

DE TALIPEDIBUS VARIS.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN ALMA

UNIVERSITATE LITTERARIA TURICENSI

PRO SUMMIS

IN MEDICINA, CHIRURGIA ET ARTE OBSTETRICIA

HONORIBUS

RITE CAPESSENDIS

DIE XXIII. MARTII ANNI MDCCCXXXIX

PUBLICE DEFENSURUS EST

AUCTOR

EMANUEL JACOBUS HAUSER

SCHOENENBERGENSI-TIGURINUS.

TURICI

EX OFFICINA ZÜRCHERI ET FURRERI

MDCCCXXXIX.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

RESEARCH REPORT

NO. 100

BY J. J. THOMAS

1950

PHYSICS DEPARTMENT

CHICAGO

UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

CHICAGO

1950

PHYSICS DEPARTMENT

CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

CHICAGO

VIRO

CLARISSIMO, DOCTISSIMO, MAXIME VENERABILI

HENRICO LOCHER-ZWINGLI

MEDICINAE, CHIRURGIAE ET ARTIS OBSTETRICIAE DOCTORI,

IN ALMA

LITTERARUM UNIVERSITATE TURICENSI CHIRURGIAE ET CLINICES CHIRURGICAE

PROFESSORI P. E.

MEDICORUM ORDINIS HOC TEMPORE DECANO

PRAECEPTORI DILECTISSIMO

hunc libellum

LIBRARI

CLARENCE BOCKING, MAKING LIBRARY

LIBRARI pia et grata mente LIBRARI

LIBRARI ET ALII OSTENTIVAE LIBRARI

IN

LIBRARI ET ALII OSTENTIVAE LIBRARI

LIBRARI

D, D, D,

LIBRARI

Auctor.

INTRODUCTIO.

Observationum atque explorationum recentiori tempore a multis iisque praeclaris viris tam de pedum quam de aliarum corporis humani partium curvationibus factarum frequentia me permovit, ut hanc rem dissertationis inauguralis mihi scribendae materiam eligerem.

Quum complures libri nuper editi praecipue circa operationis rationem in istius generis deformitatibus sanandis versentur, mihimet ipsi vero adhuc non data sit copia tendinis Achillis in Varis persecti eventum in vivis cognoscendi: maxime diligenti partium abnormium, imprimis partium mollium, descriptionis anatomicae finibus me continebo. Qua in re magnopere adiutus sum eo, quod iam prius Varum hominis adulti amputatum inspiciendi, nunc vero foetum Varo affectum, quem Museum anatomicum Turicense possidet, explorandi potestas mihi est facta.

Quod ad rationem tendinis Achillis persecandae eius-
que rei successum attinet, quum propriis observationibus
caream, praesertim celebrem viri honoratissimi, L. Stro-
meyer, librum sequar.

LITTERATURA.

- Andrey. Orthopädie oder Kunst, bei Kindern die Ungestaltheit des Leibes zu verhüten. 8. Aus dem Französischen. Berlin, 1744.
- I. A. Kipecke. Dissertatio de optima tendinis Achillis praecisi vel disrupti cura. Basil. 1757. 4.
- Buechner et Behr. Disputatio de tendinis Achillis soluti sanatione, etc. Hallae, 1765. 4.
- Wardenburg. Von den verschiedenen Verbandarten zur Wiedervereinigung der getrennten Achillessehne und den Mitteln, sie zu vervollkommen. Göttingen, 1793. 8.
- T. Sheldrake. Observations on the causes of distortions of the legs of children. Lond. 1794.
» » A practical Essay on the club-foot. London, 1798.
» » The monthly magazine. Sept. 1797. pag. 216.
- A. Brueckner. Ueber die Natur, Ursachen und Behandlung der einwärts gekrümmten Füße. Gotha, 1796. 8.
- J. S. Naumburg. Abhandlung von der Beinkrümmung. Leipzig, 1796. 8.
- I. M. Wanzek. Dissertatio inauguralis medica de talipedibus varis. Tubing. 1798. 4.
- Ant. Scarpa. Memoria chirurgica sui piedi torti congeniti dei fanciulli, e sulla maniera di correggere questa deformità. Pavia 1803. Uebersetzt von
- Dr. Malfatti. Chirurgische Abhandlung über die angeborenen krummen Füße der Kinder und die Art, diese Ungestaltheit zu verbessern. 4. Wien, 1804.
- J. Ch. G. Joerg. Ueber Klumpfüße und eine leichte und zweckmässige Heilart derselben. Mit 3 Kupfern. 4. Leipzig und Marburg 1806.
- C. F. Michaelis. Ueber Schwächung der Sehnen durch Einschneidung als ein Mittel bei manchen Gliederverunstaltungen. Hufeland's und Himly's Journal. 6. Bd. Nov. 1811. p. 3.
- J. Cruveilhier. Anatomie pathologique du corps humain, ou description avec figures lithographiées et coloriées, des diverses altérations morbides dont le corps humain est susceptible. Deuxième livraison. Paris, Londres et Bruxelles. 1830.
- Charl. Held. Dissertation sur le pied-bot. Strash. 1836.
- Dr. Little. Dissert. inauguralis. Symbolae ad talipedem varum cognoscendum. Berol. 1837.
- Fr. A. ab Ammon. De physiologia tenotomiae experimentis illustrata. Dresd. 1837.

