

DE

RESECTIONE
AMPUTATIONI COMPARATA.

DISSERTATIO INAUGURALIS
CHIRURGICA

QUAM
AUCTORITATE GRATIOSI
MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE CAESAREA LITERARUM DORPATENSI

AD GRADUM
DOCTORIS MEDICINAE

IMPETRANDUM

SCRIPSIT ET PUBLICE DEFENDET

DEMETRIUS STEBUT.

DORPATI LIVONORUM.

TYPIS VINDUAE J. C. SCHÜNMANNI, TYPOGRAPHI ACADEMICI.

MDCCCXLVIII.

Imprimatur

haec dissertatio, ea tamen conditione, ut simulac typis fuerit excusa, quinque ejus exempla tradantur collegio ad libros explorandos constituto.

Dorpati Livon. die 14 mens. Maji anni 1848.

Dr. Bidder,
ord. med. h. t. Decanus.



Quam maximo fere chirurgiae terrore teneantur omnes, primaria absque dubio hujus rei causa illa est via, qua aegrotantium vitam servare solet ars chirurgica. Plerumque enim morbum non delet, nisi partem morbosam exstirpando funditusque tollendo, organismo deformitate turbato, ereptisque interdum partibus si non ad vitam prorsus necessariis, quarum nihilominus jactura vel variarum conditionum nexu valetudinis et ipsius vitae detrimentum inferat. Partem delendo tota res servatur: ad evitandum malum gravius, subitur levius. Si quid enisi sunt chirurgi, si quid profecit ars chirurgica temporibus novissimis, hoc praesertim fuit, ut destruendi via passim relicta ad conservandi potius studium adduceretur. Quod videlicet secuta est chirurgia plastica, cujus non omnino dissimilis est ossium resecandorum methodus. Quartum altera aut partes deficientes aut recidendas formandis novis resarcire, altera quantumcumque potest organismi partem servare studet, si quae tollit ea sollummodo tollendo, quae aut noxam aut incommodum afferant, quorumve nullus usus sit. Id praesertim resecandi ars spectat, ut normalis usus partis laedendae aut servetur aut quam minime minuatur, parte organica quam minima adimenda, idque ea ratione, ut per naturam ipsam jactura restituatur, ut deformatio quantum potest minima fiat, aut etiam resectionis vestigium externum relinquatur nullum¹⁾.

1) Huc pertinet mandibulae resectio a Signoroni exercita et subcutanea appellata, quae descripta est in Frocippi Tab. chirurg. (Tab. 457.) — „Demolizione sotto-cutanea della mascella inferiore per il dottore Signoroni. Padova, Sett. 1842.“ Similis chirurgia a Prof. Heyfeldero in schola clinica Erlangensi

Observamus autem regenerari tum partes²⁾ ossium sublatas, tum et ipsa ossa³⁾, formari denno condylos⁴⁾ superficie cartilaginea instructos, ligamentis firmissimis junctos⁵⁾, renovata ipsa capsula synovialis⁶⁾, coalescere nervorum truncos sectos restituto ipso usu superiori, adhaerere musculos dissectos aut praecisos locis insertionis solitis aut ossibus denuo formatis⁷⁾ et effici ipsis ut antea motum artuum normalem⁸⁾. Formae itaque partiumque decori providet chirurgia plastica, functionis ususque integritati resectio.

Quamquam antiquitus nota jam est resectionis methodus et exercita, quamquam plurimum inde fructus et emolumentum percipitur, tamen praeterito denique saeculo et accuratius descripta et diligentius commendata et saepius facta, et inter operationes quas dicunt chirurgicas recepta est. Hippocratis enim aetate adversaria jam amputationi extitit resectio, curandi genus et clementius et ob ignotam tum temporis vasorum ligaturam tutius minusque. Ad quam exercendam cum solito majori medicorum arte solertiaque opus esset, factum est, ut apud paucos in usu esset, paucorumque studiosi ad nostra usque tempora propagaretur, neque satis revictis aut dilutis iis, quibus accusaretur, neque acquisita dignitate aut comprobatione merita. Sunt adhuc dubitationes, quibus teneantur medici, quominus plurimis in casibus resectioni pal-

die mensis Julii 18^{mo} anni 1844 facta. (Das chirurg. und Augenkranken - Klinikum zu Erlangen vom 1. Oct. 1843 bis 30. Sept. 1844; Walther's u. Ammon's Journal Bd. 3. p. 638.)

2) Kajetan Textor. Wiedelerzeugung der Knochen. 2te Aufl. Würzburg, 1843. pag. 14, 18.

3) Ueber die Wiedelerzeugung neuer Knochenmasse und Bildung neuer Knochen von Dr. B. Heine in v. Graefe's und v. Walther's Journal. Bd. 24. Hft. 4. pag. 516 et seqq.

4) Ueber die Resection des Hüftgelenks. Inauguralschrift v. Oppenheimer. Würzburg, 1840. pag. 51 et seqq.

5) Kajetan Textor l. c. pag. 41.

6) Oppenheimer l. c. p. 33. 2.

7) Heine l. c. pag. 525.

8) K. Textor l. c. p. 13. Dr. Feigel's Chirurg. Bilder. Leipzig. Tab. XXVIII—XXXIV.

nam deferant prae amputatione. Non multum quidem hodie pollut, quae contra resectionem dici solent, refutari tamen penitusque refelli nequeunt nisi resectionibus frequentior faciendis, diligenter ac religiose referendis et ad numerorum methodum comparandis.

Haec fuerunt quibus incitarer ad comparandam in hoc opusculo cum amputatione resectionem, habita imprimis earum rerum ratione, quae gravissimae contra resectionem afferi possint, adjunctis simul e nostro nosocomio exemplis quibusdam ad resectionem pertinentibus, quae communicata mihi sunt a viro ill. Prof. Adelmanno, cui maximam a me deberi gratiam libenter profiteor.

Resectio est partialis ossium ablatio, servatis simul quoad fieri potest partibus molli-
 bus vicinis. Opponitur hoc sensu amputationi re-
 sectio dum simillimae sunt harum vocum significationes primi-
 tivae. Amputatio enim sublatio est membri cujusdam
 osse praediti ob ejusdem morbum. Ad partes sanas quan-
 tum fieri potest servandas et ad praecidendum intra
 partem sanam membrum hand procul a morbosa, duplex
 est amputationis genus:

1) amputatio in continuitate ossium sive amputatio
 stricte sic dicta,

2) amputatio in contiguitate, quae in articulis fit,
 quamque exarticulationem vulgo dicunt.

Attamen harum utraque longe antecedit resectione,
 quippe quae nil tollat nisi quod morbidum aut emortuum
 sit, quod impediatur aut supervacuum sit. Fiant autem
 haec resectione in continuitate ossium, quam excisionem
 dicimus, aut resectione in contiguitate ossium s. deca-
 pitatione, sive totius ossis sublatione, solutis in utraque
 extremitate commissuris, quam exstirpationem appe-
 llare solemus.

Sunt ⁹⁾ qui discernant resectionem stricte sic dic-
 tam a resectione quam accessoriam dicunt, quarum
 prior id spectat ut morbida quaedam ossis pars exci-
 datur, posterior autem ossis partem non ob ejus morbum
 aut destructionem, sed ob aliam quandam causam demit,
 e. g. cum serra exciditur ossis aliquid ad corpus alienum

9) Dupuytren's Vorträge über chirurg. Klinik, deutsch
 von Flies, 1842. II. pag. 413.

infra positum extrahendum (trepanatio, sequestris extra-
 ctio) sive cum ossa praeciduntur in luxationibus et fra-
 cturis. Posteriorem hanc agendi rationem quidam ¹⁰⁾ non
 pro resectione habent, quod operationis ipsius praecambu-
 lum sit. Parum autem attinet num actio sit praeparato-
 ria an principalis, quippe cujus natura inde non mutetur.
 Dentem cum evelleris aut propter cariem doloresque, aut
 ad dissecandum in hoc loco maxillam, arteriam carotidem
 cum ligaveris propter vulnus aut ad aliam actionem chi-
 rurgicam praeparando, prior actio certe dentis evulsio,
 posterior art. carotidis ligatura nominandae erunt.

Triplici itaque illo resectionis genere partem ossium
 constitutam aut majorem aut minorem pro rerum condi-
 tione tollere possumus ex organismo absque ulla partium
 mollium jactura.

