

**Dissertatio inauguralis, de colore sanguinis vena secta missi florido /  
[Philipp Friedrich Bilger].**

**Contributors**

Bilger, Philipp Friedrich, active 1698-1700.  
Camerarius, Rudolf Jakob, 1665-1721.  
Universität Tübingen.

**Publication/Creation**

Tubingae : Ex typographio Georg-Henrici Reisii, 1700.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/f4hqhp9m>

**License and attribution**

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

Q. D. B. V.

DISSERTATIO INAUGURALIS,

*De*

**COLORE SAN-  
GUINIS E VENA SEC-  
TA MISSI FLORIDO,**

*Consensu et Autoritate*

GRATIOSÆ FACULTATIS MEDICÆ  
IN ALMA EBERHARDINA,

PRÆSIDE

DECANO FACULTATIS SPECTATISSIMO,

**DN. RUDOLPHO JACOBO  
CAMERARIO,**

Phil. & Med. D. & Prof. Publ. Ordin.

Acad. Naturæ Curioso,

*Patrono & Præceptore Suo Venerando,*

**PRO LICENTIA,**

SUMMOS IN MEDICINA HONORES ET PRIVILEGIA  
DOCTORALIA LEGITIME CONSEQUIENDI,

Publicæ Disquisitioni submissa,

*à*

**PHILIPPO FRIDERICO BILGERO, Esling.**

*Ad diem . Aprilis, h. lq̄s. sol.*

TUBINGÆ,

EX TYPOGRAPHEIO GEORG-HENRICI REISII,

ANNO M. DCC.

PARENTI OPTIMO,  
MEDICO PERITO, FELICI,  
CELEBRI,  
DN. JOHANNI FRIDERICO  
BILGERO,  
ARCHIATRO CÆSAREO,  
POLIATRO ESSLINGENSI,  
UNDIQUE BENE MERITO,  
FILIALIS PIETAS  
MONUMENTUM GRATITUDINIS  
ERIGIT ET DEDICAT,  
VOTAQUE NUNCUPAT:  
DEUS TE SERVET!  
VENERANDE PARENS,  
VIRES ANIMI ET CORPORIS  
CONSTANTES,  
PROSPEROS CURARUM SUCCESSUS  
LARGIATUR! AVERTAT  
MALUM OMNE A DOMO TUA!  
SIC PRECIBUS APUD DEUM  
CONTENDIT,  
SIC DEVOTUM ANIMUM  
TESTATUR,  
QUI SE TOTUM TIBI DEBET,  
FILIUS OBSEQUENS,  
PHILIPPUS FRIDERICUS BILGER.



## PROŒMIUM.

*Nimum ne fide colori, Fallit enim:*



St generale monitum, cujus in Me-  
 dicinâ etiam omninò meminisse juvat, cu-  
 jus & nos modò recordamur, dum pro Dis-  
 putatione Inaugurali proponimus Colorem  
 Sanguinis, pretiosi liquoris, vitalis nostri  
 fluidi. Superfedere quidem potuiffemus hoc  
 labore apud quosdam, qui Venæ sectionem ex arte nostrâ  
 prorsus eliminare voluerunt; sed his si non satis factum,  
 responsum tamen jam est ab aliis. Minus curamus ma-  
 lignam illam objectionem, à medicis cruorem servari jus-  
 sum, ut saltim hâc ratione unam visitationem ægrotis ad-  
 numerent; mos enim ille inter nos non obtinet, exigen-  
 di sostrum ad numerum visitationum. Potior habenda  
 videbatur ratio multiplicis incertitudinis & fallaciæ, quæ  
 huic qualitati subesse dicitur. Licebit itaque per mo-  
 dum sive dubitationis sive inquisitionis tentare, quantum  
 ipsi possit tribui, præsupposito generali Hippocratico mo-  
 nito, nihil temerè negligendum aut prætermittendum,  
 quod ad complendam morborum historiam, & ad infor-  
 mandum medicum facit. Sit ergo thema nostrum, San-  
 guinis ægrorum è venâ sectâ missi superficies, colore in-  
 signis florido, qui blandiatur oculis, naturali similis sit,  
 vel etiam pulchrior; Tractationis autem partes sunt tres:  
 Prima procedet historicè, colligendo experimentorum &

observationum phænomena, secunda pathologicè qualitatis hujus inquiret causas, tertia semeioticè & therapeuticè hoc phænomenon applicabit ad usum Medicum in agnoscendo, prædicendo, curando. Adspiret gratia Salvatoris, qui suo nos redemit sanguine misellos!

## CAPUT I. Historicum.

**I**N examine Sanguinis è venâ sectâ missi duplex quandoque occurrit paradoxon; modò fœdis coloribus deturpatus videtur obtineri è sano corpore, aliàs autem tali vitio caret sanguis eorum, quorum nec status valetudinaris nec actus affligens morbus bonum quid videbatur promittere. Priùs scholis oggerit *Helmontius* in tr. de Febb. & Schol. humor. pass. dec. & vel ad ducentos petulantes rusticos provocat, inter quos fuerint admodùm sani, utut cum putrido cruore; quod hâc vice extra nostrum institutum est, nisi in quantum contrariorum simul haberi poterit ratio: Posterius thema nostrum constituit, & eò magis hîc nobis curæ est, quò ille ipse sanguis purior in colore suo rubro magis excellit. Hîc igitur operæ pretium erit ante omnia consulere Practicorum observationes, & ad fidem eorum provocare, qui phænomeni nostri meminerunt accuratius. Visus autem est talis sanguis febricitantium, præprimis malignè. Stet primo loco testimonium Gallorum, quos in secandis venis & mittendo sanguine liberales & expertos non subterfugit istud phænomenon: *Riverius* in feb. pestil. sanguinem per venæsectionem eductum, si nullum præ se ferat vitium, sed purus & secundum naturam se habere videatur, dicit periculosum. *Chirurgus anonymus*, autor libelli, cui titulus Part de saigner, quæstionem mirabundus movet, cur in feb. malignis, & quæ causantur ordinariè mortem illis quos invadunt, extrahatur satis sæpè sanguis pulcherrimi coloris? Inter Anglos *Sydenham* de sanguine, quem è brachio sceminæ variolis corripientiæ die 3.<sup>io</sup> extrahi curaverat, ita: optimus erat ille, floridusque, adeòque expertus putredinis, quam in eorum sanguine ut plurimum

mum conspici addit, qui nuper ab hoc morbo convaluerint. Generalius scribit conterraneus ipseus *Mortonus*: Sanguis non tantum in rheumatismo & pleuritide, majoribusque inflammationibus, verum in ipsa odontalgia, vel alio quocunque minoris notæ incendio, primum coccineus (qualis è corde vel arteriis exsilit) præter modum apparet. Demum verò post venæsectionem sæpè repetitam sub dio relictus mucò multo obducitur, &c. Ex Italis *Ramazzinus* de febre peticulari hæc habet in app. E. N. C. d. 3. a. 4: Sanguis eductus semper roseus ac purpureus, nihilque glutinosi præsens, mihi, aliisque Professoribus apparuit, tam æstivo tempore, quam hyemali; & addit, sanguinem talem toto cælo differre ab eo, qui solet educi in pleuritide, peripnevmonia, erysipelate, aliisque affectibus interdum popularibus, in quibus sanguis colore & lentore vitium suum prodit. In *Baglivi* scripto d. Prax. med. ad prisc. observ. rat. refer. leguntur sequentia, quæ omninò huc spectant: Observavimus in Xenodochio, omnes ferè ab acutis morbis evasisse, quorum sanguini extracto crusta alba atque chylosa supercrescebat; Contrà mortuos, quorum sanguis valdè rutilans erat, sive cum superficie nimis rubicunda. Romæ æstivo tempore Anno 93. Et alibi: In pleuritide, peripnevmonia & hujusmodi inflammatoriis pulmonum morbis, si in sanguine è vena secta extracto non appareat in superficie crusta alba, quæ necessario apparere debet, pessimum, &c. si verò in altera sanguis missione incipiat apparere, bonum. Contrà si in secunda ne quidem apparebit, abstinere statim à missione, aliter interficies ægrotantem, &c. Exteris superaccedant testimonia domestica: Sanguinem rubellum, cinabarinum, nimiatum hoc suo colore, oculis blandiri & imponere in febribus malignis & peste ipsa, docuit *Wedelius* in pathol. dogmat. & alibi; coccinetum sine sero in febre maligna lethalem sistit *Paulinus* in E. N. C. d. 2. Anno 6. & confirmat observationem *Sim. Pauli* in digress. de febb. mal. de sanguine impensè rutilante, arterioso simili. *Wepferus* & *Screta* coloris talis non æquè mentionem faciunt, ac consistentiæ, utpote quibus sanguis in febribus malignis visus tenuissimis, admodum fluxilis, sic tamen sædo, crustoso oppositus; tract. de apopl. de cic. aq. de febr. castr. Quibus accedit *Schelhamerus* de febr. p. 55. id ipsum limitans p. 204. Tandem concludit *Vater* peculi. disert. d. judic. è sang. à Prædicis à sanguine valdè colorato malignitatem argui. Tantùm suppetit ex aliis; cum verò patriam non ita

