

De novo ad talipedem varum sanandum apparatu : dissertatio inauguralis chirurgico-medica ... / publice defendet auctor Fridericus Blance ; opponentibus Max. Reissert, L. Koner, Carl Neubourg.

Contributors

Blance, Friedrich, 1808-
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

Berolini : Typis Nietackianis, [1835]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/uj38gtfq>

Provider

Royal College of Surgeons

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

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

**wellcome
collection**

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

DE
NOVO AD TALEPEDIEM VABUM
SANANDUM APPARATU.

DISSERTATIO
INAUGURALIS CHIRURGICO-MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN
ALMA LITERARUM UNIVERSITATE
FRIDERICA GUILIELMA
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XXX. MENS. DECEMBRIS A. MDCCCXXXV.

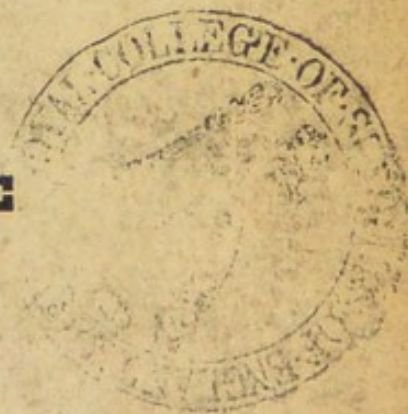
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET

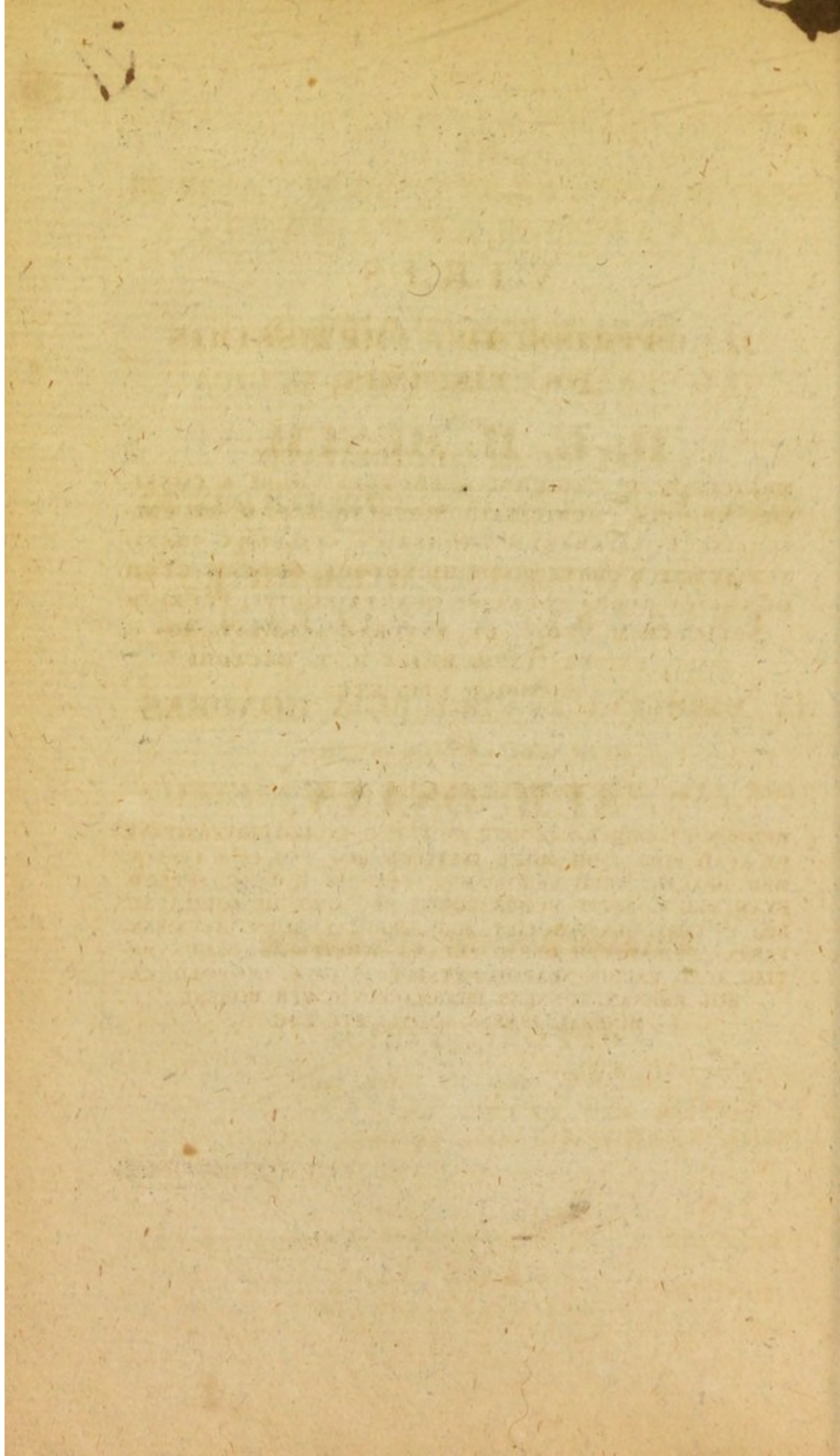
AUCTOR
FRIDERICUS BLANCE
GUESTPHALUS.

OPPONENTIBUS:

MAX. REISSERT, MED. ET CHIR. DR.
L. KONER, MED. ET CHIR. DR.
CARL NEUBOURG, MED. ET CHIR. CAND.

BEROLINI,
TYPIS NIETACKIANIS.