Quum vero aut medicamenta aut actiones chirurgicae
 inter se comparantur ut alteri altera praeparatur, id
 praeprius videndum erit, utra aut citius aut tutius sa-
 net; utra citius absolvi possit, utra dolores afferat le-
 viores, deformitatem minorem et sequelas minus ingratas.

Plerique medici contendunt et difficultatis plenam et
 exitu plerumque infausto esse resectionem, cujus itaque
 usum plurimis contraindicacionibus circumcidere et angu-
 stissimis terminis definire student. Quorum rerum respectu
 potissimum habito conferendae nobis cum amputatione re-
 sectionis consilium est, quatuor imprimis res diligenter
 considerando.

A. Quantum ad praedictionem

- 1) rationem eventuum faustorum ingratorumque in
 utraque actione chirurgica constituemus.
- 2) tempora ad sanationem necessaria comparabimus.

B. Quod attinet indicationes

- 3) partium mollium condiciones et
- 4) eam dubitationem considerabimus, in qua ante
 operationem plerumque versantur medici de rebus, qua-
 inter ipsam actionem chirurgicam fieri debeant.

10) Ried. Die Resectionen der Knochen. 1847. p. 5.

Continentur enim fere his omnia contra resectiones in medium prolata, quae hodie animadversione et refutatione digna esse videantur.

I.

In considerandis itaque exitibus primum rem a priori perpendamus, numquid merito resectio periculosior saepiusque exitiosa habenda sit; adjectis deinde rerum numeris ac rationibus comparatis.

Inter res autem adversas, quibus plerumque actionum chirurgicarum eventus aut periculosi aut exitiosi fieri solent, haec fere sunt primariae:

- a) Vis externa hostilis impetusque tum corpori tum animo sustinendus,
- b) Sanguinis profusiones secundariae,
- c) Vulnerum inflammationes modum excedentes et gangraenae,
- d) Suppurationes profusae,
- e) Paris in partibus vicinis congestiones et viae insolitae,
- f) Paris in organis ac cavitatibus remotis depositiones.

a. Pertinent vero ad vim externam corpori illatam tum animi ad actionem chirurgicam praeparatio et compositio, tum operatio ipsa, tum quae illam sequuntur. Aegroti, quorum jam animus ipso morbo affectus est, maxime commoveri solent consilio operationis subeundae. Fieri enim nequit, quin et fortiorum animus perturbetur tum exitu incertitudine, tum ingruentis periculi cujusdam ignoti et ob id ipsum magis horrendi angore, quarum rerum in aegris actio ingrator semper est. Quam enim sint chirurgi, qui fausto plerumque operationum exitu gaudeant, nonnulla fortasse hujus rei pars eo referenda est, quod maxima interdum fiducia, quam in medico collocat aegrotus, ad certam felicitis eventus spem adducitur. Cum vero plerumque animo sint demisso, quibus manus imminet chirurgorum, amputationis terrorem etiam augere

solet membri cujusdam prorsus amittendi aversatio. Cumque plurimis vel capillorum jactura nonnihil doloris afferat ob junctum deformitati incommodam, dum gravior est per totam vitam corpus nisi difficulter trahere, quidni commoveantur necesse est homines, quorum mutilum officioque impar corpus egestatem miseriamque minuetur tum ipsis, tum propinquis? In subeunda autem resectione hoc spei relinquitur aegroti, membri conservati usum aut prorsus non impeditum fore aut non multum, unde conditionum vitae nulla mutatio timenda sit. De difficultate vero dolorque in resectione quam in amputatione majoribus nullum aegrotus iudicium habere potest.

Sin vero respiciamus laesionis gradum, vasorum nervorumque tensiones contusionesque, quae nisi difficulter non effugiuntur comparandae erunt cum dissectione harum partium simplicium, qualis in amputatione fit. Dissectio simplex si non periculosa videatur (ut unaquaque insectio absque laceratione), nervi tamen vasaque, eorumque imprimis lumina in vulnere ex amputatione veniente aeris afflati, omnisque vulneris superficies iis quae nocitura videntur exposita sunt. Gravissimam vero esse illam vasorum nervorumque sectionem jam inde patet, quod post amputationes tum febres vehementiores tum vulneris dolores graves diuturnique fiunt, qui post resectiones aut minores sunt, aut omnino interdum non intrant¹⁾. Fortasse non tam magnitudo quam multitudo nervorum sectorum magni momenti est. Quod utcumque se habet, concedendum certe erit resectionibus, partium mollium vulnera ad membri longitudinem plerumque fieri (quem etiam cursum nervi tenent) idque in parte a truncis nervorum remotissima, dum vulnerebus transversis, in amputationibus factis, trunci simul et ramuli omnes nervorum in hac parte sitorum necessario dissecantur. Unde consentaneum videtur, dolorem in amputatione subeundum multo majorem esse, quam in resectione.

Tensiones contra partiumque nobilium pressiones,

1) Ried l. c. p. 81 et 92.

quae in majoribus vel maxime resectionibus sunt, agendi rationibus non satis exculcis ascribendae sunt, ipsisque chirurgis exprobrandae. Usu autem et excrcitatione, partibusque mollibus apte incidendis nocentia haec quoque circumiri possunt, ita ut subtilius excolenda arte incommoda ejusdem aboleantur aut certe minuantur. Siquidem concedatur, in resectionibus partes molles cultello apertas magis quam in amputationibus infestari impulsu attackue; sperandum tamen est methodis perfectioribus, medicorumque sagacitate dexteritateque auctis operationem breviori tempore ad finem perductum iri, irritationisque diuturnioris noxam si non tolli, tamen minui posse.

Amputatione corpori aut major aut minor pars adimitur, unde necesse est mutetur ratio, quae viribus cordis propellentibus intercedit cum amplitudine certa viae, per quam sanguis promovendus est. Qua via breviori reddita, sanguinis movendi aequilibrium, ut ita dicam, solitum tollitur, cujus restituendi turbasque concitatas sedandi munus organismo impositum non absque detrimento semper expleri potest, praesertim quum aliqua minoris resistentiae pars affuerit. Inter causas circulationis turbatae quoque numeranda est sanguinis pro reliqui corporis massa, major copia, quae quidem nisi post maximorum artuum amputationes existere non solet. Effunditur enim nonnihil sanguinis incidendis vasis sanguiferis, pars autem in membro ablato retenta una cum hoc adimitur. Id quoque a multis contenditur, sanguinis copiam postea necessario augeri, cujus in corpore trunco pars minor absumatur, dum visceribus illaesis ejus tandem formatur, quantum antea. Quam opinionem aliis refutandam relinquemus, id tantum monemus, aegrotos usque ad valneris sanationem cibum nonnisi parcum et tenuem sumere, post valetudinem vero restitutum ciborum appetitum pro ratione minorem fore. — Verum haec omnia in ossium resectione evitari luce clarior est.

Jam videamus ea, quae ad tempus, operationisque diuturnitatem pertinent. Quamquam nunc triplura tempus resectioni impendendum est, quam in eodem membro amputationi, aut etiam plus, tamen sperare licet tum serrae

rotatoriae, quod osteotomum dicunt, inventione, tum alia in hac arte profectibus, praesertim si saepius exercetur resectio, eo rem perductum iri, ut tempus necessarium non multum superet id, quod amputatione requiritur. Quamvis consentaneum videatur resectionis tempore ad minus redacto, corporis quoque sub ipsa actione afflictionem ab ea proficiscentem leviorum fore, tamen difficillimum videtur temporis irritationisque rationem certo statuere, quantum pertinent ad praedictionem. Sin enim plus temporis requirit resectio, pro vitio quidem hoc eadem annumerandum erit; num vero ceteris conditionibus juste perpensis amputatio ob id prorsus antepandenda sit, maxime dubitaverimus. Quum autem ea inquirenda sint, quibus aut circumcidi tempus, aut ejus certe in aegrotante actio nociva elevari possit, hoc imprimis diiudicandum videbatur, quid sit, quod diuturniores soleant esse resectiones? — Inter primarias hujus rei causas numeranda est difficultas solvendi a partibus mollibus, dissecandique serrae ope ossis, et excidendi ex articulo capiti in decapitationibus. Atqui quum ample atque incisa est cutis, partesque molles ob id non admodum distingere opus est ad os solvendum, locumque serrae dandum, haec operationis pars multo breviori tempore conficitur, et nequaquam magnis doloribus conjuncta est. Vehementer autem errant, qui curtam partium mollium incisionem distendendo sarcire et hoc modo resectionem mitiorem minusque periculosam reddere student, id oblitii, quod simpliciter secando minor fit laceratio quam premendo et distendendo, praesertim quum ampla incisione puris effluxus sublevetur, ejusque congestiones plurimum timendae nonnihil defendantur. Accedit quod haud raro rem acre debemus in partibus mollibus degeneratis ideoque elasticitate destitutis, quae absque raptura distendi nequeunt¹²⁾.

