



Specimen chirurgico-medicum de methodo cruris, exciso pede, per osteoplasin longitudine augendi

<https://hdl.handle.net/1874/313775>

SPECIMEN CHIRURGICO-MEDICUM

DE

METHODO CRURIS, EXCISO PEDE, PER OSTEOPLASIN
LONGITUDINE AUGENDI.

8 20
SPECIMEN CHIRURGICO-MEDICUM

DE

METHODO CRURIS, EXCISO PEDE, PER OSTEOPLASIN
LONGITUDINE AUGENDI,

QUOD

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE RECTORIS MAGNIFICI

HENRICI EGBERTI VINKE,

THEOL. DOCT. ET PROF. ORD.,

NEC NON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU

ET

NOBILISSIMAE FACULTATIS MEDICAE DECRETO,

Pro Gradu Doctoratus

SUMMISQUE IN

MEDICINA HONORIBUS ac PRIVILEGIIS,

IN ACADEMIA RHENO-TRAJECTINA,

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS,

ERUDITORUM EXAMINI SUBMITTIT

EMILIUS RUDOLPHIUS VON EICHSTORFF,

e Pago Winterswijk.

A. D. XVI. M. DECEMBRIS ANNI MDCCCLIV, HORA VII.

TRAJECTI AD RHENUM,
TYPIS GIEBEN & DUMONT.

MDCCCLIV.

M A T R I
OPTIMAE, CARISSIMAE
PRAECEPTORIBUS

QUOSCUNQUE HABUI

AESTUMATISSIMIS

SACRUM.

CONSPECTUS HISTORICUS.

Inter varias operationes nostro tempore vel inventas vel perfectas, ea quae a Symio nomen accepit, exarticulatio scilicet pedis servata calcis cute, saepius jam optimo eventu instituta, insignem profecto locum tenet. Attamen quaedam adsunt in hacce operatione momenta prognosin minus faustam reddentia, uti sunt sacci caeci (cul de sac) ex calcis cute formatio, et quod magis valet cutis ad partem posteriorem tenuitas, quo fit ut segmenti nutritio plus minusve periclitetur et gangraena oriri possit; tandem crus multum brevius redditur. Ad haec incommoda evitanda diversae a variis chirurgis propositae sunt modificationes, quarum duae peculiarem mentionem merentur. Spectabat vero utraque segmenti formationem tantum, caeteris iisdem manentibus. Majoris autem momenti habenda est quae a Cl. PIROGOFF in Academia Petropolitana Chirurgiae Professore, et proposita est et pleno successu instituta.

Ut dictae modificationes melius intelligerentur, breviter Symii operationem exponemus, sequenti ratione perficiendam: fit incisio ad dorsum pedis paucis lineis ante alterum malleolum incipiens et ad eandem ab altero malleolo distantiam terminata; fines huius incisionis per novam incisionem junguntur, quae trans plantam pedis ducitur, cunctas partes molles findens; cutis dein caeteraeque partes molles a calcaneo solvuntur, cura habita ne arteria tibialis postica eo loco, quo prope malleolum internum transit, laedatur; calcis cutis bene soluta retroflectitur, tendo Achillis desecatur, articulatio tibio-tarsalis a parte antica, dein exteriori tum interiori aperitur, tandemque pes totus amovetur, quo facto vel malleoli tantum vel tenuis tibiae inferioris extremitatis lamella serra dividitur, segmentum retroflexum anteriora versus flectitur et margo eius cum margine remanenti vulneris ad dorsum pedis facti jungitur.

Mentione omnino digna est modificatio a Cl. ROUX (JULES) proposita et ab eo operatio à *lambeau triangulaire interne* vocata. Incipit incisionem in pedis parte externa infra et pone malleolum externum, eam trans dorsum pedis unum centrimetrum ab articulatione tibio-tarsali distantem perducit atque paucis millimetris ante malleolum internum finem illi imponit. Quo loco prima terminatur incisio altera incipit, trans plantam pedis ad externum malleolum perducta. Segmentum e calce solvitur, quae operationis pars facilior est quam in Symii methodo et articulatio aperitur inde a parte exteriori et anteriori. Hisce peractis segmentum triangu-

lare solvitur, primum a parte ossis calcis posteriori, dein interiori, tandem exteriori. Arteria tibialis postica summa cura evitatur, atque tendo Achillis quam proxime insertioni desecatur, ut eius cum cute communicationi parceretur atque retractio praecaveretur.

SÉDILLOT methodum suam à lambeau quadrilatère interne vocat. Ad perficiendam operationem prima incisio fit ad dorsum pedis duos fere pollices ante malleolos. Altera incisio, ad finem prioris infra malleolum externum incipiens, transversali directione usque ad internum tendinis Achillis marginem ducitur. Dissectis tendinibus ligamentisque exarticulatio facilis est; tandem culter inter tibiā et astragalum illatus segmentum secat quadrilaterale internum et sub pedis planta ad ejus marginem extensum.

