



# Disputatio medica de alitura & actionibus illi ministrantibus I.

<https://hdl.handle.net/1874/341644>

DISPUTATIO MEDICA,  
DE  
Alitura & Actionibus illi  
ministrantibus. I.

Q V A M  
DIVINA ANNUENTE GRATIA;  
SUB PRÆSIDIO  
VIRI CLARISSIMI,  
D. HENRICI REGII,  
Medicinæ Professoris,  
*Publico examini subicit*  
FRANCISCUS BAUTE, Medioburgo Zeland.  
*Ad diem 16. Maji, horâ nonâ matutinâ.*



TRAJECTI ad RHENUM,  
Typis Gisberti a Zijll, & Theodori ab Ackerſdijck,  
clō. Id. c. Lv.

*Spectatissimo, Prudentissimo, Ornatissimoque Viro,*

D. DAVIDI BAUTE,  
Inclytæ Societatis Indiae Occidentalis præfecto æquissimo, apud Medioburgenses Mercatori strenuissimo, parenti suo charissimo, filiali amore sibi in æternum prosequendo,

*Hasce studiorum Medicorum primitias, in gratitudinis signum,*

Offert

FRANCISCUS BAUTE.



Aliturâ & Actionibus illi  
ministrantibus. I.

I.



*Alitura* est actio naturalis, qua perpetuus calor  
substantiæque corporeæ defluxus, ope sanguinis,  
præcipueque arteriosi, utpote calidioris & subti-  
lioris, à corde in partes alendas impulsus, perpetuo  
restauratur.

2. Cum enim substantiæ nostræ corporeæ, & præsertim  
sanguinis & spirituum, quibus vita conservatur, dissipatio, pro-  
pter eorum teneritudinem, & caloris vitalis, etiam blandissimi,  
vim dissipandi, sit perpetua; hinc etiam ipsa restauratio, per ali-  
menta assumpta facienda, debet esse continua: ac proinde fal-  
sum est homines quosdam naturaliter, sine alimento, multos  
annos vixisse.

3. *Alitura* inserviunt appetitus alimentarius, coctio, distri-  
butio, separatio, excretio.

4. *Appetitus alimentarius* est species quædam phantasiæ, ex  
motu nervi sextæ conjugationis, ob defectum alimenti, inordi-  
natus in ventriculo moti, orta; per quam impellimur, ob spiri-  
tus animales, inde certo modo motos, ad motus membrorum,  
alimento prosequendo idoneos.

5. *Alimentum* autem est corpus, animalis naturæ ita simile  
& conveniens, ut à calore ejus subigi, & in naturam ejus con-  
verti possit.

6. Estque esculentum, quod *cibus*; vel potulentum, quod  
*potus* nuncupatur: talia sunt carnes animalium, herbæ, fructus,  
semina, lac, aqua, vinum, &c.

7. *Appetitus* ille est sitis, uel fames.

*Sitis* est appetitus potus, ex molestâ faucium & œsophagi  
aridi-

ariditate, ob humiditatem ex iis expulsam, natus; quo phantasia potum imaginatur in auxilium.

8. *Fames* est appetitus cibi, ortus ex morfu inaniti ventriculi, ab acris & calidis quibusdam succis, ex arteriis in ventriculum continuo impulsis, qui post expulsionem chyli, non venientes quod corrodant, ventriculum pungunt, quo nervus sextæ conjugationis, certo modo in eo motus, imaginationem cibi sumendi excitat, in morfus istius remedium.

9. Pro ut autem isti succi peculiarem rationem ad hunc vel istum cibum dissolvendum habent, ita hujus vel istius cibi sumendi appetitum movent: quod in multis virginibus & mulieribus, picâ laborantibus, passim animadvertitur.

10. Post appetiti alimenti sumptionem, opus est *coctione*, quæ est particularum insensibilium, alimenta constituentium, ad alituram præparatio.

10. Hæc duplex est; una communis, quæ fit in omnibus viis, per quas particule alimenti transeunt immutantur, & ad alituram præparantur; altera certis visceribus propria, eaque est præcipua: quæ rursus triplex.

12. *Prima*, quæ fit in ventriculo & intestinis; *secunda*, quæ in liene & mesenterio, atque etiam in hepate; *tertia*, quæ in corde.