Incisa vero carne circum os et hoc soluto illa pars confecta est, quae maximos dolores affert. Itaque et illi, qui operationis diuturnitate irritati doloris patientiam

¹²⁾ Adelman in Roser u. Wunderlich's Archiv f. phys. Med. Bd. V. Hft. 3. p. 425.

amiserint, facile sustinebunt ossis serrae ope dissectionem. Majorem enim dolorem passi, minorem facile vincent.

In decapitationibus vero, praeter ossis dissectionem et excisio capituli ex commissura plerumque magnis difficultatibus implicata, satisque diuturna esse solet. Verum hanc partium situsque cognitio anatomica penitior multo faciliorem reddit quamvis degeneratis partibus continentibus, unde plurimum impedimenti nasci solet. Commissura, quum concretionem ossæ juncta est, serra incidenda est.

Tempore autem operationis et diuturnitate non semper laesionem augeri aut praedictionem pejorem reddi, inde colligendum, quod decapitationes faustiores plerumque exitum habent quam excisiones, quamquam hae breviori tempore perfici solent.

In universum tamen quum negari nequeat ad diuturniores in chirurgia operationes pertinere resectionem, irruentibus simul doloribus quamvis medicis, suppliciorum cruciatu et inquieto mortis timore in animum suspensum et de sua salute anxium, quis miretur etiam fortes exui fortitudine et aequi animi homines patientia? Accedit, quod inter ipsam actionem chirurgicam et incitabilitas sensim accrescit. Quae cum ita se habeant ad tot nocitura propulsanda auxilium tamen nobis praeclarum praebitum est in medicamentis quibusdam, quae tum doloris sensum, tum inquietudinis cruciatum adimere valent, neque temporis ipsius metiendi facultatem relinquunt. Aetheris itaque Formylique trichlorati (Chloroform), aliorum ope illa virium corporis affectio debilitatioque, quae longum dolorem sequuntur, circumiri possunt, data simul medicis occasione ipsam actionem chirurgicam citius commodiusque perficiendi absque ullis turbis aut impedimentis, quae maxima interdum ex inquieti aegrotorum anxietate nascuntur.

Comprehensis omnibus iis, quae dicta sunt, recte concludere nobis videmur, laesionem a resectione (quam nuper etiam laniantem et temerariam¹³⁾ appellaverunt

13) Zang (Darstellung blutiger heilkünstlerischer Operationen etc. Wien, 1821. pag. 288) enumeratis indicationibus

profectam, graviores non esse quam quae amputatione eveniant; contra rectius contendere possit priori minus affici laedique organismum quam posteriori.

b. Quum itaque primo loco de laesionis gradu disputatum sit, secundo de sanguinis effusionibus dicturi, id monere nobis liceat, esse arteriosas, venosas ex organorumque parenchymate venientes. Sequi possunt unumquodque vrinum, aut propter vasorum ligaturam intermissam aut propter reactionem modum excedentem ejusve defectum. Adiguntur ad mortem usque amissa majori sanguinis copia corpora debiliora, viribus ipsa operatione affectis. Num quis vero sanguinis profusionem post resectiones facilius futuram putet quam post amputationem? Verum artis lege, diligenterque exercita resectione haemorrhagia secundaria periculosa vixdum timenda erit, quoniam exiguorum tantum ramulorum sectio effugi nequit, majoribus plerumque servatis. In amputationibus licet vasa facilius, ideoque accuratius ligari possunt, sanguinis tamen effusiones interdum aut ramo quodam neglecto, aut quum in majore quodam vase ligato coactio concretioque non prospere successerit, id quod non ita raro accidit. Existit haemorrhagia reactione sive nimia sive manca; priori in casu propter vas sanguiferum aliquod nimia sanguinis congestione ruptum, posteriori vero propter contractionem imperfectam, aut lymphae plasticæ exsudationem justo minorem deficientemve, quibus rebus fit, ut lumina vasorum non claudantur, ita ut remoto coagulo ante formato, sanguis effundatur necesse sit. Reactio autem modum excedens aut inertia ex constitutione magis singulorum hominum pendet et incitabilitate, quam ex ipsa actione chirurgica. Sin itaque laesionis in utraque operatione

omnibus, quum annotasset et in iis casibus, ubi resectio indicaretur secundarias accedere interdum conditiones, quibus denuo dissuaderetur, ita pergit: „so werden die anzeigenden Umstände (alle ausser Necrose) gewiss sehr selten als gültig für eine so heroische Operation, wie die besprochene ist, erklärt werden können.“ Paulo infra autem haec scribit: „Für höchst verwundend, ja zerschneidend muss diese Operation gehalten werden bei den bedeutenden Ginglymoidalgelenken.“

gradum aequalem habemus, sanguinis profusiones post amputationem frequentiores non hoc ex fonte proficisci putabimus, sed difficultatibus in vasorum magnorum interclusionem definitiva quam in parvorum gravioribus.

c. Inflammationes vehementes, gangraenae, aliaeque res quae a nonnullis chirurgis [Boyer¹⁴, Zang¹⁵] extimescuntur (quamquam ab ipsis non observatae sunt) a plerisque medicis [Chelius¹⁶, Jaeger¹⁷, Ried¹⁸, Blasius¹⁹], Dupuytren²⁰], qui resectiones exercitaverunt, non pro gravioribus, quam post alia magna vulnera habita sunt. Neque est cur haec symptomata hoc loco graviora fore censeamus, quum uti jam demonstratum est, laesio a resectione profecta non major sit, quam quae amputationes comitetur.

d. Suppurationem profusam, degeneri partium mollium natura, vulnerisque in resectionibus amplitudine concitatam nonnulli²¹) comitem esse docuerunt hujus methodi periculosam, quae reprehensio ab aliis ut futilis rejecta est²²). Quum vulnus sectionem puram et simplicem exhibeat, eaque pars, quae morbum generat, eximatur, quae vero degenera depravatatae sunt, plerumque excidantur, intelligere nequimus, cur suppuratio profusa fieri debeat. Quamquam infimum vulnus propter os excidendum non tam purum, paulumque laceratum esse solet, tamen haec res abundantius suppurationis causam nequam praebet, quum magna cutis incisae pars vel per primam intentionem consanari possit, dum apertura ser-

vatur, per quam pus ex intimo vulnere proveniens effluit. Degener, callosa, indurata partium mollium natura, materiae exsudatae resorptione saepissime ad normalem reducitur conditionem, nisi forte dyscrasia quaedam subfecerit²³).

e. Paris autem congestiones in viciniaque viae et canales propter altissimum vulnus facile fiunt in resectionibus. Si non effluit sed accumulatur pus, penetrante ad id aëre decomponitur, unde, si non infectio totius corporis purulenta, vicinia tamen ulcerationes canalesque, fistulas incompletas constituentes fieri possunt, prono imprimis ad suppurationem textu celluloso, qui primus corripit solet. Jaeger (l. c. p. 575) narrat, se post decapitationes congestiones purulentas non observasse, quum pus facillime emanare possit. Cutem ample incidendo (quae res viam aperit expeditorem ad os excidendum) membrique in lectulo situ habitoque apte compositis, aut congestiones illae aut certe earum sequelae perniciosae effugi possunt. Fortasse etiam aversa parte incisa, setaceoque per vulnus transmissio puris effluxus adjuvetur.

f. Infectio purulenta post resectiones interdum observata ad certas potius aëris constitutionumque conditiones referenda est, quippe quae unoquoque vel minimo vulnere illato nasci possit. Puris autem in organis remotis depositionibus venarum vel maxime inflammationes subsunt, post omnia fere vulnera ratione aequali orientes; quae quidem si qua frequentiores sunt, in amputationibus certe erunt, in quibus plura majoraque secantur vasa. Quum pus in tendinum vaginis cutello apertis congestum, phlebitidis sequentis causa esse credatur, (amputationi ceterum et resectioni communis) a Roberto Parisiis vaginalium sectarum ligatura proposita est ad hoc malum defendendum. Cur itaque phlebitis in resectionibus magis extimescat, praesertim cum congestiones purulentaè diligerter evitantur, nulla causa est.