V I R I S

**ILLUSTRISSIMIS, AMPLISSIMIS
DOCTISSIMIS,**

D. G. H. BUSCH,

**MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, REGI A CONSI-
LIIS MEDICIS, MEDICINAE PROFESSORI P. O. IN UNI-
VERSITATE LITERARUM FRIDERICA GUILIELMA, INSTI-
TUTI CLINICI OBSTETRICII DIRECTORI, ORDINIS REGII
DE AQUILA RUBRA IN CLASSE QUARTA EQUITI, PLURIUM
SOCIETATUM MEDIC. ET NATURAE SCRUTAT. SO-
DALI, UNIVERSITATIS HUIUS H. T. RECTORI
MAGNIFICO ETC. ETC.**

ET

AEM. OSANN,

**MEDICIN. ET CHIRURG. D. MED. PROF. P. O. IN HAC UNIVERSITATE
ET ACAD. MED. CHIR. MILIT. INSTITUT. REG. POLICLIN. DIRECT.
MED. PRACTIC. APUD BEROLINENS. FELICISS. COLLEG. SUPREM.
EXAM. MED. CONSTIT. MEMBR. EQUITI REG. ORD. DE AQUILA RU-
BRA IN TERT. CLASS. SOCIET. MED. BEROLIN. HOLM. HAVNIENS-
VARSAV. PHILADELPH. DRESD. ERLANG. WETTERAV. LUGDUN. ME-
TIAC. ACAD. TAURIN. NEAPOL. NAT. CURIOS. CAES. LEOPOLD. CA-
ROL RHENAN. BONNENS. PHARMACEUTIC. GER. BOREAL.
MINERAL. JENENS. SODALI, ETC. ETC.**

H A S C E

S T U D I O R U M P R I M I T I A S

D. D. D.

AUCTOR.

PRAEFATIO.

De eligenda materie hujus libelli, qui summorum in utraque medicina honorum capessendorum causa scribendus mihi erat, non diu haesitavi animo. Ante plures enim annos **Cel. Dr. Bloemer**, qui quantopere mereatur quum de tota chirurgia tum maxime de arte orthopaedica instrumentisque non emendatis solum, sed etiam ingeniose inventis, majore jam divulgatum est fama, quam ut verbis a me efferri liceat, ad talipedem varum sanandum, abjectis fasciis a **Scarpa** et **Brücknero** propositis, novam excogitavit machinam, anno **MDCCCXXVII** a **Bernardo Bruns** in dissertatione inaugurali descriptam. Verum postea multa experientia edoctus, quum optatis non satis bene respondisset effectus, plures instituit emendationes, et tanto quidem cum successu, ut abhinc annis sex perpetuo hujusmodi vitia et radicitus multoque celerius debellarit.

Hunc igitur apparatus ut publici juris facerem, quum hac scribendi occasione oblata veniam mihi dedisset auctor, eo libentius hanc materiem tractandam suscepi, tum quo aptiorem nactus esse mihi videbar occasionem, viris, qui tot tantaque in

me contulerunt beneficia, publice gratias agendi, tum quia hujus curationis cognitionem non sine magna utilitate futuram esse existimavi. Quot enim quotidie omnis aetatis homines videmus per totam vitam hoc vitium trahentes, vitaeque et usu et dulcedine magnam partem destitutos, qui apta cura sanari vel possint, vel potuissent aetate teneriori!

Quodsi illi, penes quos hac in re experientiae copia judicandique facultas est, laudandi aliquid in hoc opusculo invenerint, haud exiguam mihi afferrent laetitiam; sin minus, eorum admonitionibus praeceptisque grato animo obsequar. Versatur autem hujus dissertatiunculae propositum in his: primum ut ipsum apparatus imponendique eum atque adhibendi rationem describam; dein ut exponam, qua medela ad adjuvandum opus sit, et quibus rebus haec machina praestet prae caeteris hucusque adhiberi solitis; quibus absolutis, postremo proponam historiam talipedis vari sanati, quem continuo ab initio observavi et tractavi.

Accipite igitur, fautores benignissimi, hoc observantiae erga vos grataeque mentis etsi levissimum pignus, neque ex dignitate vestra, sed ex animo ingenue verecundeque offerentis illud aestimare dignemini!

Illud autem te velim rogatum, quicumque hoc opusculum tangis, ut ea humanitate, qua par est doctiori, benigne condones!

CAPUT I.

Omnium machinarum, quae a medicis et chirurgis veteribus quidem omnibus, recentioribus plerisque quum ad reliquas distorsiones, tum ad varum sanandum descriptae sunt, licet fortasse inveniantur, quae, quid tandem sanandum sit, haud ignorasse inventores testificentur, hoc tamen commune est vitium, quod violentius et impetuosius agentes, magnas aegris molestias et dolores afferunt, immo etiam inflammationes excitabant, quibus, quod assequendum erat, saepe impediabatur, quin, quae sanabilia antea fuerant, insanabilia reddebantur. Sero demum intellectum est, quam verum sit praeclarum illud Hippocratis: (1) »quasi ceram fingamus, debemus et manibus in naturalem sedem compellere, et vinculis similiter, non magna vi, sed leniter, adducere». Ex machinationibus, in quibus inveniendis ejus rei ratio adhibita est, primum Brückneri (2) fascia nominanda est; qui profecto, vectes ferreos et reliqua ejusmodi tor-

(1) Hippocrates, de articulis, Sect. IV.

(2) Brückner, über die Natur, Ursachen und Behandlung der einwärts gekehrten Füße. Gotha, 1796.

menta abjiciens, vitia, quae dixi, declinavit, adeo, ut etiam sint, qui Brückneri fasciam machinae a Scarpa inventae proferant. (3) Post eum Scarpa, (4) quum a Typhesne, viro multis talipedibus varis egregie sanatis magna fama celebrato, effatum audisset, (5) »naturam non violentiae, sed actioni tamquam per gradus augendae cedere,» hanc sibi cogitationem finxit, ut illud assequeremur, vim elasticam prae ceteris aptam esse.