Descriptis, etsi breviter, Symii operatione et modificationibus a ROUX et SÉDILLOT propositis, transire possumus ad methodum a Cl. PIROGOFF ante duos annos et dimidium inventam, et ab eo *elongationem osteo-plasticam ossium cruris in exarticulatione pedis* ¹⁾ vocatam, in qua describenda ipsius verba nobis citare liceat: »Ich beginne meinen Schnitt gleich vor dem äusseren Knöchel, führe ihn vertical herunter zum Fusssohle so dann quer durch die Fusssohle und endlich wieder senkrecht hinauf bis zum inneren Knöchel, wo ich ihn ein paar Linien vom Knöchel nach vorne endige; hier-

1) Vide PIROGOFF's Klinische Chirurgie Heft I, ad articulum, osteo-plastische Verlängerung der Unterschenkelknöchel bei der Exarticulation des Fusses.

bei werden alle Weichtheile zugleich bis zum Fersenbein durchschnitten. Mit dem zweiten, halbmondförmigen, nach vorne convexen Schnitt verbinde ich einige Linien vor der Tibio-tarsaalgelenke das äussere Ende des ersten Schnittes mit seinem innern Ende. Hierbei werden ebenfalls alle Weichtheile mit einem male bis auf den Knöcheln durchschnitten, worauf ich zur Eröffnung des Gelenks von vorne schreite, indem ich die Seitenbänder durchschneide und dadurch der Kopf des Astragalus exarticulire. Hierauf setze ich eine kleine schmale Amputations-säge hinter diesen Köpfchen senkrecht auf das Fersenbein, gerade an der Stelle des Sustentaculum Tali, und durchsäge das Fersenbein, wobei ich mit der Säge in dem ersten Hautschnitt bleibe. Endlich präparire ich den kürzeren vordern Lappen etwas von beiden Knöcheln ab, und durchsäge diese letztere dicht an ihrer Basis gleichzeitig."

Armamentarium, quo ad perficiendam operationem opus est, admodum exiguum. Nulla alia enim instrumenta requiruntur, quam culter et serra parva vulgaris vel serra articulata (kettingzaag).

Nova haec methodus a Symii methodo itaque in eo differt, quod posticum segmentum (e calce formatum) non sit excavatum, sed posteriorem calcanei partem cum insertionem tendinis Achillis contineat.

Segmentum illud ita anteriori segmento apponitur, ut calcanei superficies tibiae extremitati applicetur, quae si affecta est extremitas, simul cum malleolis tenuis ossis lamella serrae ope amovetur.

Haecce suae methodo commoda Auctor attribuit:

1. Non secatur tendo Achillis, et ideo omnia evitantur incommoda, quae sectione illa produci possunt.

2. Basis segmenti posterioris non tenuior est, quam eius apex, quandoquidem cutis ad basin segmenti cum tendinis vagina conjuncta manet.

3. Segmentum posterius non vacuum est uti in Symii operatione, purisque accumulationi itaque minus favet.

4. Crus longius manet quam in operandi methodo a SYME, ROUX, SÉDILLOT proposita; differentia illa admodum notabilis est, et non plus quam pollicem $1\frac{1}{2}$ aequat.

Num revera operatio laudes meretur, quas illi PIROGOFF tribuit? Experientia nobis hac in re uti in tot aliis optimus iudex videtur. In sequenti igitur parte operationes hucusque factas enarrabimus, dum in ultima conclusiones inde petendas exponemus.

CASUS MORBI.

Quinques hucusque perfecta est operatio. Tres priores casus ab auctore PIROGOFF traditi sunt in opere eius laudato; quartus casus a Cl. SCHUH ¹⁾, in Academia Vindebonensi Chirurgiae Professor, quintum denique mihi in Clinico Chirurgico Viri Clarissimi VAN GOUDOEVER videre et observare contigit.

CASUS MORBI I.

ANTON JUSCHTSCHENKO, puer tener ac gracilis, 43 annos natus, mense Novembris anni 1852 absque cognita causa tumore ad articulationem dextri pedis afficitur; tumor in initio non circumscriptus erat, integumenta communia non affecta, dolor, si pes tranquillus erat, nullus.

1) Wiener Medicinische Wochenschrift, N^o. I, 1854.

Brevi autem dolor cutisque rubor oriuntur. Mense Decembris tumor lanceoli ope apertus est, quo facto, testante aegro, fluidum subrubrum defluxit. Sensim sensimque conditio pejor evadit, ulcera fistulosa oriuntur, suppuratio profusa fit.

Die 22 m. Aprilis 1852, aeger in Clinicum Chirurgicum Petropolitanum recipitur, ubi non obstante idonea cura conditio pedis nullomodo emendatur, universali tamen aegri conditione multo meliori facta.

Localia, quae hoc tempore conspicua erant, symptomata haec sunt: magna intumescencia ad externam metatarsi dextri partem; exiguus, vero si pedis articulatio movetur, dolor; ad aliquam a malleolo externo distantiam ulcus fistulosum, cutis circumdans lividi coloris; introducto specillo caries extensa facile percipitur.

Aegro inhalationibus chloridi formyli consopito, operatio die 30 m. Maji modo supra descripto perficitur.

Nulla post operationem universalis reactionis symptomata memoratu digna orta sunt. Prima autem intentio nequaquam obtinuit; ad fulciendam calcem sexto die fascia amylacea applicatur; die decimo quarto abscessus detegitur in regione insertionis tendinis Achillis, quo aperto setaceum introducitur. Duobus mensibus post operationem cicatrisatio nondum obtinuerat; puris secretio autem exigua erat, non aderat dolor, universalis conditio bona.

Post annum, igitur mense Aprilis 1853, duae parvae et superficiales fistulae remanserant.

Ingressus bonus, sine fulcris, crus fere $4\frac{1}{2}$ pollicem altero crure brevius est.

CASUS MORBI II.

IWAN DAWIDOWITSCH, quindecim annos natus, d. 24 m. Maji a. 1852 in Nosocomium recipitur, tumore ad internam tarsi sinistri partem, contusionis sequela, affectus. Tumor elasticus erat, ad attactum valde dolens, magnitudinis ovi anserini.