14) *Traité des maladies chirurgicales etc.* Paris, 1822. IV. p. 545.

15) L. c. pag. 290.

16) *Handbuch der Chirurgie* 6. Aufl. 1845. II. p. 853.

17) *Rust's Handbuch der Chirurgie*, 1831. V. p. 575.

18) L. c. p. 96.

19) *Handbuch der Akiurgie*. 2. Aufl. 1843. III. p. 1012.

20) L. c. p. 432.

21) Boyer l. c. p. 545. Dupuytren l. c. p. 432. Chelius l. c. p. 853. Blasius' *Handbuch der Akiurgie*. 2. Aufl. 1843. III. p. 1012.

22) Jaeger l. c. p. 574. Ried l. c. p. 96.

23) Ried l. c. pag. 76. Dupuytren l. c. p. 414. Jaeger l. c. p. 569.

Quam itaque de rebus omnibus ad periculum vel exitum infelicem pertinentibus disputatum sit, haec inde colligenda videbantur: neque organismi laesionem neque actionis chirurgicae tempus multo majora esse in resectione quam in amputatione, haemorrhagias vero secundarias ceterasque res adversas minime graviorem in resectione sollicitudinem praebere. Ajuvantur autem resectionis partes eo, quod membri ad usum motumque inutilitas exitui calamitosa non adnumeranda est, nisi forte impedimentum gravius inde existat, dum plerumque totalis jactura, quae amputationem sequitur, plus incommodi praebet. Siquidem sunt nonnulli medici, qui contrariam opinionem habent ²⁴⁾ tamen plerumque sicut ambitione suiue amore, ut membri jacturam magis deplorent homines, quam forma specieiue servatis usum deperditum disiderent. Animadvertendum et id, quod si ab ea parte inutile sit membrum, ut functiones solitas exercere nequeat, id certe restat, ut eo tanquam alieno quodam corpore utantur. Num vero ob id jam instituenda sit amputatio, quia resectione membrum servari nequeat nisi ad usum aut minus aptum aut non aptum?

HN.

Altera resectionis reprehensio sanationis tempus ac diuturnitatem complectitur. Quamquam haec, si vera esset, rarissime adduceremur, ut amputationem resectioni antefereamus. Qua de re, accuratius disputaturi duos proposuimus quaestiones, ad quas respondeamus:

1) Quanam possit esse causa retardatae post resectionis sanationis?

2) Numquam habeat vim sanatio tardior ad rejiciendam resectionem aut anteposendam amputationem?

Remorantur autem post resectiones consanationem plerumque fistulae postremum remanentes, quae ut ossis

24) Ried l. c. p. 74. Boyer l. c. p. 546.

serra praecisi necrosi aut carie recidiva, sive pure ad partes inferiores descendente, partiumve morbidarum et degenerum suppuratione oriuntur. Attamen haec conditiones, post alia quoque vulnera evenientes, minime ad usitatas necessariasque res pertinent, sed potius ad casus sinistros, quoniam re feliciter progrediente non fiunt, quum immo post resectiones vulnera citius quam in amputationibus sanari interdum observetur. Adjuugam ejusmodi exempla quaedam.

Baudens ²⁵⁾ narrat se in homine quodam humeri caput globo sclopetario perfractum, cavum glenoideum strictum, spinamque scapulae omnino solutam sustulisse. Sanatio diebus duodecim facta est.

Textor resectionem exercuit in articulo cubiti propter cariem. Sanatio intra septimanas sex ²⁶⁾. (In septem exemplis resectionum in eodem articulo a Textore factarum medium sanationis tempus trium fuit mensium ²⁷⁾).

James Syme ²⁸⁾ tres refert resectiones ab ipso institutas in articulo cubiti. Inter hos aegrotos primus quendam jam brachii usum habuit post dies quatuordecim, sanatus fuit diebus triginta; alter intra septimanas octo sanatus est, quum tamen suscepta esset operatio sub conditionibus iniquissimis, tertius intra dies viginti unum sanatus.

Idem medicus anno 1829 in articulo genus propter cariem fistulis comitatam decapitationem instituit quum femoris tum tibiae, quod vulnus consanuit intra quatuor septimanas, crus autem ingressui inserviebat ²⁹⁾).

Crampton ³⁰⁾ in eodem articulo propter fungum ge-

25) *La Gazette franç.* 1834.

26) *Kaj. Textor l. c. p. 22. Darstellung des Ergebnisses etc. Inauguralabhandlung von Dr. Kreitmair. 1839. p. 48.*

27) *Beitrag zur Casuistik der Resectionen. Inaugural-schrift von Dr. Schierlinger. 1841. p. 22.*

28) *In Edinburgh. medic. and surg. Journal Oct. 1833.*

29) *The Edinburgh med. and surg. Journal. T. XXXII. 1830. p. 235. Magazin der aul. med. Lit. 1830, Jul. u. Aug. p. 184. Med. chir. Zeitung. 1830. No. 80.*

30) *The Dublin hospit. reports. Vol. IV. Magazin der aul. med. Lit. 1828. Jan. u. Febr. p. 170.*

hanc partem inferiorem quatuor pollices longam resecat simulque tibiae partem $\frac{1}{4}$ " longam. Sanatio intra tres septimanas sine ossium coactione.

Houblrier³¹⁾ relationem prodidit resectionis ab ipso institutae qua humeri partem 18"—20" longam in articulo cubiti ademisset, sequente post dies quadraginta sanatione.

Post ossium metacarpi resectiones a Fricke institutas aliqui jam digitorum usus post septimanas aliquot erat, operi autem faciendo jam post septimanas septem pares erant³²⁾.

Inter quatuor ossium metacarpi resectiones a clariss. prof. Adelmano perpetratas secundum Dupuytrenii methodum in hoc nostro nosocomio, in singulis sanationes factae sunt diebus vicesimo quinto, vicesimo septimo, decimo quinto et trigesimo quarto. Idem vir, quum excisionem in tibia superficiali suscepisset propter ejus exostosem syphiliticam, diebus triginta duobus consanavit vulnus, quod idem die 33^o effectum est in alio homine, in quo maxillae inferioris pars aliqua propter cariem exrisa erat.

Vicesimo Martii mensis die anno 1840 Textor resectionem maxillae inferioris propter cariem suscepit, cujus quum excidisset partem pollicem unum cum dimidio aequantem, octavo jam Aprilis die, decimo itaque octavo dimitti jam poterat aegrotus, non impeditis maxillae inferioris usu atque functione³³⁾.

Exempla aetata si consideramus, patet inde in maximis etiam gravissimisque resectionibus, qualis articuli genus est, sanationem brevissimo tempore effici posse (septimanis 3 — 4) in resectione vero articuli cubiti quae vixdum levior est, vulnus die trigesimo, vicesimo primo, immo decimo secundo sanari posse, cujus temporis brevitatis ne post amputationes quidem illis respondentes ad

ciatricem perducet vulnus³⁴⁾. Medium sanationis tempus allatorum 17 exemplorum est 21 dierum, terminus sanationis in magnis amputationibus rarissimus.

Quod si autem conceditur a nobis, seriores plerumque in resectionibus quam in amputationibus esse sanationes, ideo non commovemur ad concedendum amputationi locum priorem. Sanationis retardatae, in tantis resectionum virtutibus ratio haberi nequit nisi in organismo jam valde affecto, vel in iis qui opere faciendo se suosque alunt et sustentant, vel in militantibus belloque, ubi peraque sanationis impedimenta concurrere solent.

Quod ad affecti jam corporis debilitatem pertinet, aut difficulter judicabit medicus aut non judicare poterit, annon aegrotus, qui laesioni ex amputatione proficiscenti adhuc par sit, fortasse hoc quoque virum habeat, ut usque ad sanationem quamvis retardatam sustentari possit ejus tenuitas, absque virium absuntione totali. Atqui quum major vulneris pars brevi saepe coalescat et cicatricem ducat, remanentibus tantum fistulis³⁵⁾, verisimiliter plerumque videbitur, fistularum suppurationem sustenturum esse corpus, praesertim quum cura diligenti nonnihil viribus adjici possit. Itaque sub conditionibus paulo melioribus facile jam fiet sanatio perfecta.