pridem ferè per sexennium febrilis malignitas graviter exercuerit, quantum in hac urbe de tali sanguine constet, ex suppeditatis à D. Præsìde huc redit: Eum quidem à multis ob causam suo loco dicendam non fuisse missum, adeòque pauciores de hoc phænomeno haberi potuisse observationes; talem nihilominus, qualis modò descriptus legitur, omninò comparuisse, perquam rarò alium fœdumvè ipsi fuisse oblatum. Idque anno non uno, mensibus tam hybernis quàm æstivis, ex ægris verè malignè dejectis, quos non diu post petechiæ signarunt; sectâ scil. venâ die 2. aut 3. adhuc, quo tamen aliàs communiter pleuriticorum & aliorum cruor jam dum crustâ tegi notatur. Quibus accedat conditio sanguinis quorundam in subsequâ epidemica quidem benignâ tamen tertianâ, eorum scil. qui primis diebus post unum & alterum paroxysmum, cum & urina nondum satis esset tincta, miserunt talem, qui coloris gradu aliis parum cederet, feri autem copiâ excederet, quod insuper utut in uno clarum, in altero tamen planè turbidum & albicans circumnatabat, absque præjudicio superficiiei floridæ.

Præter & extra febres subindè etiam in aliis morbis viderunt, & dignam censuerunt curiosiores Practicorum quam annotarent puram, pulchram & mundam istiusmodi sanguinis superficiem. Præsidis B. *Parens* in disputat. de Cardialgiâ virum sistit inter alia ista referentem: Venam cum secari curo, sanguis valde floridus, splendide rubicundus, tenuis non viscidus apparet. Erat hic ex familiâ hypochondriacorum, quibus proin associari poterunt tam scorbutici, quibus talem sanguinem *Vater* l. c. tribuit, quàm varii, sub lato harum duarum affectionum censu comprehendendi soliti; Hæctici apud *Baglivum* rutilantem & difficulter coagulabilem habent sanguinem, & interea macilenti sunt, insomnes, iracundi; Vigilæ enormes sunt à sanguine cinnabarino juxta *Wedelium* l. c. & sanguis maniacorum emissus ne micam quidem sæpè exhibet feri. *Mortonus* cum è puero febre scarlatinâ laborante detractum sanguinem valde floridum, & colorem scarlatinum vel in fundo ipso conspiceret, talem sanguini maniacorum vel hystericarum similem declaravit. *Riverius* cent. obs. in dolore capitis immani & diuturno notavit sanguinem rubrum & floridum, tum interna tum externa superficie, ex arteria quidem temporali egressum, sed guttatim non cum saltu. Non prætermisit conditionem sanguinis, qui fata *Patini* ab aneurismali aortæ polypo

curiosis communicavit, notat enim laudabilem cruorem, quoad colorem, consistentiam, & partium proportionem, illo tempore, cum sub primis insultibus summo vitæ discrimine orthopnoea urgeret; ultimis demum diebus viscidum apparuisse crassamentum. Ad alium gravem oculumque morbum phænomenon simile transfert *Listerus*, qui ita: Postridiè sanguinem è venis hydrophobiâ laborantis missum diligenter inspexi, optimè quidem habentem, & colore & consistentia, & proportione utriusque partis, seri ac crassamenti rubri, & sanorum sanè quam simillimum. De talibus ægris sub privatâ informatione & manu ductione ad praxin quæsitus D. Præses, præter generalem potissimarum observationum confirmationem, historias plures specialius suppeditavit, inter quas pro pagellarum angustiâ selectum instituere operæ pretium visum fuit, paucisque aded quarundam hîc mentionem facere: Ante omnia quidem Fœminæ, quadragenariâ majoris, præcipiti fato convulsæ & abreptæ, cujus autumnali tristi tempore hysterice delirantis & furorem minantis cruor pulcherrimus, sero ferè destitutus; Alterius, pro splenetico-melancholicâ habitæ, ob continuas circa sinistram hypochondrium molestias & meticulosam anxietatem, præter hystericas & nervinas per reliquum turbas, cui ob querelas, quarum apud hujusmodi vix numerus aut finis esse solet, missus sanguis toties quoties non alius quàm floridus apparet, utut quandoque cingatur aut tegatur sero benè livescente fluido; Adolescentis, temperamento & inclinatione animi melancholici, cujus sub veris accessum iſterici cruoris superficies munda, nitida, intensi & perbelli coloris, modico sero valdè flavo circumfusa; cui adde Fœminam, in principio colicæ jam quadantenus tinctam, cujus sanguis priori parùm cessit, imò quæ post quinque mensium molestias & frequentes recidivas, paresi proxima, sensum sanguinis circa locum scætæ quondam venæ eruptionem affectantis prætendens, misit minus quidem floridum, minimè tamen scædum aut crustosum; item pedum spasmo nocturno Obnoxiam, sub medium gestationis tempus pulchro etiam sanguine insignem. Porro, Juvenis cum sub principium futuri gravis asthmatis spasmodici tussi siccâ & dolore pungente lateris sinistri corripetur, falsò pro pleurítico habitus, mittit sanguinem floridum cum quâdam spumâ; nec alium, recidivam patiens post sesqui annum. Septuagenarius hætenus vegetus, singulari anxîâ graviqûe dyspnœâ cum palpitatione cordis & pulsu intermit-



tente subito satis correptus, & per mensem confectus, non obstante cruore sat belli coloris, cum sero non paucò flavescente; Alius annis major, adhuc superstes, similiter à graviori corporis animivè motu affligi solitus, primò non minus bonæ notæ talem, post annum verò paucæ crustæ intermixtum emisit. Suppetit etiam exemplum talis sanguinis cum sero plurimo, viri scil. sanguineo phlegmatici, qui per ætatem è colicâ pareticâ eluctatus, autumnali tempore satis improvisò sub depositione fæcum alvi nigricantium deliquio tentatus, metuebat hæmorrhagiam narium cachecticam, sub pulsatione arteriarum molestâ, cum urinâ decolore, &c. hujus enim sanguinis pars aquea multam excessit purpuream, grumofus autem caseolus sero illi innatabat non niger, non mucidus, sed floridus. Contrarium statum exhibuit Vetula sexaginta annorum, per binos menses vernaes cephalæa noctu exacerbari solitâ graviter afflicta, cum turgentia venarum & rubore vultûs, urinâ ferè semper naturali simili, antequam in hemiplexiam brevi lethalem incideret, cui bis per intervallum septimanarum trium extractus sanguis comparuit absque sero, absque spumâ, crustavè ullâ, totus rubens non ita floridè, sed potius ad politum hæmatitis splendidum atrorem accedens; Cùm aliàs inter gravi & periodicæ cephalææ & hemicranie obnoxios in specie Chirurgus sui sanguinis pulchritudinem miratus fuerit ordinariè, & Alius robustus ac laboriosus vir è vena quidem frontis missum obtulerit colore isto perfusum pulchro, non in superficie solùm, sed & ad fundum usque. Denique his è disputatione de diabete periodico subjungantur, quos ibidem tali coloris elegantia insignes declaravit Præses hypochondriacos, vertigini, tinnitui, cephalalgie, cardialgie, palpitationi cordis, vomitibus, obnoxios, ex iisque & hæctenus adductis tam morbis quam ægris notetur phænomeno floridi sanguinis sæpè congiungi solitum aliud phænomenon urinæ si non nimie, decoloris tamen, pallidæ, citrinæ, claræ, minus tinctæ.

