



EXERCITIUM PHY-
SICUM

De

Sanguine,

QUOD

DEO, NATURÆ DOMINO,
PRÆSIDE,

Ac

INCLYTI SENATUS PHILOSOPHICI
consensu, placida ventilationi proponit

M. SALOMON *Sischer*/ Megapolitan.

Respondente,

PAULO *Glemming*/ HARTENSTEINENSI,
P.L. Bonar. art. ac Phil. Bacca.

Addiem 7. April. horis locoque solitis.



LIPSIAE,

Excudebat JOANNES ALBERTUS MINZELIUS.

ANNO M DC XXXII

u

1632, 1

18

EXERCITIUM PHYC.

SICUT

Antiqua...
de...
de...

DEO NATURAE DOMINO.

PHYSIC.

INCLAVI...
PHYSIC.

de...

de...

de...

de...

de...

de...



LIPSIÆ

de...

ANNO M DC XXXII





ΣΥΝΘΕΣΙΣ.

Sanguinem in hac admirandâ corporum structurâ humorum obtinere principatum, verissimè affirmatur. Is enim succus naturæ vitæq; nostræ est familiarissimus, quoq; exhausto ne momento quidem vivere valemus. Spiritus etiam, quibus facultates corporum nostrorum moderatrices assiduè utuntur, suisq; muniis inculpatè funguntur, ex hoc veluti fonte quodam divino scaturiunt. Hinc Philosophorum quidam, ut *Critias, Empedocles, & Diogenes*, eundem animam esse sibi persuaserunt, eò quòd viderint, hoc solo corpora nutriri, eumq; nimis evacuatum mortem sequi certissimam, imò animalia sanguine copiosiori ac temperatori prædita cæteris vivaciora existere. Verùm hos *divinus ille senex Coss, Hippocrates* & post hunc *naturæ interpres, ejusque genium ac lumen Aristoteles* insigniter refutarunt, sanguinemq; non quidem animam, sed magnum vitæ thesaurum, veriùs dixerunt. Qui cùm tanti sit pretii, ejusq; cognitio non solùm cujusvis facultatis, sed & melioris sanitatis studioso plurimùm conducatur, non perperam nos facturos speramus, si & hanc de sanguine materiam honoratissimo Philosophantium confessui proponamus ventilandam atq; examinandam, solito progredientes ordine, ut sit

THESIS I.

Varia circumferuntur sanguinis Etyma, quæ nisi bona suffulciret expositio, facilè corruere possent. *Isod. l. 4.* sanguinem quasi *suavem* dici voluit, eò quòd homines sanguine abundantes laudabiliori, suaves sint ac blandi, tam quoad animi quàm corporis conditiones. *Scaliger Exerc. 325. 13.* à *saliendo* sanguinem derivat, eò quòd, dum purior atq; sincerior dominatur, salire, vel in vasis,

vel iisdem apertis videatur, vel etiam quod salire faciat pueros & adolescentes, sub sanguinis vegetioris constituti dominio.

2. Alii eundem à *ζάειν* deduci posse putant, cum sanguinis vi ac facultate *ζάειν γίνα*, membra vivere queant; vel à *σάειν*, quod solus sanguis, massa scilicet sanguinea, membra *servet* ac nutriat.

3. *Græcis* dicitur *αίμα*, quod *ἀίειν* & *αἰδέειν* id est ardere & ex ardore rubere; vel propter calorem duntaxat, cuius fomes sanguis est, sumptum videtur. *German.* das Blut/idq; vel à *blühen*/ florere, quia omnes corporis partes florente hoc, florent ac vigent; vel à *Græco* *βλῦειν*, scaturire, eò quod nobilissimus hic humor è jecore tanquam fonte quodam scaturiat, inq; omnes corporis partes discurret ac derivetur.

4. *Homonymiam* quod attinet, variè etiam apud Auctores sanguinem acceptam legimus. Interdum enim pro succis plantarum & arborum, ut *Gen. 49. v. 11. sanguis uvæ*, & *Deut. 32. v. 14. sanguis vitis*. Hermetici sanguinem metallorū & vegetabilium, *oleum rubeum*, quod artificiosè extrahunt, eorumq; *arcanū* esse dicunt, nominant. Pro ortu etiam seu genere sumitur, ut apud Virgilium:

Sed fore qui gravidam imperiis belloq; fremmentem

Italiam regeret, genus alto à sanguine Teucris

Proderet, ac totum sub leges mitteret orbem.

Interdum etiam sanguis & caro simul pro natura humana ponuntur, ut *Hebr. 2, 14. pro homine*, item *Galat. 1, 16. Ephes. 6, 12*. Pro peccato quoq; homicidii, ut *Matth. 27, 20*. Demum sanguis dicitur, vel quatenus *purus putus ac sincerus* concipitur, vel quatenus *totam* constituit *massam sanguineam*, in qua significatione eundem etiam considerabimus.