Quod vero attinet ad homines operarios, in quibusdam casibus hoc majoris erit momenti, utrum resectio fiat in membro quodam in specie ad opus faciendum pertinente, nec ne. Priori in casu absque ulla dubitatione resectio anteponenda erit amputationi, si modo aliqua spes supervisit ita servandi membri, ut solito munere fungatur; amputatione enim cum ipso membro manupretii quoque quaestusque spes disparet. Convalescentiae itaque retardatae incommodum optime compensatur commodo multo majore.

34) Dupuytren l. c. p. 432.

35) Jaeger l. c. p. 576 dicit: „Die Hauptheilung erfolgt übrigens ebenso schnell wie nach Amputationen, ja oft noch schneller, nur bleiben noch längere Zeit Fisteln zurück, welche aber wenig Beschwerden verursachen; dass letztere der Amputationen, besonders aber den Exarticulationen, ebenfalls nicht selten folgen, ist bekannt.

34) Gazette des Hôpitaux Sept. 1836.

32) Zeitschrift für d. g. Med. von Fricke u. Oppenheim.

Bd. III. p. 471.

33) Schierlinger l. c. pag. 45.

Cum vero ad opus faciendum superiores praecipue pertineant extremitates, opportunissime fit ut in his quoque faustiore in universum sint exitu resectiones. Aliter fortasse res esse videtur, quum in iis medicis exercenda est *resectio*, quae non necessario ad opprobrium pertinet; hoc enim casu laboris quaestusque suspensio diuturnior, quae scra convalescentia existit, majoris momenti esse potest. Id nihilominus hoc loco recordemur, brevi plerumque coalescere et coire plurimum vulneris usumque membri mox restitui, ita ut si quid vulneris nondum con-sanatum sit, membrum nihilominus muneri fungendo, laborique sustinendo saepe aptum sit.

Rem autem militarem bellumque resectioni parum favere, consentaneum videtur. Dum enim membrum amputatione truncum curae minus requirit, negligentior post resectionem vulneris cura omnem optati eventus spem fallit. Quum tamen nonnunquam et in bello resectiones fausto cum eventu susceptae sint³⁶⁾ amputationem et hic nisi diligenter perpensis omnibus conditionibus praefereendam non censeo. Denique commendandum est (nisi forte dissuadetur rerum conditionibus omnino resectio) ipsius esse aegroti eligere vel resectionem vel amputationem, quum de tarda convalescentia res agitur. Haec facile crediderim, amputationem electuram esse aegrotum, cum diligenter ac religiose ei omnem hujus rei rationem explicaveris. Maturior enim sanatio si sit amputationis indicatio sive commendatio, non video cur haec non statim exercenda sit in fracturis complicatis? Quae quamquam natura sanantur, diuturniores tamen esse consuerunt. Adversarii amputationum, hanc rem impugnant, exarticulationibus plerumque priorem concedant locum, quamquam et in his debilitantur aegroti fistulis diu

36) Larrey (Relat. histor. et chirurg. de l'expédition de l'armée d'Orient. Paris an XI. p. 312) in bello illo Aegyptiaco clarissimo decies caput humeri resecuit glandibus sclopeteriis fracturatum, sexies cum fausto eventu. Jaeger l. c. art. Decapitatio. — Percy et Laurent in Diction. des sciences méd. Tome XLVII. Art. Resection.

remanentibus, et sanationem perfectam vehementer remanentibus. Quum autem in dyscrasiis sit resectio, fistulae postremum remanentes propter continuam suppurationem praestare possunt fonticulorum vicem, quoniam hi in ejusmodi aegrotis plerumque instituuntur³⁷⁾.

III.

Tertium, quod in comparanda cum amputatione resectione dignum videtur diligenti inquisitione, partium mollium natura morbida est. Sunt enim multi qui hac re resectionem dissuaderi rejicere putent³⁸⁾ et perfectam partium mollium integritatem requirant ad admittendam resectionem.

Discernere vero oportet inter organicam partium mollium destructionem et mechanicam sive traumaticam. Enim vero in universum haec lex constitui potest, destructionem partium mollium resectionis contraindicationem exhibere nullam, dummodo harum partium regeneratio aut restitutio verisimilis videatur³⁹⁾. Falso enim partium degenerum exulcerationem pavent, cum nonnullorum chirurgorum observationibus probetur plerasque fistulas coire atque claudi, partes autem degeneras ad statum normalem redire non ita multum post quam malum fundamentale exentum est⁴⁰⁾. Praeterea quae plurimum immutationis subisse videntur in vulnerum labiis formandis excidi possunt, id quod necessario interdum faciendum est ad evitandas distorsiones deformitatesque, quum timendum est, ne musculus in altero membri latere per immutationem organicam affectis et destructis, antagonista praevalet. Qua in re optimum est, cutem et partes molles locis convenientibus decurtare excidendis vel

37) Ried l. c. p. 81.

38) Boyer l. c. p. 544 et 545. Chelius l. c. p. 836. Zang. l. c. p. 287.

39) Ried l. c. p. 75.

40) Jaeger l. c. p. 568, 569. Ried l. c. p. 76. Duvuytren l. c. p. 414.

maxime his, quae degenera videntur⁴¹⁾. Notandum quoque est, musculorum tendinibus recidendis spem restituendi motus functionisque non tolli⁴²⁾, eventum enim, ut musculi succisi figantur in cicatrice, ossis resecti loco formata⁴³⁾ aut inserantur ossi denuo formato⁴⁴⁾. Haec sunt, quibus partium motus adjuvatur, quod facilius etiam fiet in iis casibus rarioribus, ubi excisa tendinis parte quadam coalescunt ambi fines et concresecunt. Quod sperari imprimis possit, quum perfecta operatione situs habitusque membri apte componitur. Percy, Laurent⁴⁵⁾ et Dupuytren⁴⁶⁾ verentur morbum ossis recidivum, transmisso in id malo a partibus mollibus degeneratis, praesertim ubi harum affectio primitiva fuerit ac principalis. Haec autem mali propagatio nil esse potest nisi actio permanens causae universalis morbi, nam malum a partibus mollibus principium ducens cum ad ossa transgreditur, aut malignae naturae sit oportet, aut morbus in solo dyscrasico pululans; alia videlicet primitiva partium mollium exulceratio esse nequit. Cum vero ut morbi localis maligna natura, aut dyscrasia universalis subsunt, tum pariter incerta erit amputatio et lubrica ac resectio, propter imminem denuo malum. In dyscrasica autem totius corporis affectione, cura universalis erit instituenda aut ante operationem suscipiendam aut post ipsam. His itaque quas explicavimus rebus, cur resectionis contraindicationem constitui aliquis dicat, amputationem autem non dissuaderi, omnino non liquet⁴⁷⁾.

41) Jaeger l. c. p. 569.

42) Adelman l. c. p. 434.

43) Heine l. c. Malgaigne Lehrbuch der operativ. Med. deutsch von Dr. Ehrenberg. 4. Aufl. 1843. p. 202. Textor l. c. p. 14.

44) Heine's Versuch (Resection des Hüftgelenkes) bei Dr. Oppenheimer. l. c. pag. 52 et seqq. Jaeger l. c. p. 575. Heine in v. Graefe's u. Walther's Journat Bd. XXIV. Hft. 4. p. 525. Kreitmair l. c. p. 20.

45) L. c. p. 562.

46) L. c. p. 414.

47) Percy et Laurent l. c. p. 562 dicunt: „Lorsque la maladie procède des os vers les parties molles, la resection con-

Mechanica autem partium mollium destructio et laceratio tum imprimis resectionis sistit contraindicationem, cum trunci nervi primarii discissi sunt⁴⁸⁾, jumentum enim membri resolutio et inutilitas completa; diruptione enim aut laceratione divisi nervi non coalescunt, sed simpliciter dissecti, quorum partes extremae convenienti situ sibi mutuo respondent. Arteria principalis rupta contraindicationem non exhibet⁴⁹⁾, cum eandem praebeat rationem quam ligatura. Cum vero alia quoque vasa affecta sunt, arduum erit resectionis discrimen adire. Quantum ad mechanicam musculorum tendinumque destructionem pertinet, eadem valent, quae de destructione organica supra commemoravimus, unde lectorem ea ablegandum arbitrabamur.

IV.

