

Commentatio de vi vitali sanguinis recitata / [Johann Friedrich Blumenbach].

Contributors

Blumenbach, Johann Friedrich, 1752-1840.

Publication/Creation

Göttingen : J.C. Dieterich, 1788.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/kv9uxues>

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>

D. JO. FRID. BLVMENBACHII

PROF. MEDIC. ORDIN.

COMMENTATIO

DE

VI VITALI SANGVINIS

RECITATA

IN CONSESSV SOLLENNI SOC. REG. SCIENTIAR.

INTER SEMISAECVLARIA ACADEMIAE

D. XVIII SEPTEMBR. MDCCLXXXVII.

GOTTINGAE,

apud IO. CHRIST. DIETERICH.

MDCCLXXXVIII.



Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b28749066>



Semisaeculare quod laeti hisce diebus celebramus Georgiae Augustae festum, facile, ni grauitur fallor, excitare potuit recollectionem aliquam eorum quibus alma haecce mater, per dena quae inde ab inauguratione sua transegit lustra, de scientiarum augmento bene mereri studuit.

Quae cum et me non vna vice tenuerit cogitatio, non potuit fieri non, quin in eiusmodi recensu, eorum praesertim quae ad medicam disciplinam attinent, praefulgeret maxime HALLERI viri summi memoria, qui vt in vniuersum multimodis de tanto tantarum scientiarum incremento immortaliter meruit, ita praesertim vel binis commentationibus, sub societatis huius regiae scientiarum (cuius ipse auctor et praeses extitit) cunabula, in eius confesso recitatis primus scholae Gottingensis nomen per vniuersam fere extra Germaniae limites Europam litteratam propalasse dicendus est.

Facile intelligitis, qua estis perspicacia A A de duabus longe lateque celebratissimis dissertationibus Hallerianis, primis com-

mentariorum societatis voluminibus contentis, et de vis vitalis curatione indagine, et irritabilitatis maxime a sensibilitate differentia agentibus, sermonem esse; quae, quantis ab vna parte affectuum suffragiis elatae, quantis ab altera dissentientium contradictionibus exceptae fuerint, quantamque in vniuersum promulgauerint Georgiae Augustae famam, neminem nostrum latere confido.

Ansam praebere opportunam haec cogitatio visa est, festa hodierna luce affinis argumenti succincta enucleatione, istius memoriam, quod cum ipsius academiae nostrae celebritate adeo coniunctum esse vidimus, recolendi, paucisque ergo *de vi vitali sanguinis* agendi.

Quod quidem argumentum tantae auditorum coronae eo minus incongruum videtur, cum etsi grauitate et dignitate conspicuum, tamen et parum medice doctis intelligibile sit, breuibusque expediri possit, tum vero et nouitatis speciem eatenus prae se ferat, quod etsi non plane recens *), adhuc indictum ore alio, tamen nuperri-

mis

*) Quid quod non defuerunt quibus *sacri codicis*, et PLINII maioris, aliorumque classicorum veterum loca, quae vitam in sanguine aut sanguinis vitalitatem innuere videntur, huc referre placuit, etsi haec loca nullatenus de genuina sanguinis vi vitali, sed de vulgatissimo et facile intelligibili phaenomeno agere, quod sanguine orbem animal viuere desinat, per se pateat.

Primi vero, quantum mihi innotuit, physiologice docti homines, qui sanguini eo de quo agimus sensu vim vitalem adstruere ausi sunt, nominandi veniunt HARVAEVS l. mox citando: et popularis eius GLISSONIUS, acerrimi vir ingenii, *de ventriculo et intestinis* c. lX. §. I. p. m. 196. „aliae corporis partes praeter fibras nempe parenchymata, ossa, medulla, adeps,

sanguis, succus nutritius, humores oculorum et consimiles, quae omnes irritabiles sunt, et adaugent constitutionem partium irritabilem.,

Et ab eadem sententia prope abfuisse virum summum B. S. ALBINUM, alias ab omni fere hypothetico ratiocinio alienissimum, codice praelectionum eius physiologicarum doceor, qui mihi ad manus est, ubi et sanguini et humoribus ex eo secretis vim vitalem inesse probabile ipsi videtur; imo vero et excrementis superesse fortasse mox post excretionem aliquid virium vitalium, dicit.

Tantum postrema haec excipit frater eius FR. B. ALBINUS *de natura hominis* §. 38 et 51. pag. 5. sq. „vis actiuosa, s. impetum faciens, s. irritabilitas, s. vitalis dicta, natura sua non cognoscitur. — Non solum haec in

mis maxime temporibus *) valde exagitatum et iactatum et in vtramque partem controuersum extiterit.

Cuius miri dissensus ratio, ni grauitur fallor, exinde repetenda, quod litigantibus, vt saepe fit, de genuina subiecti, de quo dimicant, notione, non satis bene constiterit.

Quod quidem vitium, ne ipsi incurramus, statim in limine disquisitionis monere liceat, vitalium nomine eas nobis venire vires, quibus actiones corporis animalis viui, aut in nuper emortuo adhuc aliquamdiu superstites ita pendent, vt nullatenus easdem ad qualitates materiei mere phycas, et organico corpori cum aliis non viventibus communes, referre liceat: ita, vt exemplo vtar ex oculi functione petito, vires quibus humores huius organi lucis radios ad axem refringere constat, ad phycas pertinent, ex densitate et figura humorum deriuandas: — ea vero vis, qua eiusdem oculi retina imaginem obiectam ita excipit, vt animae exin idea oriatur, ea inquam vitalis audit, cum non nisi in viuo animanti locum habere possit.

Et eiusmodi vires vitales solidis corporis nostri partibus ad vnam fere omnibus concessas esse, nec ipsum medicinae parentem diuum HIPPOCRATEM latuit: esse vero eas vires non vnius ordinis, sed aliam neruis et partibus neruosis, aliam musculari fibrae, aliam te-

A 3

lae

in firmo, at in humore quoque, modo excrementitius non sit, latet.,

Nude vero cuius corporis humani particulae fluidae animans principium vitale tribuit ANDR. WILSON. v. Et. *Enquiry into the moving powers employed in the circulation of the blood* Lond. 1774. 8. pag. 47 et alias.

*) JO. HVNTERI v. cl. pro adstruendo principio vitali sanguinis argumenta videtis in *medical and philosophical commentaries by a society of physicians in Edinburgh.* vol. II. P. I. ed. 2. pag. 198 sq.

refutatus in IAC. HENDY *essay on glandular secretion; containing a critical examination into an opinion of Mr. J. HUNTER's that the blood is alive* Lond. 1775. 8. pag. 59 sq.

defendere vero istum studet S. LEVISON in *Versuch über das Blut* Berol. 1782. 8.

itidemque a partibus HVNTERI stantes vide HERM. DIED. REIMARVM *diff. de opii in febribus usu.* LB. 1784. 8. pag. 5 sq.

et IAC. THIENSS. v. D. WYNPERSSE praefatione quam versioni suae libri Hero-

lae cellulosaе, aliam aliis organis propriam esse *), nuperorum maxime industria et HALLERI quondam nostri inprimis sagacitas evicit.

Iam ergo quaeritur an et eiusmodi vis vitalis, qualem in *solido* viuo dominari videmus, etiam in *fluidis* corporis nostri, et quidem maxime in sanguine locum habeat, omnium corporis animalis humorum principe et quasi promo condo.

Cuius quidem quaestionis grauitas et dignitas cuique patebit perpendenti, summum artis medicae fastigium in dirigendis, et siue excitandis siue moderandis viribus vitalibus consistere, iamque ergo de eo agi, an et idem moderamen, idem artis imperium in sanguinem qui perpetuo quamdiu viuimus in nobis circumagitur fluente, cadere possit? anque dum vena secatur, genuina vitalitate praeditus effluat latex, nec ne?

At enim vero cum vires vitales non minus ac physicae *κατ' ἐξοχην* sic dictae, vnice ex effectu, s. vt in scholis vocant, a posteriori, dignoscantur, facile intelligitur et in ea de qua agimus disquisitione non de hypothetica vitalitatis humorum possibilitate, sed de obseruationibus et experimentis sermonem esse, quibus genuinam eius in sanguine existentiam adstruere annisi sunt physiologi.

Imo vero si ratiocinio et argumentis a priori quod dicunt, petitis vti licet, vel exinde putatitia vis vitalis sanguinis improbabilis videbitur, quod, si proximas huius purpurei laticis functiones spectamus, ne vllam quidem deprehendimus cui fubeundae vitalitate ipsius sanguinis opus esset. Redeunt nempe istae functiones principes (praeter paucas singulares, quo v. c. erectiones pertinent, et quae ex affinitatis vt videtur legibus ad calorem animale sustentandum confert) eo, vt alii humores, nutritii nempe, tum ceteri inquilini, denique excre-

Herosoniani de sanguinis natura praemisit. pag. XIII sq.

*) Curatius et ex professo de va-

riis hisce vis vitalis ordinibus eorumque differentiis egi sect. IV institution. physiolog.

excrementitii ex eo *secernantur*; quod quidem secretionis negotium solidorum continentium vi vitali et in contentum sanguinem actione perfici posse, non est quod dubites, dummodo vires multifarias huic negotio famulantes et ex oeconomia corporis animalis viui luculenter patefcentes, in censum referas.

Primariae vero ipsius sanguinis partes, quibus ad eas functiones rite subeundas conferre dici potest, ni fallor eo redeunt vt solida continentia, et omnium quidem maxime cor ipsum, *stimulet* et ad systolen *excitet*; qua tamen stimulandi vi corpora vitalitate orba, vitalibus egregie praestare, quantum video, ipsorum vitae sanguinis aëclarum sententia est.

Cui porro bono virium vitalium diuersi ordines in *solidis* corporis nostri partibus inseruiant, attente rem perpendenti facile patet. Cellulosae sc. telae in vniuersum contractilitas ad pellenda fluida cellulis eius inhaerentia etc.; musculari fibrae irritabilitas vt longe plurimi motus, maxime voluntarii, musculorum ope peragi possint; nervosae medullae sensilitas ad stimulorum impressiones sensorio communicandas; vtero, iridi, aliisque id genus partibus vita propria ad peculiare functiones subeundas.

Sanguis vero qua talis nulla vi vitali egere videtur, et in vniuersum nullus humor animalis, nisi nisu formatiuo in solida vertendus: quod vnice de genitili latice deque plastica lympa valere infra dicetur.

Porro vires vitales *solidorum* ex morbis solidi viui, atoniâ v. c., torpore, aut mobilitate nimia, aliisque id genus anomaliis cognoscimus: quae vero pathemata ad putatitiae vis vitalis sanguinis errores referri possint, vix erit qui dicere audeat: cum dyscrasias aliaque id genus vitia humorum luculentissime ex longe aliis fontibus aetiologicis, ab omni vitalitate longe remotissimis deriuanda esse, neminem fugiat.

Liceat denique addere vulgatissimam et maxime vniuersalem obseruationem; qua animantium sanguiferorum eas partes

tes similes, quas genuina vitalitate praeditas nouimus, solidas nempe, lente generari, lentius augeri, lentissime autem (et in calidis animantibus non nisi imperfecte et in paucissimis faltem partibus constitutivis) reproduci constat: cum e contrario fluida (si a genitali liquore discesseris, cui vero vitales utique inesse vires admodum verisimile est) et maxime quidem sanguis, non solum perpetuo renouetur, sed et ingentes et toties iteratae eius iacturae facillime reparentur; ita ut exempla extent hominum qui v. c. XIV annorum spatio septingentis venae sectionibus totidem sanguinis libras perdiderunt; aut VIII annorum decursu millies et quadringenties venam sibi fecari passi sunt, alius quotannis CL libras sanguinis eadem ratione sibi detrahi curauit, quid quod historiam relatam accipimus virginis XXVIII annorum, quae per octennium eadem ratione sedecim mille libras sanguinis sui amisit. Verum et haemorrhoidarios singulis annis ultra CD libras perdidisse, compertum est *).

Sed ad *observata* transimus quibus ad probandam sanguinis vitalitatem utuntur physiologi:

Quae quidem praeter nonnulla male ad eam demonstrandam allata et nimis leuidentia, quam ut iis refutandis immorari operae pretium sit; maxime ad bina, primo intuitu satis graua et oculos fere stringentia obseruata redeunt; quorum scil. alterum motum singularem sibi quique prius in sanguine obseruabilem, alterum vasa organica ex ipso sanguinis coagulo enata spectat.

In vniuersum enim triplex saltem modus est, quo vires vitales se manifestant.

Sensu sc. quem excitant, qui quidem sensilitatis effectus est.
Tum

*) Cfr. cl. TISSOT *epistolae medico-practicae* pag. 101 ed. Lausann. 1770.
BIANCHI *hist. hepatic.* T. I. p. 694.

PH. DE CAROLIS *de variolis* ad Swietenium pag. 66. et al.

Tum motu, cuius diuersa genera contractilitate telae cellulosae, irritabilitate fibrae muscularis, et vita propria singularium quae modo diximus viscerum, vteri, iridisue, demonstrantur.

Denique formatione organica, cui nifus praest formatiuus.

Sensum qui vnquam sanguini tribuere ausus fuerit, meminim neminem. Reliquos vero quos diximos binos vis vitalis effectus cum sanguini tribuere studuerint physiologi, motum scil. ipsi proprium et formationem vasculorum in eius coagulo, argumenta eorum propius ponderare operae pretium erit.

Iam ergo agamus et vtrumque aequa lance ponderemus.

Atque vt a priore initium faciamus, celebre est assertum summi naturae mystae et ad obseruandum vere nati, immortalis Gv. HARVAEI, in egregio de generatione animalium opere *), quando crebra viuorum dissectione se esse expertum inquit, quiescente iam cordis imo vero et auriculae dextrae, quae vltima superuiuere solet, pulsatione, in ipso sanguine vndulationem quandam et obscuram trepidationem siue palpitationem (extremum vitae indicium) reperiri.

Repetii experimentum non vna vice, maxime in canum, erinaceorum et cuniculorum viua sectione.

vsurpauit vtique aliquoties oculis, quem HARVAEVS innuit, sanguinis, in dissecto corde stagnantis, motum aliquem subobscurum, vndulatorium, qui per aliquot horae minuta prima ipsi cordis irritabilitati superuiuere videbatur.

Sed reuera videbatur faltem.

Curatius enim in paradoxon phaenomenon inquirens, obseruare mihi visus sum famosam hancce sanguinis vndulationem non nisi

*) Exerc. L (de generationis ordine etc.) pag. 151. ed. Londin. 1651. 4.

nisi a subiectis ipsi carnibus, superficie scil. cordis intima, pendere, quam quidem interiorem cordis faciem omnium corporis animalis partium maxime et diutissime adhuc post mortem irritabilem esse, ipsa ea celebri dissertatione Halleriana cuius memini, euictum nouimus.

quae tum hariolabar saltem, mutato diuersimode experimento extra dubitationis aleam posita esse comperi.

paraui nempe ex ichthyocolla cocta similem sanguini quodam viscosum habitum liquorem, ast pellucidum, huncque dissecti et sanguine orbi attamen calentis adhuc cordis, ex viui cuniculi thorace euulsi, superficiei intimae infudi, facileque vidi pellucidum hunc, in sanguinis imitamentum praeparatum liquorem, eundem tamdiu spectandum exhibere motum tremulum Haruae eanum, donec subiectae carnes cardiacae irritabilitate demum priuatae, oscillare desinerent.

Repetii idem experimentum in superficie concaua sterni, viuo cani resecti, eodem euentu, vt scil. toties oscillans tremere ichthyocolla, quoties musculus triangularis sterni cui incumbibat, vi sua insita Halleriana excitatus, conuelleretur.

ita vt de principe quo sanguinis vitalitatem adstruere conati sunt experimento actum esse, merito concludere liceat.

Iam ergo et alterum argumentum propius consideremus, a vasculis organicis petatum, quae in ipsissimo sanguinis coagulo gigni afferuit acutissimus quidam aevi nostri physiologus Anglus.

Hic enim exinde maxime demonstrare nititur vitam sanguinis, quod vasculosus quandoque fiat, haud secus ac vasculorum ortum in *solido* viuo obseruare licet.

Phaenomenon ipsum hodieque ex notissimis est. *)

tamen

*) pluribus de eo egi in *nuperis* vol. VIII^{vo} *Commentationum soc. reg. scient.*
de *nifu formatiuo obseruationib.*

tamen si rite perpenditur, non magis ad eam demonstrationem valere ac Haruaenum experimentum, facile intelligetur.

quae enim per neogenerationem vt nunc audit, nasci videmus^s vascula, non in genuino sanguine — purpureo isto et aequabili mixtura subacto latice — sed in coagulo eius, quando nunc seditione quadam elementa huius laticis separata sunt, formantur.

neque ad sanguinem, qua talem, sed ad plasticam eius lympham vnice pertinent, quae nunc a reliquis quibus haecenus nupta erat elementis, secessit, et siue in thrombum, siue in pseudomembranam, siue in aliam id genus speciem abiit.

Inerat sane paulo antea *materies* huius thrombi huius pseudomembranae nunc vasculis diuitis, sanguineo fluente, sed *materies* tantum, haecenus iners, informis, adhuc ceteris purpurae serique elementis intermixta.

Eodem enim sensu etiam *materies* neruorum et musculorum, imo cartilaginum et ossium itidem cruento torrenti ante innatabat, quam a reliquis eius elementis secreta in solidi speciem abiret et vitalitatem nancisceretur.

Abuterer patientia vestra A. A. si et reliquis longe minoris ponderis argumentis a calore v. c. sanguinis *) aut ab aeuiterna et intemerata eius integritate desumptis, qua dum viuimus corruptioni et elementorum decompositioni resistit **), et quae sunt eiusmodi
alia

*) Qui quondam argumenta pro vitalitate sanguinis a calore eius sumebant, obliti erant integritatem regni animalis classium, genuino sanguine, aut frigido, praeditarum.

Sed in vniuersum hodieque eo argumento vix quisquam vtetur, postquam de caloris animalis causa et ratione meliora docuit sanior physica.

**) Incorruptam sanguinis in viuo et sano animanti integritatem nemo mirabitur, perenne eius fluentum et perpetuam eiusdem ope chylosi laticis renouationem, rite perpendens. Nam et in animantibus hyberno torpore sopitis sanguis mouetur, etsi lente, imo vero argumentum ex hoc veterino depromptum eo minoris videtur

aila quibus ad demonstrandam vitalitatem sanguinis abusi sunt medici, siue enarrandis siue conuellendis, tempus terere auderem.

In vniuersum fane post omnia quae super hoc argumento siue meditando siue experiundo haecenus elicere licuit, nulli humorum nostri corporis genuina vis vitalis tribuenda videtur, si vnice a genitali vtriusque sexus latice discefferis, vtpote cui iam ante quam vterino cauo exceptus et intime mixtus in foetus formationem abit, vitales inhaerere vires formatiuas, praeter alia paterni vultus in nepotes propagata similitudo, aliaque id genus phaenomena haud infitianda demonstrare videntur.

quae vero sanguini vulgo tributa sunt vitalitatis indicia, ad *solidas* corporis partes referenda videntur, siue in sanguinem ipsis contentum agentia, eundemque mouentia, siue ex ipso sanguine separata, et in solidi vasculosi speciem *nifus formativi* virtute efficta.

ita vt de sanguinis ipsius putatiua vita, si nempe ex iis modo pensitetur quibus haecenus eam demonstrare annisi sunt auctores, idem valeat quod de Didone extincta VIRGILIUS:

in ventos vita recessit!

tur ponderis, cum et victus animalis, carnes edules etc. lacertis ineunte hyeme intrusae, post plures somni eorum hyberni menses incorruptae re-

pertae fuerint; teste ipso quem iam diximus v. cl. JO. HUNTER in *observations on certain parts of the animal oeconomy*. pag. 155.