



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

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

**Dandini, Girolamo**

**Parisiis, 1611**

XXIX. Quemadmodum argumenta diluantur.

---

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

neruos omnes ab eodem illo membro spinzq. medulla primū nasci ac per totum corpus dispergi, vel etiam ad cor sobolem quandam deduci illius nerui, qui à sexto pari in viscera plura distribuitur. Ac principio quidem molliores esse, velut sue origini propinquiores: post autem longius progressos duriores & sicciore eudere: neruolque omnes, qui continentur in corpore, coniungi & continuari cum cerebro ibique tandem desinere: Nō enim quod in venis cernitur, hoc idem in neruis euenit. In venis vbi ventum est ad iecur, vnuquisque magnum illum Causæ truncum animaduertit non ibi absolui, sed integrum peruadere totum iecur & ad cor vsq. progredi. At vbi ad cerebrum neruos reduxeris non est quo progrediaris ulterius. Neque illi substantiam subeunt cerebri, vt ad cor attingant: neq. is, qui à corde dicitur ad cerebrum mitti, per cerebrum trāsit, vt ad alia membra multiplicatas disseminetur: ad cerebri superficiem terminatur. Et in corde quidem arteriarum & venarum conspicuum ac manifestum vtrinque exortum & quasi radicem ac truncum intuemur: at neruus vnde prodeat omninō non apparet.

Hæc sunt, quæ me in hac causa ad cerebri Galenique partes trahunt, coguntque ab Aristotele deficere. Quæ præsertim tantopere veritatis amatorem repetio, vt in primo de moribus ad Nicomachum cap. 6. non solum nos velit eam amicis anteponeere, sed ea cognita nostra etiam confutare. Neque verò quidquam hoc principatui cordis obesse: duasque hæc nostræ sententiæ partes optimè cōstare; quarum altera sensus & motus principium cordi adiuicatur est, altera neruorum origo in cerebro collocata; proximū caput ostendet.

DE MODO ARGUMENTA DILUANTUR.

CAPVT XXIX.

Galenus argumenta.



Rgō ne prior sententiæ pars nutare cogatur, immō firmior multo & certior euadat; Galeni argumenta diluenda sunt, quibus sensus & motus principatum à corde ad cerebrum se traducturum sperauit.

Omnium, inquit, sensuum organa propè cerebrum, non propè cor disposita sunt. Ita sanè. Sed musculi, qui motum exequuntur, circa cor potius, quàm circa cerebrum collocati reperiuntur. In capite enim & facie insunt per pauci, si eum reliquo corpore comparantur. Deinde vt Aristotelem prætermittam propositionem illam negaturum, qui in libro de sensu & sensili cap. 2. & lib. 2. de partibus animalium cap. 10. tactū & gustatum iuxta cor esse affirmauit, tres reliquos sensus cerebro propinquiores propter censoriorū naturam. Meminisse nos oportet regiē illius ac suprēmę dignitatis, quàm antea sepius dixi; nec posse nec debere omnibus regi adesse partibus & munera cuncta immediate obire regi. Sed proreges & vicarios sibi ministros substituere, singulisque operibus singulos præficere. Quare vt ad gignendum sanguinē iecur & ad procreandū testes, ita ad tribuendum sensum & motū cerebrum sibi mēbrum illud princeps delegit. Atq. ad illa omnia misit, tum venas ad nutriendum, tum arterias ad calorem

Cur sensus organa propè cerebrū.

A & spiritū deferendū tanquam principis potestatem, quæ cōmissam sibi prouinciā gubernet. Idē sensuum organa propè cerebrum velut immediatum & proximū administratum esse debuerūt. Illud accessit præterea, quod spiritus, per quem omnis fit operatio, dū egreditur ex corde, immodicè calidus est; nec ad sensum & motum accommodatus? Sed à frigidiorē mēbro antea tēperandus atq. tum demū ad operatiōnū organa distribuendus. Membrum hoc cerebrum est: propterea circa illud potissimum organa dispensata. Eoque magis, quod neruos illos, per quos is spiritus transmitti & sensus fieri debuit, molles esse oportuit, & idē extendi longius non potuerunt.

