

De necrosi ossium / J. Petr. Weidmann.

Contributors

Weidmann, Johann Peter, 1751-1819

Publication/Creation

Francofurti ad Moenum : Impensis Andreaeis, 1793.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/awqhe4c6>

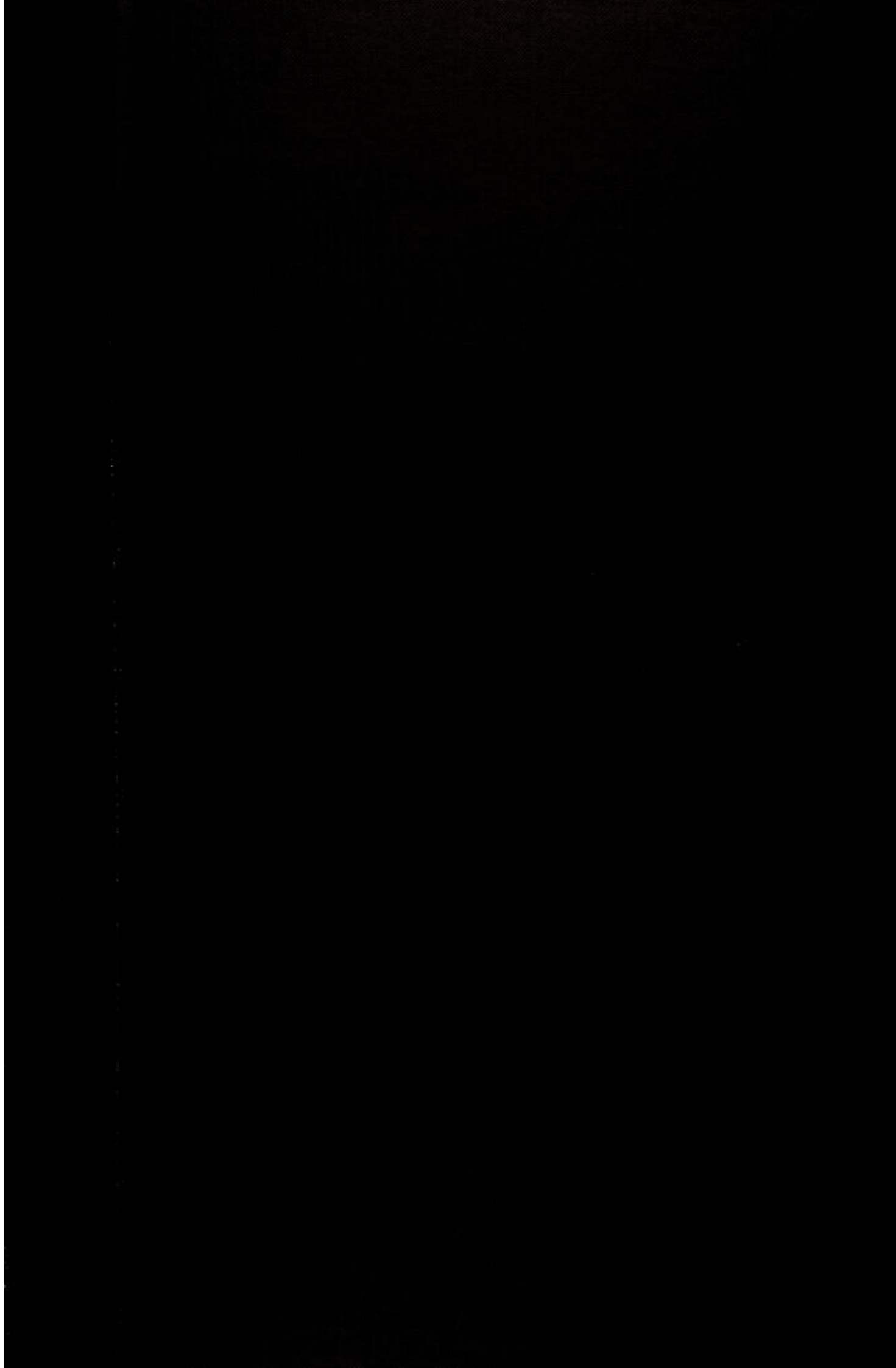
License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



5630510





55350

L. PETR. WEIDMANN

MED. DOCT. ET MAGVNTIACI PROFESS.

DE NECROSI OSSIVM



CVM FIG. DUCTIS IN AERE

FRANCOFVRTI AD-MOENVM

IMPENSIS ANDREAEIS
MDCCXCIII

W. J. Langewald

Nosse ordines, intelligere occasiones, differre impetus.

TACITUS de mor. germ.



P R I N C I P I E L E C T O R I

E T

ARCHIEPISCOPO MOGVNTINO

FRIDERICO CAROLO
JOSEPHO

E X S E N S V G R A T I T V D I N I S

S A C R V M

FRANCIS BANGS

ARCHITECTURAL MONUMENTS

FREDERICK CARROLL

JOSEPH

NEW YORK

L E C T O R I.

PRODIDI ante annos fere octo *de necrosi ossium* annotationem tenuem quidem, eamque ob festinationem proeli, quam copia imprimendorum, quibus tum temporis scholarum nostrarum Professores instauratae ab Eminentissimo Principe nostro et Electore FRIDERICO CAROLO JOSEPHO universitatis nostrae festa agerent, exigebat, mendis refertam, ut pigeret prodiisse; non deesse tamen in ea, quae ueilia sint, existumandum ex eo esse putem, quod vir illustris IOAN. PETR. FRANCK eandem in delectum(*) suum receperit: facturum me inde non male esse credidi, si in agitando tanto, tamque frequenti morbo vacuum, quod mihi supererat otium denuo imponderem, adderemque, quae ab isto tempore affecutus sum experientia et meditatione. Immo cum sint mihi, quibus a receptis inter doctos de isto morbo opinionibus recedam, palam ea expendenda esse duxi, quo virorum me sapientiorum contentio excitetur, sicque si vera rectaque, quae protuli, non deprehendantur, rejici ea possint, egoque de meliori edocear; si vero veri quid rectique iis insit, in publicos et communes usus istud convertatur. In verum et commune bonum unice intentus, rationes quas candidi et experti viri opponunt, gratus amplectar, victus errorem primus libenter et publice profitebor et deponam, de malevolorum inexpertorumque nequitia, quam perferre assuetus sum, nihil unquam sollicitus.

CONSCRIBENDO opusculum curam primo impendi, ut recta morbi, de quo agimus, significatio statuatur, et ut, qua ratione is ab aliis morbis differat, intelligatur, quamque morbus ipse diversus sit; causas dein et effectus istius morbi prosequutus sum, quantumque his vel spei vel metus subfit: in eo totus fui, ut morbi istius historiae naturali, quod mihi summi momenti esse, et ad felicem curationem quam maxime conferre videtur, incrementum

(*) Delect. opuscul. medicor. Tom. IV. Lips. 1791. pag. 114.

aliquod, leve illud quantumcunque fuerit, adderetur; cui apprime inservire mihi videbatur, si varia illa, quae mihi obtulerunt se ossa, in quibus morbus ille residuit, figuris exciperem et in aere ducere curarem, quo illius diversa ratio ut in speculo exhiberetur, et uno fere intuitu comprehendi aliquo modo posset ab iis, quibus ipsa talia ossa inspiciendi occasio non est; verbis quantum potui, peperi, metu, ne eorum, qui me legere velint, non sit utiliter forte longa otia tererem, ut, si, quae de morbo isto commentatus sum, vana etiam essent, vel futilia, carere tamen figurae utilitate non possent, cum naturam ipsam repraesentent, fallere nesciam, exprimantque, quae verbis dare arduum, quin et impossibile sit.

ELEGI ex speciminibus ossium necrosi quondam affectorum, in quae incidi, illa, quae ad illustrandam doctrinam necroseos mihi potissimum facere viderentur; potuissem congerere multo plura: verum, quae ab iis, quae figuris exhibui, non multum diversa sunt, reliqui, ne pretium libri sine utilitate cresceret.

Si utile et laudabile est, specimina illa figuris excepisse, eaque in publicum palam edidisse, non possum non publice profiteri, me ejusdem laudis participem tantum esse, cum multa ex ditissimo penu illustrium virorum et amicorum, quos amo et veneror C. C. SIEBOLDI, S. T. SOEMMERINGII, C. ROUGE-MONTI mihi subvenerint, alia a viris celebribus et amicis, JOSEPHO et CAROLO WENZELL, C. C. CREVE, D. JECKEL, profectori colonienfi, mihi communicata sunt, quibus desuper grates publice sincerus rependo, in similia obsequia paratissimus.

Dabam Magunciaci die 13. Sept. 1792.



DE NECROSIS OSSIVUM

Siquis ossa corporis humani rudis aut scientiae rerum naturalium experts, et obiter tantum aspicit, incidere is in errorem posset, et putare, illa faxei quid esse, indigestamque molem, vita vacuum; verum apud sapientes, eosque, qui in ossium ortum, incrementum, decrementum, habitum, morbos, attentam mentem advertunt, certa perspectaque res est, uti carnes, sic et ossa viribus vitae ali, sustentari atque defendi.

In ipso illorum ortu vim vitae, quo prima illorum rudimenta inchoantur, modo demiramur, quippe quae primo gelatum tenerum et molitudine et habitu referunt, sensim vero in cartilagine et membranas abeunt, in quorum mediis fere exiles quasi glebulae exoriuntur, quae porro longitudine, latitudine et crassitie augentur, et sic tandem, modo inexplicabili, definitam, et per tot jam aeva perpetuam, tum formam externam, tum et structuram internam induunt.

In eorum cavis, interstitiis, canalibus, cellulis, reticulis, humores, vasis contenti, agitantur, diversae indolis; vel enim sanguis est, vel lympa, vel medulla; hi ne stagnando corruptionem assumant, et a dotibus suis bonis et requisitis recedant, communi humorum circulo veniunt, redeuntque.

VERUM, quod magis in almae naturae admirationem nos rapiat, etiam elementa illa terrea, quae ossium compagem constituunt, perennia non sunt, sed etiam singulari circulo mutantur, vel quod frictu et attritu per motus in corpore nostro obvios deterantur, vel quod indolem, ex qua eorum integritas pendet, mora, aut alio modo amittant.

ABSUNT quidem ab hac sententia celebres viri ^(a), quae igitur potissimum rationes in eandem induxerint me, paucis afferam.

In aetate tenera ossium cava tum communia, veluti calvariae, thoracis, pelveos, tum propria, ut longorum, quae medullas comprehendunt, vel finium sive maxillarium, sive frontaliū, aliorumque, minora et angustiora sunt; progressu vero aetatis et ipsa crescunt, ampliora spatia explicant, et in angulos utcumque extenduntur, rotundiora quae fuerant in prima aetate: fieri illud sane non posset, nisi

(a) KEIL, BORNIUS, CL. WINTRINGHAM, CONNOR, LISTER, BIUMI, VERDIER, CHEINE, LE ROI, SOULIER, FRACASSINUS. Vide HALLER Elementa Physiologiae Tom. VIII, Part. II. pag. 50.

J. C. KEMME in libro: Zweifel und Erinnerungen wider die Lehre der Aerzte von der Ernährung der festen Theile. Halle 1787.

illa, quae quondam horum ossium parietes constituebant, elementa dimoverentur, quibus nova et aptiora succedere, novumque et amplius cavum formari posset.

PRAETEREA observatum multoties fuit, quod ossa vel mollia facta fuerint^(b) vel fragilia, ut levi quapiam causa frangerentur, et frictu in cadaveribus comminui possent^(c), alia in cartilagine^(d), alia in carnes^(e) rediguntur, in membranas alia^(f); cava et capita articularum, quibus luxatio illata fuit, imminuuntur vel augentur, et vario modo quoad formam mutantur, quin et fere evanescent; calvariae hydrocephalorum quantum excrescunt? Scimus insuper ex paralyti^(g), ex ptyalismo^(h) ossa tenuiora facta fuisse; ex illato vulnere femur ex hoc latere tenuius evasit, quam quod erat in altero⁽ⁱ⁾, ex quibus prona certaque veritas colligitur, illas partes, a quibus durities et firmitas ossibus venit, disparere.

SUNT, qui illas particulas in ossibus morbo affectis subtrahi quidem concedunt, sed non in fanis^(k); adeone, si morbus partibus corporis infederit, novae quaedam, quae antea procul absunt, facultates insurgant? quae argumenta id confirment, non video, veroque propius accedere mihi videtur, vires vitae, quae a fanis corporibus morbos arcent, eosdem et morbum, qui est, impugnare et subigere; id si non fieret, et continuo novae particulae terreae apponerentur, quin aliae, quibus haec succedant,

(b) T. LAMBERT, Relation de la maladie de BERNARD D'ARMAGNAC sur un ramollissement des os. Toulouse 1700.

FERNELIUS in Libr. de aditis rerum causis.

TH. BARTHOLINUS histor. anat. cent. IV.

PETIT. Histoire de l'Académie des Sciences 1722.

HOIN ibid. 1764.

GAGLIARDI anatomes ossium. Romae 1689.

S. F. MORAND, Histoire de la maladie singulière et de l'examen du cadavre d'une femme devenue contre-faite, par un ramollissement général des os. Paris 1752.

FRIES diss. de emolitione ossium. Arg. 1775.

THOMPSON medical observations and inquiries London Vol. V. pag. 259.

C. C. SIEBOLD. Würzburger gelehrte Anzeigen. Beilage zum XIX. Stück für das Jahr 1791. pag. 190.

F. E. EWALD artem obstetriciam Offenbaci cum laude exercens, narravit mihi, se opem tulisse foeminae parturienti, cui jam diu ante partum, ossa fere omnia, praesertim extremorum membrorum adeo emollita et contorta fuerant, ut immittendo in vaginam digito vix locus esset; exploratione repperit ossa pelveos summopere contorta esse, ut sectionem caesaream agitare animo; experiendum tamen ducit, ane immittere in pelvim manum posset et foetum pedibus extrahere; e voto succedit res: miratus sentit mollia et contorta ossa, quasi membranae essent, cedere, foetus versus facillime et intra breve temporis spatium extrahitur.

(c) JANUS DE BURGO de admiranda fragilitate ossium. Vid. Opera FABR. HILDANI pag. 140.

D' AUBERTON, description du cabinet du Roi. Tom. III. — Ossa venereorum sponte fracta.

S. A. MECKEN Observat. medic. chirurg. Amst. 1682. pag. 341. „observare nobis licuit, in aliquo morbo gallico, quasi tabefacto, ossa adeo fuisse „exsiccata imo urefacta, ut ad quemvis contactum frangerentur, sic enim claviculam in partes varias contractam „in eo vidimus, dum thorace pectus vestire conabatur.“

Ipfemet ego vidi comminutionem ossis femoris citra omnem fere causam externam fieri in homine quodam, rufa coma, mediae aetatis, cancro glandularum submaxillarum percunte; ejusmodi etiam morbos DUVERNEY, PRINGLE, PETIT citant. Idem cognitum est de ossibus scorbuticorum.

(d) HALLER. Elem. Physiol. Tom. VIII. P. II. pag. 51.

(e) S. A. KULMUS Diss. de exostosi steatomatode clavicularum. Gedan. 1732.

C. F. HUNDERMANN Diss. sistens osteosteomatis casum rariorem. Lips. 1752.

S. G. HERMANN Diss. de osteosteomate. Ibid. 1767.

S. C. PLANCK de osteosarcomi. Tüb. 1781.

(f) C. C. SIEBOLD. Diss. de insolito maxillae superioris tumore. Würceb. 1776. cum Tab. aen. Externa sinus maxillaris paries tumore carneo extrorsum diducta membranam referebat.

(g) HEURNANN Physiologie. Sect. IV.

(h) GRAINGER de modo excit. ptyalism.

(i) CHESLENDEN. Trait. of the human body. Lond. 1741. pag. 6.

(k) KEMME loc. cit.

subtraherentur, in immensum fere excrefcere offa deberent. Videmus item difparere offium particulas in fanorum hominum offibus: in fenefcentibus margo alveolaris, qui dentes recipit, ipfae primigenum dentium radices, antequam dentes ipfi, elabantur, difparent; utrumque fit, quin morbus in caufa fit.

His adde, quod fi os quodpiam ferra refcindatur, limbus ejus afper non maneat, fed retufo extremo ⁽¹⁾ appareat, fi illud aliquo poft refectionem tempore examinetur.

EXISTUMO per haec fatis patere: terreas offium particulas nullas, ubicunque exifterint, perennes effe, fed imperio virium vitae fubeffe, et a fuis diverticulis revocari, et in maffam humorum reduci poffe, et revera revocari et reduci.

HAS particulas lotium, quas recipit, dimittit, praecipue circa hos, quibus offa mollia futura funt.

FOEMINA *SOUPHOT*, de qua celebris mentio in actis medicis facta eft, antequam ejus offa, veluti mollis cera flexibilia evenerunt, multam talem terram lotio emifit ^(m).

IGITUR pono, quod negari ultro poffe non putem: offium elementa perennia non effe, fed e fuo nexu rapta redire in humorum maffam, et per loca convenientia, eliminari; verum quaenam funt instrumenta, quae elementa illa ex fuo nexu rapiunt, et in communem humorum circulum, ut eliminari poffint, reducant? Quaenam hujus actionis ratio?

REM demonftratu difficilem, atque adeo impoffibilem effe, non negavero, interim conjectura tuta et vix non certa afsequi licet, id a reforbentibus vafis fieri ⁽ⁿ⁾. Etenim illorum actione videmus, fluida in interioribus et exterioribus corporis noftri partibus non folum affumi et reduci in humorum circulum, fed et folida etiam; nam neminem fere latet, quod mercurii dulcis pulvis, vel et divifi folum abs fe invicem mercurii vivi globuli, veluti in unguento neapolitano factum eft, fi cuti inungantur a reforbentibus vafis abrepti, intus trahantur, et in totam humorum maffam fenfim difpergantur. Videmus fanguinem, fi, veluti id a contufionibus fit, extra vafa eruperit, feque in cava vel cellulofa, vel majora diffuderit, illorum opera auferri; vidit illuftris *DESSAULT* in equo, cui contufionibus multum fanguinis tum in abdominis cavum tum et cellulofam effufum fuerat, in ductu thoracico lympham rubellam fanguine mixtam, quod fane non nifi a reforbto & huc allato fanguine, quod extra vafa haeferat, factum fuiffe, certum eft.

NEQUE ab hac fententia avellere me poteft, quod in offium fubftantia, abforbentia vafa per anatomen hucusque detecta necdum funt; illa enim nifi impleta fluido quodam peregrino fuerint, oculorum aciem fugiunt, cum cognitum non fit modus, quo

(1) R. BONN Tab. offium morboforum. Fascicul. III. Amftelodami 1738. Tab. XVII.

(m) MORAND loc. citat.

Idem in alio aegro, cui poft offa emolluerunt, obfervavit THOMPSON loc. citat. pag. 267.

(n) Idem fentiunt SOEMMERING S. T. de cognitionis fubtilioris Syftematis lymphatici in medicina ufu. Caff. 1779. pag. 12. et

CRUIKSHANK Anatomie des vaiffeaux abforbans du corps humain. Paris 1787. pag. 240.

quo in dura adeo compactaque substantia impleantur, impletio illa, cum per minores ramulos intra duram ossis substantiam delitescentes versus majores fieri debeat; si arteriae facili per truncos versus ramos injectione impleri non potuissent, quis tantum illorum numerum iis inesse auguratus fuisset?

LATENT nos etiam innumera nervorum stamina, quae aciem cultelli oculorumque eludunt, haecque diu vel semper latebunt; quis nervum, ubicunque acutissima acutem pupugeris, abesse inficiabitur? quis punctum patefaciet?

MULTI vero, qua absorptio illa fiat ratione, percunctabuntur. Cum argutiis vanis et nudis hypothefibus neque delecter, neque aliorum, qui me legere velint, otia opinionum nugis perdere amem, lubens vana commenta non afferam, neque dijudicem, utrum particulae illae osseae, ossi componendo ultra ineptae, vel humore quopiam solutae, et fluidae redditae, ad hiantia ubicunque vasorum resorbentium oscula delabantur, vel an vasa absorbentia illas vi quadam, qualis v. g. tubis capillaribus inest, attrahant, absorbantque, cum in rem meam sufficiat, revera resorberi et resumii ossium elementa; modus, quo fiat, latere potest, latebitque uti abstrusa alia multa, forte semper.

ALIAS natura vires exercet, quibus novae pro resumtis particulis, et aptiores iis, quae resorbtae sunt, succedunt et apponuntur; quod nisi fieret, ossium morbos produceret, pro diversa ossium natura et habitu, diversaque humorum, qui iis adveniunt, indole, diversos, minuendo eorum duritiem vel firmitatem vel nexum, adeo ut inde vel inflecti, vel frangi, vel omnino dissolvi possint.

EA quidem vis in intimis ossium partibus velut et prior, de qua diximus, sine omni strepitu, quin fieri quippiam intra nos animadvertamus, exercetur; neque haec minus occulta est, priori; eandem vere ossibus inesse aequae indubium est.

IN ossibus secundum sanitatem se habentibus illa vis quidem difficiliter apparet, apponi vero, nova novioraque persuademur, si in mutationes, quae in ossibus, donec vita viget, contingunt, advertere animos attentos voluerimus; illa enim quando in tenello foetu conspiciuntur minima sunt, et firmitatis vix quidquam habent; temporis vero processu in tantam crescunt magnitudinem, soliditatem, pondus, ut eadem, quae fuerant in foetu, ossa esse, vix credas; quod sane, quin nova elementa continuo sibi succederent, fieri nullatenus posset.

VIS illa clarius manifestiusque adhuc ex eo elucet, quod tumores, eosque nonnunquam praegrandes, quorum nonnulli eburneae densitatis sunt, in ipsa eorum substantia nascantur, quod totum quandoque os quoddam vel plura intumescant, et mole et pondere crescant; apparet etiam ex ossium vulneribus, quae consolidat, ex fracturis, quas callo reunit, ex ossium denique necrosi, in qua novum os, quod deperditi vices sustineat, reproduci et restitui experimentis cl. **TROJA** didicimus.

NEQUE valet objectio: quod haec in ossibus morbo laesis quidem sic eveniant, non vero in sanis; cum ob morbum, vim novam, aliasque peregrinam insurgere, naturae simplici.

simplicitati adversetur, neque sit, quod de tali vi testetur, multoque propius vero accedat, quod eadem ipsa, et communi vitae vi, quae in nutriendis ossibus nunquam otiosa est, restituantur.

VERUM qua ratione novae illae particulae refarciantur, quaeres; accipiamus, quae desuper magnus ALBINUS responderet (*).

„PHILOSOPHI, si quid video, (inquit) frustra laboraturi sunt in explicando ex „generalibus corporum proprietatibus. Vim quandam esse intelligimus, per quam fiat, „quod per cognitae nobis generales illas leges, secundum quas corpora agunt, afficiun- „turque, nullo modo assequimur. An suspicabimur, in iis, quibus nutrimur, esse „particulas idoneas, quae veluti in amplexum eorum, quae nutrienda sunt, ruant? „An esse potius in ipsis, quae nutriuntur, vim attrahendi idonea, conjungendique „secum, in suamque convertendi naturam, quadam magnetis similitudine? An assimilandi „vim talem, quale Verulamius dicit (hist. vitae et mort.) esse flammae, assimilandi, quae „contigua sunt, desiderium? Sed depascitur simul et destruit. An qualem vocat (Sylva „sylvar. cent. IV. Nro 330.) invitationem excitationemque ut si pomum corruptum „integro applicatur, aut fimus, in totum putrefactum quid, aliis admovetur corporibus, „quibus putrefactio excitatur et acceleratur; quemadmodum in coemiterio, in quo quo- „tidie humani mortui, consumantur longe citius, quam in terra pura? Sed non corrup- „pitur, quod in naturam nostram vertitur. An, qualis dici assimilatio posset, cum pars „quaedam corporis nostri inflammata inflammat proximam sibi; aut, cum lippientem, qui „intuetur, lippit ex eo ipse? Hoc autem vitare est. Vis melior se offert, quae per „partes omnes corporis nostri fusa, ubique actiosa est, appellare possumus vim naturae, „vim physicam: naturae enim vi et potestate fieri videmus, ut alimentis intra nos in „naturam nostram conversis crescamus, iisque sustentemur; ultraque videmus nihil. „Quodcunque autem nomen imponere velimus, rem, quam animadvertimus, nomine „appellabimus quodam, designante fortasse id, quod videatur, virtutem autem, „quae adjungat, assimiletque, et inexplicabili quidem ratione, agnoscamur, ni fallor, „necesse est. Hic jam non repugno iis, qui ingenio utuntur, afferuntque explicationem, „non dicam probabilem, sed acumen significantem; excogitant certe aliquid commode. „Afficiunt illa animum voluptate. Videte autem, anne, quae res et ratio convellit, nihil „sentire sit melius.“

IGITUR in aprico est, uti carnes, sic et ossa sua vitali vi, qua crescunt, qua sustententur, qua suis muniis ad saeculum non raro et ultra obeundis apta perstant, qua fauciata refarciantur, gaudere.

Nunc vero, quemadmodum partes corporis nostri omnes injuriis variis noxisque patent, sit etiam, ut illa vis diverso modo in ossibus vel vitietur, vel et uspiam penitus exstinguatur; indeque morbi ossium, generentur, indole ab iis, qui in carnibus fiunt, non omnino diversi; hinc vel tumores exsurgunt, vel in totum eorum contextus intumescit; hinc illorum forma, vel soliditas, vel firmitas, vel nexus perditur; hinc pondere ultra modum vel minuuntur, vel augentur.

(*) Annotationum academicarum Lib. III. pag. 49.

VITALIS vis illa, si stimulo quodam incitata fuerit, in motus abnormes rapitur, sicque ossa vera inflammatione corripiuntur (p).

INFLAMMATIO illa, si urgere stimulus non desinat, suppurationem perinde ac in partibus mollibus, movet (q).

