

**Dissertatio inauguralis medica de musculorum pathologia / quam ...
praeside ... Jacobo Friderico Isenflamm ... submittit auctor et respondens
Joannes Jacobus Weiss.**

Contributors

Weiss, Johann Jakob.
Isenflamm, Jacob Friedrich, 1726-1793.
Universität Erlangen.

Publication/Creation

Erlangae : Litteris Waltherianis, [1774]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/eeb6xnck>

License and attribution

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

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



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

52646/P
DISSERTATIO INAUGVRALIS MEDICA
DE
MVSCVLORVM PATHOLOGIA

QVAM
SVMMI NVMINIS AVSPICIO
RECTORE MAGNIFICENTISSIMO
SERENISSIMO PRINCIPE AC DOMINO
DOMINO
CHRISTIANO FRIDERICO
CAROLO ALEXANDRO
MARGGRAVIO BRANDENBVRGICO BORVSSIAE SILESIAEQVE
DVCE BVRGGRAVIO NORIMBERGENSI VTRIVSQVE
PRINCIPATVS REL. REL.

EX DECRETO ILLVSTRIS ET GRATIOSAE FACVLTATIS MEDICAE
PRAESIDE
D. IACOBO FRIDERICO ISENFLAMM
SERENISS. MARGGRAV. BRAND. ONOLD. ET CVLMB. A CONSIL. AVL.
MED. ET ANATOM. PROF. PVBL. ORD. ACAD. IMPERIAL. NAT. CVRIOS.
COLLEG. FACVLT. MED. H. T. DECANO.
PRAECEPTORE FAVTORE ATQVE PATRONO SVO AETERNVM
DEVENERANDO
IN ALMA FRIDERICO-ALEXANDRINA ERLANGENSI

PRO GRADV DOCTORIS
SVMMISQVE IN MEDICINA HONORIBVS
PRIVILEGIIS ET IMMVNITATIBVS LEGITIME OBTINENDIS
HORA LOCOQVE CONSVETO
AD D. XXV. MAII MDCCLXXIV.
PVBLICO AC PLACIDO ERVDITORVM EXAMINI SVBMITTIT
AVCTOR ET RESPONDENS
IOANNES IACOBVS WEISS
TVRICO-HELVETVS.

ERLANGAE
LITTERIS WALTHERIANIS.

/P/WEI



347738

VIRIS

PRAECLARIS IN PATRIAM MERITIS MVNERVM
AMPLITVDINE VIRTUTE ERVDITIONE CELEBERRIMIS
CONSVLTISSIMIS GRAVISSIMIS EXCELLENTISSIMIS
EXPERIENTISSIMIS

D O M I N O

IOANNI CASPARO WEISSIO

IN SVPREMO SENATV REIPVBLICAE TVRICENSIS PLEBIS
TRIBVNO CONSVLTISSIMO, EIVSDEMQUE REIPVBLICAE AEDILI
DIGNISSIMO SPECTATISSIMO PROPTER INSIGNEM REI MILI-
TARIS PERITIAM IN ORDINEM SVMMORVM PATRIAE
DEFENSORVM COOPTATO PATRVO SVO
HONORATISSIMO.

D O M I N O

SALOMONI SCHINZIO

MEDICINAE DOCTORI EXCELLENTISSIMO IN SVPREMO
SENATV REIPVBLICAE TVRICENSIS DVCENTVMVIRO GRAVIS-
SIMO FELICISSIMIS APVD SVMMOS ET IMOS PRAXEOS EX-
PERIMENTIS CELEBRATISSIMO PATRONO MVLTIS DE SE
NOMINIBVS PRAECLARE MERITO SVMMA OBSER-
VANTIA VENERANDO.

D O M I N O

PAVLO VSTERIO

REIPVBLICAE TVRICENSIS DVCENTVMVIRO GRA-
VISSIMO TRIBVS ZVR WAAG QVAESTORI MERITISSIMO ERV-
DITIONE AC VIRTUTE INCLYTO, MERCATORI FLORENTIS-
SIMO AGNATO SVO IN OMNEM AETATEM
COLENDO.

VT ET
VIRIS

VENERANDIS CELEBERRIMIS DOCTISSIMIS PIETA-
TE ERVDITIONE MERITIS PRAESTANTISSIMIS OMNI
OBSEQVII CVLTV OBSERVANDIS

D O M I N O
DAVIDI LAVATERO

PROFESSIONE PHILOSOPHICA IN ATHENAEO TVRICENSI
NEC NON PRAEPOSITVRA VENERANDI CANONICORVM COL-
LEGII SVMMA CVM LAVDE DEFVNCTO; PATRONO SVMME
SVSPICIENDO OMNIBVS OBSEQUIIS MAXIMOPERE
DEVENERANDO.

D O M I N O
IO. HENRICO VOEGELINO

ECCLESIAE TVRICENSIS AD SPIRITVM SANCTVM DIA-
CONO FACVNDISSIMO FIDELISSIMO MERITISSIMO AVVNCVLO
SVO OFFICIOSISSIME OMNI OBSERVANTIAE
CVLTV PROSEQUENDO.

D O M I N O
IOANNI CONRADO WEISSIO

ECCLESIAE REGINODORPHIENSIS PASTORI FIDELISSIMO
STVDIORVM SVORVM AVCTORI FAVTORI PROMOTORI PAREN-
TI OPTIMO OMNI OBEDIENTIA ET FILIALI
AMORE REVERENDO.

Hanc suam Dissertationem
facram facit

Auctor et respondens
IOANNES IACOBVS WEISS.



DISSERTATIO
IN AVGVRALIS MEDICA
DE
MVSCVLORVM PATHOLOGIA.

PROOEMIUM.



ſſe ſolet plerorumque Medicorum officium frequentiffimum, ſe conſulentibus prudenter conſulere. Sunt, qui morbos ſibi imminentes extimeſcunt, et, qua hos ratione euitare poſſint, anxie perſaepe quaerunt; ſunt, qui ſub ipsis iam gemunt morborum cruciatibus, et, quae ſibi ſint, ad hos celeriter debellandos, adhibenda remedia, magna ſciſcitantur ſollicitudine. Illis quidem, ſi non facilis ſemper, brevis tamen ſaepe eſt reſponſio Medica. Si adſint in corpore cauſſae quaedam, ad varios id morbos praediſponentes, ſi frequentes cauſſas occasionales vitae genus exigat, illas, quantum fieri poteſt, tollere aut emendare conatur, has, quantum licet, euitare ſuadet Medicus. Si nullae huiusmodi cauſſae adſint,

A

ego

ego quidem, praeter temperantiam, omnibus ad longaeuitatem necessariam, nullam vel noui vel suadere auderem Methodum prophylacticam. At grauius est, quod Medico incumbit officium, dum iam est aliquid praeter naturam in Corpore, quod functiones partium perturbat, dum iam cum ipso morbo plus vel minus periculoso conflictatur aeger. Tum enim, quae sint functiones perturbatae, quae perturbationis causae, sedulo inquirendum est. Quo enim functiones, quae perturbatae sunt, magis ad vitae conseruationem necessariae, quoue causae difficilius eradicandae, eo maius est, in quo versatur aeger, periculum, eo magis ad id auertendum, Medico vires intendendae. Magnam quidem hic vitae suae partem eo labore transigit, quo morbos, morborumque indolem exactissime cognoscere studeat, eo quidem fine, vt apta medela hos ipsos abigat, atque infirmum e periculo eripiat. Verum licet haec sint inter se coniunctissima, mutuoque sibi subueniant officio, biuio tamen ad vtrumque peruenituris est incedendum tramite *a*). Morbos enim in genere cogniturum, sanum corporis statum probe nosse oportet, quo sic fit mensura obliqui rectum, et eo facilius, quae sint in corpore praeter Naturam, perspiciat; vltior hinc argumentatio, quae inde turbari debeant functiones, quaeue oriri symptomata, docebit. Verum *Medicus ad aegrum accedens* haec symptomata primum considerat et colligit, ac ita ad laesionem praecipuam seu morbum duci-

a) Eleganter duplicem hunc distinguit Medici scopum Ill. nuncque B. LVDWIGIVS de Methodo doctrinae Medicae, praecipue Part. II. Cap. III, Sect. I. de cultura

studii Medici vniuersi p. 132. sqq. et Part. II. Cap. IV. Sect. IV. de consignandis praecipuis rebus ad morbos eorumque medelam pertinentibus.

ducitur, in cuius autem examine nunquam tuto procedet, nisi inde ad caussarum considerationem regrediatur *b*). In ipsiis ergo aegris hic morbos aggreditur, eosque tollere studet, quos ille in scriptis aliorum, suaque meditatione et argumentatione eminus quasi contemplatur. At et id accedit differentiae, quod huiusmodi meditatione ea eliciamus inuenta, quae latissimae sint extensionis ad ingentem numerum infirmorum applicanda, nulli soli propria, cum contra ea, qui circa ipsos decumbentes versantur, et quae ad singulorum corpus et quae ad ipsum morbum pertinent, exacte conferendo, hunc ipsum, quem profligare student, morbum perscrutentur. Nemo vnquam Medicorum aut febrem vidit atque sanauit aut inflammationem, nisi semper in corpore, vt vocant Philosophi, indiuiduo existentem, nec febrem nec inflammationem profligauit, sed virum his adfectum morbis conseruauit. Male de systematicis in vnaquaque scientia conditi iudicaret pretio, qui inde nullius esse vtilitatis propositiones huiusmodi aut cognitiones vniuersales, et ad sola, cum quibus res nobis est, indiuidua respiciendum esse, concludere vellet. Tristis inde valdeque caecutiens solis iuuantibus atque nocentibus innixa nasceretur Empiria, in solis quippe indiuiduis experienda. Confluit iam sic in vnum tramitem biuium, et vtriusque arctum apparet vinculum. Et in omni indiuiduo caute inuestigandi sunt et perscrutandi morbi, et generalis morborum cognitio ad medelam nobis viam indigitat. Vtraque sic via Medico incedendum est. Morborum si genera respexerimus, ad eas cumprimis, de quarum laesione conqueruntur infirmi, functiones respiciendum erit, vt inde non solum, num in fluidis, num in

A 2

solidis

b) Idem III. LVDWIGIVS Instit. Patholog. Part. I. Cap. I. §. 12.

solidis haereat labes, pateat, verum etiam vt nobis, quae pars e massa humorum, quae pars solidorum potissimum vel aegrotet vel adficiatur, et quae sit inter plures morbos similitudo causaeque similitudinis, innotescat. Vtile sic Medico rationali morbos partium simplicissimarum corporis nosse, perutile eos perspicere, quibus simpliciores corporis partes laborare possunt, at vtilissimum est, eos probe trutinare, qui in partes corporis organicas cadunt, harumque impediunt, quae ad commodam nostram vitam requiruntur, actiones. Latissima est per totum corpus nostrum Musculorum extensio, vsus, si etiam vitales huc retulerimus actiones, amplissimus. Verum etiam frequentissimi adeo, in quibus harum partium labefactantur actiones, morbi, ita quidem, vt impeditae functionis causa vel in ipsis sit Musculis, vel hi vitio aliarum partium in sua impediuntur functione. Primi solum mihi vere Musculorum morbi dici posse videntur, dum scilicet id, quod praeter naturam in ipsis Musculis est, eos ad functionem suam reddit ineptiores. Variarum, dum infirmos huiusmodi morbis laborantes visitarem, animum meum subiere meditationes, de modo scilicet, quo commodè hi morbi et diuidi possent et explicari, dum, si plures Musculorum morbos ad causas quasdam communes et generales reduxero, magnam mihi in ipsa medela nascituram sperarem facilitatem. At manum, seu mentem potius, labori applicans, non hunc adeo facilem expertus sum, et exacte inquirens, qui proprie essent et soli et veri Musculorum morbi, quae horum causa proxima, quae commoda diuisio, semper fere vel ad morbos aliarum quoque partium delapsus sum, vel meditatione arctioribus limitibus circumscripta, non omnes, vt oportuerat, Musculorum morbos exhausti. Cum igitur nunc mihi,

mihi, ad summos in arte salutari honores aspiranti specimen publicum inaugurale exhibendum sit, non mihi incongruum visum est, huius loco pauca huc pertinentia proferre. Non ea est mens mea, nec id paterentur dissertationis limites, vt ipsam Musculorum Pathologiam exhaustiam, omnesque et singulos musculorum morbos prolixè describam atque pertractem, verum id potius mecum constitui, vt ipsius Pathologiae Musculorum concinnandae seu delineandae saltem periculum facerem, atque sic eas, quae in hoc labore sese mihi obiecerunt, difficultates atque dubia proponerem.