Quod si jam colligantur prædicata, quibus conditio nostri subiecti à variis autoribus hinc inde declaratur, benè longa series exsurgit; audit enim passim talis sanguis purus, mundus, rubellus, purpureus, vividus, micans, impensè rutilans, floridus, roseus, coccineus, scarlatinus, miniatus, cinnabarinus, comparatur arterioso, floris cardinalitii seu trachelii Indici coloris, &c. Ita scilicet, ut plerunque tribuatur supremæ modò & extimæ sanguinis superficièi, non autem profun-

profundè descendat nisi rarò, cum & intus & circa fundum præter morem pulcher est, aliàs enim floridæ superficiei subjacet, eaque ablatâ in conspectum venit cruor satis niger. Subordinantur autem generali phænomeno adhuc differentiæ notabiles, non solum pro coloris ipsius vel remissione vel intensiõne, qui hinc prædicari solet naturali vel similis vel pulchrior, sed etiam pro ratione ipsius superficiei vel in totum æqualis, quasi politæ & lævigatæ, vel variis maculis, favis spumosis, aliisque heterogeneis ex parte interruptæ. Adde illud vel maximè notabile de serò, quod deesse modò videtur, aliàs satis copiosum circum aut super natat, varium, clarum, turbidum, flavescens, livescens; secedens modò citiùs, modò tardius. Opponitur ergò talis color quandoque communi & ordinario venosi sanguinis rubori, tanquam gradu sublimior & pulchrior, aliàs autem nigredini, fœdis coloribus, crustis gelatinosis, puriformibus, quibus obductus à naturali statu sæpè degenerare solet sanguis. Ratione consistentiæ floridus diversimodè dicitur à quibusdam nimis fluxilis, non concreescens, ab aliis autem tenax, ita consistens, ut vel vasculum absque metu effusionis ferè possit inverti: enimverò consistentia medium tenuisse nobis plerunquè fuit visa. Opportunum autem erit hîc monere, quod hætenùs quidem innuimus, quod autem non ubique satis determinatur, sermonem hîc esse non tam de colore sanguinis, qualis inter fluendum comparet, quàm potiùs qualis observatur post emissionem in vasculis, quibus excipitur & asservatur; idque duplici ex causâ, quia primò sanguis (è venis maximè brachii, qualis communius hîc attendi solet) inter fluendum visus nigricans post moram exhibere potest superficiem floridam, secundò alius inter fluendum visus pulchrior, repositus contrahere potest crustam, quæ cruorem prorsus occultet: *Bruno* in not. ad *Jessen.* in febrili effervescentia sanguinem refrigeratum crustâ obductum evidenter tamen effluxisse liquidiorum, quàm alium, notavit: *Schelhamerus* in *E. N. C. d. 3. a. 3.* miratur ex hysterica sanguinem, qui maximo impetu eruperat, ut tenuissimum putaret, mox crustam contraxisse præcrassam. Sequens problema febrile prædicum suppeditat *Stablius*: Peripneumonici sanguinem & lympham esse tenacissima, si frigesiant, at satis fluida & florida dum effluunt. An ita conciliari possunt apparentes quædam contradictones? quando scil. dictis ægris alium sanguinem tribuunt alii: Hypochondriacis, melancholicis nigricantem *Vater*, maniacis crassum

crassum & atrum *Albinus*, diabeticis adustum *Scaramuzzi*, &c.

Hic non prætermitti potest phænomenon duorum Practicorum, *Riverii* & *Sydenhami*, quorum ille de febre continua, ita: Cum vena secatur, si vegetæ sint ægri vires, & sanguis confestim erumpat, solus putris & naturæ molestus excernitur, remanente in venis puriore, quod à paucis autoribus est annotatum, quamvis in usu practico passim observetur. Si enim sanguis è vena guttatim effluat, purissimus est, quia motu proprio è vena egreditur; at si cum impetu erumpat, impurus & putris apparet, naturâ deteriore[m] massæ sanguinis partem expellente. Alter de pleuritide ita: Si sanguis è vena secta non recto flumine versus horizontem profiliat, sed per cutim repens perpendiculariter dimanet, utut celeri se proripiat gradu, sæpè tamen ad pleuriticum sanguinem non accedit, &c. neque æger ab istiusmodi sanguinis missione perinde levatur, ac si modo primum descripto fluat. *Harveus* de gen. animal. exerc. talem gelatinam sive mucaginem etiam jungit illi sanguini, qui longiore filo impetuque vehementiore tanquam è siphone elisus exsilit, & plurimus abundat, hominibus calidæ temperaturæ, robustis, & torosis; quod tamen in circ. anatom. *Bobnius* restringit, & interdum lento satis motu sanguinem ejusmodi mucilaginosam prodire notat. Occasione etiam phænomeni nostri non potest non citari selectus venarum, magni olim habitus, tanquam pro quarum discrimine diversicolor quoque sanguis obtineatur: Sic inter alios idem *Riverius* in quartanâ per hæmorrhagiam narium purum modò sanguinem excerni, ex aperta verò statim vena basilica putrem emanare prætendit; & *Bonetus* in angina è brachio floridum & rutilum sine fructu missum, secus è jugulari putrem sistit in sepulchreto; *Lentilius* è vena splenetica finistri brachii non nisi guttatim longa mora ad duas uncias floridissimam absque sero, è mediana dextri ferè nil nisi serum, & exiguam concreti erroris partem, crusta è viridi cœrulescente tenacissima obductam, vidit in E. N. C. Singulare est, quod earundem Ephemeridum d. 3. a. 4. *Crugerus* inseruit phænomenon, quatenus maniaci sanguinem primum atrum & crassum, duodecima vice floridum, roseum in uno, in altero latere adhuc nigrum observavit; de fluente, ut videtur, intelligendus: Olim quoque, scil. in d. 2. a. 4. ubi insaniam per vnaectionem tricies repetitam curatam sistit, primum sanguinem nigrum crassum, qui scalpelli acie portari potuerit, repetitis autem vicibus

sensim

ſenſim meliorem, tandem roſeum, nec amplius portatilem deſcripſit. Et huc ſpectant ſomeſæ miſſiones ſanguinis uſque ad mutationem coloris, de qua *Ceſſus*: Sive autem primo ſive ſecundo die ſanguis, qui craſſus & niger initio fluxerat, & rubere & pellucere cœpit, ſatis materiæ detractum eſt; atque quod ſuper eſt, ſincerum eſt. Ex quo iterum principio *Riverius* tam diu largas venæ ſectiões repetiit in pleuritide, uſque dum ſanguis appareret rubicundus in ſuperficie, qui antea albus. Etiam apud *Helmontium* occurrit objectio, cur tertia & non prima, vel prima & non tertia vice ſalutè rubicundus eſt venâ? cauſam ab ipſo datam vid. cap. ſeq.

Quamvis autem phænomenorum ſeries nimium prolongari videatur, neceſſariò tamen adhuc attendi debent circumſtantiæ quædam, circa hoc phænomenon venæ ſectiões non parvi momenti; jubent enim Medico-Chirurgi, in ſpecie *Fr. Bayle*, & *Chirurgus* ille Gallus, rationem habere primò perſonarum, quibus mittitur ſanguis, idè quia debiles, aut ob defectum alimenti, aut quos metus venæ ſectiões & horror in deliquium agit, pulchrum habere ſoleant ſanguinem: Secundò, conſiderare tam foramen venæ, vel parvum vel amplum, quàm modum effluxûs, facti vel radiatim vel rependo aut ſtillando; nam ſi parvum ſit foramen, ſanguis exit filo tenui & longo tempore, ſi amplius, fluxu circa brachium deſcendit, inſtar ſarciæ, uterque floridior futurus; & guttatim ſtillans rubicundior eſt, quàm ſi per amplum foramen affatim exſiliat. Tertio reſpicere ad vaſculum, quo excipitur, locum, quo reponitur, motum, quo agitur ſanguis: nam in latam pelvim effuſus magis rubet, vaſe anguſto & profundo exceptus magis ad nigrum vergit; in loco frigido rubicundior, in calido, nigrior; agitatione non modò eſt nigricante in coccineum elevatur, ſed & cruſtâ tegi prohibetur, uti vel lac ipſum commixtione occultatur. Novem circiter uncias cruoris recentis, & adhuc liquidi, in duas ſeparavi ſcutellas, ſcribit *Helmontius*, quarum unam in aquâ frigidâ natandam expoſui, alteram verò priori æqualem tempore lento diutius detinui: Hæcque plurimum atri cruoris oſtendebat, illa verò ne quicquam; ſcil. ſubitò refrigeratus rubicundior, nigrior, qui ſenſim. Quarto, qui niger in fundo comparet ſanguinis grumus, occaſionem dedit ſcholis habendi partem illam pro fœculenta melancholica: Sed hîc attendi debet facile experimentum, quo conſtat, grumum iſtum inverſum floridam quoque acquirere ſuperficiem, ſenſim diſpa-

rente nigredine. Quintò, notabiles sunt schematismi colorum, quos sanguis exhibet prout diversis salium potentiis afficitur: Ita ab urinosorum & lixiviosorum contactu floridior superficies grami sanguinei non modò conservatur sed & exalatur, atque restituitur, se. undum experimenta variorum, in specie *Rob. Boylei* in tr. de sang. hum.