Jam de quarta dicendum est reprehensione resectionis, qua contenditur difficilem esse ante operationem tum morbi, tum partium affectarum cognitionem. Haec difficultas quidem est, sed occurrit nobis cum in aliis actionibus chirurgicis tum in ipsa amputatione, si quoque in resectione frequentior est. Nihil vero hac in re periculatur, nisi ut prima incisione facta os majore circuitu destructum deprehendamus, quam antea suspicati simus, quam ob rem ad aliam operationem accedendum sit⁵⁰⁾.

vient mieux; tandis que si elle s'est étendue de parties molles aux os l'amputation est la seule opération qui offre de chances de succès.⁴⁸⁾

48) Ried l. c. p. 75.

49) Jaeger l. c. p. scribit: „Die Verletzung des Hauptstammes der Arterie ist keine Contraindication, indem auch complicirte Beinbrüche mit zerrissenen und unterbandenen Arterienstämmen heilen.“

50) Errare mihi videtur clar. Zang (l. c. p. 291) qui contendit resectione importune infelicitate tentata eo adducere aegrotum, ut amputatio fieri amplius neque possit neque de-

Pertinet autem hoc difficultatis ad aegrotum potius quam ad medicum, quorum priori propter diuturniorem operationem plus dolorum sustinendum sit: chirurgus vero inde in errorem conjici nequit, quod constitutam ante agendi rationem commutare coactus est. Saepissime enim fit, ut nulli legi, sed peculiari potius casus naturae obsequendum sit, ea solummodo spectando, quae sub ipsa operatione deprehendantur.

Rarius autem deflectere coacti erimus a via ac ratione constitutis, si hoc certo ante definitum fuerit, ad quam usque partis tollendae magnitudinem admittenda sit resectio, leviusque rationis mutatae fiet periculum quam ita directae erunt incisiones, ut amputationi inservire possint, si os ampliori loco morbosum repertum fuerit.

Quorum primum hac lege continetur: majorem ossis partem non esse excidendam, quam ut membri usus integer atque expeditus servetur. Usu vero et experientia edocti sumus grandem ossium partem absque damno eximi posse, praesertim in extremitatibus superioribus, ubi magnitudo loci correpti paene non respicienda est.

Abstulit White humeri partem quatuor pollices longam. Moreau jun. ejusdem ossis partem pollices quatuor, in alio quodam casu pollices quinque longam, Lentio immo plus quam dimidium os resecuit. In his quatuor exemplis faustissimus fuit eventus, in Whittii aegroti brachium absque impedimento suo munere fungebatur, quamvis uno pollice brevius factum esset⁵¹). Immo exstat exemplum post fracturam iteratam via spontanea prorsus amissi totius humeri, absque ulla ossis regeneratione subsequente. Senis pollicibus brevius cernebatur brachium, cujus nihilominus aliqua erat utilitas, trahendo enim idem, quod alterum brachium pondus vehere poterat, extensis simul

beat. Quae si tum temporis veritatis speciem habere poterant, hodie prorsus falsa sunt, postquam doloris sensum adimendi potestas nobis facta est.

51) Jaeger l. c. pag. 608 et seqq. Idem. Operatio resectionis conspectu chronologicae adumbrata. Erlangae 1832. p. 3. Langenbeck. Nosologie u. Therapie der chirurg. Krankheiten. 1830. IV. p. 390.

musculis usque ad normale totius membri longitudinem, qui remissa tractione rursus sex pollicibus breviores fiebant⁵²). Ubi bina ossa inveniuntur sicut in antibrachio alterum tolli potest tota sua longitudine⁵³).

In extremitatibus inferioribus hoc cavendum erit, ne fractura major fiat, quam quae compensari possit soleae calceae constructione huic rei accommodata. Docet Ried⁵⁴) plus quam trium pollicum segmentum tolli non debere, nota vero sunt exempla decapitationum in genus articulo factarum, quibus ossium partes ampliores excisae sunt. Moreau jun. quondam sustulit immo femur quatuor pollicum longitudine, patellam, tibiae fibulaeque capita; crus quinque pollicibus brevius extitit, ossa non concreverunt. Aliquot annis post ingressus valde impeditus erat, elapsis vero quatuor vel quinque annis satis commode incedebat⁵⁵). — Crampton, quum femoris partem imam quatuor pollicum resecuisset, eventum observavit optimum⁵⁶). Ill. Adelman Herbipoli hominem vidit, cui totus articulus genus a Textore excisus fuerat. Ossium fines sibi mutuo incumbentes concreverant sic, ut paene absque difficultate ambularet homo. — Sin vero omnium resectionum quae in capite truncoque sunt, ratio habetur, circumciditur numerus eorum, in quibus tentata jam hac operatione ad amputationem redeundum sit. Quod si majores etiam ossium partes absque periculo excidi posse censebimus, rarius quaque ad amputationem refugere oportebit, postquam suscepta jam fuerit resectio.

Quum itaque in iis rebus, quae contra resectiones afferri solent de singulis reprehensionum momentis disputatum sit ad hodiernum artis scientiaeque medicae statum,

52) The Boston med. and surg. Journ. 11. Jul. 1838. Zeitschrift f. d. g. Med. von Fricke u. Oppenheim. Bd. X. p. 546.

53) Percy l. c. pag. 556 (Exstirpatione fibulae). Jaeger in Rust's Handb. d. Chirurgie. Bd. VI. p. 536.

54) L. c. pag. 74.

55) Jaeger in Rust's Handb. d. Chirurgie Bd. V. p. 657. Idem. Operatio resect. consp. chronol. adumbrata p. 8.

56) Jaeger in Rust's Handb. d. Chirurgie Bd. V. p. 658.

habita simul ratione observationum hucusque factarum, ea quae inde colligenda erant, paucis complectemur verbis.

Inter resectionum reprehensiones ne unam quidem prorsus concedendam esse censemus:

1. Parum adest, quominus eventuum in resectionibus felicitas eadem sit, ac in amputationibus, cui rei si quid deest, sperandum, ut resectiones adaequant amputationes progredienti tempore et proficiente operationis methodo ac arte.

2. Sanatio retardata id momenti non habet, ut ideo rarius instituendae sint resectiones.

3. Partium mollium morbi raro contraindicationem veram praebent; plerumque enim harum regeneratio et restitutio fieri poterit.

4. Partes molles et osscae, majori quam antea creditum sit ambitu morbosae deprehensae, laesionem quidem ex actione chirurgica proficiscentem augebunt; haec vero neque frequentia sunt, neque hoc gravitatis habent, ut resectionem omittere, quam ea periclitari malimus.

Inter ea resectionum exempla, quibus tabulae huc opusculo annexae componuntur, tria elegimus, quae accuratius describeremus, ut usu quoque et experientia comprobarem eas opiniones, quae a nobis in hoc opusculo constitutae sunt.

I.

Ello Willer puella estonica 10 annorum, constitutione corporis valida, habitu scrupuloso, propter ulcera in utroque crure scrupulosa, ampla, inveterata, die Martii 20^{mo} recepta est in nosocomium chirurgicum. Occupabant haec ulcera (in crure sinistro duo, in dextro unum) partem cruris lateralem externam et posteriorem. quorum maximum 3" longum, $1\frac{1}{2}$ " latum ad partem tertiam cruris sinistri infimam, ejusque latus externum cernebatur, locumque habebat in iis partibus, quibus os fibulae obtegatur,

ceterum natura impura, flaccidum, carnibus luxuriantibus obsitum, oris solutis et subrutis, saniem foetentem secernens. Specillum duobus locis in altum demitti poterat, cujus ope fibula reperiebatur $2\frac{1}{2}$ " ambitu carie destructa; tibia vero, ad quam alia via fistulosa perveniebatur periosteum exhibebat tumidum, osse ipso integro. Duos jam annos perduraverat ulcus majus. Cernebantur praeterea in aegrotae et glandularum tumores nonnulli, et cicatrices qua glandulae suppuraverant, neque non lineae forma quaedam. Motus febriles exhibebat aegrotae, et aliquot jam dies alvo soluta laborabat et sudoribus nocturnis, ceterum non valde debilitata. Cataplasmata primum admota sunt ulceribus, dein fomenta ex floribus Chamomillae parata; interne calamus aromaticus porrigitur. Jam die 30^{mo} Martii melior status aegrotae videbatur, non mutata tamen ulcerum secretione; circa 7^{um} Aprilis diem et febris disparuerat sudoresque, intestinorum quoque excretionibus normalibus. Itaque Aprilis die 8^{vo} fibulae cariosae resectio suscepta, cujus pars 3" longa excisa est, incrassata, solitoque densior. Febris traumatica admodum vehemens fuit. Vulneris lobus extremus gangraena corripitur, suppuratio abundat. Circa diem Aprilis 15^{um} febris evanuit, aegrotae optime se habuit, in vulnere autem granulationes apparebant bonae indolis. Emplastri adhaesivi ope vulneris margines sibi mutuo appropinquantur, quum nil prima intentione cohaerit et vulnus hiet. Ad oppugnandam dyscrasiam administratur oleum jecoris Aselli, et ulcera vincuntur emplastri diach. com. habentulis. Maji mensis die 31^{mo} omnia in cicatricem abierant, excepto loco quodam minimo; quo tempore cum ambulare conata esset aegrotae baculo innixa, haec res optime processit. Illigatae enim jam antea cruri fuerant ferulae, ne incurvaretur membrum. Die Maji 12^{mo} aegrotae dimissa est valetudine omnino restituta.