Multis dein factis experimentis, machinae a se inventae in libro infra laudato descriptionem publici juris fecit; meritoque magnam laudem haec machina adepta est. Vix liceret, inventum tanti viri atque tot chirurgis celeberrimis prae reliquis probatum loco suo propellere velle, nisi multo usu persuasum nobis esset, machinam a Cel. Bloemer inventam et pluries correctam, quae et ipsa in adhibenda vi elastica nititur, multis rebus eo potior esse. Sed hac de re tum demum, quum ipsam machinam describerimus, exponendum nobis est.

CAP. II.

MACHINAE IN TABULA SUB FIGURA I. DELINEATAE DESCRIPTIO.

Prima machinae pars est lamina chalybea, crassitudine tanta, ut forma pressu pedis non immute-

(3) Chelius: Handbuch der Chirurgie tom. I. p. 405.

(4) Scarpa's chirurgische Abhandlung über die angeb. krummen Füße der Kinder, übersetzt von Malfatti, Wien, 1804.

(5) Introductione operis Scarpae; p. 3.

tur, neque vero praeter modum machinae pondus augeatur, et pede aegroto fere digito dimidio longior, latitudine vero eundem duobus saltem pollicibus superans. Hocce autem, quod superest, ita inflectitur, ut rursus exstet et ad planum horizontale angulum rectum faciens, crepidinem erectam (*aa*) formet, ut neque calx, neque digiti pedum introrsum verti possint. Quae quidem crepido, lateri interno pedis aegroti applicanda, eo modo elaboratur, ut pars ejus posterior in margine (*b*) superiore eminentiam semicircularem praebet, altera vero anterior (*c*), ita ut unius digiti altitudo restet, abscindatur. Horizontale autem laminae planum (*d*) ad instar soleae, inferiori pedis superficiei, sive plantae pedis adaequata, fundamento inseruit. A margine ejus externo, et quidem ab ea parte, quae, applicata machina, infra malleolum externum sita est, bacillus chalybeus, (*ee*) vim elasticam habens, latitudine pollicis, crassitudine pro ratione firmitatis in singulis casibus adhibendae, linearum duarum et amplius ascendit, ejusque bacilli eximia pars inferior, et ipsa ad angulum rectum inflexa, atque laminae horizontali supposita (*f*) duobus tribusve clavulis huic laminae infigitur. Duae fibulae, quarum una (*g*) ante, altera (*h*) post illum bacillum eadem soleae margini externo, foraminibus hunc ad finem perforato, affiguntur. Quibus omnibus institutis, machina extrinsecus, ne lamina chalybea usu celerius conteratur, corio obducitur; intrinsecus vero, ne pressu quodam laedat, suffarcinatur. Ba-

cillus itidem, ne aerugine corrumpatur, vimque repellentem amittat, molliori corio obvelatur.

Deinde fasciae nonnullae intus suffertae, ne pressu aut trituratione aliqua offendant, ad pedem in machina firmiter stabiliendum adjunguntur. Harum una, (ii) pollicem circiter latitudine aequans, eminentiae semicircularis, quam supra descripsimus, margini posteriori (k) adnectitur; tantam autem longitudinem habere debet, ut, circa pedis articulationem circumducta, ad superficiem externam crepidinis sive per fibulam, eidem affixam, sive per orbiculum clavo inhaerentem affigi possit. Altera fascia (m) formam triangularem exhibet; cujus basis fere in angulo, (n) ex quo assurgit crepido, innectitur; in altero fine (o) foramina nonnulla insunt, in quae ligula fibulae (g) immittitur. Hujus fasciae haec est utilitas, ut pedis anterior pars in machina fundum deprimatur et, ne huc illuc dilabi possit, impediatur. Tandem fasciae transversae (i. i.) et quidem fere mediae ejus parti corrigia (p) innectitur, quae, altero fine foraminibus instructa (q) per fibulam (h) transmittitur atque prout fascia transversa magis minusve ad partem pedis posteriorem, praecipue calcem deprimendam deducenda est, arctius vel minus arcte adstringitur. Summo bacillo cingulum (S. S.) inhaeret, cujus ope bacillus, ad crus adductus, infra genu colligatur.

**SECUNDAE MACHINAE INTABUL. SUB FIG. II.
DELINEATAE DESCRIPTIO.**

Altera machina vulgarem calecum adstrictorium (a. a.) refert, ea altitudine, ut aliquanto su-

per malleolos assurgat, et duriore capsula corea in calce instructum. Hujus obstragulum medium (*b. b.*) usque ad eum locum, quo digiti metatarso annexi sunt, dissecatum est, juxtaque hanc sectionem serie foraminum utrimque instructum, per quae resticula (*x. x.*) arcte constringenda trajicitur, ut calceus pedi firmiter adaptetur. Pariter atque in priore machina, a solea e firmiore corio parata, juxta malleolum externum bacillus chalybeus, (*c. c.*) vi elastica praeditus, usque ad genu et ipse ascendit subque eo cingulo (*d. d.*) cruri adligatur. At vero contra malleolum externum hic bacillus articulo (*e.*) instructus est, ut aeger inter eundem multo commodius ingrediatur. Attamen, cum pes ita etiam justa careat stabilitate et una cum crure introrsum tendat, adeoque propter imbecillitatem, macie adductam, ponderi corporis ferendo impar, aegrae stare et ire queat, bacillus ille, non ad genu tantummodo, sed ad pelvim ascendat eique tanquam fulcro firmitus innitatur, necesse est. Itaque aut singulus bacillus, pro aetate aegroti magis minusve provecta tenuior aut crassior, ea longitudine, ut ab infima pedis parte ad pelvim usque porrigatur, adhibetur; aut priori bacillo, usque ad genu jam assurgenti, alter (*f. f.*) adnectitur, ita, ut, dum flectuntur genua, bacilli, qua inter se juncti sunt, articulationem admittant. (*g.*) Hanc autem rationem, bacillos duos per articulum committendi, altera multo meliorem esse, per se patet.