INFLAMMATIONES istae, si in summis tantum ossium superficiebus haeserint et suppuratione excitetur, periosteum, quod ossa tegit, iisque arcte cohaeret, vasque nutrientia ex interna sua facie magna copia intra os immittit, absolvitur, nexu in ipsis tamen elementis os componentibus non laeso, neque descendente in ipsum os inflammatione, ossis *exulceratio* dicitur, quae ab ossium *denudatione* discriminis tantum id habeat, quod illa ex praegressa inflammatione semper exoriatur, haec vero vi aliqua externa infligi possit.

INFLAMMATIO si profundius ossi infederit, ipsumque os, ab infecuta suppuratione, elementis suis dissolutis et sublati excavetur, ossis *caries* apud latinos audit, apud graecos *τρεψα*, *Beinfrass* germanis. Si varias, quae apud medicinae Professores cariei notiones extant, expendamus et inter se comparemus, easdem parum inter se et cum ipso, qui insigniendus est, morbo convenire, reperiemus. SAUVAGE (r) cum carie necrosin confundit; LINNAEUS (s) notas cariei assumit, quae ulceribus sine carie quandoque insint, absintque ab aliis cum carie; VOGELIUS (t) et SAGAR (u) rem ipsam quidem vere expresse runt, notas tamen supervacuas addidere, quibus in obscurius res ipsa rediit.

NEQUE in definienda carie torsisse adeo ingenium opus est, cum simplicissimam et veram de carie ideam ill. CULLENUS dederit, binisque his verbis: *ossis Ulcus*, emetitus sit; hanc omittis coeteris retinemus.

SCIENDUM etiam est, ulcera ossium ab iis, quae in carnibus fiunt, in eo praecipue diversa esse, quod lentius ut plurimum et exoriantur et finiantur; tardior enim multo illis vis vitae est, et quae in proprio ossium contextu, ex se spectato, passiva tantum sit, activa haerente in vasis membranisque, illum perreptantibus.

NUNC vero sicuti ossa inflammatione et suppuratione laedi, sic etiam, veluti carnes, gangraena vel sphacelo corripiri possunt; quando nempe vis ossium vitalis alicubi omnino extinguatur, vel extincta est, ut pars illa nutrimento suscipiendo imposterum inepta absolvatur, et decidat; id est, quod *Necrosin* ossium appello.

(p) Ignescit enim et multa flamma impletur, et sane os ex ambientibus carnibus in se ipsum calorem, et flammam, et quaecunque mala in se ipsa habet caro, trahit. — (q) Et ex his suppuratum fit. Hipp. de vulneribus capitis.

(r) Ossis suo periosteo denudati decoloratio, asperitas, exfoliatio, et subsequens fragilitas et erosio.

(s) Ulcus connivens, cum raris punctationibus, indolens, sanie passim nigra se prodens.

(t) Ulcus in osse cum substantiae et periostei corruptione, qua os spongiosum et friabile redditur.

(u) Ossis erosi cava, aspera, periosteo denudata, plerumque nigra, unde os evadit fragile, friabile et exfalcabile.

NECROSIS ossium antiquis medicis non incognita, HIPPOCRATI sphacelismus^(x) CELSO gangraena^(y), WEDELIO fideratio^(z), ESCHENBACHIO mortificatio^(a) audit; verum apud plurimos medicos hucusque consuetudo invaluit, necrosin cum morbis aliis ossium, congeneribus quidem, promiscue accipiendi, quo factum est, ut ipsis rebus confusis, et nomina confunderent, rectisque sic iniqua, vel manca immisce- rent; jam enim caries audiebat, jam spina ventosa, jam cancer ossis aut teredo, aliisque aliter.

VERUM ut rectis imposterum, et significantibus rem, nominibus utamur, sciendum est, cariem, sive spinam ventosam, aut paedarthrocacem, esse ulcera ossium, indole tantum et loco, quem infestant, diversa; *caries* simplex et externum ossis ulcus est; *Spina ventosa* pejor ejusdem morbi species in intimis ossium partibus inhaerens, quodque haec juvenum articulos saepe infestet; *Paedarthrocace* a M. A. SEVERINO dicta est. Ulcera haec ossium a necrosi eadem prorsus ratione, qua in carnibus ulcus a gangraena et sphacelo, discrepant: in ulceribus ossium, sive carie, ossis nutritio tantum laesa est, ut per abnormes vitae motus, contextus ossium in sua elementa dissolutus absumatur, vis illa tamen ubivis persistat; in necrosi vero pars aliqua ossis est, in qua vis vitae, et nutritio omnis cessat adeo, ut pars illa, cum nutriri non possit, absolvi debeat.

PRIMUS, qui morbum, de quo agimus, necroseos nomine appellavit, est celebris inter francos chirurgos et academiae chirurgiae, quae Parisiis est, a secretis, D. LOUIS^(b); in hoc tamen a nobis diversus, quod morbo illo totum, quantum crassum est, os emori supponat; igiturne morbus indole diversus sit, si aliqua tantum lamina vel paries, vel parietis pars quaedam emoritur? non certo!

LONGIUS adhuc a vera hujus morbi notione recesserunt alii et praeclari viri, qui necrosin ossium illum morbum appellarunt, in quo pars ossis mortua *exsucca evadit, a vivis in postremum secessura, moxque novo resarcienda ossium contextu, quo mortui postea gerentur vices* (c), quam etiam cl. DAVID, chirurgus Rotomagii olim florens de necrosi ossium notionem assumpsit (d). Factum inde esse arbitror, ut Chirurgi Franciae non solum sed et Germaniae nostrae omnes fere eidem notioni assueverint, et haecenus inhaeserint.

VERUM cum non semper, si aliqua ossis pars emortua et absoluta est, novum aliquod os succrescat, morbus tamen non indole, sed vel modo vel gradu tantum diversus sit, patet, sic necrosin angustioribus, quam fas est, limitibus praeclusam fuisse. Vera demum necrosis semper est, si aliquod ossis ramentum, in quo vis vitae extincta est, abscessit, vel proxime abscessurum est.

(x) Aph. Sect. VII. LXXVII. *ὅτι σφαιλισμὸς ἀπώκασις* *αὖτις*.

(y) Libr. III. cap. II.

(z) Diss. de carie. Jenae 1712.

(a) Chirurgie. Leipzig 1754. §. 145.

(b) Mémoires de l'Académie de Chirurgie Tom. V.

pag. 355. „L'os est frappé de mort dans une étendue plus ou moins grande de toute son épaisseur.“

(c) CHOPART Dissert. de Necrosi ossium, resp. GERH. ROBERT. Paris 1766.

(d) Observations sur une maladie connue sous le nom de necrose. Paris 1782. extat germana lingua: Sammlung der ausserlesenen und neuesten Abhandlungen für Wundärzte. 7. St.

EQUIDEM morbus ille nulli vel coelo, vel aetati, vel sexui, vel vitae generi, vel habitui, vel conditioni parciat; eidem tamen adolescentia magis et media aetas et durum laboribusque arduis exercitatum hominum genus, et externis injuriis expositum, magis patet; ab eodem nulla corporis nostri ossa omnino immunia sunt, saepius tamen illa invadit, quae versus exteriora et in extremis membris prostant, minus ea, quae intus recondita sunt; spongiosis ossium partibus (e) rarius quidem inest, illae enim vasis, et hinc vitali vi ditiores, facilius suppuratione consumuntur; frequens in duro compactoque ossium contextu observatur, quod in hoc segnior, et quae facilius extinguatur, vita fit; caeterum saevit morbus iste in longa et lata ossa, in magna, minora, minimaque, ut cognitum sit, auditus ossicula emortua excidisse (f).

PRAETERQUAM quod necrosis in variis ossibus exoriri possit, varia illa atque diversa est, quod jam tenuis et exigua ossis portio emoriatur, jam crassa et magna; est simplex, quando una in uno osse est, et coeterum integra ex omni parte sanitas; composita, si plura etiam ejusdem ossis loca (g), quae sibi ex adverso quandoque opposita sunt, necrosi infectantur, si varia corporis humani ossa simul (h) eadem affecta sunt, vel si sanitas in universum laesa est, vel aliae simul corporis partes; diversa etiam necroseos ratio est prout vel externis vel internis tabulis ossium, vel extremis vel mediis eorum regionibus inest; sic enim fit, ut tenuis superficiei squama (i) vel crassior, vel tota paries (k), vel intermedia parietis cujusdam pars (l), vel tota epiphysis (m), vel diaphysis (n), quin et pars latorum ossium diploica (o), quod tamen rarum est, abscedat; nonnunquam diaphysium magnae partes, quae fistulas osseas figura repraesentent, ita abscedunt, ut externa illa, quae periosteum integitur, tabula sana vegetaque conservetur, corrupta vero interna pars e medio pariete absolvatur (p); aliquando plura ossa, quae sibi vicina sunt, simul (q) absolvuntur. Neque indignum est observatu, partes ossium secundum quasvis directiones emori, in longum, latum et profundum.

SCIENDUM est etiam, et, ut recte huic morbo mederi quaeamus, probe annotandum, sua etiam necrosi, in quae dispesci debeat, stadia esse; in primo, pars laesa ossis emoritur, in altero emortua est et separatur, in tertio separata est.

COGNITA nunc varia morbi istius ratione, proximum est rimari ejus causas; hae quidem ab illis, quibus in carnibus ulcera, et gangrena fiunt, non omnino differunt, attamen cum in ossibus imperus vitae minor, ac carnibus insit, pronum est colligere, causas numero et intensitate minores, quae quidem in carnibus tantum suppurationem suscitarent, si ossa praehenderint, necrosin parere.

(e) Vid. Tab. III. fig. 2. Tab. V. fig. 1. Tab. VI. fig. 2. Tab. XV.

(f) ASTRUC de morbis veneris Libr. IV. Cap. I. HENRY Journal de Medecine Tom. XV. pag. 363.

(g) Tab. II. fig. 2. et Tab. VII. fig. 2.

(h) Tab. IV.

(i) Tab. XII. fig. 1. a.

(k) Tab. et fig. ibidem b. Tab. IX. fig. 3. 4.

(l) Tab. VI. fig. 3.

(m) Tab. X.

(n) Tab. IX. fig. 1. et 2.

(o) Vid. Tab. XV.

(p) Tab. I. fig. A.

(q) SAVIARD, nouveau recueil d'observations chirurgicales. Paris 1702. pag. 386. — in quo casu tota fere calvaria absoluta est.

QUID-

QUINQUID ossis nutritionem in periosteo aut in medulla, aut in ipso ossium contextu extinguere, adeoque omnem vitae vim delere potest, necroses causa habeatur; notandum tamen est, si causae illae exiguam quandam partem vel periostei vel medullae, vel ipsius ossis corripiant, suppurationem ossis, non necrosin infecuturam esse. Possunt et foris illae incidere, aut intus gigni, aut ex utrisque componi; iis quandoque motus et influxus vitales confestim suffocantur, quandoque stimulo prius adeo exagitantur, ut abnormes fiant, veraque inflammatio, quam mors partis deinde insequitur.

QUAE foris admota vel periosteum vel os, vel ejus medullam laedunt, et necrosin pariunt, sunt vulnera, contusuræ, pressiones, fracturæ, comminutiones, luxationes, acria, caustica, ignis, refrigerium, frigus, gelu; quibus si externae ossium partes laesae fuerint, necroses externae, si intimae, internae fiunt.

Si periosteum tali vi externa laesa fuerit, ut vel vehemens inflammatio excitetur, sicque abscedat, vel protinus illius vita omnis suffocetur, veluti id caustico, vel igne, vel gelu aliove modo fieri potest, laeduntur et destruuntur vasa, quae nutrimentum ossi afferunt, sicque evenire necesse est, ut id ossis, quod suo periosteo orbatum est, abscedat; verum si separata periostei et denudati ossis pars exigua est, si in juvene et caeterum sano obrigerit, rectaque medicina, qua inflammatio arceatur, vasaeque inter ossis textum reptantia conserventur, utamur, spes est, fore ut brevi, quin ossis quid interierit, ex ejus superficie nova caro propullulet, quae ossi ut novum periosteum inhaerescat, cum vicina carne concreascit, et se consolidet (q).

VERUM eo certius necrosi abscessurum os est, quo, quae decessit pars periostei longior et latior est (r) atque os ipsum simul contusum, et aëri, quo rara ossium vasa facile exsiccentur, diu expositum sit, simulque vehemens et proluxa inflammatio urgeat; idque adhuc magis, si in senescente vel sene fiat, ut minus vigeant vires vitae, humores acres, vel alio modo degeneres sint; maximeque, si contraria medicatione, veluti id hucusque fere mos fuit, subveniatur.

ABSCESSURA est vel tenuis lamina, vel crassior, vel tota quaequam ossis paries, prout minor vel major periostei pars avulsa, aut inflammatione soluta, ipsaque intus ossis compages laesa fuerit, prout vel conveniente, vel adversa medicina subvenerimus.

NECROSES ossium internae, quae in spongiosum contextum, quo medulla intercipitur, descendunt, acrimoniis humorum huc decumbentibus, ut plurimum quidem excitantur; quandoque tamen et vis externa, quae in exteriora tantum ossis agere videatur, in interiora penetrat, internasque membranas ossium absolvit et corrumpit, quo fit, ut inde et interna necrosis exoriatur.

(q) Quanquam FELIX WÜRZ, CAESAR MAGATI, BELLOSTE, alique, observatione ducti, modo docuerint, nudatum suo periosteo os, exfoliationem non semper pati, contraria tamen opinio invaluerat; nunc experimentis cl. TENON (Mém. de l'Acad. des sciences 1758. pag. 372.) et observatione multorum aliorum,

quibus et meum apponere liceat, indubium est, nudata ossa sanari, quin exfoliatio facta fuerit.

(r) Hipp. de cap. vuln. C. 24. Os, quod ab alio quovis abscessurum est, sive teli vestigium in osse relictum sit, sive alioqui os plurimum nudatum sit, plerumque abscedit.

IN laesionibus externis calvariae, quibus pericranium divulsum ab osse, aut contusum, aut quovis alio modo corruptum, vel externa tabula, vel media intercedens diploë laesa fuit, cognitum est, immigrasse saepius inflammationem in imam superficiem ossis, membranamque, quam duram matrem vocant, absolvisse, ut pus hic conflueret, timendaque mala, ipsaque non raro mors secuta sit, aut de utraque cranii tabula pars, si vita superfuit, exciderit (*). Idem et in aliis praeter cranium ossibus evenire, experientia testis est. WILH. BROMFIELD (†) necrosin textus spongiosi in tibiae superna et interna parte, ex fonticulo inepto loco inflicto, et inique tractato factam fuisse vidit; pisā, quam immittebant ulceri, elabi solebat, quod profundum non satis ulcus esset, propterea pisā moneta argentea, strictaque fascia coërebat, quo factum est, ut dolor atrox partem invaderet, et necrosis in ipso ossis interno et spongioso contextu facta sit.

NEQUE est, quod miremur; ex eo enim, quod vasa, quae ex periostio magna copia intra ipsum ossis contextum descendunt, et in medullas disperguntur, et reciprocis frequenter anastomosibus rejuvantur, primum est colligere, inflammationes, quae ab initio morbi in extimis tantum ossium faciebus inflagrescunt, per vasa illa, veluti totidem conductoribus, profundius inglescere, sicque longe et late strages suas exferere posse.

ALTERA causarum necrosin inducentium cohors, magis timenda, in ipsis corporis nostri humoribus sobolescit, et in ossa aut praecipiti impetu, aut lente incumbit.

OBSERVATIONE frequenter obvia constat, febres acutas malignas, exanthematicas, variolas, morbillos metastasi in ossa migrare, et vim eorum vitalem suffocare.

Si humores corporis nostri impuri sint, vel morbo serofuloso (u) vel venereo (x), vel arthrico (y), vel scorbutico (z), vel alio, futurae necroseos periculum esse, experti scimus; propterea quod vitiatas ita corruptisque humoribus, et ipsum quo partes enutrientur, pabulum vel desit, vel corruptum sit; adeoque resorbtis perditisque continuo ossium particulis substituantur vel nulla, vel inepta.

COGNITUM etiam est, hydrargirum, quo si recte utamur, necrosin ossium in lue venerea arcere possumus, vel natam tollere, necroses ossium, praesertim in maxillis inferioribus (a), excitasse, si ejusdem magna nimis copia, intra nimis angustum temporis spatium illotis, ut ajunt, manibus ingesta fuit, vel incauti aegri a frigore, vel aliis noxis, quae a contraria vivendi ratione timentur, non ea, qua fas est, cura abstinuerint.

NEQUE ignorare oportet, chronicas praesertim cutis eruptiones, scabiem, impetiginem, tineam, aliasque, si repellentibus remediis in eas imprudens ruat, easque

(†) Confer *chirurgical Works of PERCIVAL POTT*. London 1779. Vol. I. pag. 32.

(‡) *Chirurgical observations and cases* Vol. II. pag. 9.

(u) C. G. KORTUM comment. de vitio serofuloso. Lemgoviae 1789. Tom. 2. Pars. 3. cap. 11.

(x) KNOLL: *Diff. de carie ossium venerea* Lips. 1763.

(y) S. G. ROEDERER *Progr. de ossium vitii observationes continens*. Goettingae 1760.

(z) LIND. *Treatise on the Scurvy* Edinb. 1753.

(a) *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*. Tom. V. pag. 356.

introrsum repellat, vim vitae ossibus non raro, partibus praecipue spongiosis, sufflaminare; exempla talia practicis medicis, qui sedulo et sincere observant, obvia sunt, et egomet plura vidi.

Si evacuationes naturales vel morbosae, v. g. fluxus menstrui, haemorrhoidum, derepente subsisterint, ossium etiam, inflammationes, et necroses inde excitari possunt.

MONENDUM vero summopere esse putem, contrarias medicationes, quas prisci medici, ob ignotam ossium indolem, et morborum discrimina, invexerunt, quibusque nostrum aevum hucusque nimium indulgit, vitalem vitae vim ossibus non infrequenter extorquere, quod nempe sauciatis ossibus spirituosius, vel acribus, vel adeo causticis, vel ipso dein ferri acie subveniant, cum subveniendum sit remedio leni et blando, & res naturae committenda; timent unguenta mollia nudato et vulnerato ossi imponere, applicantque, nescio quare? acres et exsiccentes spiritus, vel ejusmodi alia: ego vero certa et saepius repetita experientia compertum habeo, quod nudata vel vulnerata ossa non solum unguenta mollia facile, sed et cum insigni commodo ferant. Cur quaelo in ossibus noceat, quod in carnibus prodesse scimus? In carnibus iis multo potius carere possumus, cum illae ex se satis humidae sint, neque ita facile exsiccantur; in ossibus vero, quibus rariora multo vasa intercurrent, quae inter sicum ossium contextum facile exarescant, remedio unguinoso blando, molli omnino opus est, quo rara ista vasa, quae sustinere vim vitae debent, eo melius tueantur, quo aer arceatur, sicque eorum destructio caveatur, et mors partis nudatae; in nudatis igitur ossibus ab acribus quibuscunque abstinere, ne necrosis arte causetur, et mollia unguenta imponere, ne in arcenda necrosi neglectum quid sit, lex esto.

UNICUM, quod hic agitemus, restat: communis fere inter medicos opinio est, pus in abscessu prope os quoddam collectum mora et stagnando acrius fieri, et ipsum demum os arrodere, adeoque necrosin efficere posse; ideoque tales abscessus facto pure protinus incidendos esse^(b) unanimi fere consilio suadent; possitne igitur revera pus prope os collectum os arrodere, sicque necroseos causa esse? Sane non video. Equidem, quod praebuisse ansam errori videtur, in abscessibus circa os factis, persaepe ossa nuda reperiuntur, vel carie exesa vel necrosi emortua; induxerunt inde pus collectum erosisse os: verum ipsa, quae pus commoverat, inflammatio, tum non carnes solum, sed et una periosteum atque os correpserat, atque consumpserat

(b) Regula mihi est, quam sincerus, et experientiae innixus docco, abscessus in genere novacula non esse aperiendos, praecipuis si illa, quae abscessum produxit, inflammatio, et cutim ipsam comprehendat. Opponunt quidem: abscessum, si sibi relinquitur, neque commodo loco aperiiri, neque iusto tempore, neque satis, et turpi demum cicatrice confanescere; multoties vero expertus sum, his contraria evenire, abscessusque sibi relictos et optimo loco, et opportuno tempore et satis aperiiri; pus enim per angustum foramen, non pressum, sensim profluere, optimum est, neque unquam turpes cicatrices ab abscessu (simplici) novacula non aperto observavi, quod de apertis obvium est. Attamen hanc sine exceptione regulam esse non affirmarim; potest enim

abscessus nasci in loco, quo natura exitum puri parare non nisi aegre, et post longum tempus, et protracta suppuratione copiosissima in loca valde distantia, possit, si v. g. sub vagina quadam tendinea exortus sit, neque inflammatio in ipsam cutim ascenderit. — Potest pressione nobilis organa et viscera aliaque comprimere, illorumque functiones impedire; possunt et aliae rationes occurrere, quae abscessus incisionem suadent; generalis tantum regula esto non aperiendi, exceptiones non arceo. Proponit olim collegium chirurgicum, quod Parisiis est, praemium, optimum methodum abscessus aperiendi demonstraturo; credo statuendum antea fuisse, an aperiendi sint, et qui?

suppuratione, quod factum non fuisset, si inflammatio ultra carnes se non extendisset; ecquis unquam pus intra abscessum tam acre atque rodens repperit, ut inde partes vivae destrui possint? Accipe puris ejusmodi guttulam, eamque oculo, organo levissimi sensus instilla, irritationis nihil vel molestiae inde senties; immo pus in ipsa oculi anteriore camera contentum, iridem atque corneae internam faciem alluens, an teneras has, quas allui pure videmus, partes corrodit? Multoties alii et egomet vidimus, illud hic diu morari neque tamen tenellas has partes corrodere, tandemque et sensum resorbunt, disparere, quin detrimentum his partibus illatum sit. Vidimus ego et dilecti mecum discipuli, inter quos fratres JOSEPHUM et CAROLUM WENZELL, nunc medicinae Doctores nominasse sufficiat, in ulceribus, nudas, et periosteo suo orbas, ossium superficies pure continuo, et per longum satis tempus allui, ipsum vero os, applicato interim unguento digestivo mollissimo, illo illaefum perstitisse, neque fuisse impedimento, quominus superficies, illa nova carne, tandemque cicatrice obduceretur; video insuper emortua ossa (c) per annos puri intra ulcerum cava exposita, laevam suam superficiem retinuisse, nullamque arroffionis notam; quod cum in osse emortuo ita evenerit, multo adhuc minus in vivo fieri posse certum est.

PERMOTUS his rationibus a trita illa opinione, pus intra abscessus contentum rodente quasi vi, vicina, adeoque aliquando periosteum et ossa arrodere et corrodere, recessi; ne quis tamen credat affirmare, me, pus collectum, et intra abscessum inclusum nullo modo vicina depascere et inferre ossibus detrimentum posse; persuasus enim concedo, pus abscessu clauso contentum, auctum indies copia in ambientia abscessus latera premere, eaque distendere: proxima quaequae fibra sic distenta nutriri rite non potest, inflammatur, vasa resorbentia interim pergunt agere, hisque interim elementa fibrae abripiuntur, quin nova succedant. Haec videtur esse ratio, qua adaugentur abscessuum cava, qua in universum natura continuum dissolvit.

Si igitur pus in os quoddam, suo periosteo munitum premit, non video, laedi inde os posse; verum si illud inter os, suamque membranam inglescere et colligi potest, et augeatur, distenduntur sensim vasa et stamina, quibus ossi periosteum cohaeret, et, uti paulo ante dictum est, dissolvuntur, pus ita quaquaversum serpere et nudare os potest, adeoque pro re nata vel ossis excoriationem, vel ulcus, vel necrosin propagare. Historiam morbi huc apprime, meo quidem judicio, facientem hic exponam.

COMIS et nobilis puella, coma rutili, sextum annum agens, sani coeteroquin habitus, tumorem in faciei parte dextra gerit, de quo consulor.

TUMOR ille genae et malae maximam partem, aliquam, externamque marginis orbitalis, et, quae huic superior est, frontis occupat, circumscriptus infra ductu salivari, supra capillitio, extus auricula, interius naso, in genae superiore et paulo exteriori parte maxime eminens, planior et diffusus versus auriculam et anteriorem frontis regionem.

(c) Vid. Tab. VII. fig. 3. 4. Tab. IX. fig. 2.

TUMOR laevis est, aequabilis, fere indolens, tensus, durus, cuti sanae concolor; palpebra superior intumida levi rubore suffusa est.

PALPEBRAE ob tumorem in angulo externo connivent, adnata oculi rubris vasis frequentioribus picta est, muci quid ex iis continuo effluit. Juxta commissuram externam palpebrarum implicata est transversim cutis, ut bifidus tumor appareat, cujus altera pars summa, ima altera sit.

IN medio marginis orbitalis superioris os, tumore eversum quasi, tactu deprehenditur.

NIHIL unquam doloris vel molestiae in tumore puella sentit.

FLUCTUATIO obscura, quae profunde deliteat, in tumoris praesertim inferiore parte percipitur; si index uterque, alter in summa, alter in ima tumoris parte vel juxta gingivas admoveatur, reddere undulationem contenti fluidi alteruter potest.

ANTE duos modo annos incoepit insurgere tumor, sensim et lente auctus genam implevit, ante menses aliquot retro arcum jugalem penetrat, in frontem procedit, et usque in comam frontis, temporisque se diffundit.

IN causam hujus tumoris inquirens nihil, quod accusari possit, invenio.

HUMORIS quid intra tumorem contentum esse, dignosco; non quale.

CUM tumor haecenus increfcere perrexerit, ob metum, ne totam tandem tenellae faciem infestet, incidendum eundem esse, in animum induxi.

IGITUR die decima septima Aprilis 1789 incindo genae superiorem et paulo exteriorem partem, producendo cultellum interiora versus, ut apertura paretur pollice aliquanto major.