- L. Stromeyer. Beiträge zur operativen Orthopädie oder Erfahrungen über die subcutane Durchschneidung verkürzter Muskeln und deren Sehnen. Hannover, 1838.
- J. Arnemann. Magazin für die Wundarzneikunst. 2. Bd. 3 Stück S. 267 und 295.
- Richter. Chirurgische Bibliothek. Bd. 14. S. 464. Bd. 2. Stück 2. S. 29.
- Delpech. Considération sur la déformité appelée pied-bot. Clinique chirurg. de Montpellier. Pag. 147.
- Sartorius. Siebold's Sammlung seltener chirurgischer Beobachtungen und Erfahrungen. 3 Bd. pag. 258.
- Dr. Sommer. Gräfe's und Walters Journal der Chirurgie und Augenheilkunde. Band V. Seite 309.

Notio Vari.

Vari (qui vernacula lingua dicitur Klumpfuss, Dohlfuss, Klopffuss, Latine talipes varus, Graece $\varphi\alpha\iota\beta\delta\varsigma$, $\varphi\alpha\iota\beta\delta\varsigma$ ποῦς) nomine is morbosus pedis status denotatur, ubi continua contractione flexorum suorum ita circum axem suum longitudinalem ille conversus ac tortus est, ut planta, cum crure plus minus perpendicularis, introrsum et plus minus retrorsum spectet, exterior pedis margo deorsum, interior sursum vergat, calx denique in sublime trahatur, ita ut inter standum solum non tangat.

Character anatomicus.

Signa, quibus a pede sano *Varus* discerni potest, haecce sunt:

Pes a statu normali adeo declinavit, ut margo exterior deorsum, interior sursum plus minus obliquus a parte posteriori et exteriori ad anteriorem interioreque vergat, igitur planta cum facie dorsali pedis positionem habeat perpendicularem. Calx, in sublime tracta, paululum foras spectat. Dorsum pedis convexum in eoque prope ad articulum cruris magna prominentia, capitulo ossis tali formata, apparet. Planta pedis tam a parte posteriori ad anteriorem quam ab altero latere ad alterum concava est, ita ut in ea plures cutis plicae efficiantur, quarum duae prae ceteris conspicuae sunt: altera ab uno pedis margine ad alterum porrigitur, altera a parte postica ad anticam tendit (*Joerg*). Malleolus externus longe prominet et inferiori in loco est situs; malleolus internus autem paene prorsus evanuit pauloque magis est pronus. In majori morbi gradu digiti valde sunt flexi calcique propiores; inter

standum solum non attingunt; hallux a ceteris digitis distat magisque sursum spectat. Inter standum eundumve aegrotus exteriori pedis margine, plerumque eius parte media, solo insistit, inque illa parte durities cornea vel callus formatur. Musculi surae sunt admodum contracti, sura igitur ipsa minor est altioremq̃ locum, quam in statu sano, tenet. Tendo Achillis vehementer adductus et contentus est, eodemque modo tendo musculi tibialis postici, minus musculi flexoris digitorum communis et flexoris hallucis longi. Musc. tibialis anticus quoque brevior redditus videtur et, leviori pedem in statum normalem redigendi periculo facto, valde contenditur; sed auctore *Stromeyero*, tamdiu solummodo impedimentum obiicere videtur, quamdiu pes in situ suo cum crure rectangulum efficit, unde quo propius pes situi normali admoveatur, eo laxior usque tendo musculi fit. Si mali gradus maior est, etiam aponeurosis plantaris, minus autem breves flexores pedis contrahuntur. Musculi his oppositi, scilicet musculi extensores pedis et peronaei longiores fiunt. Nervi ad musculos accedentes tenerrimi sunt ac tenuissimi. Arteriarum cruris vix dimidia pars eius voluminis est, quod esse solet in statu sano; ramuli musculares iniici non possunt. Venae arteriis plane respondent (*Cruveilhier*). Genua plerumque foras spectant, poplites introrsum flexi sunt. Aegroti incerto gressu incedunt claudicantque; si uterque pes *Varus* est, in eundo aut alterum super alterum promovent, aut semicirculum describunt aut denique in minori morbi gradu pariter ac pede sano incedunt. Ubi extremitas vehementius movetur agiturque, ab ea parte pedis, qua solo insistunt, saepe dolores in suram, imo in femur usque continuatos et verisimiliter pressu, qui in musculos peronaeos vel in aliquem ramulum nervi surae fit, motos sentiunt. Motus articuli pedis, praecipue flexio et extensio, magnopere impeditus est, quam ob rem etiam musculi cruris ac pedis torpent. Si periculum fit pedem in iustum situm redigendi, excelsitas in dorso pedis paululum minuitur. Massa adiposa subcutanea solito crassior est. Cutis supra tuberositatem calcanei ex pluribus lamellis constat (*Cruveilhier*). Ligamenta in exteriori parte pedis prolongata, capsulae articulares plerumque dilatatae sunt.