5. *Synonymum* Grammaticum, quod plerumq; in disputationibus adhiberi consuevit, nullum ferè in latino reperimus sermone, nisi fortasse *influens alimentum*, *thesaurum vite* & *balsamum*, aut alia Epitheta seu nomina, quibus à Chymicis præferim ob suam nobilitatem insignitur, huc accommodare evlimus.

Sic

Sic Paracelsus & alii sanguis idem est quod mare seu Nilus in macrocosmo aut ejus regione, &c.

6. Absoluta nominis *διακρίψις* rei ipsi consideranda nos dabitur & antequam ejus causas aggrediamur, præmittenda est definitio, dicendorum tanquam synopsis, quæ talis est: *Sanguis est succus dulcis, ruber, ex chylo in ventriculo nato, vi jecoris, nutritionis gratia, genitus.*

7. *Succum* dicimus *dulcem & rubrum*, quo nomine non purum putum intellectum volumus sanguinem & à reliquis humoribus alimentariis sequestratum, sed totam massam sanguineam, ex quatuor partibus confectam, quæ ita inseparabili nexu coherent, idque ex necessitate naturæ nutriendi corporis, ut vix nisi extra vasa seu corpus, discretæ, deprehendantur.

8. His partibus bonis ac laudabilibus invicem contemperatis ex quadam temperamenti affinitate humorum supervacuum nomina indiderunt. Sanguinis siquidem pars tenuissima calidissimaque & sicciore, nomine à bile, quæ tenuis calida & sicca est, mutuato, sanguis dicitur biliosus; frigidior & sicciore melancholicus, frigidior & humidior, pituitosus, sola verò ea, quæ tum substantiæ tum qualitatum mediocritate continetur, peculiari sanguinis notatur appellatione.

9. Non defuerunt autem, qui hunc quaternarium partium in sanguine numerum negarunt, & sanguinem tribus saltem partibus aggregatum esse, asseverarunt, sic argumentantes: tot sunt humores, quot excrementa, at tria tantum sunt excrementa. E. 2. Ut lac tres saltem constituunt partes, butyrofa, serosa & caseosa, sic & sanguis tribus constat partibus, lac autem fit ex sanguine nullâ ejus parte amissâ. 3. In sanguine per phlebotomiam evacuato tres duntaxat apparent partes, aqua scilicet cum nigro & rubro subsidente. E.

10. Verum his *ἀντιβύσιον* minimè sanguinem nobis subtrahere valebunt. 1. enim non necessarium est, ut sanguis secernat ex-

crementum, separatis siquidem tribus istis partibus purus remanet sanguis, & non, nisi quantitate excrementum producit, ut videre est in menstruis ac hæmorrhoidibus. 2. Cum lacte sanguinis collationem *Fernelius* ut ineptam atq; iniquam *l. 6. Physiol. c. 8.* rejicit. *Mercatus* autem *l. de humor. quest. 66.* lac quoque quatuor partes constituere affirmat, 1. serum, quod duarum partium fungitur munere, ejus enim pars aquea, lac frigidum & humidum, altera pars acris & mordax, calida est, qua vi purgandi pollet, alvumq; irritat ac mordet, 3. est pars butyrofa, & 4. caseosa. *Tertio* venæ sectionem quod attinet, non fit ibidem vera humorum segregatio, non enim spuma verè bilem refert neq; serum pituitam, sed in massa illa congelata omnes quatuor humores fibrarum beneficio coherent.

ii. Parum itaq; imò nihil obtinebunt hæc argumenta, cum chyli partium, tum substantiæ tum qualitatum conjugationes longè aliud doceant, quatuorq; ipsius differentiæ quatuor etiam succos conficere certum sit. Adde quod & partium, quas nutri illis convenit, varietas evincat. Quibusdam namq; tres isti humores, biliosus, pituitosus & melancholicus accommodantur atq; conveniunt, quibusdam alius competit, partibus sc. humidis & calidis, ut carni, & temperatis ut cuti, humor etiam temperatus, què sanguinè esse nemo sanioris judicii negabit. *Fernel. l. 6.*

12. An verò partes istæ heterogenæ seu humores ejusdem sint naturæ, cum iis, qui extra venas sunt excrementitii, valdè controvertitur *Hippocrates lib. de human. natur.* id quidem expresse affirmare videtur inquit: *Hominis corpus in se sanguinem & pituitam, bilemq; duplicem, flavam & nigram continet, ex quibus corporis ipsius natura consistit: & per hæc dolet & sanum est.* Et paulò post: *Si enim alicui medicamentum exhibueris, quod pituitam educat, pituitam vomitione tibi reddet. Eadem quoq; ratione atram bilem purgat medicamentum, quod dederis atram bilem ducens.*