Scrofulosin subesse verisimile erat; praescribebatur ideo Jodium tum interne tum externe, postea vesicatoria applicabantur. Increscebat nihilominus tumor, abscessus oriebatur, sponte apertus, quo facto ulcus remanebat. Symptomata pyaemica sensim sensimque oriuntur, localia symptomata simul continuo pejora fiunt, quamobrem Cl. PIROGOFF d. 4 m. Septembris exarticulationem perfecit, etiamsi erysipelas pedis, atque febris satis vehemens adessent, et caries specilli ope non detecta esset. Quum perficeretur operatio, pus detegebatur in articulatione tibio-tarsali, membrana synovialis emollita erat et rubescebat, cartilagines articulares molliores erant, os calcis atque tibiae extremitas tantopere emollitae erant, ut cultro secari possent.

Brevi post operationem dolores vehementes exsurgunt, nocte haemorrhagia oritur profusa. Deinde vero conditio emendatur, dum quinto post operationem die fascia amyliacca applicatur. Die 14 m. Septembris inter vulneris margines excrescentia fungosa detegitur, magni-

tudinis ovi, ex cavo medullari tibiae proveniens, firmiter cum ipso osse conjuncta et sanguine coagulato et semiputrido tecta. Inperso pulvere styptico fungosa illa excrescentia intra paucos dies removetur, bona orta granulatione. Die 29 m. Septembris abscessus detegitur ad distantiam quatuor digitorum a cruris extremitate, quo aperto uncia puris defluit. Duobus mensibus post operationem vulnus fere sanatum erat. Mense Aprili anni 1853 (igitur octavo post operationem mense) ingressus absque ullo auxilio fiebat.

CASUS MORBI III.

Die sexto m. Novembris anni 1852 rusticus quidam, cui nomen Sergei Iljin, 21 annos natus, in Clinicum Chirurgicum recipitur. Antea semper fere sanus, mense Augusti ejusdem anni absque cognita causa ad partem superiorem et interiorem dorsi pedis dextri tumor parvus oriebatur, valde dolens motumque difficilem reddens. Aeger nihilominus res suas gerebat, cutis in initio non mutata post aliquot menses rubescere incipiebat, brevi post orta ulceratione.

Quo die recipiebatur, haecce notabantur symptomata: universalis conditio bona, nulla dyscrasiae signa. Planta pedis dextri aliquantulum tumet. Ad dorsum pedis, inde ab astragalo ad extremitatem ossium cuneiformium, tumor satis magnus adest, cutis eodem loco rubet, et hic illic ulceratione affecta est, ulcera illa parva sunt, fistulosa, pus sanguine mixtum fundentia. Caries

verosimillime aderat, at vero specilli ope detegi non poterat.

Jam quatuor diebus postquam reciperat aegrum, Cl. PIROGOFF operationem necessariam habuit atque solita ratione perfecit. Notandum hoc in casu inferiorem tibiae extremitatem simul cum malleolis serra ablatam fuisse; sex ligatae sunt arteriae.

Post aliquot horas interna oritur haemorrhagia, quam ob rem vespertino tempore suturae solvebantur, quo facto haemorrhagia compesci poterat. Pedis remoti examen haecce docuit: telae subcutaneae ad plantam pedis infiltratio purulenta; inter tendines flexorum digiti secundi et tertii cystis tuberculosa et purulenta, e qua duae fistulae inter ossa cuneiformia ad ossis navicularis faciem articulare ducebant. Facies articulares ossium cuneiformium et navicularis plane destructae erant atque depositiones tuberculosas monstrabant.

Inter astragalum atque os naviculare, inter tibia et astragalum membrana capsularis pulposa degeneratione affecta et incrassata erat. Jam quarto post operationem die pus accumulatum erat ad internam vulneris partem, incisione evacuatum; brevi tempore post ob eandem causam iterum fit incisio; vulneris margines scorbuticum adspectum habebant.

Sequentibus vero diebus adspectus vulneris melior fit, etsi novae purae accumulationes diversis locis oriuntur. Margo tibiae denudatus extra vulnus prominet.

Die 48 m. Decembris calcanei fragmentum ad inferiorem tibiae superficiem fasciae continentis ope applicatur, quae deligandi methodus ab hoc inde tempore

continuo abhibetur. Ineunte mense Januario anni 1853 novus abscessus ad posteriorem cruris partem lanceoli ope aperitur. Sanatio lente obtinet, die 16 m. Februarii sequentia observantur: duo adsunt ulcera fistulosa, alterum ad posteriorem cruris partem, magis externo latere, alterum interno, secum invicem non communicantia. Priorem fistulam, cuius longitudo duorum pollicum est, cutis tegit tenuis, imprimis ad eius extremitatem, quam ob rem hoc loco parva apertura fit. Cicatrix formata caerulescentem colorem prae se fert.

Mense Aprili anni 1853 exiguae tantum fistulae remanebant, caeteroquin cicatrisatio fere perfecta. Segmentum plantare calcaneum continens cum tibia perfecte concrevit absque ossis exfoliatione.

Conditio universalis bona, at vero similis affectio, qualis in dextro pede adfuerat, nunc quoque in sinistro observatur. De ingressu non mentio fit.

CASUS MORBI IV.