ADACTO vix cultelli cuspide, pus albidum, tenue, inodorum magna copia, et vi profilit. Immitto stilum, qui profunde, et ut videtur, in sinum maxillae incidit, inque corruptum aliquod os impingit.

POSTEAQUAM puris magna copia effluxerat, genae tumor parum, frontis nihil subsidet; utor deligatione leni, fomento resolvente, calido, diaeta tenui.

SYMPTOMATA post operationem nulla a consuetis puellam lufibus retinent.

ALTERO post operationem die pus tenuius est et non ita, ut heri, inodorum; injectionibus blandis illud eluitur.

DIE decimo octavo Maji immiffus in cavum stilus corruptum os offendit, quod mobile et ab omni nexu liber sentitur; dilatato igitur vulnere, et immiffio in

antrum digito, eoque duce, volsella solutam istam ossis partem prehendo et educo. Immisso in antrum digito sentii, quod spem meam fere excedit, *internam et posteriorem antri membranam*, quae ex illa, nasum internum investiente, huc fertur, atque valde tenera est, *illaesam perstitisse*, os corruptum ex exteriori sinus pariete excidisse, anteriorem vero parietem in membranam, ut inscindi posset, extenuatam fuisse.

Quod extractum ossis ramentum fuit, majoris fabae magnitudinem et figuram aequat, nullibi glaber; quatenam ossis pars sit, tuto cognosci non potest; tangendo vero finem, assecutus sum, excidisse illud ex osse maxillari, parte, qua ossi malae illud affine est.

CURATIONE jam rursus lenissima utor, fretus spe, ut tumor, qui in frontem commigraverat, educto jam ramento, subsideret tandemque dispareret. Verum perstat ille et processu temporis, et hic in profundo pus esse, tactu cognosco.

COGOR propterea et hanc tumoris partem inscindere; inscisio supra externam supercilii partem, eadem, qua supercilium, directione, excurrit, pollice non multo longior.

ELAPIS quibusdam diebus in profundo ossis frontis, quod hic subest, stilo partem nudam, et periostio sat magno spatio orbam esse reperio.

DUBIUS utrum emortua nuda illa ossis pars esset an non? anceps hinc, an separatio ossis aliqua necessario futura sit, lenibus et blandis topicis uti jam pergo, eluendo injectionibus pus, quae in cavum inferius impulsae, e plaga superiore effluunt et vicissim.

ELAPIS quibusdam hebdomadibus nec cooperto nova carne osse, certus quidem sum, ossis nudam partem emortuam esse, stilo enim os juxta extremos fines, quatenus nudum est, scabrescere reperio.

DILATATIONE ulceris os nudare, aut agere quidpiam, quo ossium emortuorum separationes accelerari dicunt, inconsultum duco, quod his tenella, quin utile, ut ego credo, aut necesse sit, divexaretur; quapropter rem, naturae fides, sibi relinquo, intentus in illa, quae fiant; stilo nudum os juxta extremos fines sensim sensimque plus excabrescere, tandemque elapsis quatuor ab ultima inscisione mensibus, absolvi.

STILO expertus, absolutum os, deciduam vero partem majorem esse, quam quod per ulceris aperturam extrahi posset, dilatato versus mediam frontem, ut par ramento ulceris hiatus esset, illud extraho.

Post sensim et lente ulcus utrumque consolidatum est.

CURATIO ista longa quidem et lenta fuit, ut exacto anno et medio perfecta demum fuerit; cum vero morae nullum periculum inesset, malui leni arte uti,

naturae confusus, quam expavidam optimamque puellam, conatibus artis, supervacuis forsan, dolore et molestiis afficiente, exagitare.

Pus anno, et quod excedit, in sinu maxillari collectum, teneram ne quidem, quae finum investit, membranam arrosisse inde discimus.

ERUNT forte, qui refelli sententiam meam, ex ipsa, quam pro illa adduxi historia, posse existiment, opponantque, arrosisse pus os frontis.

EQUIDEM his lubens concedo ab effuso in frontem pure necrosin inductam fuisse, tamen non rodendo.

EXCUSSA sinus maxillaris superiore et exteriori pariete, pus in antro collectum et indies auctum, periostrum in fossa jugali attegisse, penetrasse inter os et periosteum, pressione alia post alia stamina dissolvissse, sicque nudatum sensim notabili satis spatio fuisse, ut necrosis fieret, iudicio vix non certo assequimur.

Ex iis, quae hucusque prolata sunt, liquet, necrosin sede, extensione, simplicitate, compositione, complicatione, periodis causisque, summopere diversam esse; pronaque exinde fit inductio, diversos itidem ex ea produci effectus, quorum aliqui os affectum infestant, aliqui vicinas partes corripiunt, aliqui vero in totam fere hominis oeconomiam strages suas exercent.

INFLAMMATIO, quam causae necroseos in ossē accendunt, lenta est, vel acuta; lenta, eo, quod tarde prodat se, increseatque, tardeque periodus excipiat periodum, et lenitate symptomatum fallere nos possit; in iis praesertim haec evenit, quibus vitalis vis torpet, ideoque in inflammationes non adeo proclives sunt; quibus a causa chronica, veluti scrofuloso morbo, vel venereo, vel scorbutico ortum ducit, et exteriora tantum ossis cujusdam obsidentur; si vero in interiora ossis ruant, hominum robustorum, sensibilibum, abundantia et densitate humorum valentium, vel quibus in universum motus vitales admodum vigent, illam quoque derepente inflagrescere, et acutissimis symptomatibus, dolore gravissimo, febris acuta, vigiliis, delirio, nervorum distensionibus aliisque saevire, observare licet. Lentae vero inflammationes facilius feruntur, aut post longum tempus judicantur, acutae, diro dolore aegrum torquent, citiusque finiuntur.

INTUMESCIT pars, in qua necrosis fit, tumor, veluti ipsa, de qua jam dictum est, inflammatio frequentius lente insurgit, vel et quandoque celeriter increseat; si illud obtineat, obscure et parum, si hoc, vehementer dolet; tumor non ut in abscessu simplici fieri consuetum est, acuminatus est, sed *latus* et diffusus; adeo ut limites ejus difficillime statui possint, idque eo magis, quo profundius os ipsum hoc modo affectum intra carnes deliteat, adeo ut tum vel tota illius ossis regio vel totum membrum, cui morbus infedit, intumescat.

Hi quidem tumores a principio morbi elevant se et increseunt, persistuntque, donec factum, collectumque pus sibi exitum tandem parat, illiusque effluxu aliquantum

subsideant. Aliud adhuc tumorum genus insequitur, nempe oedema, in iis nempe, qui diu et cum morbo gravi luctati sunt, quibus dolorum vehementia partium solidarum robur fregit, vel qui longo et copioso puris effluxu emaciati sunt.

CIRCA ossis emortui partem pus colligitur, si inflammationes acutae urserint, breviori quidem tempore, et bonum; tardius, si lentae illae fuerint, et crudum, indigestumque, et quod limphae speciem referat.

ABSCESSUS circa necrosin intensa inflammatione natus, si cuti propiguus, illaque in proximam cutem ascenderit, brevi utcumque rumpitur, verum si os affectum intra crassas carnes, et latos validosque tendines conclusum sit, si inflammatio iners, pus copia indies auctum suae cavitatis latera distendit, distentae fibrae rumpuntur suppurratae, sicque cohaerere cessant, puris sic indies major fons fit, majorque copia, premitque quaquaversum; partes robustae, veluti ossa, tendines, muscoli, vasa, resistunt diu et fortiter, textus cellulofus vero minus; hinc abscessus fomes in celluloso contextu sinus agit, magnos diversosque, quandoque in regionibus a fomite ipso valde diffitis, praesertim si latis sub tendinibus coërceatur; superficies interna abscessus et fons puris sic mire indies augetur, futuraeque sanationi non laevia impedimenta opponit.

Pus circa os corruptum haerens, vel ex ulcere, cui tale os subest, effluens, saniosum, foetidum, acré esse, scribunt, in eoque conveniunt fere magistri artis prisca et hodierni, causamque in corrupto medulloso pingui, quod puri misceretur, componunt; verum an revera pus illud semper saniosum, foetidum, acre, nigricans, malignum est? Crebrae in aegris observationes captae in diversam plane sententiam induxerunt me, quam et nunc non tueri, non possum; vidi et saepius id ipsum revidere datum fuit, abscessus illos vel ulcera, quibus corrupta ossa suberant, pus albidum, inodorum, spissum neque malae cujuscunque notae, dedisse; vidi id praecipue in illis, qui morbum ossis ab externa quadam causa contraxerunt, vel interna quadam, sed levi, in corporibus bene coeteroquin valentibus; immo vidi, et quis non idem vidit? pus circa cariosas vertebrae natum, copia insigniter auctum, tandem in clune, vel inguine, vel femure, stupendo saepe tumore se prodens, extincto aegro, bonas illas notas adhuc referre.

IGITUR si os corruptum in ulcere quodam latet in homine aetate, viribus et bonis humoribus valente, pus tam atro non semper carbone notandum est, et si quandoque, quod contingere etiam, aegros inspiciendo quisque norit, pus foetidum, nigricans, acre effluit, id non ossis eruptioni, sed fractis in universum aegri viribus humorumque perversa crasi tribuendum esse existimo, siquidem, etiam, si ita se res habeat, observare saepius liceat, ulcera carniū saniosum et foetidum pus dare.

POSTEAQUAM ex talium ulcerum ostiis pus pleno, si cava ampla fuerint, rivo per tempus aliquod emanare perrexerit, ulcera illa fistularum nomine insigniuntur, quod callosis marginibus cingantur, vel caro luxurians ex iis propullulet, neque coalescant; propterea, quod vel ossis emortui modo soluti vel adhuc adhaerentis pars, veluti aliud quodpiam corpus peregrinum, impediat, quominus internae ulcerum
super

superficies inter se confanescant, vel quod et ejectis ossis emortui partibus cava ulcera supersint, quae ex sola hac causa, quod cava sunt, intraque illa pus ex omnibus superficiei internae punctis confluat, partiumque contactum impediat, cicatricem recusant.

FISTULARUM illarum numerus diversus est: quo levior morbus, eo pauciores sunt; in necrosi vero praegrandi talium ostiorum plura hiant, jam sibi vicina, jam valde inter se distantia; si necrosi ossis omnia latera afficiantur, talia per cutim undique, quin ullum latus ab iis omnino immune sit, disseminata quasi inveniuntur.

Os ipsum male ita affectum, non solum vicinas partes diverso modo laedit, impeditque, quominus consuetis suis muniis rite defungantur, sed et propriis ferendis nonnunquam impar redditur; necrosi enim, si in totum ossis cujuspian ambitum propagavit se, ossa adeo emollescunt, ut diversimode a sua figura recedant, breviora fiant, et membro fulciendo eousque inepta.

PRAETERQUAM quod magnae, et praesertim internae necroses, vel loca nobilia infestantes, jam ab initio modo morbi febrim inflammatoriam accendant, symptomatibus non raro gravissimis stipatam, quae effusione puris solvitur; alia, morbi impetu facto, insequitur, quam lentam appellant; sequitur ea sub morbi declinatione, ex longo et copioso puris effluxu, indeque nata humorum penuria, et corruptione; fieri enim non potest, quin pus internas ulcerum facies alluens, a resorbentibus vasis, saltem ex aliqua parte assumptum, in humorum massam trahatur, quod, cum id continuo fiat, humorum bonam crasin tandem dissolvere potest, adeo ut corpus sumpto alimento non proficiat, sed paulatim consumatur, imo, si corrupti ossis pars natura vel arte non ejiciatur, vi vitae tandem penitus fracta aeger fatis cedat.

His cognitis, proximum est, ut in cognitionem signorum inducamur, quibus non praefens solum morbus, sed et qualis sit, detegatur.

QUOD, ut rite assequamur, oportet omnia cognoscere, quibus in morbum istum proclives reddimur, quae acciderint, et quae symptomata insecuta sint, ex quibus quidem magna suspicio istius morbi habetur. Oportet vero praecipuis et sensuum subsidio, si morbus iis pateat, uti, ut, quod certum sit, statuatur; *cujus enim certa notitia non est, ejus certum reperire remedium non potest* (CELSUS): imo, ne sit, quominus penitus morbum cognoscamus, videndum, qualis curatio instituta fuerit; siquidem necrosis non raro perversa medicatione excitata fuerit, quae, si medicina recta usi essent, vel si res commissa naturae fuisset, procul abfuissent.

EST modo in ipsa, qua inchoatur morbus inflammatione, ex quo argui possit, futuram esse necrosin in osse; illa enim ut plurimum lenta est, profunde haeret, longas periodos habet, et graviora symptomata; cutis color immutatus diu perstat, sero demum in rubellum, vel violaceum vel plumbeum mutatur; sero pus cutim attingit, sero, effuso pure symptomata inflammationis remittunt, morbusque sublevatur; si acuta inflammatio est, atrox dolor diu perseverat.

NECROSEOS alia nota est, si tumor, inflammationis comes, pone os quoddam haereat, vel ipsum os comprehendat, vel in latum diffusum parum emineat, tandemque collectum pus obscure tantum et in profundo sentiri posset.

ULCERA, quibus ossium necroses subsunt, puris magnam copiam fundunt, labiis incurvis cinguntur, caro ex iis flavida, albida, vel intense rubra, inaequalis, sine sensu, quandoque tamen vehementer dolens, excrescit, quae, si tangatur, sanguinem facile dimittit.

TRITA equidem apud multos medicos opinio est, pus ulcerum, in quibus corruptum quoddam os latet, tenue, foetidum, faneosum semper esse (vid. p. 16.), illudque corruptionis in osse factae signum habent; confidendum vero huic signo non est; crebra enim, uti supra dictum est, observatione usus, didici, ulcera cum ossium necrosi frequenter pus albidum, spissum, et inodorum dare, aliaque, quibus integra ossa conservata sunt, tenue et foetidum; negare tamen non ausim, corruptis ossibus, ex ulcere corruptum nunquam pus eructari; non ideo tamen credam, ob vitiatum os, pus malae hujus notae esse; quantum judicio assequi mihi licuit, pus ulcerum, quibus ossa vitiata subsunt, blandum et laudabile est, donec integra de coetereo aegri sanitas est, et humorum massa alieno vicio non inquinata, secus: si quocunque modo vitae vires perditae, et humorum bona indoles perversa fuerit; ideoque anceps quam maxime signum esse putem, quod ex corrupto pure sumi consuevit.

NEQUE certum corrupti ossis signum est, si lintea et emplastra, quibus chirurgi ulcera tegere solent, ut pus effluens in se suscipiant, atro colore imbuta sint; cognitum enim est accidere illud necrosi absente; uti et illud, praesente necrosi, saepius non fit.

Ex signis igitur hucusque allatis certa et secuta de necrosi cognitio non est; eam vero tactu ut plurimum assequimur, si os intra magna corporis nostri cava reconditum non fuerit, aut sub anfractuosis nimium fistulis non abscondatur, neque ulcerum cava luxuriante carne omnino oppleta sint.

Si magna pateant ulcerum ostia, immittendus est caute digitus, quo si in os offendas, suo periosteo orbem, idque in magna ossis parte sentiatur, illud quod nudum est, mortuum esse scitur. Summa vero huic certitudo advenit, si denudatae superficiei extremae fines scabrae aut modo exesae tangantur, eo enim usque dubium superesse potest, utrum nudata ossis pars vegeta sit, nec ne.

OMNIS exploratio, quae nudo digito fit, tutior est, et rem verius repraesentat, ideoque praeferenda; verum ulcerum horum ostia aliquando angustiora sunt, quam ut sine molesta vi ingeri digitus possit; ejus loco tum immitti stilus debet, argenteus, laevis, obtuso extremo, ne laedat, munitus; hoc os nudum tangitur, et in diversa undique loca fertur, ut quantum periostei ab osse recesserit, cognoscatur, et an scabrum juxta fines superficiei nudae os sit, aut an soluta, et vacillans illa ossis pars sit, aut an illud proxime futurum sit, quod etiam ex sono, quem pulsus stilo os edit, expertus dijudicet.

NONNUNQUAM pars ossis vitiata ex ulcere prominet, aut apertis, diductisque ulcerum labris percipi oculis potest, ut ex colore ossis mutato discrimen appareat; nigrum enim si os est, mortuum illud esse certum habemus, si nimium albescat, difficilius iudicium est, quod cum ossa ex se albida sint, excessum cognoscere difficile sit, nisi valde experto.

OPORTET autem annotasse, nigrum illum colorem ossa non ex ipsa necroseos indole induere, sed quod aëri decidua ossis pars exposita sit, quo exsicceetur pus, et ea demum nigra cernatur. Deciduae enim ossium partes quatenus aëri expositae sunt, nigrescunt, quae circumfuso pure ab eodem defenduntur, albidiora sunt. Os humeri ^(d) quatenus ex brachio emittitur, nigrum fuit, inferior pars, intra carnes recondita, albida.

UT vero ulcera ossium, sive caries, uti ajunt, humida, a necrosi rite distinguantur, sciendum est, illa ulcera in ossibus spongiosis, vel spongiosis partibus, et ab interna quadam causa ut plurimum oriri, in debilibus, tenerae aetatis, acrimonia quadam per totam massam humorum diffusa laborantibus, indeque corruptum, foetidum, et saniosum pus copiosum effluere; ipsum vero os, si specillo exploretur, aridum et exsiccum, veluti in necrosi, non deprehenditur, sed excavatum est ulceratione, quasi vermibus exesum, carne molli, luxuriante vel cingitur, vel et eadem in tota cariei superficie increfcit, longum satis tempus, quo separatio deciduae partis fieri posset, pus effluit, quin ossis quid decidat, imo, si pars quiete diu contineatur ^(e) et humorum simul vitium emendatum sit, tandem, quin ulla separatio secuta sit, consanescit.

NECROSIN ab externa causa ortam esse scimus, si loco extet, quo facile illae impingant, si imegisse aeger narret, aegerque integra coeterum sanitate fruatur; si vero aeger externam causam illatam fuisse cognitum non habeat, si necrosis in ossibus obtineat, quae multis carnibus tecta, externis injuriis non ita prostant, si in medullis exorta sit, quin exteriora ejusdem ossis labem contraxerint, aegerque sanitate imbecilla tantum sustineatur, necrosin ab interna causa esse.

NECROSIN veneream dignoscimus, si aeger fateatur, se morbi aleam adiisse, contraxisse gonorrhoeas, bubones, ulcera genitalium, neque recte et satis diu percuratos fuisse hos morbos, si alia simul hujus morbi signa prodant se, maculae cutis peculiare, medicis cognitae, quibus furfuris quid saepe decidit, tophi, ulcera faucium, palati mollis, narium, dolores in profundo ossium nocturni, si aeger a morbo venereo remediis, quibus usus est, integram valetudinem non recuperavit, ejusque res aliis quibuscunque remediis non emendentur, imo in pejus ruant, mercurii vero usu sublevantur; scire etiam convenit, necroses ossium venereas, si ea in praeparatis defunctorum exhibeantur, suas et proprias quasdam notas referre, quas tamen usu discere facilius sit, quam verbis exarare.

SUAS etiam et peculiare notas habent necroses, quae originem ex scorbuto contraxerunt: ossa carie quaquaaversum exeduntur, et per minuta et distincta plurima

(d) Tab. IX. fig. 1.

(e) Vid. Abhandlung von den Wirkungen der Bewegung und der Ruhe bei chirurgischen Krankheiten, von

H. DAVID in der Sammlung der anterlesenen und neuesten Abhandlungen für Wundärzte, 6. St. pag. 140. Leipzig 1781.

ramenta excidunt; videmus scorbutum per universum corpus grassare, maculas ex atro rubentes in cute, praesertim crurum, femorumque, tumidas gingivas, quae attritae dissoluti et attri sanguinis quid facile dimittant; spiritus foetet, facies lurida, genua rigida sunt, motus musculorum torpet, de lassitudine conqueruntur, quin motu exercitatum corpus fuerit, ulcera a levi vel sine causa in extremis potissimum et inferioribus membris oriuntur, pus tenue, sanguinolentum, saniosum, peculiari foetore fundunt, haecque marginibus lividis cinguntur, fundus eorum spongioso, atro, et excrecente carne oppletur, quae in gangrenam admodum proclivis sit; morbus mercurii usu semper exasperatur.

NECROSIN a serofuloso morbo esse scitur, si in infantibus et juvenibus evenerit, quibus sanitas in universum infirma est, facies pallida, turgentes genae, tumida labia oris, praesertim superius, tumidus nasus, nares et oris anguli excorticati, illacrimantes oculi, colli glandulae infarctae, ulcera, quae collum et articulos obsidere solent, lente fiunt, et quin dolens inflammatio praecedat, neque etiam aperta dolore molesta sunt, dant pus mucosum, iners, superficies ulceris extra cutim protuberat, quae, si quod in hac parte perfanatum sit, redeant in alia, remediis coeteroquin optimis non obediunt.

Sic quoque necrosin a variis cutaneis morbis, imprudenti consilio repulsis, natam esse, vix non certa conjectura assequimur, sicubi talibus aeger quondam affectus, exsiccante vel repellente remedio protinus usus sit, et intus recedere morbum coegerit; observare etiam tum aliquando licet, illarum eruptionum quid subinde in cutim revenire, eoque aegrum melius habere, et ulcera cum necrosi conjuncta, melius pus dare, et futurae sanationis spem.

Si menstruus sexus feminei fluxus a regulari suo typo desleat aut plane suppressus sit, et necrosis intercidat, primusque morbi impetus tempore, quo catamenia reverti solebant, irruat, necrosin ex hac causa fieri suspicari licet; sic et haemorrhoidalis fluxus fons mali istius habendus est, si eundem aeger jam antea modo passus sit, jamque vel subito, vel sensim sublitterit, vel si alia quaecunque symptomata prodant se, quibus sanguinem in propinqua ossis loca nifum exercere scimus.

AN magnum illud aut exiguum sit, quod necrosi abscessurum, aut solutum est, digito immisso aut stilo aestumare licet, quibus omnis corrupti ossis ambitus, quantum potest, tangatur, et quodammodo emetiatur.

Ex melioribus quidem, quae sub ortum morbi adsunt, symptomatibus auguramur extimam ossis cujuspian partem discessuram esse; tutius vero judicium est, si et illud tactu assequatur, tumorque, qui sub initium necrosicos externae exortus est, suis in parte laesa limitibus contentus fuit, si dolor exterioribus partibus inhaesit, illudque quod emortuum est, breviori tempore absolvitur.

DIGNOSCERE vero ossium illas necroses, quae in interno eorum contextu eveniunt, sive in spongioso textu, sive in internis parietibus, ossis pars, vel tota diaphysis emortua sit, res, uti audacem artem poscit, ita summi momenti est; haec
itaque

itaque si necroseos ratio sit, gravior in genere et diuturnior morbus est, dira symptomata et diu aegrum in primo stadio morbi exagitant, dolor atrox furit, continuae vigiliae, ardentissima febris, sudores profusi, quae morbum nihil sedant, vires aegri praecipitant, ut porro is, nisi aetate, valetudine et viribus summopere valeat, in postremas angustias incidat, tandemque vi morbi fractus succumbat. Tumor durus, qui a primo morbi impetu exoritur, lente increfcit, et omnem sensum partis affectae ambitum implet, quin tensa cutis sit, aut rubra; dolor in intimo ossis veluti infixi spina haerens pressione vel tactu rudi, veluti id in externis inflammationibus sit, vix augetur. Intra has angustias diu res aegri versantur, antequam facto pure morbus subleuetur, pus factum per vicinam cellulosa procedit, intra musculos aliasque partes penetrat, et ut plurimum post longum tempus in multis locis abs se invicem, et ab ipso morbi foco valde interdum diffitis, quin et ex adverso sibi oppositis exitum parat, neque tamen effluxu puris tumor notabiliter decrefcit; pus bonae notae, sed magna copia per ostia ulcerum effluit, ut tamen pressione extus facta, ne quidquam adaugeatur, ostia illa, si quae cicatricem egerint, in aliis locis reproducuntur; ea vero communius callosum limbum induunt, neque ullo modo confanescunt; haec si ita se habeant, si imbecillum membrum per aliquod tempus sit, neque interea motus musculorum et corporis pondus sustinere possit, aut horum actione vel nisu a recta figura recedat, internam necrosin subesse judicamus; his ne vero in re, quae audacem artem exigit, errori locus detur, oportet in ulcera illa specillum demittere, quod si profunde et per succedanei ossis canales (cloacas) intret et in contentum nudum, et aliquando mobile ramentum incidit, necrosin internam subesse, certum est; quo usque illa extendat se? Tumoris limites, et distantia, quae inter ossium ulcera intercedit, significant.

SPECILLO insuper indagandum est, utrum una tantum ossis pars, vel plures emortuae intus deliteant; si plures, eadem in diversis locis tangi possunt, aut educta una alterave, persanatio non sequitur; scire etiam licet, idem ramentum, si magnum aliquod subfit, in pluribus saepe locis stilo offerre se; si vero ramenta in locis abs se invicem valde diffitis lateant suis, unumquodque et discretis tumoribus, ulceribusque se prodit; saepe tamen haec ramenta ita abscondita sunt, ut reperiri specillo nullo modo possint; latere vero aliquam ejus partem inde scitur, quod ulcera, quin alia causa adsit, sanationem semper recusent.

OPORTET etiam quam maxime diversa necroseos stadia discernere; igitur illam in primo stadio, in qua mors partis infertur, esse judicamus, si morbus non ita pridem invasit, neque inflammatio et ejus comites dolor, tumor, febris urgere non desinerint, neque pus natum aut saltem non effusum sit. Alterum stadium, in quo pars mortua absolvitur, prodit se, quod inflammationis impetus jam desinerit, tumor subsidet, et per ulcera aperta jam pus effluat, per quae, si specillum adigatur, nudum et aridum os, pone extremos necroseos fines scabrum fieri et progressu temporis foveam agere sentire est, ramentum vero quod absolvi debet, vivis partibus hucusque immobile cohaeret. In postremum vero stadium declinasse morbum, quo decidua pars absoluta est, innotescet, si magnum satis temporis intervallum, quod separationi sufficiat, elapsum sit, ipsaeque, quae deciderunt, partes liberae et absolutae, vel digito vel specillo immisso vel ipsis oculis deprehendantur.

