschara sole producta, ob ignis concentrationem minor sit atque intra 24 horas decidere soleat. Color, quem haec eschara exhibet, clavior, inde deducendus, quod nulladum adusta partis in carbonem transmutatio sit effecta, ideoque etiam haec methodus, cauterisatio non insidens (s. transcurrentis) protracta nominari poterit.

## 2) De ulcere fungoso.

Nobis jamjam de fungoso ulcere disserturis, cogitare nolis de istis oleraceis excrescentiis, quae durae, quam maxime sensibiles nihilque nisi carcinomatis symptomata sunt. Investigamus potius laxas illas, molles vel clarius vel obscurius rubentes, quin-

imo lividas, insensibiles, facillimeque sanguinem emittentes excrescentias, quae frequentissime in inveteratis, vel in admodum asthenicis ulceribus, occurrunt. Horum causa remota interdum in profundius inhaerente vitio locali, praecipue in subjacentium ossium carie latet, nonnunquam vero etiam ex tota constitutione pendet, ut e. g. e scorbuto.

Perdurante hac fortiori carnatione nulla omnino medela perfici potest, quid? quod ne luxuriantis carnis remotio quidem, sive cultri sive ligaturae ope fuerit effecta, sufficit, nisi ulceris ipsius modo vitalitatis omnino immutato. Scorbutus morbi fontem exhibente, in hunc praeprimis curatio dirigenda. Praeterea vero etiam jam efformatae pseudorganisationes localium remediorum ministratioe removen- dae sunt, atque hac sub rerum conditione a concentratis acidis, maxime autem a cauterio actuali inhaerente auxilium petendum (*Eal*). Et hoc quidem postremo loco commemoratum non cito tantum tutoque agit, sed omnem etiam haemorrhagiae depellit timorem, ulceris fundum tam salutari modo adficiens. *Percy* horum ulcerum medelam sine ignis auxilio fere nunquam perfici posse persuasum habet. — At cum caries continuae carnis regenerationis

causam sistat, curatio praeprimis in ossis morbum removendum dirigenda.

Luxuries ulcerum e mere mutato vitalitatis modo et deficiente energia, ad formandas perfectiores organisationes necessaria, si exoritur, ita ut vita cellulosa solummodo praevaleat, tum ferrum candens sane causticis praefendum. Nec minus in eo causticis praestat ferri candentis usus, quum major excrescentia cito amovenda fuerit, vel periculum imminere potuerit a resorptione vel deglutatione ichoris (ita *Hippocrate* auctore in fungosa vegetatione ad palatum); nec non pseudo-organisationibus tam cito incrementibus, ut sub causticorum ministratioe, qua illae non plane extirpentur, tempore intermedio renascantur, imo novae progignantur (*Rust Helcologie*). Quam ob causam caustica has radicitus destruere nequeunt. Quanto vero cauterium actuale praevaleat potenciali eo, quod illud plane alio modo in partis affectae vitalitatem agat, non est, quod uberius doceamus.

Vulgo quidem monere solent, tum demum admittendum esse ignis usum, quum neque cultrum, neque ligaturam adhiberi liceat. Cum vero nonnulla causticis opposita argumenta, cultri et ligaturae

pariter obstant; id praeterea et maxime quidem in ustionis egregius commodis numerandum, quod fungorum remotio mechanico modo solo effecta neutquam isti in ignis ministerio versanti sit comparanda. Illa quidem ea non est, quae extirpatorum fungorum regenerationem prohibere valeat, et satis etiam constat, difficillime saepe per remedia interna, generalia quae dicunt, saepe in ejusmodi ulcera agi, nisi quaedam diathesis, causam remotam exhibens, sat manifeste pateat. Concedatur, fieri posse, cum successu totum organismum afficiendo, in vitium locale agi, quam lente, quaeso, salutaris ista modificatio consequetur! Quo autem diutius ejusmodi ulcera corpori inhaerent, eo pertinacius cuilibet medendi methodo resistunt, eo contumaciora magisque refractaria procedunt.