Ad illa ligamenta imprimis pertinent : ligamentum fibulare anterius, lig. laterale externum, lig. capsulare tarsi et cruris, ligg. dorsalia externa, lig. capsulare calcanei et ossis cuboidei; in maiori gradu morbi etiam ligamenta dorsalia inter ossa tarsi et metatarsi longiora reddita sunt. Ligamenta in interiori margine et in facie volari pedis plerumque paululum in brevius contracta sunt, excepto lig. capsulari tali et ossis navicularis, quod declinatione ossis navicularis introrsum ac sursum dilatatum est atque extensum.

In *Varis*, qui nondum diu constiterunt neque in evolutione longius processerunt, ossa cruris, tibia et fibula, normalia conspiciuntur; in rhachiticis *Joerg* corpora horum ossium non triangula, sed magis rotunda, malleolos parvos et facies articulares valde irregulares, fibulam non aliquo spatio a tibia descendente, sed plane huic applicatam invenit. Talus pro gradu varia quidem ratione situs est, sed semper ita e statu normali motus, ut pars postica vel corpus magis introrsum, processus magis foras conversus, superior facies articularis paululum a parte posteriori et interiori ad anteriorem et exteriorem obliquata sit. Margo editior, interiorem et superiorem faciem articulem corporis separans, laevigatus est et ita duae istae facies in unam coaluerunt. Exterior pars capituli ossis tali e facie articulari ossis navicularis cessit et magnopere eminent.

Calcaneus paene cum talo coniunctus est ideoque eius situs eadem prorsus ratione mutatus, pars scilicet antica magis extra, postica introrsum sursumque directa. Cavitas sinuosa inter utrumque os paulo amplior est et in longitudinem patet.

Os naviculare introrsum cessit, qua re capitulum ossis tali magis eminent.

Ossis cuboidei pars interior magis sursum, exterior deorsum cessit.

Ossa cuneiformia situm suum non mutaverunt, sed convexitate dorsi pedis valde eminent.

Ubi maiorem gradum morbus ascendit, fines posteriores ossium metatarsi ossa tarsi superant et tuberositas ossis metacarpi digiti quinti valde eminent.

Cuncta ossa pedis malam inter sese proportionem habent; alia enim ma-

iora, alia minora sunt, omnia denique leviora, quam in sano pede, esse videntur.

Symptomata.

Qui modo explicatus est, morbosus pedis status, functionis huius partis ratione habita, varia incommoda secum fert et pluribus turbationibus malisque occasionem praebere potest.

Homines *Varo* affecti in eundo perbreve tempore defatigantur, haud satis tuto incedunt et semper in periculo versantur, ne cadant. In exteriori pedis margine, eo quidem in loco, quo aegroti solo insistunt, uti supra commemoratum est, durities callosa nascitur. Sub ea duritie, extremitate ambulando vehementius mota, facile inflammatio oritur, quae in suppurationem transgreditur et, nisi pedi diligenter parcitur, praecipue in hominibus morboſis, rha-chiticis, facile in ulcus mutatur. Saepe etiam in eo loco ambulatione continua excoriationes nascuntur, quae extremitatis usum impediunt vel certe coërcent et, etiamsi rursus sanatae sint, tamen semper facile repetuntur; sin vero ratione minus idonea curantur neque aegrotus pedi satis parcit, saepe-numero in ulcerationes ad sanandum difficiles immutantur. — Neque minus molestum symptoma est dolor, qui ab eo inde pedis loco, quo aegrotus consistit, ad suram, imo in femur usque patet, rapidus quidem, plerumque rodens et nonnunquam ita vehemens, ut aegrotus nec stare nec ambulare queat. Is dolor, pede quiescente, cessat, paululum moto, revertitur. Quum tantum in eundo vel stando existat, probabile est, eum a pressione in nervum peronaeum et musculos peronaeos proficisci.

In *Varis* e causis externis, mechanicis exortis status abnormis ossium tarsi eorumque frictio inflammationem in articulo pedis progignere potest eo usque progredientem, ut ossa diruantur, quo facto aegrotus nunquam usum extremitatis recuperat, aut, stadio morbi iamiam progresso, nonnisi amputatione servatur.

Aetiologia.

