



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

**Hieronymi Dandini Cæsenatis E Societate Iesv De Corpore  
Animato Lib. VII.**

**Dandini, Girolamo**

**Parisiis, 1611**

XVIII. Galeni aduersus Aristotelem argumenta diluu[n]tur.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95641](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95641)

GALENI ADVERSVS ARISTOTELEM  
argumenta diluuntur.

## CAP. XVIII.

1. **S**ane vt primum illud argumentum admittatur, quod ex plantarum seminibus desumptum est: de corde illud totum verissimè affirmari potest. Tum quia illud est primum membrum, quod antè omnia formatur, tamquàm principium & fundamentum, & vt ita loquar, semen vitæ cæterorūq. mēbrorum. Tū quia si de arterijs ipsemet aduersarij cōcedit eas veluti radices & truncū plantarū ex semine, nasci ex corde, atque in minutiores mox ramos cōcidi: cur non idem de venis dicatur? Sed in eo errauit magnoperè, quod arteriæ radices eam tradidit esse partem, quæ ad pulmones mittitur, aërem ad nutriendum spiritum attractura. Nam non ex aëre, sed ex sanguine dextro cordis sinu suscepto nutriri ac refici spiritum, in libro primo demonstravi. Quare aut radix est illa ipsa pars, vnde nascuntur cætera; quæque inseritur cordi & spiritum inde deducit. Aut si ex plantarum analogia philosophandum sit, radix erit ea pars, quæ inferius descendit, iecori que præsertim ac mesenterio inseritur, vnde alimentum animali suppeditatur. Quod de vena multò verius dici poterit, quæ perse ad alimentum pertinet.

Cor ut semen  
vita ac cæterorum  
membrorum.  
Arteriæ &  
venæ radices  
plantarū.

2. Magis illud virgere videtur, quod de venatum amplitudine in iecoris cauitate obiecit; quasi maiora minorum, non minora maiorum principia existant. At irrisit hoc argumentum Andreas Vesalius & aduersus auctorem cōtorsit. Venæq. caue orificium, quod ad dextrum cordis sinū pertinet, multò amplius esse, quàm in alia quæcunq. parte, ostendit. Partemque venæ, quæ supra iecur cordi propinqua est, maiorè esse contendit, quàm ea sit, quæ subest iecori. Quod sanguine ad superiorem partem cōpulso ostendit. Et ratio quoque ipsa fortasse suadeat. Siquidem contrà, quàm Galenus obiecit, plus sanguinis ad superiores, quàm ad inferiores partes mitti oportere videtur. Tum quia inferiores nutriendæ solum sunt; in superioribus autem præter alimentum replendus semper est cordis sinus; materiâq. suppeditanda spiritui, quo arteriæ omnes totius corporis, cerebri sinus, ac nerui, omni tempore abundant. Tum quia inferiores ipsæ partes nutriendæ pauciores sunt; renes, testes, vesica, altera, crura, & inferior abdominis pars: superiores multò plures, septum trāsuersum, vniuersus thorax, superior ab vmbilico abdominis pars, pulmones, brachia, & caput totum. Deinde ipsemet Galenus neruorum initia agnouit in cerebro, vbi tamen non sunt omnium maximi, sed pluribus alijs in locis maiores multò visuntur. Imò in ijs ipsis, qui continentur in capite, crassior est ea neruorum opticorum pars, quæ in humorem cristallinum desinit, quam illa sit, quæ prodit ex cerebro. Quod in libro de neruorum dissectione cap. 2. ipsemet aduersarij fatetur. Tum verò in Physicorum lib. 2. tex. 87. demonstratum est ab Aristotele, ex fine maximè debere nos rem quamque naturalem metiri. Neque semper id quod est infimum, crassius existit: sed solum si ita melius sit & vtilius. Arborum radices

An plus sanguinis ad superiores an ad inferiores partes mittatur.