Quarto vice operatio instituta est a Cl. SCHUH et quidem apud juvenem macrum, pallidum, scrofulosum, 23 annos natum, nomine FR. STRIXNER. Tertio aetatis anno facta erat variolae vaccinae insitio; durante vaccinae decursu tumere pedes incipiebant, brevi obortis ulceribus fistulosis, nunquam sanatis, etiamsi saepius cura instituta fuisset, ingressum vero non plane impredientibus neque valde dolentibus. Mense Junii anni 1853 subito in pede dextro vehementior dolor oriebatur cum adaucta

intumescencia. Cute pluribus locis sponte perforata, imminuebatur dolor, non tamen emendata conditione aeger d. 6 m. Sept. 1853 in Clinicum Chirurgicum Vindobonense recipitur. Septem hebdomadibus post (27 Oct.) sinister pes ad tarsum et metatarsum tumebat; plures aderant ulcera fistulosa, imprimis ante malleolos, tum quoque ad dorsum et plantam pedis. Specillum in varias fistulas ad magnam satis distantiam introduci poterat, os vero cariosum non detegebatur. Ingressus plane impeditus, dolor pressione productus vehemens, articulatio vero tibio-tarsalis, ut videbatur, non affecta.

In alio pede aderant signa necroseos ad hallucem et os metatarsum primum, pes caeteroquin sanus erat. Aegri conditio generalis satis bona. Operatio eodem modo peracta est, ac in tribus a PIROGOFF narratis casibus.

Quum vero chirurgus segmentum posterius e calce formatum anteriora versus flectere conaretur, tendo Achillis tantopere tensa erat, ut ossium margines anteriores non in contactum venirent, sed pertinaciter hiarent. Tenuis lamina serrae ope a calcaneo removebatur, ossis superficies, quandoquidem non plana, cultri ope planior fiebat, quo facto duae ossium extremitates perfecte invicem apponi poterant.

Ligatis duabus arteriis, duae suturae cruentae applicatae sunt, caeteroquin emplastro adhaesivo adhibito. Calcaneum cultri ope secari poterat, utpote adiposa degeneratione et osteoporosi affectum.

Reactio post operationem parvi momenti, sanatio bene procedebat. Ossium superficies, testante Cl.

schuun, prima intentione sanabantur; cutis vero margines ad posteriorem vulneris partem hiabant, quo loco superficialis suppuratio oriebatur. Post 10 dies parvus aperiebatur abscessus ad internum tendinis Achilles latum, intra 12 dies sanatum. Sex hebdomadibus post operationem cicatrisatio completa erat, excepto eo loco, quo segmentum posterius anteriora versus flectum erat.

Longitudo extremitatis tantummodo *duas lineas* a longitudine alius extremitatis differt. Nondum ingreditur aeger, at vero non dubitat Cl. schuun, quin calceo idoneo confecto bene ingrediatur. Quid deinceps de aegro evenerit, non commemoratur.

CASUS MORBI V.

HELENA GOEDEMANS, puella 34 annorum, m. Oct. a. 1853 in Clinicum Chirurgicum Ultrajectinum recipiebatur, morbo dextri pedis laborans, ingressum prorsus impediante.

Ante annum correpta erat dolore dextri lateris punctorio, cui accesserant tussis leviorque haemoptysis, qua sanguis profunde coloratus atque coagulatus evacuatus est. Febris simul aderat satis vehemens. Hirudines, vesicantia, remediaque interna febrem, dolorem ac tussin tollebant; reconvalescens autem aegra de dolore in dextro pede queri incipiebat, noctu imprimis vehementi. Brevi tarsus intumescebat et ingressus admodum difficilis fiebat. Quies praescripta est et servata; hirudi-

nes applicatae sunt, dein inunctiones de ung. hydrarg. factae. Incremento tumore et orta, ut videbatur, fluctuatione a chirurgo, cui cura aegrotantis mendata erat, incisio facta est, qua fluidum limpidum, serosum, narrantem saltem aegra, evacuatum est, non vero pus.

Conditione continuo pejore facta mense Oct., ut jam diximus, in Clinicum recepta est. Symptomata eo tempore observata haec sunt: pes oedemate tumens, tarsus insigniter tumefactus, ad attactum durus, dolorosus. Ulcus fistulosum ad dorsum pedis pus effundebat satis magna quantitate; specillum profunde introduci poterat, caries vero non detegenda erat.

Conditio universalis satis bona; quaedam emaciatio, at vero non magna; color pallidus, pulsus parumper acceleratus; appetitus ac ciborum digestio normalis. Etsi tussiat subinde puella, physica tuberculorum pulmonalium indicia desunt; patre autem phthisi mortuo, praegressa haemoptysi eorum praesentiae movetur suspicio.

De causa morbi nihil patebat. Non egerat violentia externa; vitiata erat sanguinis crasis; quatenus vero dyscrasia adesset et num causa an effectus, non manifestum erat. Cura instituta simplex erat: quies absoluta, idonea nutrimenta, ferrum, oleum jecoris; pro usu locali cataplasmata.

Per hanc curam universalis conditio fere eadem manebat; pes vero magis magisque tumebat, imprimis ad externum dorsi pedis latus prope articulationem, quo loco puris accumulatio obtinebat. Partim ad illud evacuandum, partim quoque ut certiores fieremus de

absente vel praesente carie, incisio satis larga fiebat, qua facta non parva puris sanguine mixti copia effluebat. Brevi post caries detegebatur ad tarsum, et quidem praesertim ad tertium os cuneiforme; absque ullo autem dubio alia quoque tarsi ossa affecta erant.

Per plures menses dicta curatio continuabatur; loco olei jecoris aselli, tandem minus bene lati, praescribebatur aqua picis larga copiâ. Simplex erat pedis deligatio. Sensim sensimque oriebantur plures fistulae ad latus pedis internum, una quoque sub planta pedis, incrementum tumore, adaucta suppuratione, carie magis magisque proserpente.

Quamvis generalis aegrotantis conditio non multo pejor evaderet, emaciatio tamen augebatur, somnus inquietus fiebat, menstruatio minus regularis, pulsus frequentior; has ob causas Vir Cl. VAN GOUDOEVER aegrotanti operationem proposuit, cui facile haec annuit.