B Hæc ipsa fuerunt causæ, cur non à corde, sed à cerebro nerui ad organa tum sentiendi, tum mouendi, producerentur. Quoniam vt neruus harum duntaxat animalium operationum, quæ temperato vtuntur spiritui, instrumentū est: ita non nisi ab eo mēbro produci debuit, in quo tēperatus eiusmodi spiritus continetur. Quod Aristotelem vrgeret magnopere; qui neruos ex corde oriri voluit, quorsum enim orientur, aut quæ necessitas tot valis mēbrum illud onerandi. Cū satis animali toti prouisum esset, si per arterias abunde spiritus ad cerebrum mitteretur, indeq. extrēderentur nerui, quibus tēperatio mox susceptus dispēretur. Quoniā tamen hic spiritus cordis est & à cerebro vix accidente mutatus; tota vis operandi tribuenda est cordi, tanquam agenti principi: non cerebro, quod secundarium est & veluti principis famulus. Sed cū antea dictum sit, cerebrum inter omnes cordis famulos præcipuum esse ac nobilissimum optimèq. præfectum prouinciā: minime mirum est, si hoc præ cæteris habet, vt non modò cōmissum sibi munus obeat, quemadmodum iecur quoque & testes; sed instrumētū quoque genus quoddā producat, quo virtutem acceptam transmittat. Iecur & testes tunc arterias ceu vasa, quibus spiritus continetur, à corde suscipiūt.

Cur nerui ex cerebro produci.

D Cerebrum accipit spiritum, sed illius fundēdi vasa suppeditat. Neque tamen quidquam propterea principatus cordis minuitur. Quia primū ac præcipuum instrumentum, penes quod agēdi virtus, Galeno ipso consentiente, spiritus est: neruus autem secundarium & vt vas virtutem continens ac distribuēs. quamuis enim spiritus is à cerebro fuerit frigoris gradibus aliquot admixtis temperatus: cū tamen non per gradus frigoris, sed per eos, qui caloris sunt, operetur; cordi, non cerebro, tota tribuitur operatio. His tertium postremò accedit instrumenti genus, quod partis cuiusque propriū est, per quod anima sensus & motus actionē pmit: vt oculi pupilla, auris mēbrana, & eiusmodi alia, quæ idcirco cēforia vocātur, atq. in motu volūtario musculus. Et enim hæc sentiūt aut mouēt; spiritus vim vtriusque operatiōnis tribuit, neruus eam continet, & ad membra quæque comportat.

E Quæ omnia si probè fuerint percepta, explicatiōne quoq. dabūt eius, quod in altero argumētō queritur, quā ob causā factū fuerit cerebrū in eaq. corporis parte collocatum. Ea namque fuit causa, vt cordi in sensu & motu administrandis famularetur, tum calorem spiritus temperando, & idē frigidū factum fuit & cauernosum pluribus sinibus distinctum, quibus spiritum frigore mox temperandum contineret, & solis sanguine præditis animalibus, quæ calidiora sunt, appositum.

Cur cerebrū factū ex illi partibus.

Tum

Tum nervos suppeditando, quibus susceptus ac temperatus spiritus transmittetur. Atque eandem ob causam cerebri quædam portio per totam descendit spinam; ut commodius, hoc est cum minore periculo per brevioram viam in omnes partes nervi distribuereatur.

3. Quòd autem cerebri sinu vulnerato aut còpresso sensus & motus prohibeatur; quid mirum? Altero enim modo exinanitur, altero comprimitur spiritus, & impeditur ne percurrat nervos; aut certe turbatur & agitur, ubi ad opus suum exequendum pacatus & quietus maximè esse debet. Quin etiam truncato nervo aut ligato id ipsum accidit; eandemq. ob causam: quòd accessus spiritus prohibeatur, nec possit primum agens quidquam sine instrumentis aut ministris à natura constitutis agere. Id si ita non eueniat compresso corde; propterea non euenit, quòd operationes ea ab hoc membro immediatè non fiant; neq. à spiritu, qui in eo residet. Perturbatur verò maximè aut etiam impeditur pulsus qui est immediata illius functio; Quare si diuturna compressio foret, non solum sensus & motus tolleretur, sed planè periret animal: prohibita scilicet operatione omnibus aliis tantoperè necessaria.

Quantum tota hæc argumentatio in illius auctorem potest retorqueri. Nam ipsemet tradidit vulnerato cerebro, & verò etiam tota illius detracta substantia nihil lædi sensum nec motum, nisi vulnus ad sinus penetraverit. At vulnerato vel leuiter corde, pereunt omnia. Cor igitur, non cerebrum, vitæ, sensus, & motus proprium domicilium est.