**A** tenuissimæ sunt, vt ex terra commodiùs hauriant alimentum: truncus autem crassior, quo diutiùs in illo vita conferuetur. Et omnino formatrix virtus, inquit Auicenna in 3. lib. de animalibus ca. 1. quando necessarium est aliquam membri partem esse crassam, eam auget & crassiorem facit. Quocirca vt neruus opticus in eum finem conformatus, vt spiritum ad oculum duceret, crassior in oculo factus est, vbi copiosior spiritus erat ad videndum necessarius. Quod fortasse ars imitata eadem forma effingit instrumenta illa, quæ in fundibula vocitantur, quod vina & liquores quouis in vasa infundant. Ac rursus amplior multò in caua, quàm in gibba parte: quod copiosior ad inferiores partes sustentandas, quàm ad superiores sanguis mittendus esset: tum propter crurum maximè granditatem: tum vt multum procreationi semen subministrantur. Hæc enim pars duplici functioni, nutritioni & procreationi, destinabatur. Accedunt renes, qui dum sanguinem illum purgant, minorem multò reddunt: siquidem non paruam partem emungunt. Qui verò supra petit loca, totus purgatus est & vtilis. Tanta tamen in gibba est, quanta posset perioribus partibus necessarium sanguinem capere.

**B** Auerroës autem addit hac ipsa de re cum Galeno disputans in expositione cap. 4. lib. 3. de partibus, non solum propter finem quempiam, sed etiam ex necessitate & defectu materiæ interdum fieri, vt origo rei tenuior sit. Quod pauca in eo loco, vnde oriuntur, adsit materia: quæ post alibi copiosior facta maiore illi rei quantitatem & crassitudinem addat. Nimitum in plantarum & arborum genere quædam sunt, quæ superiores trunci partes, quàm inferiores radices propinque, grandiores ostendunt. Quare cum in corde, ex quo arteriam per corpus vniuersum oportebat diffundi, non suppeteret tanta materia, ex qua statim amplissima quoque formaretur vena; amplissima quidem facta est arteria, quæ per nullum aliud mēbrum, ex quo augeri posset, ducenda erat: minor autem vena, quæ per iecur transiens, addita noua materia, crescere poterat atque adeo aperire Portam messariicam que extendere ad alimentum illud attrahendum.

**D** In altera argumentatione Galenus verè accipit, membrum illud venarum esse principium, quod sanguinis fons est & architectus. Sed dum hoc iecur esse affirmat, magnoperè errat. Nam vt Aristotelis illud prætermittam, sanguinem in eo membro esse solum in venis præterfluendo, vt in canali & cæteris ferè partibus; in corde autem non in venis, sed in sinibus tanquam in loco proprio: atque adeo vbi primum formatum est cor, antequàm formetur iecur, continere in seipso sanguinem. Maiorem is imperfecti, inchoati, & incocti sanguinis rationem habet, quàm eius, qui agentis vim habet. Deinde concedet nobis idem ipse aduersarij, sanguinis principatum membro illi differendum esse, quod nutritionis est princeps. Sed dum hunc quoque principatum dedit iecori, considerare debuisset nutritionis vim in alimenti commutatione in substantiam viuientis consistere; qua id, quod fuit consumptum,

consumptum, refarciatur. Hęc enim commutatio viuētisq. renouatio tota fit à calore; cuius fōs est cor. Neq. permouere nos debet humorū illa, quę fit in iecore, separatio; eorūq. vasa prope illud mēbrum disposita. Horum namq. alterum ex altero cōsequens est. Et si sibi separantur, ibi quoq. adesse vasa oportet, quibus separati excipiatur. At separatio illa, vt antea ostēsum est, indignum principe opus est; propriūq. ministri & famuli obsequentis ac materiam principi præparantis. Sicut & vētriculus antea iecori præparauit atq. inutilem materiam secreuit, & vasa, quę illum excipiunt, cum ventriculo coniuncta sunt. Venę quoq. iecoti alligantur, vt suscipiant sanguinem; nec tamen inde ortę; sed vt ad aliud principem membrum, propter quod sanguinem illum separauit, susceptum adducerent.

4. Nam totus sanguis ad cor ascendat.

In tertia argumentatione vult aduersarius sanguinem vniuersum in iecore genitū ad cor ascendere, antequam per corpus distribuatur. Non defuerunt, qui ita existimarent; admirabilisq. naturę artificio fieri dicerent, vt per eādem venam incoctus sanguis ad cor ascendat & ab eodem tenuior ac perfectior ad inferiores partes descendat. Is enim, inquit, qui ascendit, dum alteri descendenti occurrit, tantisper subsistit, donec ille transeat: vel contrā is, qui descendit, transitum ascendenti cedit. Atq. hoc modo non simul nec eodem tēpore, sed momentis diuersis fieri posse & verò persapē fieri in eadem vena contrarios motus; ipsemet Galenus asseruit in lib. de Atra bili ca. 7. & lib. 4. de vsu partium c. 19. & lib. 3. de Natur. facul. c. 13. alijq. pluribus in locis.

