

**Landesbibliothek Oldenburg**

**Digitalisierung von Drucken**

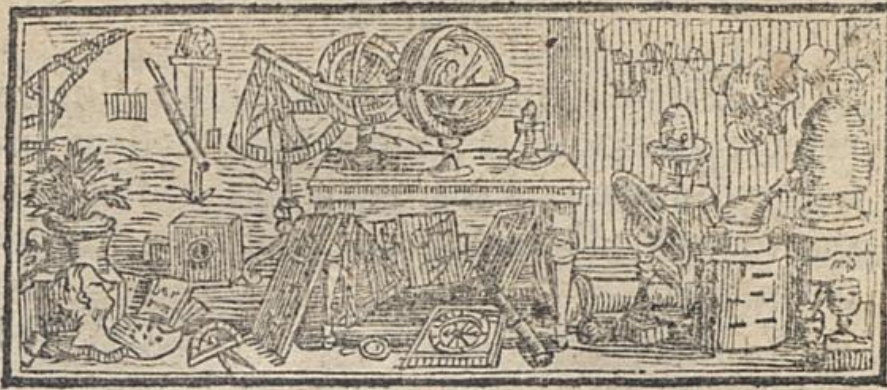
**Alberti v. Haller Domini In Goumoens Le Jux Et Eclagnens.  
Præsidis Societatis Reg. Goettingensis ... Primæ Lineæ  
Physiologiæ In Usum Praelectionum Academicarum**

**Haller, Albrecht von  
Lausannæ, MDCCLXXI.**

**VD18 11701269**

Cap. I. Fibra. Tela Cellulosa.

**urn:nbn:de:gbv:45:1-17141**



PRIMÆ LINEÆ  
PHYSIOLOGIÆ  
IN USUM PRAELECTIONUM.

C A P. I.

FIBRA. TELA CELLULOSA.

I. **P**artes corporis humani simplicissimæ aut fluidæ sunt, aut firmæ. Illas, quod diversæ sint indolis, secundum opportunitates recenserebimus. Hæ, quæ simplicissimæ sunt, & verum corporis fundamentum, præcedunt reliquarum partium historiam.

II. *Solidarum* partium in animalibus & vegetabilibus communis ea est fabrica, ut earum elementa, quæ subtilissima microscopium attingit, vel fibræ sint, vel laminæ, vel concrementum inorganicum.

A



III. *Fibra* in univcrsum plerumque lineam refert cum exigua latitudine, vel gracilem potius cylindrum. Ejus particulas constantiores terreas eſſe demonſtrat exuſtio, diuturna putredo.

IV. Terreæ moleculæ non à ſe ipſis, ſed ab interpoſito glutine vinculum habent, & vim cohæſionis. Docent, quæ n. 3. dicta ſunt, & facile experimentum, quo capillus exuſtus, ſed cohærens hætenus, aliquam conſtantiam, recuperat aquæ intinctus vel oleo. Tum ebur & oſſa, quorum gelatina extracta, id quod ſuperreſt, friabile redditur, & ſimilis longi ævi potentia, quæ oſſa in veram terram, aquæ avidam bibulamque reſtituit. Sed os etiam animalis, ab educto glutine fragile, reddita ea gelatina robur oſſeum recuperat. Solum hoc gluten animalia ſimpliciora conſtituit.

V. Hoc gluten ex aqua cum oleo per vitam animaleſ inſtrito componi, demonſtrat de novo chemica analyſis oſſium, capillorum, gelatina oſſium, eboris, cornuum, alimenterum conditio &c. Neque aliud gluten fortius partes animales unit: collæ exemplo, & glutinis artificum.

VI. Ex terræ moleculis per longitudinem cohærentibus, & revinctis vi intermediæ & cohærentis glutinis, componitur prima fibra ſimplex, qualem ratio potius quam ſenſus adtingit.

VII. Fibreæ vero, quas primas viſus demonſtrat, ita ſe habent. Primum genus fibrarum li-



TELA CELLULOSA. 3

neare est, cujus nempe longitudo ad latitudinem insignem habeat rationem, & moleculæ elementales in linea recta, atque adeo vulgo vicinis parallelæ jacent. Hujusmodi fibrarum exempla videmus in ossibus, facillimâ conspectu in fetu, tum in tendinibus, ligamentis, musculis, ut semper moneamus, non minimas nos fibras oculis adsequi, sed majores, ex minimis compositas, rectitudine, & gracilitate tamen similes. Minimas non differre, suadet microscopium MUYSII, & LEEUWENHOEKII, quo fibrillæ musculares ad ultimas usque majoribus similes & perinde lineares adparent.