Varus aut *congenitus* est aut *acquisitus*. De causis, quibus *Vari* congeniti origo in utero debeatur, sententiae medicorum magnopere discrepant. Quorum alii iique plurimi *Varum* evolutionem retardatam esse docent, propterea quod inter eum et foetus pedem, qualis hic prioribus periodis esse solet, aliqua similitudo intercedat; alii evolutionem animalem esse contendunt, quod maior mobilitas pedis multis mammalibus propria sit, — quae quidem sententia falsa est, quoniam pedis mobilitas plerisque in casibus non liberior est, verum potius coërcetur. *Stromeyer* *Varum* evolutionem retardatam esse fictum ab illis putat, qui attentiori cogitatione atque investigatione causae mali supersedere velint, et spasmodicam contractionem musculorum veram, unde *Vari* aliaeque curvationes et, quae dicuntur, evolutiones retardatae oriantur, causam esse contendit. Contra *Cruveilhier* *Varorum* congenitorum causam a vitioso et irregulari situ foetus in utero derivat, si quidem pedes non ad femora attrahuntur, verum protenduntur, ita ut parti alicui sui corporis non cedenti illidantur, a normali evolutione ac directione prohibeantur et in statum vitiosum redigantur. Hanc deformitatem non a pressione et contractionibus uteri, si minor liquoris amnii copia in eo est, proficisci posse, inde patet, quod, ubi uterus abundat liquore amnii, liberi *Varis* affecti, contra, ubi minor eius copia est, liberi prorsus sani nascuntur.

Continuum quoque pressum, pulsum vel ictum in abdomen gravidarum momentum causale esse *Cruveilhier* negat, propterea quod haud paucis exemplis probetur, abdomine gravidarum ratione aliqua mechanica vehementius vexato, vel ad graviditatem celandam perpetuo compresso, liberos integra valetudine bonaque structura esse partos. Itaque mali causam solo in iniquo foetus situ quaerendam esse censet, idque se pluries cognovisse dicit, liberis etiam post partum pedes in eundem illum situm reponentibus. Qua de re ita disserit :

» Il est tellement vrai que le double pied-bot du foetus (fig.) tient

» uniquement à la situation qu'il affectait dans l'utérus, que j'ai occasion d'observer tout récemment un autre cas tout semblable. J'appelle l'attention des accoucheurs sur ce sujet. Il importerait qu'ils indiquassent d'une manière précise la position dans laquelle se sont présentés les enfans pieds-bots qu'ils ont reçus. »

Cui sententiae status pedum foetus a me explorati magnopere favet, quoniam ita alter super alterum sunt collocati, ut femori alterius lateris adiaceant, qua re pes dexter introrsum, sinister foras conversus est. Quos assiduo femori adiacere et imprimi, tam locus depressior in femore quam excoriatio partialis in eo loco pedis, qui femori incumbit, satis comprobatur. — Congenitarum deformitatum causam e terrore aliisque influxibus psychicis in matrem gravidam pendere, hodie vix aliquis crediderit.

Acquisiti *Vari* causae aut praedisponentes sunt aut occasionales.

Quarum illae praecipue ad aetatem juvenilem pertinent et cernuntur nimia relaxatione ligamentorum, minore firmitate ossium tarsi, vel praevalente pedis introrsum flectendi proclivitate, potiore dispositione ad spasmos, maxime ad spasmodicas musculorum contractiones in hominibus teneris, sensibilibus, irritabilibus, quorum irritabilitas saepe tanta fit, ut musculi cruris, solo pede vixdum tacto, spasmodice contrahantur (*Stromeyer*).

Inter causas occasionales referenda sunt, quaecunque vim aliquam mechanicam tam vehementem in corpus habent, ut pedem e situ suo normali moveant, e. gr. pressus, ictus, casus, saltus de altiore loco; continuata ambulatio exteriori pedis margine; paralysis pedis, quam inaequalis musculorum contractio sequitur; dolentes inflammationes exulcerationesque cutis, articulorum aliarumque partium, tam vehementer nervos irritantes, ut musculorum contractio oriatur; quae vero contractio, quum non tantum ad proximos musculos, verum ad praevalentes flexores pertineat, a medulla dorsali reflecti videtur. Haec sententia observatione, quam *Stromeyer* nobiscum communicat, probatur: dolente abscessu in interiori latere articuli ulnaris nervus ulnaris adeo irritatus est, ut omnium flexorum digitorum contractio efficeretur, dum

ramuli illius nervi ad antibrachium et manum pertinentes paralyti erant affecti. Nervus foco inflammationis implicitus in loco affecto irritationes periphericas propagandi facultate destitutus erat; irritatio trunci inflammatione effecta ad medullam dorsalem ducta et inde ad musculos in antibrachio sitos reflexa est. Plerumque autem non, sicuti in isto casu, truncus, sed peripherici nervi sensitivi articuli irritantur; ceterum contractio eodem modo explicari potest. Cuius origo vel gradus semper a gradu irritabilitatis systematis musculorum pendet.

Natura Vari.