Ceterum sole ipso illustrius et clarius est, quemlibet medicum aegrotos ab hac dolore anxietatemque excitante curatione tuiturum fore, si morbus levior sit atque spes remaneat, eum et sine ustione prospere ac tuto posse sanari. Nonnullis ulceribus fungosis *Percy* non nisi igne mederi poterat.

In hac quidem methodo adhibenda, hypersarcosis, aut pressim admovendo cauterio, extremitate

globulosa majoris minorisque ambitus instructo, plane destruenda est, aut si nobilioribus partibus adjacentibus periculum imminere poterit, degenerata pars acuto ferramento, quod in cylindrico tubo sit inclusum, tam profunde perterebranda, quam opus est, ita ut suppuratione ulterius dissolvatur (*Richter*). *Severinus* in eundem finem lanam dispositam, vini spiritui immersam et spongiam pice liquida saturatam commendat. Quanti vero aestimanda sint haec remedia, supra jam traditum.

Verum enim vero dubitamus, an illa a *Faure* proposita medela carbonibus instituenda, vel ferro candente eminus admovendo eundem finem sis consequuturus. Namque ubi luxurians caro cito est removenda, haec remedia, ob exiguam efficacitatem, non sunt suadenda, — sin vero neque pertinaces, neque majores numerosaeque observantur, omnino supervacanea, quum has aliis methodis vulgari usu celebratis (e. g. firmiore deligatione, methodica involutione, linteo carpto sicco &c.) tutissime restringere possis.

Solis radiorum, lentis magnae vitreae usu fortius concentratorum, effectus sine dubio major etiam adpareret hoc in morbo (dummodo mali sedes radiorum solis usum concesserit), quam ferri candentis; ob inajo-

rem nimirum lucis vim ad provocandam nervorum actionem demersam.

At illarum etiam excrescentiarum fungosarum mentio facienda, quae post carcinomatosarum partium, ut mammae, extirpationem, interdum exoriri soleant, maxime ustionis usu neglecto. Hae a residuis cancerosis neququam sunt deducendae, quippe quae ex affectione vicinarum partium, quarum vitalitatis modus, carcinomatis, vel scirrhi vi, alienus reddebatur, profiscuntur. A vera hypersarcosi canerosa eo quoque differunt, quod alius sint formae, consistentiae, minorisque sensibilitatis, alioque tempore, atque illae, exoriantur. Illa nempe carcinomatosa multo serius, non, nisi fere jam perfectâ cicatrisatione, manifestatur, his, contra paullo post operationem apparentibus (*Percy, Dubois, Bayle*). Tunc cauterium actuale omnino optime convenit ceterisque remediis omnibus haud temere praefendum. Causticorum enim usu ulcera sordidiora redduntur et culter aegrotum a morbi recidivis tueri non potest. *Percy* fungum post extirpationem scirrhosae mammae exortum, ad quem amovendum, intra 20 menses, omnia remedia fere undique commendata frustra adhibita fuerant, ustione tandem sanatum esse monet. — His etiam, ex parte quidem, ulcera cancrifor-

mia, tuberculosa *Severini*, igitur sananda, adnumeranda sunt.

Huc pariter fungosae alveolarum excrescentiae, post dentem extractum prorumpentes, sunt referendae, licet et caries maxillarum frequentem earum causam contineat. *Percy*, quantumcunque fieri possit, cultro excidi, in excisas deinde candentem pugionem profunde intrudi jubet.