13. Quæ Hippocratis pronuntiata vera quidem sunt, verum

rùm de ijs saltem, qui sunt extra venas, ut bilis flava, in folliculo, in liene bilis atra, in ventre pituita. Impossibile aliàs est ut E.g. bilis flava cum sanguine in corpus perferri possit, cum ejus exigua portio in Ictericis ob vesiculæ obstructionem totum corpus flavo colore defœdet, quæ saltem ex unâ atq; altera sanguificatione fuit secreta, quid fieret, quovè colore tingeretur homo, si semper unâ cum sanguine per venas diffunderetur! Præterea humor iste ad nutriendum planè in eptus est, ut idem demonstrat *Fernel. l. c.* Idem & de reliquis affirmare licet.

14. Interim non inficias ibimus, licèt in venis laudabilis saltem reperiatur massa sanguinea, partes ejus heterogeneas, à mediocritate posse recedere, sed potius sanguinem biliosum, si à calore haud rectè gubernetur, in bilem, pituitosum in pituitam, melancholicum in melancholiã degenerare atq; converti posse affirmamus atque statuimus.

15. His prælibatis *causas* sanguinis, *materialem, efficientem* (ubi postmodum differentia quædã inferendæ venient) & *finalem*, quò definitionis sensus supra propositæ eò melius percipiatur, paucis dispiciamus. *Miseria* itaq; sanguinis seu *causa materialis chylus* est à ventriculo productus.

16. Est namq; ventriculus animalis, id quod terra plantis, ut loquitur *Philosophus 2. de part. animal. c. 3.* Plantæ siquidè ad se materiam similem, quo nutriantur, attrahunt, ita etiam animalia, quamvis in his multiplici alteratione opus sit, alimentũ assumptum per debita organa mutant & concoqvunt pro partium enervatarum restauratione.

17. Chyli hujus præparatio in ore statim incipit, ubi non modò cibus assumptus atteritur & molitur, sed & levem conversionem accipit, admiscetq; sibi quodammodò animantis qualitatem, ut idem *Fernelius eodem loquitur libro c. 1.* ut pristinam speciem vix retineat. Quod non tantum efficit diligens confractio & confectio sed & oris pituitæ perfusio, ut & oris calor tunicæq; ejus

ejus, quæ ipsi ventriculo continuata est & communis, attritatio.

18. Mansum sic & chylicationi aptum alimentum, ventriculo ipso trahente, (quem incitat appetentia) & detrudente gulâ in ventriculum defertur, ibidemq; facultate concoquente, in candidum quendam, ptisanæ cremori similem, succum qui *chylus* dicitur, mutatur atq; conficitur, tum, proprio ingenitoq; ventriculi calore & spiritu, tum eo, quem ut lebeti magno circumjectus ignis, ita & proximæ partes, illi inferunt, jecur, lien, cor, diaphragma, vena cava & omentum.

19. Hinc confectum chylum ventriculus à se excludit detruditq; per pylorum in intestina, ubi quicquid concoctum & salutare est. per mesenterii venas in jecur transportatur, inq; iisdem adumbrationem quandam sanguinis accipit & rubicundus conspicitur.

20. *Causa efficiens & officina sanguinis* est unâ cum *venis Epar*, quod imprimis propria sua constitutione i. e. temperie innatâ & conformatione vim habet, ut ex chylo per venas mesenterii tanquam per manus eò delato, possit conficere sanguinem.

21. Epar dicimus, quod ut obtineamus, paucis adversariorum contemplari liceat opiniones, quarum multijugæ circumferuntur, aliiq; cor, alii lienem, alii Epar solum, alii deniq; genus venosum sanguinis efficiens statuunt.

22. Qui cordi sanguificationis principium seu causam tribuunt, decepti forsân sunt, quod putarint cor venarum esse principium, ut *Philosoph. ipse l. 2. & 3. de part. animal. 3. & alibi in eadem* videtur esse opinione, quod tamen experientia aliter hætenus edocuit. Postmodum malam hanc præsupponunt hypothesis priusq; probandam, cor nimirum esse fontem sanguinis, quia in eo tanquam fonte scaturiat atq; abundet sanguis. E. origo etiam ipsius erit in corde, ut idem statuere videtur *Philosophus 3. de histor. animal. c. 19. 2. de part. an. 2. 3. c. 4. & 4. de generat. an. c. 8.*

23. Dein-

23. Deinde cor accommodatius esse ad sanguinem generandum Epate, ob insignes capacitates seu ventriculos, quos habet, ubi e contra Epar, aut nullos aut exiguos atq; angustos possideat, ideoq; ad sanguinis generationem esse ineptum.

24. *Averrhoes* idem ferè affirmat, statuitq; sanguinem quidem generari in Epate, sed ita ut saltem ibidem præparetur, perfectionem autem in corde acquirat, dicitq; inutilem esse sanguinem ad partium nutritionem, nisi prius à corde perficiatur.