Denique ad complendum caput historicum unius adhuc & alterius obiter meminisse consultum est, quod dictis & dicendis lucem affundere poterit: Floridus enim sanguinis color occurrit inter phænomena diversæ naturæ animalium, tum pro diversitate specierum, tum individuatorum sub specie eadem. In histor. animal. *Aristotelis*, ubi recensentur sanguinis differentiæ pro ratione sanitatis & morbi, diversæ speciei animalium, habitus corporis, sexus, ætatis, pinguium purum, imputidum, sed paucum habere dicuntur; inter animalia homini sanguis tenuissimus ac mundissimus tribuitur, sceminis nigrior & crassior quàm maribus, cæteris paribus; item senibus præ Juvenibus; Conferatur *Plinius*, qui prædicata sexus invertit, & addit: Animalium fortiora, quibus sanguis crassior: Sapientiora, quibus tenuior: Timidiora, quibus minimus; & *Harvaus* loco citato, ubi *Aristotelis* verba exponit, concludit mundum sincerum & fluidum in avibus & homine præcipuè conspici. Idem *Aristoteles* lib. d. part. animal. naturam sanguinis confert cum moribus & sensibus animalium, plurimum adeòque perhibet esse differentiæ, si non solùm calidus aut frigidus, tenuis aut crassus, sed & turbulentus aut nitidus sit, *ῥολερός καὶ καθαρός*; in specie sapientioribus animalium, quæ *γλαφυρώτερον* habent *Ἀγνοίαν*, tenuem ac mundum adscribit sanguinem. *Helmontius* occasione sanguinis atrii pro melancholico habiti, omnis, inquit, æthiops cruorem habet ferè atrum, plerumque autem absque fero, nullus tamen illorum melancholicus, omnes tamen iracundi. Sic utique singula temperamenta in sanguine ad oculos exprimere & ad mores referre, juvaret. In eodem autem individuo singulare hinc tangi debet discrimen, quod intercedit sanguini arterioso & venoso, quorum ille floridior, hic nigrior observatur: *Galenus* jam olim cum sanguinem è brachio flavum & tenuem, fervidum cum quodam veluti saltu mitti conspiceret, ex incisa non vena sed arteria eum prodire agnovit, l. 5. c. 7. meth. med. *Helmontio* cruor intensè rubet, flavescit autem, dum sanguis fit; cruor enim ipsi venalis, sanguis arterialis est,

tr. spirit. vit. & blas human. Ultimò, ipsum venosum genus differentiam suppeditat; venditur enim prærogativa sanguinis à duobus visceribus, pulmone & liene, refluì præ omni alio venoso: Ita *Loverus* tr. d. cord. sanguinem qui totus venosi instar atro colore pulmones intrat, arteriosum omnino & floridum ex illis redire observat, & *Bobnius* docet, sanguinem splenicum nec texturam arteriosi, nec venosi habere, sed inter binas has mediam; esse item fluidum maximè & glutinositate potissimum exutum, non sine ipsi adscripto rubore. Quæ de diverso colore sanguinis fluentis è naribus, pulmonibus, stomacho, utero, hæmorrhoidibus, &c. quævè plura adduci possent, hæc vice transeant.

## CAPUT II.

### Ætiologicum.

**C**Ausas colorum tradere Physici est; eas igitur in genere aliunde jam notas hic præsupponere fas erit, & paucis tangere sufficiet. Scil. ex parte objecti ponitur superficialium partium dispositio, ex parte organi impressio, facta à radiis lucis, ibi prius refractis, reflexis, aut qualitercunque modificatis. Uti proin color floridior tanquam effectus suam arguit causam, radios vividius remissos, pauciores absorptos, plus lucis, minus umbræ; ita specialio rem talium minimorum determinationem relinquimus aliis, quos cura hæc propriè tangit, solliciti quæ medici de causis subordinatis & hinc magè propinquis. In talibus eruendis tam pro feliciore successu, quàm pro meliore ordine, videtur arripi posse notabile illud & in phænomenis modò expositum discrimen, quod est inter colorem sanguinis arteriosi & venosi, quatenus fundatur in principio aliunde jam noto, & nostræ tractationi forsan non malè applicabili. Ponimus enim tanquam receptum in Scholis & satis firmum, prærogativam arteriosi consistere in hoc, quòd præ venoso plus aëris, plus motûs, plus seri, & fortè plus salis volatilis habeat. Hæc ipsa autem sunt, in quibus & nostri phænomeni rationes quæremus, tentaturi, an hinc applicari causarum illarum numerus quaternarius, aut aliàs earum occasione declarari possit sanguis unus per Venæsectionem emissus præ altero floridus.

Primus in ordine Aër omni liquori poris & interstitiis partium conclusus inexistit, non in macrocosmo solùm, sed & in microcosmo, necessarius pro conservando æquilibrio inter externum atmospheræ, & internum corporis nostri. Exsurgit autem & emergit in recipiente per antliam exhausto plus aëris ex arterioso quàm venoso sanguine, in majore bullarum copiâ agnoscendum, & ad primam hanc floridioris sanguinis causam considerandam nos invitat. Etenim videtur multis in hoc quærendam esse rationem sanguinis è pulmonibus refluentis pulchrioris, quàm influxerat, Job recens scil. admixtum aërem, utpote pro cuius accessu quid militet videre est in not. J. M. Hofmanni ad Horn. *Lower.* de cord. *Bohnii* circ. anat. *Sturmi* disp. de respirat. Quamvis verò alii transitum aëris per pulmones in sanguinem in dubium vocent, in specie *Bellinus* prætendat, neque ad sensum patere, neque ex pulmonum motibus deduci, nec ad liquiditatem, nec ad effervescentiam &c. excitandam necesse esse, aut ipsum aërem, aut quid ab aëre separatum in vasa sanguinis pulmonaria ex iisdem pulmonibus per respirationem derivari; quamvis etiam *Listerus Lowerum* obrepentis suo experimento fallaciæ arguat, quòd insufflatio pulmonum mediantibus follibus sit violentior longè respiratione naturali mitissimâ, adeòque tantas turbas non excitatura, nisi in æmulationem cordis systoles, quæ ordinariò sola, aërem, non æquè per pulmones ac per eandem cum chylo viam advenientem, intimiùs cum sanguine miscendo coccineum huic colorem conciliet; quamvis, inquam, contradicatur huic viæ, nondum tamen fortè penitùs est interclusa: Insuper sanguini tamen manet aër, quia suppetunt aliæ viæ, pro deducendo ipso in sanguinem, dictæ sc. eadem, quæ chylo. Nec enim adstipulari adhuc possumus *Leuenhæckio*, neganti aërem esse in sanguine, utut prætendat, eum à se aliquando debuisse conspici, si vel centenis myriadibus minor fuisset arenulâ, & aliam passionum vento adscriptarum causam subministret, obstructa scil. vascula, ægrè mobilem sanguinem. Quod enim concernit statum naturalem, nondum responsum est *Wallero* ipsi objicienti, aërem tam occultè partibusque adeò exiguis cum sanguine posse misceri, ut visum effugiat, imò etiam accuratissimorum microscopiorum; Nec pro excludendo aëre è censu causarum morbificarum sufficiunt particulares istiusmodi observationes: Vitium denique sanguinis unum non excludit alteram, hîc alibive, aut aliâ vice, obvium. Ad analogiam ergò sanguinis

guinis arteriosi etiam venosus unus præ altero, hoc tempore, in hoc subjecto, aut morbo, præ illo concipi potest, quæ magis instructus bonâ copiâ particularum aërearum, sive largius advenientium, sive minus consumptarum, aut vi quâcunq̃ excitatarum, Confirmationis gratia duo addimus: Primò quidem orgasmos hypochondriacorum, quos flatulentos tensione cordis lipothymix causam fieri, videbatur probare experimentum inflati in venas animaliam aëris, & quos familiare phænomenon floridioris sanguinis secum ferre supra notavimus; Secundò spiritus animales, quos *Mortonus* pro phænomeni nostri causâ adducit in febribus inflammatoriis, quæ nimio motu ac nisu sanguinem exagitant, in maniacis & hystericis ut oestro percitos, maximam in sanguine effervescentiam cientes: Hos autem vero non absimilis sententia repræsentat ut fluidum aëreum, in di&is quidem ægris facillè agnoscendum ut inquietum, anomalum, elasticum. Quæ de cætero desiderari possent documenta pro eorum commixtione cum sanguine, & pro energiâ ad pervertendam sanguinis crasin, conquesta suppetunt apud laudatum Autorem. An hoc sensu sanguis *Helmontio* spiritus rubeus, cui anima inhabitat?