Ex anatomica exploratione et morborum, quae supra memorata sunt, symptomatibus, naturam *Vari* partim contractione flexorum pedis, partim vitioso ossium tarsi tam inter sese ipsa quam ad crus situ cerni, satis dilucet. Utrum eorum momentorum primum, utrum secundarium sit, de eo sententiae sunt diversissimae. Alii contractionem musculorum supra dictorum ubique momentum verum esse et deflexum ossium e situ suo ex ea contractione necessario sequi putant, e. gr. *Wanzel*, qui morbum adductionem cum magna extensione et cum iis, quae inde necessario nascantur, incommodis coniunctam habuit. Alii contra illam ossium declinationem momentum primum verumque et musculorum contractionem symptoma inde proficiens esse iudicant. Quantum equidem iudico, neutrum momentum pro primo, quod cetera symptomata progignat, haberi potest, sed momentum primum pro casu individuali causisque obtinentibus varium est; in iis enim *Varis*, qui vi aliqua mechanica progignuntur, non contractio musculorum, neque in iis, qui e paralyti vel spasmodica contractione musculorum oriuntur, deflexio ossium momentum primum verumque duci potest.

Ii etiam, qui naturam morbi in vitioso ossium tarsi situ inesse putant, inter se de eo disceptant, quod ex ossibus prae ceteris situm suum mutare et deformitati ansam praebere possit. *Naumburg* proximam causam esse dicit talum adeo foras flectentem, ut non superiori, sed interiori facie et su-

periori margine inferiorem faciem tibiae attingat. Huic adversatur *Brueckner*, qui tali situm obliquum versus faciem articulare[m] tibiae in *Varis* non existere et causam mali inde petendam esse existimat, quod os naviculare nimis introrsum deflexerit et simul ita se converterit, ut eius facies inferior oblique introrsum et tuberositas oblique sursum spectet. Cui adstipulatur etiam *Scarpa*, dicens, causam primariam mali esse conversionem ossis navicularis, cuboidei et calcanei circa minorem axem, quam directionem vitiosam ossa cuneiformia et ossa metatarsi sequi; talum minime e situ suo cedere.

Ioerg has sententias coniungit et naturam morbi constare putat tam talo prorsus forasque deflectente quam osse naviculari et osse cuboideo converso, ita, ut ea ossa margine suo externo magis deorsum, interno magis sursum dirigantur, qua in re os naviculare simul a superiori parte capituli ossis tali removeri eiusque partem inferiorem occupare; eodemque etiam ossa cuneiformia et ossa metacarpi intimae coniunctionis causa necessario vergere. Ille autem, malo lente oriente, hunc statum ossium semper vi, qua musculi tibiales, anticus ac posticus, antagonistas suos superent, effici putat. — Huius quoque rei ratione habita, si qua vi mechanica morbus procreatus est, nunc hoc, nunc illud os magis e situ suo cecidisse et deformitatem adiuvisse potest. Ita equidem in *Varo* e luxatione pedis exorto talum, ligamento rupto, admodum protinus et foras tortum, reliqua vero ossa paene normaliter posita vidi. Contra in *Varo* congenito talum parum e situ motum, tum vero os naviculare et os cuboideum eo magis deformitatis particeps inveni.

Prognosis.

Superioribus temporibus prognosis in *Varis* in universum infausta fuit; etenim nonnisi primis vitae periodis, aut ubi malum nondum diu duraverat, aegrotum reconvallescere vel sanari posse crediderunt.

Nostra autem memoria, ex quo tempore natura et character anatomicus *Varorum* melius innotuit et chirurgiae operativae usus prosperrimo successu

factus est, prognosis multo faustior evasit, ita ut satis exempla *Varorum* varii gradus, in ipsis quidem hominibus aetate iam longius provectis, sanatorum exstent. At qui *Varos* ad unum omnes sanabiles esse contendunt, arte sua insolentius se iactare mihi videntur.

In universum prognosis ex hisce pendet rebus :

1) Ex aetate individui vel ex temporis spatio, quod morbus duravit. Quo minor natu, *Varo* congenito, aegrotus est, vel quo brevius tempus *Varus* acquisitus duravit, eo magis sanatio potest sperari.

2) E gradu evolutionis mali. Minor pedis adductio et flexio potius sanationem permittit, quam maior.

3) E genere originis. In universum de *Varis* congenitis, maxime prioribus vitae temporibus, faustior prognosis statui potest quam de acquisitis, in quibus multum refert, quae sit causa occasionalis. Etenim ubi simul cum *Varo* e causa mechanica exorto maior partium durarum aut mollium laesio facta est, prognosis multo infaustior redditur.

4) Ex ossium ligamentorumque pedis mutationibus, quum in origine *Vari* tum postea factis. Quo magis abnormi statu ossium forma ac structura commutata est, eo minus penes medicum est morbo mederi. Inflammatione et suppuratione in articulo pedis existente, aut ossium degeneratione incipiente, prognosis est minime fausta. Ancylosis in articulo pedis sanationem sperare omnino non sinit.

5) Ex individualitate aegroti. Homines minus sanos, debiles, maxime scrophulosos et rhachiticos sanandi negotium erit difficilium quam robustos et alioquin bona valetudine gaudentes.