VIII. Aliud genus *laminarum* est, in quo latitudo sæpe major cum minori longitudine conjungitur. Earum intertextum laxiorem *cellulosam* vocant tunicam, sed nomen tunicæ multa impropria habet.

IX. Hanc faciunt laminulæ, infinitæ numero, quæ varia directione, spatiosa, & areolas intercipiunt, & omnes in corpore humano partes conjungunt, latumque & firmum cum mobilitate vinculum præstant. Summa vero in hac tela diversitas est, in ratione solidi ad areas, latitudine, firmitate laminarum, interpositi liquidi natura, quæ aut magis aquea, aut magis oleosa est, in admistis fibris & filis, quorum alibi, ut in vaginis arteriarum, insignis est portio, alias, ut sub cute, pene nulla.

X. Ex hac cellulosa tela stipata, concrescen-



tibus inter se laminulis, & compressis a vi incumbentis muscoli, distendentis liquidi, aliave causa, oriuntur in corpore humano lata plana, quæ vel rectilinea sunt in univsum, & magis proprie *membrane* vocantur, vel in cylindros convoluta conosse, & perfluxa liquidis per cavum tubulum meantibus, nomen induunt *vasorum*, vel circumjecta spatio cuicumque in plana sibi parallela circumpositæ *tunica* dicuntur. Tunicas autem ex tela cellulosa fieri demonstrat oculus, & imprimis maceratio, in aorta, cute, pericardio, dura meninge, muscutorum tunica, adeo evidenter & cellulosa, & aliis tunicis similis; darti, & membranæ nerveæ intestinorum facilis per flatum in cellulosam mutatio, duræ crassæque membranæ in tumoribus cysticis enatæ, qui in sola cellulosa tela oriuntur; in cute per continuos gradus densissime stipata veram cutem facit, obversam epidermidi: inde ex parte demum in cellulosam telam subcutaneam, adipe plenam, continuata resolvitur.

XI. Vasa, quæ tunicas pingunt, accessio sunt cellulosæ telæ, neque constituunt naturam membranæ, sed membranæ per cellulosam telam innatæ superadduntur. Inter areolas vasorum reticuli intestinalis Ruyschiana arte repletissimi, alba cellulosa tela, etiam tunc vasorum mole multo major; superest, quando vasa, super modum aucta, majorem partem spatii occupant. Membranæ vero ex



## TELA CELLULOSA. 5

fibris decussatis intertextis compositæ nullæ mihi notæ sunt, nisi ligamentosas aut tendineas fibras velis, quæ veræ membranæ infertuntur.

XII. Cellulosa tela in corpore humano reperitur, ubicunque vas, aut fibra muscularis est, nempe ubique, ut nulla exceptio mihi nota sit.

XIII. Aliud elementum corporis humani est (n. 10.), quod neque fibram, neque cellulosam laminulam satis vere possis vocare, id gluten merum est effusum, concretum, non in fibras, sed in spatia fibræ interjecta. In ossibus res manifesta est, quorum fibræ in fetu optime distinctæ, mediis discernuntur vasis per intervallum fibrarum decurrentibus ut totum cranium undique pectinem referat. Ea fabrica in adulto homine ita mutatur, ut succo effuso in fibrarum intervalla repletis valleculis ut rubiæ succo fit, jugis conferruminatis laminæ nascantur. Cartilagine vix quidquam præter concretum gelu esse videntur.

XIV. Sed hic naturæ ordo videtur, ut etiam priores fibræ (III.) omnes ex hujusmodi glutine primo natæ sint. Cellulosam telam ita productam esse demonstrant fibræ cellulosæ in thorace natæ ex concreto vapore, qui pulmonum superficiem cum pleura conjungit, simillima veræ & naturali cellulosæ, vel ex pure demum spissato compacta. Demonstrat idem comparatio fetus cum adul-



to; fetui enim mera pro cellulosis maximis subcutaneis telis gelatina est, inter musculos cutemque, jam firmiores, interposita: dissolutio morbosa membranarum musculorum in merum gluten: similis cutis animalium, tendinum, & ligamentorum in collam per vim fervidæ mutatio. Illustrant theoriam placenta cruoris, membrana sanguinea R U Y S C H I I, membrana ex muco nata A L B I N I, polypus, sericum, colla. Ipsas demum fibras osseas ex glutine compacto natas esse, morbi demonstrant, quibus ossa durissima, liquefacto glutine in cartilagineum, carnem, gelatinam redeunt: Similia facit, in piscium ossibus, aliisque, Papini machina.