Adligatur autem bacillus duobus locis cingulorum auxilio, altero (*d. d.*) quidem, uti supra dixi,

infra genu, altero in pelvi. Huic alteri cingulo (*i. i.*) ad pelvim alligando, non aliter atque in fascia herniali, innectitur arcus ferreus, (*k. k.*) elasticus, semicirculum referens, dimidiam fere pelvim circumcludit et accuratissime ei adjacet. Hoc in arcu (*l*) ope clavuli summus bacilli finis infigitur. Hoc ipsum cingulum in anteriore ventris latere colligatur.

At vero quum his machinationibus facile fieri possit, ut pes anterior justo magis introrsum cedat, hoc ipsum non solum prohibendum est, sed etiam faciendum, ut pes aliquanto etiam extrorsum protrudatur. Cui rei inseruit elater chalybeus, (*o*) non dissimilis ei, quam in machina a Scarpa inventa videmus, curvatus ita, ut latus concavum extrorsum spectet, bacillo (*c*) in loco (*p*) infixus; hujus in fine anteriore fibula (*q*) inhaeret. Interno autem soleae margini, juxta hallucis radicem fascia triangularis (*r*) annexa est, cujus apex (*s*) fascia super dorsum pedis traducta, per fibulam (*q*) transmissus vincitur.

CAP. III.

DE APPLICANDAE UTRIUSQUE MACHINAE RATIONE.

Harum machinarum applicationem nullam afferre difficultatem, simplicitate, qua utraque insignitur, satis elucescit, imo, ipsa utriusque machinae structura applicationem docet. Itaque, quemcunque qui machinae applicandae rationem semel tantum vidisset, eam justo modo et sine ulla molestia statim applicasse saepius observavi. Ceterum machinae

prioris applicandae ratio haec est: pedi omnibus fasciis resolutis et reflexis, machina, si dextro aegroti applicanda est, sinistra manu, vice versa autem, si pedi sinistro, dextra manu tenetur, ita, ut machinae solea palmae manus innitatur, pollex juxta bacillum, et ceteri digiti lateri crepidinis interno apppositi sint. Quo facto, altera manus pedem aegroti prehensum superiori machinae superficiei suffarcinatae immittit et adaptat ita, ut planta pedis omnibus locis accurate in fundum machinae imprimatur. Dein pollex, hucusque juxta bacillum jacens, dorso pedis impositus, pedem deprimit; ceteri vero digiti machinam versus pedem attollunt. Deinde libera manus fasciam (*i. i.*) a posteriore ad anterius latus circa pedis articulationem ad malleolum externum circumducit et in crepidine vel per fibulam, vel orbiculum firmiter constringit. Quo facto, statim fascia (*m*) supra pedis dorsum traducta atque arctius adstricta altero fine (*o*) per fibulam (*g*) vincitur.

Sic pede in machina rite collocato, bacillus, (*e. e.*) hucusque multum a crure divergens, prehenditur et pedi leniter apprimitur, cingulumque (*s. s.*) tam anguste, quam aeger ferre potest, infra genu colligatur. Postremo corrigia (*p*) per fibulam (*h*) transmissa constringitur, ut fascia transversa (*i. i.*) deorsum deducatur, et sic posterior pedis pars, imprimis calx, quantum opus est, altius deprimatur.

Hac ratione pes in situm normalem reductus et satis firmatus, sensim, dum, quae partes nimis contractae fuere, perpetuo extendendo superantur et

relaxantur, eaeque, quae relaxatae fuere, contrahuntur magisque in dies alteris illis resistere valent, in formam integram restituitur. Cavendum vero, ne fortius statim ab initio agamus. Nam tantum abest, ut violentius agendo prospera curationis exitus acceleretur, ut etiam spasmi, corrosiones indeque dolores vehementissimi, adeoque inflammationes adducantur et sic, quum haec interrumpi curationem jubeant, quod saluti aegroti celerius adducendae esse credideris, id ipsum sanationem retardet. Quodsi vero cautius rem aggredieris, et in dies ad finem usque curationis vim machinae prout pedis conditio postulat, augeas, nihil erit, quod curam interrumpat.

Haec machina, diu noctuque portanda, in omnibus, qui varo laborant, ipsisque tenerrimis infantibus usum admittit.

Paucis verbis nunc applicationem secundae machinae et quid spectet, exponam. Primum, quum calcus induitur, videndum est, ut calx soleae firmiter insistat; quo facto, resticula (x. x.) per seriem utrimque foraminum trajecta, ut calcus pedi firmiter adaptetur, arctius constringitur. Dein bacillus, (e. e. f. f.) sublatus atque versus pelvim erectus, infra genu per cingulum (d. d.) similiterque circum pelvim per cingulum (i. i.) tam firmiter, quam aeger absque molestia perferre potest, corpori alligatur. Postremo fascia, (r) super calcis dorsum deducta, digiti pedis manu inlatus externum submotis, per fibulam (g) constringitur, qua pes in recta directione contineatur.

Est autem ea hujus machinae utilitas, non ut deformitatem tollat, sed ut pedem, jamjam ad normalem formam redactum, stabiliat, atque impediat, quo minus prava ista positio, quam antea pes tenuerat, denuo redeat; quod ut assequamur, per aliquod etiam tempus post perfectam sanationem adhibenda est. Nos quidem etiam, antequam sanatio prorsus absoluta est, simulac aegri insistere pedibus atque sine molestia circumire valent, sic hanc machinam adhibere solemus, ut alternatim cum illa priore per plures quotidie horas eam admoveamus; qua re admodum promoveri sanationem, immo levioribus in casibus etiam sola perfici vidimus.