Therapia.

In therapia id est summi discriminis, ut normalis pedis status restituatur ac servetur.

Naturae vi *Vari* raro sanantur, sed plerumque, nisi ars additur, in deterius usque mutantur. Ars in ea re nuper prosperrimos habuit successus, quos vero ipsos natura esse adiuvandos, nemo erit, qui dubitet.

Ut praecipuis indicationibus, quas commemoravimus, satisfiat, pro vario, ad quod iam duravit malum, tempore et natura varia remedia adhibenda et variae viae ineundae sunt. Quarum rerum rationem habens *Ioerg* morbum in tres classes distribuit, ad quas curationem accommodat. Quarum in prima eos pedes, quorum nondum ad eundum vel standum usus factus est, in altera homines 2 — 10 annos natos, in tertia denique homines posterioris alicuius periodi vitae refert. At haec divisio levior esse videtur, quoniam fieri potest, ut *Vari* primae classis ad maiorem gradum perveniant ideoque ad sanandum difficiliores sint quam *Vari* classis secundae. Primae classis *Varos Ioerg* levi manipulatione curat, qua pedem in normalem situm restituere studet; restitutum per fasciam in eo situ custodit; si morbus gravior est, infantes aqua calida lavari et in ipsa lavatione manipulationem adhiberi iubet.

In pedibus classis secundae et tertiae aliquamdiu balnea tepida et tum emollientes frictiones parti plantari et interiori posteriorique lateri cruris adhibet, quo facto manipulatione rem eo perducere studet, ut secunda machina *Scarpae* applicari possit.

Anteaquam orthopaedia operativa cognita et adhibita est, pedi per varias machinas in situm normalem restituendo operam dederunt medici, aut, ubi morbus levior esset, balneorum calidorum, frictionum emollientium, tum manipulationum itentidem repetitarum ope ad finem pervenire contenderunt. Machinae cunctae semper id spectavere, ut, musculis cruralibus laxatis, pedem abducerent extenderentque, ita in situm normalem redigerent ibique tamdiu tenerent, donec irregularis musculorum vis contractionis exhausta esset. Creberrime adhibitae in eum finem sunt *Brückneri* fasciae et *Scarpae* machinae, quas *Ioerg* in libro suo accurate descripsit.

Varis a contractione pedum profectis, balnea tepida saepe maximo usui sunt, qua de causa paene quivis fons saluber, inprimis balnea sulphurea singularem efficacitatis in musculorum contractiones laudem adepta sunt. — Saepissime frictiones vim habuerunt saluberrimam. Rationi vero, hac in re

ab omnibus fere initae, musculis contractis frictiones emollientes, longioribus frictiones irritantes adhibendi *Stromeyer* non suffragatur, propterea quod e legibus reflexionis medicamenta irritantia, quamvis non in cutis partes musculis superimpositas infricentur, tamen musculos contractos irritant — id quod contractionibus flexorum probatur, quae ulceribus in extensorum latere sitis efficiuntur.

Remediorum antispasmodicorum atque narcoticorum et intus et topice adhibitorum utilitas plerumque est perexigua.

Manipulationes continuatae saepenumero praeclaram utilitatem pariunt, utpote quae in contractionibus spasticis auctam musculorum irritabilitatem leni vi resistente, semper renovata, una cum leniente calidae manus in nervos cutis efficacitate consumunt.

Quae commemorata sunt remedia omnia prosperum, quem fore speraverant medici, eventum saepe non habuerunt, neque ipsae cuiuscunque generis fasciae pedi dirigendo adhibitae, licet plures annos continuatae, ad finem perduxerunt. Itaque a medicis, ad eam rem diligentius expendendam impulsis, tendinis Achillis persectio facta eaque operatio magis usque exulta est. Quorum primus fuit *Thilenius*, cuius autem operationis ratio parum aestimata et aliquamdiu paene iam oblivioni tradita erat, quum *Sartorius* rursus ad eandem confugit. Sed huic quoque res non prospere cessit. — Tempore intermisso, *Michaelis* novi aliquid se invenisse putavit. Is enim, tendine Achillis tantum inciso, pedem violenta extensione in iustum situm vindicavit, qua in re tendo, nisi persectus erat, necesse erat disrumperetur.

Delpech non solum formam pedis restituere, verum etiam musculis persectis functionem servare studuit, ea quidem ratione, ut extensio non statim post persectionem, sed tum demum fieret, quum massa fibrosa internata esset, in qua verum naturae nisum ad sanationem apparere putabat. Ex eo inde demum tempore ista operatio artis ratione certa fulcitur. Qua in operatione facienda has leges observandas esse *Delpech* docet.

1) Tendo sub cute est persecandus, ne qua exfoliatio efficiatur.

2) Fines tendinis persecti statim post persectionem in mutuo contactu sunt servandi.