Considerari etiam debet Aër externus, in quem venit sanguis è venâ prodiens, nam ab eo non parùm afficitur, & in colore suo florido eò magis promovetur, quò majorem libero aëri exponit superficiem, indeque plus recipit & sustinet impressionum ab universali hoc fluido undique ambiente spirabili. Modus agendi videtur esse non simplex, & sisti potest primò aër quæ gravis & elasticus, incumbens superficie sanguinis: Huc respexit *Bayleus*, & ruborem splendidiorem attribuit liberiori lucis reflexioni à superficie cruoris lævi, densa; ac tersa magis, qualem reddiderit aër lambendo & extantes particulas deprimendo; uti ligni rubri color lævigaturâ intenditur. Unde specialis ratio phænomeni circa colorem in fundo nigrum, ubi scilicet sanguis laxus est, & pars magna lucis in partium interstitia penetrat, nec reflectitur, reliqua in partes molles incidens resilit diminuto impetu; Postquam verò libero aëri inversus ille grumus fuerit expositus, colorem acquirit intensiorem, quatenus interim pelliculam quandam acquisivit densam, quæ modò plus lucis reflectit. Potest secundò energieam suam demonstrare aër, quæ frigidus, cum pro schematismis colorum multum intersit, quàm citò refrigeretur cruor: Fit id autem citiùs, quò liberior & major superficies frigidiori aëri exponitur,



utpote ad cujus qualitates aliàs temperantur liquida nostra, cùm impetus caloris exspirat; Rationem causandi apud *Helmontium* habet frigus, quà impediens putredinem, & ex aduerso citior putredo crueris frigidam non experti atri causa est. Possset verò hìc frigus maximè considerari, quatenus non permittit separari aut secedere à purpureâ portione, sed eidem permixtum seruat, quicquid scædare superficiem potuisset. Non improbabilis tertidò videtur novus modus, quo sanguinem afficit aër, si scil. eidem se immisceat, aut ab eo quasi imbibatur: Globuli sanguinei, qui ad fundum delapsi ac mutuo pondere compressi atro-purpureum induerunt colorem, cùm aëri exponuntur, statim coccineum & vegetiorem colorem recuperare dicuntur in *Philosophiâ Burgundiacâ*, quod fortè aër liberiùs circa eos globulos tum agitetur: Equidem dilutior ab insinuantibus & interponentibus sese aëreis spirulis inter globulos sanguinis superficies liberiùs vibrari lucis radios, & gradum coloris altiorem exhibere permittet. Sorberi autem à fluidis aqueis priùs calefactis aliquid aëris, & detineri deintra poros illorum, probat experimentum *Mariotti* in eâdem Ph. B. relatum. Quartò denique salinum quid in aëre possset quæri, quod expositum sibi superficiem alteraret maximè. Nolumus modò nos immiscere controversiæ de nitro aëris, poterunt evolvi & si placet, huc applicari, quæ *Mayow* & *Böhnius*, quæque recentius *Ramazzinus* & *Schelhammerus* occasione motuum barometri suppeditarunt: Nobis in genere videtur, satis tutò adscribi posse oceano aëreo salinas particulas resolutas & attenuatas, in matrice congruâ iterum figendas & colligendas, siue eas proprias habeat, siue undecunq̃ue adventitias, panspermiâ diversimode explicandâ scetus. Comparari poterit sanguis quorundam cum solutione cupri per spiritus urinosos, de quâ *Boyleus* in Tr. de color. & de sang. human. Ille scilicet, qui primùm nigricante fluore insignis, postmodùm tamen pulchriorem alio contrahit faciem, sub analogiâ quâdam solutionis illius, quæ non in vasculo conclusa, sed ab accessu demum aëris liberioris coeruleo colore superbit.

Inest secundò sanguini arterioso præ venoso plus motûs, & vi hujus major aptitudo ad revibrãdos vividiùs radios, excludens nigredinis matrem concretionem; etenim duo modò passus est arteriosus, transpressionem per pulmones, & expressionem è corde, unde partes liberè circa se invicè mobiles impressum impetum per tubos transferunt

èd longius. Scilicet præter hanc vim cordis conquassatorio - expul-  
 soriã, quæ magni utiq̃ue momenti est, insigne tamen mobilitatis  
 principium fundatur quoq̃ue in circulo per pulmones, ad quam cau-  
 sam illi præprimis attendunt, qui ab aëris accessu sanguinis colorem  
 exaltari nolunt concedere: Substituunt enim comminutionem sangui-  
 nis in partes minutissimas, divulsas, non cohærentes, mobiliores,  
 æqualiter mixtas, & in hâc mixtione diutius servandas, supprimen-  
 tes eo ipso, quicquid fœdare colorem posset secretum, purpuram ve-  
 rò extravertentes, expandentes. Consimile beneficium sanguini in  
 liene accedere suspicantur illi, qui nihil aliud, quod in eo viscere vel  
 addatur vel detrahatur, vident, adeòque restare putant vix aliud,  
 quàm excitationem novam, aut quamcunq̃ue modificationem mo-  
 tûs; Uti in specie sanguinem per fibrosam retiformem & musculo-  
 sam hujus sanguinæ glandulæ texturam, in minores particulas con-  
 teri ac diminui docet, qui fluidissimum & coccineo colore rutilantem  
 ad hepar pro discessu bilis hinc eum dimitti notat *Bergerus* d. succ.  
 nutr. An ergò venoso etiam eorum sanguini plus motûs tribui potest,  
 quibus floridior comparet? Urgent sanè fortius talem sanguinem par-  
 tes spirituosæ inquietæ & turbatæ, solidæ convulsæ & crispatæ  
 transprimendo comminuunt & divellunt: Non igitur nullæ duorum  
 illorum viscerum sunt vires in promovendo florido sanguinis colore,  
 & eodem exaltando in statu quoq̃ue morbofo, quatenus partim imme-  
 diatè partim mediatè redundat in totam massam, quod sanguis ibi pa-  
 titur, sive solo motu sive mechanicâ quacunq̃ue, ex suspitione *Bohnii* oc-  
 cultâ, peragatur negotium. Undè ex adverso crassior sanguis non in-  
 meritò ille feri dicitur, qui sub viribus labascentibus nec cordis amplius  
 embolo satis premitur, nec pulmonis prælo satis atteritur, item in ca-  
 cochymicis & leucophlegmaticis ob motum intestinum deficientem  
 mucilaginosus non sufficienter divelli & subigi accusatur. Inter iu-  
 mores etiam tam mobilior intrinsecè quàm ad movendum magis ap-  
 tus est unus præ alio, & sanguis de tali largius participans præ con-  
 trario. Majorem promptitudinem & agilitatem demonstrant perso-  
 næ ita temperatæ, & ab hâc sui constitutione tam nativâ quàm ad-  
 ventitiâ inclinantur etiam & sollicitantur ad mores consimiles. Mor-  
 bi ipsi inquietudines, vagas anomalias, feroces impetus, exorbitan-  
 tes agitationes, statum elasticum & eccentricum exhibent: Et mor-  
 borum tempora miram illam metamorphosin ægrorum timidorum

in furiosos sistunt, quod sine magnâ fixitatis immutatione & volatili-  
 fatione non potest concipi. Multùm hinc refert, in quale subjectum  
 cadat motus; An in sanguinem pinguibus sulphureo - salinis volati-  
 libus, an in fixis, tartareis, an in aqueis, nutritiis particulis prædo-  
 minantibus modifcatum: Istarum in hoc passu vis est evidens, illa-  
 rum attenuatio & excitatio effectus est impetûs ubi - & undecunq̃ue  
 exorti, sive priorum accessu, sive alio quocunq̃ue alas addente; Ultra-  
 rumq̃ue autem tanquam particularum solidioris & siccioris naturæ  
 motus & calor est acrior & fortior quàm blandiorum, humidiorum.  
 Harum enim ut aquei principii in genere virtus sese quidem exserit,  
 in promovendâ mobilitate diluendo, sed & eo ipso temperando mi-  
 tigat, imò pro conditione diversâ contrarium effectum præstat, de  
 quo proximè in causâ tertiâ; illud hûc spectat, talem sanguinem utut  
 ad quandam similitudinem cum arterioso è venis quasi elisum, post  
 moram tamen in superficie apparere longè alium. Transeat hîc dis-  
 putatio, de motu sanguinis febrilis fervidi, an acceleratus tum sit?  
 An pulsatio quidem sentiatur frequentior, circulatio autem sit rarior,  
 ob crassum & tardè promotum sanguinem? Qui verò è debili debilis  
 fluit, pulcher comparet, vel naturâ aut morbo jam dum talis, vel  
 parco & tardo suo fluxu ex causis dictis & dicendis ita mutatus.