CAP. IV.

THERAPIA.

Omnes, qui de varo scripserunt, aut in iis sanandis occupati fuere, in eo consentiunt, talipedem varum nisi vel machinae, vel fasciae, quae ossa, e normali directione projecta, in situm ipsis peculiarem restituant et in eo conservent, applicentur, sanari non posse. Nihilominus tamen nemo infitias ibit, alia pharmaceutica remedia, vel ipsi pedi ad-mota, vel toto corpore concipienda, machinae, quacunque utaris, efficaciam non tantum augere, sed in auxilium omnino vocanda esse. Quae cum ita sint, quae hujusmodi remedia et quo ordine non sine magno successu adhibere soliti simus, paucis proponam; qua in re, ne lectorem defatigem, servandum est brevitati, propterea quod haec remedia

et eorum usus neminem medicorum chirurgorumve fugiunt. Totius autem therapiae adhibendae cardo in eo vertitur, ut

- a) Musculi et ligamenta contracta relaxentur et emolliantur,
- b) e contrario musculorum et ligamentorum relaxatorum contractio et vis vitalis augeantur.

Priori autem indicationi ut respondeamus, adhibentur:

- 1) Inunctiones emollientes, quarum haec est compositio: Unguenti neapolitani partes duas, Extracti Hyoscyami partem dimidiam, adipis suillae partes octo adderem. Hoc remedio emolliente, quod facile multis aliis palmam praeripit, singulis diebus mane et vespere utimur et strenuo in ejus usu perseveramus. Infricatur musculis tendinibusque contractis secundum longitudinem atque inter infricandum pedem versus alterum latus, cujus contracti sunt musculi, extendimus ita, ut initio mitius, paullatimque aucta vi extensionem perficiamus.
- 2) Balnea calida universalia, mox pura aqua, mox cum hordeo, mox cum sale marino parata. Haec non solum in pedem aegrotum multum valent, sed etiam adversus scrophulosin vel rhachitidem, quibus saepissime hi aegroti laborant, omnium saluberrima sunt. Ex singulis hebdomadibus bis instituuntur.
- 3) Vaporationes. Tanta in his salus est, ut equidem non dubitem contendere, curationem sine hujus balnei beneficio dimidio longius esse du-

raturam. Aquei enim vapores, dum certo caloris gradu et impetu quodam e canabiculo protrusi, in partes praeter normam contractas effunduntur, non cutem tantum partesque ei proxime jacentes percutiunt, sed interiora etiam pedis penetrant et eum in modum relaxant, ut, nonnullis balneis adhibitis, pes jam liberius moveri possit. Proxima autem harum vaporationum, praeterquam quod vi relaxante multo superiores sunt balneis aqueis, in eo sita est salubritas, quod vapores ipsis illis, quae extendenda et relaxanda sunt, vinculis tendinibusque impertiri possunt, reliquae autem partes, quae relaxandae non sunt, omnino eis non tanguntur. Instituuntur alternis diebus.

Inter vaporationes simul, id quod nunquam praetermittendum est, manipulatione quadam utimur, qua pes in eam positionem, quae est in sanis, sensim flectatur. Quam quum Bruns (1) Brücknerum sequens (2) uberius et bene descripserit, ejus verbis uti mihi licebit: — »Quodsi igitur cum pede dextro nobis est, manu sinistra calcem ita prehensamus, ut pollicem articulationi tarsi, qua ad anteriora spectat, imponamus, summis digitis interiori calci eique pedis parti, quae malleolo interno subjacet, appressis. Dextram manum ita collocamus, ut, ab interioribus anticam pedis partem comprehedentes, pollicem plantae pedis sub calce, volam ma-

(1) vide Dissertation. Bruns. Berlin 1827. p. 15

(2) Brückner l. c. p. 66.

nus dorso admoveamus, transversaliter ad exteriora et posteriora procedentes, summi tunc digiti converso pedis dorso innitantur. In sinistro pede manus vices alternant: in extensione igitur manum calci firmiter apprimimus, summisque digitis calcaneum extrorsum et deorsum protrudimus atque detrahimus. Quod dum fit, altera manus tibiali pedis margini applicatur, ut eum depellat, et una cum superficie plantari deorsum agat; haec actio perficitur, dum pedis anterior pars, quantum fieri potest, extrorsum, tarsus vero summis digitis deorsum projicitur, atque ita pes omnis sensim sensimque elongatur.«

His vero in contractionibus ab omni impetuosa et violenta vi abstinendum est; itaque initio curationis, quoniam tunc temporis partes rigent, ac motui resistunt, et facile musculorum et ligamentorum distorsiones ipsaeque vasorum discessiones producuntur. Hanc ab causam leniter tantummodo agimus, et tum demum, quando partes illae molliores et flexibiliores fiunt, tunc utique rotando extendendo audacius rem tractamus.

Hanc igitur manipulationem inter singulas vaporationes et singulis diebus saltem bis, nempe ante infrictiones reiteramus; quo facto machina statim applicatur.

Secundae indicationi quae remedia respondeant, vix opus est, ut pluribus dicam. Sunt autem ea, quae cutem relaxatam, musculos et vincula carbo-rare eaque ad contractionem incitare valeant. Ne satis cognita remedia enumerem, frustra morer scientem lectorem, balnea tantum roborantia et in-

frictiones spirituosas ad pedem aegrotum admovendas, omnium quippe praestantissima, laudo. Harum autem ad augendum robur vimque contractionis saluberrima visa est haecce compositio, quae e spiritu lavendulae, anthas menthae, serpilli, mixtura oleoso-balsamica et liquore ammonii anisati paratur. Hanc bis saltem, quovis die in partes laxatas et atonicas infricamus.