Plurimi hoc exemplum momenti est, quoniam nonnulli adminiculi nobis praebet adversus eorum opiniones, qui magna de partibus mollium sollicitudine tenentur. Fuit enim individuum dyscrasicum; originem duxerat malum a cute indeque ad ossa serpserrat. Signa enim ossis correpti

ipsa aegrotata teste, postrema exstiterant. Quam itaque omnia, quae os circumdabant, degenerata essent, postea tamen, instituta curatione universali, et vulnus coaluit, et cetera ulcera omnia in cicatricem abierunt, nullo ossium morbi residuo apparente. Ne febris quidem traumatica acrior in hoc exemplo animadversa, nulla suppuratio profusa, quamvis degenerata lobi natura. Neque postea ulla orta est pedis deformitas, quam ambulare coepisset aegrotata.

III.

Indrik Wehr rusticus 45 annos natus die Januarii 11 anni 1847 nosocomium chirurgicum adiit. Narrabat, se abhinc unum annum humi prolapsus esse, et quum in manum sinistram incidisset, eam distortam esse. Quo facto trientem antibrachii inferiorem statim intumuisse, articuli- que dolorem acerrimum fuisse. Duabus septimanis post ad inferiorem extremitatem radii (quae suo loco mota in anteriore carpi parte desederat, ita ut incisura ulnaris radii ossibus naviculari multanguloque majori incumberet) vulnus aperiebatur, unde puris plurimum et ossis postea quoque frustulum exiit. Duos menses post illum lapsum, quum frigoris vi ambusti essent manus sinistrae digiti, phalanges aliquot perierant. Manus autem ita ex articulo exciderat, ut vehementer esset adducta et reflexa introrsum et retrorsum spectaret simulque distorta esset; ulna vero et osse metacarpi quinto angulus 100 fere graduum constituebatur. A latere exteriori (radiali) eminens aliquid conspiciebatur, quae pars fuit extrema radii. Ubi cum cutis perforata esset, ulcus animadvertebatur orbiculare pollicis unius, in quo cavitas radii glenoidea tenui strato granulationum pravarum oblecta deprehendebatur. Cum res specilli ope explorata esset, os cariosum hac parte repertum est. Praeterea canales aliquot fistulosi apparebant. Ulna autem et carpi articulus integri videbantur. Suppuratio satis larga; tumor, qui ad secundum usque antibrachii trientem extendebatur, non maximus, dolores non conquebatur aegrotus, valetudinis in uni-

versum status bonus. Die Januarii 14^{to} suscepta resectio radii. Facta incisio ad speciem litterae T, solvuntur *cultello lobi, reciditur radii pars 2 pollices longa serrae ope*, quali ad resecanda ossa metacarpi uti solent. Quum sanguinis parum exiret nullaque arteria major laesa esse videretur, sutura nodosa statim clauditur vulnus, cujus in parte ima, ubi substantia organica ad laridi speciem degenerata cornebatur, relinquitur apertura puri exituro. Ligato dein vulnere manus tabellae lignae imponitur. Quod attinet ad partem exsectam, cartilago articularis in cavitate glenoidea prorsus degenerata reperta est, os ipsum ad coniformem redactum, ita ut in apicem exiret, structura fuit aequali, ad ebur accedente. Ubi autem dissectum erat os, sanum videbatur, quamquam paulum incrassatum, ita ut et canalus medullaris nonnihil coarctatus esset.

Insequenti post operationem die haemorrhagia secundaria modica facta est, quae sponte cessavit. Febris exigua; vesica, glaciem continens, vulnere imponitur. Diebus aliquot post tum transversus, tum longitudinalis vulneris partes quaedam per primam intentionem sanatae, cetera suppurant pure bono neque nimio. Die fere Januarii mensis 21^{mo} suppuratio profusior fit, praesertim e canalibus fistulosis. Sanatione ceterum procedente, die mensis Februarii 11^{mo} e canali fistuloso quodam ossis frustulum 5^{um} longum, 2 — 3^{um} latum extrahitur, cujus superficies una levis, convexa erat. Die insequenti radii resecti frustulum exernitur, ad annuli dimidii speciem accedens. Pus foetet. Quum profusior aliquamdiu fuisset suppuratio primis fere Martii mensis diebus minuebatur, fistulae consanuerunt, ligabatur manus inter duas ferulas, ut ad formam habitumque normalem dirigeretur. Exiguore indies suppuratione facta 10^{mo} fere Martii die dimissus est homo valetudine jam restituta.

Hoc in casu id solummodo exsequendum esse videbatur, quod a natura ipsa indicabatur, ut ossis partem inutilem impediendamque, carie jam correptam adimeremus. Neque febris neque vulneris dolores vehementes fuerunt. Consanuit quoque vulnus absque suppuracione profusa, quam-

quam canales fistulosi labiorumque vulneris natura degenera adessent. Mobilitas digitorum major erat operatione facta quam aut ipsam et sperabatur fore, ut usu et exercitatione augetur.

III.

Die quinto mensis Septembris anno 1847 Joannes Lammet puer rusticus 14 annorum accessit in clinicam nostram ut liberaretur tumore quodam quo praepediebatur in usu manus sinistrioris. Hanc rem inspicientes tumorem vidimus ad pugnae magnitudinem accedentem, inter digitum tertium quartumque situm, forma sphaeroide, ampliori sua facie sursum spectantem. Cernebatur enim tumor basi certis limitibus finitus atque circumscriptus, primae digiti quarti phalangi insidens. Duritie erat aequali et superficie, in lobos non divisus, cute tenui, levi, maxime tensa vestitus, quae sensim et paulatim in normalem digiti tertii et quarti cutem transibat. Tertius digitus sanus omnino videbatur. Venae majores manu tangente habenuularum instar discernebantur. Cutis tumorem obtegens media tantum parte lateris interioris interrupta erat ubi cicatrix escharaque arida cernebantur, quo loco etiam tumor pollicis circuitu mollior videbatur digito imposito. Cujus ope et in toto hujus loci ambitu margines animadvertentur quasi testae, sive putaminis cujusdam ossei tenuissimi, exercita vero pressione strepitus oriebatur qualis charta pergamenae edi solet. Tota digiti quarti phalanx prima degeneratione correpta videbatur, altera satis accurate discernebatur ad partem tumoris externam, tertia vero omnino sana et in articulo suo mobilis. Articulus quoque, qui interest inter phalangem primam hujus digiti et os metacarpi normalis videbatur motuique aptus. Digiti tertius et quartus propter amplam hujus tumoris magnitudinem vehementer diducti erant pariter ac ossa metacarpi tertium quartumque. Cutis tumorem obtegens sensu omnino carebat exceptis iis locis, ubi in tertii quartique digiti cutem normalem

transiret. Narrabat aegrotus ortum esse hunc tumorem tres ante annos a prima digiti quarti phalange et paulatim accrevisse, usquedum praesentem adipisceretur magnitudinem formamque. Sub fine anni postremi molliorem factum esse tumorem eo, quo nunc cicatrix esset loco et perforata cute per totos tres menses multum puris inde exiisse donec apertura haec coivisset absque ulla curatione, remanente eschara illa commemorata. Videbatur tumor nil aliud esse nisi enchondroma quod ex interna ossis parte provenerat. Praeterea glandularum quoque tumoribus laborarat aegrotus circa collum et maxillam inferiorem naturae scilicet scrophulosae, quorum et nunc aliquot in collo deprehendebantur. Decimo Septembris die fit decapitatio ossi metacarpi quarti secundum Dupuytrenii methodum; cum enim digitus nullo modo servari posset, hac chirurgia id saltem assequi studebatur ut manus post excisionem usum expeditum efficerent. Ante chirurgiam suscipiendam aetheris vapores aegroti inhalandi praebantur. Quos cum 15^a spirasset sensus jam expers erat. Cute autem incisa clamorem statim edidit et quantum potuit repugnavit, quamquam postea asseverabat se dolorem non sensisse invitumque exclamasse. Haemorrhagia sub ipsa actione chirurgica exigua fuit; clauso suturae nodosae et emplastri adhaesivi ope vulnere vincitur manus ad chirothecam completam.