Tibia atque fibula sanae erant, calcaneum quoque et astragalus sana videbantur, qua de re tamen nequaquam certi eramus. Cutis calcanei integra erat, uti etiam dorsi pedis usque ad os naviculare.

Nulla alia in nostro casu operatio perfici poterat, praeter Symii operationem vel modificationem eius, quam PIROGOFF proposuerat. Chopartii enim operatio, missis incommodis, quae illi attribuuntur, hoc casu minus conveniebat, cum de conditione astragali et anterioris calcanei partis non certi essemus, dum praeterea cutis ad plantam pedis nequaquam sufficeret ad segmentum satis magnum praebendum.

Casus talis videbatur, in quo modificata Symii ope-

ratio bene conveniebat, quae igitur d. 5 m. Junii huius anni a Cl. v. G. instituta est.

Aegra per chloridum formyli difficulter consopiebatur. Facta tandem anaesthesia, etiamsi continuo fere loqueretur puella et adrogata responderet, etiamsi quoque levissimum attactum perciperet, partemque attactam retraheret, operatio instituebatur, quam puella, etsi omnium quae fiebant conscia, fere non sentit.

Incisionibus modo supra allato factis, segmentum anterius, cutis nempe ad dorsum pedis, cuius cum partibus subjacentibus crassities pollicis Parisii erat, aegre admodum eo usque solvebatur, ut articulatio tibio-tarsalis aperiri posset; nec facile erat astragalum tam integre luxare, ut serra calcaneo imponi posset. Secato calcaneo et ablatis malleolis cum tenui tibiae lamella, ossium superficies nondum ad anteriorem partem bene coaptari poterant, sed pertinaciter hiabant; ablata de novo lamella calcanei, uti quoque posterioris tibiae partis, coaptari quidem poterant, non facile tamen, quod unice gastrocnemii actionitribuendum erat. Quatuor suturae cruentae applicabantur, apposis insuper sufficienti numero vinculis de emplastro adhaesivo. Simplici denique fascia crus involvebatur.

Sanguinis jactura exigua fuerat, duae tantum arteriae ligandae erant, art. plantaris nempe et tibialis antica. Torcular non applicatum est, neque pressione digitorum ope in regioni inguinali opus erat, sufficiebat crus manu supra malleolos firmiter constringere ad omnem sanguinis effluxum impediendum.

Ablati pedis sectio sequentia docuit: pes totus in-

signiter tumebat, cutis livida aut rubro-caerulescens, pluribus fistulis perforata, quarum maxima supra quartum os metatarsi invenitur; quatuor adsunt aperturae ad internum tarsi latus, quinta ad plantam pedis infra os metatarsi hallucis. Trans superiorem aperturam atque trans omnes ad latus internum sitas caries facile detegitur. Specillum introductum ad latus internum profunde penetrat; transit infra os naviculare cariosum et, osse tertio cuneiformi carie fere destructo, per aperturam superiorem foras exit. Molles ad dorsum pedis partes exsudato partim fluido partim magis plastico insigniter infiltratae sunt. Sublatis iis patet astragalum sanum esse; ea ossis navicularis facies, quae ossa cuneiformia spectat, uti quoque inferior illius superficies cariosa erat, dum junctio horum ossium fere soluta erat destructione ligamentorum; tria ossa cuneiformia carie affecta sunt, tertium paene destructum. Os cuboideum cariosum est eo loco, quo ossi naviculari adjacet; tandem calcanei caries satis extensa invenitur immediate supra articulationem calcaneo-cuboideam. Secundi ossis metatarsi extremitas itidem cariosa est; insuper ankylosis imperfecta adest in articulatione inter os cuneiforme primum atque os metatarsi hallucis. Tibia atque fibula, uti quoque posterior pars calcanei fragmenti perfecte sanae erant. De tuberculosi ossium ex sectione non patuit.

Universalis post operationem reactio admodum modica, nec magnus in crure dolor. Julapium tantum praescribitur, vespertino tempore acetas morphia propinatur, alvus clysmate promovetur.

Quinto die (10 Jun.) fasciae renovantur; duae suturae amoveantur, orae vulneris agglutinantur, infiltratio segmenti superioris prorsus disparuit, neque ulla adest tensio tendinis Achillis. Duobus diebus post reliquae suturae solvuntur, vulnus partim prima intentione sanatum; suppuratio bona est ad vulneris angulos, satis profusa. Emplastro adhaesivo vulneris orae sustentantur.

Post quatuordecim dies major vulneris pars, angulis tantum exceptis, sanata erat; ad angulos vero granulatio bona adest.

Die 28 Junii patet parvam aperturam ortam esse ad distantiam trium digitorum super vulneris angulum externum; pus ex illa apertura magna quantitate profluit. Specillum introductum quidem satis profunde penetrat, at tamen os denudatum non detegit. Ad vires sustentandas cortex Peruvianus praescribitur, a cuius vero usu post aliquot dies, orto gastricismo, pro tempore desistendum erat. Porrecto emetico gastricismus multum emendatur, et tamarindorum decocto cum tartaro emetico prorsus tollitur.

Die 44 m. Julii. Abscessus cavitas ad internum latus semper adest; puris in eo secretio satis profusa; cum vero videatur difficilior illius effluxus febrilem reactionem provocare, apertura large dilatatur et quidem superiora versus, inferiora enim versus specillum parumper tantum penetrat. Iteretur quoque decoctum corticis Peruviani.