Tertium, quod sanguis arteriosus in majore quantitate habet,  
 quàm venosus, dicitur serum: Hæc causa placuit *Levenhæckio*, cui  
 color illius præ hoc audit flammeus idèd, quòd magis instructus sit  
 materiâ illâ, quam sanguinis serum vocant; quò minus hujus inest,  
 eò magis color ad ingredinem vergit. Etiam sanguis spleneticus  
 pulchrior plus feri quàm reliquus venæ portæ secum ferre dicitur. No-  
 tabilis hîc omninò est proportio inter substantiam sanguinis rubram  
 & aqueam: *Drelincurtio* arteriæ vel decuplo plus continent lymphæ  
 quàm venæ; *Bohnio* vix decima vel duodecima pars sanguinis venosi  
 substantiam tingentem constituit. Occultatur tamen sub tantillâ pur-  
 purâ serum, & fluidum apparenter homogeneous constituit, usq̃ue  
 dum per quietem secedat decolor serum, & grumus ruber, qui per  
 exsiccationem transit in nigredinem, uti globuli cohærentes à rubro  
 in atrum declinant. Comparebit igitur pulchrior è venis inter fluen-  
 dum sanguis ille, qui plus habet aquei aut serosi principii, & secum  
 fert lympham diluentem globulos, largâq̃ue sui non nimîâ tamen  
 copiâ mixturam constituit clariorem. Postquam verò emissum est  
 omne,

omne, quod mixtim è venis fluit, duplex & diversa portionis serosæ observatur aptitudo, vel concrescendi instar gelatinæ, vel servandi fluiditatem, quæ tamen in statu naturali ulteriorem habet potentiam coeundi in similem offam, si abacto tenui aqueo caloris vi reliquum inspissetur. Ex his duobus cum modò unum aut alterum, modò utrumque, aliàs verò neutrum, cum grumo rubicundo conjungi soleat, de distinctis ideò distinctè pronuntiandum erit. Non hîc prolixè agendi locus est, qualis sit natura illius materiæ, quæ sic satis fluida in corpore, apta nata est ita concrescere extra corpus, & sanguinem crustâ obducere; an chylus, an pituita? &c. *Harveo* quidem non crudior & frigidior, sed magis spiritalis pars sanguinis æstimatur, quæ tanquam calidior & spiritu plenior supernatans locum supremum occupat, dum grumus medium, sanies infimum tenet: *Sydenhamo*, qui cruorem pleuriticum non pure sed fibrosâ texturâ obtegi agnovit, in variolis tamen sanguis dicitur quasi obrui & penitùs infici puris copiâ, à totidè abscessulis resorptâ. Nobis videtur, posse sub sero comprehendi, quicquid ipsi tam secundum quàm præter naturam inest, sive chylosi nutritii sive glutinosi mucosi: Ita tamen, ut pro diversitate casuum modò hujus modò illius potior habenda sit ratio. Utrumque floridam relinquit sanguinis superficiem absentiam suâ, quandò plus gelatinæ aut mucii non est in sanguine, quàm pro ipsius grumi consistentiâ requiritur, sive non genitum, sive non inspissatum, sive dissolutum: Non gignitur, aut materiæ defectu, aut vi temperamenti totius, eò non inclinantis; Non excoquitur, nec calore nec morâ sufficiente; Resolvitur motu, inter causas prius exposito, & salino principio, mox subjiciendo. Favet alius modus floriditati, quandò serum istud nec deficiens nec ineptum ad concrescendum à grumo tñ. secedere prohibetur, nec valet emergere: Quali principio potissimum debetur ille color sanguinis puchrior, qui beneficio agitationis citæq; refrigerationis obtinetur, dum crustæ materia locum sibi debitum non occupat, purpuræ motu indebito confusa. Serum in opposito statu, qui fluiditatem ab emissionem servat, triplex ferè est: Rarius copiâ excedit, sæpè debitâ quantitate adest, aliàs etiam ferè deficit, aut paucum comperet. Enimverò dependet quandoque & tenue serum & floridus sanguis ab unâ & eadem causa; tum & principium coloris in tincturâ seri sese prodit. Qui verò illius defectu laborat sanguis, utut dispositione reliquarum particularum ad elegantiam coloris inclinet, plenè tñ.

inter fluendum eam exserere nequit, usque dum ambientis fluidi experiatur influxum. Sic praevalente siccitate accusari solet serum incoctum, minore quantitate praesens, intimiori nexu purpureo grumo junctum, quo in casu non tam ex hoc tertio quam alio capite petenda floridæ superficiei ratio.

Supereft quarta causa ab arterioso ad venosum pulchriorem transferenda & applicanda. Sic enim prerogativam sanguinis prae cruore declarat *Helmontius*: Cruor intensè rubet, flavescit autem dum sanguis fit, eo quod rubedo flavescat, ubi per salem volatilem velut dissolvitur. Et alibi: Rubedo cruoris flavedinem assumit, dum sanguis fit arterialis, eò quod rubrum per salis acredinem flavescit in sui dissolutione. Quamvis ergò color quandoque mutationem subeat, vix mutato sale, singulares tamen vires & potentias salinas ad oculum declarant phaenomena non modò quæ circa effusum sanguinem à contactu, sed & ab infusione in venas animalium salis antacidi observantur. Hinc non immeritò suspicio cadit in consimile principium, tanquam liberius, abundantius, adeoque praevalens, quando colore suo sanguis ad arteriosum & sale tali foetum propius accedit, cum non improbabiler eadem utrinque causa, ibi naturalis, hinc ordinem naturæ prætergressa, locum habere videatur. Huc spectat paradoxon *Colbatschi*, qui ne acidum solum gauderet patronis, alcali etiam in scenam producendum ratus, in eo podagræ causam fundat, & ad analysin chymicam provocat, prætendens, alcali quod in Podagricorum sanguine reperitur, ad alcali quod ex sanorum sanguine elicitur, ut sex ad quatuor sæpiùs se invenisse: Argumentum, pro inexistentiâ & abundantia talis salis si non pleno actu physico formaliter, in potentia tamen satis propinqua, non contemnendum; Phaenomenon autem ipsum, qualiter è sanguine dictorum ægrorum sit proditurum, manet adhuc in desideratis. *Helmontius* quidem plures cruorum, quos aspectu valdè dissimilares ex rusticis obtinuerat, destillavit, & reperit medendo æque utiles; *Muraltus* autem in E. N. C. d. 2. a. 8. sanguinem febricitantium multo minorem salis volatilis quantitatem, quam in sanis, præbere ait. Majora promittit *Vieussens*, analysin scil. sanguinis sanorum & ægrorum diversi ac dissimilimi temperamenti, quam ad hanc causam spectare colligitur ex epistolâ ad Fac. Lips. quâ sanguinè partibus salino-acidis non destitui, salino-acribus tamen longè pluribus gaudere agnoscit, in genere autem promittit

propor-

proportionem quantitatis, quæ inter corpora quibus sanguis constat reperitur. Unde verò principii hujus salino volatilis abundantia, aut major libertas? Primò quidem ab extra advenientium, immisso- rum & assumptorum hîc haberi potest & debet ratio: *Boyleus* l. c. vi- rum sistit ab intensis capitis doloribus usu spiritûs sanguinis humani curatum, cui loco vitiosi olim sanguinis laudabilis hinc & rubicun- dus fuerit missus, ut chirurgus mirabundus tam bonum effluere pro- hibuerit. Dein fermenta cui placent viscerum, naturalia aut morbo- sa, hîc applicabit. In genere, quicquid favente temperie naturali, & dispositione ægrâ, ad generandas & exaltandas hujus naturæ particu- las, subjugandas & deprimendas contrarias facit, in censum causa- rum trahetur. A seri defectu coagulatum sulphur accusat *Wedelius*; Equidem dispositio illa superficiæ apta nata modificare allapso radi- os, fundatur imprimis etiam in sulphureis & salinis particulis: Ipsi globuli sanguinis, fundamentum ruboris, in portione pingui, salina volatili potissimùm consistunt: Et biliosum principium, suo se colore in sero prodere creditum, communius naturæ sulphureo - alcalinæ perhibetur, coagulo, concretioni, & nigredini resistens, floriditati fa- vens.

Et hæ videntur phænomenorum nostrorum causæ plausibiles, multæ quidem & diversæ, siquidem color ille cum pluribus sangui- nis qualitatibus variè combinabilis est, ita tamen comparatæ, ut, præ- terquam quòd ex circumstantiis colligi possit, cujus in singulis casibus potior sit ratio, insuper non omnes secum pugnent, nec se invicem tollant aut excludant, sed possint conjungi, sibiq; subordinari. E- tenim benè consistit major mobilitas & plus motûs cum sanguine, se- ro tenui acri diluto, cum aëris & spiritum vi agitatoriâ, excitatoriâ, utpote à qualibus causis fovetur; Item alcali, quod ita pulchrè tin- git superficiem, simul coagulum prohibet, proin cum fluiditate servat serum purpuræ; Idem sanguinem expandit, ergò & aërem internum; Attenuat, ergò & mobiliorem facit, globulos dissolvit. Uti acidum non modò grumis inducit ingredinem, sed & serum cogit, ita aci- dum alcalico infractum, aut ant-acidum non simplici quoque mo- do elegantiam sanguini procurat. His itaq; expeditis, illud jam superest determinandum, quantum circumstantiis Chirurgicis sit tri- buendum, quas colorem diversimodè missi & excepti sanguinis va- riare jam supra dictum. De his ita nobis videtur: Ipsis inter causas