§. I.

De morbis igitur musculorum in genere, seu de ea potius doctrina, qua hi morbi et diuiduntur et pertractantur, pauca dicturus, non est, quod prolixae omnium corporis humani musculorum enumerationi, neque eorum fabricae describendae, neque eorum functioni explicandae insistam, cum non solum praestantissimorum virorum industria nitidissimae atque amplissimae eorum prostant delineationes atque descriptiones *c)* verum etiam a summis Viris actiones musculorum, atque Phaenomena in his obuenientia adeo solide explicata sint *d)*, vt facile ego nunc his inniti atque in iis acquiescere possim. Verum alia

A 3

illico,

c) Vt splendidissima tantum adferam: WILLIAM COWPERS Anatomy of humane bodies, with figures. Lond. 1698. GODEFR. BIDLOO Anatomia humani corporis Amstel. 1685. (de lite inter hos duos autores orta vid. GÖE- LIKE Histo. Anatom. p. 175. sqq.) Praecipue B. ALBINI Explicat. Tab. Anatom. BARTH. EVSTACHII. *d)* Ill. de HALLER Element. Physiol. Tom. IV. Lib. XI. Sect. I. II. III.

illico, neque in tractatione mea, ut arbitror, inutilis sese mihi offert quaestio, dum scilicet in eos, qui in solos musculos quadrant, morbos inquiero, eos, qui et alias corporis partes adficere possunt, exclusurus, paucos tamen sic morbos vere musculares mihi remansuros iam nunc praevidens. Ad partes quidem solidas corporis humani musculos referre nemo certe dubitabit, posthabita scilicet illa exigua fluidi quantitate, quae ad actionem musculi, aut et illa, quae ad constituendum gluten elementorumque nexum efficiendum requiritur. Verum concinna admodum et multarum meditationum utilissimarum foecunda est diuisio, dum partes corporis solidae in simplicissimas, in similes siue simplices atque in organicas discescunt. Simplicissimae quidem non sunt, nisi ipsa vltima elementa sua cohaesione fibras constituentia, similes eae, quae singulae e fibris conflatae in toto corpore, ratione substantiae, fabricae et functionis sibi similes sunt, et demum Organicae, quae e similibus sed modo dissimili compositae sunt, ita ut inde in substantia, in structura et in functione maxima nascatur differentia atque varietas. *Ad simplices, si recte loqui velimus, non nisi fibrae pertinent, ex quibus omnes reliquae partes mirabili artificio sunt compositae e).*

§. II.

e) B. HEISTERVS in Compend. Anat. pag. 9. . . *Latiori sensu etiam Anatomici huc referunt omnes partes sequentes, ad sensum quasi simplices siue similes, id est reliquis organicis, ut digito, manu, corde, pulmone etc. simplices: dum illae, licet non ubique omnes, ad harum compositionem concurrunt. Tales sunt Arteriae, Venae,*

Nervi, Membrae, Ligamenta, Musculi, tendines, pinguedo, vasa Lymphatica, vasa lactea, ductus excretorii, ossa, Cartilago, ungues, pili, Glandulae: reliquas partes solidas, seu potius e pluribus partibus similibus ad certam et peculiarem functionem diuerso modo compositas, ad partes dissimiles seu organicas referunt.

§. II.

Neque forte aliquis, iusto me longius meam petere tractationem arguet, ad ipsa quippe elementa vel partes corporis similes vel dissimiles adscendentem. Dum enim in varias hasce partes, diuerso scilicet respectu, variae cadant morbosae adfectiones, dumque mihi nunc in eos proprie morbos inquirendum est, quibus, exclusis aliis partibus, soli muscoli adfici possunt, non certe inutile videtur disquirere, ad quasnam inter triplices has corporis partes muscoli vere referendi sint, ut inde, quibus ipsi obnoxii sint morbis, eo facilius possit determinari. Solent quidem manifeste ad partes simplices et similes referri *musculi f)*, nec, ut videtur immerito, cum sit inter omnes in toto corpore, magna et substantiae et compositionis et functionis similitudo. Verum si eos, qui Musculorum debitam actionem labefactent, morbos intueamur, inque eorum exactius causas inquiramus, necessarium fere arbitror, in hac explicatione triplici respectu Musculos considerare, fibras scilicet ipsas e quibus conflantur, lacertos, ipsosque musculos ut partes similes, et denique ut partes organicas e fibris muscularibus nervisque et vasis intertextis compositas, quippe quarum partium ad integritatem musculi accessus requiritur. Si enim ad naturalem musculi actionem debita et elementorum cohaesio et ipsarum fibrarum densitas et elasticitas sit necessaria, hac laesa et illam turbare facile perspicitur; Si in fibris musculi sani et *vim contractilem g)* et *vim insitam, si stimulus accesserit, certe excitandam h)* adesse oportet, etiam hanc variis causis, variisque modis augeri posse vel minui, sicque musculi praeternaturalem

f) B. HEISTER. loc. cit.

fiol. Tom. IV. Lib. XI. Sect. II. §. I.

g) Ill. de HALLER Elem. Phy.

h) ibid. §. V.

VIII DISSERTATIO INAUGVRALIS MEDICA

ralem effici functionem sponte patebit; Si denique muscolum totum in debita sua consideremus et conformatione et actione, praeter ipsas fibras musculares, earumque et elasticitatem et contractilitatem, et cellulosaë telae *i)* implicatio, et adipis *k)* immersio, et Arteriarum *l)*, Venarum *m)* et Vasorum lymphaticorum *n)* et Neruorum *o)* accessus atque distributio debita, sicque et horum omnium integritas requiritur, vt suam debite actionem Musculus praestare possit, quippe quam, si in vlla harum partium ad fabricam Musculi accedentium quoddam vitium latuerit, necessario aut prorsus impediri aut minus commode succedere oportet.

§. III.

Verum paullo haec distinctius explicanda et a se inuicem separanda sunt, si de solis Musculorum morbis sermo fit et quousque Musculorum Pathologia locum inueniat, et quibus haec sit limitibus circumscripta, determinare oporteat. Licet enim nec nunc nec vnquam in *subtilitatem incidere sensibus abditam, nec vtilem Medico p)* velim, non tamen prorsus inutile arbitror, in explicatione eorum, quibus muscoli laborare possunt morborum, et ipsas illas simplicissimas, e quibus fasciculi atque lacerti componuntur, fibras, et quae in has cadere possunt vitia paulisper intueri. Quod si iam in genere in eo omnis conueniat substantia muscularis, vt ad motum quendam alternum efficiendum et apta sit et creata, non male inde argumen-

tabi-

i) ibidem §. VII.

k) ibid. §. VIII.

l) ibid. §. IX.

m) ibid. §. X.

n) ibid. §. XI.

o) ibid. §. XII.

p) BOERHAVE Institut. med.
§. 703.

tabimur, vbicunque fuerit in corpore substantia quaedam muscularis, seu qualiscunque fibrarum muscularium seu fasciculus seu stratum, ibi fieri vel fieri posse motum quendam alternum, nec fieri in corporis partibus solidis motum huiusmodi, nisi a fibris muscularibus. Fateor tamen, vltimam hanc argumenti partem aliquam admittere restrictionem, cum fiant in corpore quidam motus exigui, quos a musculis pendere, vel quorum ipsa instrumenta muscularia aegre ad oculum demonstrares. Refero huc notissimam illam et saepe cum molestia quadam et ingrato sensu fientem pupillae constrictionem, quam licet olim *musculis ciliaribus* attribuere soliti sint *q*), tamen hodie summorum virorum solertia euictum est, non a musculis pendere, quippe absentibus *r*), sed ipsorum potius vasculorum maiori vel minori expansioni et explicationi. Possẽm tamen, cum non mihi nunc musculi ciliares probandi sint, sed id euincendum, omnem motum scilicet alternum atque reciprocum a fabrica musculari pendere, etiam haec aliquo modo

q) Tanquam totidem exiguis *musculis* annectitur, his se contrahentibus, humorem crySTALLINUM commoueri necesse est . . . ligamentum hoc stamineum processus quidam tunicae choroidis est, quem *musculosum* recentiores obseruarunt. BOHN Circul. Anat. Physiol. Progymnas. XXVII. p. 425. E margine pupillae emergunt fibrae neruosae et *musculares*, quae in limbum orbicularem desinentes et introrsum flexae li-

gamentum arcus instar et vinculi humori crySTALLINO incumbens conficiunt ciliare, vt . . . pupilla ampliatur et dilatetur. FRID. HOFFMANN Med. Rat. Syst. Tom. I. Lib. I. Sect. III. Cap. IV. §. V.

r) In omni certe animalium genere Processus Ciliares absque vlla *musculosa* sunt fabrica, mere *vasculosi* vasculis serpentinis percursi, molli facti membrana. Ill. de HALLER Elem. Physiolog. Tom. V. Lib. XVI. §. XXVI.

modo in rem meam conuertere. Dum enim de substantia vasculosa hic sermo est, et vasa arteriosa intertexta esse oportebit; *Verum Arteriarum pars ad musculos pertinet s)*, est quippe arteriis sua quoque *tunica musculosa t)* ut adeo possit etiam in ipsa hac substantia musculosa esse vitium, quod et vasculis, et ipsi hinc pupillae praternaturalem inducat statum, nec forte prorsus inutilis inde nascetur quaestio, num adfectiones pupillae, ut Synizisis atque Mydriasis quoque ad morbos musculares, an etiam ad morbos Vasorum et Neruorum referendae sint, praecipue si ad Phaenomena in Amaurosi et Apoplexia occurrentia exacte attendamus.

§. IV.

Non tamen est cur nunc vix in limine tractationis constitutus dubiis iam inhaeream, certitudini potius, quoad licuerit, insistens, non tamen prorsus dubia euitaturus. Certum igitur est, in omnibus corporis partibus, quae fibras musculares continent, motum quendam alternum exerceri, huncque ab ipsis hisce fibris muscularibus pendere. At non hae vnquam agere possunt, quin earum diminuatur longitudo, id est, quin ipsae fiant breuiores. Qui demum cunque modus huius contractionis, vel per vesiculas, vel per rhombos, vel crispationem, vel ipsam glutinis naturam, inter ingeniosas hypotheses verus sit, eo tamen semper res redibit ad debitam fibrae contractionem et actionem necessario debitam requiri ipsam particularum elementarium cohaesionem. Iusta igitur fibris esse debet et *densitas* et *elasti-*

s) Tom. IV. Lib. XI. Sect. II.
§. VIII.

t) Tom. I. Lib. II. Sect. I. §. VII.

elasticitas u), vt, si de fibris muscularibus sermo sit, motus *elasticus, vitalis et muscularis* debito modo exerceri possit *x)*. Elegantissime quoque hanc vim triplicem fibrarum muscularium distingui, et *vim mortuam y)*, *vim viuam z)* et *vim nervosam a)* nominari video. Iam si primam illam vim mortuam vel omnibus filis communem, vel fibrae animali magis propriam consideremus, facile quidem apparet, hanc vel auctam esse posse vel imminutam, pro varia elementorum vel copia vel cohaesione. Nascitur nobis inde idea fibrae vel iusto laxioris *b)*, et debilis *c)* vel iusto rigidioris *d)*.

§. V.