25. Sed respondemus & quidem 1. sanguinem in corde esse non negamus (quod & negare *ἀφιλόσοφος* esset) cum benè constet, sanguinem spirituosum in ejusdè ventriculis ex venoso sanguine, à jecore confecto, eoq; per venam cavam dilato, resultare, verum non ut ibidem perfectionem adipiscatur, quo partes tantum nutriantur, sed nobilius quid cum eo peragatur. Spiritusq; generentur vitales.

26. Quare & provida natura ejusmodi elegit spatium, quò agitatio, quam spirituum generatio maximè requirebat, melius perficeretur, utpote quæ non alia ratione nisi à cordis calore vehementissimo felicius atq; liberius posset expediri.

27. Contra eadem natura in parenchymate Epatis ejusmodi capaces sinus esse noluit, ne sanguis pro partium nutritione necessarius, inutiliter profusus in auram abiret; alia siquidem ratio apparet in corde, ubi propter continuam illam agitationem & resolutionem aura cadit in spiritus vitales, qui diffusi per arterias totum vivificant corpus, *docente Philos. lib. de spirit. c. 2.*

28. Ulterius instant & 1. quicquid principaliter nutrit, illud sanguinis officinam esse dicunt, atqui hoc nutritionis munere cor primario perfungi. E. 2. Quia sanguis in timore aliisq; quibusdam affectibus cor tanquam suum principium petit infallibiliter etiam sequi putant cor *αίμα ὑποσπινθη* obtinere facultatem.

29. Verum actiones specificæ cuilibet membro determinatæ non sunt confundendæ. Omnis siquidem actio intra terminos sui agentis manet; quia igitur cor tanquam agens propter organi symmetriam appropriatam, quæ consistit in justa temperie & convenienti conformatione præstantiora opera perficit, producendo scilicet vitalem actionem per caloris & spiritus influentis generationem, quomodo itaq; cordi naturalem tribuemus actionem, eidemq; nutritivam sanguificamvè obtrudemus facultatem? Efficiens

B

ens

ens quidem nutritionis est, quatenus vitam omnibus corporis partibus communicat, non tamen nutritionis simul materiam, sanguinem scilicet, venosum.

30. Deinde quod sanguis in timore aliisq; affectibus ad cor tanquam ad fontem atq; principium recurrere dicitur; fieri id statui-
mus non per se, quasi ipse sanguis proprio motu ad cor deferatur,
verum ex accidente ab objecto scilicet formidabili phantasia com-
mota una & spiritus movet, idem commoti sanguinem secum ad
cor usq; rapiunt, sicq; fit, ut interdum partes externae omni sangui-
ne videantur destitutae.

31. Lienem *αιμαλωρεως* principium stautentium opiniones, prima
fronte etiam probabiles apparent, quarum unam ab experientia
confirmare conantur. Saepius enim compertum esse asserunt, lie-
nem in plurimis cadaveribus rubentissimum fuisse epatis instar na-
turalis, moleq; sua ipsum Epar ferè superasse, eò quod callosum at-
que exesum extiterit, & ad sanguinem generandum planè fuerit in-
eptum. 2. Ramum splenicum à trunco venae portae exortum lon-
gè antè ad lienem pervenire, quam truncus ille venae portae ad Epar,
sicq; verisimile esse lienem potius chylum excipere inq; sanguinem
nigricantem, convertere.

32. Sed lienem sanguinem generare libenter quidem ipsis con-
cedimus, tum scilicet temporis, quò Epar officio suo probè fungi
nescit, verum hinc non quaeritur an lien sanguinem eumq; nigrican-
tem conficere possit, sed an primarium sit sanguinis organum, ubi
unanimi consensu Philosophiae ac Medicinae Proceres statuunt id
Epar esse, lienem verò ad feculenti sanguinis expurgationem esse
constructum, ut crassam ac lutulentam succorum illuvie haustam purior
reddatur sanguis. Imò ob ejus usum haud ita magnum in quibus-
dam animalibus vix apparere lienem ipse docet *Philos. 2. de histor. an.*
c. 15. & 3. de part. an. c. 7. Imò quandoq; omninò defuisse quibusdam
animalibus, *idem l. 4. de gener. an. c. 4.* testatur, ut & *Plinius l. 11. ac Lau-*
rent. histor. anatom. l. 6. quest. 25.

33. Secundum quod attinet, totum concedere possumus, ita
quidem, ut lien partem chyli magis feculentum ad se trahat, & in
sanguinem vel sibi vel aliis partibus vicinis utilem convertat, quodq;
inutile est secernat, iste tamen sanguis non universam replet genus
venosum, nec partibus totius corporis inservit, de quo maxime
hoc loco agitur.