Conditio generalis ab hoc inde tempore ab omni parte fausta; vulnus sanatum erat, cicatrix fere linearis

est, interdum ad hanc illamve cicatricis partem levis oritur excoriatio intra duos tresve dies sanata. Abscessus cavum pro maxima parte granulationibus repletum est. Ineunte mense Septembri, igitur tribus post operationem mensibus, cicatrix perfecta est, calcanei fragmentum cum inferiori tibiae superficie firmiter concretum; vulnus ad internum cruris latus veronondum sanatum. Cortice Peruviano omisso iterum subcarbonas ferri praescribitur. Puella crure nunc uti incipit, etsi in initio valde meticulosa, brevi tamen metum superat et ingredi coepit, in initio fulcro innisa, sed jam post paucos dies sine ullo auxilio.

Lentissime vulnus ad internum latus sanatur, est tantum ulcus cutaneum, parvum, superficiale admodum, nunc vere clausum, nunc iterum apertum, non dolens neque cum internis partibus communicans. Cum ineunte mense Decembri nondum prorsus sanatum sit, puella in domum suam mittitur, cum ibi sanatio verosimillime intra paucos dies obtinebitur. Quod cruris conditionem attinet, notandum crus altero, ut quidem sponte patet, brevius esse, differentiam autem tantum esse pollicis $1\frac{1}{2}$. Idonei calcei ope forma pedis restituta, ingressus a sani hominis ingressu fere non differt.

EPICRISIS.

Quo tempore Cl. SYME suam operandi methodum nondum cum publico communicaverat, cruris amputatio instituenda erat in cunctis iis casibus, in quibus operationes a HEY, CLOQUET, LISFRANC, CHOPART propositae institui non poterant. Generalis admittitur in Chirurgia regula, quae, data necessitate partis cuiusdam tollendae, quam minimam partem tollere jubet; partim periculi causa, partim propter majorem in genere partis usum. Quod periculum attinet, id de extremitatibus inferioribus ut de superioribus valet, majus esse periculum, quo propius trunco instituatur amputatio; quod vero usum attinet, longitudo extremitatis inferioris post operationem omnino in censum venit, quod de membro superiori non valet.

Hinc variae istae methodi, quibus cruris longitudinem servare studebant Chirurgi. Praeter operationes a HEY et CLOQUET propositas, qui pedis digitos tantum amovebant, praeter operationem a LISFRANC inventam, qua

cum digitis ossa metatarsi amovebantur, variae exstant methodi ad singulos digitos vel metatarsi ossa removenda. Quamdiu LISFRANCHI operatio institui potest, non licet majorem pedis partem tollere. Dolendum vero huius operationis occasionem tam raro dari. Ubi institui nequit, ut mihi videtur, Chopartii operatio, si fieri potest, Symii operationi vel huius modificationibus omnino praeferenda. Scimus quidem plurimos Chirurgos hac de re non ita judicare, scimus post Chopartii operationem saepissime contractionem gastrocnemii obtinere, qua fit, ut calx attollatur atque aeger non calci innitatur sed cicatrici vulneris. Experimentiâ autem nonnullorum recentiorum Chirurgorum, inter quos Cl. MALGAIGNE nominare sufficiat, probatum videtur calceo idoneo vel tendinis Achillis sectione hoc incommodum, praecaveri, vel si obtinuit tolli iterum posse. Perhibent contra alii tendinis sectionem nullo modo juvare, quam rem Cl. SÉDILLOT ex peculiari ratione inter faciem articulare[m] tibiae et fibulae, atque astragali, explicare conatur. Quidquid sit, persuasum mihi est hocce incommodum remediis supra dictis, vel singulis, vel conjunctis, apte adhibitis superari posse.

Ubi vero laesione externa vel morbo quodam pes ita affectus est, ut dictae operationes adhiberi nequeant; id est, ubi astragalus aut calcaneum, aut inferior simul tibiae ac fibulae pars, morbo correpta sunt, vel ubi molles partes ita sunt affectae, ut bonum segmentum praebere non possint, si evitari potest, amputatio cruris non fiat, sed operatio Symii, vel una alterave propositarum modificationes instituendae sunt.

Num operatio qualis a Cl. PIROGOFF proposita est, Symii methodum semper excipere potest? PIROGOFF hanc rem prorsus neglexisse videtur; manifestum vero est eius methodum tunc adhiberi non posse, quando posterior calcanei pars, vel major quoque huius ossis portio, morbosa est, quo casu totum os removendum erit, et igitur Symii operatio instituenda. Tali vero in casu modificatio, quam Cl. ROUX proposuit, praefenda videtur, quippe qua non tantum operatio citius multo et facilius perficitur, sed periculum arteriae tibialis posticae laedendae quoque minus fit.

In omnibus caeteris casibus methodum per osteoplasin Symii operationem bene excipere posse credo. Operationis commoda, quorum jam in priori parte mentionem fecimus, ad duo praesertim capita reduci possunt:

1°. Non secatur tendo Achillis, qua ratione evitantur incommoda, huius sectionis non raro sequelae.

2°. Extremitas longior manet, quam si operatio alio modo perficitur.

Ista commoda revera exsistere probare conabimur ex historiis morbi supra narratis, praemissis paucis verbis de modificatione, quam a Cl. SÉDILLOT propositam vidimus. Modificatio nimirum ista in censum venire nequit, si alia ratione perfici operatio potest. Segmentum enim quadrangulare tibiae ac fibulae extremitatem multo minus bene tegit, quam segmentum e calce formatum; ingressus quoque, ut sponte patet, propter tenuitatem cutis tegentis minus facilis esse debet. Non plane tamen rejicienda haec methodus;

dari enim casus possunt, in quibus sola haec institui potest, nisi ad cruris amputationem refugiamus, casus scilicet, ubi calcis cutis tota aut pro maxima parte destructa est.