Licet quidem facile perspiciam, vtramque huiusmodi conditionem omnis fibrae eius quoque turbare atque impedire debere iustam functionem, licet, si is fibrae muscularis sit status, etiam eius sic debitam labefactari contra-

B 2

ctio-

u) Ill. LVDWIG Instit. Pathol. Part. I. Cap. II. §. 20. 21. 22.

x) Idem Instit. Physiol. Cap. VII. §. 327.

y) Ill. de HALLER. El. Phys. Tom. IV. Lib. XI. Sect. II. §. III.

z) ibid. §. VI.

a) ibid. §. XV.

b) Laxitas nimia adesse intelligitur, quando fibrae impetum vitalis motus sine solutione cohaesionis quidem ferunt, sed a parua vi distractae nimis fiunt se ipsis longiores. Ill. van SWIETEN Comment. in Aphor. Boerhav. T. I. p. 38.

c) Fibra solida tunc *nimis* (sic lego pro *minus*, vt in mea Editione reperio) debilis dicitur, quando non potest integra cohaesione sustinere illum motum, qui ad functionum exercitium in sanitate requiritur. Idem pag. 22.

d) Rigiditas fibrae nimia est illa adunatio partium minimarum, quae tam valide faciat eas cohaerere, vt non cedant illi actioni fluidorum, quae superare debet hanc resistantiam, vt maneat sanitas. BOERHAV. Aphorism. de Cogn. et Cur. Morb. §. 31.

Etionem, nemo dubitet, ego tamen num huic respectui superstrui possit Musculorum Pathologia, horumque morborum diuifio, nullatenus video. Dum enim *tota corporis humani fabrica ex fibris conflata est e)*, et in omnes totius corporis fibras nimia cadere possit vel laxitas vel rigiditas, nollem in diuisione morborum muscularium, fibrarum muscularium vel laxitatem vel rigiditatem, quippe omnibus corporis fibris communem pro fundamento ponere, morbosque inde orientes dispescere. Sic *in Cachexia habitus corporis valde laxus et spongiosus adest, qui in fibrarum molitie consistit f)*, sic e contrario in summo senio *omnia solida obrigesunt g)* tumque et ipsos musculos, dum ex fibris compositi sunt, et has eadem labe adfici, et ad motum efficiendum fieri debere ineptiores facile largior, verum eadem degeneratio omnibus fibris accidit, nec adeo pro adfectione tantum fibrarum muscularium haberi potest. *Virus quidem Rachiticum debitam firmitatem carneis corporis partibus subripit h)* et musculorum robur et actiuitatem minuit i), vt etiam *in Rachiticorum Cadaueribus* plerumque *omnes articuli flexiles maneant k)*, *in Scorbuto* *pigritia insolita et musculorum omnium . . . quasi fatigatorum aut contusorum sensus l)*. At male inde concluderem virus vel rachiticum vel scorbuticum solas fibras musculares aggredi, iisque hanc labem inurere; *ossibus enim, simul maxime infe-*

e) Ill. LUDWIG Instit. Physiol. Part. I. Cap. V. §. 273. 274. 275.

Part. I. Cap. I. §. 126. Ill. de HAL-
LER El. Phys. T. I. Sect. I. h) Ill. van SWIETEN Com-

f) FRID. HOFFMANN Med.
Rat. Syst. Tom. IV. Part. IV.
Cap. XIII. §. VII.

i) ibid. pag. 607.

k) ibid. pag. 612.

l) BOERHAVE de Cogn. Morb.

g) Ill. LUDWIG Instit. Physiol. Aphor. 1151.

infestum esse Scorbutum certa et numerosa observata docent m), haecque materia ex labiis, gingivis, ore, naribus, pulmonibus, stomacho, hepate, liene, pancreate, intestinis, utero, renibus haemorrhagias excitat n) hinc et has partes earumque vasa destruit; et virus rachiticum miras ossium deformationes efficit, eorum incrementum turbat, et solitum osteogeniae ordinem inuertit . . . et solidis partibus praecipue ossibus noxam infert o). Adeo hinc non peculiaris quaedam materia solas fibras musculares adficiens cognoscitur, cum talibus in morbis omnis solidorum compages laedatur, nec et ullam aliam huiusmodi materiam mihi cognitam esse fateor, quae in sola fibrarum muscularium elementa, eorumque cohaesionem sic suam exerceat vim, ut harum laedat actionem, et reliquae totius corporis compagi parcat. Nec inde mihi in solius fibrae muscularis vel ipsorum musculorum morbos inquisituro, hosque iuxta causas suas diuisuro, magnam lucem affundi, aut solidum suppeditari fundamentum video.

§. VI.

Cum igitur sola vis mortua solusque elementorum cohaerendi nifus praeter naturam constitutus in explicandis musculorum morbis infirmum praebeat fundamentum, cum vel flaccescentibus vel rigescentibus omnibus corporis fibris, et eandem fibris muscularibus mutationem accidere necesse sit, nec sit vel laxitas vel rigiditas solius musculi vitium, solius musculi actionem laedens; in alias iam et quidem fibris muscularibus magis proprias qualitates, in-

B 3

qui-

m) Ill. van SWIETEN Comment. Tom. III. p. 612.

o) Ill. van SWIETEN Comment. Tom. V. pag. 612.

n) BOERHAVE ibid. Nro. 3.

quirendum erit, vt sic, qui ex his laesis morbi in folis musculis oriri possint cognoscatur. Sunt vero illae, vt supra dictum, praeter vim atque contractilitatem mortuam, vis viua seu irritabilitas, et vis neruosa, atque haec vltima vel stimulans vel sentiens. Subtilissimae certe indaginis est vnaquaeque harum facultatum, longissimae nobis suppeditans disquisitionis materiam, non tamen nunc pro scopo nostro necessariae. Licebit ergo mihi nunc breuitatis causa, omnes has fibrae muscularis vires duplici saltem respectu considerare, et vim seu cohaesionem et contractilitatem mortuam, robur physicum, contra ea irritabilitatem et vim neruosam communi nomine roboris vitalis designare, quatenus scilicet vel cum ipsa vita animalis perit, vel haud adeo diu post mortem remanet, cum vis mortua non nisi cum ipsa fibra intereat. Quamuis enim ab ea opinione remotissimus sim, qua irritabilitatem prorsus eandem esse cum facultate sentiendi putatur, cum, quae vtramque intercedat differentia, solidissime doceatur *p)*, me tamen nunc commode in hac diuisione subsistere, et de his viribus a robore vitali pendentibus communi nomine loqui posse, ex iis, quae paullo post sequentur, apparebit.

§. VII.

Omnibus quidem totius naturae corporibus inesse quendam motum, seu impulsu saltem ad motum, certo secuturum, quam primum motus obstaculum remoueatur, eleganter in Physicis docetur *q)*, huicque motui et nisi destrui-

p) Ill. de HALLER Elem. Physiol. Tom. IV. Lib. XI. Sect. II. §. V. IX. X. Ill. DELIVS Dissert. Theoria Toni, magnum Medicinae incrementum §. XI. XII. XIV.

q) Vide quae de hoc motu ingeniose dicat Cel. MÜLLERVS in Editione Systematis Naturae Ill. LINNAEI Tom. III. in Praefatione pag. 17. 18. sqq.

destructio et generatio corporum naturalium sicque ipsius mundi conseruatio, sapientissimo numinis consilio sancita attribuitur. Possem ergo huc quoque et ipsos motus a grauitate corporum, et motum intestinum in fermentatione et ipsa putredine referre. Sed tantum abest vt huius generis motus in ipsos corporis viui musculos quadret, vt potius motibus a robore vitali pendentibus contrarius sit, nec nisi imminuto vel exhausto et deleta robore vitali oriatur. Ea enim est musculorum omnium in corpore indoles, ea functio, vt non solum suarum fibrarum abbreviatione moueantur ipsi, verum etiam vt simul partes vel membra quibus annectuntur vel immerguntur, trahant, sicque moueant, perpetuo alioquin sine motu mansura, nisi illo quem contractilitas seu omnis fibrae animalis vis mortua efficit, nunquam ad verum motum muscularem suffectura. Immerguntur, inquam, seu intexuntur. Meminisse enim oportet si de morbis vere muscularibus agendum est, et ipsas fibras seu tunicas musculares, vt intestinorum, vesicae, et huiusmodi partium quoque considerandas esse.

§. VIII.

Quod si igitur haec actio a robore vitali pendens musculis propria est, quod si eam contractione et abbreviatione fibrarum fieri certissimum est, paucissimis nunc, quo hic motus a motu corporum vniuersali (§. VII.) et a contractione fibrae mortuae differat, dicendum erit. Ad quatuor vero hanc differentiam momenta redire video. Maxima scilicet est, qua accedente stimulo contrahuntur fibrae musculares celeritas, tum in plerisque alterna est post irritationem et contractio et relaxatio; accedit maxima et
saepe

saepe longe vltra dimidium fiens fibrarum abbreviatio; *r*) denique ingens pro volumine musculi robur *s*). Coniuncta tamen haec plerumque in consideranda musculorum actione fumo, nec in sola vel celeritate vel ingenti robore acquiescere vellem, summe celeris pulueris pyrei effectus, vel ingentium funis aqua conspersi virium memor. Si iam hae vires, haeque proprietates musculis insunt, vel in ipsis solum et proprie fibris muscularibus iam latent, vel aliunde eas musculis impertiri necesse est. Inesse quidem ipsis fibris muscularibus tantam tanque validam contractilitatem, quae toties robur Physicum et cohaesionem elementorum superet, quam difficillime perspicio, qua demum cunque attentione et robur fibrae mortuae et glutinis naturam meditor. Si enim in quacunque fibra mortua elementorum cohaesionem et eiusdem contractilitatem intueor, vtramque video, et quasi inuersa ratione pro diuerso humiditatis vel siccitatis gradu differre. Ingens certe et stupendum pro ratione voluminis sui suspensum fert pondus, antequam rumpatur, filum bombycis, telae araneae, Seta equina, chorda musica *t*), verum cunctae hae fibrae, si demum, pondere appenso aucto, rumpantur, a loco rupturae vtraque extremitas resilit quidem, sed ita, vt in lineas curuas et ab axi tendentiae recedentes abeat, eiusdem vt antea, aut parum certe minoris longitudinis, vt parum adeo in se ipsam retracta vel abbreviata fibra videatur, verum eo altius resilit, eoque magis ab axi tendentiae

r) Musculum dimidio breuiorem fieri posse certum est . . . Intestina saepe ad nihilum rediguntur. Ill. de HALLER El. Physiol. T. IV. pag. 472.

s) ibid. pag. 483. sqq.

t) MVSCHENBROEK de Cohaesion. Corpor. pag. 521. 522. 523. 524.

dentiae recedit, quo ipsa fuit validior, quo siccior, quoue maiori hinc pondere rupta est. Secus se id in fibra humida et glutinosa habet. Dum enim inter binos digitos spissam glutinis guttam distraho, filum ductile inde natum tandem rumpitur, tantamque exhibet contractilitatem, ut utraque extremitas, omnem amittens longitudinem in se ipsam penitus redeat, et utrique digito sub forma dimidia guttulae adhaereat, verum adeo exigua est particularum huiusmodi filum glutinis constituentium cohaesio, ut vel minima vi seu minimo pondere disrumpatur, ut adeo fere hinc concludi possit, cohaesionem esse eo debiliorem, quo est maior contractilitas, quoue fibrae maior humiditas, et vice versa, eo esse cohaesionem et robur Physicum firmitus, quo est minor contractilitas, quoue fibra minus humida.

§. IX.