34. Por-

34. Porro alii proprium *vascularis* principium generi venoso de-
ferunt, hiscè potissimum moti rationibus. 1. Quod venæ Epatis
parenchymate sint priores. 2. Carnem Epatis eam ob causam esse
affusam, ut vasorum seu venarum intercipiat coalitionem. 3. Cum
omnis actio physica per contactum perficiatur, venæ autem im-
mediatè, non Epar, materiam attingant. E. solæ venæ sanguifica-
tionis organa, & non jecur dicendæ.

35. Quæ opiniones, speciem quidem quandam veritatis præ se
ferunt, veritatem tamen à nobis propositam minimè evertere vale-
bunt. Nam licet venæ umbilicales priores sint parenchymate Epa-
tis, nullâ tamen perfunguntur sanguificatione, cum embryo non
proprio nutriatur sanguine, sed materno, qui non proprio Epate
aut venis conficitur, sed per vasa umbilicalia à matre confectus
transmittitur.

36. Ex accidente parenchyma Epatis venis pro suffulcimento
quasi esse largimur, verum tamen usum & quidem primarium nobi-
lioremq; denegare ipsi non possumus, cum nihil hac carne simile
in toto inveniatur corpore. Et ut provida natura cuilibet functioni
peculiare concessit organon; ita & sanguificationi Epar, singulari
donatum parenchymate. Sanguinis autem distributioni venas, tra-
dente ipso *Arist. l. de somn. & vigil. 3. de histor. c. 19. 2. de part. an. c. 3. & alibi.*
Quibus tamen non omninò facultatem subtrahimus concoctricem
atq; sanguificam, quod exinde videre est, dum pituitam crudumvè
aliquem succum, si quando opus est, vertunt in sanguinem.

37. Ad tertiam respondemus opinionem, omninò Epatis pa-
renchyma massam attingere sanguineam, id quod venarum anasto-
moses luculenter demonstrant, earumq; furculi minutissimi per to-
tum Epatis corpus disseminati.

38. Deniq; restant eorum sententiæ, qui sanguificationem non
venis, sed Epati tantùm acceptam referunt, hiscè innixi rationibus.
1. venas esse corpora exanguia & frigida, ideoq; ad concoquen-
dum inepta. 2. venarum opus candidum esse, nihilq; colore ru-
bro producere. 3. cum spiritus vitales generandi facultas arteriis
non sit concessa, ideoq; nec venis sanguinem.

39. Respondemus. Ut nos venis perfectam omnibusq; numeris
absolutam non tribuimus sanguificationem, ita & hoc negare ne-
quimus, venas in elaborando sanguine multum conferre auxilii &

quidem tum præparando, idq; beneficio à jecor accepto, ut & ob
infitam sibi efficaciam & fibras inibi contentas, teste *Mercato l. c. 2.*
Distinguiamus inter venarum actionem propriam ac officialem. Hac
conferunt sanguificationi, tum, uti dictum, calore ab Epate com-
municato, tum fibrarum, quas continent, beneficio; illà produ-
cunt quidem candidum quid h. e. hypostasin in urina, quæ tamen
quandoq; rubra apparet, in febribus præsertim pituitosis. *Galenus de*
Urin. c. 14. & 22. & Mercatus l. c. 3. Deniq; dispar apparet ratio di-
versaq; inter venas & arterias actio. Illæ materiam sanguinis confi-
ciendi à seipsis præparatam adducunt, perq; totum Epatis corpus
dispersæ cernuntur; hæ verò spiritum à corde confectum partibus
vehunt deferuntq;.

40. His objectionibus discussis firmiter concludimus, sanguinis efficientem Epate esse unà cum venis, ita ut venæ sanguinis mate-
riam & deferant, præparentq; & aliquomodo conficiant, Epatis
autem parenchyma ultimam illi superaddat perfectionem.

41. Unicum adhuc, antequam sanguinis enumeremus differen-
tias, removendum est, nimirum cum supra dictum, sanguinem di-
versis constare partibus, quæritur an uno calore, unoq; ac eodem
tempore istæ conficiantur partes?

42. Negativam defendentes has objiciunt rationes 1. Univo-
ca causa, qualis est calor, nequit diversos producere effectus. E. ad
humorum generationem sola jecoris temperies sufficiens non est.
2. Natura ab imperfectioribus ad perfectiora progreditur, pituita
autem est sanguine imperfectior. E. primò pituitam, ac ita con-
sequenter, & reliquos humores juxta processum ordinarium, pro-
ducit. 3. quæ diversa requirunt agentia, non simul ac eodem tem-
pore procreantur, sed pituitam, quæ cruda est & inconcocta, calor
generat debilis, fortior sanguinem, qui temperatus est & perfectè
coctus, intensior bilem & melancholiam, quarum hæc nimis est ex-
cocta, illa verò calidior & quasi accensa, producit ac conficit. E. hu-
mores isti simul ac eodem tempore generari nequeunt.