SCIENDUM est praeterea, necrosin in genere quidem inter graves et diuturnos morbos referendam, neque tamen indole malignam esse, siquidem in illa superanda natura, eaque deficiente, ars medica plurimum valeat; tamen, uti spe, ita nec metu semper vacua est; de recuperanda salute aeger hoc morbo afflictus, tutus esse potest; donec morbus in externis ossium partibus, simplex, et intra angustas limites subsistat, si ossa, eodem affecta, nobilioribus oeconomiae nostrae usibus destinata non sint, neque viscera, aut organa in propinquo sint, quae laedi inde possent; si ab externa quapiam causa morbus illatus sit, aegerque de coetero integra sanitate fruatur. In difficili vero et ancipiti res sunt, si praegrandis, et cum aliis, idem vel alia ossa infestantibus, morbis complicatus sit, si ossa vel ob usum, vel ratione loci, quem occupant, insignia, in quibus instrumenta chirurgica adigere temerarium esset, eodem laesa sint; si internis ossium partibus quin et pluribus locis simul morbus infederit, isque a causa interna, cujus certum et expeditum remedium non sit, ortum duxerit, aut aeger senio aliisque morbis confectus sit, quam maxime vero, si ulcera in vicina articulorum cava se extendant.

POSTEAQUAM haecenus in cognoscendo rite morbo versati sumus, restat studiorum nostrorum cardo, doctrina, nempe de recta, qua illi medeatur, ratione.

IN hac primum est, ut iis, quae natura ipsa in superando morbo, agit, et secure praestat, obsecundemus, neque eam tum intempestiva aut supervacua arte interturbemus; alterum vero, ut, quando ea ipsa errore ducta, impossibilia molitur, arte subveniamus, quandoque audaci et herculea.

NE autem contrario quidquam agatur, intelligendum quam maxime est, quid natura in hoc morbo faciat, quid perficere possit, quid non, vel non satis secure, in quae devia eadem quandoque desleat, vitamque sic aegri praecipitare possit.

ITAQUE, si emortua ossis quaedam pars est, protinus vis omnis naturae impenditur, ut mortua illa pars, quatenus conservata in illis vita fuit, absolvatur.

HAEC naturae operatio a chirurgis hucusque *exfoliatio* appellari consuevit, propterea, quod tenues subinde laminas, quae folii formam aliquo saltem modo repraesentent, abscedere viderint; cum vero multo saepius ossium illae exuviae alias, planeque diversas formas referant, patet, non aptum satis illud nomen esse, meliusque *separatio* dici, termino quo, quid dici debeat, exactius significetur.

CUM corrupta talis ossis pars, neque se ipsam sustinere ultro possit, et vitae viribus extinctis, nutritio omnis in ea cesset, ejus separatio necessario fieri debet; haec ab illa, qua carnes gangraena aut sphacelo corruptae, a vicinis vivis partibus separantur, nullo modo diversa est.

EQUIDEM separatio illa hucusque a chirurgis in sensibilem, et insensibilem distinguere soluit; hanc dixerunt, si nihil quod ab osse absolutum sit, appareat, illam, si ossis conspicuum aliquod ramentum separetur: verum supervacua haec distinctio est; illud enim, quod separatio insensibilis dici aliquo modo posset, et suppuratio

ossis est, in carie tantum sive ulcere ossium contingit; cum separatio sensibilis in necrosi tantum observatur.

SEPARATIO emortui cujusdam ossis multo longius temporis dispendium poscit, quam separatio carniū gangraena aut sphacelo corruptarum.

IMMO et in ossibus ipsis illa separatio vario tempore finitur, angustiore, in aetate tenera, viribus vitae integris et in vigore constitutis, tum quia compages ossium, rarior hucusque, minus firmo nexu cohaeret, tum quia vasis ditior, et actuosior in illa vita est, cujus actione dissolvi ab emortuo vivum debet (f); eo longius vero tempus huic operi infumitur, quo major aetas aegri, quo languidior sanitas, quo vis vitae in universum tardior fuerit.

EXIGUA et tenuis squama citius, magna et crassa multo lentius absolvitur; tardissime, si crassum os ex omni transversim ambitu abscellurum est.

NAM et variora ossa citius discedunt, solidiora vero tardius (g) adeoque citius in minus compactis ossium partibus, veluti sunt epiphyse et spongiosa compages; tardius in duris compactisque.

LIQUET inde, tempus certum, intra quod corrupti cujusdam ossis pars decidat, in universum statui non posse; cum aliquando triginta diebus modo factum esse, ut plurimum vero sexaginta poscere, nonnunquam in nonagesimos et ultra protrahi, observatione certum sit.

Si per humorum perversam quandam crasin scorbuticam, veneream, vel aliam quancunque, necrosis ossium alicubi orta fuerit, neque ea aptis remediis internis corrigatur, corporis in universum nutritio rite, fieri non potest, quo fit, ut salutaris ille naturae nifus parum, vel omnino non efficax deprehendatur, et mortui separatio non solum non fiat, sed et, cum fomes mali sublatus non sit, latius malum serpat, aegerque in discrimen vitae adigatur.

IPSA porro separatio in illa ossis parte fit, quae inter utramque, vivam nempe et mortuam, affinis interponitur; illae enim ossis emortui particulae, quae procul a viventibus distant, actionem partium, in quibus energia vitae persistit, experiri non possunt. Videmus insuper separationis limites modo rectas lineas sequi, modo obliquas, modo transversas, aliasve ex his compositas, adeo, ut directio fere non sit, secundum quam illam factam fuisse non constet.

DE mediis, quibus natura corruptum illud absolvat, diversa medicorum sententia est, quas expendere non abs re erit.

(f) His in totum celerrime ossa abscedunt, quibus citissime pos coit. Hipp. de fracturis.

(g) HIPPOCRATES de articulis Cap. LXXXI: Femoris os, tali modo denudatum, octogesimo die absc-

dere vidi — (paulo post) et tibiae ossa ex ejusmodi denigratione circa mediam Tibiam sexagesimo die mihi ceciderunt — (de fracturis cap. XXXVI.) totus tamen ciculus si in quadraginta discesserit, bene discedet, quaedam etiam ad sexaginta dies perveniunt.

HIPPOCRATES, corruptis ossibus carnem subnasci eaque sursum cedere corruptas partes docet^(h). Ejus sententiam amplexi sunt LUDWIG⁽ⁱ⁾, AITKEN^(h), BONN^(*) et plurimi alii et celebres artis nostrae professores.

VAN SWIETEN separationem illam actioni arteriarum, quae continua quasi arietatione partem mortuam expellant^(l) tribuit. FABRE extensioni et expansioni vasorum^(m).

SUNT etiam, qui suppuratione expelli existimant, vel suppuratione et succrescenti carni simul⁽ⁿ⁾.

VERUM pace tantorum virorum liceat pauca, quae his opinionibus in contrarium opponi possint, adducere.

EQUIDEM certa et apud omnes observatores recepta res est, carnem quandam rubicundam, quam CELSUS^(o) carunculam nominat, corruptam inter vegetamque ossis partem excrecere; verum decipiuntur sane, qui succrescente hac carne emortuas ossium partes ejici posse existimant; siquidem caruncula ista, donec immutata ossis compages perstat, increfcere nullo modo possit, cum illi locus, quo excrefcet, non sit, neque illa unquam observetur, antequam ossis in illa parte cohaesio jam modo adeo imminuta sit, ut illi locus esse possit; igitur alia inesse quaedam vis debet, qua nexus ossis pone partem deciduam solvatur, sulcusque agatur, ex qua caruncula succrescat, quare cum vis illa, qua ossis nexus solvitur, prius exerceatur, quam caruncula progerminare possit, liquet carunculam non esse, qua emortuum ossis ramentum absolvitur.

NEQUE tenera ista caruncula, quae a principio omnino fluida est, tantam vim exercere potest, ut firmam, quae ossibus est, compagem frangere possit, neque violentae talis fracturae, in solutis ramentis, vel ossibus, a quibus separata illa sunt, vestigia ulla unquam reperiuntur.

MANIFESTUM porro est, quod illa separatio pressione caruncularum non efficiatur, siquidem totos circumquaque ossium cylindros separari videamus, quo fieret, ut, si in uno latere caruncula premeret, nisumque solvendi os ederet, premere saltem et nisum edere in adverso latere non posset, immo multo potius arctius apprimeret.

(h) HIPPOCR. de cap. vuln. cap. XXIV.

(i) Adversaria med. pract. Vol. III. pag. 63.

(h) Systematic elements of the theorie and practice in Surgery. pag. 287.

(*) Thesaur. oss. morb. pag. 159.

(l) Comment. in Aphor. BORRHAVII, §. 252.

(m) Mémoires de l'acad. de chirurgie Tom. IV. pag. 91.

(n) BELL. B. Treatise on the theory and management of ulcers. Edinb. 1779.

„A suppuration is accordingly brought about, „with a consequent production of new granulations, which, together, soon effectually „detach all the diseased from the living parts.“

(o) De medicina lib. VIII. cap. 3.

ISDEM fere rationibus evincitur, neque a micantibus et quasi arietantibus contra corruptam ossis partem exilibus arteriis, aut vasis se expandentibus, quarum rarus adeo in densis ossibus numerus est, quorum motus inermis, separationem illam deduci posse.

QUAE autem rationes alios, induxerint ut credant, separationem ossis corrupti suppuratione fieri, ignoro; sicque supervacuum est, isthanc sententiam argumentis refellere, cum nulla, me iudice sint, quae pro illa adduci possent. Rem longe aliter se habere, intellectu difficile non est, si attente illa spectemus, quae in perficienda illa operatione natura molitur et praestat; videmus intumescere periostium, et ipsum os (p), quod et temporis progressu mollius fit, videmus laevas ossium superficies circum finitimas emortuarum partium oras (q) scabras atque inaequales fieri, porro crenam agere (r) quae sub illo, quod absolvi debet, ossis ramento undique continuatur, quo ossium contextus processu temporis rarefcit, fibrisque indies rarioribus extenuetur, sicque corrupta pars parum vivae cohaereat, tandemque prorsus absolvatur.

CRENA illa agi omnino non potest, nisi subducantur particulae os in hac parte constituentes.

VERA igitur separationis illius ratio in subductione particularum est, quae inter vivam mortuamque ossis partem affines sibi adjacent cohaerentque; ita tamen, ut plurimum a viva, nonnihil et ab emortua parte auferatur.

AUFERRI a viva ossis parte, quae vitae motibus obedire aptior sit, ex eo clucescit, quod eadem intumescat et emolliatur, quod orae illius vel margines post separationem peculiarem formam induant; ossium longorum extrema, a quibus infima pars secessit, obtusum et orbiculatum marginem assumant, ipsaeque, cellulas spongiosorum ossium constituentes laminae, a quibus ramentum quoddam secessit, mire elaborentur et sphaeroideis extremis postea munitae, deprehendantur (s).

AUFERRI etiam nonnihil saltem de extremis partis mortuae particulis ex eo habetur, quod vivarum, quae accumbunt, partium, motus et solventem fluidorum vim aliquo saltem modo patiantur; neque dubium de hac re superest, si in ramenta, quae abjiciuntur, sedulo attendamus; videmus namque ea latitudine et crassitie fere indies imminui, donec absolutae sint; luculenter et illud apparet, in femoris inferiori parte, quae ob sphacelum partium mollium vicinarum ex metastasi febris putridae corrupta, in virgine mogona vigesimum circa aetatis annum agente, sponte decidit (t), in illa de exteriori ossis substantia, quousque carnibus contigua erat, sat notabilis pars ablata est, eo quidem magis, quo vivis partibus propior fuit.

(p) Vid. TROJA passim. BONN. Thesaur. off. morbos. pag. 122. confer etiam Tab. IV. fig. 1. et 3.

(q) Vid. Tab. IV. fig. 1. et 3.

(r) Vid. Tab. V. fig. 1. c. Tab. VIII. fig. 1.

(s) Tab. III. fig. 2.

(t) Tab. X. fig. 2.

VERUM quid est, percunctabuntur multi, quo particulae illae subducantur? Explicatur res ista facile, et ni fallor, recte, et quin opus sit, ad insolitas naturae potentias subterfugere: detur, quod in capite hujus operis evictum esse putem, *terreas ossium particulas nullas ubicunque extiterint, perennes esse, sed imperio vitae virium subesse et e suis diverticulis revocari et in massam humorum reduci*, concedatur ultro, illud fieri opere vasorum absorbentium fierique continuo; et admitti tuto posse, opinor, eadem vasorum resorbentium, quae neque in sanis corporibus unquam cessat, actione, particulas in necrosi pro exarando sulco subduci, eadem periosteum, aliaque annexo ab osse absolvi, adeoque partem emortuam separari (u).

Eo utcunque res redit, ut separatio ossis corrupti (veluti etiam partium mollium quae gangraena aut sphacelo perierunt), effectus sit actionis cujusdam, quae, donec vita viget, otiosa est nunquam, nempe nutritionis, quae in eo solum deficiat, quod appositio novarum particularum non fiat, cum mortua pars illis suscipiendis omnino inepta sit.

MIRUM itaque non est, quod separatio ista longum adeo, ut perficiatur, tempus exigat; quod ubique tales separationes fiant, jam in superficiebus, jam in parietibus, jam in cavis ossium, alias in eorum extremis, alias in mediis, alias in duris, modo in raris; cum ne punctum quidem in corpore nostro existat nutritionis expers, adeoque absorptionis vasorum absorbentium.

SEPARATIS mortuis illis ramentis, tumor, qui in periosteio ipsoque osse exortus antea fuerat, subidet, et os pristinam duritiem et densitatem recuperat (y).

IPSA vero, quae separata sunt, ramenta in ulcerum cavis jam contenta sunt, et uti alia peregrina, carnes irritant, impediuntque, quominus internae cavorum ulcerum superficies sibi invicem apponant se, et reuniantur; pus inde continuo rivo manare pergit.

JAM autem natura omnis in eo est, ut absolutum illud omne expellatur; vel enim nisu partium ambientium versus orificia ulcerum adigitur, tandemque ejicitur, vel confluentis per diuturnum tempus puris copia in sua elementa dissolutum (z) puri mixtum et effluit.

NATURA expellendo ramento illo sola sibi nonnunquam sufficit, si orificia ulcerum figura et magnitudine ramento transmittendo apta sint, ut proprio pondere versus illa delabatur, neque nimis profundo, in ulcere, aut ossis quodam cavo

(u) Separationem ossium corruptorum actione vasorum resorbentium fieri in annotatione de *ossium necrosi* 1784. palam dixi; eandem sententiam iniisse video CRUIKSHANKIUM. Anatomie des vaisseaux absorbans du corps humain, traduit de l'Anglais par Mr. PETIT-RADEL. Paris 1787. pag. 223.

Videtur omnis solutio continui, quae sponte in

corpore nostro fit, v. g. cava et aperturae abscessuum, peculiare istae ossium erosiones, quae ab accumbentibus aneurismatibus sunt, actione vasorum resorbentium fieri.

(y) TROJA. pag. 67.

(z) DAVID, BOUSSELIN. Histoire de la société roy. de med. Tom. IV. pag. 303.

delitescat; haec vero si secus contingant, ramentaue intra cava ulcerum retineantur, illa quidem frictu et attritu vicinarum partium, et affuso semper pure ejusque halitu, post tempus valde longum aliquantum imminuuntur, quo fieri possit, ut exiguae et rarae emortuorum ossium portiones resolvantur, quod vero in densis et magnis sperare non licet.

HAEC itaque partium deciduarum ossis ratio est, quae situ, forma, magnitudine summopere inter se differre observantur, ut id quod absolutum est, jam folii tenuis, aut squamae, jam festucae alicujus speciem referat, alias vero totam quandam laminam, aut tabulam, aut parietem, exhibeat, aut totam diaphysin aut epiphysin, quarum si extremae fines, quibus vegetae ossis parti cohaeserunt, attente inspiciantur, reperire est, eorum margines interruptis diversimode dentibus, magnitudine diversis, ut plurimum irregularibus, serratas esse, reliquamque, qua cohaeserunt, superficiem inaequabilem, scabram, ac si a vermibus arrosa esset.

POSTREMUM est, in quo vim suam natura exercet, ut ossis id, quod amissum est, resarciat, quam facultatem *regenerationem ossium* appellant.

QUANQUAM haec facultas adeo mira atque stupenda sit, ut dubitari de ea posset, illam tamen revera exerceri, satisque obviam esse, multa quae in actis medicorum occurrunt, exempla comprobant.

MAXILLAM inferiorem totam vel magna ex parte regeneratam fuisse, habent clari viri BONETUS^(a), BAYER^(b), GUERNERY^(c), BELMAIN^(d), ACREL^(e), VAN WY^(f), TRIOEN^(g), BONN^(h), REIPLEIN⁽ⁱ⁾, HENKEL^(k), DUSSOSOIR^(l).

MAXILLA talis fere ex integro regenerata, quam, Herbipoli SIEBOLDI discipulus, e cadavere hominis desumpsi, (quocum dum viveret, mihi consuetudo fuit,) digna mihi visa fuit, quae aeri incideretur^(m); quo novi fere hujus ossis ratio eo melius innotescat; homo, dum viveret, hanc maxillam non satis quidem diducere poterat, reliquis autem, illi propriis functionibus rite defungebatur.

MOREAU regeneratam claviculam vidit, eam ipsam claviculam DANGERVILLE post mortem, quae ex ulcere circa femur infecuta fuerat, e cadavere rescuit, et examini academiae chirurgicae, quae Parisiis est, proposuit⁽ⁿ⁾.

(a) Med. septentr. L. II. Sect. IV. cap. XXV.

(b) Ephemer. acad. nat. cur. Ann. 7. et 8. obs. IV.

(c) Mémoires de l'acad. de chir. in 4. tom. V. pag. 355. — 368.

(d) Ibidem pag. 363.

(e) Chirurgische Vorfälle. Uebers. von MURRAY. 1 B. pag. 194.

(f) Vermischte chirurgische Schriften, u. d. Holl. Nürnberg 1786. pag. 192.

(g) Observat. med. chirurg. Fasc. L. B. 1743. p. 46.

(h) Thesaurus. ossium morbos. pag. 114.

(i) A. G. RICHTER chir. Bibl. B VII. pag. 569.

(k) Ibid. Tom. 2. St. 3. pag. 42.

(l) Ibid. Tom. VIII. pag. 71.

(m) Vid. Tab. XIV. fig. 1. 2.

(n) De necrosi ossium theses. Praef. FRANC. CHOPART resp. PAUL. GERHARD ROBERT. Parisiis 1776. pag. 6.

SCAPULAM emortuam excidisse et regeneratam fuisse, testis est vir clarus CHOPART (°).

REPRODUCTAM humeri fere totam diaphysin egomet vidi (p), quod visum jam ante me fuerat a JOBO a MEKREN (q), CAJETANO TACONI (r), STEPHANO BLANCARD (s), DU HAMEL (t), DAVID (u), ACREL (x), BOEHMER (y), CHESELDEN (z), VIGAROUX (a).

SPECIMINA reproductionis in humero, in quibus emortua suprema pars intra regeneratum os, veluti in vagina inclusa fuit, adducuntur a FRANCISCO SALVATORE MORAND (b) et a WILHELMO BROMFIELD (c).

CUBITUM regeneratum viderunt RUYSCH (d), DUVERNEY (e), FOWLES (f).

PARTIS extremi radii simul et cubiti ACREL (g).

NOVAS tales reproductiones in femoribus exortas fuisse testantur, WEDELIUS (h), CAROL. BATTUS (i), HUB. KOSCHIUS (k), MAURIT. HOFMANN (l), SCULTETUS (m), DIEMERBROECK (n), WRIGHT (o), FABRIT. HILDANUS (p), RAU (q), DOBYNS (r), MACKENZIE (s), LUDWIG (t), DAVID (u), BOUSSELIN (v).

EANDEM et in tibia prae caeteris ossibus fere frequentiore esse, intelligimus ex congestis historiis ALBUCASIS (w), LA MARCHE (x), DE MURALTO (y),

(°) L. 2. c. pag. 7.

(p) Tab. IX. fig. 1. 2.

(q) Observ. med. chirurg. cap. LXIX.

(r) De nonnullis cranii ossiumque fracturis eorumque conjunctione etc. Bononiae 1751. pag. 17.

(s) Inst. chirurg. pag. 549.

(t) Mémoires de l'Académie des Sciences. 1741.

(u) Observations sur une maladie connue sous le nom de la nécrose. Paris 1782.

(x) loc. cit.

(y) Diff. de ossium callo. Lips. 1748. pag. XVII.

(z) Osteographia, or. Anatomy of the human bones London 1733. Tab. XXXIX. fig. IV.

(a) CHOPART. Diff. de Nécrosi. pag. 15.

(b) Vermischte chirurgische Schriften a. d. Fr. von D. E. PLATNER S. 447.

Ejusdem ossis icon extat in opere splendido Chelidenii: Anatomy of the bones Tab. 55. fig. 1.

(c) Surgical observations and cases, by WILLIAM BROMFIELD. London 1773. Vol. II. plate 1.

(d) Thesaur. X. No. CLXXVI.

(e) Traité des maladies des os. Paris 1751.

(f) Phil. Transact. n. 312.

(g) loc. cit.

(h) Ephem. natur. cur. Dec. II. Ann. II. pag. 396.

(i) Chirurg. Tract. IV. cap. 8. pag. 275.

(k) HENN. van ROONHUYSEN historischer Heilkuren, 1. Buch pag. 217. Nürnberg 1674.

(l) Eph. nat. cur. Dec. III. An. IX. et X. pag. 310.

(m) Armamentar. chir. Amstelodam. 1741. p. 146.

(n) Vid. WOLFII observ. chir. med. libr. II. Obs. 18. pag. 212.

(o) Philosophical transactions abridged, by I. MARTIN Vol. IX. pag. 252.

(p) Observ. chir. Cent. IV. observ. 91.

(q) Suppellex anatom. edit a B. S. ALBINO. Lugd. Batav. 1725. p. 13.

(r) CHESELDEN osteographia. Tab. 49. fig. 4.

(s) Medical observations and inquiries. London V. II. pag. 299.

(t) Advers. medic. pract. Vol. III. pag. 60.

(u) Observations sur une maladie etc.

(v) Histoire de la société royale de médecine 1780. 1781. Paris pag. 305.

(w) ALBUCASIS chir. omnium primarii, Argentorati. libr. III. pag. 241.

(x) STALPART. van der WIEL cent. I. obs. 96.

(y) Schriften von der Wundarznei Basel. 1711. obs. 202. pag. 655.

MAUQUEST DE LA MOTTE (z), ELLINCKHUYS (a), RUYSCH (b), TACCONI (c), LAING (d), JOHNSOHNE (e), HUNTER (f), DAVID (g), BOEHMER (h), SIGWART (i), TH. BARTHOLINUS (k), MAUR. HOFMANNUS (l), SAVIARD. (m), LE DRAN (n), DUVERNEY (o), TRIOEN (p), GUNTHER (q), LUDWIG (r), MICHAELIS (s), BOUSSELIN (*).

VIDI egomet futorem, qui maximam diaphyseos tibiae partem sibimet post longas miseras extraxerat, quae ita reparata erat, ut incedendi libera, fere uti ante, illi facultas esset; ramentum illud dignum habui, quod curioforum oculis exhiberetur (t).

MULTO quidem plura reproductorum ossium, quae scripta medicorum suppetunt, exempla congerere potuissem, illa vero, quae modo adduxi, satis probant, quod vis illa reproductionis ossibus vere insit, quin et satis obvia sit; indeque intelligitur, quod HIPPOCRATES (u) ejusque commentator GALENUS (x) errore decepti fuerint, qui hanc ossibus vim esse negaverunt.

NEQUE fortuito regenerationes illae incidunt; ut potius easdem cum constantia sub certis legibus perfici repetita toties in vivis animalibus experimenta virorum illustrium, TROJA (y), BLUMENBACH (z), KOEHLER (a), DESAULT (b) et a me ipso repetita evincant.

QUOTIESCUNQUE enim vel in columbis, vel in canibus medullarem ossium longorum textum destruxerunt, totum os, quatenus destructa medulla fuerat, necrosi non solum abscedere, sed et regenerari semper visum fuit.

QUAE allatae sunt observationes et experimenta simul edocent, quod in longis ossibus regenerationes prae caeteris frequentius obveniant.

- (z) *Traité complet de chirurgie* Tom. IV. p. 234.
 (a) C. TRIOEN *Obs. med. chir. fasc. Lugd.* 1743. pag. 115.
 (b) *Opera omnia anat. med. chir.* Amst. 1721. Tom. I. pag. 94. *Catalogi*.
 (c) *Loco cit.* pag. 12.
 (d) *Medical essays and observ.* Edinb. Vol. I. art. XXIII.
 (e) *Ibidem* Vol. V. art. XXIII.
 (f) *Medical. observ. and inquiries.* London Vol. II. pag. 303.
 (g) *Loc. cit.*
 (h) *De ossium callo.* Lipsae 1748.
 (i) *Diff. de carie consumptae tibiae notabilis jactura.* Tub. 1756.
 (k) *Act. med. et phil.* Hafn. Vol. III. *Obs.* 114. pag. 287.
 (l) *Mantissa observ. select.* *Obs.* 28.
 (m) *Nouveau recueil d'observations chirurgicales.* Paris 1762. *Obs.* CXXVI.
 (n) *Observ. de chir.* Tom. II. *observ.* 104.