Vtrumque hoc ad ipsas fibras, e quibus et fasciculi et ipsi demum muscoli componuntur, applicare tentans, magnas iam incurro difficultates. Musculos enim cum illis fibris valide adeo cohaerentibus, sed admodum parum contractilibus comparare, maxima vetat dissimilitudo, scilicet peculiaris illa fibrarum muscularium contractilitas, qua in se ipsas retrahuntur et accurtantur, nullum nifum ab axi tendentiae recedendi exhibentes. A glutinosis autem his fibris adeo contractilibus fibras musculares differre, firma satis harum cohaesio, in cuiusvis carnis vnaquaque fibra discerpta facile experiunda docet. In his ergo fibris, de quibus paullo ante dictum, maxima contractilitas minimam cohaesionem, valida cohaesio minorem contractilitatem efficit, ut hinc neutra ad fibras

XVIII DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

musculares applicari possit. Exercent tamen hae vires sat validas non e celeritate solum, qua membra, quibus annectuntur, mouent, verum e ponderum, quae eleuant, grauitate diiudicandas. Quae ergo cum vires huic respondentes effectui, vt supra dictum est, solis musculis atque fibris non insint, aliunde eas in musculos deferri oportet. At maxime notabiles, in quas incidere coniectura potest partes, vasa sunt et nerui. De vasis quidem ne suspicabitur quisquam, qui celeritatem motus muscularis cum tarditate motus fluidorum in vasis minoribus comparauerit, dumque sic nulla alterni motus ratio perspici possit. Soli ergo nerui supersunt, qui Musculis, praeter eam, quae ipsis inest particularum cohaesionem et vim seu contractionem mortuam, illas, quas in actione sua exserunt, vires communicare possunt, a Vegetabilium quorundam irritabilitate *u)*, alterno cum primis motu maxime differentes, et post ipsam separationem a cerebro et reliquo Systemate Nervorum satis diu adhuc superstites, verum tandem, ob ipsam hanc separationem amittendas *x)*.

§. X.

u) IOH. ELLIS de Dionaea Muscipula ex Editione et versione Ill. SCHREBERI. Ill. OETINGER de Irritabilitate Vegetabilium Resp. D. D. GMELIN.

x) In viuo haec vis elastica longe maior adhuc deprehenditur, quae deinde sub Toni vitalis vel alio adhuc nomine quibusdam venit, qui nihil aliud est, quam vis fibris pro contactus mutui ratione insita Physica, qua aut post exten-

sionem vel elongationem, in pristinum statum naturalem se restituere, aut quouis alio modo in arctius spatium se constringere conantur, et quae postea, quantum nervos concernit, secundum integritatem eorum et liquidi neruei potissimum determinatur, crescit, et longe euidentiores maioresque priore effectus in fibris operatur. Ill. SCHMIDEL Diss. de Actione Nervorum, §. XIII.

§. X.

Iam huc confero *Musculum Cadaueris ab eo pondere paucarum librarum facile lacerari, quod pondus facillime viuis tulisset, et musculos flexores tibiae, qui totum corpus in gradiendo sustinent, eosdem paucissimis libris appensis lacerari y)*, et necessario inde eo adducor, vt credam illas vires, quas muscoli praeter vim, qua elementa cohaerent, exferunt non iis ipsis inesse, sed aliunde, et, vti dictum est, ab ipsis Neruis aduenire. Quamuis enim altera roboris vitalis pars, scilicet Irritabilitas, adhuc in Musculis post ipsam mortem vel Musculi a Cerebro et Neruis separationem satis saepe diu supersit, nollem tamen inde argumentari nullam prorsus esse irritabilitatem inter et vim per Nervos aduectam connexionem. Aequae enim sic scimus calorem animalium calidorum a motu fluidorum progressiuo pendere, neque tamen minus et post mortem corpora ipsa, et auulsas a corpore partes aliquamdiu adhuc calere, licet iam motus fluidorum progressiuus cessauerit, aut licet nullus amplius sit partis auulsae cum corde et Systemate Vasorum nexus, vt adeo non iusta videatur argumentatio, qua per subsistentem adhuc aliquamdiu calorem concluderem, non hunc motui fluidorum progressiuo et actioni cordis et vasorum deberi. Vis igitur viua atque Irritabilitas musculorum, accedente quocunque stimulo, alterna cum primis contractione et relaxatione fibrarum, sicque vero motu manifestatur, ita vt in huiusmodi motu vera musculorum actio consistat. Modum quidem, quo aut materia neruea, aut expansio substantiae medullaris nervorum fibris muscularibus intexta his etiam hanc vim viuam et muscularem impertire, et aucto affluxu hanc

C 2

ipsam

y) Ill. de HALLER El. Phys. Tom. IV. pag. 555.

ipsam vim excitare, verumque motum efficere possit, me vix perspicere candide fateor, neque tamen ideo mea coactus meditatione, de re ipsa dubitare auderem, eoque magis cum etiam maximi Viri non animalem solum et voluntarium motum, sed etiam ipsam vim muscularem Nervis esse praecipuetribuendam censeant 2).

§. XI.

Liceat mihi ad hanc, in qua versor, obscuram cognitionem et aliam adicere dubitationem, an scilicet et quomodo fieri possit, ut saepe pro voluntate nostra, ut videtur, robur physicum a robore vitali a) mirum in modum augeatur, et sic nervi eorumque materia firmiorem elementorum cohaesionem efficiant, eoque magis, cum ut antea dictum est, non sit in fibra glutinis ductili, pro ratione contractilitatis, valida elementorum cohaesio. *Iuniora animalia plurimum gluten habent, terram paucam. . . . Sed iunio-*

2) Subtilissimum illud ac tenuissimum Cerebri et Nervorum fluidum, quod veteribus naturae, recentioribus spirituum animalium nomine veniens fibris solidis vigorem et vim elasticam conciliat, et functionibus quoque animalibus praest. FRID. HOFFMANN Med. Rat. Syst. Tom. IV. Part. IV. Cap. XIII. §. VI.

Omnis motus muscularis tribuendus est vi fluidi per Nervos in musculus affluentis, eiusque impetui proportionalis est motus illius intensitas. Ill. de SAUVAGES Nosolog. Method. Tom. III. pag. 3.

Causa muscularis motus non est in musculis, sed in illos aliunde deriuatur, dum agunt. Verum ut illa actio fieri possit, requiritur debita structura musculi, ut causa mouens per Nervos allata ad musculus effectum praestare possit. Ill. van SWIETEN Comment. Tom. V. pag. 597.

Vis musculi omnino a numero nervorum et eorum nuditate pendet. Ill. de HALLER El. Physiol. Tom. IV. p. 496.

a) Ill. SCHMIDEL Dissert. de Actione Nervorum. §. XIII.

iuniora animalia vi irritabili multum seniores superant: *b)* at debiliior est in eorum fibris elementorum cohaesio *c)*. Animalibus robustis multumque robur suum et musculos exercentibus sunt fibrae densae, sat valide cohaerentes *d)*. Verum erit nihilo secius in omnium animalium musculis a corpore auulsis longe minus firma elementorum cohaesio in ipsa parte carnea, quam quidem in tendine longe densiori minusque lacerabili. Id cum se aliter in homine et animalibus viuis habere videatur, nata mihi est quaestio qui fiat vt elementa fibrarum carnearum in corpore viuo, dum Systemati adhuc Nervorum coniunctae sunt, longe validius cohaereant. Pluries periculum institui cum musculis excissis Plantaribus vel Palmaribus ad hoc tentandum commodissimis, eadem se ratione tendineam et muscularem substantiam in omnibus musculis respectu roboris habere supponens, et pondera ad tendines horum musculorum longissimos ad rupturam appendi, quae semper in ventre carneo, nunquam in tendine adeo gracili facta est. Non tamen soli huic meo fidere auderem experimento, cum et ab incipiente statim putredine fragilitatem substantiae carnae, magis quam tendinis, humidae augeri

C 3

posse

b) Ill. de HALLER El. Physiol. Tom. IV. Lib. XI. Sect. II. §. VI.

c) Ill. van SWIETEN Comment. Tom. I. p. 25.

d) Obseruaui in fibra musculari *Leonis* adeste quandam crispaturam ita euidentem et claram, quae in aliis animalibus haud ita facile manifestatur, et vniuscuiusque fibrae filula adeo solida erant,

vt non nisi aliqua adhibita vi auelli possent ac scindi. . . . Cum refecissem carnes Leporis, Cerui, Damae, valde rubras easdem inueni ac duriores, quam in aliis quadrupedibus, videlicet ouis, Canis, vaccae, et aliorum plerorumque animalium, quae sunt pinguiora praefatis, iisque minus velociter currunt. BAGLIV de Fibra motrice specim. Lib. I. p. 267.

posse perspiciam, ut etiam in Praeparationibus Myologicis, si diutius protrahantur, carnes sub digitis quasi diffluant. Verum consentientem habeo Virum summum, qui *Musculos flexores tibiae paucissimis appensis libris lacerari e)*, contra ea *musculi gracilis tibiae tendinem libras LXXX. tulisse f)* docet.

§. XII.

Aliter in corporibus viuis et motibus voluntariis id se habere obseruationes docent. *Musculi enim in Vivo Corpore rumpuntur quidem aliquando, sed rarissime et ab enixissimis demum conatibus; g)* at non adeo rarum est tendinem et quidem fortissimum, Achillis scilicet, validissimo nisu disruptum esse. Ipse in Theatro sat celebri Europae vidi saltatorem eximium, qui, cum in Scenam prodiret, summam suam agilitatem exhibiturus, iamque corpus ingenti saltu eleuare conaretur, subito concidit et cum ambulare non posset, tendine scilicet altero Achillis disrupto, e Theatro sublatus est. Meditatus in hanc rem non videbar mihi posse in Antagonistarum, Tibialis scilicet antici, Peronei antici et Peronei parui validam adeo actionem hic culpam conicere posse, dum scilicet modum et musculos, quibus corpus in saltu eleuatur *b)*, considerare, quam potius in rapidam Gastrocnemiorum et solei contractionem, qua adducta tuberositate calcanei, pedem extenderent, seu basi potius apprimerent, sic corpus totum in altum excussuri. Sed qui factum est, ut ingens tendo rumpere-

e) Ill. de HALLER Elem. Phy-
siol. Tom. IV. pag. 555.

f) ibid. pag. 442.

g) ibid. pag. 556.

h) vid. B. HAMBERGERI *E-
lem. Physiol. Medic.* Cap. XIII.
§. 733.

peretur, illibata substantia musculari seu carnea, toties quidem maiori, sed toties quoque fragiliori? Sic mihi hanc rem aliquantum interpretari conor. Omnem quidem fibram, antequam rumpatur, ea quidem vi extendi oportet, cui resistere non possit. Fiet igitur qualiscunque demum ante rupturam fibrae elongatio, qua longius a se elementa ipsius fibrae recedunt. Igitur non nisi summus elongationis nifus rupturam efficere potest. Verum in muscoli, dum agit, parte carnea contrarius plane est nifus, eoque validior, quo ipsa actio vel conatus fortior; fibrae scilicet musculares, quae tum suam actionem et contractilitatem exercent, longe fiunt se ipsis breuiores, hinc elementa longe ad se propius accedunt, suaeque separationi maxime resistunt, nec video, quis contrarius nifus in disruptionem ageret, ut adeo quo validius agit musculus, quoque magis contrahitur fitque breuior, eo minus possit eius ruptura sequi; cum contra ea tendo nec irritabilis nec contractilis, vniceque tantum muscoli sequax, utique in actione adeo valida, ut quaeuis chorda extendi debeat, sicque in summo extensionis gradu rumpi possit. Eodem res redit, si quis malit extensum vehementer pedem per musculos gastrocnemios considerare, dum delabentis in saltu totius corporis pondus in metatarsi extremitates, summo impetu illos musculos extenderet, tendinemque rumperet, ubi tamen fibrae musculares integrae, tendineae ruptae sunt. Remanebit mihi semper dubia quaestio, quo modo, dum robur physicum et cohaesio elementorum longe in fibris carnis minor, quam in fibris tendineis est, ea per nervos adeo augeri, eaque contractio effici possit, quae rumpendo tendini sufficiat. Nollem enim hic ad similitudinem pisorum aut cuneorum ligneorum confugere, qui
dum

XXIV DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA

dum aqua sensim inebriantur, longe duriora se ipsis corpora, ut vasa firmissima, vel ipsa saxa disrumpunt, cum praeter alias dissimilitudines etiam illa tarditas, qua hoc fit, nullatenus cum celeritate, qua materia neruea in musculos agit, comparari possit.

§. XIII.