3) Quum coniunctio nonnisi massa fibrosa fieri possit, haec massa, priusquam firma evaserit, paulatim in tantum extendenda est, quanto musculi iusto sunt breviores.

4) Quod si factum est, partes in eo situ sunt retinendae, donec massa fibrosa firmitatem est nacta.

Sed quum ea operatio aliquando male cecidisset, *Delpech* ab ea destitit.

Feliciori eventu *Stromeyer* tendines tam in *Varis* quam in aliarum partium deformitatibus persecuit et eventus superiores minus prosperos non a ratione persecandi, sed potius a sequente curatione profectos esse putat.

Ipsae *Delpechii* praecepta diligenter curat et ea quidem ratione operationis utitur:

Ante operationem aliquamdiu cura praeparans initur, quae praecipue eo cernitur, ut idonea machina musculi paululum relaxentur et pes extendatur, quae res simul eo prodest, quod, uti medicum in applicanda machina exercitat, ita aegrotum pressionem adsuefacit. Qualis sit machina vel fascia, non multum interesse *Stromeyer* putat, dummodo rei sit accommodata. Simul unoquoque die aegrotus lavatur aut infriktiones emollientes adhibentur. Tum exploratur, qui tendo maxime sit intentus pedisque in statum normalem repositioni renitatur. Plerumque autem sufficit tendinem Achillis persecare. Tendo sub cute persecandus est eumque ad finem cultellus paulo longior, angustior et optime quidem mediocriter curvatus sumitur. Iam, tendine quam maxime intento, cultellus post eum infigitur, acies adversus eum torquetur premiturque, donec fragore cognoscitur, operationem contigisse. Utrum unum vulnus cutis fiat, an cultellus ab altero ad alterum latus transfigatur, non multum interesse *Stromeyer* dicit, quod utrumque vulnus aequè celeriter atque unum cicatrices ducat.

Tendinis persecti fines longe discedere solent et pes ad normalem situm multo propius moveri potest.

Quamvis interdum necesse sit praeter tendinem Achillis etiam tendo musculi tibial. post. et flexoris hallucis longi persecetur: tamen eorum contractiones extensioni idoneo apparatu effectae cedunt. Quorum autem musculorum tendines, integro tendine Achillis, persecare, *Stromeyer* plerumque inutile esse comperit.

Operatione facta, pes machinae ope ita in priori suo situ servatur, ut fines tendinis se tangant. Externo cutis vulnere consanato, quod circiter diem 6 — 8^{um} post operationem fit, machina demitur eiusque loco apparatus extensionis applicatur. Apparatus a *Stromeyero* adhibitus et in eius libro accurate descriptus ac depictus in omnibus casibus eius optatis respondit. Hac igitur machina pes magis magisque extenditur et in iustum situm restituitur. Qua in re magnopere cavendum est ab extensione nimis accelerata, ex qua facile excoriationes nascuntur. Nocte intentio paululum est minuenda et apparatus quam rarissime demendus. Quodsi excoriationes aut iam natae sunt aut periculum est, ne nascantur, pulvillis suppositis, lationibus aqua Saturnina factis etc. iis est occurrendum.

Ita forma restituta, pes aliquamdiu in situ suo custoditur, ut ligamenta et aponeuroses longiores redditae proclivitatem in contractionis statum redeundi deponant. Quum aegrotus eo sanationis progressus est, ut pede ad ambulandum paulisper uti possit, per longius temporis spatium calceus a *Scarpa* adhibitus, aut ocrea in latere pertica ferrea instructa, aut vulgares caligae adstrictoriae ei gestandae sunt, ut pes situm suum retinere cogatur. Valde autem aegrotus caveat, ne statim ab initio pedem nimis contendat, sed paulatim tantum eum ambulando adsuefaciat.

E casibus duodeviginti, in quibus *Stromeyer* illam operationem fecit, unus tantum secus cecidit; in alio casu coactus est tendinem Achillis bis persecare; in octo casibus solum hunc tendinem; bis tendinem Achillis et tendinem flexoris hallucis longi, ter tendinem Achill. et tendinem musculi tibial. post., bis aponeurosin plantarem, semel tantum tendinem musc. tib. post. solum persequit, quo in casu autem curatio dimidio tempore diutius duravit.

Plerumque sanatio intra annum dimidium perfecta et pedis situs normalis pariter ac functio restituta erat atque confirmata.

Quibus e successibus istius operationis sane apparet, persectionem tendinum contractorum saepissime in *Varis* magno usui esse et artem chirurgicam, ea operatione inducta, ingens incrementum cepisse. Iisdem illis successibus id, quod *Stromeyer* docet, comprobatur, numerum *Varorum* e musculorum contractione ortorum maiorem esse, quam prius medici sunt opinati.

Non omnes vero casus tendini Achillis et ceterorum musculorum supra dictorum tendinibus persecandis idoneos esse, ex variis originis generibus *Varorum* facile intelligitur et summi momenti sane est difficillimumque discernere, quibus in casibus illa operatio sit faciunda.