XV. Videtur adeo, aqua albuminosa & terræ exigua parte mista, primum pressione aliqua, cujus causas nunc omittimus, coivisse in fila. Ea, adtractione mutua cohærentia, spatiis adhuc interceptis, cellulosam telam faciunt, aliquam tenacitatem adeptam, ex terrearum molecularum vicinia, quæ sequitur expulsionem nimii aquei glutinis. Ea tela, ubicunque major pressio ejus laminulas urfit, in fibras abiit, & tunicas, & in ossa denique cum glutine XIV. inorganico concrevit; & in universum omnes in corpore humano sive mollissimas partes, sive durissimas, non aliter differre videntur, nisi, quod in duris terrea elementa plura, viciniora, glutinis aquei minus, in mollibus terra rarior, plus adsit glutinis.



TELA CELLULOSA. 7

XVI. *Cellulosa fabrica* fibris fit laminisque (IX.) solidis omnibus, neque cavis, neque vasculosis, etsi vasculis adcedentibus pingatur. Sed ejus hæ principes diversitates sunt. Alibi laxa est, longisque & distantibus laminis fit: alibi tenuis & ex fibris brevibus coalita. Brevissimam reperio inter scleroticam & choroideam, imprimis animalium, inter arachnoideam cerebri membranam, & piam. Teneram, sed magis tamen conspicuam invenio, inter intestinorum, ventriculi, vesicæ urinariæ, ureteris, duas vicinas quasque tunicas: in pulmone, ubi vocant vesiculas: Sub pulpa glandis penis, inter viscerum & glandularum acinos. Adhuc longiora fila habet, quæ vasa sequitur vaginæ nomine, per viscera, hepar imprimis & pulmonem, & longe firmior in vasis caput, artusque adentibus. Summa utilitas est, revincire membranas fibras glandulasque vicinas, cum mobilitate definita. Hæc tamen, hæcenus dicta, cellulosa vix unquam adipem recipit, sed irroratur halitu aquoso, gelatinoso, subpingui, qui ex arteriis exhalat, in venas recipitur. De nonstrat facilis injectio aquæ, ichtyocollæ, olei, in omnem partem corporis facta. Eo halitu deleto, coalescunt fibrillæ, vicinæque membranæ cum jactura motus confervent.

XVII. Laxior est cellulosa tela, & laminulis magis quam fibris facta, quæ fibras musculares distinguit in ultima elementa us.



que, tum quæ vasa libere comitatur, & revincit, quæ in ossium cavea est, & offeis pariter & membranis laminis fit: laxior iterum quæ sub corporis superficie, undique inter musculos est cutemque, laxissima quæ vasa genitalia mascula latissimis bullis amplectitur.

XVIII. In huius cellulosæ telæ XVII. vacuas areolas, ubique fere, in fetu gelatina primum, deinde adeps grumofus, denique sub cute passim, & in cutis foveis glebosus effunditur; materies nempe aqua levior, insipida inflammabilis quæ in aere frigido in soliditatem coit, magis circa renes, & in animalibus graminivoris, in piscibus, dum vivunt, fluido proxima, etiam, ut quidem probabile fit, in homine, indurari tamen apta. In ea, cum oleo & acidus sal, fere ad sextam olei portionem conjungitur.

XIX. Per cellulosam telam vascula sanguinea repunt & dividuntur, a quorum finibus arteriosis adeps deponitur, venosis resorbetur. Via ab arteriis ita proxima, & libera est in cellulas adiposas, ut majuscula ostia eohiare necesse sit, quæ dimittant mercurium, aerem, aquam, gelatinam, oleum, semper etiam in vivo animale pigrum. Non per longos aliquos propriæ fabricæ ductus excernitur, sed per totam arteriæ longitudinem undique exsudat, ut nulla pars circumpositæ cellulosæ telæ absque madore sit, quando arteria aqua repletur. Adeps calidus in arterias



TELA CELLULOSA. 9

pulfus easdem vias facillime legit. Celeriter congeritur, argumento cito renascentis post acutos morbos obesitatis.

XX. Sed in venas resorberi, docemur per motus musculares, in animalibus imprimis obesis, ad consumendum adipem velocem efficaciam, per febres, quæ adipem absumunt, per hydropis sanationem, quo aqua in cellulofam effusa per intestinorum tubum quasi resorbta educitur, per sudationem venosam ab aqua, oleo, per syphonem injecto ubique in corpore visam. An nervi in adiposas cellulofas diffunduntur? Transire certum est, inque adipe passim in minutissima filamenta dividi, ut ultra nequeas cultello producere, manere non est credibile. Nam adeps absque sensu est, & absque irritabili natura.