4. Denique dum ex cerebro accepit nervos oriri, vere accepit. Sed dum idem subiunxit instrumenti & facultatis principium esse, animaduertere poterat, id non de quouis, sed de primo ac præcipuo instrumento intelligendum esse. At qui spiritum ipsemet voluit primum esse ac potissimum animæ instrumentum: isque principium habet à corde. Quare hæc ipsa argumentatio non cerebri; sed cordis principatum confirmat & stabilis.

*Aristotelis argumenta.*

Venio ad Aristotelem indè nervos quoq. proficisci contendentem. Primum complures, ait, in eius membri sinibus apparere nervos. Sanè etsi ex usu potissimum iudicanda sunt instrumenta, si tamen eorum substantia consideretur, nequaquam habent ij nervosæ substantiæ compositionem ex illa triplici parte, ex qua vniuersos corporis nervos costare dictum est. Vltim verò nerui minimè retinent; cum nec sensum nec motum tribuant. Sensus enim alius non viget in corde, quàm tactus: qui vt est omnium maximè materialis, ita minus temperato indiget organo. Isque non in illis nervulis, sed in vniuerso illius membri corpore continetur. Vel si opus sit nervo, is accedit illi à cerebro. Neque vllus ibi est arbitrarius motus, cuius instrumentum nervus: sed solus pulsus, qui à vehemèntialore naturaliter excitatur, neq. opus habet nervis. Itaq. sapientissimi quiq. atque in dissecandis corporibus exercitatissimi iudicarunt potius esse membranarum cordi proximarum fines; & fibras, quæ tum eas cum corde còpulent, tum ipsius cordis sinus contineant, ne perenni motu nimium quantur, vllaue ex parte princeps illud membrum laedatur.

Etià verò prius conformetur, quàm cerebrum,

*In corde non nervos, sed membranarum fines esse.*

A potest tamen absque vitæ detrimento nervum à posteriori membro suscipere. Præsertim cum iecur quoq. antecedit; nec tamen dum illi nervus inferitur, quidquam lædatur. Namq. in prima illa formatione molliora sunt omnia membra; neq. difficile est cum illis, si quid aliud accessit, coalescere. Maxime cum nervus in intimâ cordis substantiâ non penetret, sed exterioribus partibus applicetur.

*vt cor nervi à cerebro suscipiat.*

In altera argumentatione arteriam, quæ nascitur ex corde nervosam esse dicit. Non opinor eum voluisse arteriæ nerviq. eandem esse substantiam, aut cum arteria nervos plurimos contineri. Sed optime intellexit sumus Philosophus hæc duas esse corporis partes diuersas, vtramq. simplicè & Homogeneam, non ex aliis compositâ. Verùm cum magna coloris & soliditatis similitudinem cerneret, ab ea ratio cinari voluit. Arteriæ & nervi substantia persimilis est, ergò idem vtriusq. principium. Arteria ex corde nascitur, illud igitur ipsum nervi principium existit. At vnusquisq. videt genus hoc argumenti nequaquam esse certum ac necessariū, sed probabile, dialecticum & apparen. Deinde etsi accidentia quædam similia sint, ipsa tamen substantia maximè diuersa est, & ad alium planè atque alium usum ac finem comparata.

*Exponitur locus ex 3. de anim. hist. c. 5.*

Maiorem multò vim habet argumentatio posterior. Sed ad concludendum duntaxat primum ac præcipuum operationis instrumentum ab eodem pendere principio, à quo facultas operandi pendet: illiusq. spiritus est, non nervus. Ac demum si ea percepta fuerint, quæ non multò antè explicata sunt, intelligetur planè arteriam quidem & venam oriri à corde debuisse; nervum autem à cerebro, ad spiritum temperatum suscipiendum ac distribuendum.

