



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Mundus Aspectabilis Philosophice Consideratus**

**Falck, Joseph**

**Augustae Vindelicorum, 1740**

Caput III. An detur sanguinis Circulatio?

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95848](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95848)

incipit hæmatosis seu sanguificatio ; tunc enim cum reliquo sanguine vehementius fermentatur, & calore ac motu cordis incalefcit : ulterius deinde multiplici circulatione in reliquis corporis partibus perficitur ; in renibus siquidem nimium deponit serum ; in hepate secernitur bilis ; in liene deponuntur crassiores partes heterogenæ, præsertim, ut quidam putant, nimis acidæ ; in pulmonibus refrigeratur, & quasi fuliginem exhalat, ibique per respirationem novi aëris quasi recreatur, qui pulmonum motus per intromissionem aëris ad sanguinis motum conducit plurimum ; tandemque post varias percolationes sanguis debitam temperiem acquirit : neque enim chylus fit statim sanguis, quod vel ex eo patet, quia sæpius ex vena brachii cum sanguine defluit chylus, præsertim si paulò ante sanguinis emissionem quis sumat jusculum, & debilioris fit stomachi.

Color rubeus ex partium textura dependet plurimum ; ex iteratis enim percolationibus, misturis, & secretionibus liquorum emergit tandem color rubeus, sicut ex aliis liquorum mistionibus varii colores oriuntur. Ad colorem rubeum multum quoque confert calor & agitatio spirituum : multa enim priùs candida igne rubescunt, ut contingit in pomis cydoniis, in variorum fructuum corticibus, aut fructibus in clibano coctis. Similiter ostrea ardente æstate apparent sanguinea, non verò aliis anni tempestatibus minùs calidis ; cancri cocti rubescunt &c. Unde sanguis in venis, non ita agitatus ac in arteriis, pallidioris est coloris, & ex venis educus, ubi frigescit, sensim etiam pallefcit.

## CAPUT III.

## An detur sanguinis Circulatio?

**S**anguinis circulationem videmur supponere, non probare, quamvis hanc in dubium vocarint multi, & altum fuerit de illa apud Antiquos silentium ; an tamen hanc circulationem penitus ignorarint, non ita certum : Hypocrates enim in lib. de alimento ita habet : *In extremam partem pervenit, ex extrema parte in magnum principium pervenit.* Ubi per principium magnum, cor intelligit Wallefius. Et lib. 1. de victùs ratione dicit, dari in corpore circuitum, sicut dum fila in orbem ducuntur. Ex quibus apparet, Hypocratem sanguinis circulationem non penitus ignorasse. Fateor tamen, Harveum doctissimum Medicum Anglum libellum de hac circuitione scripsisse primum anno 1640. quanquam biennio priùs hanc sententiam publicè Lugduni docuerit P. Honoratus Fabri è Societate nostra, de re physica optimè meritis. Sed quisunque demum ejus sit inventor, nobis satis erit ejusdem rationes perpendere.

Nomine circulationis sanguinis intelligitur motus sanguinis à corde per arterias ad extremas corporis partes, & ejusdem à partibus extremis per venas ad ipsum cor reditus. Sanguis enim ex vena cava in dexteram cordis auriculam, tum in subjectum cordis ventriculum delabitur, cum per diastolem dilatatur, eo modo quo follem explicatum subit aër : dum verò dexter sinus per systolem contrahitur, sanguinem extrudit in pulmones per arteriam pulmonarem, reditque per venam pulmonarem in ventriculum cordis finistrum, dum hic dilatatur ; rursumque per systolem in aortam expellitur, indeque per arteriarum ramulos per totum corpus diffunditur : Sanguis autem per arterias capillares in carnem copiosè extrusus, ibidem partes fovet, nutrit, ac vegetat ; residuum verò per venas capillares, seu per extrema venarum reforescitur, atque sensim trans-

transmittitur ad venas majores, donec tandem illabatur in cavam, ex qua de-  
nuò ad cor remittitur, novo calore & vigore restaurandus.

Hæc porrò cyclofis probatur 1. ex structura & motu cordis, quod singu-  
lis dilatationibus aliquid sanguinis recipit à venis, & in singulis contractioni-  
bus illud in aortam expellit, ut pluribus probat Harveus & alii, atque etiam  
patet ex inspectione vivi animalis aperti. Jam verò, cum intra horam pulsa-  
tiones cordis & arteriarum ter mille & amplius numerentur, etiam si una tan-  
tum aut altera gutta sanguinis unoquoque pulsu è corde profueret, necesse om-  
nino foret, ut sanguinis massa cor ipsum intra unum aut alterum diem tota per-  
transiret: ergo si sanguis non redit, cor ipsum sanguine destitueretur, cum ab  
alimento tanta copia subministrari non possit de novo, uti clarè patet in biduo  
vel triduo jejnantibus, in quibus tamen continuatur sanguinis motus. Quid  
si jam singulis cordis pulsibus non unam alteramve guttam, sed cum Slegelio  
scrupulum, cum Hogelando drachmam, cum Harveo & Wallæo semi-unciam  
ejici statueremus, profectò inito calculo sapius infra diem, & forè aliquoties  
intra horam totus sanguis circuiret; nam juxta Bartholinum in homine sano,  
qui sit justæ staturæ, sanguinis mensura 24. libras rarò transcendit, aut minor est  
15. libris.