- (o) *Traité des mal. des os.* Paris 1751. pag. 457.
 (p) *Loc. cit.*
 (q) BOEHMER *loc. cit.* pag. XXI.
 (r) *Loc. cit.*
 (s) RICHTER *chir. Biblioth. B. V.*
 (*) *L. c.* pag. 297. et seq. pag. 121.
 (t) *Tab. VIII. fig. 3. 4.*
 (u) *Aphorism. XIX. Sect. VI.* „quodcumque os, sive cartilago, sive nervus praecisus fuerit in corpore neque augetur, neque coalescit.“
 (x) *Commentario in eundem Aph.* habet: „quod neque os, neque cartilago generentur, concessa res est.“
 (y) In opere citato, in quo puro sermone, ill. vir quidem non usus est, experimenta vero in rem medicam, inservientia continentur.
 (z) A. G. RICHTER *chir. Biblioth. B. IV. St. I.* pag. 107.
 (a) *Experimenta circa regenerationem ossium.* Goetting. 1786.
 (b) *Experimenta quidem ejus inedita haecenus sunt, aliquibus egomet interfui.*

EADEM quidem reproducendi vis nec planis ossibus deest, siquidem observationibus constat, quod natura, si pars quaedam calvariae (^e), vel vi, vel morbo quopiam excussa fuit, vel trepano excisa, nislus suos in eo reparando quidem exserat, ossaque illa e marginibus augeantur, ossifica nova materie tum ex periosteo, tum ex dura matre, tum et ipso osse (^d) prodeunte.

VERUM regeneratio illa vel imperfecta est, ut locus novo osse vacuus remaneat (^e), si exigua pars v. g. modiolus, trepani succisa fuit; vel eadem omnino deficiat, si magna ossis pars, vel os quoddam totum (^f) absolutum fuit; ut prudens chirurgus, loca illa, quibus cerebrum externis injuriis nimium pateret, lamina quadam sat forti, vel metallina, vel lignea, vel alia quapiam tegi atque defendi curet.

LAMINA quaedam aut tabula cujusdam ossis, vel longi, vel lati, quae necrosi ejicitur, non reproducitur; carnis enim illud, quod medium inter mortuam tabulam vivamque succrescit, protinus pro periosteo est et cum carne vicina, expulso ramento mortuo, concrevit (^g).

COGNITUM insuper est, quod facultas nova ossa regenerandi in primis vitae nostrae annis, et integra sanitate valentibus, maxime vigeat; in senibus vero et mulieribus gravidis (^h) et in iis, qui vel scorbuto, vel syphillitide, vel cancro, vel rachitide (ⁱ) laborant, languida sit, vel plane deficiat.

UT succrescat novum os, opus est, ut periosteum, vel quae aliae nutriendis ossibus inserviunt membranae, illacae superint; etenim in longis ossibus, in quibus oborta tubi totius necrosi, periosteum ipsum inflammatione vel alio modo destructum est, novi ossis regeneratio deficere videtur.

HINC, ni fallor, factum est, ut tibia, quam imagine repraesentavi (^k) in integrum restituta non fuerit; videtur enim et ipsum periosteum inflammatione et suppuratione corruptum interiisse.

HINC et, credo, fit, quod novi ossis regeneratio in longis ossibus adeo frequens observetur; corrupti enim humores in eorum medullas inglescere, easque inflammare et corrumpere possunt, quin injuria periosteo inferatur.

(e) CAJ. TACON. loc. cit.

(d) TENON, Mémoires de l'acad. des sciences 1758. pag. 412. 413. 415. 416. 418.

(e) Vid. Tab. XII. fig. 2.

(f) SAVIARD. et POTT, quorum ille totum fere superius cranium, hic totum semel os frontis, cum parietali simul abscidisse, observarunt, reproducta illa ossa fuisse non dicunt; in casu Saviardi inducta cranio tenui pellicula, pulsum durae matris apparuisse inspicientibus annotatum est.

(g) Hoc facit, os frontis, quod possideo, ex quo

amissam ex utraque tabula partem videas, majorem tamen de externa. Cicatrix ossis quidem facta est, sed multo tenuius os in hoc loco est, neque diploen, intermedium habet, praesertim in medio cicatricis, ubi os tenuissimum est, et foramen habet ex regenerationis defectu.

(h) In AND. BONN. thesauro. pag. 174.

(i) HENR. CALLISEN principia systematis chirurgiae hodiernae. Pars I. pag. 636.

(k) Vid. Tab. VII. fig. 1. Cfr. TROJA. KOEHLER.

HINC forte regenerationes ossium planorum, raras et imperfectas extant, quod nempe in illis, eadem vi, qua intercepta ossa vitiantur, et ipsum, quod illa intercipit, periosteum, sicque formando novo osse praecipuum organum, ut plurimum destruitur.

VIDI Londini hominem mediae fere aetatis, cui a dexterrimo tum temporis chirurgo, JUSTAMOND, tibiae, morbo corruptae, tota quanta diaphysis jam ante longum satis tempus scalpris malleoque excussa fuit; confanescibat quidem plaga, verum locus, e quo os rescisum fuit, novo osse vacuum atque crus gracile, et fere arundineum mansit. Credendum est, in hac operatione cum osse periosteum destructum et excisum fuisse, ideoque futurae reproductionis spem.

FORTE HIPPOCRATIS Aphorismus decimus nonus sectionis sextae, ejusque error, inde natus est, quod divus ille vir cum de osse praescisso loquutus sit, cum eo et periosteum comprehendat. Videtur bonus et magnus vir in experimentis, (nam talia instituisse probabile est) ossa et periosteum succidisse, ideoque regeneratum os non vidisse.

SCIENDUM porro est, novum non semper os regeneratum esse, quando mortuum ossis quid, vel et mortuus aliquis ossis longi tubus intra medullarem caveam contentus est.

Si enim intima ossis cujuscumque longi compages interiit, conservato tamen exteriore ejus cortice ^(l), cortex ille quidem et intumescit, et mollior fit, et veluti novum aliquod os, in superficie sua plurima rotunda orificia assumit, intra quae vasa capaciora consuetis se demittant, imo et magna in illo foramina sive cloacae aperiuntur, quae in cavum medullare ducunt ^(m), veluti id in reproductis ossibus fit; verum ex his existimandum non est, novum illud os esse, cum attente considerantibus facile appareat, quod illae mutationes in cortice illo eveniant, qui a necrosi liber persistit.

IGITUR in longis ossibus, quibus interior tubi pars tantum interemta fuit, ejusque cortex persistit, novi ossis regeneratio non fit.

QUOTIESCUNQUE igitur tubus aliquis ossis longi intra vaginam quasi osseam inclusus est, cujus externa superficies glabra fit ⁽ⁿ⁾, ut illud in illis ossibus secundum naturam esse solet, eam a proximo periosteum absolutum, et vaginam, in qua haeret, reproductum os esse scito: si vero superficies illa scabra sit ^(o), eam ossis solum internam partem, et ab externo cortice separatam fuisse, vaginamque emortui ossis corticem externum esse persuasum habe.

Ossa brevia sive cuboidea, quantum ego quidem indagando assequi potui, nunquam regenerantur. DUVERNEY ^(p) astragalum necrosi excidisse refert; novi ossis quid succrevisse non dicit.

(l) Veluti in Tab. I. fig. 2.

(m) Tab. I. fig. 2. lit.

(n) Tab. IX. fig. 2. Tab. VIII. fig. 3. 4.

(o) Tab. I. A.

(p) loc. cit. pag. 458.

NEQUE textum ossium spongiosum, qualis circa medullas est, reproductum simili textu reperi; semper, quod ejus loco substitutum fuit, densum et compactum vidi, saltem primo a reproductione tempore.

FACULTAS illa nova ossa reproducendi ab illa, qua ossa fracta reuniuntur, non nisi modo diversa est; illud enim quo ossa fracta sibi invicem reuniuntur, quodque callus dicitur, omnes novi ossis notas refert, eodem modo oritur et maturescit, iisdemque causis vel vitatur, vel praepeditur. Vero insuper quam maxime simile est, quod reproductio ossium eadem ipsa vis sit, qua sana ossa aluntur et sustentantur; vis ipsa nutritionis.

NUNC, quodnam sit, quaeres, reproductionis istius organum?

VIRI ingenio et scientia illustres (p) omnem ossa regenerandi vim solo quidem periosteum tribuerunt.

VERUM aliquam novi ossis partem, et ex ipso ossium contextu propullulare manifesto viderunt, HALLER (q), CALLISEN (r), TENON (s), BORDENAVE (t) alique et multi; quod et inde colligitur, quod intermortuo toto quodam longi ossis tubo, incolumes et intactae epiphyses cum novo tubo concreverant et consolidentur, quin periosteum quid intermedium reperiatur.

NEQUE contrarium evincit, specimen illud femoris fracti; quod illustris vir BLUMENBACH (u) in imagine exhibuit, in quo circulo novo osseo, valde lato, ossis fracti extrema ambiente, extremis fractis callo vacuis, et a se distantibus, reunio facta fuit; illud namque ex morbo rachitico et syphilitico factum arbitror, quo puerum laborasse ipsum clarissimus auctor testatur, quo certe ossium nutritio laesa esse debet; nam in fracturis ossium, callo reparatorum, ossium extrema, alias semper fere, ita concreta videmus, ut ne punctum quidem supersit callo vacuum, ipsum adeo medullare cavum extinctum et callo denso obpletum reperimus.

PRAECIPUUM tamen regenerationis organum periosteum esse, ex experimentis virorum illustrium TROJA, BLUMENBACH, BESSAULT et KOEHLER innotescit, siquidem in his experimentis novum semper os reproductum fuerit, quin de pristino osse praeter periosteum, quidquam superstes fuerit, ex quo regenerari illud potuisset.

SITNE status periosteum morbosus, quo reproductio fiat? sententiam illam tenuit vir celebris DAVID (x); in eandem vero non solum induci non possum, sed et eo certius et perfectius reproductum os iri existimo, quo integrius illud fuerit.

(p) CLOPTON-HAVERS.

DUMAMEL, Mémoires de l'Académie des Sciences 1739-1741-1742-1747.

FOUGEROUX, Mémoires sur les os. Paris 1760.

SCHWENCKE, Harlemer Abhandl. I. Th. p. 39.

BERTIN Osteologie.

MARIGUES, vid. BONN und MARIGUES Abh. von der Natur und Erzeugung des Callus, pag. 119.

(q) ALB. ab HALLER Elementa physiol. Tom. VIII. pag. 352.

(r) Collect. Hafn. Tom. II. pag. 187.

(s) Mémoires de l'Acad. des Sciences 1758. p. 415.

(t) Mém. sur les os. pag. 227.

(u) Geschichte und Beschreibung der Knochen. Göttingen 1786. Tab. I. fig. 1.

(x) L. c. p. 184.

NOVUM OS, siquidem et illud in diversis periodis spectare volupe sit, in primordio suo ut rubellum liquidum prodire semper visum fuit DUHAMELIO, FOUGEROUX, BORDENAVE, HALLERO, CALLISENIO plurimisque aliis.

LIQUIDUM illud tamen definitae et organicae structurae, veluti illud embrionis, esse, si modum, quo progerminat, prosequamur, credendum est; errareque, qui illud hinc inde in spatia vacua, velut inorganicum fluidum, fluitare putant.

VIDEMUS illud in ipso ortus sui tempore valde tentue, et exigua copia exoriri (y), sensim augeri, et spissius fieri (z), ut idem illud, quod antea mere fluidum haberi potuit, aliquanto post gelatum quasi referat, quod indies spissius increseat, in quo, labente magis magisque tempore fibrae osseae hinc inde, praesertim in interna facie et inferne, adolescant, numero indies auctae; mox in laminulas cellulasque compositae, quae undiquaque ingliscant, ut tandem evanido omni fere liquido novum os exhibeat se, quod quidem in primo a sui ortus tempore, spongiosum quasi sit, et rubellum (a); tandem vero densitate, firmitate, et duritie ultra, ac illud in pristino osse compertum est, increseat, consuetumque ossibus colorem induit.

SUPERFICIES novi ossis externa, quae quidem eo tempore, quo regeneratum illud est, inaequalis erat, et plurimis, magnitudine variis et verrucosis quasi excrecentiis obsita; in qua et variae magnitudinis ostiola, disseminata quasi hiabant (b), lapsu temporis, praesertim si expulsum ramentum mortuum fuerit, aequalis fit et glabra (c).

Sic et novi ossis latera vel parietes, quae a primo sui ortus tempore crassitie excedunt, post subsident (d).

REPRODUCTI ossis longitudo neque imminuta est, neque exsuperat, si tubus osseus emortuus utroque extremo in cavo novi ossis comprehendatur; si vero tubi emortui extremitas quaedam extus protrudatur (e); neque sustinendo nisi musculorum socium quoddam os adsit, idem longitudo imminuitur (f), vel vario modo a recta forma et directione aberrat (g), novum enim os sub primum, quo formatur tempus molle nimis est, hincque musculis ambiencibus resistendo impar.

PRISTINI vero ossis forma non omnino redit (h); latera, vel planiora sunt, vel qui quondam extiterant anguli, vel foveae, vel tubera, extinguuntur, vel alii et insoliti subnascuntur.

MUSCULI a pristino osse absoluti firmo, fere ut quondam nexu, mirum! reu-niuntur, suis muniis nequaquam inepti (i).

(y) TROJA pag. 42.

(z) Ibid. pag. 44.

(a) Ibidem.

(b) Tab. VII. fig. 2.

(c) Tab. XIII. fig. 1. 2.

(d) TROJA pag. 21.

(e) Tab. IX. fig. 1.

(f) Tab. et fig. eadem.

(g) Tab. III. fig. 9. Tab. VI. fig. 3. Tab. XI.

(h) Tab. XIII. fig. 1. 2. Tab. XIV. fig. 3. 4.

(i) TROJA pag. 27.

PERIOSTEUM, quod sub ipsum modo pristini ossis separationis initium intumescit, regenerato novo osse, subsidet, et tumor disparet. Cl. TROJA ante trigesimam sextam diruta medulla horam, tumere modo periosteum vidit (*), eundemque tumorem vigesimo quinto die fere evanuisse (1).

Novo ossi superstes periosteum perinde ac pristino inhaeret; vasa periostei, ab initio magnitudine aucta, et majorem sanguinis copiam vehentia, in patula illa ostia immergunt se, disperguntur undiquaque, novumque os nutriunt.

SUPERFICIES novi ossis interna suam etiam, qua succingitur membranam habet^(m), novam regeneratamque, quae et hic loco periostei sit, quae ab initio visum fere effugiat; a principio illa mollis pulpofa tenera apparet⁽ⁿ⁾, sensim crassior et densior fit, et in veram membranam abit, vasa plurima intra os remittens; illam, si demas, superficiem ossis ita elaboratam reperies, ut laeva, aliquo saltem modo, sit, obtusis undique ossium laminulis, fibrisque, si quae prostant in suis extremis utrunque orbiculatis, vel quasi retusis.

Os illud succedaneum intus cavum est, quo deciduae ossium partes, clausis fere parietibus interceptantur.

QUANDOQUE tamen, quae regenerata est ossis pars ramentum mortuum et absolutum pontis instar tegit, ut cavum illud ex utraque parte superiore et infima apertum hiet^(o) ramentumque illud ex utraque ibidem parte tactui offerat se.

INTERDUM renata tenuis tantum trabecula cavum illud, contentumque ramentum extus arcet^(p).

ALIQUANDO novum os hiatum relinquit, quo ramenti pars extrorsum prostat^(q).

NONNUNQUAM cavum illud unicum est, quandoque plura in eodem osse simul reperiuntur^(r), quae vel secundum longitudinem ossis transversim a se divisa sunt^(s), vel interposito quodam septo e lateribus ubicunque sibi vicinia respondent^(t).

MAGNITUDO et forma istorum cavorum ramentis respondent, quae iis inclusa sunt, loculi diversi, prominentiis vel appendicibus partis mortuae suscipiendis^(u). Quandoque, quod pejus est, cava illa in vicina articulorum cava continuantur^(x), et eousque suppurationes protendunt.

NEQUE praetermittenda sunt foramina illa, quibus cava absolutas ossium partes continentia, extus hiant, quae ab illustri viro TROJA *foramina grandia* (y) nuncupantur,

(k) Ibidem pag. 43.

(l) Ibid. pag. 67.

(m) TROJA pag. 56.

(n) Ibid. pag. 22.

(o) Tab. VI. fig. 3. Tab. VII. fig. 2.

Vide etiam HUNTER med. obs. and inquiries, London, Tom. II. pag. 413.

(p) Tab. V. fig. 1. a.

(q) Fig. IX. Tab. fig. 1.

(r) Tab. II. fig. 2. Tab. IV. fig. 2.

(s) Tab. et fig. iisdem.

(t) Tab. VII. fig. 2.

(u) Tab. I. fig. 2. b. c.

(x) Tab. VI. fig. 3.

(y) Loc. cit.

quae vero, cum effluenti puri ramentisque dissolutis exitum concedant, *cloacae* rectius dicuntur.

ILLA quidem protinus sub initium morbi nondum adsunt, cum iis exigendis temporis aliquo dispendio opus sit.

IN longis ossibus, in quorum cavis internis ramenta mortua quaedam intercepta sunt, ea nunquam non reperiuntur, sive novum, sive primigenum, quo comprehenduntur, os sit.

CLOACARUM istarum numerus varius est. Si exigua pars mortua ossis fuerit, unica est, si longa, vel in latum valde extensa, duo, tres, quatuor; ultra quinque nunquam reperi. TROJA ad octo numeravit (2). Video partem, exiguam quidem, diploes ossis innominati, mortuam, cavo osseo contentam, quin ulla cloaca adsit (3).

Si plura in eodem osse cava sint ossis ramentum continentia, suam quodque saltem cloacam habet.

EQUIDEM illae ut plurimum ima cavorum internorum latera occupant (4); et declives extrorsum tendunt per angusta ut plurimum ulcera, per carnes in externam superficiem cutis protractae et patentes (5); verum sunt etiam, quae mediam (6), vel superiorem, quod tamen rarius fit (7), lateris partem tenent, et recta via extrorsum procedunt (8), sicque jam antea, jam postea, alias in latus quoddam aperiuntur.

FORMA illarum rotunda vel ovalis est, vel his proxime accedit; magnitudinem, si spectes, communis illa est, quae pennam admittat, sunt tamen, quae capaciores sunt et secus, raro multum.

INTUS marginibus convergentibus et compressis quasi, veluti infundibulum (9) apparent, extus labris deorsum exprorectis (10) terminantur, intermedio canali jam longo, jam brevi, jam prorsus nullo (11).

CANALIS ille membrana firmiter et multis vasis adhaerente succinctus est, periosteo externo, cum interno, quod cavum internum investit hic confluentem.

DE modo, quo cloacae istae exoriantur diversae a variis sententiae prolatae sunt.

PUS inter os et periosteum sub morbi ortum colligi, collectum hoc distendere et erodere, nataque sic orificia imposterum has novi ossis fistulas exhibere, Cl. DAVID,

(2) Ibid. pag. 58.

(3) Tab. XV.

(4) Tab. I. fig. 2. Tab. VI. fig. 1. b. Tab. VII. fig. 1.

(5) DAVID loc. cit. pag. 186.

(6) Tab. II. fig. 1. bb.

(7) Tab. VI. fig. 3. b.

(8) Tab. II. fig. 1. b.

(9) Tab. I. fig. 2. f.

(10) Tab. III. fig. 1. a. b.

(11) In praeparato fig. 2. Tab. I. hic canalis medio pollice longus est in praeparato Tab. VII. fig. 1. tenuis tantum margo cloacas format.

prodidit (i), huic vero sententiae obstat, quod pus revera hic colligi observatione, vel alio modo evictum non sit. Neque unquam a Cl. Viris TROJA, BLUMENBACH, DESAULT, KOEHLER, aliisque (k) in repetitis toties de hac re experimentis repertum.

CL. KOEHLER pus ipsum novum os perrosisse, ut cloaca talis (l) exorta sit, autor est.

NEQUE hanc sententiam recipiendam esse opinor, quod ex cloacarum istarum structura ipsa appareat, erosione illas non indutas esse, siquidem illae glabrae semper et ad constantem quandam legem elaboratae, atque adeo periosteo munitae deprehendantur.

CL. TROJA in enodanda hac quaestione naturae vestigia apprime prosequutus, observavit in experimento tertio, ob regenerationem ossis instituto, post quadragesimam secundam, diruta medulla, horam, redundantem intra periosteum et ipsum os lympham, quae tenuis primo et parca, postea vero spissius evaderat. In hac gelatina spatiola reperit, *gelatina non operta, sed exili subalba et exsiccata crustula, quae abradendo disjungebantur quidem, sed non ita facile, hoc, infert, spatiola efficiunt grandia foramina in novo osse* (m).

In alio experimento post horam quadragesimam octavam vidit *similia spatiola, ex quibus magna foramina in novo osse* (n), ut et constanter illa vidisse spatiola (o) et exortas ex illis cloacas (grandia foramina) testetur.

Cum in his spatiolis gelatinam non colligi videret, vir illustris, induxit, ex ossificationis defectu (p) et forsitan ex aliqua ejus (periostei) lamina sine vita fieri. Hanc de genesi istarum cloacarum sententiam vero propius accedere quidem certumque esse opinor, illas proprio quodam ossificationis modo, forte defectu, cujus causa forsitan in corrupta quadam periostei particula sit, exoriri, veram certamque illarum ortus rationem hucusque obscuram esse.

In eo vero dubium non est, illas confluenti in cavo puri, et ossium dissolutis particulis pure abreptis exitum parare, siquidem illae, posteaquam emortuum illud omne resolutum et excretum est, sensim imminuantur, tandemque prorsus obliterentur (q).

HACTENUS naturam ducem sequuti, vidimus miram illi inesse quidem in superando illo morbo efficaciam, verum eam interdum vel deficere vel perniciosos nifus exferere. Videndum igitur est, quando et quas ars nostra suppetias conferre possit debeatque.

Si scripta professorum artis nostrae evolvamur, multa de iis eaque diversa prodita fuisse reperiemus, quae seorsim hic, sed breviter, repetere non inutile erit.

(i) Loco cit. pag. 196.

(k) TROJA pag. 56. et 66.

(l) Loco cit. pag. 68. et 72.

(m) Pag. 45.

(n) Pag. 47.

(o) Pag. 58.

(p) Loco cit.

(q) Possideo praeparatum, in quo dissolutis fere et expulsis ramentis obliteratio cloacae incepta est, Tab. VI. fig. 2. c. Tab. III. fig. 4. d. Extat aliud, in quo interior ejus pars omnino obliterata est.

HIPPOCRATI necrosis ossium non incognitus quidem morbus fuisse videtur; verum vaga et contraria medendi ratione usus est, *secare* ait (r), *oportet*, *qua parte intumuit*, et *perpurgato osse ipsum radere*, donec ad secundam laminam perveniat, deinde *velut fracturam curare*. Paulo vero post, cum de osse elevato, et aspero et fulvo sermo est (s), *finere optimum esse* et alio loco (t) *curationem lenem omnibus talibus sufficere*, ipsa enim seipsa judicare. AUREL. CORN. CELSUS sequentia docet (u).

„OPORTET autem ante omnia os nudare, ulcere exciso, et si latius ejus ostium, quam ulcus fuit, carnem subsecare, donec undique os integrum patefiat: tum id, quod pingue est, semel iterumque satis est admoto ferramento adurere, ut ex eo squamina decedat, aut radere, donec jam aliquid cruoris ostendatur, quae integri ossis nota est. Nam necesse est, aridum sit id, quod vitiatum est.“ — Paulo post:

„IGITUR si caries alte descendit, per terebram urgenda crebris foraminibus est, quae altitudine vitium aequent: tum in ea foramina demittenda candentia ferramenta sunt, donec siccum os ex toto fiat.“ — Paulo post:

„SI caries ad alteram quoque partem transit, oportet excidi. Si vitium in angusto est, quod comprehendere modiolus possit, ille potius aptatur (x), at (y), si latius vitium est, quam ut illo (modiolo) comprehendatur, terebra res agenda est.“

AVICENNA usum remediorum topicorum ex aristolochia, iride, myrrha, aloë etc. suadet. Scalpro tamen et ferris, et ferro candenti plus fidere videtur (z).

ALBUCASIS (a): „Si detegitur tibi os, et est in eo quiddam corruptionis et nigridinis, tunc rade ipsum,“ praecipit, oleosa ossibus imposita ut maxime inimica rejicit.

GUG. CHAULIACUS et LANFRANCUS, Arabes secuti, loca ista oleo rosaceo cum albumine ovi foveant. Post tres ab unctione dies mundificantia ad ossis exfoliationem usque adhibent (b).

ANGELUS BOLOGNINUS sequentia habet (c): Si corruptio profunda fuerit, abscindetur ipsum os corruptum, fricando, scalpendo, et subsequenter cum cauterio actuali cauterizando — curetur ipsum os malleo vel scalpello — concavando et removendo cum sui medulla. Subjungitque: A nonnullis vero fit humiditatis corruptae in ossis substantia contentae consumptio et resolutio medicinis his, quae cauterio proportionantur, videlicet oleo fervente, radice asphodelorum ignita valde cum vino, sulphure ignito, aqua per quam fit separatio auri ab argento.

(r) De morbis L. II. XXIII.

(s) Ibid. XXIV. de articulis LXXXI.

(t) De artie. LXXXI.

(u) Libr. VIII. cap. 2.

(x) Ibid. cap. 3.

(y) Ibid.

(z) Tract. IV. Libr. IV. Fen. IV. C. II.

(a) Chirurg. omn. prim. Libr. III. Argent. 1532. cap. XXXVI.

(b) De chirurgia scriptores optimi. Tiguri 1555. pag. 216.

(c) Tract. IV. Doct. I. Cap. I.

JOANNES DE VIGO ^(d) praeter aquam regis, oleum vitrioli vel vitriolumustum spiritui vini mixtum adhibet, cauterio ipso etiam indulgens.

VESALIUS ^(e) laudat oleum Vitrioli et Euphorbium, tamen praeparatum quoddam ex antimonio, quod secretum sibi retinet, praestantius credit.