### 3. De ulceribus callosis.

Haec ulceribus fungosis veluti opposita dixeris. Sicut in illis vegetatio nimia, productione largiori telae laxae, vasculosae, ex ulceris fundo plerumque excrescentis, manifesta conspicitur, ita in callosis ulceribus vegetatio exhibet duras, fere inorganicas margines, chronica inflammatione atque hanc subsequente lymphae exsudatione, enatas. Nulla omnino medela adferri potest, nisi callosis partibus ante remotis, tum ob his proprium vitae actionis justae defectum tum quod demittere sese nesciant. Simul vero etiam horum ulcerum fundus majori atoniâ insignis esse solet. Hinc igitur margines, cum hi tantum callosi esse so-

leant, sunt emolliendi, et fundi atque adjacentium partium vis vitalis exaugenda. Quorsum nullum remedium igne, et cauterisatione quidem objectiva, convenientius. Etenim haec lenius tutiusque causticis agit et melius cultro, quippe qui callum solum et pro momento tantum removeat. Ubi callus insignior fuerit, quam qui resolvendus videatur, aegroti cauterisationem inhaerentem nimis pertimescente, tum primo culter, deinde vero ignis adhibendus est, certe aptius causticis in totum ulcus acturus.

Nisi ulcus justo pertinacius fuerit, mitior illa a *Faure* proposita ignem adhibendi methodus sufficit (*Richter Chir. t. I.*), quae ceteroquin nusquam sane tantum auxilium tulit. Ei vero, uti jam supra commemoratum est, ferri candentis applicatio apte commodeque substituitur. Nec minora commoda et ille, a *Lapeyre* commendatus ustionis modus, hac sub rerum conditione, praestitit, sed tum cavendum, ne solis radii tam concentrati adhibeantur, ut ingratae exoriantur sensationes. Focum ultro citroque movendo id agito, ut ustionis beneficii aequae participes fiat ulceris circumferentia (*Celsus, Abul Kasem, Th. Fienus, Ambr. Pare*).

Callosas margines longius prolatas mente si con-

ceperis, *fistularum* imaginem habebis; quarum fundus interim varius est. „Fistulae nomen est ulceri alto, angusto, calloso“ (*Celsus*). Id quidem inveteratis fistulis omnino est proprium. Hinc illis medicaturi semper id agebant, ut, amovendo callo, concretio adjuvaretur („ut ea tunica, quae inter foramen et integram carnem est media, victa medicamentis, tota exiret, infraque ulcus purum esset“ *Celsus*). Ideoque substantiae quam maxime incitantes, quinimo ipsum ferrum candens, in fistulam inducebantur. Sed non omnium utique fistularum callosae sunt margines, — jam *Celsus*: „*vetustate*, inquit, *callosa fit fistula*“, nos autem tantummodo de callosis loquimur fistulis, — et medici est, has curaturi inflammationem adhaesivam studiosissime provocare. Quae vero cum ita sint, nimis incitantium remediorum usu magnum periculum oriri potest ex nimia inflammatione et praecipue etiam medico talis medela est eligenda, quae fistularum sedi respondeat. Cauterisationem objectivam hic non convenire in aprico est; cauterisatio inhaerens autem vix unquam adhibenda, quum et candelarum et setaceorum pressio nimis incitet (*Rust*). Interim tamen fistulae occurrunt, quas vel secando vel ligando aperire propter situm non licet; quae quidem

tam inveteratae sunt, ut injectionibus etc. incitantibus uti te oporteat. Sicut mente et animo facile concipi potest et experientia est comprobatum, ferrum candens haud sine fructu commodisque esse adhibendum. Ita fistulae istae, callosae, e glandula lacrymali proficiscentes, quae crinis ambitum vix excedunt (*Thrāncndrüfenhaaröffnung*) nulla alia medendi methodo sanari potuerint. *Beer* ea sola adhibita nonnunquam ac brevi tempore huic morbo medebatur. Cauterisationis actualis usu *Petrus Marchettis* duas fistulas in axilla haerentes atque ad costas usque protensas sanavit idem, quum incisio, eo, quod verendum esset, ne majora vasa laederentur, locum non haberet, et cathaetica ad morbum debellandum adhibita nihil profecissent.