43. Quæ assertiones, si respectus saltem haberetur ad calorem,
facilè id, quod vellent, obtinerent. Ad 1. itaq; respondet *Merca-*
tus l. 1. quest. 62. Epate esse quidem actu unum, & calorem etiam u-
num, verum potentià diversum eò, quod non sit simplex calor, sed
temperamentum, ideoq; non mirum erit, si varios etiam producat
effectus,

effectus, adjunctus diversâ materiae dispositione, qua Epar nil aliud est, quam concreta massa sanguinea, in se continens partes cuilibet respondententes humori. Quam opinionem, cum aliquid foveat difficultatis, in medio relinquemus, & potius non ob causam univocam, sed materiae subjectae diversitatem quatuor fieri humores dicimus. Major autem secundi argumenti, de iis est intelligenda, quae eadem sunt numero, quaeq; sibi sunt contraria. At quae numero differunt, in iis non opus est, ut imperfectius semper perfectius praecedat. 3. humores isti non diversorum agentium ratione generantur, sed ob diversas materiae partes. Quodlibet namq; agens pro aptitudine agit suae materiae, id quod & *Averrhoes* 7. *Metaphys. comm. 28.* docet: varietas inquit generabilium & ab uno agente effectuum propter materiae subjectae, in quam fit actio, diversitatem accidit.

44. Differentiae sanguinis, quas promissimus, nunc depromenda sunt. Ut autem venae duplexes sunt, quietae & pulsatiles, h. e. venae propriae sic dictae & arteriae: ita etiam sanguis duplex est, *venosus* & *arteriosus*. Hunc olim *Erasistratus* in totum negavit, arteriasq; spiritui vehendo tantum dicatas esse asseruit, verum *Galenus* eundem peculiari tractatulo sufficienter refutavit.

45. Differt autem sanguis arteriosus à venoso 1. ratione generationis, hic in Epate, uti dictum, ille in cordis ventriculis conficitur. 2. ratione substantiae, ille splendore, flore, rubore, fervore & tenuitate superat venosum. 3. ratione influentiae, hic recta & quietus per venas derivatur, ille per arterias cum saltu & impetu. *Avicen. l. 4. fen. 4. t. 2.* Deniq; ratione facultatis, ille magis spirituosam, hic magis carnosam & solidam partium alit & reparat substantiam.

46. Eodem ferè modo *Aristoteles* sanguinem distinguit, dicens: alius est crassior, & alius tenuior, alius turbulentior, alius denique frigidior, alius calidior, tum in eodem animali quam in diversis. 2. *de part. an. c. 2.*

47. Idem *Aristoteles* ratione aetatum sanguinis discrimen docet, in juvenili scilicet largiorem esse, & facile saniem contrahere; in senectute crassum, nigrum & paucum. 3. *de histor. an. c. 19.*

48. Dicitur & alius *menstruus*, qui in mulieribus à carnibus expletis saturatisque, per quandam veluti *συνίασιν* refluit in venas, statoque tempore excernitur; alius haemorrhoidalis, qui itidem quan-

titate, prout & ille e naribus profluens, luxurians per hamorrhoides excluditur, substantia tamen non differt à reliquo sanguine, si videlicet sanus sit, cum, ut loquitur *Hippocrates*, αἷς γυμναστικόν, effluat veluti à victima ruber & citò concresecat.

49. De Temperamento nobilis huius humoris variæ etiam extant opiniones calidum namq; quidam, quidam frigidum eundem statuunt, quarum prior magis veritati censetur consona, cum non videri possit, quomodo sanguis, qui vitæ, quæ in calido & humido consistit, est conservator, frigidus sit dicendus, quicquid etiam ex *Aristot.* 2. de part. an. c. 3. & l. 4. *Meteor.* dicatur.

50. Hinc quidam utramq; salvare conati sunt opinionem, hæc inter sanguinè complexè consideratum & abstractè, distinctione Complexè quidem, quatenus simul spiritus & influentem inclusum habeat calorem sanguinem calidum esse, abstractè verò in quantum scilicet proprio suo discrepat genio à spiritibus & ab influente calido, frigidum.

51. Verùm cum sanguis non sit, nisi in animali; neq; antea hoc nominis obtineat, quam caloris actione ex alimentis in corpore sit confectus, cumq; sine spiritu & calore Epatis nativo essentialiter ei communicato esse nequeat, ideoq; etiam frigidus nunquam dici potest. Non enim quaritur hic de sanguinis materia terrea aqueaq; sed de ejus temperamento in statu suo naturali, quo omnino calidus est & deprehenditur.