13. *In ventriculo & intestinis fit coctio*, cum alimenta ore masticata, & per membranaceum œsophagi, à faucibus per medium thoracem & diaphragma ad ventriculum usque pertingentis, tubum, eo deglutita, ibique sponte instar tœni humidi in horreo reclusi incalescentia, vi caloris, præcipueque à corde iis suppeditati, & humoris calidi & acris ab arteriis gastricis, per ventriculi & intestinorum tunicas sparsis, eo impulsu, & cum alimentis mixti, dissolvuntur, & in chylum, seu pultaceam cineritiamque quandam materiam, ibi paulatim commutantur eo fere modo, ut cibos in ollâ à fervidis liquoribus, poros eorum penetrantibus, dissolvi, emolliri, aliterque immutari videmus.

14. Succum illum calidum & acrem ad hanc concoctionem concurrere constat ex fame, quam ab eo in ventriculum pulso



pulso, cumque vellicante, proficisci diximus; isquè sua incidenti, calefaciendi, attenuandi, & fermentandi vi, coctioni promovendæ est aptissimus.

15. Alimenta deglutita, dum in ventriculo concoquantur, transmittunt tenuiores suas partes, jam satis attenuatas, in venarum gastricarum, vasis venosi brevis, aliarum que, per ventriculi tunicas dispersarum, insensibiles poros.

16. Crassiores verò eorum partes deponuntur paulatim & particulatim, ex ventriculo, ob pressionem diaphragmatis aliarumque vicinarum partium, nec non ob influxum spirituum, in fibras ejus oblique descendentes, isti usui destinatas, influentium, per pylorum seu inferius ventriculi orificium, in intestina, per eaque diffusa ulterius coquantur.

17. Coctio illa alimentorum, pro eorum diversitate, alia est celerior, alia tardior. Quæ enim duriora sunt, tardius; quæ teneriora, celerius concoquantur, & distribuuntur.

18. In liene peragitur coctio, cum pars chyli, è ventriculo per vas venosum breve, ejusque ramos, in illum propulsa, ibique cum sanguine, ex arteriis copiosissimis per lienem diffusis in venas ejus transeunte, mista, à calore ejus subigitur, quæ deinde per ductum splenicum, cum sanguine è vena hæmorrhoidali, in ductum illum interdum ascendente, in venam portæ, & ex illa porro in hepar, ulterius ibidem, cum alio sanguine & chymo in illud ascendente, coquenda, confluit: ut in vivo animali, ligatis his vasis, docet autopsia.

19. Ubi enim in vivo animali, inter ventriculum & lienem, ligatur vas breve venosum, fit vasis istius intumescencia inter ventriculum & ligaturam; inter ligaturam vero & lienem fit detumescencia: quod indicat, per venam illam aliquid à ventriculo ad lienem ferri, & nihil à liene ad ventriculum profuere.

20. Sic etiam, si ligatura injiciatur in ductum splenicum, ad oculum patet, vas illud intumescere inter ligaturam & lienem; detumescere vero inter ligaturam & hepar: unde clare

probatur, hepar sanguinem accipere à liene; nequaquam verò lienem quicquam recipere ab hepate.

21. *In mesenterio fit coctio*; dum chylus, per poros intestinorum insensibiles, in mesenterii venas mesaraicas, & lacteas, propulsus, ibidem in rudem chymum convertitur.

22. Et chymus quidem in venis mesaraicis, cum sanguine arterioso, ex arteriis mesaraicis in illas transeunte, mixtus, progreditur in ductum mesentericum; mox inde, per venam portæ, in hepar transiturus.

23. Chymus verò, in venis lacteis existens, propellitur in magnum chymi receptaculum, inter renem dextrum & sinistrum, sub venâ cavâ & arteriâ magnâ, infra diaphragma, intra duplicaturam peritonæi, situm; atque inde per latentem ductum chymiferum, ex abdomine, sub ventriculo & hepate, per diaphragma, in thoracis capacitatem, ramis quibusdam, sub pulmonibus & corde, in venas subclavias; atque inde in venam cavam ascendentem, versus cor, cum sanguine in ea existente, transiens, devehitur primum in dextrum, & deinde in sinistrum cordis ventriculum, ibique in perfectum sanguinem convertitur.