AMBROSIUS PARAEUS ^(f) oleosa et fluida qualiacunque, quae suppurationem augeant etiam contemnit, plus fusus siccis, abforbentibus et exsiccantibus; de coetero ut antecessores radit, urit, terebrat.

FABRICIUS AB AQUAPENDENTE ^(g) spiritu vini, ut remedio maxime exsiccante utitur, laudatque succum porri sale mixtum, quo post ustionem utatur.

FABRICIUS HILDANUS ^(h) topica oleosa cum PARAEO contemnit. Euphorbium, et tincturas spirituofas largius quam factum antea fuerat, adhibet.

MARC. AUR. SEVERINUS oleo Euphorbii et calce ad separationem promovendam usus est ⁽ⁱ⁾: igne vero nihil tutius credit.

IN eundem finem et post olea essentialia aromatica adhibebantur ^(k).

ALII hujus aevi medici corruptis ossibus sal tartari, vel spiritum salis ammoniaci, vel oleum vitrioli apposuerunt ^(l).

JOANNES A CRUCE farraginem medicamentorum citat ^(m), quae in suum aevum transmissa atque usu recepta fuerunt.

„VARIA, inquit, probantur ab antiquis medicamenta, tum simplicia, tum composita: inter simplicia omnia ossa adusta, canum praecipue, ossa dactylorum, sepiae, maxillae lucii, dentes elephantis, cornua cervi, caprarum, ostracodermata, conchylia, buccinorum testacea, buccinia, et cortices similes adusti, ac in pulverem redacti, pumices, tartarum, calcitis, lapis Gagates, haematitis, atramentum stutorium, squamma aeris, scoria ferri, iridis, peucedani ac draguntii radices, oppopanax, hermodactilus, aloës, aristolochia, cortices pini, folia agrestis papaveris, semen hiosciammi, folia fici et plantae ejusdem naturae vehementis exsiccationis; ex simplicibus possunt composita parari — nos vero longo experimento novimus, quod desquammat ossa leviter affecta nitrum cum Euphorbio et aeris squamma — nullum equidem praestantius aut tutius remedium excogitari potest ipsa ustione decenter facta.“

(d) Pract. med. Pars II. Libr. III.

(e) Chirurgiae magnae Libr. IV. C. 14.

(f) Les Oeuvres d'AMBROISE PARÉ. Paris 1607. pag. 715.

(g) Pentateuch. chirurg. Libr. III. Cap. 10.

(h) De gangraena et sphacelo cap. 19.

(i) Pyrotechn. chirurg. Libr. II. Pars I. c. 4.

(k) TULPIUS N. obs. med. Libr. I. obs. 31.

(l) BARRETTE Verduc. Car. Musitan.

(m) Chir. univers. Venet. 1556. pag. 200.

WISEMANN (n) caustico carnes, quae os corruptum tegunt, destruit, sicque os denudat, si vasa, vel nervi, vel tendines id vetant; spongia in hunc usum praeparata utitur, qua cava ulcerum dilatatur, haec etiam, si fieri id aliter non potest, cultello discindit, os ita nudatum raditur, et unguentum digestivum imponitur; saepius et cauterio utitur, et medicamentis exsiccantibus et injectionibus balsamicis.

BELLOSTE (o) radulae usum, et spirituosorum acidorum rejicit, usumque perforatorii extollit, quo uti CELSUS, multa parva foramina in os agit; quibus vel caveri exfoliationem putat vel accelerari.

LUDOVICUS PETIT (p), ut exfoliationem citius absolvat, a principio aqua forti vel mercuriali, vel spiritu nitri, post solo spiritu vini utitur; — his non juvantibus, radula, perforatorio, cauterio.

HEISTER (q) pro diversa morbi ratione balsamica, spirituosa, oleum cario-phylorum, cinnamomi, ligni guajaci, spiritum vitrioli, sulphuris, aquam mercurialem applicat; tandem et terebram, scalprum, et candentia ferra arripit.

DE GORTER (r) in levi carie curam absolvit linteo carpto sicco, vel levamentis spirituosus, antiseptis, balsamicis, pulveribusque siccis inspersis, similibusque injectis et inditis, sed in graviore, inquit, leniter corrodentia sunt adhibenda, inter quae Euphorbium et Sabina excellunt. Sed in graviore adhuc malo, corrodente ex mercurio et aqua forti soluto caries tangenda: si vero his levioribus non cedit, tum parva terebella multis in locis perterebranda usque ad sanum, vel radula vel lima, si fieri potest auferenda, aut ferro candenti est urenda — his omnibus nihil juvantibus pars est amputanda.

HEISTERI medendi methodis inhaeserunt fere PLATNER, LE DRAN, HEUERMANN, HENCKEL et contemporanei alii.

ALEXANDER MONRO (s) tritam antiquis olim viam deseruit, docuitque exfoliationem solius fere naturae opus esse — pus, si magna illius satis copia detur, optimum remedium esse, qua carnis novae generatio augeatur, illo deficiente, utendum esse unguentis blandis, basilici, arcaeii, aliisque; ulcerum orificia utcunque, si effluere pus possit, satis magna esse, neque dilatanda — (t).

Si ossis pars nuda, atque propemodum corrupta esse videatur, exfoliationem fero nimis futuram esse, subveniendumque radula, vel perforatorio, vel cauterio, vel scalpris malleo adactis (u).

(n) Surgery. Boock II. cap. IV.

(o) Le chirurgien d'hôpital. Partie I. chap. XII.

(p) Maladies des os Tom. II. chap. 16.

(q) Institutiones chirurgiae Amst. 1750. Tom. I. pag. 371.

(r) Chirurgia repurgata, 4to Lugd. Batav. 1742. pag. 47.

(s) Sämtliche Werke. Leipzig 1782. pag. 63.

(t) Ibid. pag. 64.

(u) Ibid. pag. 65.

TENON (*) humectantia blanda topica laudat, quibus exfoliatio vel avertatur, vel, si id fieri non possit, acceleretur.

BLOCK (y) in usum internum assae foetidae fiduciam ponit omnem, topicis nihil fere tribuens.

BELL. (z) ad corrupti ossis separationem conducere dicit, si in vicinis sanis partibus inflammatio excitetur, quo scopo perforationibus utitur, eoque adactis, ut aeger inde dolorem percipiat, perforationes illas singulis tribus diebus repetit, post decocto chinae fomentat.

AITKEN (a) retardari vel impediri penitus exfoliationem existumat, si talia applicentur, quae formationi novae carnis contraria sint, indeque perniciosum et absurdum esse perforare, urere, vel spirituosa, vel caustica applicare. — Vires naturae medicatrices vix artis subsidio indigere.

CALLISEN (b) separationem partis osseae corruptae viribus quidem naturae praestandam esse convenit, eandem vero accelerari terebratione crebra; partis osseae affectae plenaria enecatione, applicando spiritum vini rectificatissimum, essentias vel pulveres balsamicos, acres, oleum aethereum, in profundiori morbo, aquam mercurialem, cauteria actualia et post ea remedia tepida, unguinosa, digestiva, blanda, commendat, etiam separationem artificialem trepano, scalpris, excisoriis cum malleo, quae tamen ob commotionem quam excitant, minus tuta habet.

CONTEMPLATI sumus vim naturae, quam in corrupti ossis separatione exercere consuevit, et egregiam ejus in hoc opere efficaciam; post et percepimus, attoniti forte, quantum in eadem re et ars nostra laboraverit, quamque diversa remedium genera a variis commendata fuerint! In ambiguo nunc res esse videtur, dubiumque, utrum satius tutiusque sit naturam sequi, an praecepta artis?

COMMUNIS et quam maxime obviis error in medicina iste est, qui non rudem tantum plebem, sed et sapientiores, immo ipsos eheu! saepissime medicos tenet, ut remediis illis, quibus durante morbo quopiam usi sunt, recuperatam post salutem tribuant, iisque inflatis ut ajunt, buccis triumphum canent, quem tamen propriis natura sola viribus affecutus est sibi. Imo rarum non est, laudibus extolli, quae salutaribus naturae nisibus adversantur, ut vinci iis morbus debeat simulque inimica ars.

Id ipsum hucusque fere in hac, quam agimus, re factum fuisse existimo: Hinc est, ut, qui absorbentes terras, qui aromata, qui spiritus, qui balsama, qui acida, qui alkale, qui caustica, applicaverant, qui minuta multa foramina terebra

(*) Mémoires de l'Acad. des Sciences 1758.

(y) Vermischte chirurgische Schriften, herausgegeben von S. L. SCHMUCKER, B. I. pag. 135.

(z) Treatise on the theorie and management of ulcers. Edinb. 1779. pag. 257.

(a) Systematic elements of the theory and practice of Surgery Edinb. 1779. pag. 288.

(b) Principia systematis chirurgiae Pars I. pag. 431.

egerunt, qui raserunt corruptum os, qui trepano urserunt, qui tenaculis decerpserunt, qui scalpris malleo adaectis exuviarum quid sustulerunt, qui ferro demum candente usi sunt, qui linteis carpti siccis, qui nihil; -- felices una omnes remediorum suorum successus decantent. Natura favet omnibus et opus suum clam, et sine strepitu absolvit qualiacunque remedia fuerint, quibus ars subvenit, sive inertibus et blandis, sive acribus et rodentibus, sive tumultuosis et temerariis.

NUNQUID ergo separatio corrupti a natura sola fit? fieri ostensum est supra, neque fieri aliter posse, quam ut illud, quod emortuum est, ab iis partibus, in quibus vita perstitit, separetur, veluti illud etiam in gangraena carnum necessario et quin arte subveniatur, evenire videmus; fit loco justo, quatenus nempe mors extendit se, quos limites cum natura sola sciat, sola etiam apprime exagere possit, quos ars vel non attingat, vel transgredietur.

AN fors operatio illa naturae viribus relicta, non satis tuta est? Tutissima sane; quae sine sanguinis dispendio sine dolore, et vexatione aegri fit, sine novae inflammationis et corruptionis metu. Ut non relinquere, minus tutum sit.

AN separatio naturae viribus commissa nimis longum, quo finiatur, tempus exigit? Verum est, longum quandoque tempus huic operationi infumi, verum lentior offibus vita inest, cohaesio firmior ac in carnibus, ideoque separatio lentius perfici necesse est; cum separari viribus vitae debeat; et quanam suppetere ars medica potest, quibus finiatur citius?

AN topica illa, quae supra dixi medicamenta? Haec in mortuam et inertem offis mortui superficiem imponuntur, in qua nulla vis resuscitari potest; vicinae carnes inde, si acria fuerint, quin aut utile aut necesse sit, laeduntur, inflammabuntur, corrumpuntur; aegrumque dolore, quin commodi quid inde sperari possit, devexabunt. An terebrationes a CELSO, BELLOSTE plurimisque aliis haecenus laudatae? Et haec, si in emortua offis parte subsisterint, nihil efficient; veluti scarificationes illae, quas in gangraenis carnum chirurgi ob ignorantiam, vel secandi aviditatem, jactantiamque suscipiunt? Sane nihil profunt; si vivas intra partes adigantur, laedunt, vel laesionis saltem periculum afferunt. An ferrum candens? quo terrorem aegro incutias, quo emortuum illud in aliqua solum parte tangas, quo, si cauta manu non utaris, vicinas subjacentesque vivas partes exaestues, aut combures, adeo, ut novam inflammationem concipiant: proficies vero nihil.

VIDIT DE HAEN ^(b) qui ob morbum epilepticum cranio ferrum candens admovit, inflammationes et suppurationes in duram usque membranam proserpsisse, sicque eos quos morbo eripere voluerat, vita defunctos.

Et quodnam a radendo emolumentum sperare liceat, cum offis mortui pars radatur? Possitne incisionis malleo adaectis aut instrumentis aliis separatio ista accelerari? Neque iis omne quod corruptum est, auferri potest, quin vegeta offis pars offen-

(b) Ratio medendi Tom. VI. L. VI.

datur, quo novae necrosi ansa dari posset, cum corruptum quod istis instrumentis non aufertur; naturae tunc tamen beneficio absolvi debeat.

CURAE nostrae commissus fuit in Nosocomio Sancti Rochi homo nomine Hodes, ad mediam aetatem accedens, pauper, tenui et lacera vesti oblitus, cui, postquam per tres dies intensum incipientis hiemis frigus passus est, immotus et Asphixia extinctus in loco, quo arceri nequidquam frigus poterat, utrumque crus gangraena correptum fuerit. Resolvuntur putredine carnes et decidunt, tibia et fibula prope vegetas carnes ferra succinduntur; attamen postea ex utroque ossis extremo pars aliqua (c) solius naturae beneficio absoluta est. Quid igitur juvit haec ossa subsecuisse?

ALIAM postea in eodem Nosocomio occasionem nactus sum experiendi, quid natura in his casibus praestet.

HESTERN, puella vigesimum primum aetatis annum agens quondam morbo scrophuloso laborans in febrim putridam cum petechiis incidit, a quo morbo post diem decimum quintum sublevari incipit, verum (in medio mensis Augusti) fit sphacelus in dextro femore cutim et musculos usque ad mediam ejus partem, deorsum vero per totum crus ad pedis digitos usque undique corrumpens; vino generoso et china large utimur, sphacelus e medio femoris subsistit, caro putrida naturae vi separatur et partim abscinditur; quin sanguinis gutta dilabatur; femoris inferior pars carne orbata est, et prominet (d), postquam crus jamdum absolutum erat. Naturam in absolvendo osse femoris, cujus extremum inferius nunc a carnibus omnino nudum est, sibi relinquo, a topicis in hunc scopum laudatis abstinens; interim roborante victu aegra vires recuperat et ulcus consanescendo imminuitur; die vigesima tertia Novembris pars inferior femoris (e), nulla vero vi adhibita, decedit, apparetque, superstitis ossis extremum carne tectum esse.

PERSANATIO ulceris post quidem in alterum annum protracta est, quod cutis magna pars amissa fuerat; aegra tamen tandem consolidato prorsus ulcere integram sanitatem recuperavit, et jamdum bene valet.

CELEBRIS inter Anglos chirurgus CAROL. WHITE casum memoriae prodidit (f) hic quam maxime memorabilem: Juvenis quatuordecim annorum, scrophulosi corporis habitus, inflammatione gravi in articulo humeri cum scapula corripitur, fit abscessus, qui prope axillam et paulo post prope acromion aperitur, et puris insignem copiam effundit, per utrumque orificium os nudum et scabrum sentitur, tumente valde membro, diris doloribus aeger diu affligitur, febris hectica supervenit. Cl. WHITE os humeri ex articulo succidendum esse judicat, fit magna secundum brachii totam fere longitudinem, in externa facie, excurrentis incisio, qua os detegitur, attollitur et sursum premitur; suprema humeri pars, cujus caput erosum est, cujusque

(c) Vid. Tab. IX. fig. 5. et 6.

(d) Tab. IX. fig. 1.

(e) Ibid. fig. 2.

(f) Cases in surgery with remarks P. I. London 1770. pag. 57.

diaphysis praeter unam quartam circiter et inferiorem partem periosteum amisit; os pressione extra vulnus adigitur, quo facto pars prominens ferra aufertur.

AEGER melius se habere incipit. Elapsis duobus mensibus, major adhuc humeri pars (g) naturae viribus separata extrahitur. Consanuit juvenis et usum brachii recuperavit. Sint forte, qui in hoc casu temerariam artem laudent, dubiumque concipiant, utrum artis, an naturae praesidio superatus morbus fuerit? Equidem nec ego laborem istum Cl. WHITII vitupero, quo ossis emortui portionem subsecuit, quo aspera extremi humeri pars, ejusque irritatio sublata fuit; pro certo tamen habeo, naturam plurimum praestitisse, quod ars non potuit; separationem partis, quam, licet emortuam et a suo periosteio liberam, ferra reliquerat, ut etiam sine ferratione aeger iste restitui potuisset, vero mihi simile videatur.

OMNIA insuper remedia topica in leviori tantum necrosi et quae extus manibus chirurgorum patebat, usurpare licuit; et si separatio hisce remediis successit, decepti credidimus, ob remedia successisse: verum in plurimis, saltem gravissimis, necroseos casibus, adhiberi remedia illa, in omnem corrupti ossis ambitum, non possunt, attamen corruptae partis absolutio aequae succedit; fiunt separationes ossium emortuorum, quae nos latent, ideoque artis nostrae laudata subsidia non experiri possunt; fiunt, quando iis uti omnino non possumus, in abscondito in interna v. g. ossium longorum necrosi, in emortua tota quadam ossis longi diaphysi, aut intima ejus parte. Ecquis unquam maxillam inferiorem, quae toties sola natura excussa fuit, remediis nostris id effecisse gloriari potest? An si tota, quod toties factum est, humeri vel tibiae, vel femoris alteriusve ossis diaphysis (h), ex integro vel ex medio pariete separata fuit, applicari topica ubique quousque absolvendum os erat, potuerunt?

DIXERUNT lente separationem fieri, quia omnis vitae influxus in decidua ossis parte non penitus extinctus sit, ideoque ut extinguatur, acria, exsiccantia, caustica, ignem, scalpra et ejusmodi alia adhibenda esse. Verum quod vi morbi extinctum est, decedit, quod non, vi vitae sustinetur et perstat.

INTERNA illa remedia v. g. assa foetida, radix rubiae, decoctum farsaparillae, cicutae, belladonnae, onopordon, aqua calcis, quae jaectantur, a variis peculiari quidem modo separationem corrupti ossis non promovent, profunt solum quatenus iis vitae viribus et emendandis humoribus maximeque fors eo consulitur.

Quod sub eorum usu temporis tantum effluat, quanto separandis ramentis opus est?

VIDENTUR artis illa inania et supervacua molimina ex uno fonte orta esse, quod vera separationis, quatenus natura fit, ratio haecenus latuerit; eamque arteriis micantibus vel carni subnatae tribuerint, quae tamen certo vasis resorbentibus debeatur.

(g) Ibid. Pl. VI. fig. 2.

(h) Tab. I. fig. 2. Tab. II. fig. 2.

(i) CALLISEN principia systematis chirurgiae P. I. pag. 431.

QUAESTIONEM quispiam forte hic obmoveat, utrum utile sit resorbentium vasorum actionem incitare ut corrupti separatio, quam illorum opera fieri supra ostensum est, acceleretur? Equidem in eo multum spei esse arbitror, verum quae sunt, quae illa incitent? an frigus, an purgantia, an repetiti vomitus, an squilla, an camphora, an salia media, an ulcera externa arte inducenda^(*)? optima multa fortassis hucusque de hac re latent nos.

VERUM si dies et experientia impofterum docuerint, incitari illa posse, et quibus, an non, si excitentur, etiam plus puris resorbebitur?

His igitur inductis rationibus propriaque, quae mihi saepissime secunda fuit, experientia, separationem ossium corruptorum rem potissimum naturae, vix artis esse statuendum esse putem.

ALIUS est error, qui ex eodem fonte originem suam duxit: mos iste qui invaluit protinus, cum cognitum sit corruptum os esse, incisionibus, quatenus corruptum est, detegendi; cumque vulnera ista, brevi, quod multoties ipsemet vidi, confanescant angustamque solum profluenti puri, viam relinquere soleant, fit, ut pluries iterari eadem debeant, antequam absolutum ramentum fuerit.

INCISIONES istae cum in finem susceptae sunt, ut corrupta pars remediis, quibus separatio promoveatur, pateret, illa vero, cum me quidem iudice nihil juvent, incisiones illae aegris molestae sunt quin commodi ex illis quidquam, antequam separatio facta fuerit, redundet.

IGITUR, orificia ulcerum, quae liberum utcunque puris effluxum permittunt, donec absolutio facta non est, sufficiunt, aegrumque incisionibus illis angere inanis opera est.

NEQUE tamen ex eo, quod inanes aegris molestias et quandoque plane contrarias, quae in usu haecenus fuerunt, necroseos curationes repudiam, existumandum est, omnem me negligere artem velle, — expetentem, quae naturae nisibus consentanea sint, quae vere juvant, quae aegro iniquo dolore non divexent.

CONSISTIT illa, si brevi res verbo comprehendenda est, in eo: ut causae quibus suscitatus antea morbus fuit, eradicentur; ut symptomata leniantur, * ut vires in universum vitae sustineantur, ut humorum corruptio caveatur, tandemque, quae absoluta sunt ramenta educantur.

MONENDUM vero ante omnia est, ne protinus ac os nudatum quoddam offert se, pro necrosi id illico accipiamus, et consuetis hucusque remediis exsiccantibus, acerbis, causticis etc. utamur; etenim ea tum non solum inutilia sunt, sed et nocent, siquidem iis necrosis producit, quae neque affuerat ante, neque si digestivis

(*) Vid. WRIEGER, commentat. soc. reg. Gött. Vol. IX. pag. 136.

blandis, unguinosis usi fuisset insecuta unquam fuisset; quid vetat, unguentum digestivum ossi alicui imponere? Nihil sane. Si os excoriatum tantum fuerit, quod quidem ab initio non ita facile distingui potest, mollibus ejusmodi unguentis fovetur, tenera et rara ossium vasa, et sarta conservantur, et necrosis, quae hoc modo multoties in vanum producta fuit, arcetur; novae carnes ex superficie ossis, quin separationis quid factum sit, progerminant, quae cum vicinis carnibus sensim confluunt et consolidant se. Harum curationum exempla plura vidi, viderunt et alii, vident omnes fere qui chirurgiam exercent chirurgi, cumque exfoliationem in talibus casibus, necessarium esse praejudicio conceperunt, insensibilem exfoliationem obtinere finxerunt sibi. Quin imo ossa, tali unguento potius quam ulcera carniū indigent, neque iis etsi necrosis vere adsit, nocere unquam vel ullo modo possumus.

Si morbus magno impetu irruat, vehementesque inflammationes ac febres inflagrescant, in eo omnis nostra cura versari debet, ut symptomata illa leniantur, victu tenui blando et remediis antiphlogisticis, externis emollientibus, venaesectione, cui tamen nimis indulgendum non est, cum longus morbus futurus sit, qui humorum et virium magnum dispendium exigat.

In eo dein subvenire praecipue ars medica debet, ut si labes quaedam humorum morbum vel suscitavit, vel alit, eidem remediis convenientibus medeatur: hoc enim si non fit, periculum est, ne separatio emortui impediatur, et necrosis latius serpat, atque adeo partes, illa hucusque immunes, corripit.

IDEOQUE syphilitico morbo laborantes hydrargyro curentur, qui scorbuto laborant utentur vegetabilibus acidulis, fructibus horaeis, herbis antiscorbuticis, cerevisia forti, cum strobulis pini parata, sero lactis, sera lactis aluminoso, decocto malti, aere puro, sicco, exercitio corporis, hilari animo, munditie, deligatione ulcerum antiseptica, adstringente leviter comprimente.

In scrophuloso morbo profunt cortex peruvianus — antimonium, tartarus emeticus, parca adeo dosi datus ut vomitum non cieat, balnea frigida, praesertim marina, terra ponderosa salita, diaeta nutriens, excitans, calefaciens, remediaque alia, quae laudantur multa.

SPORAE, si quae improvide repulsae fuerint, in superficiem corporis qualicunque id modo effici potuerit, revocentur.

EVACUATIONES naturales, vel et morbosae si ex assuetudine profuisse illas cognoscatur, restitui opus est.

Si rheumatismus vel arthritis morbo ansam dedit, therapia horum morborum generalis convenit.

RESORPTIONEM dein puris impediendam esse praeceptum est nostrae artis; verum quo medio impedi possit, non video; cum pus, quod orificia resorbentium patula alluit necessario resorbeat; quis autem quominus alluat, impedit? cum undique

ex ulcerosa superficie ipsa, ubi ostia resorbentium patent, exsudat, quod cum orificiis illis in contactu non est, non resorbetur. Non video itaque, quomodo averti illud possit immissa ulceribus spongia, quae cavis ulcerum nequidem ita, ut probe expleantur, adaptari possunt.

Quon resorbendum est puris, viribus vitae subigi, et per emunctoria convenientia subduci debet; in eo igitur summa esse cura debet, ut viribus vitae praesertim, si morbus gravis fuerit, subveniatur, diaeta blanda facillimae coctionis, nutriente, instaurante, aere puro, aquis Selteranis vel Magunciacis — Weilbacensi, vel calceis vivae, cortice peruviano, acidis, vino rhenano prudenter assumpto, vitatis iis quae in putredinem prona sunt, diaeta nimis tenui et parca, evacuantibus; ex illis enim metus est, ne humores, quae ex resorbto pure jam modo putredinem facile concipiunt, dissolvantur, et ex his, ne perditis continuo per suppurationem humoribus aeger exhaustus pereat.

EXTERNA interim ulcerum cura consueta, varia tamen prout habitus eorum est, uti licet, quocirca admonendum est quam maxime, ut caveatur, ne aeger, intempestiva, partis potissimum affectae, motitatione, salutare naturae nifus interturbet.

POSTREMUM tandem est, ut separata ossium ramenta educantur, quo deleri cava ossium, quo inter se carnes concrelescere et consolidari possint.

QUEMADMODUM naturae fere solius impetu emortua ossa absolvi cognovimus, ita eandem in expellendis separatis parum valere quin et deficere, illudque igitur artis esse, sciendum est.

EQUIDEM leve et facile interdum opus istud est, si ossis exteriores et exiguae partes sint. Interdum non ita; sed ut rite perficiatur, insigni scientia et ingenio atque audaci et prompta manu opus est.

RAMENTUM quod nondum penitus absolutum est, finire eoque tutius est, propterea quod si vi illud avellatur, periculum oboriatur, ne aliqua ejus pars intus remaneat, et consolidationem eo saltem usque impediat, donec et absolutum hoc fuerit.

ILLUD vero si penitus a vivis partibus sejunctum, et patula satis orificia ulcerum fuerint, tenaculo vel vossellaprehenditur et caute extrahitur.