Egregium sanē cōmentum. Sed quod absq. cognitione & intelligentia constare minimē queat. Deinde humores illi duo planē permiscerentur. Tum verò motus sanguinis in venis continuus est semper, nec vnquam interruptus. Siquidem momentis omnibus sugunt mēbra & sanguinem trahunt. Accedit, quòd dexter cordis sinus angustior est, quā vt aut totū iecotis sanguinem; aut præter eum, ex quo gignendus est spiritus, totius corporis alimentum capiat. Pars illa venę, quę inter cor est & iecur, tantò minor est ea, quę infra iecur ad partes sanguinē mittit; vt quamuis nullus per alteram illam cum corde coniunctam ascenderet, sed tota sanguine descendēte turgida esset, eo tamē inferior illa nō impletur. Ad eam igitur implēdam necesse est sanguinem aliquem ex iecore immediatē defluere. Quòd si aliquis concedatur, potest & tota cōcedi eo repleti sanguine. Vbi verò concessum fuerit inferiores partes illo nutrirī sanguine, qui in sinibus cordis coctus non fuerit, quidni de superioribus illud ipsum concedatur? Non solum enim æquum est idem esse omniū nutrimentum; verum etiam intelligi non potest quo modo aut tam copiosus sanguis tam angusto cordis loco suscipiatur, aut per angustum illius orificium ingrediatur simul, & egrediatur.

Sic igitur res habet. Sanguinis substantia ab humoribus ceteris in iecore separata & ad Cauam adducta venam, per eam in omnes partes tum superiores tum inferiores distribuatur. Quiq. ad superiores atcēdit sanguis, vbi ad cor peruenit, duas in partes diuiditur. Altera dextrum cordis ingreditur sinum, quę spiritui gignendo materia sit. Altera in omnia membra superiora nutrienda distribuatur. Et cordis primum & intercostalium mus-

A colorum alimentō in coronalem venam & eam, quę coniugis expertus est, distributo, reliquum totum per Cauam sursum pergit. Mox verò spiritus genitus, dum per arterias venis propinquas in omnes partes mittitur, pulsum facit & membris calorem addit vitamque in eis conseruat: sed suo interim calore id ipsum agit, quod egisset cor, si totum illum sanguinem suo accepisset sinu. Tenat eum inquam & perficit, ac demum in membrorum substantiam mutat. Atque ad cerebrum vsque attingens & à membri frigore temperatus, per neruos rursum egreditur ad sensum omnem & motum exequendum. Ita optimē tota nostra vita ab vno administratur principio: iecurque tanquam minister & famulus materiam exhibet, ex qua tum nutritionem perficiat, tum spiritum gignat, quo calorem tanquam principis virtutem & instrumentum ad agendum mittat.

Vnde illud etiam intelligitur, cur in corde non fuerint posita duę venę, quarum altera adduceret, altera reduceret sanguinem, sicut in iecore, Porta & Caua. Nam ad iecur opus erat chylum perducere, vt cordi præpararetur: ad cor autem necessarium non fuit adduci sanguinem, antequam per corpus distribuatur; siquidem arterias, & spiritum habet, quibus totum opus absolueret. Et certē (vt hoc etiam postremò addam) totum illud argumētū genus in eius auctorem ac fabricatorem conuerti potest. Ipso etenim consentiente ventriculus nutritur chylō; neque alimentum, quod per mēstaraicas ab intestinis ascendit ad iecotis Portam, descendit ampliùs ad intestina nutrienda. Igitur, vt argumentari nos Galenus docuit, non iecur, sed intestina illius venę Porta initium sunt.