#### 4. De ulceribus phagedaenicis.

Haud inique profecto *Ehl* est vituperandus, qui tam amplam horum ulcerum proposuerit definitionem, quum veterum nonnulli jam statuerint, phagedaenica atque impetiginosa ulcera naturam suam inter se convenire. Nonnulli recentiorum quoque, uti *Rust*, inter haec nullum omnino discrimen intercedere quidem

contendunt, ast huic opinioni assentiri non possumus, quum observatores accuratiores egregiam illorum descriptionem in medium protulerint. *Celsus* phagedaenicum ulcus canceri genus nominat, submonens, quae sequuntur: „Graeci, inquit, *Φαγέδαϊναι* vocant hoc ulcus, quia celeriter serpendo penetrandoque ad ossa corpus vorat“. Alio loco idem auctor: „id ulcus, ait, inaequale est, coeno simile, inestque multus humor glutinosus, odor intolerabilis“ etc. Veteres quidem canceri definitionem justo amplius extendebant (similiter *Severinus*, ut qui cancerorum divisionem sistens, *Celsus* plane sequatur), illaque ex impetiginibus exorta ulcera, ejusdem etiam interdum sunt indolis, quam cancosam nominat *Celsus*, interdum quoque serpunt, ita ut neque cartilagine neque ossa ab iis tuta sint (uti *Aretaeus* de elephantiasi commemoravit). Nobis itaque saltem quaedam ulcerum impetiginosorum vehementia exposci videtur, si phagedaenicorum nomine ea venire velis. Haec ulcera rectius definiturus, vehementius serpentina, dolentia atque peracrem corrodentemque ichorem secernentia dixeris (*Richter*).

Quamvis plurima horum ulcerum curationem generalem utique requirant, nihilo secius tamen et huic et vulgatis remediis localibus pertinaciter interdum

utique obsistunt (*Rust*), ita, ut efficaciore curatione locali sit opus. Quem quidem in finem multa et varia commendata sunt atque laudata medicamina, ex quorum ipsa multitudine (uti alioquin saepius omnino) colligere licet, singula nihil utique valere. Ab igne contra tum antiquissima, tum recentiori aetate frequens auxilium petatum est. *Celsus* causticorum periculum faciendum esse, et, si horum usus non conduxerit, ferro locum adurendum suadet. *Galenus* ea adurenda commendat idem, „sublato sc. cum particula sani vitio.“ *Severinus* huic malo pulverem pyrium vult adhiberi. Alio tempore ejusmodi serpenti phagedaenico ulcero, quod e maligno tuberculo exortum erat, candente medebatur ferro, formâ cum trepani coronâ conveniente, marginibus aequalibus acutis, quo ipse ulcus cavernae quasi insidens apprehendebat. Pari modo hujusmodi instrumento *Percy* quoque utebatur in ulcere capitis maligno phagedaenico, quod ex tumore verrucoso causticis remediis incitato originem duxerat. *Alibert* etiam ignem in his ulceribus multum proficere, experientia erat edoctus.

### 5. De ulceribus gangraenosis.

Haec ex particulis gangraenosis superficiei atque ambitui insidentibus facillime nulloque negotio agnoscuntur. His quidem medicaturo cuique praecipue tum universalis, tum localis causa remota est respicienda. Chirurgum deinde partibus non plane mortuis conservandis sphacelosis removendis operam dare oportet. Satis quidem constat, quanto et quam arduo opere interdum gangraenam sistere atque talem praecipue inflammationis gradum in mortuarum partium circuitu excitare, quali sanatio maturius perfici potuerit, quam omnigena virium vitalium consuetio ex nimia suppuratione, mors inde exoriatur. Tantum quidem abest, ut, veterum ad exemplum, ignem in quavis fere gangraenae specie compescenda laudem, ut regulis a *Percy* propositis assentiri malim, praecipientibus, ferrum candens tum esse adhibendum, quum, e magis extensa gangraena, vitae periculum immineat, atque haec aliis remediis restiterit: quo sane remedio cito ille incitationis gradus in vivo producitur, — quem partes aegrotae sibi met ipsis relictæ vel aliis remediis minus efficacibus curatae, multo serius nec sine labore et contentione adtingunt, ita, ut gangraena tum quidem restinguatur,