Tumoris excisi persecratio et investigatio microscopica recte agnotum morbum fuisse nos docuerunt. Insequentibus diebus optime se habuit aegrotus nullos in manu laesa dolores conquerens. Imponebantur fomenta frigida. Post dies aliquot vulneris pars ad angulum superiorem coaruit, dum ceterum vulnus granulationibus expletur bonae indolis. Suppuratio exigua, pus bonum, ita ut ligatio non renovanda esset, nisi tertio quoque die. Febris traumatica prorsus non apparuit. Die mensis Octobris 23^o quum caro paululum luxurians aliquoties lapide infernali tacta esset, prospere praeterea succedente sanatione totum vulnus cicatricem duxerat, excepta parte quadam minima, ita ut sex diebus post puer dimitteretur valetudine restituta. In hoc quod attulimus exemplo si-

cut in aliis ne ullum quidem eorum incommodorum animadversum est quae commemorari solent a medicis adversarii methodo resectionis. Quadraginta dierum spatio jam eo sanationis processerat vulnus, ut aeger dimitti posset. Sanatio autem in hoc casu multo citius facta esset, nisi orae vulneris vehementer se retraxissent, quo vulneris per primam intentionem coalitio impediatur.

Addemus nunc tabulas eas operationes (amputationes et resectiones) sistentes, quae ab ill. Prof. Adelmanno in hoc nostro nosocomio exercitae sunt, ad comparandas exituum atque diuturnitatis in sanatione rationes.

I. EXCISIO.

Membrum.	Methodus.	Morbus.	Vitae annus sexusque.	Tempus sanationis.	Exitus infelix.
1. partialis ulnae	secund. Malignae	Caries.	21 femin.	77 dies	
2. partialis fibulae	eodem	Caries scrophul.	9 femin.	65 dies	
3. superficial. tibiae	inctio ad cracis speciem	Exostosis syphil.	50 mas	32 dies	
4. "	eodem	Hyperostosis. Caries.	35 mas		non sanatus, postea ampu- tatio facta. moes.
5. tibiae fractae prom.		Fractura combin.	10 mas		
6. femor. fracti prom.		Fractura combin.	45 mas	95 dies	
7. partial. mediae maxill. inferioris.	chirurgia plast.	Cancer	58 mas	33 dies	

II.

Decapitatio.

	Membrum.	Methodus.	Morbus.	Vitae annos sexusque.	Tempus sanationis.	Exitus infelix.
1.	ossis metacarpi IV. sublato simul digito	secund. Dupuytren	Caries articuli	42 femin.	25 dies	
2.	"	"	Enchondroma digiti	30 mas	27 dies	
3.	"	"	Gangraena	30 mas	15 dies	
4.	ossis metacarpi III. sublato simul digito	"	Fractura cominut.	18 mas	34 dies	
5.	ossis metatarsi IV. sublato simul digito	"	Caries	40 mas		non sanatus.
6.	unnae et radii in parte ima	secundum Adelmann				
7.	radii	incisio T formis	Caries	19 fem.	77 dies	
8.	ossis metatarsi I. cum haluce	secund. Scoutetten	Necrose	45 mas	65 dies	
9.	ossis metacarpi IV. sublato simul digito	sec. Dupuytren	Caries	71 fem.	79 dies	
			Enchondroma	17 mas	54 dies	

III.

Exarticulatio.

	Membrum.	Methodus.	Morbus.	Vitae annos sexusque.	Tempus sanationis.	Exitus infelix.
1.	Halucis	secund. Scoutetten	Caries	60 mas	64 dies	
2.	Pollicis	"	"	27 femin.	32 dies	
3.	"	"	Enchondroma	31 mas	56 dies	
4.	Phalang. III. dig. indicis	secund. Rust	Caries	14 mas	35 dies	
5.	"	"	Panaritium	50 mas	14 dies	
6.	4 digitorum manus	sec. Lisfranc	Combustio	14 mas	59 dies	
7.	"	"	"	"	"	
8.	Phalang II. digiti IV. manus sinistrae	secund. Rust	Gangraena	50 mas	12 dies	
9.		sec. Adelmann	Tumor fibrosus congenitus	24 mens. mas.	18 dies	

Hae operationes in eodem lumine fractae sunt.

**IV.
Amputatio.**

Membrum.	Methodus.	Morbuss.	Vitæ actas sexusque	Tempus sanationis.	Exitus infelix.
1. tarsi	secundum	Osteopathrosis	26 mas	82 dies	
2. cruris	Lenoir	"	28 mas	195 dies	
3. "	TeLior	Caries	34 mas	55 dies	
4. "	"	"	35 mas	39 dies	
5. "	"	Gangraena post typhum	42 mas	47 dies	
6. "	"	"	50 mas	44 dies	
7. "	"	Caries	17 mas	67 dies	
8. "	"	Fractura comminut. scleporaria	34 mas		Mors.
9. "	Lenoir	Caries pedis	♀ femia.	123 dies	
10. "	"	"	20 mas	40 dies	
11. femoris	Dupuytren	Gonorrhoeae	24 mas	63 dies	
12. "	"	Exostosis. Degeneratio patium mollium fibrosa.	22 mas		Mors.
13. antibrachii	Petit	Cancer manus	57 mas	24 dies	
14. humeri	Dupuytren	Dilaceratio	32 mas	73 dies	
15. "	Petit	Tumor osteoides	48 mas	46 dies	

Inter 7 excisiones bono exitu fuerunt 5, infausto 2. Tempus sanationis medium quinque his exemplis dierum est 60⁹/₅.

Inter 9 decapitationes fausto exitu 8, infausto 1. Medium sanationis tempus 47 dierum. Haec tabula itaque si comparatur cum superiori, idem colligimus quod a plurimis jam medicis propositum est, breviorē frequentiorēque esse sanationem post decapitationes quam post excisiones.

Rationes exarticulationum summam praebent felicissimam, inter 9 exempla ne unus quidem exitus infaustus. Tempus medium sanationis dierum 39.

Inter 15 amputationes 13 fausto exitu, 2 infausto. Medium tempus sanationis 75¹⁰/₁₃.

Comparatis amputationum cum exarticulationum tabulis patet, in posterioribus exitus faustiores et sanationum tempora breviora fuisse, id quod non respondere videtur iis, quae hucusque a medicis observata sunt. Ceterum haec res inde explicanda videtur, quod exarticulationes illae in minoribus plerumque artubus factae sunt quam amputationes, unde eas leviores fuisse consentaneum est.

Quam collatis in unum excisionibus et decapitationibus resectiones in universum comparantur cum amputationibus (annumeratis exarticulationibus), exitus faustiores animadvertuntur in posterioribus, (quarum inter exempla 24 numerantur 2 infelicia, dum inter resectionum exempla 16 sunt infelicia 3). Medium autem tempus in resectionibus brevius est, dierum scilicet 52, dum in amputationibus dies 61 adaequat. Cujus fortasse rei eadem est ratio ac in exarticulationibus, leviores enim in universum fuerunt resectiones propter dignitatem artuum minorum in quibus institutae erant.

Theses.

1. In morbis diuturnis medicaminum usus plerumque nocivus.
 2. Forma ulcerum diagnoseos criterium pessimum.
 3. Fonticuli viribus plurimum, morbo vix aliquid detrahunt.
 4. Mors nunquam fere nisi symptoma.
 5. Hepatis et glandularum mesenterialium munus simile.
 6. Sanguinis detractio localis, non agit nisi irritatione.
-