52. Imò orta testantur de suis principiis, jam autem viscus illud nobile Epatis ab omnibus calidum & humidum statuitur; calidum, quia tam insignem perficit coctionem alimentorumq; intendit calorem; humidum verò, quia suo tepore universum corpus irrigat, fonsq; dicitur gratiosi vaporis.

53. Nec est, quod quidam sanguinis frigiditatem à fibris seu vilis, quos sanguis continet, deducere satagant, nō enim tam ob fibras, quam ob pinguedinem concresecit in grumum sanguis, ut habet *Holerius in aph. Hipp.* 19. s. 6. à qua congelatione illum venarum vis congenita, atq; familiaritas præservat, non caloris tepor solùm, cum & reliquum corpus tepescat, & tamen quam primum extravasatur sanguis, concresecit, quod in venis nunquam fit, nisi forsan ex rara quadam & abdita causa morbi, ut aliquando *Fernel.* l. 6. *physiol.* c. 7. quempiam post diuturnum languorem, de vita exiisse testatur, cui

sanguis

sanguis universus in venis concreverat, adeò, ut de mum coralli modo fruticans fuerit exemptus.

54. De fine non opus esset, ut aliquid diceremus, cum sapius ejusdem facta fuerit mentio, isq; & leviter rerum physicarum scientiã tincto optimè constet; ex quibus siquidem constamus, ex iisdem quoq; nutrimur *Aristot. 3. de part. an. 5.* ordinis tamen gratiã, pauca de eodem asserere lubet. Palmaris sanguinis finis seu utilitas est nutritio, teste *Philosopho 2. de part. an. c. 3.* Proinde Natura eundem calidum, humidum & dulcem esse voluit, calidum & humidum, cum in hiscè consistat vita, ut supra *thes. 48.* diximus; dulcem cum omne alibile plus minusvè de hac participet qualitate, eodem teste *Philos. 1. de sens. & sensil. c. 4.*

55. Sanguine hoc ab ortu usq; ad interitum animal nutritur, quippe in utero sanguine materno per vasa umbilicalia conservatur, exclusum postea seu editum lacte, quod mammarum glandulæ ex sanguine coxerunt, reficitur & demum eo ex alimentis solidioribus assumptis confecto sustentatur.

56. Nutritionis hujus ordo ita dirigitur. Postquam enim sanguis confectus in venam cavam, quæ in convexo jecoris sita est, per lapsus est, per reliquas venas ab illa magna dispersas ad omnes corporis partes defertur, & antequam iisdem apponatur & agglutinetur aliquas externas dispositiones subire necessum habet, ac propterea in quatuor rursus dividitur humores, qui quidem nõ specie sed secundum magis & minus saltem differunt. Nam 1. cum sanguis venæ orificium jam est excessurus, à partis facultate immutatur, ac in partibus spermaticis albescit, in sanguineis verò rubet, nullumq; exinde singulare meretur nomen. 2. cum sic extra venæ orificium fertur, rorisq; instar transfudat, *Ros* dicitur. 3. Ut autem parti agglutinetur ulteriori partis concoctione lentorem atq; crassitiam acquirit, *glutens*, dum parti apponitur vocitatur. Tandem naturæ vi ac universa partis substantia ita concrevit, ut ei perfectè & usq; quaq; assimilaretur & *cambium* nominetur.

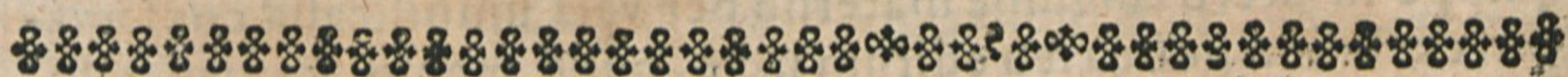
57. Solo itaq; sanguine partes nutriri omnes saniores affirmant Philosophi ac Medici, sanguine scilicet partibus suis heterogeniis constante. Etnihil est quod quidam *Aristotelem* atq; *Platonem* hisce partibus facultatem nutricem denegare dicant, cum eosdem non hos alimentarios, sed excrementitios intellexisse verisimile sit.

58. Aliæ

58. Aliæ quoq; sunt dotes sanguinis. Efficat quippe homines hilares, venustos, vividoq; seu rubeo colore perfusos. ingeniosos item & ad quævis discenda dociliores teste *Philos. l. 2. de part. an. c. 2. & 4.*

59. Huc pertinent & effectus illi seu motus sanguinis in animi affectibus, cum videlicet rem imaginamur terribilem, colligit se sanguis versus cor cum jucundum, effunditur, cum indignam aut turpem tendit in faciem, cum libidinosam, tendit in genitalia. *Valles. l. 2. controvers. c. 4.*

60. Reliquas sanguinis utilitates in medicina præsertim *Hermeticâ*, ubi modò ex sanguine arcanum quoddam, modò *quintam essentiam, mumiam* &c. extrahunt, referente *Paracelso lib. 3. de rerum natura*, mittimus, cum hujus loci non sint: sufficiat interim hæc *is es magis* dixisse.