simul vero, viribus exhaustis, sanatione nimium retardata, mors ipsa subsequatur. *Celsus*, gangraenam egregie doctissimeque describens, ad tum antecessorum, tum successorum modum commendat: „urere id, quod est inter integrum et vitiatum locum,“ si gangraena nullo modo fuerit restinguenda. — *Percy* humidam gangraenam solum adurere suadet (timens, ne in sicca ignis noceat), in quem finem in mortuum incidit vulnus, quantum fieri potest, exsiccandum, ferro deinde candente in incisiones inducto, usque dum dolores aegrotorum manifeste indicaverint, id ad vivum ipsum penetrasse. *Fallopianus* ulcus gangraenosum ano ejusque circumferentiis insidens, temeraria varicum haemorrhoidalium, per acria remedia localia, incitatione generatum, commemorat, cui sanando quinque et sexages ferrum candens fuerit adhibitum et plus sex librae corruptae carnis ablatae.

Ad necrosin ossium quod attinet, *Weidmann* opinionem istam, ad hujus medelam ustione opus esse, refutavit, istamque methodum praeterea etiam obesse docuit. Cui obloquendo et refragando *Loder* ansam praebuit, in tractatu: de abusu ferri candentis ad separandas partes mortuas, ad defendendam suam sententiam. In hoc nimirum libro probat, *Loderum* in

errore versari, contententem, eum in finem ignem esse adhibendum, ut necroticae partes omnino exstinguerentur, earumque exfoliatio inde adjuvaretur, — quum istae necrosi affectae partes jam mortuae sint. Interim ex nostro quidem arbitratu ignis usus caute admissus huic malo nonnunquam tamen conducere potuerit; et maxime quidem, ossis vegetatione atque reproductione resorptionem excedente, ita, ut tali modo mortui exfoliatio prohibeatur, atque molesto isti vitio, *sequestre* quod audit, ansa praebeatur. Quod enim vitium sanationi partium mollium impedimento est, hae continuo suppurant, curatio inde in longum protrahitur, ipsius aegroti viribus exhaustis. Qua sub rerum conditione ignis, in mortuam substantiam osseam caute adhibitus, illas partes certe, quae ipsae vivae mortui fines constituunt, ad majorem actionem incitaturus esset. Quodsi fieri debet, necesse non est, ut, quod *Weidmann* existimat, quaelibet minima mortua particula aduratur, cum vis vitalis in quopiam puncto exacta etiam sui ipsius adauctionem aliis locis inferat.

*Ekl*, cujus ulcera phageaenica fere mere putrida sunt, horum nonnulla per cauterisationem obiectivam sanata esse, vidisse docet, persuasus simul, ustionem magnum auxilium laturam esse in syphilide ulcera se-

cundaria referente, quae vel perversa curatione, vel sponte, phagedaenica evaserant, si alia luis universalis symptomata desunt, ita ut venenum locis externis tantummodo inhaerere atque corpori cetero pepercissae videatur.

*Fourdan*, ferri candentis *Cirillianâ* methodo ad destruendum ichorem *venereum* adhibiti usum respiciens, quaerit, annon ignis virus syphiliticum vi sua privare atque ulcus *venereum* primarium in ulcus simplex atque purum transmutare possit, ut quod tum facile cicatrice obduceretur? Sed his caustica magis conveniunt et ob majores dolores et ob angorum metumque, quo per ustionem conficiuntur aegroti, et quod caustica tum hic, tum in omnibus venenatis vulneribus locos depressos excavatosque accuratius penetrando virus tutius destruant.

*De pernionibus exulceratis*. In multis regionibus usitatissimum est euporisticum remedium, perniones prunis seu carbonibus candentibus admotis, sanare. Qua de medendi methodo jam *Hippocrates* disserit, et fusius ac disertius etiam *Celsus*. *Faure* hoc modo multis pernionibus medebatur tum inflammatis tantum tumoribus, tum jam exulceratis. Idem *Percy*, per cauterisationem objectivam, ferri candentis ope, effecit.