*3.*

Quocirca disputationem hanc vniuersam concludens admirabor summo perè ac laudabo summi opificis in animalis corpore fabricando eius actiones omnes administrando sapientiam. Quæ cum optime, hoc est ab vno principe vitam nostrâ gubernari vellet, præcipuum animæ domicilium in corde posuit, tutissimo illi & optimo loco in thorace medio velut arce extructo. Deinde cæteras omnes partes circumposuit, vt omnes ab eodem modis iuuarentur. Tum vt anima duo præstat corpori, primum dat esse, deinde operandi quoque virtutem subministrat. Sic vtrumque posuit primum in illo primo ac præcipe membro, indeq. tum essentiam tum facultates ad reliqua deriuauit. Parum enim sapienter philosophari mihi videtur ij, qui aut per nervos, aut per spiritum, aut per aliud quidpiam eiusmodi principem inquirunt membrum facultates hæc cæteris corporis partibus imperitari. Etenim facultates essentiam animæ comitantur, ex eaque sola oriuntur. Nec per nervos quidquam transmittitur, nisi spiritus, nec per spiritum aliud, quàm calor, primum & generale animæ instrumentum, quo non facultates tribuit, sed facultatum operationes exequitur. Cordi igitur vtrinque alligata sunt duo vasorum genera venæ & arteriæ: quibus ad omnes partes deriuatis, altero essentiam oportuno alimento subministrato tuetur, altero operationem omnem perficit, spiritu & calore tanquam operandi virtute suppeditato, sed quoniam spiritus is calidior est, quàm genus quoddam operationis, hoc est sensus & motus postulet, ad eum temperandum appositum est cerebrum frigidum,

*Opificis sapientiam in corpore fabricandam.*

indéque nerui ad eum mox deducendum produ-  
cti: Quare triplici hoc vasorum genere, venis, ar-  
teriis, neruis, tanquam canalibus & aquæ ducti-  
bus vitur cor ad vniuersam corpus irrigandum,  
conseruandum, & regendum. Quorum duo ab  
ipso prodeunt immediatè, tertium à vicario & ad-  
iutore membro: spiritum tamen ab eo emissum  
continens.

DE PRIMO NERVORVM  
pari ex cerebro prodeunse.

CAPVT XXX.



D hunc sanè modum tum de sensus &  
motus principio, tum de neruorum  
origine philosophandum censeo; si &  
naturalem rationem sequi & sensuum  
iudicio stare velimus. Hoc iam à me expectari vi-  
deo, vt quemadmodum antea venarum & arte-  
riarum non originem solum & fontem indicauì;  
sed propagationem quoque & riuulos sectatus  
sum: ita & in neruis faciam. Sic enim demum va-  
sis omnibus per totum corpus deductis, facile  
fuerit intelligere quomodo vita nostra consistat  
operatióque omnis administretur.

Cor cerebro  
fecundius.

Magna omninò est ac penè incredibilis fecun-  
ditas cerebri: quamque cum multò maius sit cor-  
pus, minoris cordis fecunditati ac virtuti par non  
est. Cor enim quatuor, immò sex amplissima va-  
sa statim effundit, vtrinque terna; duos arteriæ  
ramos, vnum sursum, alterum deorsum; & ad pul-  
mones venalem arteriam ex sinistro sinu: venas-  
que totidem ex dextro. Cerebrum autem etsi plu-  
res promat neruos; ij tamen adedò tenues sunt &  
exigui, vt licet omnes simul sumantur, vasorum  
cordis magnitudinem non assequantur.

Septem ner-  
uorum pars.

In primo igitur ortu septem ex vtraque parte  
funduntur nerui: vnde à Grecis *σὺν ὀφθαλμοῖς*, quòd v-  
nusquisque alterum habeat in altero latere velut  
coniugem; à Latinis coniugia seu coniugationes &  
paria vocantur. Omnis interim duabus illis pro-  
ductionibus, quæ ex anteriori cerebri basis medio  
ad narium ossa ducuntur. Quoniam hæ in neruo-  
rum numero habitæ à veteribus non fuerunt;  
quòd neruorum more caluariam non egredian-  
tur, etsi colore & forma neruis penè respòdeant:  
molliores tamen & latiores paulò, quam profun-  
diores.

Nerui optici.

Primum par ex eodem harum productionum  
loco, vbi sub cerebri basi anteriores eius sinus de-  
finunt, enascitur; & ad oculos superata caluaria  
ducitur. Ibi neruus in latam expansus tunicam di-  
latatæ cerebri substantiæ similem ( à quadam re-  
tis forma *αμφιβληστροειδὴς* dicitur ) vitreum totum  
humorem ambiens cristallino inseritur atque ad  
eum defert spiritum ad videndum. Quare *ὀφθαλμῶν*,  
hoc est visorij nerui vocantur. Inter omnes to-  
tius corporis neruos mollissimi hi sunt; interiori  
præferim parte, & crassissimi; nisi vbi plurimum  
permistio sit; vt in crure & brachio.