Verum non haec mihi sola est ingentis roboris vitalis, si cum robore physico seu elementorum cohaesione id comparem, dubia consideratio, sed et in ipsa inaequali saepe fibrarum muscularium et tendinearum cohaesione non exiguum reperio dubium. Confero scilicet inter se duas stupendas, et iis, qui delicatioris sunt animi indolis, vix non horrendas historias. *In cuniculis Ramelsbergen-sibus homo culeum minera plenum ad catenam suspenderat, quem machina eleuat. Infelix digitum in anulum implicauerat, dum machina culeum de terra eleuat. Ita de unico digito suspensus, summo utique robore exserto, ne laxato digito periret, demum de summo monte, una cum culeo, post sexcentorum forte pedum adscensum feliciter exiit. Rarissimum est tanto tempore potuisse se sustinere, caeterum de flexoribus duobus unius digiti pondus sui corporis, librasque CL. gessit suspensas i).* Huic iam alteram subiungo. *Agaso plaustro biugi, sed non onerato, pontem transibat. In medio ponte operarios quosdam offendeat, quorum labore nouae supplicae machinis adigebantur. Ibi accidebat, nescio quo fato, ut plastrum transiens funem non admodum crassum, quem sibi operariorum unus multiplici gyro ad sinistram manum secundum morem consuetum firmauerat, apprehenderet, et hunc mercenarium non solum secum duceret, sed etiam*

manum

i) Ill. de HALLER Elem. Physiol. Tom. IV. pag. 488.

manum ipsius sinistram plenarie abrumperet, ita ut ista paucis modo tendinibus mirum in modum extensis, vi illa autem nondum perfecte fractis penderet k).

§. XIV.

Video hic quandam causae violentae similitudinem, at etiam diuersissimum effectum. Ille enim e profundissimis cuniculis ad tantam altitudinem adscendens, vnus digiti flexore sublimi et profundo (quis enim hic multum lumbricali musculo tribueret, praeterea tendini profundi annexo) totum corporis, CL. librarum pondus sustinet, nec addit Vir Illustris, postea digitum vel extensum vel vlla ratione laesum, vel etiam ipsi musculo aliquod damnum illatum esse, quodue igitur ego non factum esse colligo. Verum miser hic operarius, cui manus fune intorta auellitur, miram patitur tendinum et musculorum extensionem, erat scilicet A) *tendo extensoris digiti indicis sex pollices*, B) *tendo extensoris digiti medii sex*, et *substantia eius muscularis duos pollices*, C) *tendo digiti annularis sex pollices et dimidium*, *inclusiue paruae portionis muscularis*, D) *tendo musculi cubitaei interni quinque pollices longus l).* In vtroque casu non aliam video resistantiam vel machinae eleuatoriae vel transeunti plaustro oppositam quam eam, quae a singuli corporis pondere et grauitate pendet. Iam operarius non nisi *secundum et vigesimum annum* agebat, *eiusque totius corporis adspectus macilentus erat, statura exilis; m)* hinc sine dubio pondus vix adeo magnum. Celeritas

k) Nou. Act. Acad. Nat. Curios.
Tom. IV. Obs. LI. Cl. Dni. D.
MORGENSTERN pag. 254.

l) ibid. pag. 256.

m) ibid. pag. 255.

XXVI DISSERTATIO INAUGVRALIS MEDICA

tas quidem plaustrī onerati pontem transeuntis longe celeritatem culei adscendentis superauit. Iam effectus pro diuerso impetu varius est. At impetus est factum ex massa in quadratum celeritatis *n*). Erunt ergo impetus si massae sint aequales, vt quadrata celeritatum, si celeritas sit aequalis, erunt vt massae. Nec tamen nostro in casu maximam plaustrī celeritatem cum culei adscendentis tarditate comparans, tantam inuenio differentiam, quanta in ipso se effectū exhibuit, dum scilicet ibi nihil quidquam de minima vnus digiti eiusque musculorum, tendinum aut ligamentorum extensione dicatur, cum hic tanti tendines, muscoli et ligamenta manus tantam passā sint extensionem. An ille digito vnico suspensus dum lente adscenderet omnemque vitam suam a validissima huius digiti et constantissima flexione pendere cognosceret, tanta vi tantoque conatu materiam nerueam in flexores digiti impulit, vt adeo robur physicum atque cohaesionem inde auctam esse credi possit, dum huic repente funis manum arriperet atque momento citius auelleret, antequam vel sui periculi conscius esse, vel qui sibi muscoli intendendi essent, scire aut cogitare posset? Sed non superiacent muscoli Phalangis digitorum, atque ibi ne tendines quidem vnus musculi extensi sunt vel abrupti, qui tamen in se nec irritabiles sunt nec contractiles, nec, vt fibrae musculares, roboris vitalis, quod per nervos aduehitur, participes.

§. XV.

In aliam adhuc, dum hic de musculorum atque tendinum actione in genere cogito, incido difficultatem, in qua explicanda vix mihi ipsi prorsus satisfacio, quamue
paucif-

n) B. HAMBERGERI Elem. Physic. Cap. I. §. LXIII. LXIV. LXV.

paucissimis exponere liceat. Versatur haec circa actionem musculi Obturatoris interni eiusque tendinis. Necessè erat ad commodam firmamque stationem et ambulationem femur posse et extrorsum rotari et introrsum. Nihil nunc de rotatione, quae fit introrsum, de qua alibi dictum est o). In rotatione, quae fit extrorsum, subsisto, in qua Trochanter maior propius ossi Ischio linea semicirculari ad-mouetur. Si, quorum eadem est actio, Musculi focii vo-cantur, plures habemus focios ad hanc actionem concur-rentes, vt, quod volumini singulorum deest, numero com-pensetur. Relinquo Pyramidalem seu Iliacum externum, Obturatorem externum et Quadratum femoris. Superfunt ergo mihi Gemini duo et Obturator internus. Illorum quidem alter a Spina Ischii oriens in partem superiorem cavitatis, quae in Trochantere maiori est, insèritur, alter a parte superiori et posteriori tuberositatis Ischii nascens, eidem Trochanteris maioris cavitati nectitur. Obturator internus labio interno et ligamento obturatorio foraminis Ovalis adhaeret, eiusque fibrae carnae in tendinem colle-ctae per Incisuram inter Spinam et tuberositatem Ischii transeunt, ita, vt hic tendo quasi reflexus, etiam eidem ca-uitati Trochanteris maioris immergatur p). Iam, quod meam excitat attentionem, tendo est huius Musculi obtura-toris interni propria quadam et sat valida vagina reclusus, et inter ipsos duos Geminos decurrens. Hi quidem sunt musculi tenues et plani, sed pro ratione satis longi, et eius-dem quam tendo Obturatoris interni longitudinis. In Cadauere saepe admodum, dum hi musculi omnes distin-cte euoluti essent, eorum actionem imitans, femur ex-

D 2

tror-

o) vid. Praesid. Diss. de Rota-
tione femoris. §. XV-XX.

p) WINSLOW. Expos. Anat.
Tom. II. §. 507-516.

XXVIII DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA

trorsum rotaui, et semper, vt fieri secus non poterat, musculi gemini vehementer relaxati sunt et complicati, ita, vt multum vltra tertiam partem ei decederet longitudini, quam habebant hi musculi dum femur introrsum rotabam. Eandem quoque complicationem relaxationem et abbreviationem in interiacente tendine obturatoris interni quoque fieri necesse erat. Iam hi musculi, qui, dum in Cadaueribus eorum imitamur actionem, relaxantur atque complicantur, dum in Corpore Viuo agunt, propria sua contractilitate musculari et vi nervosa constringuntur, fiuntque se ipsis multo breuiores. Idem ergo et Geminis, dum femur extrorsum rotatur, accidere debet. Iam *tendo non est irritabilis, nec mutatur nec durescit nec intumescit, neque quidquam omnino patitur, nisi quod trahentibus carnibus obsequatur . . . omnis naturae contractilis expers est q*). Oportet ergo, dum in homine viuo femur extrorsum rotatur, musculique gemini vehementer constringuntur et abbreviantur, tendinem Obturatoris interni interiacentem, cum contractilis non sit, abbreviari quidem, sed ita, vt magis complicitur atque relaxetur. At, ais, fibrae musculares Obturatoris interni in actione quoque constringuntur, sic tendinem suum attrahunt. Recte quidem, verum mihi nexum fibrarum harum muscularium ad marginem foraminis Ovalis intuenti, vix visum est eousque hunc musculus ipsum abbreviari et constringi posse, vt tendinis laxitas plene aboleatur, ipseque Trochanter attrahatur. Mihi saltem dum saepius in Cadaueribus femur extrorsum rotarem, vix successit eousque musculus trahere, vt ipse tendo denudatus quoque notabiliter tenderetur. Iam, vt simili vti liceat, inter plures equos, is, cuius funes penduli sunt

sunt et flaccidi, nihil de onere trahit. Licet igitur origo Obturatoris interni eiusque insertio manifestissime actionem huius musculi, rotationem scilicet femoris me doceat, licet nemo sane sapientissimum creatorem superflua aut inutilia in Corpore fabricasse, aut vires se mutuo eludentes indidisse, suspicari audeat, ego tamen in explicanda huius musculi actione quandam mihi superesse difficultatem non diffiteor.

§. XVI.

Sed quorsum haec omnia? quousque nunc ego, cui de Musculorum Pathologia agendum est, digressus sum? minus forte a mea hucusque discessi materia, ac quidem primo intuitu videri posset. Dum enim circa Musculorum Morbos mea versatur meditatio, eosque solos, qui veri sunt musculares, quorumque causa in ipsis tantum haeret musculis, fieri non potest, quin in eorum consideratione simul laesam eorum functionem intuear, quippe quam, si ipsis musculis quidquam praeternaturale inest, simul plus vel minus turbari necesse est. At musculorum omnium est fibrarum suarum accurtatione motum quendam partis adnexae vel subiacentis excitare *r*) nec est in Corpore vlla fibra muscularis, quae non perficiendo cuidam motui destinata sit. Hi iam motus vel pro animae nostrae voluntate instituuntur, dicunturque voluntarii, vel nobis insciis, saltem non iubentibus, in corpore fiunt et *liberi non sunt*, quos *naturales* vocat Cl. Autor *s*) manifeste sic et actiones, ut vocantur, vitales et naturales hoc nomine comprehendens, ut adeo huc non cordis solum quoque lacertos

D 3

mus-

r) Ill. de HALLER El. Phys. Cap. VII. §. 346. 347.
Tom. IV. Lib. XI. Sect. IV. Ill. *s*) Ill. de SAUVAGES Nosolog.
LUDWIG Instit. Physiol. Part. I. Method. Tom. III. pag. 4.

musculares atque fibras carneas arteriarum *t*) imo et tenuissimas fibrillas musculares iis arterioliis incumbentes, quae in extremitates et ipsam viscerum substantiam distribuuntur *u*), verum etiam tunicam muscularem ventriculi, intestinorum, vesicae, vteri aliarumque huiusmodi partium reuocare oporteat.

§. XVII.

Conueniunt iam in eo omnes hae fibrae musculares siue tunicas siue lacertos constituentes, quod sua accurtatione et contractione actionem suam peragant, (sicque motum producant. Haec iam, si naturalis fuerit et talis qualem esse oportet fibrarum contractio, naturalem quoque et illibatam musculorum efficit actionem, at si illa quocunque demum modo fuerit turbata, praeternaturalis quoque erit musculorum actio. Solemus partis cuiusdam in

t) Ill. de HALLER Elem. Physiol. Tom. I. Sect. I. §. VII.

u) Fateor enim mihi difficile esse nullas prorsus fibras musculares hincque nullum prorsus pulsum minimis arteriis sanguiferis tribuere, eo quidem ex fundamento quod hic sensibus percipi non possit. Sensibus enim, praeter fortitudinem et duritiem, cum primis magnitudine pulsus percipitur. Iam pulsus magnitudo est differentia Diametri Arteriae, dum est in Systole, et dum est in Diastole, haec ergo differentia lineam constituet variae longitudinis, pro ipso diuerso arteriae

lumine et diametro, ut adeo in minima arteria siue extensa siue contracta non haec differentia insignis longitudinis diametri incrementum efficere possit per superiacentia integumenta digitis alienis explorandum, vel si naturalis sit pulsus, a nobis ipsis percipiendum. At in Panaritio pulsum sentimus pulsui cordis Synchronum. Iam systole arteriarum pendet a fibris muscularibus, nec genitas nouiter has fibras in Paronychia quisquam supponere posset, verum praesentes iam antea, nunc vero in inflammatione magis irritatas validiusque agentes.

in corpore ab ipsa causâ proxima morbi turbatam functionem symptoma vocare. Iam vario modo laedi actio musculorum potest, longissimumque foret nunc omnia harum laesionum et genera et species enumerare. Eo potius nunc enitendum est, ut paucis, num ad veros morbos musculares referenda sint haec Symptomata, vel quatenus inter se ratione causâe comparari, coniungi aut dispesci possint, inquiratur. Ipsa ergo intuenda erunt Symptomata. Quodsi iam in motu exercendo muscoli consistat actio, vario hanc turbari posse modo observamus. Esse scilicet haec potest vel praeternaturali modo aucta, vel eadem imminuta, vel etiam plenarie abolita, nec difficile erit omnes in quibus male muscoli suo funguntur officio, morbos ad vnum vel alterum horum generum referre. In inuestiganda iam horum causâ proxima ad id redeundum erit, quod naturalem efficit muscoli actionem, quove laeso vel sublato ipsa muscoli actio laeditur.