CAP. V.

Jam eo progressa est oratio, ut ad machinam supra descriptam cum reliquis, eidem curae destinatis comparandam, accedam. Qua in re ne longior sim, finesque hujus opusculi temere transeam, laudatissimas hucusque meritoque usitatissimas machinas, quas Brückner ac maxime quidem acutissimum Scarpaee ingenium excogitarunt, paucis recenseam. Hujus enim viri merita non solum de investigatione vari anatomica, sed etiam de machinis ad hunc sanandum inveniendis tanta esse, ut ea, quae praestitit vir egregius, prae omnibus, quae quidem innotuerunt, et ante et post eum inventis antecellant, quis est, qui hoc nesciat? Itaque quum ejus machinam non omnibus partibus numerisque absolutam esse dico, longe tamen abest, ut coronam multa cum laude capiti inhaerentem ipsi ausim detrahere.

Primum quidem, quod Scarpa machina sua applicata non impediri dicit, quominus infantes gressus faciant, pedibusque insistant, facile, qui obiter etiam machinam intueatur, brevi defatigari de-

bere infantes intelliget; quippe machina ita pedes undique coërcet atque constringit, ut haud exiguas molestias aegrotis moveat. Idque, quod vel ratione intelligas, usu etiam compertum habeo. Gravissimum autem est ad curam celerius perficiendam, ut infantes libere vagari possint, eoque magis, quo saepius vitia illa e morbis univēsalibus, ut rhachitide, scrophulosi, si non originem ducunt, tamen cum his conjuncta sunt, aegrorumque, in lecto detentorum, magis in dies afflicta valetudo. Accedit, ut Scarpae apparatus premendo maxime, neque simul extendendo agit; qua pressione ut aliquid efficiatur, tam firmiter adstringendus est, ut, impedito sanguinis circuitu, pes intumescat adeoque doloribus cruciatur tantis, ut relaxari apparatus necesse sit; quo facto, admodum minuitur machinae effectus. Sed ut haec omittamus, non efficitur hac machina, quod maxime spectandum est in curando varo. Id enim praeprimis agere debemus, ut non solum calcem extrorsum convertamus, sed ut eam deprimamus atque stabiliamus; quod revera Scarpae apparatus non facit. In machina autem a nobis descripta haec omnia vitia declinata sunt; neque enim molestias affert nimium pedes constringendo atque premendo, ut aegri facilius etiam applicata machina incedant, ut simul extendendo calcemque deprimendo pedis directionem celerius atque tutius ad normam reducat. Accedunt illis vitiis alia, etsi leviora, non tamen negligenda. Primum enim Scarpae apparatus ita compositus est et complicatus, ut difficillime tantum applicetur, ac

nisi dexterrimus accedat artifex, applicari omnino non possit; id quod in emendatam hujus viri machinam non minus, quam in priorem eadit. Praeterea majoris pretii est, quam ut inopes etiam habeant, ex quo talem apparatus sibi comparent, vel, si qua mutilatione insanabili laborent, iterum atque iterum reparandum curare possint. Haec autem in nostram machinam, omnium simplicissimam parvoque comparandam, non cadere, nemo erit, qui non videat.

Fascia a Cel. Brücknero proposita, non caret laudibus suis; est enim quam simplicissima, emitur parvo atque profecto, optime perspexisse inventorem, quid maxime curandum sit, nobis comprobatur. Attamen efficacitate multo inferior est machina a Scarpa inventa, ut in tenerrima tantum aetate atque si pedis incurvatio nondum ad altiore gradum eversa est, aliquid efficiat. Praeterea pluries quovis die denuo applicanda est, tum quia per se jam relaxatur, tum quia, prout incurvatio diminuitur, pedisque forma mutatur, non accurate pedi applicata manet. Saepius igitur repetita applicatione per intervalla quodammodo efficitur, quod elateres per se atque continuo efficiunt. Eoque majori vitio ea res vertenda est huic fasciae, quod haud exiguam in applicandis fasciis acquirat dexteritatem; minusque apte admotae nullus omnino profectus est. In hanc autem vituperationem prae omnibus aliis incurrit, quod applicata nimium calorem excitat, sudoresque gravissimos, pedem extenuantes, movet.

Reliquas machinas, recentissimis temporibus post Scarpam propositas, quarum una a Delpech (1) inventa Scarpianae simillima, altera a Joerg (2), tertia a Venel (3) excogitata est, silentio praetermitto, utpote vix usitatas atque Scarpianae multo post habendas.

CAP. VI.

Per annum et dimidium, ex quo ministrum me in curandis in curvationibus Cel. Dr. Bloemer assumsit, quinque talipedes vari machinae supra descriptae beneficio sanati sunt, plerique quidem intra spatium mensium quatuor ad octo, quorum duo aetatem infantilem nondum excesserant, tres jam aetatem puerilem assecuti erant. Ex his autem unum tantum casum lectori proponere visum est, qui propter gravitatem morbi maxime idoneus videretur ad efficaciam machinae comprobendam.

Ante undecim fere annos familiae nobili N. N. infans deformitate utriusque pedis laborans, natus est. Hac de re magno moerore affecti parentes, curae celeberrimi medici familiaris, ut, si quid in hujus mali sanandi usum esse aestimaret, continuo adhiberet, puerum tradiderunt. Hic, quum prima infantilis aetas obstare videretur necessariae curationi, nonnullis post mensibus, magna cura diligentiaeque in educando valetudineque tuenda perpetuo

(1) de L'orthomorphie, etc. Atlas, A Paris a. 1828. Pl. LXXVI. p. 108.

(2) Ueber die Verkrümmungen d. m. Körpers. Leipzig 1816.