Iam verò quod idem Medicus obiecit animalia quędam cordis dextro sinu carere, à quo Aristoteles venas dixit proficisci; nec tamē ea minus, quam cetera, venas habere: negabit curiosissimus animalium penē omniū inspector in 3. de illorum histor. lib. c. 3. & lib. 3. de partibus c. 4. neq. credendum mihi esse videtur. Quoniā si dexter ille sinus desit, quomodo gignetur spiritus? Cum nullum sit vas in quo suscipiatur sanguis, vt in spiritus naturam & conditionem mutetur! Sed verē etiam respondit Auerroës, venis quidem essentielle esse ac necessarium, vt oriantur ex corde; at accidentarium & contingens, vt ex dextro sinu proficiscantur. Itaque animalia, quę plures sinus continent, venas ex dextro emittunt, arterias ex sinistro. Quòd si quę sint, quę sinuum distinctionem non habeant; satis est, si in illis ex corde, vnde cumque tandem, nascantur.

E At enim, inquit Aduersarius, pulsarent venę vt pulsant arterie, si ex corde nascerentur. Id verò leue mihi semper ac nullius momenti visum est argumentum. Siuē enim inde ortum habeant, siuē non habeant; cūm perinde atque arterię cum membro illo sint copulata, pulsare illas oporteret. At quamuis inde oriantur, non tamen pulsant. Primum quoniam molliores sunt, quā vt eum motum sustinere possint. Deinde motus ille calorem maximum summamque sanguinis tenuitatem postulat: quę duo non nisi in sinistro sinu insunt. Propterea totum quidem cor & arterię, quę ex sinistro sinu profectę tenuissimum & calidissimum sanguinem habent, perpetuò pulsant. At venę nunquam: quòd calidorem sanguinem

Se An cor sine dextro sinu.

Car vena non pulsans.

& minus calidum continent, partiq. minus calide inferuntur. Potuisset quoq. Galenus animaduertere, ad efficiendū pulsum opus esse, vt id, quod pulsat, latū magis sit & capax ea parte, qua ex corde egreditur, vt spiritum & calorem omninoq. illius mēbri irradiationem vberius suscipiat & ideo simul cum eo pulsēt. At vena illa angustior est vbi cum corde coniungitur, quā vbi iecori applicatur. Deniq. ingenuē magis, vt liberum ac veritatis amatorem hominē decet, agere debuisset. Quippe non ignorauit id, quod tum venē illi, tum reliquis omnibus cōmune est; non eandem esse venā atq. arteriā cōditionem. Arteria namq. spiritū à corde suscipiūt, vena nihil profus à mēbro illo pulsante hauriunt; sed ad illud potiūs ac reliqua omnia sanguinem à iecore haulum comportāt. Neque pulsus ideo fit, quod aliquid ad cor transmittatur; sed propterea potiūs, quod ab eo quidpiam in arteriam immittatur. Sic enim illius quoq. pulsus in eam deriuatur.

- 7. Venio ad illud, quod postremo tandē loco proponebatur de sanguinea planē iecoris substantia. Id verō venarū, quæ exangues profus sunt & arterijs substantia per similes, ortui omnino aduersatur: solūmq. ostēdit primam ibi esse sanguinis generationem, qua is ab humoribus cæteris separatur. Ob id tamen deferendū illi non esse sanguinis principatum, satis superque demonstratum est.
- 8. Sed fortalsē dicit Galenus, nos argumentum illud, quo ipse plurimū nititur, callidē distimalasse. Illud autem ex dissectionibus petebatur, quibus venæ omnes ad iecur reuocantur. Hoc ego propterea in vltimū hunc distuli locū, vt de eo seorsim dissererē; venāq. vniuersas decore à corde tāquā principio ad reliquas omnes partes deriuari.

VENAE CAVAE A CORDE PER superiores corporis partes distributio.

CAPVT XIX.

**A**mergō venarum & arteriarum radice in corde posita, opera prætium fuerit præcipuos, primos, & maximē insignes ramos, qui exurgunt vtrinq. cōmemorare. Vt quis intelligat, non arterias modō, sed etiam venas omnes à corde deduci, atque ad illud ipsum discendo reduci, Præsertim cum in 1. lib. de Hyppoc. & Platonis de cr. cap. 7. in arterijs id Galenus præstiterit, vt ex sinistro sinu oriri omnes ostenderet.

Vena microcosmi flumen.