§. XVIII.

Iam video ad motum muscularem requiri I. *motuum*, quod vel voluntatem vel cupiditatem excitet ad agendum; sic defectu motui quiescimus, etiamsi motrice facultate polleamus. II. *Sufficientem impetum fluidi neruei a cerebro ad partes immissi*, unde deficiente hoc fluido, ut in metu, leipothymia, cessat aut imminuitur motus: III. *Permeabilitatem Nervorum*, quos hoc fluidum peruadere debet extra vel intra musculos, unde ligatis, pressis nervis cessat motus: IV. *Muscularium fibrarum flexilitatem debitam cum elasticitate*, unde si rigescant aut si flaccescant omnino nullus motus muscularis x). Primum quidem momentum, quo de motu solummodo

x) Ill. de SAUVAGES Nosolog. Method. Tom. III. p. 333. 334.

XXXII DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

modo voluntario fermo est, hic omitti potuisse videri posset. Verum cum tamen per Nervos solos ad musculos deferatur animae voluntas, satisque sic arctum huius cum reliquis tribus momentis sit vinculum, et id quoque adiacere commodum visum est. Scilicet ad nervos cumprimis respiciendum est, qui ad omnem, quae in corpore nostro muscularis est, substantiam accedentes, miroque modo intexti suam eo deferunt materiam, vitalem sic effecturi contractionem *Nulla enim absque nervo fibra muscularis est, et absque ea vi, quae per Nervos aduenit, debilis omnino ea est potentia, qua eae fibrae contrahuntur y).*

§. XIX.

Quod si igitur in motu efficiendo musculorum consistit functio, quod si motus vel auctus esse vel imminutus vel abolitus potest, possemus fere omnes illos, in quibus sic laeditur haec actio, morbos ad morbos musculares referre, et iuxta laesionis diuersitatem diuersa eorum genera constituere. Si actionem musculorum auctam respiciamus, siue id fiat ratione roboris, siue ratione celeritatis z), siue ratione vtriusque, poterimus in genere eam ad adfectiones spasticas referre. Sunt spasmi vel tonici, qui rigiditatem vel immobilitatem efficiunt, vel clonici, scilicet alternae musculorum et praeternaturales constrictiones et relaxationes. Potest vterque morbus vel totum corpus saltem plurimos eius musculos inuadere, vel quasdam saltem partes adficere, atque sic diuersae eius et plures species

y) Ill. de MALLER Elem. Physiol. Tom. I. Lib. II. §. XII. Ann. IX. Obs. CCXXI. pag. 391.
Cl. D. D. SPANGENBERG Diff. de
z) Eph. Nat. Curios. Dec. III. Chorea St. Viti. §. IV. in Notis.

cies nasci *a*). Verum potest etiam haec actio musculorum fibrarumque muscularium vario modo minui, supprimi atque aboleri, et inde morborum ordines oriri, quos *Dyscinesiae*, *Leipopsychiae* et *Comatum* nomine insignit idem Vir Ill. *b*) magnum generum et longe maiorem specierum numerum comprehendentes, quem vel delineasse hic longam foret atque superfluum. In eo enim mihi nunc substituisse sat esto, in omnibus his morbis motum, musculorum scilicet functionem non sic fieri, vt iuxta sanitatem fieri oporteret, hocque respectu et cordis palpitationes *c*), et summam virium vitalium debilitatem, et vesicam vrinariam vel constrictam vel relaxatam et intestina vel constricta *d*) vel relaxata *e*) vel etiam Oesophagum vel Paralyfi vel stricture spastica laborantem *f*) huc me referre posse mihi videor, quatenus scilicet in omnibus hisce partibus substantia muscularis maxime earum functioni praeest.

§. XX.

Nunc iam varios huiusmodi, et quidem ne in singulos descendamus, promiscue morbos intueamur, in quibus partium, quibus Musculi vel insunt vel nectuntur, vehementer

a) Ill. de SAUVAGES Nosol. Method. Tom. III. p. I. 2.

b) Nosol. Meth. Tom. III. pag. 226.

c) ibid. pag. 58.

d) Ill. MORGAGNI de Sed. Morb. Ep. Anat. XLIX, 14. Ill. de HAEN Rat. med. Tom. X. Cap.

I. de Colica Pictonum vid. Ill. TRONCHIN et *Arzneykundige Abhandlungen von dem Collegio der Aerzte in London*, Tom. II. pag. 50.

e) Ill. de HAEN Rat. Med. Tom. II. Cap. V.

f) B. HOFFMANNI Dissert. de Morbis Oesophagi.

XXXIV DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA

menter turbantur functiones. Video hic *partis cuiusdam inuitam, violentam et constantem rigiditatem cum motus impedimento vel saltem immobilitate*, hanc scilicet partem Spasmo tonico correptam g), vel si Spasmi tonici generales adsint, *artus et truncum simul adfectos, totumque fere corpus rigidum et immobile*; h) aut etiam alia atque contraria ex parte, vnum vel alterum membrum alternis, inuitis violentissimisque motibus, Spasmo scilicet clonico partiali agitari atque distorqueri, vel idem in omnibus saltem plurimis corporis partibus mobilibus sic euenire, clonicosque vniuersales Spasmos corpus conuellere: Video in aliis *impotentiam motus ac saepe sensus in organis libertati subditis, Dyscinesiam scilicet, vel virium motuumque vitalium debilitatem, in Leipopsychia, aut, praeter sensus omnis, appetitus, phantasiae, memoriaeque feriatiōis motum quoque liberum abolitum in morbis soporosis* i). Haec intuens inque omnibus motum esse vehementer turbatum aut labefactatum obseruans, et praeter ea vnice tantum in motu consistere musculorum functionem, considerans, possem fere eo deduci, vt omnium horum morborum solam causam in musculis quaererem, illosque sic vnice inter morbos musculares referrem, pro motu vniuersali vel particulari aucto vel imminuto eorum faciens subdiuisiones, forte et de remediis, quae vnice musculis subueniant, cogitans.

§. XXI.

Verum longius sic a recto aberrarem tramite in musculorum morbos inquirens, nec tamen eos, in quibus musculi

g) Ill. de SAUVAGES loc. cit.
pag. 5.

h) ibid. pag. 29.
i) ibid. pag. 226.

culi *aegrotant*, ab iis, in quibus *afficiuntur* k), fati distinguens. Licet enim sit fibris muscularibus propria sua irritabilitas, et ad stimulum accedentem contractilitas, licet et hanc vario modo augeri et minui posse, inficias iri non possit, tamen cum nulla sit in corpore pars muscularis, ad quam non Nerui aut Neruulorum accedant, aut cui non immergantur propagines, hincque et ipsam materiam nerueam facere aliquid, modo tamen mihi incognito ad irritabilitatem fere conicere liceret, eo magis si motus violentos musculorum cum primis alternos comparauerimus, hos non a sola fibrarum contractilitate pendere, facile iudicatur. *Vis ergo nervosa est, quae diuersa est a vi insita, quod forinsecus adueniat, et a cerebro per Nervos in musculos potestas feratur, qua in motum ciuntur* l). Pro diuerso iam fluidi per Nervos in musculos influxu et ipsam musculorum actionem vario modo vel augeri vel minui vel aboleri necesse est. Quidquid enim naturalem materiae nerueae influxum ab origine Nervorum vel prorsus supprimit, vel minuit vel vehementius concitat, id et muscularem motum vel abolebit penitus, vel reddet debiliorem, vel violentiorem atque convulsivum. Sic multos video morbos in quibus manifeste, et in quibusdam praecipue musculorum laeditur actio, quos tamen Medici vnanimi consensu merito ad morbos Nervorum referunt, quippe quorum vitio sublato et illico musculorum restituitur actio, prout id manifeste in Apoplexia m)

E 2

Para-

k) *Aegrotare* proprie dicitur pars, quando per essentiam laborat, *affici* autem quando per consensum patitur. GALENVS de Locis affectis.

l) Ill. de HALLER El. Physiol. Tom. IV. pag. 468.

m) BOERHAVE de Morbis Nervorum Tom. II. p. 528.

XXXVI DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

Paralyfi *n*) Epilepsia *o*) aliisque Convulsionibus *p*) obseruatur. Adeo sic non maiori iure morbi musculares dici possunt huiusmodi affectiones, dum non in ipsis fibris muscularibus causa est, quam quidem ii, qui in vasis proprie et maiori motu et impetu fluidorum forte in ipsa vascula Nervorum impulsorum consistunt, et absque dubio ad febres *q*) vel orgasmum vel etiam inanitionem et inaequalem fluidorum motum pertinent. In vasa solum plenitudo aut inanitio cadit, a quarum alterutra *convulsiones nasci* dixit HIPPOCRATES *r*). At cum aequae ad muscoli integritatem vasorum pertineat accessus, quam quidem Nervorum distributio, nec tamen ii, qui in illis resident proprie morbi musculorum dici possint non certe maiori iure etiam ad hosce morbos referendi erunt ii, in quibus actio quidem musculorum turbatur, at non in musculis, sed in nervis, huius est causa turbationis.

§. XXII.

Magnam sic morborum classẽ pluresque ordines atque genera Pathologiae meae decedere video, si scilicet omnes illae, de quibus §. §. XX. XXI. dictum est species non nisi morbis Nervorum adnumerandae sunt. At, ais, opus quidem esse materia neruea, quae debito modo ad
fibras

n) ibid. Tom. II. pag. 566.

o) ibid. pag. 653. In rana, si Nervi lumbares vellicantur, artus inferiores conuelluntur, si medulla Spinalis irritatur, totum corpus convulsionibus concutitur.

p) ibid. Tom. I. pag. 36. *Convulsio proprie nervis adscribi non*

poteſt. Sed confer, quae dicuntur pag. 76.

q) Ill. van SWIETEN de Convulsione febrili. Comment. Tom. II. pag. 350. ſqq. Ill. DELIVS de Febre Epileptica Nou. Act. Nat. Curios. Tom. I. Obſ. XXVI.

r) Aphorism. Lib. VI. Aph. XXXIX.

fibras musculares adlata, harum excitet irritabilitatem, contractionemque sic et motum efficiat; potest tamen is esse ipsius fibrae muscularis status praeternaturalis, quo inanis redditur debite licet affluentis materiae nerueae effectus, nec motus vel naturali facilitate vel robore sequatur, prout id in contractura, aridura, aliisque huc pertinentibus morbis obseruare licet. Non adeo mihi difficilis videtur responsio. Potest id vitium fibris muscularibus inesse, verum tamen a neruis, turbatoque materiae nerueae influxu prouenire, morbusque hinc quoad originem neruosus esse. Transeunt interdum in ariduram et contracturam hemiplegiae *s*) et Paraplegiae, manifeste causam in medullae oblongatae vel Spinalis compressionem habentes *t*). Conuellit scintilla electrica musculos nulla voluntate Hemiplectici aut Paralytici mouendos, manifesto argumento inesse adhuc fibris muscularibus eam, quae ad irritabilitatem requiritur materiam nerueam, tantam vero, quanta ad motum voluntarium exigitur, per Neruos eo adfluere non posse. Superest in partibus paralyticis saepe adhuc sensus. Dum haec scribo, virum video hemiplecticum, in partibus resolutis acerrime dolentem. Potest in ipsis fibris muscularibus maior esse densitas atque rigiditas, hincque minor et contractilitas et irritabilitas, quod praecipue ad siccitatem et marasimum senilem referimus *u*) verum in senio omnes pro ratione fibrae corporis, magis rigescunt *x*), nec ideo senium ob immobilitatem corporis pro morbo musculari habere licet.