De eorum in-  
seruatiōne.

At non rectà pergunt ad oculos: sed dum dex-  
ter sinistrorsum flexitur; & dextrorsum is, qui si-  
nister est, coniunguntur ambo & coeunt, ante-  
quam egrediantur cranium: moxque egressi dila-  
tantur rursus ad oculos. Cōiunguntur ergò non

A procul à cerebro; sicutque longiores multò partes  
eæ, quæ respiciunt oculos; quam eæ, quæ propè ce-  
rebrum continentur. Itaque figuram ciuimodi, &  
efficiunt, duorū quasi ( inuicem sese in superiori  
parte tangentium. Non enim mihi, vt Andreae  
Vesalio lib. 4. de Humani corporis fabrica ca. 4.  
vana videtur quæstio, num dexter neruus in hoc  
congressu dextram sedem retineat moxq. ad dex-  
trum oculum retorqueatur, an verò ad sinistrum  
rectà feratur, & sinister neruus ad dextrum pro-  
ducatur. Quoniam etsi ambo coalescant, violenta  
tamen esset illa productio & quasi vnus per alte-  
rum terebratio. Neq. solet natura ita permiscere  
ac confundere partes, vt dextræ fiant sinistrae, & si-  
nistræ, euadant dextræ. Sed si quando opus sit eas  
coniungere, semper tamen eundem in corpore si-  
tum tenent atque in eodem latere ad singulas du-  
cuntur vasa. Deinde inter discendum satis ego  
apertè in hac neruorum coniunctione ostendere  
soleo hoc, quod dico. Neq. enim vlla potest sub-  
esse causa, cur in hac sola parte perpetuum atque  
in aliis omnibus constantem modum natura mu-  
taret.

Cur contin-  
gant.

Nam cur neruos illos coniungeret & commu-  
nem vtrique vellet esse meatum, duæ fuerunt à  
Galeno expositæ cause in septimo lib. de Hippo-  
cratis & Platonis decretis cap. 4. & lib. 1. de sym-  
ptomatum causis cap. 2, quamq. mihi non parum  
suspectæ. Altera, ne vnum & simplex obiectum  
geminum appareret. Altera, ne altero oculo clau-  
so aut amisso minùs perfecta foret visio: toto scilicet  
spiritu ad oculum alterum cōcurrente. Nam  
& vno oculo clauso alterius pupillam dilatari  
conspicimus; copiosiore scilicet ad eum spiritu  
concurrente. Vtrius fortasse, vt tutior esset ac ro-  
bustior neruorum illorum productio, qui om-  
nium maximè molles erant & ad lesionem quam-  
uis pròptissimi. Multò namque ita tutiores sunt,  
quæ si rectà ducerentur. Aut cur illos permittat,  
nulla cogitari potest: neque tamen quidquam sine  
causa operatur natura. Denique accedunt il-  
la duo, quæ ipsemet Vesalius obseruasse se scribit.  
Primum enim in muliere & adolecente, quibus  
dexter oculus perierat, totum neruū dextrum tum  
extra, tum intrà cranium, tenuiorem vidit, durio-  
rem, & rubicundiorē sinistro factum: quòd irri-  
gātē & humiditātē spiritu defuitū fuisse. Deinde  
in alio quodam neruos illos prorsus nō coniungi  
animaduertit. Quorum vtrumq. apertissimè testat-  
ur vanam eam quæstionem non esse; sed omninò  
dextrum neruum ad dextrum oculū & sinistrum  
pertinere.

Cur perforati.

Porro quod ij soli nerui sensiles meatus con-  
tineant, ea credenda est fuisse causa: quoniam  
hic sensus plurimo indiget spiritu; tum ad oculi  
tunicas humiditadas, vel etiā ipsum neruum cras-  
sum, frigidòsque humores calefaciendos: tum ad  
operationē ipsam exercendā; quæ & exactissima  
est & plurima cōprehendit nec vnquā ferè inter-  
mittitur; & vt est momentanea sic breuissimo tem-  
pore percurrit plurima obiecta spiritumq. absumit  
plurimum. Neruus verò ipse vt est crassus nec  
longius protrahitur; ita factō meatu atque fora-  
mine nequaquam debilitatur. Ac de primo qui-  
dem neruorum pari satis.