*De Panaricio*. *Faure* multa enarrat per prunae usum summo cum dolorum levamine et citissime sanatorum panariciorum exemplâ. Eadem haec est ratio, quae et in pernionibus evidens meraque inflammatio, igne adhibito, sublata est. Perniones, quae venosas exhibent inflammationes, igni miro modo citissimeque in arteriosam inflammationem perducebantur, quae magis ad criticam solutionem ideoque etiam ad resolutionem tendit, quum prior venosa ad hunc exitum conciliandum sit inertior. — Ex parte jam in pernione, multo luculentius autem in panaricio, ignis tanquam blandissimum sedativum agere videtur, nisi accuratissimis observatis a *Faure* relatis, fidem, quam ex mea quidem opinione omnino merentur, denegare velis. Sub hac agendi methodo, inflammatio facilius in suppurationem transit, abscessus sponte aperitur, doloribus ad sanationem usque haud parum imminutis. Aequae *Percy* huic malo, prospero cum successu, cauterisationem objectivam adhibuit. Facile patet, cauterisationis inhaerentis applicationem ad aperiendum panaricium cultri vulgo adhiberi soliti usu esse multo inferiorem. Nec *Jacobus de Meekren*, quo suadente massa ex principiis inflammabilibus compo-

sita aegrotanti digito sit imponenda, imposita incendienda, invenerit temerarios imitatores.

### 6. De ossium ulceribus i. e. de carie.

Jam ex vulgo accepta cariei, tanquam ossis ulcerati definitione manifeste elucet, eos in errore versari, qui in qualibet caria aegrotarum partium exfoliationem expectent, hinc etiam ignem tunc plerumque esse rejiciendum. Si vero hunc morbum agentes de cauterisatione dicunt, semper cauterisationis inhaerentia memineris, quae et ob ossis aegrotantis situm sola adhibenda et quia inertior ossium vita fortiori irritamento egeat. — Ulcere vero tam propagato, ossisque vitâ tantopere alienatâ, ut, nisi remotum fuerit cariosum, restitutio fieri non possit, talia remedia tum sunt adhibenda, quae plenam affectis partibus mortem adferant. An vero ea morbi constitutio subsit, quae talem poposcerit medelam, difficilium erit definiendum. Sed mali gradum et moram, aegroti constitutionem, valetudinem, qua nunc fruitur, respiciens, medicus nonnunquam haec remedia subministrare debuerit, nisi sanitati, quinimo vitae aegroti, periculum afferre ve-

lit. Curationis hujus propositum est, ossi carioso mortem inferre, afferre necrosin; — atque haec praeparanda remedia deligenda sunt, quae mortui exfoliationem simul adjuvent. Medicamina acria, tincturae, olea aetherea, acida concentrata et liquor Bellostii aut nimis ad superficiem, saltem non aequali modo in totam affectam partem agunt, si major accessus iis per ossis cariosi perterebrationem aperitur; in qua quidem operatione nec sanae partes unquam tutae sunt. Praeterea his remediis tot effectus accessorii juncti sunt, unde ossa denuo morbose affici possunt. Ignis autem est simplex et sincerus. Ad abrasionem ossium cariosorum, qua ulcus in recens vulnus mechanico modo vertitur, interdum insignia commoda adlaturam, confugere saepe non licet.

Omnes veteres magnam ferri candentis profuturam utilitatem, ast in hoc morbo nimium abutebantur ejus ministerio. Nec minus recentiora tempora eximios medicos celebrant hujus methodi patronos. *Heister* laudibus eam extollit, *Knackstedt* idem, *Percy* in carie humida quam maxime ei favet, qui quidem illam a *Celso* propositam methodum, foramina in ossibus trebrandi atque in haec ferrum candens inducendi adhiberi jubet, quum sanationem per cariei humidae

transitum in cariem siccam, i. e. necrosin, solummodo efficere conetur. (Similiter *Jourdan, Hallé et Nysten*). Instrumenta pro mali situ atque extensione vario modo adaptata adhibenda sunt.