Vena d'vros

Vena Caua statim ex corde erūpens ceu microcosmi flumen amplissimum duos in ramos extenditur; quorū alter sursum, alter deorsum per mediū thoracē tendit. Qui sursum properat, vbi sese paulō altiūs erexit, inuolucrū cordis prætergressus venā quandam emittit, quæ solitaria cū sit & cōiugis expers ἀσυντος à Græcis appellatur. Scio de huius venæ exortu secus omnino, sed & parū cōstanter, à Galeno fuisse traditū in comm. 10. in 2. Hyppoc. lib. de victus ratione, & in lib. 16. de vsu partium, & 6. lib. de De cr. & lib. de venarum sect. & 7. de anatom. admin. & lib. de fœtuum formatione, & alijs in locis. Nam interdū ex vena Caua oriri prodidit antequā ad cor perueniat; interdū autem ad dextrā cordis auriculam. Sed neutrum

**A** verē. Nam & in animalibus omnibus supra cor prodire cōspicitur: & infra cor nullo modo emitti debuit. Quoniā cum ibi vena Caua magno interuallo distet à vertebri, periculosē nimis suspēsa fuisset. Sic enim de arterijs ipsemet Galenus ratiocinatur in lib. 16. de vsu partium c. 10. Eam, quæ à corde ascendit, integrā totam & nulquā diuisam vsq. ad primam costam duci; quia nō erat tutum sublimem eam diuidere. In superiori autē regione incūbit planē & sustentatur vertebri dorsi, lam ex dextera auricula si pronasceretur; à vasis, quæ ad pulmones tendūt, vena in quā arteriali & arteria vtraque, venali & aspera, p̄ductio illius deorsum impediretur magnoperē. Quare aut penitus produci nō posset, aut sursum antea, aut deorsum extendi, postq. ad opportunū locum reduci deberet. Deinde vt ex pericardio educeretur, propriū aliquod in eo foramen haberet, quo erūperet. Ex superiori igitur Caua producit, qua parte ex pericardio euasit. Inde ad partē dextram (sinistra scilicet ab arteria magna occupata) contorquetur ad quartam ferē dorsi vertebriam. Atq. dum per spinam incidit, in plures alias discilla, nouem inferiorum costarum interualla, tum dextrā tum sinistra, pascit: & ad thoraci incumbentes musculos, ad abdomen, spinalem medullam, mēbranāq. intersepentes, & succingētes pertingit.

**C** Reliqua sursum progrediens vbi propē peruenit ad iugulum, cum intersepentes mēbrana coniungitur, & in eam tenuissimas cōplures emittens venulas, ad glandem mox in duos perāplos tūcos tota diuiditur. Qui statim inter clauas & primam thoracis costam satis magnum ad axillas ramum vtrinq. detorquetur. Ille exilibus multis venulis in glandem, in os pectoris, in tria suprema costarum interualla, in scapulas ceruicēq. & eius vertebra: ac rursum postquā ex thorace prodijt, in superiores musculos, qui ex humero ad mediū pectus ducūtur, in axillarum glādes, in musculos scapulis subiectos, ac in externās demum thoracis partes distributis, in totum excurrit brachium. Hanc ferē Basilicam vocant.

**D** Interim reliquis Cauæ trūcus paulō altiūs procedens, & à media iuguli sede nonnihil declinās; postquam clauiculam & os pectoris superauit, in duos ramos in vtroquē latere dirimitur: quorum vterq. sursum ad caput rectā rēdit iuxta iugulum, & ideo iugulares nuncupantur. Alter, qui tenuior est, interior dicitur gulæq. incumbit. Alter paulō maior & exterior sub cute visitur. Ab hoc humerariam nāci Galenus credidit, quā vulgus Cephalicam quasi ex capitis regione descendentem appellat. Sed verisimilius est aut ambas, hoc est tum iugalarem, tum humerariam, ex eodem Cauæ loco simul proficisci: Ita vt cū paulō inferiūs ad axillam & interiorem brachij regionem vna prodijisset, paulō superiūs tres simul procedant. Vna ad humerum, quæ inde ad exteriorem totam brachij partem deducatur: vnde illa interior, hæc exterior cubiti vocitatur. Duæ reliquæ per iugulum ad caput. Aut eam ex eodem loco habere originem, vnde ad axillam inferior altera deflexit. Sed cū hæc suprā humerum ascensura esset, paulō superiūs quasi rectā simul cum iugularibus producenda fuit. Cū tamen eo loco natura venæ Cauæ partitionem factura duas statim brachijs & totidem capiti destinasset. Sed vt vris modo dixeris, æqualis, & optimæ parentis

Basilica

Iugulares

Cephalica

Humeraria