quorundam phaenomenorum locum deberi, quas sparsim suo loco tetigimus, sed iis negotium totum non confici. Concentratur earum plerarumque omnium ratio causandi in hoc, quod appulsu aëris sanguis superficiem mutet, citò refrigeretur, sibi mixtum servet illud impurum, quod scedasset superficiem, si secedere potuisset. At inesse massæ sanguineæ in statu adhuc sano pro diversitate temperamentorum, & induci in statu ægro per morbos diversitatem præcedaneam ad circumstantias illas, & ab iis omnibus præscindentem, ut idem agens aër diversimodè determinetur, secundum diversam receptivitatem patientis, id & ratio suadet, & experientia firmat, vetatque adeò phaenomena nostra practica solùm assignare causæ fortuitæ. Etenim phaenomena ab Exteris circa talem morbosum sanguinem magno numero observata verificantur etiam inter nos, eodemque se habere modo deprehenduntur, & floridus ita sanguis tot & diversis annis, anni que partibus, non eodem modo missus, nec similibus vasculis exceptus, secum ita convenit, ut pro phaenomeno dictis ægris familiari jure habeatur. Nec enim arbitrio Chirurghi relinquitur, sanguinem qui chyloso sive mucoso principio destituitur, crustâ textum exhibere, aut in se pulchrum transformare in luridum; nec omnis in eum culpa semper redundat, quasi venam non ritè inciderit, aut ad circumstantias reliquas non ritè attenderit, cum floridus comparet sanguis; Uti nec vitiosus à solâ ritè peractâ operatione dependet. Testimonium in arte periti propriis verbis huc referre non piget: On voit dans les maladies les plus malignes, que l'on tire souvent aux malades de fort beau sang, quoy que les vaisseaux soient bien ouverts; Le mauvais sang tiré n'est pas aussi toujours une marque certaine, que la saignée a este bien faite; car il y a des gens, dont tout le sang est si corrompu, & si depravé, qu'il paroît toujours mauvais, quoy qu'il sorte mal du vaisseau, qu'il soit mal receu, & que la saignée soit mal faite. Adde, sanguinem intrinsecè jam sive naturâ sive morbo prædispositum & inclinantem ad colorem floridum per dictas circumstantias reddi magis talem: Quod in specie etiam obtinet circa sanguinem è venâ frontis & naribus fluentem, quandoque ex duplici principio concurrente exaltatum in suo colore, tam interno volatili, quàm externo aëreo; Hæc duo enim ad eundem sæpè scopum collimant.

Cùm verò ætiologia nostra hætenus generali hæc nitatur hypothesi,

thesi, talem è venâ apertâ fluere sanguinem, qualis per vasa in universum circulatur, sive bonus, sive vitiosus, sive mixtus; Ab aliis verò prætendatur, mitti quandoque sanguinem sincerum & bonum, detento vitioso & corrupto: Quapropter de hoc quoque vi tendum. Inter causas autem istiusmodi detentionis prima citari poterit angustia foraminis, quæ dimisso tenui exitum prohibere crasso passim accatur: Sic, observante *Lentilio*, cum ob callum violatæ sæpius venæ, non grande satis vulnus fieri posset, relicto sero viscido, guttatim solus exstillavit sanguis, adeò floridissimus, seroque suo viduatus; addi posset consimilis causa angustiae, cum à grumulis foramen particulariter obstruitur. Dubium quidem his opposuit *Bayleus*, reputans, illum utique sanguinem per angustum tale foramen exire posse, qui per angustissimas modo capillares venulas transit. Causa tamen ex angustis dimissi pulchri sanguinis quæri posset, etiamsi serum crassum non detentum fuisset, sed commixtum esset, in citiore refrigeratione & liberiore aëris appulsu, vel enim filo exili & tenui, vel guttatim fluit, utroque modo causæ isti expositus. Quæruntur autem plures causæ detentionis, tam in naturâ non movente, quàm in mobili ubicunq; hærente: Sic Chirurgus anonymo in febribus malignis major pars sanguinis jam corrupti & spiritibus destituti dicitur non moveri nisi ægrè in primis arteriis, nec satis habere motus ad perveniendum usque ad extremitates corporis. Languor sive defectus naturæ, quem *Riverius* accusat, non multum ab eo recedit, purum enim sanguinem motu proprio è venâ egredi, putrem tanquam molestam à naturâ solum excerni putat; & alibi putredinem in venis cordi proximis latitare, quæ venæsectione educi non possit. Impuriorem sanguinem hæere parti affectæ impactum, cum purior apparet in intemperie calidâ materiali, suspicatur *Bruno*, & ita circulationem esse impeditam aut turbatam: *Baglivo* in tali casu creditur materies crassam effectura, in pulmone remanere, eumque infarcire. Ex suo phænomeno *Crugerus* colligit, sanguinem non ritè circulari, sed in venis minutissimis subsistere, per repetitas venæsectiones crassum exhauriri, &c. Et *Helmontius* argumento varii cruoris id convinci concedit, utam partem cruoris plus citiusque turbari alterâ, nec totum aut omnem simul; cruorem prope cor puriorem esse, quàm qui circa primam eius officinam est.

Verum enim verò variæ hîc occurrunt expressiones, excogitatæ,



pro reddendâ ratione phænomenorum, quæ non parùm involvunt dubii. Singula sub examen vocare, nimis prolixum foret; præstat fundamenta ponere pro dijudicandis difficultatibus. An diversicolor sanguis & inæqualiter infectus stante jugi circulo in diversis venis poterit concipi? Ille quidem, qui per pulmones transpressus & in corde conquassatus exprimitur, non nisi æqualiter & similiter per arterias potest distribui, at variè modificari præprimis ex triplici capite, quâ per partem unam præ aliâ ex arteriis in venas faciliùs vel difficiliùs transvehitur, quâ in unâ præ aliâ has illasvè particulas plures paucioresvè dimittit, quâ hîc vel ibi ab accessu cujuscunq̃ue novi fluidi singulariter mutatur: Etenim in statu naturali alteratur totum corpus vi modificati in & à certis partibus sanguinis, & in præter naturali regurgitat aut resorbetur quandoque non in sola fortè lymphatica, sed & in venas, quod jam secretum, & interim mutatum fuerat. Sic in unâ venâ præ aliâ sanguis concipi potest aptus, ut diversos colores, sive magis floridum sive minus, aut vitiosum exhibeat, sed vix nisi antequam denuò fuerit commixtus & conquassatus. Hoc provenis in artubus aperiri solitis parum valebit, in quibus tantæ mutationes minus contingunt, & rarissimè sanguis ab inflamatâ parte refluus vehitur; Alia posset jugularium esse ratio, quæ multis modis tam decessu quàm accessu in capite mutatum sanguinem vehunt, talemque incisæ fundunt. Quin & sanguis, qui per ramos majores tardè & ægrè procedit, sub morâ colorem fortè mutat; Maximè, cum simul calor vel totius vel vicinix serum absumit, excoquit. An aberratio aut impotentia naturæ, malè dimittentis bonum, & servantis impurum, insuper accusari potest? Equidè uti crustosum sanguinem ob solam materiam glutinosam ex parte inflamatâ extractam, ita floridum ob solam crustæ materiam eidem impactam, simpliciter & absolutè admittere, vetat ratio non una; Primò, turbatio sanguinis sæpè prior est inflammatione, eâ scil. quæ pulsu fieri dicitur, ubi prior effet effectus prætenâ suâ causâ, prior corruptus sanguis, corruptente parte: Secundò, in eâ quæ tractioni adscribitur, cum Archæus ob infixam spinam irritatus sanguinem etiam bonum vel aggerit, vel detinet, instituitur sæpè venæfectio, antequâ vel putrescat, vel suppuretur, ubi scilicet vitium humorû vel in parte vel in toto non causæ, sed producti rationem habet. Tertiò, quod à parte inflamatâ redundat in sanguinem venosum, diversum utiq̃; erit, prout ipsa inflammatio tendit vel ad resolutionem

lutionem, vel ad suppurationem, vel ad mortificationem: Specialis inquinatio à singulis hætenùs non æque occurrit determinata; illud ex præmissis repeti debet, non deventurum illud heterogeneum ad locum sectæ venæ, nisi toti reafusum, & sic unà fuerit expulsum. An ex ad-  
 verso facultas naturæ competit discretiva, servãdi bonum, & expellen-  
 di impurum, cùm radiatim & confertim sit proruptio? Causæ quidem  
 impetús talis eruptorii fundantur in vi cordis & arteriarum à tergo,  
 in pulsu violentiori sanguinis extrorsum, in venoso refluere impedito,  
 in partium ipsarum, per quas transit & exit, tono: Non alius ergò e-  
 rumpet sub illo impetu sanguis, quàm qualis tunc temporis in venã  
 continetur, & qualis ab arteriã jugiter suppeditatur. Quòd si phæ-  
 nomena pathologica singularem conditionem lateris unius præ altero  
 declarent, universalis illius motoris, sive naturæ agentis, per spiritus  
 explicari solitæ, specialis determinatio in subsidium vocari poterit,  
 quæ faveat consensui nervorum communicantium; ut & hîc verificetur,  
 quod aliàs *Helmontius*: Velut bini homines, lateraliter distincti,  
 sumus singuli.