24. *In hepate fit coctio*, cum chylus, primum per infinitos ventriculi & intestimorum insensibiles poros, in venas ventriculi gastricas & mesenterii mesaraicas, per mesenterium varie dispersas; & ex his in venam portæ, ac ex eâ deinde in cavum hepatis, supra regionem dextri renis in dextro hypochondrio positi; non aliquâvi attractrice, quâ sanguis per attractionem ad hepar deferatur, utpote quæ sit imaginaria; sed solâ suâ fluiditate & pressione vicinarum partium, ut diaphragmatis, muscutorum abdominis, aliarumque; adjuvante sanguinis in corde rarefactione & pressione, sanguinem ex gastricis, mesaraicis, & reliquis imi ventris arteriis, versus hepar per venas ipsis continuas, easque in mesenterio & ventriculo comitantes, jam commemoratas, nec non per venæ cavæ partem ad hepar ascendentem, propellente, delatus, reliquoque sanguini eo confluenti, in radicibus venæ portæ & cavæ, per hepatis parenchyma dif-

seminatis,



feminatis, mistus, ibi in hepatis poris, peculiari modo dispositis, fermentatur, & ut chymicorum more loquar, digeritur, ac in perfectum chymum rubrum abit.

25. Alimenta autem per illas venas jam enarratas ad hepar ferri, etiam ex ligatura ipsis in vivo animali injectâ, & intumescentiâ in illis inter ligaturam & intestina, detumescentiâ verò inter hepar & ligaturam, observatâ, clare innotescit.

26. Existimo vero chylum ingredi venas, non tantum lacteas, sed etiam gastricas, vas venosum breve, & mesaraicas; primò, quia nulla ratio suadet, cur in illarum, quam in harum, poros magis se insinuet; & deinde, quod præ fame languentes, ab alimentis assumtis, & è venis ventriculi ad cor delatis, mox refocillentur; cum tamen pylorus, in superiori humani ventriculi parte situs, illa non ita celeriter in intestina possit transmittere, nec ulla vena lactea ad ventriculum pertingat; neque ulla præter venas sit via, quæ chylum ad hepar vel cor deducat: arteriæ enim sanguinem alimentarium à corde abducunt, nulum ad illud adducunt.

27. Cum itaque hinc pateat, succum alimentarium, è ventriculo per ejus venas ad cor ferri; nihil etiam est dubitandum, quin ille per similes intestinorum venas, nempe mesaraicas, ex eorum cavitate ad hepar, & inde ad cor quoque deferatur; præsertim cum ventriculus & intestina, imò etiam ipse œsophagus, cavitatis potissimum discrimine inter se differant; usu verò alimenti continendi, coquendi, deferendi, & distribuendi, quàm maximè convenient.

28. Nec ullius consequentiæ hæc adversantium est illatio: Chyli meliores partes ingrediuntur venas lacteas; ergo non intrant venas mesaraicas, præsertim cum hæc reducant ad cor sanguinem ex arteriis mesaraicis in illas refluentem. Nihil enim obstat, quo minus venæ mesaraicæ utrumque succum, nempe sanguinem ab arteriis, & meliores chyli partes ab intestinis etiam accipiant, eumque mixtum primùm ad hepar, & deinde ad cor transferant.



29. Neque etiam est, quod superabundantia partium eidem usui destinatarum, à quâ, ut à partium necessariorum defectu, natura abhorrere dicitur, hinc ab illis inferatur. Sententia enim nostra, copiam quidem; qualem natura in oculis, auribus, naribus, renibus, aliisque plurimis partibus, procuravit: nullam verò superfluum abundantiam arguit.

30. Nam primò magnus ille valorum mesaraicorum & lacteorum, chylum excipientium, numerus, commodissimè nutuis eorum obstructionibus, justum chyli, ab intestinis accipiendi, & chymi ad cor deferendi, transitum impediens, succurrere potest. Et deinde chylus venas mesaraicas ingressus, cum sanguine ibi mixtus, in hepate ulterius coctus, & ad cor delatus, efficit; ut chylus, qui in venas lacteas solus impulsus, & in receptaculum chymi, & ex eo per ductus chymiferos ad cor eodem tempore transit, suâ cruditate, sive minore coctionis perfectione, si quam forsan propter majorem viarum laxitatem, & succi sui sinceritatem, sit adeptus, sanguinis rarefactioni, & reliquæ coctioni in corde faciendæ, nullam noxam inferat.

31. Ad hæc rudimentum foetus, ipseque foetus, jam perfectior, nutritur primum, cum caro hepatis vel placenta uterina ipsi venæ umbilicali nondum est adnata, solâ illâ venâ per succum alimentarium uteri cavitate contentum diffusâ; & deinde alimentum à placenta uterinâ & hepate adnato per venam umbilicalem accipit, eumque ad hepar & cor defert. Simile quid in pulli in ovo generatione observatur. Atque hinc patet alimentum cordi foetus primum per solas venas, & deinde per venas hepatis parenchymate vestitas, suppeditari: atque ideo (quia par hic est ratio) ut venæ umbilicalis rami contingunt succum alimentarium, eumque ad hepar & inde ad cor devehunt; ita alimentum, etiam in natis & adultis, per ventriculi & intestinorum venas, illud contingentes, eodem ferri meritò statuendum censeo.