Si in angustis et clausis fere ulcerum cavis delitecat, cultello opus est, quo illa dilatentur, et exitus illi facile paretur. Quandoque ulcerum illorum orae in locis prostant, in quibus ob partium nobilium viciniam adigere cultellum prudentia vetat; in his spongia, in hunc usum cognito modo praeparata dilatatio fit, vel et ramentum in plura frustula diffringi et comminui potest, sicque commode educi.

INTERDUM separati cujusdam ossis pars ex ulcere prominet, ut digitis prehendi possit, et si penitus absoluta illa fuerit, protrahi.

PETRUS JOSEPHUS HARZHEIM, adolescens 14 annorum ex pago Friesheim, duabus milliariis Colonia distante, Magunciacum pedibus iter viginti milliarium facit, mihi die 20 Junii 1787. adducitur ob morbum humeri, quo e longo tempore afflictus fuerat, cujusque remedium apud chirurgos patriae suae, qui multa jam modo tentaverant, inveniri non posse credebat.

NARRAT, atrocissimi dolores ante annos quatuor et medium irruisse sibi in humerum sinistrum et brevi post intumuisse quaquaversum, dein collectum pus fuisse, illudque incisa demum superiore et interiore humeri parte magna copia profluxisse. Post aliquot tempus subsecuta sponte ulcera fuisse, primum in exteriori et summa fere humeri parte aliud paulo inferius et anterius, post et in inferiore et paulo anterius ut illorum ostia communi cavo sibi respondentia et puris multum fundentia spatio quinque fere pollicum a se invicem distarent.

PERGIT, ante annum circiter et medium os humeri e medio ulcere parum primo, sensim dein ad pollicem fere et medium prodiisse.

VIDEO humerum in facie interiore inflexum, in exteriori gibbum crassiusculum et ultra pollicem solito brevius esse, motus vero consuetis, exercendis nullo modo ineptum.

INFERIUS ulcus inaequali ostio hiat, in quo stilus immixtus in nudum os impingit.

OSTIUM, e quo humeri pars prominet, rotundum fere est, inversa, et glabra cicatrice ejus labia obducta sunt.

SUPERNE et extus, prope scapulam cicatrix est a sanato, quod in principio fere morbi adfuit, ulcere.

NOVITATE rei percussus, pictorem advoco, qui brachium imagine exceperat, antequam artis quidquam intenderem.

CREDEBAM ego ipsemet curam non ita facile et cito absolvi posse et incisionibus forte opus esse; verum puer ne noctem quidem Magunciaci transigere pertinax tergiversatur, et in patriam confestim redire, veluti nostalgia laborans, illacrimans, et instanti expetit.

NIHIL preces juvant, nihil hortationes neque meae, neque, qui eum adduxerat avunculi, nihil terror morbi, daturi perniciem, nihil spes recuperandae salutis; ut vi eundem retinere inconsultum ducerem, fineremque abire.

ANTEQUAM autem abiret, prehendo digitis prominentem ossis partem, levique illam vi sursum traho, en mirum! totum illud ramentum (1), sine ullo dolore aut

(1) Tab. IX. fig. 2.

molestia facile extrahitur; profluit parum sanguinis, ostia ulcerum linteis carptis siccis teguntur, moneoque, ut indies nova imponantur, sicque sperari tuto posse, fore ut brevi totius morbi perfunctio insequatur.

ABIIT eodem die puer, domumque, pedibus itidem, feliciter reversus, post tres septimanas, veluti id mihi literis datum fuit, firma cicatrice confanuerunt.

Ex hac historia facile est cognoscere, quomodo futor ille, de quo narraui, sibi met totam fere tibiae diaphysin ^(m) extraxit.

AST difficiliora sunt, quibus subvenire oportet, ramento separato intra caveam quandam alicujus ossis incluso, sive in osse primigeno illud, sive succedaneo comprehendatur.

EQUIDEM prisci medici, ut modo brevi se exsolverent, si ejusmodi morbus ossa artuum infestaverat, succendere eosdem, consueverant, quanquam exempla curationum, quibus ramenta talia, superstite membro, cum optimo eventu exsoluta fuerant, non omnino deessent; ab iniqua hac medicatione nunc resipimus.

PRIMUS, quantum mihi, medicorum libros evolvendo, assequi licuit, talem curationem suscepit ALBUCA SIS ⁽ⁿ⁾, cujus historiam cum oblectamento esse possit curiosis, propriis, quibus auctor usus est verbis, hic recitandam esse duxi.

„Et ego narro tibi ZUKEN, quod accidit viro in crure suo, ut ponas ipsum exemplum et adjutorium super operationem tuam. Fuit vir juvenis aetate circiter triginta annos, cui accidit dolor in crure suo, a causa quae mota est super ipsum intra corpus, id est, ab interioribus, donec pervenerunt materiae ad crus, et apostematum est apostemate magno, et non fuit ei causa extrinseca. Extensum est ergo cum eo tempus cum errore medicorum, donec apertum est apostema et concurrerunt cum eo materiae multae. Et postposita est curatio ejus, donec fistulatum est crus et facta sunt in eo orificia multa; quae omnia emittebant pus et humiditates corporis. Curavit ergo ipsum multitudo medicorum circiter duos annos, et non fuit in eo sapiens in arte manus, donec vocatus sum et vidi crus ejus, et materias, quae currebant ex illis orificiis cursu magno: etiam omne viri corpus jam tabuerat et color ejus citrinus erat. Intromisi ergo tentam in unum locorum orificiorum et perveni tenta ad os. Deinde perscrutatus sum orificia omnia et inveni ea pervenire ad se invicem ex omnibus partibus cruris. Properavi ergo et secui super unum illorum orificiorum, donec detexi partem ossis, et inveni ipsum corruptum: quod jam corrosum erat et denigratum, et putruerat, et perforatum erat; donec penetraverat usque ad medullam. Serravi ergo quod detectum est mihi, et praeparatum ex osse corrupto, et deputavi, quod non esset in osse nisi illa corruptio, quam abscondi et ferravi, et ego jam eradica-veram eam. Deinde posui restaurationem vulneris cum medicinis consolidativis spatio longo; et non est consolidatum. Deinde tentavi et detexi super os secundo supra

(m) Tab. VIII. fig. 3. 4.

(n) Loco cit. Libr. II. cap. LXXXVIII.

„detectionem primam et inveni corruptionem continuam cum osse: et ferravi quod
 „apparuit mihi etiam ex illa corruptione. Deinde conatus sum restaurationem ejus,
 „et non est restauratum. Detexi ergo os super ipsum iterum et non cessavi incidere
 „os particulatim et conari restaurationem ejus, et non est restauratum, donec incidi
 „ex osse circiter palmum unum et extraxi illud cum medulla sua. Deinde restauravi
 „ipsum cum medicinis et consolidatum est velociter, et sanatum, et non fuit necessaria
 „haec iteratio in operatione ejus et sectione ipsius, nisi propter dispositionem debi-
 „litatis infirmi et paucitatem tolerantiae ejus et timorem meum super ipsum de morte:
 „quoniam accidebat ei in omnibus horis ex superfluitate evacuationis syncopes mala.
 „Sanatus est ergo sanatione integra: et nata est in loco ossis caro dura, et bona facta
 „est dispositio in corpore suo et rediit virtus ejus, et conversatus est in dispositionibus
 „suis et non fecit ei contrarietatem in ambulationem nocumentum omnino.“

SCULTETUS talium curationum, quas cum felici eventu perfecit, duo exempla habet (°), attamen fato, nescio quo, accidit, ut neglecta et praetermissa recta illa methodus fuerit, donec eventu ad vicies (p), feliciter repetito cl. DAVID eandem omni dubio exsolveret, quo ea nunc increbrescit (q), et a sinceris chirurgis hodieum ubique exercetur, sicque amputatio membrorum imposterum ob hunc morbum cesset.

OPERATIO ista in eo consistat, ut per nudatum a carnibus os aditus paretur, quo eximi deciduae ossium partes possint.

EXPERIENTIA certum est, aegros necrosi affectos non facile solum has operationes ferre, sed et facile expedita sic ulcera utplurimum confanescere integramque sanitatem, fere quin functio partis affectae laesa sit, recuperare.

OPORTET autem curationem istam opportuno tempore aggredi, siquidem, ea si praemature instituta fuerit, pars decidua a vicinis partibus necdum exsoluta est; si nimiam vero moram interponas, periculum est, ne tabe aeger consumatur, ipsaque operatio novo osse longa mora nimium indurato difficillime perficiatur.

ACCIDIT aliquando, ut in aegros incidamus, quibus necrosis ante multos annos exorta est, in his caute agendum, videndumque, an decidua pars forte non dissoluta cum pure effluxerit, et supervacua operatio instituatur, veluti illud viro claro BOUSSELIN (r) accidit; igitur si morbus per longum tempus protractus fuit; si puris copia, quae antea effluxit, valde imminuta est; si ossis quisquiliarum quid cum pure quandoque abreptum et expulsum fuit, neque tangi stilo ramenta mortua aliqua possint: satius forte est, suspendere ab operatione manum, remque bene inceptam naturae viribus perficiendam committere.

(°) Armament. chirurg. Tab. XXXXVI. et obs. I. XXXI.

(p) Loco citat. pag. 197.

(r) BOUSSELIN felices tales operationes octies

in tibia, quater in femore instituit. Vid. Mémoires de la Société roy. de médecine Tom. IV.

(r) Loco citat. pag. 304.

Si absoluta ossis decidua parte protinus operatio fiat, os illud, quod ramentum intercipit, molle reperitur, ut cultro succindi possit, quo facilius et brevius illud opus perfici queat.

ITAQUE his observatis denudandum primo os est, deciduam partem intra se continens; illud si proxime sub cute vicina prostat incidendae sunt eoque carnes, ut os quatenus succidendum est pateat: verum si profunde ambientibus musculis abscondatur, quibus magna vasa non subsint, et incidendo etiam transversim per musculos, parari aditus aptus non possit; subsecandum omne illud est, quo impediatur, quominus instrumenta in os libere agant, cavendum tamen, ne, si spongia sicca et compressa peragi illud tutius possit, cultro citra necessitatem saevias.

AEGRUM vero, si vehemens cultelli metus exagitet, vel eundem plane adhorreat, aut si in ancipiti loco malum fuerit, destrui et caustico carnes illae poterunt; si tenues adeo carnes illae sint, ut caustico imposito destrui ad os usque possint: secus si fuerit, et in praegrandi morbo, eorum usus vel periculum affert, vel os non ex integro denudat.

NUNC igitur, si nudum os instrumentis pateat, aperiendum illud est, si cesset sanguinis fluxus, qui dissectione carniū infecutus est.

QUANDO cava, in quibus deciduae partes contentae sunt, hiatus offerunt, neque tamen satis amplos, aptis in hunc modum ferrulis, illa dilatanda sunt, his etiam ossi illi trabes, qui hiatus illos, ex aliqua parte occludunt, et ramentorum educationi obstant, auferuntur.

VERUM si cava illa clausis undique parietibus cingantur, praeterque cloacas nullus in ea aditus concedatur, trepano excidi os ita debet, ut mediolo cloacae mediae fere pars comprehendatur; mediolo ad haec uti convenit, qui neque major sit cavo, neque ramento minor.

RAMENTUM vero si his licet recte observatis, majus sit, quam ut extrahi tuto possit, apta ferrula e lateribus ossis excidendum est, donec per patulam satis viam extractio secuta sit et facilis.

His vero si latera ossis cavum cingentia excidi non possint, propterea quod illa crassitie vel duritie enormi excedant, vel alio modo illud impedian, suffulto probe supra densam culcitram membro excisoriis scalpris, malleo plumbeo adactis audacter excutienda eadem sunt.

Si praegrande est, quod intus continetur ramentum, trepano extremae cavi fines aperiuntur, quodque inter utrumque foramen medium est, vel ferrula vel excisoriis scalpris excidendum.

Si novum et regeneratum ossis illud est, quod cavum intercipit, neque curatio haec sero instituitur, ut molle adhuc novum os sit, cultello facile, quantum opus est, subsecatur.

Si paries cavi, ex primigeno osse constans, tenuis et fragilis sit, multisque foraminibus pateat (*), forfice, quantum convenit, aufertur.

TALIA cava, si plura extiterint singula his pro diversa ratione aperienda sunt.

INTEREA, quam maxime etiam incumbendum in illud est, ut totum ossis cavum excussis ejusdem parietibus ad extremos fines usque aperiatur; propterea quod, neglecto hoc, timendum sit, ne cava illa, veluti cava carniū ulcera non coeant, fistulasque relinquant, quibus inducere cicatricem non possis, nisi residua ossis illa pars, quae cavum ex hoc latere coercet, et excutatur et ulcus planum efficiatur, veluti illud in cavis carniū ulceribus, ut persanentur, saepe faciendum est.

HISCE peractis, eximenda ramenta sunt, in quo quidem praeceptis carere quisque bonus chirurgus possit, siquidem illud consuetis artis nostrae subsidiis et facile fiat: prima tamen cura esto, ut ramentum omne et totum eximatur, altera, ne membrana faciem internam ossis subcingens vehementer laedatur; secus enim si fiat, illud antiqua ulcera fovere, haec novam cariem vel necrosin inducere possit.

ATTAMEN incidere etiam in aegros possumus, in quibus amplum fatis, educendo ramento, hiatum efficere, ob partium incumbentium discrimen, prudentia vetat, in his diffringere quovis modo ramenta illa licet, sicque minuta fragmenta educere.

DAVID extractis ramentis, toti cavo ossis nudato, (rationem ego nullam invenio) ignitum ferrum admovit^(†), cujus quamquam in hoc aegro contrariam artem natura superaverit, in hoc vero vestigia praeclari viri sequi nefas esto; cum ferrum ignitum novo ossi nullo commodo esse, magnum vere detrimentum, quin et novam necrosin inferre possit.

HISCE nunc cognitis liceat historiam felicitis talis curationis, quae mihi obtulit se, quae animum chirurgis addere possit, illam suscipiendi et a consuetis fere haecenus in his casibus, membra subsecandi consuetudine, recedendi, enarrare.

JOANNES PETRUS ENGELS ex pago Geislar prope Bonnam, annorum triginta quatuor, procerae staturae rusticus, bene valens, et suae spontis, vexatus tamen saepius ulceribus, utrumque subinde crus infestantibus, facili tamen opera semper sanatis. Anno millesimo septingentesimo, octogesimo secundo, die decima sexta Novembris, laboribus ruri occupatus, corripitur subito dolore primo in femoris inferiore extremo, brevi post in tota lateris sinistri extremitate. Dolor hic adeo ingravescit, ut lecto omnino affigatur, accenditur simul vehementissima febris, crus totum intumescit, tumor hic quam maxime tensus est, et ad levem utcunque contactum valde dolens.

(*) Tab. IV. fig. 9

(†) F. CHOPART *Diff. de necrosi*, pag. 18.

Hæc symptomata per plures septimanas urgere non desinunt; tandem ulcera circa tibiæ inferiorem partem aperiuntur, ex iis puris multum continuo effluit; febris, dolor, tumor jam quidem subsident, recurrunt vero per vices et exacerbantur, neque cessat cruris summa sensibilitas motum omnem partis affectæ inhibere; interim aegri vires extenuantur, exhauriuntur humores, adeo, ut conclamatae viderentur aegri res; hoc tempore ut subvenirem a Comite de B... inducor.

TRIGESIMA Januarii anno millesimo septingentesimo octogesimo tertio primo aegrum in viso, qui adstantibus mihiq; animam brevi redditurus videtur; vires namque omnino resolutae erant, corpus emacratum, ut et perfracta omnis sensuum vis, collapsa tempora, oculi concavi, illacrymantes, palpebrae semicommissae, immobiles, srons sudore frigido madens, pulsus exilis innumerabilis, verbo, in procinctu mors videbatur.

Adfectum crus detectum horrore me ob tumoris magnitudinem percellit, tumor illeensus non est, sed aquosus impressionem digiti relinquens.

PER ulcera specillum adactum in os corruptum impingit, videorque mihi sentire os quoddam separatum et mobile.

LIQUET ex his angustam fuisse aegri rem; aliquid tamen spei adfulget, aegrum ex ipsis orci faucibus revocandi, eo, quod forteeductio corrupti ossis, si quod, ut mihi videbatur, separatum fors esset, fieri posset. Operationem confestim tamen non instituo, ne, si mox moriretur aeger, occidisse eum viderer; praedico igitur superesse mihi aliquam adhuc spem, aegrum servandi, illam vero maxime esse ancipitem. Certa si aeger sibimet relinqueretur, morte, amici rogant, ut, quae ad spem conferri possent, a me perficerentur.

INCITUR confestim ulcerum cava cultello dilatans, offendo statim in aperturam quandam os tibiae paulo supra mediam ejus partem, anterieus in intimum ossis penetrantem, apertura haec digiti apicem fere admisit; sentio latens quoddam corrupti ossis frustulum; pergo dilatare ulcerum cava, corruptas carnes simul partim ungue indicis, partim cultello sejungere, donec summa anterior et paulo exterior tibiae pars omnino pateret; video jam aperturam aliam, quae etiam in ossis cavum medullare penetrat, per quam etiam in os corruptum incido, quae quidem ab illa, quam inferius esse dixi, adeo distabat, ut latens in interiore cavo corrupta ossis pars sic educi nullo posset modo.

TEREBRA, anglis Trephine dicta, supra aperturam inferiorem ossis frustum excindo, neque tamen inde mihi jam facultas fit, corruptum os educendi, quod cum vi aliqua educere allaboro, frangitur; etenim vix non omnino spongiosum et fragile erat; cogor ergo partim ferrula, partim scalpris malleo adactis, reliquam ossis partem ab inferiore apertura usque ad superiorem multo labore auferre. Quae
ita

ita destruitur ossis substantia; non uti hic solet, dura et compacta est, sed mollis et vasis sat magnis scatens, quae et inter operationem multum cruoris eructant, et operationis finem retardant. Aeger in animi fere deliquio dolorem non sentit, et analepticiis interea semper refocillatur; tandem tamen operationis institutae finem attingo, osse corrupto plane educto.

JAM tota fere superior et anterior pars hiat, cavumque patet, tres fere pollices longum et pollice latius et adhuc sursum versus genu adscendens. Cavum illud linteis carptis ficcis impletur, ne sanguis, qui satis abunde inter operationem effluxerat, ulterius effluat; tota extremitas fasciis laneis deligatur; interne extractum corticis peruviani et analeptica alia exhibentur. Videntur interim in pejus ruere aegri res, adeo ut altero ab operatione die ob desperationem aegrum deligare inutile ducerem; ast tertio ab operatione die aeger melius habens, in cubile intransiens vultu non infereno respicit me, cum antea motus oculorum omnis automaticus perspectus fuerat; ex hoc in novam erigor spem, et deligo; inter deligationem multae adhuc ossis corruptae particulae educuntur, omnem vero sanguinis effusionem anxius declino cavumque ossis ut antea carptis molliter impleo et leni emplastro tego, et fasciam arctius ac heri toti cruri induco. Intra octiduum video aegrum indies magis restitui, immanis antea cruris leucophlegmatia decrevit. Cum spe indies aucta novae vires succrescunt, interim jussu Eminentissimi nostri Principis Electoris Bonna avocor aegrumque curae amici mei et optimi medici, D. CREVELT committo, suaso, ut aeger, uti hucusque soluit, mollissime deligeretur ejusque viribus, victu et medicamentis consulatur, hisce cicatrix sensim succedit; interea tamen aeger, uti id mihi ab amico D. CREVELT relatum est, per novem fere menses tutum adhuc tenuit; cumque perfecta fere infra genu cicatrix esset, supra genu novus et praegravissimus abscessus exortus est: nunc vero, praeter parvam aperturam, quae in loco operationis facta est, quaeque parum omnino puris dat, convaluit, et sanam adhuc ab eo tempore filiam progenit.

POSTREMUM de quo hic moneam est, eam tamen morbi istius conditionem quandoque esse, ut nihil sit, in quo servandae aegri vitae spes sit, praeter resectionem membri; fit enim, ut cava, in quibus mortuae ossium partes interceptae sunt, in ipsa vicinorum articulorum cava excurrant, et intra ea pus confluat, ipsaque ossium, in quibus superstes vita est, latera ulcere, vel alio gravi morbo affecta sint; fit, ut emortuae ossium partes in tam multis simul diversisque locis deprehendantur; fit ut in locis, in quibus per carnes parari ad ossa excidenda aditus vel nequeat, vel non sine summo periculo; fit demum ut necroses istae simul cum aliis ejusdem loci morbis complicatae sint; fit porro, ut talis aegri ipsiusque necroseos conditio sit, ut aegri vires tempori, quod separandis ramentis impen-

dendum est, succubituras esse timendum sit, ideoque tutius recte habeatur, aegrum resciso membro, ab omni simul morbo absolvere, quam eundem supervacuis diu curationibus divexare, quæ in vitæ discrimen manifesto adigatur, aut et tandem in amputationis necessitatem, quam post tantas miseras et calamitates experiri, summe arduum et anceps foret.

E r r a t a.

Pag. 9 lin. 12 loco: *laesa*, lege: *laesum*
 — 11 in annotatione prope finem loco *optimum*, lege: *optimam*
 — 17 lin. 33 loco: *abfussient*, lege: *abfussit*
 — 20 — 12 — *excorticati*, lege: *excoriati*
 — 22 — 4 — *vacua est*; de, lege: *vacua est*. De
 — 25 — 9 — *annexo*, lege: *annexa*
 — — 29 — *puri mixtum et effluit*, lege: *et puri mixtum effluit*
 — 34 — 27 — *sunt, loculi*, lege: *sunt, et loculi*
 — — — — *fusciendis*, lege: *fusciendis efflor-*
 — — — — *mantur*.
 — 41 — 15 — *metu. Ut*, lege: *metu, ut*
 — — 28 — *fusciunt? sane*, lege: *fusciunt, sane*
 — 42 — 1 — *corruptum quod*, lege: *corruptum, quod*

Pag. 42 lin. 2 loco: *auffertur*; naturæ, lege: *auffertur, naturæ*
 — — 13 — *serophuloso*, lege: *serofuloso*
 — — 29 — *serophulosi*, lege: *serofulosi*
 — 43 — 30 — *solum quatenus*, lege: *solum, quatenus*
 — — 31 — *fors eo consulitur. Quod sub eorum usu etc.*, lege: *fors eo consulitur, quod sub eorum usu temporis tantum effluit, quanto separandis ramentis opus est.*
 — 45 — 26 — *serophuloso*, lege: *serofuloso*
 — 47 — 16 — *motos*, lege: *motibus*
 — — 24 — *exceperat*, lege: *exciperet*
 — 48 — 5 — *fuit, firma*, lege: *fuit, ulcera firma*
 — — 12 — *succendere*, lege: *succindere*

Reliqua errata minus notabilia benevolus lector corriget.

EXPLICATIO TABVLARVM.

T A B V L A I.

FIG. 1. *Pars inferior et anterior ossis femoris, in qua ossis ulcus, sive caries spectatur.*

a. a. a. *Locus ulcerosus, scaber, excavatus, in quo contextus ossis spongiosus apparet, patulis ubique ossium cellulis.*

b. *Textus osseus novus, circum partem ulcerosam enatus et primigenio ossi superadditus, varie tuberculatus, orificiis plurimis repletus, magnitudine diversis, quae in canaliculos recipiendis vasis inservientes, ducunt.*

Ossis hoc secundum longitudinem ex uno latere in alterum serra diviso, videri internas hujus ossis partes intactas a morbo et integras persistisse, novumque illum osseum textum (b) superficiei ossis superadditum fuisse; densitate parietum vix mutata.

Quae in inferiore hujus ossis extremo laesiones videntur, post mortem illatae sunt.

Hoc cariei specimen in aes ducere curavi, ut eo melius illius a necrosi discrimen inclaresceret.

FIG. 2. *Os femoris sinistrum, in sepulchreto inventum, perditis, per injuriam temporis, extremitatibus, in quo necrosis interna a parte anteriore figura ipso ossi una quinta parte minore expressa est.*

a. a. *Cavum, intra quod ramentum mortuum contentum est, anteriore ejus pariete insessoris scalpris excisa, apertum; superficiei ejus interna aliquo modo laevi et ad contentum ramentum mire elaborata.*

b. *Eminentiae secundum ossis longitudinem, veluti cristae, decurrentes.*

c. *Fossulae, prominentibus ramenti festucis recipiendis, aptae et dicatae.*

A. *Ramentum, quod cavo (a) continebatur, cylindri figuram utcumque referens, superficiei externa scabra et inaequali (signo externum ossis corticem emortuum non fuisse) foramina lacera quasi, et irregulari margine cineta, oblonga in quovis fere ejus lateve cernuntur, quae eminentias (b) intra se admittunt; textus reticularis in medio hujus ramenti cavo nullus adest (notandum est, deesse illum semper, quando ossis longi tubus emortuus est), extrema illius prominentibus, diversae magnitudinis festucis irregularia et quasi simbriata sunt, superius tamen, quod etiam solenne est, minus inferiori.*

e. e. e. *Parva foramina, satis tamen insignia, quae in canales ducunt, recipiendis vasibus, quae os nutrant, parata.*

f. *Cloaca, pone inferius extremum cavi, in latus internum, et paulum deorsum procedens, rotunda, labiis ejus internis quasi impressis, et in ductum eedentibus; ductus laevam et regularem superficiem exhibet, ut inde manifestum sit, illum periosseo munitum fuisse; ductus ille extus ovali fere orificio terminatur, quod labro prominente, praesertim inferius, producit.*

Parietes ossis solito crassiores, minus vero densae.

Tota fere hujus ossis diaphysis intumida cernitur.

T A B V L A II.