Difficillimum vero est in hac operatione, semperque illius usui obstiturum hoc est, quod medicis nunquam definire liceat, quo tandem penetret ignis vis, quod sane ob differentem ossium densitatem definiere ut possis, maximi est momenti. Ambrosius Paré sufficientis distantiae in quam ignis penetraverit, indicium monstrat: „*la sanie aucunement spumeuse, que le chirurgien verra sortir des porosités de l'os carieux,*“ quorum tenorem mancum nimisque indefinitum dixeris. Incertius etiam, ne dicam, utique fictum indicium est caloris sensus, qui tum percipi dicitur, quum ferrum candens mortuam partem penetraverit (*Percy*). Nec majoris momenti videtur perceptio durioris, quam antea perceptae, resistentiae, si ferramentum sanum os tetigerit (*Ficinus* l. 3. c. 10). Hinc jam *Celsus* admonet, periculosissimum esse, sternum adurere. Pari modo *Marchettis* iudicat, qui: „*unde consulo*, ait, *ut nunquam os sterni inuratis.*“ Et si vel maxime observata quaedam (*Percy*) edoceant, cauterisationem transcurrentem parum periculi attulisse, praestat tamen, ab ustione, hac sub rerum conditio-

ne, abstinere. — Idem fere de cranii cauterisatione statuendum; licet enim haec ossa sterno sint duriora, et, experientia duce et magistra, ossa porosa, quae, si sana sint, facilius igne penetrantur, in carie vehementiori igne egeant, — medicus id experimenti instituens aegro tum majori periculo obicit, quam cui hujusce temeritatis veniam concedere liceat. Exemplorum memineris a *De-Haën* et *van Swieten* addactorum (conf. *Spiritus diss. de igne.*)

In dentium carie absque dubio prosperrimo cum successu ferrum candens adhiberi posset, quum aegroti propter inefficaciam vulgarium remediorum nihil restet, nisi aut dolorum continuantium vehementia cruciari, aut dentis extrahendi facere jacturam, dummodo, id quod re semper quidem licet, dens vitiosus evelli possit. — Galenus dentem implere cera, quo nudatus nervus obtegatur, deinde pugionem candentem in eum immittere suadet; cujus loco *Abul Kasem* lanam butyro frigido saturatam in dentem inducere substituit, ferro candente in laua ista collocando. *Percy* vero olea essentialia adhiberi mavult, quia simplex oleum, vel cera liquefacta in gingivam fluere eamque comburere possit. Finis vero, quem ejusmodi corpore intermedio consequi student, in vehementium dolorum,

ustionis comitum, levamine versatur. Magnum autem venumque quod ex corpore hoc intermedio enascitur commodum, hoc est, quod medicus certe nervum vita privare et partem cariosam omnem delere possit. Instrumentum, quo *Percy* ad urendum dentem utitur illud: *Cautère à bec d'oiseau* nominatum est, vel ferramentum extremo olivaceo instructum.

*Richter* primo internae superficiei cariosae dentis cauterisationem adhibere, qua cariei ulterius progredienti fines imponantur, deinde specillum caudens iterum iterumque intrudere suadet, quo nervus destruat, ac sensibilitate privetur, ne tum ex plumbo, quo cavum explendum est, incommoda percipiat. — *Spiegel* auriculae autitragum lateris dolentis cultro curvo et candente tetigit, talique modo semper et tuto semetipsum multosque alios ab odontalgia liberavit (*Sculletus*). — Quum in dentibus particulae ad cariem vergentes manifestantur, ita, ut aërem, frigus caloremque persentiant, hae ferramento candente levius sunt tangendae (*Jourdan, Richter* tom. 4.) — Quod restat, in qualibet intra oris cavum suscipienda cauterisatione aegrotus, quantum fieri potest, inter ustionem (quae quidem citissime semper absolvitur) ab inspiratione

abstineto, quum fumus male olens, operatione productus, vehementius in respirationis organa agere solet.