32. Frustra autem nonnulli hic dicunt, succum alimentarium ante lactearum generationem venas quidem ingredi, sed

iis generatis ingressum ejus in venas cessare; ac proinde argumentationem, à venis umbilicalibus ad venas mesaraicas jam institutam, rectè non procedere. Nam, priusquam hoc diceretur, probandum erat, quod venarum lactearum productio impediatur, quo minus succus alimentarius venas mesaraicas & alias ingredi amplius possit; quodque ideo succi alimentarii ex intestinis & aliis locis in venas ingressus, post venarum lactearum generationem, cesset. Verùm hoc, quia est impossibile, nec fecerunt, nec facient unquam. Stat itaque etiamnum firma mea, quæ male ab illis Harvæo adscribitur, ratiocinatio.

32. Succum autem albicantem, venis lacteis contentum, non chylum, sed chylum appello. Chylus enim tantum in ventriculo & intestinis gignitur, & continetur: isque, eas partes, egrediens, mox in chylum album in venarum lactearum, & in rubrum in gastricarum & mesaraicarum poris, commutatur; quem admodum succus alimentarius ex luteo & albumine ovi in venam pulli umbilicalem, etiam ante suum in cor ingressum, hepatisque productionem, transiens, in succum rubrum convertitur.

33. Neque ullius momenti est hæc adversantium argumentatio: Succus venis lacteis contentus chylus est dicendus; quod ab illo non repleantur illa vasa, nisi aliquot post assumptum cibum horis, peractâ sc. magnam partem cibi concoctione, ejusdemque è ventriculo expulsionem. Ex eadem enim sequeretur, etiam sanguinem ex chylo genitum, & in arterias ac venas propulsum, ac vasa illa distendentem, chylum esse dicendum, quod ab illo venæ & arteriæ non repleantur, nisi aliquot post assumptum cibum horis, peractâ sc. magnam partem cibi concoctione & distributione. Verùm consequentia, ab adversariis contra me instituta, non valet, nisi antea probent, chylum ex intestinis venas lacteas ingressum, in iisque existentem, non esse mutatum, atque ideo priorem appellationem ipsi tribuendam. Quod rursus nec fecerunt, nec facere possunt.

34. Venæ lacteæ, ubi, aperto vivi animalis abdomine, relinquuntur ab omni ligatura liberæ, citissime omni albicanti  
Succo



succo destituuntur; quod multi mirantur, & varias ejus rei causas reddunt: mihi hæc unica esse videtur: quod, propter apertum abdomen, ex intestinis, jam non amplius, uti solebant, pressis, nullus novus albicans succus in eas, præsertim ubi intestina jam plusculum sunt refrigerata, impellatur; & is, qui in iis existit, spontanea ipsarum contractione, quæ præ reliquis aliis vasis, quia illæ succum illum non semper, sed sæpe post longissima tantum intervalla habent, in iis excellit, in alia vasa totus propulsetur, ipsæque arctissime claudantur.

35. Multum autem juvatur ascensus chymi, per ductum chymiferum ad venas subclavias tendentis, à valvulis, quæ, in venis lacteis & ductu chymifero inventæ, talem situm habent, ut, quicquid illa est ingressum, redire per viam, per quam intravit, nequaquam possit.

36. Porro, nascente rubicundo illo & perfecto in hepate chymo, observatur *succus quidam aquosus*, per ductus quosdam peculiare, partim ex hepate & glandulis quibusdam abdominis, in magnum chymi receptaculum superius designatum, partim ex glandulis quibusdam pectoris, in ductus chymiferos jam descriptos, delabens; qui ibidem chymo mixtus ulteriori ejus fermentationi inservit.

37. Delapsus istius succi aquosi est manifestus ex ligaturâ, in vivo animali circa illas partes factâ; qua intumescencia, hepatis & istas glandulas inter ac ligaturam, detumescencia verò, ligaturam inter ac magnum chymi receptaculum ductusque chymiferos, animadvertitur.