Roboratur hoc argumentum 1. quia sanguis non potest ex aorta in cor  
regredi, ut patet fabricam cordis, arteriarum ostiolum intuenti. 2. quia in venis  
sunt valvulae, quæ transitum præbent sanguini versus cor, non autem versus  
partes extremas, ut nempe sanguis, qui per arterias pellitur versus partes extre-  
mas, ad principium suum per venas redeat facilius. 3. quia, ut notat Auctor  
novæ & veteris Philosophiæ, compressa vena cava, ubi è jecore ascendit, brevi  
versus cor depletur: compressâ itidem aortâ, cor statim usque ad livorem in-  
tumescit, & turget præ sanguine. 4. secâ aliquâ arteriâ intra quadrantis ho-  
ræ spatium totus ferè sanguis effluit, nec facile sisti potest, donec per animi de-  
liquium cessante cordis pulsu salientis cum impetu sanguinis vis infringatur.  
Hinc est cur laniones, postquam boves percusserunt, statim unam ex cervicis  
arteriis fecent, ex qua sanguis brevi omnino profluit: hinc etiam secâ venâ, si  
cordis motus timore sistatur, sanguinis quoque cessat fluxus, qui discussio timo-  
re redit.

Probatur 2. ex circumstantiis, quæ eveniunt in phlebotomia. 1. enim li-  
gatur brachium supra scissionem versus humeros. 2. Venæ intumescunt in-  
fra ligaturam versus manum. 3. Venæ detumescunt, & concidunt supra li-  
gaturam. 4. Si arctius ligetur brachium, & etiam arteria stringatur, non  
prodibit sanguis, nisi ligamentum laxetur. 5. Si digito venam infra aper-  
turam premas, sanguinem sistes. 6. Universim arteriæ ligatæ turgescunt  
versus cor, venæ autem versus partes exteriores. 7. Pullant arteriæ, non  
item venæ, quia in his tandem marcescit sanguinis impetus; hinc est, quòd  
plures & firmiores sint arteriarum tunicæ, quia continent sanguinem fervidum  
è corde procedentem. 8. Non semper ejusdem notæ sanguis, nec eodem te-  
nore fluit, quippe primum effunditur, qui in venis continetur, dein qui in car-  
nibus restagnat; quare subinde hæret, & saluatim exilit, prout ex carnibus  
exfugitur: hinc ope tussis aut baculi circulariter moti muscoli concitantur, ut  
sanguis copiosius urgeatur in venas. 9. In ictibus aut vulneribus, contusis aut  
laceratis vasis capillaribus, oriuntur tumores & ulcera, & inde putredo & sanies,  
quia sanguis, qui copiosus per arterias effunditur, non potest colligi, & in ve-  
nas remeare. 1. In medicinis & veneis per cyclofin brevi virtus per to-  
tum

rum corpus diffunditur &c. quæ omnia videntur sanguinis circulationem evincere.

Confirmatur ulteriùs 1. ex sanguinis transfusione, quam Luverus sub finem anni 1665. in duobus canibus expertus est, quorum ex altero sanguinem transfudit in alterum: prioris arteriam cervicalem, posterioris jugularem venam detexit, tum utraq; argenteo calamo conjunctâ sanguis ab arteria in venam, & consequenter ab uno cane in alterum profluxit, quæ experientia circulationem sanguinis non obscure ostendit. Quod tamen experimentum, cum in hominibus tentatum non successisset, prohibitum est in Gallia an. 1670. ne quis illud in hominibus denuo tentaret. Conf. 2. ex mirabili illo microscopio ante annos non ita multos invento, in quo cauda piscis diaphana, lucernâ & vitro collustrata, apparet innumeris distincta venulis & arteriis, sanguinem motum veluti totidem rivulos deferentibus, ita ut sanguinis circulatio ipsis oculis videri possit. Simile quid apparet in multis animalculis translucidis.

Scio difficultates moveri in contrarium, qualis est v.g. quòd febris tertiana aut quartana non nisi certis diebus recurrat, cum tamen sæpius in die redire deberet, si tota sanguinis moles sæpius in die circuletur. Sed communiter respondent, materiam febrilem seu febris fermentum, quo sanguinis moles agitur, non residere in ipso sanguine, sed in stomacho, vel mesenterij glandulis, aut alijs intestinorum receptaculis: Sed hæc & alia potiùs spectant ad Medicos.

Unum quæri posset, quandoquidem modus sanguinis potissimum à corde provenit, à quo motus cordis & aliarum hujusmodi partium proveniat? Resp. potissimum moveri ab anima concurrentibus spiritibus animalibus & vitalibus velut instrumentis. Patet, tum quia proprium est viventis posse moveri ab intrinseco, tum quia pro varijs animi passionibus, uti est timor, ira, dolor, lætitia, variè etiam cor & sanguis movetur: ergo signum est animam his motibus dominari; spiritibus tamen indiget, his enim deficientibus cessat motus, quia desunt instrumenta ad motum, & alias vitæ functiones necessaria. Et certè nisi recurratur ad animam, fiet circulus vitiosus, cum cerebrum non possit subministrare spiritus, nisi per sanguinem à corde acceptum. Ante infusionem animæ principium motus, uti & instrumenta ad motum necessaria habentur à matre, concurrente, ut alibi explicatum est, virtute Patris.

## C A P U T I V.

### An & quomodo spiritus animales, & alia formentur ex sanguine?

**D**ari spiritus animales in animali vivo, quorum ope pleræque functiones vitales procedunt, communis jam opinio est, quamvis Auctores nobiles, ut Deusingius, Hofmannus & alij id inficiati sint. Ratio est, quia solæ partes organicae cum anima non videntur sufficere ad omnes sensationes & motus spontaneos, uti pater in paralyfi, apoplexia, vertigine, deliquijs, aliisque circumstantiis, in quibus animal non potest functiones solitas exercere, quamvis sua habeat organa: ergo signum est, deesse aliquid aliud, scilicet vel hujusmodi spiritus deficere, vel obstructis meatibus, eorumdè inhiberi affluxum. Id confirmant alij ex eo, quòd spiritus extrinseci per os aut nares hausti homi-