E 3

ret.

s) BOERHAVE de Morbis Nervorum Tom. II. pag. 418. 420. rigiditate fibrarum §. XV. XVI. sqq.

t) ibid. pag. 572.

x) III. LUDWIG Instit. Physiol. Part. I. Cap. V. §. 273. 274.

u) B. HAMBERGER Dissert. de

XXXVIII DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

ret. Potest denique in quibusdam partibus corporis, prout magis praemature eoque valido et frequenti exercitio fractae sunt atque exhaustae y), eo celerior oriri rigiditas, non tamen fibrarum tantum muscularium verum vasorum simul, tendinum et ipsorum ligamentorum, glandularumque articularium inducens degenerationem, ne hoc quidem nomine ad solos musculos eorumque morbos referenda.

§. XXIII.

Verum immanibus interdum torquentur muscoli doloribus, ut adeo dolores inter morbos quoque musculares numerari posse videantur. *Musculi quidem omnes et quibus in partibus tunicae fibris musculosis insignes sunt, sentiunt z)*, hincque dolore affici variis de causis, possunt. Verum cum *sensus quaecunque mentis nostrae mutationem ex corporis nostri cum mente connexi contactu ortam a)* inuoluat, isque, dum ingratus est, dolor dicatur necessario in musculorum dolore ad sensorium commune illorumque cum hoc nexum confugiendum erit. Iam nullum est musculorum arctius atque distinctius cum cerebro vinculum, quam per nervos, quippe a medulla oblongata atque Spinali orientes, et in intimos fasciculos musculares, modo nunquam euoluendo distributos, nec vlla patet via, praeter nervos, qua quaecunque demum in fibris muscularibus facta sit mutatio, ad ipsam propagetur nervorum originem. Maxime integro licet musculo

y) Cl. HOERNIKE Diff. de Induratione partium praematura §. XXII. XXIII. fiol. Tom. IV. pag. 292. confer pag. 456.

z) Ill. de HALLER El. Phy- a) Ibid. pag. 269.

culo perit sensus, dum vincto vel abscisso neruo eius cum sensorio communi interrumpitur commercium *b)*, vt adeo cum vnice per Neros sentiamus, non possit alio respectu fibris muscularibus sensibilitas tribui, quam quidem quatenus vel cum ipsis neruorum tenuissimis filamentis vel cum substantiae medullaris retina seu expansione arctissima iis est connexio. Non igitur, qui musculos infestant, dolores, solisque in musculis residere videntur, ad morbos proprie musculares referri possunt, cum non secus, ac etiam omnes aliarum partium dolores aut sensationes ad ipsos solisque Neruis proprios morbos et adfectiones pertineant.

§. XXIV.

Est scilicet morborum quoddam genus, quod praecipue partibus musculosis infestum videtur, earumque eousque turbat functionem, vt haec vel prorsus non, vel non sine dolore acerrimo, exerceri possit, et quod sub nomine Rheumatismi cognitum est. Quamuis BOERHAVIUS *c)* hunc morbum *Arthritidi, Podagrae, Scorbutoque agnatum* dicat, et *iuncturas quorumcunque artuum obsidentem d)*, ego tamen fateor, me sic nullam deprehendere inter Rheumatismum et Arthritidem sufficientem differentiam. At non semper Arthritici sunt, qui Rheumatismi vexantur, et multi sunt Podagrici, quos vix Rheumatismi infestant. Solent ferme infirmi hos morbos sua ex sensatione distinguere dum alterum affectum artuicorum et Arthritidem, alterum dolorem membrorum et

b) Ill. SCHMIDEL Diff. de Aetione Neruorum §. VII.

c) Aphor. de Cogn. et Cur. Morb. §. 1490.

d) Aphor. 1491.

et lacertorum vocant. Indigitant sic saepissime muscolum Deltoidem, Pectoralem, latissimum Dorsi, musculos femoris, aliosque non sine maximo dolore mouendos. Verum et simul, si ad interiora rapiatur aut delabatur fluxio, de atrocissimis conqueruntur Symptomatibus. Est sua sine dubio, docente id saltem plerisque in morbis observatione, cuique materiae indoles, qua magis quasdam corporis partes, quam alias occupare amat, quasue si occupat felicius morbus decurrit, quam si vel inconcinna methodus alio eam repellat, aut virium infirmitas eo propellere non possit. Esto iam in sanguine materia huiusmodi rheumatica, quae sensim aut accedente causa occasionali euoluatur *e*), haec cum *ratione sedis omnino* ab Arthritide differat *f*), more solito in ipsam quasi partem carneam musculi magis deponitur, et licet non tanta sit, ut partem hanc in notabilem tumorem attollat *g*) tamen et eius contractionem et vel solum contactum externum reddit summe dolorificum. Verum non male eo defluere hanc materiam, ipsa vocis Rheumatismi significatione dixere Veteres *h*). Per vasa ergo hanc eo defluxisse, et antea in ipsa massa humorum latuisse oportet, quod eo magis Symptomata et hanc depositionem ad partes musculares praecedentia, et retrocessionem ex iis subitam ad partes internas sequentia confirmant. Est igitur, cum primis si febres rheumaticas respiciamus, haec ad musculos materiae depositio potius quaedam metastasis, quam morbus

e) Ill. LUDWIG de evolutionibus corporis morborum. Aduers. Med. Pract. Vol. I. Part. III. pag. 387. sqq. et Vol. II. Part. I.

f) Ill. LUDWIG Instit. Med.

Clin. Part. I. Tr. II. Cap. VIII. §. 573.

g) Ill. van SWIETEN Comment. T. V. §. 1490. pag. 643.

h) ibid. pag. 638.

morbus vere muscularis, nec forte multum a vero recedo, si et idem de morbis articulorum dixero. Iam exanthemata, quorum latet fomes atque materia in tota massa humorum, quis vnquam ad solos morbos cutaneos retulerit? aut quis haec vel solis vnguentis sanare vel balneis abluere studeat? Vt adeo adfectus rheumaticos, vt vt musculos potissimum excruciantes, et in motu impeditentes, non ad morbos proprie musculares referre, meaeque inferere Pathologiae audeam.

§. XXV.

Videtur quaedam intercedere hanc inter materiam rheumaticam et eam, quae Erysipelas efficit, affinitas atque similitudo, siue scilicet ea, quae eruptionem praecedunt, siue quae intempestiuam retropulsionem sequuntur, spectemus. Dolet aequae pars affecta, in motu impeditur, at apparens tamen quaedam adest intumescencia, vt adeo minus alte in vasculis materia contineri videatur. Profundius tamen aliquantum latet interdum haec materia, speciem tum quasi Phlegmones exhibens. Potest haec inconcinna methodo vel in Erysipelas exulceratum, quod etiam scorbuticum vocant, conuerti et sic, imprimis si in femore et pede id eueniat, non secus ac mulierum varices, in pessimam vixque sanabilem exulcerationem, Elephantiasin similem, quae quibusdam malum mortuum dicitur, abire, vel etiam perpetuam quandam ipsis musculis duritiem et cum rigiditate immobilitatem inducere. Vidi virum, cui hoc ex adfectu adeo erant rigidi omnes musculi tibiae et tarfi, vt in eis manifeste ni lapideam, ligneam tamen certe tactu explorarem duritiem. Aegerime idem vir incessit, pede scilicet prorsus rigido, licet

F

nulla

nulla adesset Ancylosis, dum ego manu mea adhibita et genu et tibiae cum tarso articulum sat facile flecterem. Soli muscoli femur mouentes mihi hic agere visi sunt. Delatus est alter Vir ad Theatrum nostrum, malo mortuo olim laborans. In pede dextro cutis cum panniculo adiposo turgida sat dura, vlceribus passim exesa et foetida. Musculi subiacentes turgidi, eorumque fasciculi et lacerti duri atque rigidi, materia quadam interiecta, quam ex gummi et adipe mixtam et induratum dixisset aliquis, ita vt aegre scalpello cederet, et satis fibrarum resisteret diuulsioni, quippe quae facilius se frangi quam diuelli patiebantur. Verum omnes hosce morbos non ad protopathicos musculorum morbos referendos esse, facile vnicuique rem perpendenti apparet. Ibi enim materia toti humorum massae immixta, ad vascula vel musculis superiacentia vel eos ipsos perreptantia, vel et ipsi Nerviulorum substantiae medullari adiacentia deposita et actionem turbat et dolorem infert. Hic in ipsa tela cellulosa fasciculos nec tante latet lymphae acris et viscida, vel adeps deprauatus, eo maiorem subiens degenerationem, facile tum partibus vicinis communicandam. At quis vel morbos malae mixtionis, vel morbos Nerviulorum, vel Vasorum, vel telae cellulosae ad morbos musculorum Protopathicos retulerit?

§. XXVI.

Verum sic plus me negasse quam dixisse, plus remouisse quam posuisse video lubensque fateor. Quale ergo, cui Musculorum Pathologia superstrui posset, mihi restat fundamentum? Duplici scilicet nunc respectu musculos intueor, vel vt partes organicas e fibris, vasis, nervis telaque cellulosa ad certam actionem structas et compositas

fitas vel vt partes simpliciores vnice e fibris contractilibus atque irritabilibus factas. Iam multi sunt morbi musculos quidem adficientes, verum ad morbos Nervorum, (§. XIX. XX.) Vasorum, (§. XXIII.) telae cellulosaë, (§. XXV.) vel etiam fluidorum (§. XXIV.) magis pertinentes; qui a rigiditate vel laxitate pendent, ii et in reliquas fibras totius corporis cadere possunt; irritabilitas aucta vel imminuta ad nervos quoque aliquantum referenda videtur, vt adeo hinc morborum solis musculis propriorum paucissima supersint genera, species tamen, si singulos musculos percurramus, quam plurimas comprehendunt. Possem huc subluxationes musculorum per validos nifus productos *i)* referre. Licet enim, qui subsequitur dolor, manifeste ad Nervos, licet leuior intumescencia interdum superueniens ad vascula et telam cellulosaë pertineat, licet denique et ossa potissimum in articulis luxari et subluxari dicantur, in eo tamen maxima intercedit differentia, quod ossa nunquam sese ipsa, sed semper ab aliena vi coacta aut et pondere solo, relaxatis summopere ligamentis e sede sua dimoueant, cum contra ea id musculi interdum propria sua contractione valida efficere possint, nec vlla alia, in qua id sic contingere possit, corporis pars sit.

§. XXVII.

Possem quoque huc referre musculorum et fabricam et volumen et insertionem et nexum, quae cuncta non solum varia *k)* verum et vitiosa esse possunt, ita vt reliquo

F 2

corpori

i) vide quae de his eleganter dicat Ill. LUDWIGIVS Adu. Med. Pract. Vol. I. Part. IV. pag. 733. sqq. *k)* vid. Ill. Praesid. Dissert. de Musculorum Varietate §. XII. XIII.

XLIV DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA REL.

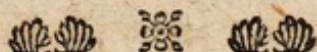
corpori non exiguae inde inducantur vel molestiae vel deformitates *l)*. Possunt haec esse vel vitia connata vel aduentitia, dum vel grauia vulnera magnam fibrarum muscularium partem destruunt, molesta cicatrice coagmentatam, Ancylofin quasi mentiente, vel dum *consumtus adeps per suppurationem facit, ut ad cutem musculi cohaerescant, non sine magno motus muscularis detrimento m)*. Verum sic rursus magis me ad morbos organicos *n)* et quidem ad vitia malae conformationis reductum video, quorum quidem species et varietates innumeras recensere hic et longum et difficile et forte vix utile foret. Mihi enim, cui tanta adhuc, quae ad actionem et morbos musculorum pertinent, non satis perspicua sunt, non nunc in animo fuit, totam musculorum delineare Pathologiam, quam potius de hac delineanda cogitare, et quas in com-
moda morborum diuisione deprehenderim difficultates, candide Erudito Lectori ad beneuolam proponere diiudicationem.

l) ibid. §. XXIII. XXIV.

n) BOERHAVE Institut. Med.

m) Ill. de HALLER Elem. §. 704. Nr. 1. 2. 3. 4.
Physiol. Tom. IV. pag. 422.