FIG. 1. *Os femoris dextrum in sepulchreto itidem inventum, in quo necrosis plura simul ossis loca occupant observatur: in figura itidem de naturali ossis magnitudine quinta pars demta est; diaphysis ubique intumida est, superficiei tuberculosa, in qua etiam plurima rotunda ostiola biant, per quae olim vasa intra os immiserunt se.*

a. a. a. *Cortex ossis externus vi extranea post mortem hic aliqua ex parte laesus et perditus.*

b. b. b. *Tres cloacae, quarum superior maxima est, canali ejus oblique sursum tendente; altera prior vicina minor, cujus canalis eandem directionem conservat; hae cloacae in cavum superius ossis, fere in medium, penetrant; in cavo isto ramentum ossis (c)*

reperitum fuit. Cloaca tertia et inferior velle introsum tendit, suumque canalem juxta extremum cavi immittit.

FIG. 2. *Idem femur, pariete interna excisa, ut cava paterent, quibus ramenta d. e. f. g. continebantur.*

h. *Cavum superius brevius, sed latius cavo inferiore (i. i.), ramentum maximum (d) continens.*

k. *Cavum separatum in pariete ossis, ramentum (e) continens, cum cavo inferiore communicans.*

l. *Canalis parvus, quo cavum superius (h) in cavum inferius (i. i.) continuatur.*

Cum ramenta ista d. e. f. g. non, veluti solent, aspera sint, probabile est, illa multo olim maiora fuisse, tractu vero temporis, et puris forte copia resoluta eo usque fuisse, et in eadem ratione corvisse

cavorum latera, quae quondam multo fortassis plus a se invicem distabant, aegrumque tandem ob morbi diuturnitatem succubuisse.

T A B V L A III.

FIG. 1. Diaphysis tibiae sinistrae pueri novennis cum necrosi in textu medullari; pars ejus infima tumida cernitur, tumore illo circa medium ossis convergendo desinente; superficies externa inaequalis, et tuberculis et poris plurimis obsita est.

a. b. Duae cloacae, quorum altera (a) in anteriore tibiae facie, paulo inferior est, altera (b), quae fere in internam faciem biat, utraque rotunda fere, et labro osseo munita oblique deorsum exporrigitur.

FIG. 2. Eadem tibiae diaphysis, excisa pavietis parte A, quo ramentum mortuum, ejusque cavum appareat.

a. Pars textus spongiosi emortua, undique absoluta et mobilis.

b. Orificium cloacae, cui respondet fovea in eadem parte mortua, quae videtur stili exploratorii frequenti immisione sive aliis instrumentis causata fuisse.

c. Contextus ossis hic omnis fere spongiosus, qui tenui tantum et parum dura lamina tegitur; in d et e. substantia ossis compactior est.

f. Pars superficiei cavi illius, intra quod ramentum deciduum contentum est, mire elaborata, lami-

navum et fibrarum extremis hic in papillulas, magnitudine diversas, et concinno ordine dispositas, terminatis.

g. Partes marginum cloacae cingentium, ab interna facie spectatae.

FIG. 3. Pars tibiae superior, in qua olim necrosis fuit.

Tota superior extremitas jussu crassior est, intorta, inaequalis, foraminulata.

a. a. Facies articulares in anteriora valde proclives; haec inclinatio et contorsio ossis in morbi primo stadio, quo emollitum usque eo os fuit, indulta esse videtur.

b. Cloaca, e qua ramentum, quod increta, expulsus est.

c. Alia cloaca in commune cavum cloacae (b) penetrant, quae regenerato novo osseo ponte quasi ab illa distincta est.

d. Cloaca tertia, quae quondam etiam in commune cavum potuisse videtur, nunc vero conistat convergent, intus plane oblitterata.

T A B V L A IV.

Ossa varia necrosi affecta, quae omnia in uno puero, morbo scrofuloso olim laborante reperta fuerunt.

FIG. 1. Tibia a facie anteriore visa exhibet necrosin incipientem; medium hujus ossis intumuit et varius est, et foraminulatum deletis fere angulis.

FIG. 2. Tibia altera, in cujus parte superiore cavum est, e quo absolutum ramentum excidit, et maceratione perditum fuit, cavum illud ad pollicem fere intra contextum medullarem deorsum extendit se.

FIG. 3. Fibula in qua media diaphysis tumida, et necrosos in textu spongioso inceptae separatio cernitur.

FIG. 4. Os humeri, in cujus parte suprema ramentum emortuum partim ad diaphysin, partim

ad epiphysin pertineus, excidit: cartilago, bis intermedius, aliqua etiam ex parte amissus est.

FIG. 5. Scapula dextra a superficie posteriore visa, e cujus spina ramentum ossis excidit.

FIG. 6. Scapula sinistra a facie anteriore et paulum superius spectata, ut cava et vacua loca appareant, e quibus ramenta mortua absoluta maceratione perditae sunt.

FIG. 7. et 8. Costae necrosi affectae.

FIG. 9. Cubitus necrosin internam exhibens: extremum ejus inferius tumore quasi inflatum est; intus pars contextus spongiosi emortua et undique absoluta continetur; cortex ossis externus, primigeni ossis pars, extenuatus, tenuissimus, fragilis plurimis diversae magnitudinis et irregularibus foraminibus corrosus biat.

T A B V L A V.

FIG. 1. Tibiae et fibulae sinistrae partes supernae, quousque necrosi mutatae fuerunt, a parte inter anticam et lateralem internatam media reddita.

In tibia cavum duabus cloacis biat, quarum anterior ovata, altera superior et externa deorsum elongata irregularis est; hae cloacae a regenerata tenui, et angusta lamina ossea (a) a se invicem divisae sunt: cavum illud in posticam usque ossis partem continuatur; et textus medullaris portionem insignem (b) emortuam et undique separatam continet. Os tuberculosum, plus justo crassius, inaequabile, et multis parvis foraminibus obsitum est.

In fibulae summo extremo et anteriore facie (c)

pars ossis emortua est, in qua separanda natura modo aliquamdiu allaboravit, ut crenam illam, qua mortuum ossis a vegeta parte separatur, inceptam esse, mortuamque partem cingere videas, et hinc inde resolutas ossium fibras, cellularumque, alias vero adhuc persistentes, tamen extenuatas et dissolutioni proximas.

d. Locus, e quo ramentum aliquod emortuum absolutum et ejectum est.

FIG. 2. Eadem ossa a facie postica oblata. Apparent tubera varia, forvae, foraminula, et cloaca (c) orificio oblongo, marginibus inaequalibus et quasi lacervis cincta, in cavum, quo ramentum (fig. 1. b) contentum est, itidem ducens.

T A B V L A VI.

FIG. 1. Tibia sinistra in sepulchreto inventa, quinta magnitudinis parte decepta, in qua necrosi in textus medullaris diversis locis exorta est.

Totum os admodum crassum est, angulis vetustis, recurvum, ut arcum magni circuli satis recte describat; superficies externa inaequalis, et multis, magnitudine diversis tuberculis, spinis et eminentiis exasperata, duas cloacas habet, unam (a) exterius et superius, quae recte primo introsum, dein oblique sursum procedit, et in cavum terminatur, intra quod ramentum mortuum contentum fuit; alteram (b) interius et inferius, priori majorem, oblique sursum tendentem, et in duo diversa cava bipartito ejus canali continuatam.

FIG. 2. Facies interna tibiae ejusdem, secundum longitudinem ex uno latere in alteram serra divisae, ut substantiae internae habitus appareat, quae in medio omnis fere spongiosa et rava cernitur: cavum, continendae medullae inserviens, in d. et e. substantia densa oppletum est.

a. Pars cavi superioris, intra quod ramentum spongiosam inclusum fuisse certum est, illud vero serra comminutum cum scobe perditum est.

b. Pars cavi bipartiti inferioris: ramentum,

quod in eo contentum fuisse probabile est, in scobem etiam redactum fuisse videtur.

c. Pars cavi fere oblitterati, intra quod olim ramentum aliquod delituisse opinor, quod vero tractu temporis dissolutum cum pure effluxit.

FIG. 3. Tibia naturali magnitudine expressa, in qua necrosi videtur, quae mediam partis supernae hujus ossis parietem invasit.

a. a. Pars ossis decidua in cavo, quod superius magno, inferius parvo biatu apertum est, extremis ita intercepta, ut extrahi nullo modo possit; cavo illo infra profundius in os se demittente, supraque in cavum genu continuato.

b. Cloaca in cavum ducens.

d. Portio ossis, quae regenerata esse videtur, qua ramentum mortuum ex parte tegitur.

c. Os hic tumidum et foraminulatum: ideo ramentum mortuum aliquod inesse suspicatus sum, ea propter aperui illud annuente honorandissimo collega SOEMMERRING, e cujus collectione os illud obtinui, invenique exiguum et tenuem emortui ossis in parvo cavo particulam, quae mihi olim major fuisse, nunc vero eo usque pure resoluta et imminuta esse videtur.

T A B V L A VII.

FIG. 1. Tibia pueri naturali magnitudine expressa, ex qua magna pars necrosi perdit et non reparata fuit. Inferior pars cavum habet, quod inferius tribus magnis cloacis in anticam partem terminatur: totum fere os laeve, ravum, intumidum et foraminulatum est.

FIG. 2. Tibia, cujus extrema perditae sunt, regenerata laevi, rava, inaequali, et foraminulata substantia, cava duo habet, in quibus ramenta contenta sunt, unum anterius et superius (a), alterum inferius et posterius (b).

c. c. Ramentum mortuum, cujus superficies anterior, praesertim superna laevis est; argumento, quod parietis pristini ossis suprema isthuc lamina sit.

Ramento huic regenerati ossis pars notabilis (d) incumbit, illudque intercipit.

Ramentum (b) inferius et posticum in figura parum apparet, in adversa vero facie sat magnum illud esse videri potest, et de externo pristini ossis cortice superasse.

e. e. Duae cloacae.

T A B V L A VIII.

FIG. 1. Os frontis necrosin exhibens, a lue venerca ortum, a facie externa spectatum.

a. a. a. Pars ossis decidua, undique scabra et inaequalis.

b. b. Spatia, resoluta et absumpta hic ossis contextu, vacua.

c. c. c. Crena inter vivam deciduamque ossis partem, anterieus profunda, lata et perfectior, posterius minor et imperfectior, quo et firmitus hic parti vegetae adhaeret.

Tabula externa ossis frontis, deciduae parti

vicina, praecipue posterior, vario modo excavata et corrosa.

FIG. 2. Idem os a parte interna visum, pars decidua hic multo minus, quam in facie externa extensa apparet.

FIG. 3. et 4. Pars tibiae, quam sibi met sutor extraxit, mihi quoque persanatus obtulit, ex oppositis lateribus spectata. Extremum huius ossis inferius, quod accidere semper solet, marginem multo magis denticulatum et inaequabilem habet, superiore. Superficies laevis est, ex quo patet, totum, quantum crassum est, os excidisse. De substantia spongiosa intus nihil superest.

T A B V L A IX.

FIG. 1. Juvenis, de quo pag. 42. historiam retuli, in statu, quo me accessit, opem petiturus.

a. Pars ossis humeri hic prominens et nigra.

b. Orificium ulcers fistulosi.

c. Cicatrix ulceris, ex quo primo pus erupit.

Brachium brevius est sano, ab externa facie gibbum (d), incurvum ab interna, in medio solito crassius.

FIG. 2. Ramentum ex brachio (fig. 1.) extractum, a facie interna oblatum; extremum ejus supremum, inaequabilem et dentatum quidem marginem offert, verum et hic extremum inferius multo inaequalius separatum conspicitur.

Ramentum hoc, quatenus ex brachio profluit nigrum; quod vero intra brachium, absconditum fuit, albidum est: superficies externa laevis, de contextu spongioso intus itidem nihil restat.

FIG. 3. Parietis externae ossis femoris pars a facie interna necrosi mortua, et absoluta; apparet contextum spongiosum hic ita absolutum fuisse, ut interna parietis facies laevis satis conspiciatur.

FIG. 4. Idem ramentum a facie externa.

FIG. 5. et 6. Ramenta, post amputationem tibiae et fibulae separata; de quibus pag. 42. locutus sum.

T A B V L A X.

FIG. 1. Exhibet statum femoris puellae, de qua pag. 25. dictum est, nona post separatas carnes septimana.

a. a. Locus, ex quo cutis separata fuit, et cicatrix incepta.

b. b. Carunculae ex superficie musculorum

enatae, quorum pars hic cute orbata supererat, quae lentissime ex post cicatricem receperunt.

c. c. Locus, sub quo crena in osse exorta est.

FIG. 2. Pars femoris, vivus naturae solius separata: aliquam corticis externi partem (a. a.), qua carni accubuit, disparuisse cernitur.

T A B V L A XI.

Articulus genu adolescentis, rescis carnibus, cum superiore parte tibiae fibulaeque et inferiore femoris, in quo, cum necrosis inciderat, atque substantia tum a necrosi superstes, tum et reproducta adhuc

mollis erat, aeger ab exigua vi externa fracturam passus est; partes fractae natura quidem et arte Cl. SIEBOLDI aliquo modo reunitae fuere; verum diu et in cassum cum servando membro allaboratum fuerat,

pusque copiose fluere non desineret, vir magnus vitam aegri tandem amputatione servandam duxit et servavit.

FIG. 1. Praeparatum hoc ab anteriore facie exhibetur.

a. a. Pars inferior femoris, in quam necrosis et postea fractura inciderat, tumida, inaequalis, recurva.

b. Foramen, ex quo partis mortuae pars prostruit.

FIG. 2. Idem praeparatum a tergo visum.

a. a. a. Pars ossis mortua.

b. b. Pars ossis reproducta, partem mortuam ex magna parte tegens et intercipient.

T A B V L A XII.

FIG. 1. Extremum membrum inferius sinistrum, hominis mediae fere aetatis, amputatione supra genu ablatum; carnes rescissae sunt, ut necrosis, quae ossibus est, appareat. Homo securi vulnus prope superius fibulae extremum sibi in se inflixerat in ipsam fibulam satis profunde penetrant, quo, cum humorum simul caecetia vulneratus laboraret, necrosis facta est.

a. a. Fibula, cujus extrema pars b. b. fere quantum longa est, atque in mediam usque substantiam mortua, et decidua est: superius, et in marginibus sulcus separationis perfectus est, deciduaque pars omnino separata; inferius et in medio nondum exacta sulco decidua pars multis adhuc, raris tamen, fibris ossis parti vegetae ossis cohaeret. Pars fibulae huius residua et vegeta undique tumida est, parum dura et densa; labra c. c. c. c. reversa, et, uti tota ossis superficies, inaequalia.

d. d. Tibia tumida etiam et spongiosa et inaequalis, ex cuius superficie scabra hinc inde tenues squamae dejectae sunt. In e. tenuis, sed magna extimi corticis pars emortua apparet, quae exacta fere quaquaversum sulco, varissimis fibris veluti id, si a latere inspicitur, cohaeret, proximaeque secessura fuisset.

f. Locus vacuus, e quo ossa cuneiformia necrosis secesserunt. Ossis regenerati hic nihil se offert.

FIG. 2. Os frontis, e cuius media et superna parte, utraque tabula, multo tamen maior externae, quam internae emortua et separata fuit; substantiae ossis quid, quod separatae partis locum expleat, regeneratum fuisse, luculenter quidem apparet; superest tamen in medio locus, nova substantia vacuus, adeoque foramen a serrato margine angustus, quo durae meningi propius, in foveam b. extus divergentem abiens: substantia foveam propius ambiens c. eburneae fere densitatis est, rarefecit, quae illam affinis cingit, in colliculum spongiosum d., qui pristinae necroseos limites refert, terminatus: superficies partis regeneratae hinc inde impressa quasi est, et plana, ut ex linea sphaeroidea in superficie ossis frontis ex uno latere in alterum ducta hic segmentum deprecere videatur.

f. Sutura in foramen a. continuata.

FIG. 3. Eiusdem ossis frontis facies interna, ex aliqua solum parte, quod ex morbo vix mutata sit, exhibetur modo dictum in figura priori foramen a. cum cingente illud dentato margine suturaque prioris figurae t., uti in hac facie se habet.

T A B V L A XIII.

FIG. 1. Humerus in coemeterio sine capitulo repertus, facie interna oblatus, in quo olim ob fracturam necrosis fuit; in superna parte utraque substantia vix non omnis necrosis periit, et eiectione fuit, et regenerata. Verum quod regeneratum est, formam naturalem ossis non recuperavit, ut hic insolitae eminentiae proflent, alibi vacua cava et foramina irregularis formae supersint, osse hic undique tuberoso, valde denso, neque substantiam spongiosam continente.

FIG. 2. Idem os ex adversa facie visum.

FIG. 3. Femoris in coemeterio reperti pars inferior, in qua textus spongiosus necrosis correptus

fuit, tuberosa, tumida, et in superficie inaequalis, cavum referens cloaca una magna a, altera minore b. hians; in cavo cloacae a spongiosa substantia necrosis affecta esse videtur, quae ex uno latere a nexu vicinarum partium omnino libera est, ex altera vero lateri ossis cohaeret, quo virium vitalium in hanc partem alio continuata fuerit, factumque videatur, ut extremo ejus fines aliquam adhuc elaborationem passae sint, et orbiculatis extremis appareant.

b. Cloaca minor, inferior et introsum directa, in cavum commune penetrans.

c. Pristinae cloacae locus, nunc substantia ossea reteformi clausa.

T A B V L A XIV.

FIG. 1. Maxilla inferior, quae necrosin in diversis locis ex malo serofuloso passa est.

FIG. 2. Ossis maxillaris superioris dextri pars magna pueri sexennis, duos adhuc dentes continens, necrosi per scorbutum induita et separata.

FIG. 3. Maxilla hominis in vigore aetatis constituti, qui puer necrosi totam fere maxillam amiserant, regenita: a superna facie visa tuberosa, inaequalis, crassior minusque latior, parte dextra explicatior, quam sinistra, in qua duo alveoli,

e quibus post mortem dentes ceciderunt, supersunt: apophyseos coronoidae vix vestigium superest; foramina aliqua observantur, quod materia ossis ibi non successit; apophyses condiloideae irregulares, in summo extremo plana inaequalia exhibent, quibuscum cum osse temporum anchylosi adeo concreverant, ut parum in vita diduci posset, valdeque difficile post mortem absolvi.

FIG. 4. Eadem maxilla a facie inferiore sumpta.

T A B V L A XV.

FIG. 1. Os inominatum adulti dextrum, ex facie anteriore spectatum, cujus anterior et superna pars a. a. a. valde intumuit, interna necrosi affecta.

b. Apertura canalis, intra quem olim vasa nutritia se immisisse videntur, tendens deorsum, in fundo in plura et diversa ostiola exeurrent.

FIG. 2. Idem os, ex quo anterior intumidae partis pars serra ablata est, ut ossis hic internus habitus appareat a. a. a.

b. b. b. Cavum posterius diversis ossis trabeculis inaequale.

FIG. 3. Pars serra ablata, in qua apparet cavum hic ossis septis in tria potissimum cava divisum fuisse.

b. b. Foramina in antevius et peculiare cavum ducentia, in quo pars diploë mortua.

FIG. 4. Reperta fuit.

Fig. 2.

Fig. 1.





Fig. 1.



Fig. 2.









Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 1.



Fig. 8.



Fig. 6.



Fig. 9.



Fig. 5.



Fig. 7.



Tab. V.

Fig. 1.



Fig. 2.





Fig. 1



Fig. 3



Fig. 2





Fig. 1.



Fig. 2.





Fig. 1.

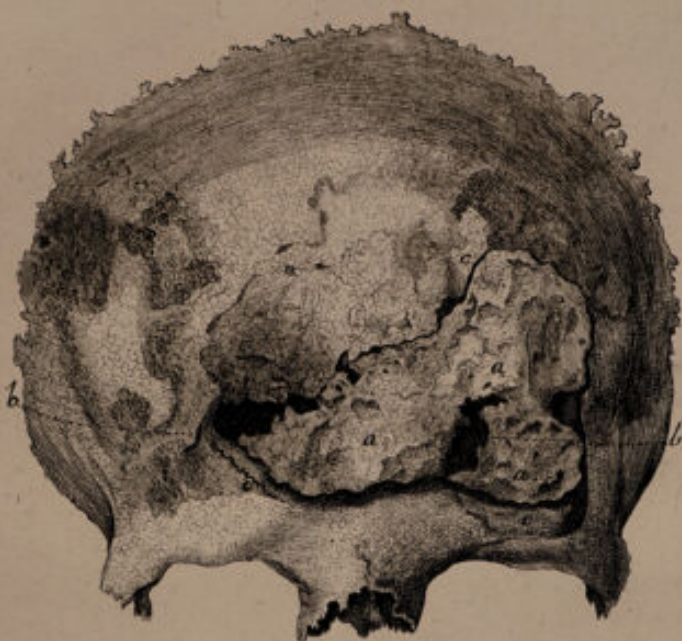


Fig. 4.



Fig. 3.



Fig. 2.





Fig. 2.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 1.









Fig. 1.



Fig. 2.





Fig. i.

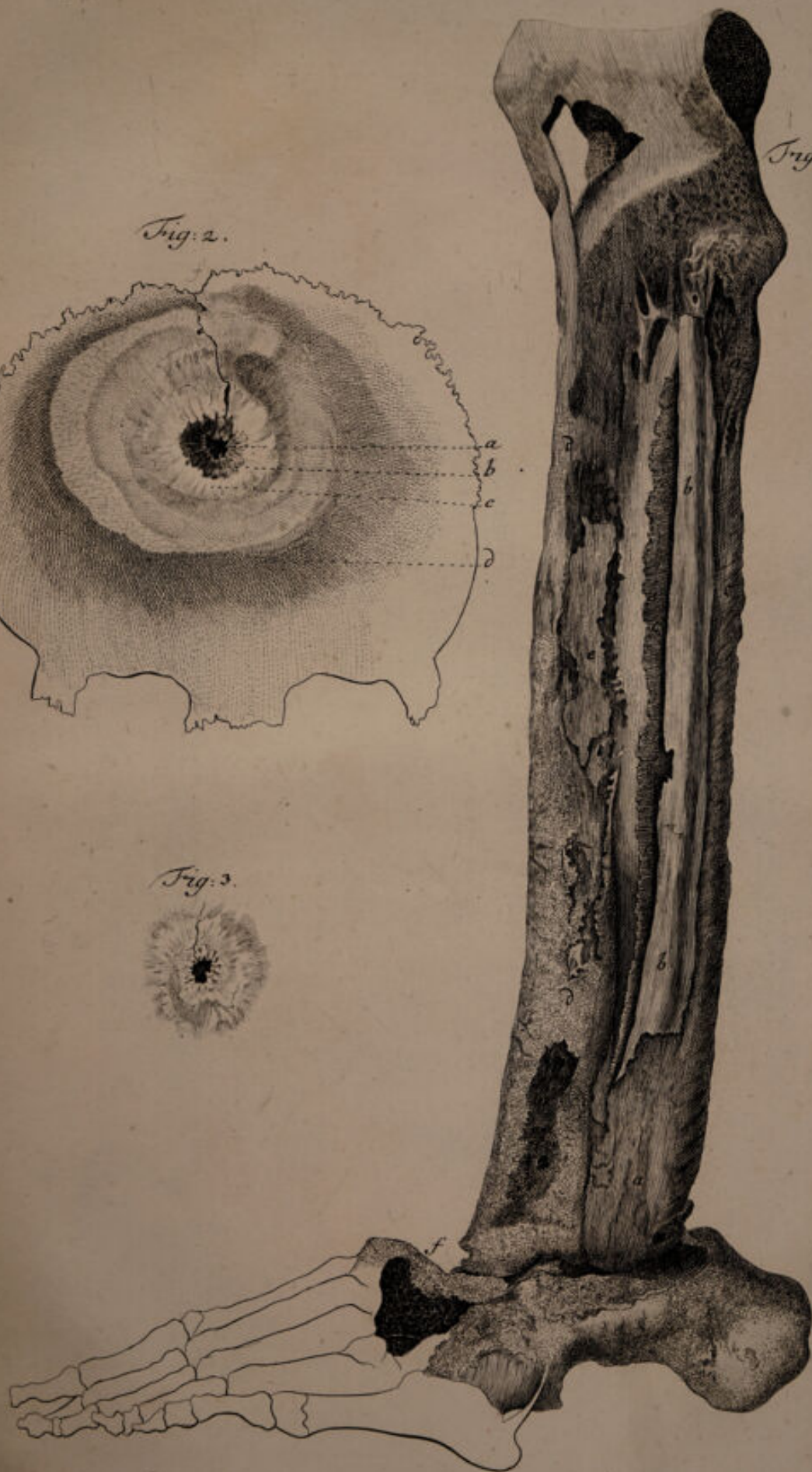


Fig. 2.

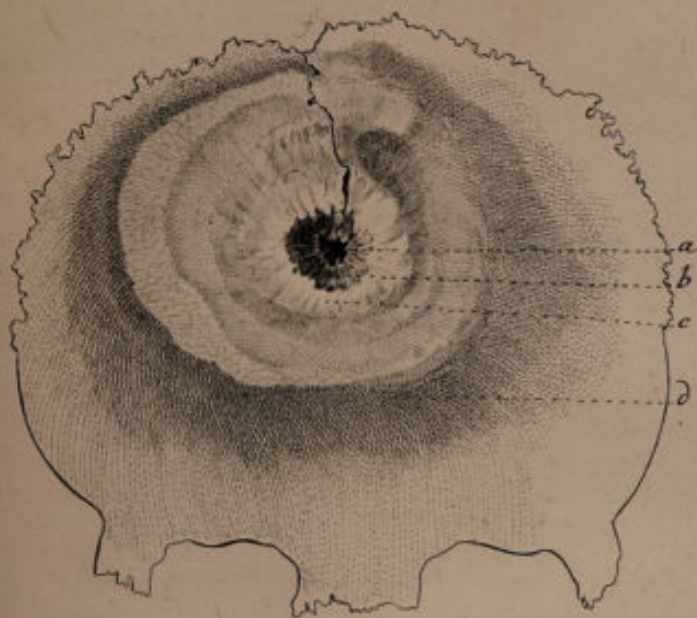


Fig. 3.

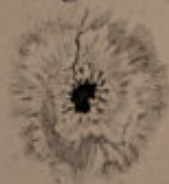




Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 2.









Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 4.