XXI. Laminarum cellulosæ tunicæ intervallo undique aperta sunt, & per totum corpus in unam continuam cavitatem consentiunt. Demonstrat flatus lanionum, etiam chirurgorum Æthiopiæ, per unum vulnus receptus, & tamen cutem per totum corpus elevans; emphysema, quo aer fracta cute receptus, retentus, totum corporis ambitum tumefacit: iter corporum sub cutem datorum, in sedem ab ea remotam, per quam subierunt; iter puris a fomite ad remota ulcera: tum morbi, quibus in omnes cellulofas corporis telas aqua deponitur, & ex omnibus per incisionem uno loco factam educi-



tur. Nullam cellulofam telam excipi, cafus demonftravit, quo, in emphyfemate corpus vitreum oculi ipfum aerem recepit, morbus, in quo gelatina hydropica in ipfa corpora cavernofa penis effufa eft.

XXII. Summam dignitatem hujus cellulofæ telæ adgnofcet, qui cogitabit, ab ea fola pendere omnium arteriarum, nervorum, fibrarum muscularium, adeoque compositarum inde carniū viscerumque legitimam firmitatem, ftabilitatem: Sed etiam figuræ partium, jufta brevitās, flexiones, cellulæ, curvitatēs, a fola cellulofa tela alibi laxiore, alibi duriore, proveniunt: ea reſecta omnia longiora redduntur laxaque concidunt. Ea cum vafis, nervis, fibris muscularibus & tendineis (quorum tamen magnam partem ipfa efficit) omnia viscera, omnes mufculos, glandulasque & ligamenta, & capſulas componit. Ab ea fola, ejuſque varia longitudine, tenſione, copia, proportione, glandularum viscerumque diverſitatem oriri, & ab ea denique longe maximam partem corporis ipſius effici certum eſt, ſiquidem non totum ex hujusmodi filis cellulofis componitur.

XXIII. Vim contractilem habet, ab irritabili diverſam, quæ per experimenta non demonſtrabilis, lenta tamen plerumque opera brevitatem adfectat, quando cellulofa fibra extenſa fuit. Ea a frigore excitata cutem rigidam reddit, pilos erigit, ſcrotum decurtat, cutem abdominis poſt, geſtatum fetum,



## TELA CELLULOSA. II

uterum post eandem periodum, in priorem gracilitatem restituit. Eadem adipem, aciculas subcutaneas, glandes plumbeas, pus, pigra sed perpetua contractione promovet: & in venis in receptaculis resistit dilatationi, & priorem brevitatem dimissa recuperat. In fetu lenta ejus vis inter maximas causas est mutati corporis.

XXIV. Adipis varia est utilitas, motum musculorum ubique expedit, frictionem minuit, rigiditatem arcet: loca interposita musculis, loca visceribus variis vicina, replet, ut cedat motis, quiescentia fulciat: corporis pondus potissimum constituit: vasa ducit, defendit: cutem æquabiliter extendit, pro pulvinare est, pulchritudinem conciliat, acrimoniam quorundam liquidorum forte admistus temperat: bilis materiem principem efficit: ex ossibus per crustas cartilagineas exsudans miscetur liquido articulari: eorundem fibras resorbtus obungit, per cutis poros exhalans aeris siccantem inclementiam arcet; ex mesenterio, mesocolo, omento, circa renes exhalans in vivo homine vapore molli viscerum superficiem oblinat: concretionem interpositus arcet.

XXV. Deponitur in cellulas adeps per somnum, quietem corporis & animi, diminutam vim sanguinis, & in immensum congestus nocet, comprimendo venas, resistendo cordi, anhelos facit, & apoplecticos & hydropicos. Idem in venas rapitur, & per ar-



terias celerius vectus prætervehitur poros excretorios, motu magno, venere, vigiliis, curis animi, salivatione, diarrhoea, febre, inedia; & per suppurationem consumitur. Sanguini redditus acutos morbos augeat, urinas tingit, & subsidentiae partem efficit. Cito consumtus, brevi renascitur, cum bonis humoribus. In languido corpore non adeps, sed gelatina in cellulas deponitur. Hic ille *anasarca* hydrops, & hydrocele exterior.

## C A P. II.

## V A S A.

XXVI. Membranas melius singulatim describemus. Arteriarum plurima communia sunt. Canales sunt longe conici, decrescetes, pro ramorum numero. Ubi vero arteriae aliquamdiu sine majoribus ramis sunt, parum evidenter convergunt, aut omnino nihil quidquam, deinde cylindricæ sunt, vel lentissime diminutæ, ubi *capilares* vocant, & quæcunque uni globulo patent; sectione ubique, & absque exceptione, in repleto canale circulari. Ubi ramos magnos emittunt, ibi lumen subito minuitur, ut possint pro catena cylindrorum haberi, quorum quisque priori angustior est. Si pro conis habes, tunc coni basis communis omnibus in alterutro ventriculo cordis est: apex