COROLLARIA.

1. *An sanguis abundantior in mulieribus quam viris?*
2. *An sanguis Taurinus, quo epoto Themistocles mortem sibi asscivisse fertur, sit venenosus?*
3. *An sanguinei facilius ferant inedia?*
4. *An fluxus sanguinis cadaveris humani occisi interfectoris præsentiam indicet?*
5. *An sanguis menstruus sit venenosus?*
6. *An sudor Christi sanguineus verus fuerit sanguis?*

F I N I S.

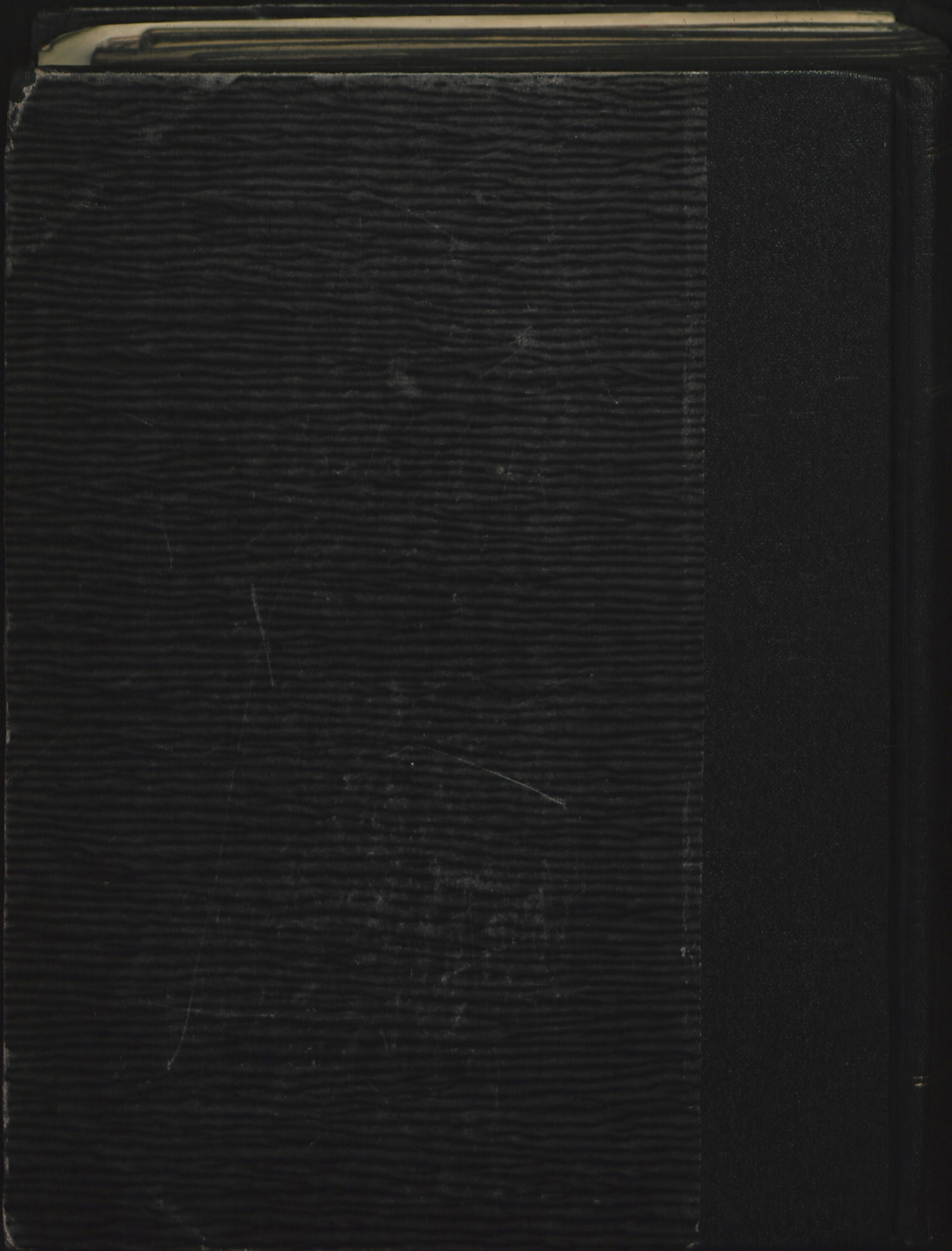
ULB Halle
006 682 146

3



KD 77







B.I.G.

Farbkarte #13

M PHY-9

1632, 1 18

ne,

DOMINO,

PHILOSOPHICI

ioni proponit

c/ Megapolitan.

ENSTEINENSI,

il. Bacca.

locoq, solitis.



TUS MINZELIUS.

XXXII