(3) In opere citato Brückneri p. 88.

adhibita, fasciam et quidem, si quid enarratione conjici licet, Brückneri apparatus utrique pedi imposuit. Hujus autem curationis, quamvis per octodecim menses amplius institutae, cum nullus apparuisset effectus, alius medicus consulebatur, sed itidem frustra. Sextum jam annum compleverat puer, et nondum, licet optimum incrementum et integram valetudinem prae se ferens, solus neque stare, neque ire potuit. Itaque majore in singulos dies auxilii efficacis desiderio aequae pater ac mater flagrant, medico cuidam N., a quo plures corporis deformitates feliciter debellatas esse audiverant, filium sanandum tradiderunt. Huic, gravius in curationem incumbenti, brevi quidem contigit, ut puer, impositis machinis, stare et gradus facere inciperet; verum enim vero tantum absuit, ut ab omni parte sanitas puero redderetur, ut praeterlapsis annis fere duobus, non solum pedum deformitas ad normam nondum redacta esset, sed etiam valetudo, qua puer hucusque usus fuerat firmissima, labefactari videretur; quare solliciti parentes, ne res in pejorem locum evaderet, filium remitti jusserunt. Duobus iterum annis interjectis, quum nonnulli amici institutum orthopaedicum, quod Berolini a Cel. Dr. Bloemer fundatum floret, gravissime commendassent, pater, licet, ne exigua spes mutilationis debellandae relictæ esset, magnopere timens, sine mora filium huc secum duxit. Aeger, aetate decem annorum et sex mensium, tertio die Dec. MDCCCXXXIV receptus est.

DIAGNOSIS.

In describendis peculiaribus, quae pedis sinistri deformitas (nam pedis dextri multo minor erat) primo obtutui offerebat, adhibenda a me brevitatis lectorem benevolum minus offendet, quod adjectae tabulae figura III. formam accuratissime delineatam proponens, ea, quae a me praetermissa brevitatis causa sunt, satis manifeste docet. Quam figuram inspicienti nemini dubium erit, quin ejus mutilationis, quae talipedis vari nomine nuncupatur et ejus quidem omnium pessimae imaginem expressam videat.

Pes ad longitudinem tarsus, a normali sua configuratione aberravit, ita ut extrorsum fere luxati formam praeberet. Superficies plantaris, margine ejus interiore sive tibiali rursus deflexo, introrsum, superficies dorsalis, margine ejus exteriori, sive fibulari introrsum et deorsum deflexo, extrorsum spectabat. Digiti versus plantam pedis inflexi et sursum protrusi et calx (*a*) manca introrsum ac rursus detracta, tantopere sibi, ut circum semilunarem quasi conformarent, oppositi fuere. Itaque in planta pedis complures plicae, quarum una praecipue in conspectum venit, reperiebantur. Malleolus internus (*b*) obtutui quidem prorsus deesse videbatur, tactu vero eum paulum versus anterius latus protrusum inveniebas; contra malleolus externus ad posteriora aliquanto deflexus, justo magis prominebat. In dorso pedis (*dd*) haud procul ab articulo, quo cum crure conjungitur, tuberositas appa-

rebat late patens atque alte surgens, quae usque ad anteriorem partem marginemque fibularem malleoli externi descendebat. Effingebatur autem hoc tuber, id quod ne obiter quidem inspicientem, multoque minus digitorum explorantium sensum fugere poterat, in medio pedis dorso ossibus tribus cuneiformibus et osse naviculari sursum et extrorsum ex articulis suis protrusis, in externa vero pedis parte osse triquetro et processu anteriore calcanei versus latus externum distorsis. Atque hae quidem ossium apparebant commutationes; nunc describam eas, quae in partibus mollibus repertae sunt. In margine inferiore (*ee*) hujus tuberositatis, sive in margine externo pedis, ea, qua os cuboideum cum calcaneo et cum osse metatarsi quinto committitur, quem in locum totum corporis onus vergebat, clavus exortus erat, aegrum, quoties insisteret, diris doloribus crucians. Tendo musculi tibialis antici, crassior factus et justo magis introrsum flexus, ceterum, ut par erat, juxta malleolum internum descendens, tantopere tensus deprehendebatur, ut ne majore quidem vi superari et relaxari posset, eumque vel solum, quamquam extensores longos hallucis et quatuor digitorum malae hujus configurationis consocios habebat, pedi tantopere distorto parum fuisse crederes. Altera parte musculi perinaei, nec minus omnia integumenta, quae regionem malleoli externi occupabant, macida, tanquam macie extenuata inveniebantur adeo, ut facile appareret, pedi extrorsum torquendo plane impares esse. Tendo Achillis tantopere contractus atque intensus invenie-

batur, ut tactu chordam durissimam referret. Pes omnis, ac maxime muscoli surales, macie laborabat; suetum colorem amiserat, et, quum propter nimiam contractionem musculorum suralium calx justo superiorem atque interiorem locum teneret, altero pede brevior esse videbatur. Hic et ipse simili deformitate correptus erat, sed quum nil proprii exhibuerit, multoque minor in eo fuerit, morbi gravitas, plenius eum describere prorsus omitto.