Post Symii operationem non raro gangraena oritur, quod mirum non videbitur, si reputamus quam tenuis sit cutis ad partem segmenti superiorem, eo nempe loco quo tendo Achillis secatur, quam pauca sint in illo vasa sanguifera; praeterea calcanei enucleatione saccus coecus formatur, in quo puris magna quantitas colligi potest et solet, ita quidem ut nonnulli proposuerint punctiōnem ad infimum segmenti locum facere ut effluxus humoris in vulnere secreti facilius redderetur. In nullo ex memoratis casibus orta est gangraena, quod non mirum, cum vasa ad posticam partem nequaquam laedantur. Puris autem accumulatio, vel descensus si mavis, in quatuor saltem casibus obtinuit, quod sanationem quidem retardavit, vulneris orarum autem concretionem non impedivit.

Quod cruris longitudinem attinet, sponte patet illud post Symii operationem multo brevius esse, quam si Pirogoffii methodus adhibetur; differentia enim inter sanam extremitatem atque eam, quae operationem subiit, est pollicis Par. 4—4½. Quando Cl. schuu affirmat in suo casu differentiam tantum duarum linearum fuisse, absque ullo dubio erravit; nam uti in nostro casu et in ultima Pirogoffii operatione obtinuit, schuu quoque partem tibiae atque fibulae remove debuit, unde sponte sequitur differentiam non tam exiguum esse potuisse.

Nequaquam autem contendere volo cartilaginea tibiae superficie conservata extremitatem longiorem fore, quam si remota fuerit; crebra etenim experientia comprobatum est superficiem cartilagineam tali in casu suppuratione vel aliter removendam esse antequam concrecant ossium fines.

Ex narratis historiis insuper patet ad sanationem longum tempus requiri. In priori casu post annum vulnus nondum perfecte sanatum erat; in secundo ingressus post sex menses bonus erat, non vero legimus vulnus hoc tempore prorsus sanatum fuisse; in tertio post quinque menses aeger nondum ingrediebatur, nec vulnus sanatum erat; in quarto casu sanatio post sex hebdomades non perfecta erat, nec certiores facti sumus de iis, quae deinceps fortasse evenerunt; in quinto denique inter duorum mensium spatium vulnus ipsum plane sanatum erat, jam quarto post operationem mense aegra ingredi incipiebat, quinto bene admodum ingrediebatur, remanebat vero ulcus cutaneum superficiale ad internum cruris latus. Successus igitur in eo casu omnino bonus habendus.

Ipse PIROGOFF dubia quaedam citat, quae contra suam operationem afferri possunt; fieri enim potest, ut calcanei fragmentum cum tibia non concreseat et necrosi afficiatur — quod etiamsi in nullo casu hucusque obtinuerit, absque ullo vero dubio obtinere potest; operationis vero eventus ideo non infelix erit, cum in tali casu fragmentum necrosi affectum sine multa difficultate removeri posset, quo facto sanatio obtinere poterit uti post Symii operationem. — Aliud dubium

afferendum est protractum sanationis stadium; — ex pluribus autem morborum historiis nobis patuit stadium illud post Symii operationem saepissime non minus diuturnum esse; sed etiamsi hoc non ita esset, major extremitatis longitudo, minus gangraenae oriundae periculum, tanti momenti nobis videntur, ut protracta illa sanatio operationis utilitatem nequaquam imminuat.

Operationem varia ratione modificari posse, jam Cl. PIROGOFF in saepius laudato opere commemorat, et quidem hisce verbis: »So könnte man,“ inquit, »nach der Führung des ersten Schnittes in der Fusssohle sogleich die Durchsägung des Fersenbeins von unten nach oben vornehmen und alsdann erst zur Exarticulation des Gelenks schreiten. Man kann ferner die Fussknöchel allein oder auch mit einer dünnen Scheibe der Gelenkfläche des Schienbeins absägen. Man kann endlich dem hintern Lappen eine nur etwas schiefe Richtung geben, und einen grösseren Theil des Fersenbeins im Lappen lassen.“

Prior modificatio, uti in cadavere saepius experti sumus, nullius utilitatis, secunda vero et tertia omnino utiles sunt. Secunda modificatio ideo praeferri meretur, quum, quod jam supra diximus, cartilago prius suppuratione amovenda sit, qua ratione ossium concretio et retardatur et magis incerta redditur. Tertia modificatio mihi bona videtur, imprimis si simul calcaneum obliqua directione serra dividitur; hoc enim modo longe facilius erit fragmentum calcanei tibiae superficiei apponere, quae appositio alioquin difficilis redditur tendinis Achillis tensione, qua superior frag-

menti margo (segmento postico anteriora versus flexo inferior factus) contra inferiorem tibiae partem ita affigitur, ut ad superiorem partem hiatus inter duo ossa remanere debeat. Illud incommodum, (quod in casibus Cl. SCHUH et VAN GOUDOEVER obtinuit, quod etiam PIROGOFF in ultimo casu expertus esse videtur, quod in cadavere quoque, ubi de gastrocnemii retractione sermo esse nequit, saepius observatur) praecavere maximi omnino momenti est. Res enim operatori valde injucunda est, quando, sublatis malleolis, cogitur iterum iterumque tenuem lamellam vel tibiae tantum vel calcanei quoque remove. Quodsi insuper iterata illa ablatio non necessaria est, saepe eveniet ossium superficies ad superiorem partem non bene coaptari, quae coaptatio imperfecta illorum concretioni facile nocebit.