In cariei profundioris ossium longorum tubulorumque cauterisatione adhibenda summa cautione opus est, ne membrana medullaris igne afficiatur, unde infaustus certe eventus exoriturus esset.

Innumera existunt media, quibus medici partes adjacentes, ab igne tutae praestandae, ab illius vi destruyente tueri se posse contendunt, e quorum numero pauca tantum vera adferunt commoda. Si adurenda pars profundius insideat, partesque molles non liceat dilatare, medicus tubo canaliculari utitur; etiamsi negare nequeat, chirurgum tum non conspiceret, quid ferramento tangat, et ubi opus est, ut cauterio aliquamdiu inhaereat, tubulum ipsum candesceri, vicinasque partes comburi. Ampliori spatio patente, linteo carpto atque humidis plagulis uti solent, sed haec aut nimium locum occupant, aut vicinas partes non satis ab igne tuentur. Utrumque incommodum devitaturus, laevigatam illam chartam densatam (*Mappe*) tanto praeconio elatam, cujus usum primus *Camper* detexit neque cum ullo, nisi cum amicis, communicavit, adhibeto. *Percy* hanc omnibus aliis

remediis longe praestare contendit, cum re vera miro modo calori resistat. Ea in exteriori parte, forcipum ope, retinetur; si meatus adurendus profundior, iis non est opus, quod ea tum sponte a semet ipsa teneatur. Quum adurenda pars inaequalem exhibeat superficiem, charta, ut arctus inhaereat, sub inferiori extremitate paullo incidenda est, ne humorem forte superstitem, ustione caudefactum, ad sanas partes penetrare sinat.

*Ut corpus redimas, ferrum patieris et ignem.*

Ovid.

*Circa ignis in chirurgia usum prae  
aliis legi merentur:*

Abu'l Kasem opp. omn. L. I.

Prosper Alpinus de medicina Aegypt.

J. Costaeus de igneis medicinae praesidiis. Venez.  
1595.

Dictionaire des sciences medicales, plusieurs articles  
de Bayle, Cayol, Halé, Jourdan, Nysten.

A. Ekl de cauteriorum et ulcerum artificialium usu  
chirurgico. Landish. 1809.

Dorthe's considerations sur quelques effets de la lu-  
mière sur divers corps; conf. annales de chymie.  
Paris 1789.

Ebermaier, Göttinger Preisschrift über die Wirkung  
des Lichts auf den Menschen, mit Ausnahme  
des Sehens. 1777.

Thom. Fienus de cauteris libri quinque.

Jos Gadermann diss. Landish. de cauterio actuali. 1819.

E. Horn, Göttinger Preisschrift über die Wirkung  
des Lichts auf den lebenden menschlichen Körper,  
mit Ausnahme des Sehens. 1797.

W. v. Humboldt, Aphorismen aus der Pflanzen-  
Physiologie.

— — — über die gereizte Muskel- und  
Nervenfaser.

Juch, Beiträge zur Zoochemie. Bd. I.

Athanasius Kircher magna ars lucis et umbrae. Ro-  
mae 1646. fol.

Plusieurs memoires de l'Academie de chirurgie à  
Paris (Faure, Le Comte, Lapeyre, Labissiere).

R. Mead de imperio solis et lunae in c. h.

Percy Pyrotechnie chirurgicale-pratique ou l'art  
d'appliquer le feu en Chirurgie. Metz.

Cl. Pouteau oeuvres posthumes.

Ressig diss. de ignis usu. Vindob. 1776.

Richter, Chirurgie.

N. Rust, Heilkologie.

N. Rust, Arthrokakologie. 4.

Schmidtmüller, über den Einfluss der Wärme auf den  
menschlichen Organismus. Landsh. 1804.

M. Aurel. Severinus de efficaci medicina. 1646.  
Pars II.

Spiritus diss. de igne.

Sprengel, pragmatische Geschichte der Medicin.