38. Atque hæc de primâ & secundâ coctione. *Tertia coctio, quæ est vera sanguificatio, fit in corde*, cum chymus, partim in hepate jam perfectus, & ibidem cum reliquo sanguine ad illud tendente mixtus; partim per ductum chymiferum in venam subclaviam, & inde in venam cavam ascendentem delatus, cor, per venam cavam tum ascendentem, tum descendentem, ingreditur, illudque ingressus, in rubicundum perfectumque, per rarefactionem pulificam, à cordis calore in illo excitatam, commutatur,

tur, & deinde adjuvante spiritu animalium, ex nervo sextæ conjugationis in fibras cordis influentium, pressione, per arterias in totum corpus ad alituram diffunditur, & inde per venas continuas tandem ad cor repellitur.

39. Ut albedinem nivis, & stirpium earumque partium colores, in Philosophia naturali, antehac ex sola particularum insensibilium positione oriri diximus: ita existimo sanguinem rubore, ex sola particularum minimarum positione, quam intercoquendum in hepate corde & alibi adipiscitur, etiam tingi. Nil enim rubedo cordis vel hepatis, ad illam rubedinem sanguini communicandam, facit: cum illa sanguini nihil de substantia sua rubra tribuant, nec alia ratione intelligibili id efficere queant:

40. Sanguificatio cordis alia est prior, alia posterior.

41. Hæ ut recte intelligantur, præmonendum est, cor duos habere ventriculos: dextrum & sinistrum; discriminatos intermedio & crasso ac denso pariete: item quatuor vasa, venam cavam cum suâ auriculâ dextrâ, venam arteriosam, arteriam venosam cum auriculâ sinistrâ, & arteriam magnâ sive aortam.

42. Et quantum ad dextrum ventriculum attinet, ille habet duo vasa; venam cavam, & venam arteriosam.

43. Vena cava, quæ defert sanguinem per bina sua orificia in dextrum cordis ventriculum, instructa est auriculâ dextrâ, & tribus valvulis tricuspидibus, foris intro spectantibus, & egressum illapsi sanguinis impediētibis.

44. Vena arteriosa, vel potius arteria pulmonaria, quæ sanguinem ex dextro ventriculo per pulmones in arteriam venosam propellit, munita est tribus valvulis semilunaribus, intus foras spectantibus, & sanguinis, in pulmonibus existentis, reditum à dextro ventriculo avertentibus.

45. Ast in sinistro ventriculo est arteria venosa, & arteria magna.

46. Arteria venosa, vel potius vena pulmonaria, per quam fluit sanguis è pulmonibus in sinistrum cordis ventriculum, munita



munita est auriculâ finistrâ , & duabus valvulis foris intro spectantibus, mitralibus; quibus regressus sanguinis è corde in pulmones impeditur.

47. Arteria magna sive aorta, quæ sanguinem è corde in totum corpus ad alituram diffundit, tres habet valvulas semilunares, sanguinem, è corde egressum, ab eo excludentes.

48. Prior sanguificatio fit in dextro cordis jam descripti, & nervorum fibrillis instructi, ventriculo; ex sanguine & chymo è venâ cavâ, tum ascendente, tum descendente, in illum influente; qui deinde ex illo per venam arteriosam, in pulmones, & porro in ramos arteriæ venosæ, propellitur.

49. Posterior fit in sinistro cordis thalamo, è sanguine, qui ex dextro ventriculo per venam arteriosam, in arteriam venosam & auriculam finistram antea propulsus, ex hac in finistrum cordis ventriculum instillatur, & inde in aortam, tum ascendentem tum descendentem, magnâ vi, jam fatis alteratus, tandem erumpit.

---

#### C O R O L L A R I A.

1. **P**artes telluris, pro variâ suâ soliditatis ratione, à cæli tellurem rapidissimè circumcurrentis partibus fluidissimis, variè inter se agitata, & magna impetu ad lineas rectas undique tendentibus, sed ad medium telluris punctum simul convergentibus, premuntur undique, vel magis vel minus fortiter, rectâ, quantum fieri potest, versus telluris centrum.
2. *Quæ, propter majorem suam soliditatem, fortius, ut terra, aqua, ossa, carnes, illa gravia: quæ ob minorem soliditatem, debilius eò pelluntur, ut aër, vapor, fumus, flamma, spiritus, pulmo, hæc levia dicuntur.*
3. *Nervi non tam sanguine, quam spiritu, ex cerebro in illos influente, ali videntur.*
4. *Nulla idea, nullaque communes notiones, menti sunt innata.*
5. *Omne & solum corpus est in omnes dimensiones extensum.*

F I N I S.