NOBILISSIMO ATQVE PRAECLARE DOCTO
IOANNI IACOBO WEISSIO

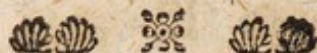
S. P. D.

D. HENRICVS FRIDERICVS DELIVS.

Quo maiorem hucusque voluptatem ex indefessa TVA industria, cum morum comitate iuncta, quam in gnauiter emetiendo cursu medico apud nos abunde demonstraſti, Nobilissime WEISSI, percepi, eo laetius nunc me ad istud negotium accingo, quo summos TIBI in medicina honores academicos, facultatis nostrae nomine, ex merito, tribuam. Laetus quoque, annuente diuina gratia, prosperrima fata praeuideo, quibus vt, cum TVIS, diutissime fruaris, ex animo opto. Sic rectissime vale, ornatissime WEISSI, atque, praeter plurimum reuerendum PARENTEM TVVM, etiam, et Turici TVI inclyti, et orbis literarii, et medici, ornamenta GESNEROS, HIRZELIOS, MEIEROS, RAHNIOS, eosque, qui bene TIBI, nobisque, cupiunt, rectissime valere, nostro nomine, iube. Iterum vale, resque TVAS age feliciter.

Dabam Erlangae d. XVIII. Maii MDCCLXXIV.





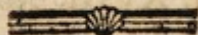
NOBILISSIMO ATQVE DOCTISSIMO DOMINO CANDIDATO

P R A E S E S

S.

Tecum, Doctissimi WEISS, Specimen TVVM Inaugurale publice defensuro Cathedram conscendens non exigua adficio voluptate. Per plures annos in Academia nostra et me studiorum Tuorum habuisti comitem, ingenii TVI docilis summaeque et indefessae testem diligentiae. Non sane mediocris est parta sic TVA rerum Medicarum cognitio. Iure TIBI optimo summi, ad quos aspiras, in arte salutari honores conferuntur. Hos iam TIBI candide gratulor: hos TVA TIBI decernit eruditio. Haec, ut honores TIBI fert, sic et, annuente Numine, TIBI, TVISQUE quam plurima ferat emolumenta, perpetuaeque TVAE felicitatis sit fundamentum. Mutuam caeterum nostram quam diutissime immo perpetuo subsistere fac amicitiam. Vale. Scrib. in Academia Friderico-Alexandrina ips. Idib. Maii. A. R. S.

MDCCLXXIV.



NOBI-



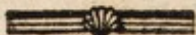
NOBILISSIMO ET PRAECLARE DOCTO

CANDIDATO

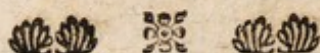
D. IO. CHRISTIANVS DANIEL SCHREBER.

Facere non possum, quin TE, ad curriculi vitae academicae me-
tam properantem, faustis apprecationibus prosequar. Ab eo
statim tempore, quo ad nos accessisti, meisque scholis interesse
coepisti, tantam in TE obseruavi cum morum integritatem, tum
discendi cupiditatem, vt amplissimam de studiis TVIS spem con-
ciperem. Neque ea vlllo modo defecit. Quo magis in discipli-
nis, futuro medico et necessariis et vtilibus, proficiebas, eo magis
proficiendi ardor accendebatur. Non, quod faciunt multi, in eo
acquieuisti, vt scholas medicas frequentares; horas subsecuas
lectioni librorum optimorum tribuisti, et, quod liberi hominis est,
ita hac in re versatus es, vt TE cum iudicio legisse saepius osten-
deris. Sed superfluum esse arbitror, in laudes diligentiae TVAE
et profectuum, quos in arte salutari fecisti, excurrere, cum de his
libellus TVVS luculentissimum exhibeat testimonium, vnde quid
patriae, quid TVIS, quid rei demum medicae ipsi olim abs TE
sperare liceat fatis intelligitur. Adsit TIBI Deus O. M. a quo
felix rerum nostrarum successus atque euentus efflagitandus ac
sperandus est, perpetuo, faxit vt cuncta TIBI semper ex voto
cedant, TEque perenni salute, omnique felicitatis genere abundare
iubeat, Vale. Dab. Erlangae d. XVI. Maii

c1o1occlxxiiii.



PRAE.



PRAENOBILISSIMO ATQVE DOCTISSIMO
DOMINO DOCTORANDO
IOANNI IACOBO WEISSIO

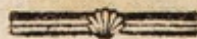
S. P. D.

D. IOANNES PHILIPPVS IVLIVS RVDOLPH,

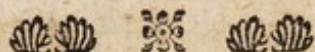
MED. P. P. EXTRAORD.

Non modo morum integritate atque vita decora amorem omnium huius academiae ciuium demeritus es; sed etiam diligentia, qua per tempus, quo in hac academia commoratus es, omnes medico necessarias eumque ornantes scientias perdiscere feliciter conatus es. Saepe enim conamina proficiendi indefessa, imo ardorem discendi et progressus, quos in studiis tuis fecisti, admiratus sum, quorum omnium ante annum circiter exemplum praebuisti, ubi, cum sanitas tua quodammodo vacillaret, mihi, ab immodicis lucubrationibus, ne corpus nimis animi laboribus debilitatum tandem succumberet, te dehortanti generoso vitae contemptu respondisti, nunc tempus et occasionem adhuc adesse discendi, ut postea a laboribus quiescere possis. Iam igitur fructus huius indefessae tuae diligentiae colligis, dum Doctoris in Medicina honores et praemia laborum academicorum condigna merito acquiris; atque nil mihi studiorum tuorum, ut spero, testi classico amplius superest, praeterquam hoc vnum, ut nempe magni te semper faciam atque de summis honoribus, quibus propediem ornaberis, et tibi et Patri tuo optimo ex animo gratuler. Deus T. O. M. tibi curisque in posterum tuis pro aegrotorum salute vel maxime benedicat. Sic vale, neque mei, meique in te amoris sis nunquam immemor. Scribebam Erlangae d. XVI. Maii

MDCCLXXIV.



VIRO



VIRO PRAENOBILISSIMO
DOCTORANDO DIGNISSIMO
IOANNI IACOBO WEISSIO
FAVTORI ET AMICO SVO HONORATISSIMO

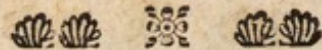
S. D.

M. CHRISTIANVS MASIVS

P. P. E. OPP.

Plures adsunt causae, ob quas et TIBI et mihi gratuler. TIBI quidem non ob eximias modo, quibus benigna natura TE ornauit, animi dotes, sed etiam ob indefessam, qua scientias impigre excoluisti, diligentiam. Tam sedula haec fuit, vt summos mediante illa promeritus sis in arte salutari honores. Nec silentio premenda est morum tuorum dexteritas, quae tanta est, vt bene morati studiosi exemplum conciuibus TVIS praebere potueris. Quod autem et mihi gratulandi rationes habeam, difficile intellectu non est. Exhibuisti TE, vt reliquis Praeceptoribus TVIS illustribus, ita et mihi auditorem, eumque solertissimum. Ingeniosissimum TE et cognoscendi et admirandi disputatorem ansam praefertim mihi dedisti. Dum, academicis studiis TVIS feliciter finitis, ad summos adspiras honores, eumque in finem inauguralem TVAM iam defensusus es dissertationem, me non testem modo, sed dissentientem simul habere TIBI non displicuit. Quae omnia quemadmodum iustissimam mihi gratulandi loquuntur causam: ita et patria TVA carissima de bono ciue, PATER VERO REVERENDISSIMVS de bene morato filio, omnesque valetudine laborantes de rationali aequae ac sollicito medico, merito gratulabuntur. Festines iam in carissimam TIBI patriam, et, vt boni ciuis academici officio satisfecisti, ita dextri medici spartam rite subire studeas, volo. Absens vt mei memoriam conserues, oro rogoque. Equidem TE semper in cordatissimorum auditorum numero habiturus sum. Dabam Erlangae d. XX. Maii MDCCLXXIV.

L



PRAENOBILISSIMO AC DOCTISSIMO
DOMINO DOCTORANDO

AMICO SVO LONGE AESTVMATISSIMO

IOANNI IACOBO WEISSIO

S. P. D.

IOANNES LVDOVICVS MEIERVS

TVRICO - HELVETVS

MEDICINAE DOCTORANDVS, OPPONENS.

Quemadmodum non eadem modo terra, sed idem quoque sanguis, nos coniunxit: ita idem studiorum genus nouo vinculo anam praebuit. Hic nexus eo accuratior euasit, postquam iisdem, per quoddam saltim temporis spatium, frui sumus Doctoribus peritissimis pariter ac fidelissimis. Auctum est hoc coniunctionis vinculum eo, quod examina viriumque tentamina simul fubeundi anam habuimus. Licet haec omnia sufficientem, cur mihi gratuler, exhibeant rationem: non desunt tamen aliae causae, quae voluptatem meam augment. Non vltima illarum est, quod TIBI, *Amice dulcissime* placuerit, me in publica dissertationis TVAE inauguralis doctissimae ventilatione aduersarium experiri. At summa quae reliquas omnes superat, est, quod reuersi carissimam in patriam coniunctis viribus aegrotantium salutem curaturi, simul tamen amicitiam nostram sine interruptione excolendi, mutuisque officiis magis magisque confirmandi occasionem nacturi simus suauissimam. Donec benignissima fors nos reduces denuo ibi coniungat, bene imo optime TE valere iubeo. Dabam Erlangae
d. XX. Maii MDCCLXXIV.

VIRO



VIRO
PRAENOBILISSIMO AC DOCTISSIMO
IOANNI IACOBO WEISS

DOCTORALIS DIGNITATIS CANDIDATO DIGNISSIMO
FAVTORI ATQVE AMICO LONGE AESTVMATISSIMO

S. P. D.

ANTONIUS STATIVS MVLLER

MED. CVLT. OPP.

Venit tandem, imo iam adest dies ille, qui tot dierum industriam larga manu remunerabit, video nempe TE Cathedram ascendere, eosque, quos dudum meruisti Honores Doctores summa cum laude reportare. Indefessus enim ac cum industria plane singulari studium TVVM medicum absoluisti, ita, vt nemo TIBI vnquam testimonium de re bene ac feliciter peracta denegauerit. Pressisti nempe vestigia celeberrimorum medicorum; frequentasti Collegia Praeceptorum fidelissimorum, qui in arte sanandi principes sunt; Legisti inelytorum virorum observationes; visitasti et aegrotorum cubicula, vt Theoriam cum Praxi coniungeres. Nihil ergo impedit, quo minus TIBI felicem ac auream praxin ominer. TIBI proinde toto ex pectore gratulor de summis in medicina honoribus, ac quaeuis fausta laetus apprecor, optans vt quam diutissime in salutem Patriae carissimae tuae floreas, ac in debellandis morbis tali prosperitate fruaris, vt fama tua tanta gloria percurrat regiones omnes, quanta inter nos hucusque industria tua inclaruit. Me autem, quem statim ab initio singulari humanitate amare haud dedignatus es, quin et absens benevolentia TVA prosequunturus sis, eo minus dubito, quo magis constantiam TVAM ac animi TVI serenitatem ac sinceritatem per omne tempus expertus sim. Semper ergo amicitiam TVAM magni aestimabo, et ad rogam vsque me habebis nominis TVI studiosissimum. Dabam Erlangae
d. XVII. Maii MDCCLXXIV.



11

11

MISSISSIPPI

LOUISIANA

THE STATE OF

LOUISIANA

11

THE STATE OF

LOUISIANA

THE STATE OF

LOUISIANA

THE STATE OF

LOUISIANA

THE STATE OF

LOUISIANA

THE STATE OF

LOUISIANA

THE STATE OF