Sanatio ossium per primam intentionem, qualis in nonnullis fracturis obtinet, numquam in nostra operatione obtinuit, excepto tantum casu a Cl. SCHUH communicato, in quo molles vero partes non prima intentione sanabantur. Sed in hoc quoque casu primam intentionem mihi fingere nequeo, imprimis quum, uti ex casu ipso patet, inferior tibiae pars non sana esset. Mollium partium suppuratio in quinque casibus orta est, quam tamen suppurationem Cl. PIROGOFF non operandi methodo adscribit, dicens sanationem per primam intentionem post amputationem se numquam obtinere, quod non tantum de Nosocomio Petropolitano valet; in omnibus fere Nosocomiis post amputationem suppuratio oritur, etiamsi magna saepe vulneris pars prima

intentione sanetur, idem vero in nostra, ut vidimus, operatione locum habere potest.

Cum igitur in omni casu suppuratio oriri videatur, mihi non supervacaneum tantum sed revera periculosum videtur vulneris oras prorsus suturarum ope conjungere; fortasse hoc modo margines prima intentione concrescent, quo facto nemo mirabitur, si deinceps abscessus vel simplici puris accumulatione vel per descensum oriantur. PIROGOFF linteum carptum in vulnus introducebat ad puris effluxum promovendum, quae tamen agendi ratio non commendanda est. Melius erit, uti et in amputationibus a plurimis operatoribus fit, vulneris extremitates, vel declivem saltem angulum, non conjungere, etiamsi non obstante illa cura abscessus per descensum oriri possit. Suturae cruentae non plures applicentur quam stricte requiruntur, quin si fieri potest sutura quam vocant sicca, emplastri adhaesivi ope, nobis praeferenda videtur, imprimis quum tendinis Achillis retractio paucis jam post operationem horis desinat, et igitur causa, quae perfectam ossium coaptationem impedit vel difficilem saltem reddit, tollatur.

Rejiciendum prorsus mihi videtur consilium a Cl. PIROGOFF datum, quo tendinum retractionem fascia amylacea superare vult. Dolor, tumor, febrilis reactio huius agendi rationis sequelae erant, qua propter PIROGOFF fasciam solvere et amovere cogeatur. Persuasum nobis est emplastro adhaesivo et simplici fascia retractionis nisum, si forte existit, optime debellari posse.

Ex iis, quae supra allata sunt, imprimis ex historiis enarratis, patet PIROGORFFII methodum attentione dignissimam esse. Operationum hucusque perfectarum tamen numerus nondum sufficit, ut jam nunc ex iis certae ab omni parte conclusiones petantur. Cui accedit quod non omnes observationes completae sint; incompletus enim est casus a Cl. SCHUM narratus, uti quoque unus casus a Cl. PIROGORFF memoratus. Utique optandum, fore ut methodus saepius adhibeatur, utque operationis eventus cum publico sincere nec nimis cito communicetur, nam tantum hac ratione integrum de illa iudicium ferri poterit.

T A N T U M.

T H E S E S.

I.

Ex nitrogenii quantitate in nutrimentis praesentis nequam ad proteini quantitatem in illis contenti concludatur.

II.

Male agunt, qui ex excretionibus quantitatem nutrimenti assumendi statuere velint.

III.

La vie est la somme des mouvements de tout le corps.

MIRABAUD.

IV.

Processus atheromatosus tum depositionis e sanguine, tum inflammationis vasorum parietum sequela esse potest.

V.

Non datur hypertrophia hepatis.

VI.

Crisis sanguinis typhosa non existit.

VII.

Venaesection in typho numquam indicata.

VIII.

Das kavernöse Athmen, das metallische Klingen und der amphorische Wiederhall beruhen auf architektonischen Momenten, welche uns genügend bekannt sind, sobald es sich um alle drei gemeinsam handelt. Wenn es dagegen darauf ankommt, diese drei selbst nach ihren Grundbedingungen von einander zu trennen und in den konkreten Fällen zu sagen, warum hier kavernös, warum dort metallisch, und warum drüben amphorisch, so stellen sich uns sogleich Verhältnisse dar, deren Räthsel zur Stunde noch weder unser Auge noch unsere Wissenschaft aufzuheben im Stande sind.

LOCHER.

IX.

Es ist inderthat ohne practischen Werth die universelle Encephalitis von gewissen anderen Störungen, mit denen sie verwechselt werden kann, während des Lebens zu unterscheiden.

WUNDERLICH.

X.

You cannot conceive the amount of suffering inflicted and of positive mischief done by the adoption of the doctrine, that phthisis is to be treated as a localized, original and irritative disease of the lung.

STOKES.

XI.

In angina membranacea tartarus emeticus mercurio dulci praeferri meretur.

XII.

In cholera paralytica nulla medicatio utilis fuit.

XIII.

Contagium cholericum non datur.

XVI.

Versione instituta praestat extrahere foetum quam expulsionem naturae relinquere.

XV.

Resectio maxillae superioris secundum methodum Celeberimi DIEFFENBACH omnibus aliis operandi methodis praeferenda.

XVI.

Bubo qui dicitur *d'emblée* non datur.

XVII.

Methodus per osteoplasin, quam Cl PIROGOFF proposuit, ubi fieri potest, Symii operationi anteponenda.

XVIII.

In fracturis complicatis fasciae cum amylaceae tum gypseae dissuadendae.

XIX.

Systema incarcerationis solitariae rejiciendum.

The first part of the report is devoted to a description of the
 general conditions of the country, and to a statement of the
 results of the observations made during the expedition. The
 second part contains a detailed description of the
 various objects observed, and a statement of the
 results of the analyses made of them. The third part
 contains a statement of the results of the
 observations made during the expedition, and a
 statement of the results of the analyses made of them.