Vides igitur, ita deformes fuisse pedes, ac maxime quidem sinistrum, ut major laus esse non possit machinationis, quam ejus auxilio plenam sanitatem perfectam esse. Atque mire, quam brevi tempore hanc assecuti sumus; puer, ab initio vix insistere pedibus valens, per paucos menses admota machina, per totam domum non incertis gradibus, sed currendo et saltando vagabatur; atque tantum aberat, ut molesta ipsi fieret machina, ut etiam cum illa per totum curationis tempus multo facilius atque tutius ingrederetur, quam absque ea, atque arctius adligari fascias continuo juberet, quam ad curationem et necesse et utile erat. Quid multa? aeger, quem plures medici unquam sanari posse jam desperassent, vix per menses undecim adhibita machina ita consanuit, ut post paucos dies ex instituto dimitti possit. —

Expositis igitur, quae ad morbum pedis spectant, restat, ut de reliqua corporis constitutione pauca dicam. Insignia aeger tum temporis, quum curae nostrae tradebatur, exhibebat scrophulosis symptomata; angulos maxillae prominentes, labia

timida, oculos ex orbita projectos, abdomen inflatum, glandulas meseraicas tumefactas tactuque duras, artus macilentos aut certe minus quam pro reliquo corporis habitu exspectares, nutritos, cutem denique siccam, parum respirantem, languida et flaccidam, simul vomitu fere tertio quoque die vexabatur. Attamen, quantumvis infirma corporis constitutione utens, mira quadam animi hilaritate et vigore gaudebat. Memoratu dignum, quod omnia haec symptomata, prout machinationis beneficio sensim pedes ad normam redibant, et ipsa paullatim disparebant, totumque corpus magis in dies augebatur volumine et vigore, quamquam, praeter quod ea, quae ad victum cultumque corporis pertinent, diligentissime curabantur, et praeter machinationes et medicamina, quae ad varum sanandum spectantia supra nominavi, nil quidquam medicinae porrectum est. Quod utrum in animi curam bene cessuram esse sperantis laetitia, cujus quam maxima in valetudinem corporis vis est, positum sit, an ad ipsum corporis laetum vegetumque incrementum talium deformitatum sanatio vim aliquam exercent, illis relinquo dijudicandum, qui uberiore hac in re utuntur experientia; certum vero, id quod haud exiguo usu expertus mihi videor, si qui ossium distorsionibus laborent, eorum sanationem non solum propter has ipsas deformitates, sed multo etiam magis ad augendum totius vitae vigorem ejusdemque et usum et dulcedinem quam maxime optandam esse.

V I T A.

Ego *Fridericus Blance*, fidei catholicae ad-
dictus, anno MDCCCVIII die nono ante cal. Au-
gust. in pago Guestphaliae Vosswinkel natus
sum, patre *Eberhardo Blance*, matre e gente
Schraeer, quos morte nonnullos jam annos
mihi ereptos vehementer lugeo.

Progymnasio quod Briloniae floret per
quatuor annos frequentato, gymnasium Padi-
bornae adii, ubi biennio post testimonium ma-
turitatis nactus sum. Quo gymnasio relicto,
Monasterium petii, et facultatis philosophiae
et theologiae adscriptus, duos per annos hisce
praelectionibus interfui: Cel. *Esser* de logice,

psychologia et metaphysice, Cel. *Schlueter* de philosophiae historia et Taciti annalibus, Cel. *Grauert* et Cel. *Nadermann* explicationibus philologicis, Cel. *Lauterbeckii* de anthropologia. — Deinde ad studium medicinae me collaturus, in institutum medico-chirurgicum receptus, frequentavi Cel. *Roling* de physice experimentalis, Beat. *Bodde* de chemia, et materia medica, Cel. *Heindorf* de physiologia, Cel. *Bectes* de zoologia et botanice; Cel. *Tourtual* jun. de anatomia generali et speciali nec non de operationibus chirurgicis, Cel. *Busch* de pathologia tam generali quam speciali, Cel. *Klatten* de chirurgia generali et speciali, ac de arte fascias applicandi, Cel. *Pellencharn* de toxicologia et medicina forensi et castrensi, Cel. *Klewekorn* de arte obstetricia theoretica et practica, Cel. *Tourtual* et Cel. *Riefenstahl* in arte secandi cadavera moderatoribus usus sum. Praeterea clinicum medicum et chirurgicum ducibus Cel. *Pellencharn* et Cel. *Tourtual* jun. per annum frequentavi.

Triennio ibi absoluto, vere a. MDCCCXXXIV
a. d. XXVIII. mensis April. ad almam musarum
sedem Berolinensem me contuli, ibique a Re-
ctore Magnifico Ill. *Straufs* civium academi-
corum numero adscriptus, Ill. *Busch*, t. t. de-
cano, nomen dedi. Hasce audivi praelectio-
nes: Ill. *Horn* de pathologia speciali et de pa-
thologia et therapia morborum mentis, Ill.
Kluge de fracturis et luxationibus, Cel. *Tro-
schel* de ulceribus; in institutionibus clinicis
chirurgicis et medicis Ill. *Rust*, Cel. *Truestedt*
Ill. *Osann*, Ill. *Bartels* et Ill. *Busch* duces
mihi fuerunt.

Quibus omnibus praeceptoribus, optime de
me meritis, gratias habeo semperque habebo
quas possum maximas.

Jam vero tentaminibus et philosophico et
medico et examine rigoroso rite absolutis,
spero fore, ut hac dissertatione thesibusque
defensis, summi in medicina et chirurgia ho-
nores in me conferantur.

T H E S E S.

I.

Talipedis vexi causa non posita in nimia musculorum contractione.

II.

Petechiae scorbuticae et morbus maculosus Werlhofii naturae inter se differunt.

III.

Arteriotomia rejicienda est.

IV.

Generatio aequivoca existit.

V.

Caloris animalis procreatio non versatur in eo solum, ut is, qui inclusus sit in corpore, ex eo excedat, sed ut revera ex elementis qualibuscunque recens gignatur.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

PHYSICS
BY
ALBERT EINSTEIN
WITH A FOREWORD BY
PHILIP FRIDMAN

CHICAGO, ILLINOIS
UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
1955

Copyright © 1955 by University of Chicago Press
All rights reserved. No part of this book may be reproduced
without the written permission of the University of Chicago Press.

PRINTED IN GREAT BRITAIN BY
CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS

