

Dissertatio physiologico-medica inauguralis, de circulatione sanguinis. Quam ... / ex auctoritate magnifici rectoris D. Frederici Winteri, ... pro gradu doctoratus, summisque in medicina honoribus, & privilegiis rite, ac legitime consequendis, publico ac solemni examini submittit Petrus van Dinter, Sylvaducensis. Ad diem 9. Maji 1750.

Contributors

Van Dinter, Petrus.
Winter, Frederik, 1712-1760.

Publication/Creation

Lugd. Batav : Apud Joann. Bos, [1750]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/mrejwxv7>

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>

DISSERTATIO
PHYSIOLOGICOMEDICA
INAUGURALIS,
DE

CIRCULATIONE
SANGUINIS.

2 V A M
ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate MAGNIFICI RECTORIS

D. FREDERICI WINTERI,

MED. DOCT. ET PROFESSORIS, SERENISS. ARAUS.
ET NASSAV. PRINCIPIS ARCHIATRI.

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI Consensu, & Nobilissima
FACULTATIS MEDICÆ Decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

Summisque in MEDICINA Honoribus, & Privilegiis rite, ac legitime
consequendis,

Publico ac solemnini Examini submittit

PETRUS VAN DINTER, SYLVADUCENSIS.

Ad diem 9. Maji 1750. hora locoque solitis.

DE SAECULO IN SAECULUM



GALENUS



HARVEUS



FASE FUISSE FOR

LUCD. BAT.

BIBLIOPOLAM

N. v. d. Meer

Apud JOANN. BOS

jnr & lcc

GIRCUIT
SANGUIS

ANNUNTIUM DROG. TER. OPT. MAX.
 ET ALIAR. MAGNIFIC. RECTORIS
 D. FREDERICI WINTERI
 MED. DOCT. ET PHARMAC. PERITISS. ARAU.
 ET MASSA. FRANCHI ARCHIATRI
 ET REG. NOB.
 CATHOLICAE SYNO. ACADEMIAE CATHOLICAE
 FACULTATIS MEDICAE ARAU.
 ERGO GRADU. DOCTORATUS
 FAMILIARIS IN MEDICINA HONORIBUS, ET PRIVILEGIIS, AC PRIVILEGIIS
 CONFERENDIS
 PUBLICE IN ACADEMIA CATHOLICA
 PETRUS VAN DINTERS, STILABUENSIS
 AD ALIUM C. HONORIBUS

D O C T I S S I M O

V I R O

D^o. HERMANNO VAN DINTER,

MEDICINÆ DOCTORI EXPERTISSIMO, PRACTICO

INTER LUGDUNO-BATAVOS FELICISSIMO;

PATRUELI SUO CARISSIMO; OMNI OB-

SEQUIO ET REVERENTIA PLURI-

MUM COLENDO.

Exigua hæc Medicinæ primordia

eo, quo par est, cultu &

honore consecrat

PETRUS VAN DINTER.

A U C T O R.

DOCT 12 140

18

D. HERMANN VAN DINTER

DE DICTIO

INTER LUGDUNO-BATAVOS FELICISSIMO

PATRUELI SGO CARISSIMO OMNI OB

SEQUIO ET REVERENTIA

IN NOM COLLEGIUM

et aliorum

et aliorum

et aliorum

et aliorum

et aliorum

et aliorum

et aliorum

et aliorum

et aliorum

et aliorum

et aliorum

et aliorum

PETRUS VAN DINTER

AUCTOR



DEDICATIO.



am diu, Vir expertissime, ardenti inhiavi studio vestris inservienti rebus occasionem; explicandi insuper, & declarandi mentem, remunerandorum Beneficiorum cupidissimam. Ast nihil hucusque repertum est, quod condigne mens avida retribueret, nihilque rebus meis oblatum, quod magna, eaque innumera vestra, quibus non rarò satis usus sum largiter, adæquaret beneficia.

Verum enim verò, cogitanti mihi, ut fieri assolet, amplissima & dignissima; perexiguum hoc, & acceptione vestrà planè indignum offerre præsens suasit occasio. Quoniam verò ex eorum maximè laudatissimorum numero, apud quos etiam exigua beneficia maximorum gratiam induunt, & Temet esse satis compertum habeo; nullus sanè dubitavi, quin æqui bonique consulueris, si &

D E D I C A T I O.

vestro patrocinio exiguos hosce meos labores, meque simul vestro favori, & constantissimæ benevolentiae commendarem.

Suscipito igitur, Carissime Patruelis, literarium hoc qualecunque munusculum, quod in perpetuum sincerissimi affectus & reverentiae testimonium suppliciter & obnixè tibi consecro; quo pateat, quid pro collatis in me beneficiis Amplitudini vestræ debeam; daturus aliquando (si genius faveat, & fata sinant) majora teque digniora.

Adderem plura, ni solemnibus dicata dies animum à studiis, & manum à calamo instanter avocaret.

Vale itaque, Vir expertissime; vale diu feliciter; quamque in aliis restituis, serva Tibi integram valetudinem.



DISSERTATIO PHYSIOLOGICO-MEDICA
INAUGURALIS

DE
CIRCULATIONE
SANGUINIS.

§. I.



aria, quæ circa mirabilem hominis structuram occurrunt, Phænomena mecum reputanti obtulit se sanguinis circulatio; cujus certè cognitio, tanta in Medicis affert emolumenta, ut non immeritò de totius artis principatu contendere videatur. Sanguinis etenim Circulatio instar fontis uberissimi est, cujus perpetuo influxu totum irrigatur corpus, nutritur, & ad omnes functiones exercendas promptum servatur: quousque hæc in justo moderamine procedit, viget vita, constat sanitas; ipsa vero deficiente, totius
Cor-

8 DISSERTATIO PHYSIOLOGICO-MEDICA

Corporis æconomix fatalem metamorphosim, ipsumque interitum sequi necesse est. Nullum porro sine hac scientia neque ex Physiologicis, neque ex Therapeuticis, caput probe intelligi, aut ulla etiam operatio Chirurgica dextre satis institui potest.

Hinc ingenue fateri tenemur: præcipuum in Medicinâ, noscere, quid sit circulatio sanguinis, quâ lege, quibus organis, & quâ causâ per omnem vitam jugiter peragatur. Quæ singula in hac dissertatione expendere conabor.

§. I I.

Ast fateor, si materiæ hujus tam operosæ, tam amplæ, ad unguem & summam coronidem usque vellem prosequi tractationem; foret opus grandius, quam cui ritè peragendo nostræ sufficiant vires. Verum enim verò, cum in magnis etiam voluisse sat est, nequaquam reprehensione me dignum reor, si pro Modico ingenii hac in re decertaverim.

§. I I I.

Huic scopo intentus, non incongruum fore duxi, primò fabricam & constitutionem cordis explicatione saltem brevissimâ paululum adumbrare; hac quippe cognitâ, disquisitionis nostræ objectum perspicitur longe facilius.

§. I V.

Cor est organum inter omnia totius Corporis nobilissimum, ab omni parte recipiendo, & quaquaversum depellendo sanguini destinatum.

§. V.

Situm obtinet in thorace, inter ambos pulmonum lobos, intra mediastini cavum, in pericardio, à quatuor magnis vasis san-

sanguiferis pendulum, septo transverso incumbens, nullo ambiente pressum nimis; hinc commodissimo receptui, & expulsi Cruoris in omnes partes aptatur.

§. VI.

Dividitur in duas cavitates, dextram & sinistram, quæ passim vocantur ventriculi.

§. VII.

Uterque ventriculus habet orificium venosum & arteriosum; utrique orificio venoso circa basin cordis adjacent sinus, & auricula, dextra & sinistra.

§. VIII.

Singulis his orificiis, tam venosis, quam arteriosis, membranæ quædam adnascuntur; vocantur valvulæ. Has in eum usum comparavit natura: ne, quod semel intromissum fuerit in cor, per eadem refluat vasa; aut, quod aliquando é corde effusum fuerit, in id ipsum remeare possit, alioquin irritus foret cordis motus.

§. IX.

Sunt autem ejusmodi valvulæ ante ostium venæ cavæ numero tres, quas vocant tricuspidales, quæ sanguinem in dextrum cordis antrum intromittunt; sed, ne in cavam denuo refluat, prohibent.

§. X.

In arteriæ pulmonalis orificio totidem sunt, quæ exeunti sanguini é corde dextro patent quidem, ast eidem remeanti occluduntur; formâ semilunares sunt.

B

§. XI.

§. X I.

Ostio venoso cordis sinistri commissæ sunt tantum duæ, tri-
cuspidales; quæ sanguini e sinu & aure sinistris in cor sinistrum
ingressum concedunt, negant regressum.

§. X I I.

Principio aërtæ adstant tres, ejusdem formæ ac in arteriâ
pulmonali; valvulæ istæ sanguini é sinistro cordis antro in
arteriam insilienti viam patentem relinquunt; ast eidem redire
conanti resistunt.

Reverà, si attentè contemplemur, quod corpori humano
(ut omnibus muneribus suis commodè possit fungi) tot, tam
teneris, tamque mirè fabricatis machinulis sit prospectum;
certè singularem naturæ providentiam merito admirari licet.

Sed è diverticulo in viam.

§. X I I I.

Præter has partes habet cor vasa sibi propria, quæ dicuntur
coronaria, ex eo, quod basin cordis instar coronæ ambiant;
suntque arteriosa & venosa.

§. X I V.

Arteriæ binæ sunt, duobus orificiis é principio aërtæ sub
ipsis valvulis semilunaribus abscedentes; quæ ab origine ten-
dunt in oppositas regiones, in progressu tamen rursus conve-
nientes unum canalem constituunt: hinc innumerabili ramo-
rum cohorte dimissâ, omnem feré cordis substantiam perva-
dunt; porro variis anastomosibus factis, in venas coronarias
abeunt, quæ iterum unitæ, atque in truncos majores colle-
ctæ, tandem in auriculâ dextrâ, sinu & ventriculo dextris,
apertis osculis desinunt. Hæc vasa sunt in diastole, dum re-
liqua corporis vasa in systole constituuntur.

§. X V.

§. V X V.

Nervos accipit a pari vago, & intercostalibus, præcipuè inter duas arterias, aörtam & arteriam pulmonalem decurrentes.

Hicce nunc breviter adumbratis; ordo postulat, ut ipsum circulationis modum exponamus; ac primo quidem quid sit circulatio sanguinis.

§. X V I.

Sanguinis in animalium corpore motus, vulgo circulatio appellari solet; non quod sanguis cursu suo propriè describat Circulum, sed quia iterum redit ad locum, unde digressus est, per vias à prioribus distinctas; videlicet: ex corde in arterias, ex iis in venas, hinc denique ad cor revertitur. Quæ sigillatim nunc tractabo.

§. X V I I.

Incipiamus ab illâ parte cordis, ad quam sanguis ex venis cavis deferitur; nimirum, à sinu & auriculâ dextris, ut pulchrè Eustachius in suis opusculis dicit: *Juxta cor venæ cavæ degenerant à Naturâ suâ, & abeunt in sinum magnum cordi dextro appositum, cui latè auricula dextra accessit*; in hoc receptaculum desinunt binæ venæ cavæ Physiologicè loquendo. Ponitur sic cor in homine, ut perpetuo per cavam inferiorem ascendens, per superiorem descendens sanguis infundatur in hoc receptaculum, sive sinum venosum dextrum cum auriculâ dextrâ. Docet hoc primò ipsa fabrica; secundo confirmant experimenta Harvæi: si aperto thorace animalis vivi incidas pericardium, apparet cor; si nunc cavæ comprimantur, sinum evacuari cernis; si relaxentur, illicò conspicias sanguinem ex his in hoc receptaculum influere.

§. XVIII.

Ex hoc receptaculo transit per orificium venosum (diductis valvulis tricuspidalibus) in cor dextrum; quod patet, primo ex ipsâ musculari fabricâ auriculæ, sanguinem assidue vi contractili propellentis; secundo ex determinato humorum motu: sanguis etenim perpetuo pergir fluere è cavis in hoc receptaculum; non potest manere ibi, & alia via non est, ergo nil obstat, quin ex hoc receptaculo in cor influat. Tercio, id verum esse demonstrat vivorum animalium Sectio: aperiatur animal vivum, vulnera cor dextrum eó temporis momento, quo ex sinu venoso in cor transit sanguis, tum ex influcto vulnere cruor elabatur.

§. XIX.

Cruore sic plena dextra cavitas (tum valvulis tricuspidalibus ostio venoso applicatis; è contra semilunaribus in orificio arterioso patentibus) premit sanguinem in arteriam pulmonalem; ut elegans in viventibus apertis observatio confirmat: si aperti cuniculi, vel felis detecto corde comprimatur arteriam pulmonalem, quid fit? impletur magis magisque ventriculus dexter à sanguine per venas affuso, portio arteriæ, quæ est à parte cordis dextri impletur ad rupturam usque, ultra compressionem detumescit; si remittas, cum impetu cor se evacuat in arteriam pulmonalem.

Paucis nunc prosequamur liquidi hujus vitalis motum circa pulmones.

§. XX.

Arteria pulmonalis facit singulare Systema arteriosum, ab illo aortæ distinctum, cui respondet simile venosum; arteriæ pulmonalis fabrica aortæ est similis, è dextro cordis ventriculo oritur, ut aorta è sinistro: Hæc ita retrorsum sub angulo aortæ, hætenus truncus manens; ubi sub curvaturam aortæ per-

pervenit, abit in duos ramos, dextrum & sinistram, qui ad pulmones pergunt; ubi in pulmones ingressi sunt, dividuntur in ramos minores atque minores, donec in minutissimos divisi, sic omne punctum illius fabricæ pervadant: Phænomena in viventibus apertis, flatus, injectio idem confirmant. Dico jam, sanguis è corde dextro propulsus in arteriam pulmonalem (retrorsu valvularum semilunarium à regressu impeditus) per omnes ramos ejus decurrit, & ex ultimis ramulis arteriæ pulmonalis abit in principia venarum pulmonalium, & sic diffunditur per universam pulmonum substantiam. Venæ illæ ab ultimis arteriis oriuntur, ac paulatim progrediendo fiunt ampliores, donec tandem excrescant in quatuor magnas venas, quarum ex utroque lobo duæ ad sinum sinistram tendunt. Sanguis omnis è corde dextro in arteriam pulmonalem effusus deferitur per has quatuor venas ad sinum venosum sinistram, & auriculam sinistram; quod & aliter fieri nequit, cursus etenim determinat sanguinem huc versus. Patet: si in animali aperto & vivo comprimis venas pulmonales, exinaniantur sinus & auricula; si remittas, iterum cruore intumescunt.

§. X X I.

Sed quorsum tendit ex sinu & aure sinistris? Per orificium venosum sinistram (superatis valvulis duabus mitralibus) transit in cor sinistram. Probatur iisdem experimentis, & eadem rursus apparent Phænomena ac in paragrapho XVIII.

§. X X I I.

Sanguis in ventriculum sinistram delapsus (mutatâ jam valvularum mitralium conditione, simul laxatis tribus valvulis semilunaribus aërtæ) rectâ hinc propellitur in aërtam. Probatur: si aperis thoracem animalis vivi, & comprimis aërtam, quid fit? Cor sinistram manet turgidum sanguine ad rupturam usque; simul ac desistis comprimere, confestim è corde in

B. 3. aërtæ

aörtam propellitur sanguis, & hoc fit toties, quoties experimentum instituis.

Expositis hætenus, quæ circa binas cordis partes, dextram & sinistram, de motu sanguinis seorsim erant dicenda; restat, quo ordine earum systole & diastole inter se appareant.

§. XXII.

Quoniam homo, ut ex dictis patet, habeat propriè geminum cor; videamus, quænam in utroque simul observentur Phænomena: reduxit natura in unum, ut utrumque iisdem partibus, eodem tempore, eodem modo possit agere; ita ut ambo sinus & auriculæ simul eodem momento sint in systole, quo bini cordis ventriculi sunt in diastole; momento post relaxantur ambo sinus & auriculæ, dum uterque cordis ventriculus simul se contrahit & evacuat, dexter in arteriam pulmonalem, sinister in aörtam.

Sequitur nunc exponenda aörtæ distributio.

§. XXIV.

Truncus ille oritur è cavo sinistro cordis, hinc procedit & spargit eundo ramos, qui rursus decrescunt in minores, atque iterum in minores, donec ultimo in minimos divisi, ad omnem interni, externique corporis peripheriam pertingant.

Huc usque systema arteriosum; sequitur venosum.

§. XXV.

Venæ eodem modo se habent; exigua est differentia quoad ortum: oriuntur omnes venæ, si anatomicè loquimur è Corde; si physiologicè considerantur, ibi desinunt. Dico itaque, venarum truncus inhæret dextro cordis antro, hinc duplici canali procedit, vocatur alter vena cava superior, alter inferior; ab his rami progrediuntur ritu fere arteriarum, similiter usque de crescentes in minores, donec ad omne corporis punctum pertin-

tingentes, tandem cum arteriis minimis communicent per intermedias, oculorum aciem fugientes, anastomoses. Cæterum utraque hæc vasa comitatu ferè individuo simul porriguntur per omnia corporis loca.

Hæc de arteriis & venis præmittenda erant.

§. XXV I.

Sanguis per duo hæc systemata, arteriosum puta & venosum, perpetuò & fatis magno cum impetu movetur, apparet inde: quoniam, quocunque tempore in homine vivo & sano vulneratur arteria vel vena major, effluit sanguis, & quidem pergit effluere, ita ut sic ad mortem usque exhauriri possit animal. Nunc inquirendum est, quâ lege moveatur sanguis per duo hæc systemata, seu quemnam habeat decursum. Quod paucis circumscribam.

§. XXV I I.

Sanguis è ventriculo sinistro in aörtam expulsus (dein orificio arterioso valvularum semilunarium applicatione obturato) per ramos ejus desertur à corde ad corporis ambitum; atque hoc apparet certè quam plurimis experimentis, ad quæ imprimis referri possunt: si arteria quæcunque detecta, filique circumductu constricta fuerit, tumet illa & vibrat inter vinculum & cor; flaccescit inter vinculum & extrema corporis. Eadem incisa inter vinculum & cor, emittit celerrimè cruorem ad mortem; ubi verò discinditur inter vinculum & extrema, parum exstillantis sanguinis elabitur. ergo, secundum systema aörtæ, vitalis cruor fluit per arterias, fluxu eunte à corde ad extrema, ex latiori in angustioiorem partem, ex trunco in ramos, non contra. Denique ex ultimis ramulis arteriarum abit in principia venarum; patet hoc per injectionem: si aperto thorace syphon immittatur in aörtam propè cor, tunc liquor adigi potest ad omne punctum corporis, ita ut tandem redeat per venas.

§. XXV I I I.

§. XXVIII.

Per venas sanguis decurrit contrario modo ac per arterias, id est: ab omni puncto corporis per venas redit ad cor. Ad hoc probandum varia inserviunt argumenta: vena major denu- data, filoque constricta, tumet inter extrema & vinculum; depletur inter vinculum & cor; vulnerata parte priori eructat sanguinem brevi ad mortem, vel animi deliquium; pertusa autem posteriori loco, vix quidquam reddit effluentis cruoris. Nec refert, quænam vena fuerit, ut probat venæ sectio. Quare vitalis liquor fluit quidem ex omni parte in hanc venam velo- citer, sed eâ modo lege, ut iter pateat per hanc ab extremis corporis ad cor, ex angustis venæ versus latissimas oras, ex ramis in truncum, nec aliter; ita ut sic per venas cavas ad cor demum regrediatur. Patet hoc quoque per injectionem: si aperto thorace syphon immittatur in aortam prope cor, tunc liquor adigi potest, ut tandem per venas cavas ad cor dextrum perveniat.

§. XXIX.

Ex ante dictis igitur luculenter constat, quod sanguis per ve- nas cavas fluat in sinum & auriculam dextram, inde pellatur in dextrum cordis ventriculum, ex eo per pulmones decurrat totus in sinum & auriculam sinistram, hinc in ventriculum si- nistrum, inde per aortam ad omnem corporis ambitum, atque ab eo per venas iterum in cor. Hæcque est ratio circumeun- tis jugiter sanguinis in corpore; cujus inventi Gloria soli debe- tur Harvæo.

Sequitur nunc, ut, quænam sit circulationis hujus causa, perpendamus.

§. XXX.

Id, quod facit humores in corpore circulari, non hæret in humoribus ipsis, quanquam, per effervescentiam hoc fieri,
non

nonnulli olim affirmarunt; sed omnis illa causa pendet à partium firmarum actione.

Videamus hoc; per partes omnia sigillatim recensendo.

§. XXXI.

Id, quod facit sanguinem ex sinu & aure dextris transire in ventriculum dextrum cordis, est contractio auris & sinus, quâ propellitur in apertum cordis ostium. Hoc verum esse, ipsa partis fabrica demonstrat; auricula enim musculus est admodum valens, vi contractili propellens sanguinem. Probat idem vivorum animalium sectio: nam, quo tempore cruor ex cavis fluit in hoc receptaculum, distenditur; ubi plenum est, vides, se contrahendo expellere sanguinem.

§. XXXII.

Idem nunc apparet in corde dextro. Ubi cavitas dextra plena est cruore, contractione fibrarum suarum premit sanguinem versus arteriam pulmonalem; quod etiam confirmant experimenta Harvæi & Loweri in animali aperto: si enim vulneretur arteria pulmonalis ipso momento, quo cor se in eam evacuat; valido impetu ex arteriâ læsâ projicitur sanguis. Inquiramus jam, quid sanguinem protrudat per arteriam pulmonalem.

§. XXXIII.

Causa, quæ movet sanguinem per arteriam pulmonalem, duplex est: primo impetus, quem sanguis in arteriam pulsus accepit à corde; secundo contractio ipsius arteriæ superaddita; ut patet in animali aperto: quippe relaxato corde, videmus arteriam se contrahere.

§. XXXIV.

Eâdem ope, videlicet contractione cordis dextri & arteriæ pulmonalis, cruor transit per venas pulmonales ad receptaculum venosum sinistrum. His tamen accedit in pulmone adhuc alia causa propellens, nempe respiratio.

§. XXXV.

Causa pellens sanguinem ex receptaculo venoso sinistro in cor sinistrum, est ipsa contractio auris & sinus. apparent rursus eadem Phænomena ut in Paragrapho XXXI.

§. XXXVI.

Quando jam cor sinistrum expellit sanguinem in aörtam; iterum hoc fit vi contractili musculari. Fabrica partis, & experimenta in viventibus apertis idem confirmant.

§. XXXVII.

Causa, quâ sanguis per totum aörtæ systema propellitur, est rursus duplex: primò impetus à corde impressus; secundò contractio ipsius arteriæ superaddita, quæ per omnes ramos suos se contrahit. Ita ut ex alternâ actione cordis & arteriæ aörtæ se semper subsequenter propellatur sanguis; nam dum cor expellit sanguinem, dilatat arteriam; ubi arteria ad summum dilatata est, contrahit se; ubi ad summam contractionem pervenit arteria, tum cor iterum se contrahit, & distendit illam; quod fit perpetuo alternatim.

Vidimus itaque, per contractionem cordis & arteriarum, sanguinem propelli per totum systema arteriosum; restat, ut inquiremus, quâ causâ deferatur per venosum.

§. XXXVIII.

§. XXXVIII.

Id, quod pellit sanguinem per venas, est eadem tantum vis à corde & arteriis impressa; nullam quippe venæ superaddunt. Acceleratur tamen motus per venas à compressione musculorum, & partium vicinarum; cui & maximè juvant valvulæ determinantes.

Huc usque de causa proxima circulationis; sequitur remotior.

§. XXXIX.

Proximam circulatorii motus causam in cordis & arteriarum contractione consistere, perfunctoriè nunc demonstravi; ulterius declarandum superest, quænam sit causa, quæ facit has partes se se contrahere.

§. XL.

Contractionem cordis & arteriarum à solo liquidi nervosi influxu, tanquam à causâ efficiente, dependere statuo; quod & in progressu demonstrare conabor, refellendo simul nonnullas, quæ contra hanc sententiam adduci solent, objectiones.

§. XLI.

Pro hac nostrâ opinione stat primò: ubicumque nervus ad musculum tendens in principio premitur, ligatur vel abscinditur; illico perit vis contractilis illius musculi, ad quem tendebat; si ligaturam relaxes, redit vis contractionis illius musculi. Patet in homine: ubi femur super alterum femur imponit, à compressione nervi poplitei oritur ineptitudo ad movendum. Sic si comprimantur nervi ad cor tendentes, E. G. in collo unus truncus octavi paris, cor incipit palpitare; si remittas compressionem, cor pergit ut prius.

Hæc & alia experimenta evidenter demonstrant, quod quædam

dam vis per nervos afferatur, quâ muscoli evadunt apti se se contrahendi.

Audiamus, quid contra hoc Alii sentiant.

§. XLII.

Nonnulli Physiologi pro causa contractionis recensent quoque influxum sanguinis arteriosi in fibras musculorum, quoniam iisdem experimentis videtur probari: ligatâ nempe, compressâ, vel abscissâ arteriâ, æque cessat actio musculi, quam à compresso vel impedito nervo; E. G. ubi in cane vivo inciso ligatur arteria in poplite, torpet crus, impeditur actio musculorum; ubi relaxatur, ita ut liberè possint transfluere humores, redit actio musculorum. Hinc concludunt, quod etiam ab arteriis vis contractilis pendeat, &, quia cor est musculus, idem ergo in Corde obtinere debeat.

§. XLIII.

Hæc certè speciosâ videntur niti probabilitate. Hinc nunc objicitur: si verum est, quod ad functionem musculi requiratur æque liber influxus humorum per arterias, quam per nervos, ut experimenta docent; cur hanc vim potius solis nervis adscribendam volumus, quam utrisque? ad hoc solvendum respondeo: quod à ligatâ arteriâ impediatur quidem actio musculi, verum hæc facultas non cessat tam subito, quam à ligato nervo; à quo compresso, fulminis ictu citius cessat. Insuper constat experimentis: quod nervo integro, cæteris paribus, musculus aptus sit se contrahendi; si etiam reliqua omnia sint integra, modo nervus quâcunque de causâ impediatur, statim in musculo perit facultas se se contrahendi. Hinc ergo probabile est, per nervos potius afferri vim illam, quæ requiritur ad contractionem musculorum, quam per arterias.

Attamen quod ab impeditâ arteriâ quiescat musculus, est; quia influxus sanguinis requiritur, ut possit agere musculus; hæc verò tantum est causa, ut ajunt, sine quâ non; à quâ, non

non ut à causâ proximâ pendet effectus, sed quæ simul requiritur, ut fiat effectus causæ proximæ. Notum est, quod arteriæ nutrimentum & vitam afferant musculis, ac proinde non mirum, si ab impeditâ arteriâ cesset actio musculi; nam in quacunque parte corporis, requiritur primo vita, ut possit agere. Non ergò sequitur ex dicto experimento, quod influxus sanguinis arteriosi sit causa efficiens contractionis musculi, sed tantum quod simul requiratur ut fiat contractio.

§. XLIV.

Ex dictis igitur dilucide constat, quod vis contractionis afferatur per nervos, & arteriæ solummodo vitæ inserviant. Etiam nunc quæritur, an à solis nervis dependeat Contractio musculorum? certe, quatenus videmus, à solis nervis dependet.

Sunt experimenta, quæ videntur contrarium probare; ita notum est: corda de animalibus, imprimis quæ vitæ sunt tenacioris, ut fele, ranis, anguillâ &c. exsecta pro tempore in motu suo perseverasse; E. G. si anguillæ vivæ exscindas cor, asserculo illud impositum se contrahit; si acu pungas, contrahit se violentius; ubi immittis in aquam tepidam, pergit se contrahere, ubi nunc omnis communicatio cum nervis interrupta, & arteriæ abscissæ sunt, & tamen hoc fit.

Quomodo hoc fieri possit? an forte vis à vita superstes inordinatum & spasmodicum motum faciat? an sit vis insita fibræ? puto non facile assequemur. Quare nobis materiæ huic potius supersedendum existimo, quam diutius immorari; dum interim, quid de re sit, subtilioribus scientiæ Physiologicæ Cultoribus definiendum relinquo.

§. XLV.

Priusquam autem dissertationi meæ finem imponam, Lectores admonitos volo: descriptionem circulationis sanguinis hîc allatam, tantum habere locum in homine nato; alia enim ha-

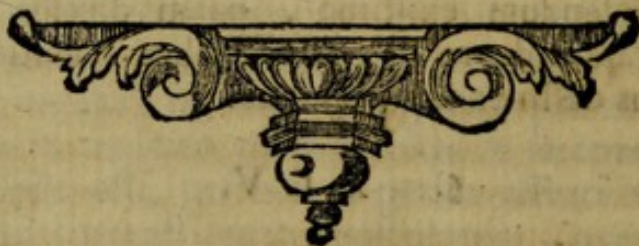
betur circulatio fœtui propria circa ipsius cor, per vias eum in finem à natura specialiter fabricatas; quibus scilicet maxima pars sanguinis è vena cava, non attactis pulmonibus, potest transire in Aörtam. Suntque binæ viæ: videlicet foramen ovale & canalis arteriosus; foramen ovale est via media inter duos sinus Lowerianos, dextrum & sinistrum; canalis arteriosus, est canalis medius inter arteriam pulmonalem & Aörtam.

Ast, cum instituti mei ratio me, circa fœtus æconomiam, nequaquam spatiosius digredi patitur; hic receptui cano.

§. XLVI.

Scopum igitur, quem in hoc systemate mihi præfixeram, attigisse videor; quod si quædam rudi calamo ac iudicio conscripta, nec omnibus numeris absoluta satis appareant, Lectores B. enixe rogatos velim, ut ea pro benevolentia sua condonent, non immemores: nil esse tam ornatum, quod expoliri non possit; nec tam plenum, quod incrementum accipere nequeat. Interim spero futurum, ut longior dies, & plurium observationum accessio, me magis erudiant, atque in medicina plus exercitatum aliquando efforment.

F I N I S.



COROLLARIA.

I.

Non ab annorum numero, sed à solidarum partium compactione, & rigiditate mors senilis.

II.

Humorum omnium totius corporis summa permistio fit in pulmone.

III.

Circulatio humorum est causa solida destruens, & eadem reficiens.

IV.

Medicamenta in corpore nil agunt, nisi per ipsam vim vitæ reddantur efficacia.

V.

Nimia abstinentia peiores morbos inducit, quam nimia repletio.

Non ab annorum numero, sed à soliditatem partium compositione. I. V.

Cibi & potus assimilatio non provenit à superflua copiâ cocti, sed à vi applicandi.

Humorum contentus totius corporis summa permissio fit in primis.

III.

Tractatio humorum est causa solida destituta, & eadem refectio.

I. V.

Medicamenta in corpore nil agunt, nisi per ipso sanam vitam citius reddantur efficacia.

V.

ORNATISSIMO, INGENIOSISSIMO

V I R O

PETRO VAN DINTER,

*Cum post publicam Dissertationem Med. Doctor
Crearetur.*

Languent jam non, precor, ut Camænæ,
Sit recens fervor, quia Diva Pallas
Et Pater Phæbus, reliquæque miscent
Gaudia Musæ.

Ast quid imbelles humeri valebunt?
Non fluunt venâ facili venusta
Metra, cum mens Castalios liquores
Rarius hausit.

Raucus ut cygnos strepit inter anser
Stridulos, sic ingenii pudenda
Pectoris motus, sine labe purus,
Damna rependet.

Artium Mater generosa Leida,
Eminus fulgens radiis serenis,
De novo gaudet dare signa læta
Omine fausto.

ô Dies læto auspicio beanda!
Aureum cœli jubar orbe toto
Emicat; plenæ pateræ corusco
Nectare gaudent.

D

Quid

Quid valent sudor, quid opus acerbum?
En vides jam; sollicitata largis
Sæpius Pallas precibus benigne

Talia reddit.

Te fugit pallor, maciesque dira,
Te fugit morbus, feritasque lethi
Et cohors mœrorum animos fatigans

Sæva malorum.

Floret hinc per te species decora,
Concolor dulci violæ rosæque,
Quæ fuit nondum digitis eburnis

Tacta Puellæ.

Quamdiu vitæ liquet intus ardor
Et liquor, venam modice erigentes,
Tamdiu restant pretiosæ vires

Arctaque vita.

Aridas febres abiges medelis,
Luminum splendor radiansque vultus
Hinc manet, sit, mens maneat, quod opto,
Corpore sano.

J. F. MARTINET,

Deurne - Brab.