Fig. I.

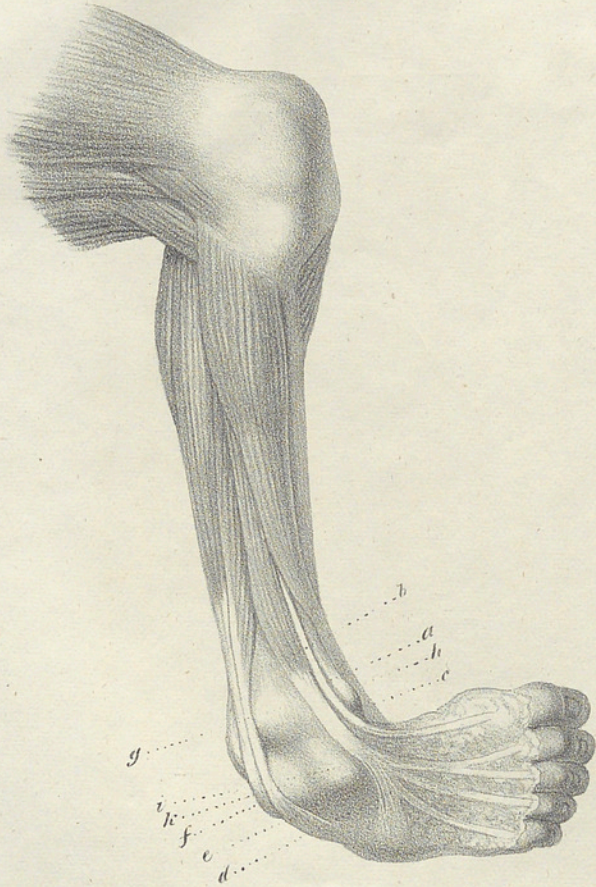
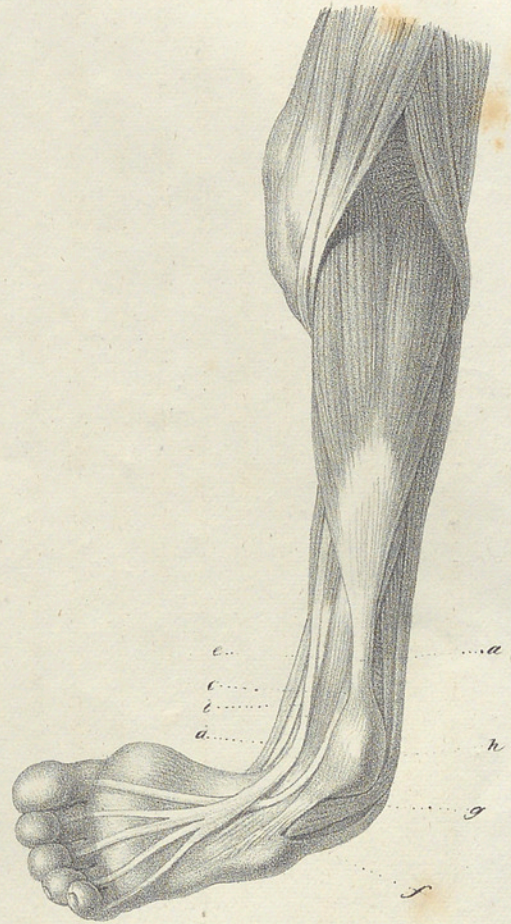


Fig. II.



Explicatio tabulae.

Fig. I.

- a. Musculus extensor hallucis longus.
- b. Musculus extensor digitorum communis.
- c. Musculus tibialis anticus.
- d. Musculus peronaeus tertius.
- e. Musculus peronaeus brevis.
- f. Musculus peronaeus longus.
- g. Malleolus externus.
- h. Malleolus internus.
- i. Capitulum ossis tali.
- k. Processus anterior calcanei.

Fig. II.

- a. Tendo Achillis.
 - b. Musculus flexor digitorum commun. long.
 - c. Musculus flexor hallucis longus.
 - d. Musculus tibialis anticus.
 - e. Musculus tibialis posticus.
 - f. Musculus peronaeus brevis.
 - g. Musculus peronaeus longus.
 - h. Calx.
-

Theses defendendae.

1. Vis naturae medicatrix et ars ubique necesse est mutuo se adiuvent.
 2. Entozoa in organismo nascuntur.
 3. Erysipelas et Dermatitis idem.
 4. Menstruatio est morbus.
 5. Non sunt morbi topici.
 6. Lithotomia praestat Lithonthripsiae.
 7. Non est signum satis certum, foetum in utero mortuum esse.
 8. Causa erectionis membri virilis in solis nervis inest.
 9. Crusta phlogistica non est signum pathognomonicum inflammationis.
 10. Non sunt contra morbos remedia specifica.
 11. Vomitus solis stomachi viribus fieri potest.
 12. Perforatio foetus reiicienda.
-