## CAPUT III.

### Semeiotico - Therapevticum.

**P**ostquam ita phænomenorum rationes è suis principiis fuerunt  
 redditæ, proximum erit circumspicere, an & quantum inde pro-  
 ficere liceat ad melius declarandam affectuum naturam. Jam igitur  
 effectus arguere debebunt suam causam à posteriori, adedque inter-  
 vire tanquam signa diagnostica: Hinc primum fractum ostendet con-  
 sideratio floridi sanguinis semeiotica, in agnoscendo morbos, eorum-  
 que subiecta & causas. Habet autem Medicus ex præmissis in secun-  
 do capite hîc applicandum monitum, ut vel præsens attendat, vel ab-  
 sens inquirat, qualiter missus, exceptus, & asservatus sit sanguis, è quo  
 quid discere vel divinare præsumit, & cautelam, nè confundat vitio-  
 sum, per accidens mutatum in melius, cum florido per se tali, sed ut  
 distinguat inter effectus externæ mutationis & intrinsecæ constitutio-  
 nis. His ritè se habentibus signorum numero adscribi meretur color  
 iste floridus: Si vel maximè enim, quod quidam, malè tamen, vo-  
 lue-

luerunt, nullus esset usus venæsectionis therapeuticus, hîc loci tamen etiam solus scopus hoc modo perveniendi in notitiam, qualiter se habeat sanguis, esset commendandus, nullatenus explodendus. Non, quòd eò jam deducta sit ars, ut ex solo sanguine agnosci morbi possint, sed quòd usque magis excoli mereatur: Nec, quòd absque visibili vitio in sanguine morbus esse non possit, sed quòd tale ad minimum pro causâ assignandum non sit, quod in oculos tunc incurrere deberet. Quemadmodum omne fluidum benè & naturaliter constitutum agnoscitur non nisi per suas qualitates sensibiles, ita & sanguis consistentiâ, colore, proportionè suorum principiorum, reliquâque sui conditione pro bono & naturali habetur; Recessus à medio utrinque per eadem accidentia innotescit, & hoc ipso inter reliqua color floridus signum præbet, non solitarium quidem, sed uti passim obtinet, si cum sociis jungatur, benè attendendum.

Poterit ergò sanguis hætenus descriptus ante omnia referri inter signa physiologica temperamentorum, & associari illis, quæ bilioso-melancholicum præ aliis declarant: *Bayle*o rubor insignis caliditatem testatur, sub pari aëris temperie, ut scil. ille fervidior sit, qui interdus ab externo frigore æqualiter affectos magis rubet; *Baglivo* rutilans nimium sanguis partium volatiliùm & inflammabiliùm, uti nigricans terrearum & fixarum, copiam indicat; Unde suspiciones pro inclinatione ad intemperiem & morbosa dispositione, quam porro prodent sequentia. Sunt enim in hac parte tria potissimum, quæ per signa cognosci debent, morbus, locus affectus, causa. Si quid autem generale colligendum è cumulo phænomenorum, in hoc convenire morborum istorum plerorumque natura videtur, quòd sit spasmodica, maligna: Taliùm enim febrium & talis temporis fuit sanguis extractus pulcher, ubi non tam invalescens urgere febrilis calor, quàm crudum adhuc principium aut malignum venenum actiones animales anomalis & convulsivæ naturæ motibus turbare videbatur. Hypochondriacorum & similium turbas, postquam *Willisus* ad spasmos revocavit, communiter posteros habet sequaces. Uti ergò in chronicis prævalentium spasmodorum phænomenon, ita & signum præbet, quo conspecto talis naturæ morborum suspicio meritò nascitur. Pro locis affectis declarandis pariter phænomena historica mutabimus in signa, & erit talis sanguis indicio, turbas vigere potissimum in systemate nervoso, & partibus, quæ vel ab eo dependent, vel ad id

commovendum plurimum valent. Conveniet hinc non difficulter *Helmontio*, qui Jus suum duumviratûs fundat in liene & stomacho, cum illis, qui vagi & intercostalis nervi spasmos in præcipuis affectibus, & in movendo mutandoque sanguine, plurimum valere prætendunt. Si de liene in specie quærat, quale signum habeat in sanguine florido? Possit responderi; Tribui ipsi ab his fortè nimium, sed & ab illis nimis parum: Interim qui in foetu floridus, ætate nigricat, & peculiare quid in suo sanguine offert, non temerè in ipso sibi signum fundat. Lienosis quidem *Drelincurtius* longè alium adscripsit sanguinem; totum scil. luridum, crassum, grumulis compactum; sed & differentias talium ægrorum suppeditavit, ubi distinguit inter lienes graves & pulmoneos. Talem sibi in cadavere furiosi visum lienem, sanguine scil. nigricante quidem sed prorsus fluido & flatu turgidum, ut tactu & dissectione pulmones æmularetur, mihi narravit Præses. Aliàs nullam partem, si cavas & pulmonem excipias, ita facilè & multum distendi posse flatibus ac lienem, notat *Verbeyen*. Diversa proin hujus visceris dispositio diverso etiam colori sanguinis favebit.

Causarum denique pathologicè deductarum generale signum sistitur in colore illo, quod ubique pro specialiore determinatione cum reliquis à læsis actionibus, mutatis qualitatibus, excretis & retentis, desumi solitis jungi amat. Erit ergò signum spirituum sive tali sanguini permixtorum, sive inde genitorum, & jugiter excitatorum, quod ipsos qualitate acriores, sicciore, calidiores, motu agiliores, inquietos, vehementiores arguit; signum orgasmis, in quem sanguis sub efferatione particularum volatilium aërearum agitur, & quem in fixis etiam morbis quandoque cogitur sustinere; signum bilis, sive partium in sanguine prædominantium non naturæ pituitosæ, mucosæ, quarum signa desunt, sed tenuis, acris, quales in colore grumi & conditione seri se produnt. Proinde cum aliàs latitudo affectuum istorum generalium, mali hypochondriaci, scorbuti, &c. debeat per differentias specialius determinari, easque desumptas à conditione causæ, hinc color iste sanguinis illis se adjunget signis, quæ morbum esse non tam à causâ frigidâ, crassâ, fixâ, quàm calidâ, tenui, volatili ostendunt; Aut ad minimum hanc illi superaccedentem, aut illam commotione & resolutione non leviter mutatam arguunt. Pro diverso tali statu & causâ alias quoque in emisso sanguine oblatum iri qualitates, mirum non erit, sed & hoc ipso iterum cadet apparens quandoque con-

tradietio, cum uno sæpè titulo insignantur ægri, benè tamen à se invicem, imò à se ipsis decursu temporis, diversi, alio atque alio pro istà diversitate correspondente sanguine, sive per gradus exaltato, sive depresso, sensimque degenerante: Quod non rarò verificatur in illis, qui colore florido sat diu superbientes, declinante vigore & in adversum putridum atque cachecticum statum inclinantes, talis mutationis evidens etiam in emissi sanguinis luridâ superficie exhibuerunt signum; Sic utique crassamentum viscidum sanguini Patini ultimis diebus obductum non tam pro causâ affectûs habuit *Knipsmacoppe*, quàm pro ducto; quâ occasione notari posset, polypodes aut simile motûs circa cor obstaculum oriri aliquando & consistere aliquandiu posse in & eum sanguine etiam non crastoso, nec mucoso tali principio nimis aggravato. Cæterum de sanguine hydrophoborum eâ de causâ nihil hic determinamus, quia non suppetit, nisi unica *Listeri* observatio, de sensibilibus qualitatibus sanguinis emissi; Interim sale metuentes solvi & consciâ periculi animâ difficultatem expedire tentavit nuper *Lentilius*.

Quod si ad febres transferatur ille color, primo statim loco erit criterium *Riverii*, qui pro evidenti signo habet, plus adesse venenosæ qualitatis, quàm putredinis: *Bayleus* quidem floridum sanguinis ruborem ex dictis causis non semper pro certò malignitatis indicio admittit, si tamen horrenda, inquit, symptomata febrem comitentur, qualia non nisi putredo insignis potest producere, cum hic ex colore sanguinis non possit deduci ejusdem putredo, gravia illa symptomata in malignum aliquid sunt referenda. Equidem nostrum hic non est, putredinem illam febrilem *Vett.* deducere, aut determinare, an, quod ipsi in sanguine misso putre & corruptum viderunt, reverà tale sit; Notum est, quàm id oppugnet *Helmontius*, at quàm etiam non aded diversa substituat, dum sanguinem apparenter vitiatum & turbatum, uti vinum, dum vitis floret, agnoscit, & in eo signum effervescentiæ aut tubulentæ febrilis constituit. Sufficiet floridus color pro signo, mixtionem non simplici modo esse turbatam, cum in superficie non comparet, quod aliàs in febribus communibus, aut etiam melioris notæ observatur; Nisi fortè illo adhuc tempore fuerit missus, quo putredinem illam contrahere nondum potuit. Cæterum tangenda his vel tandem quæstio vexata, cum malignè febricitantes mittunt sanguinem tali colore insignem, quali per experientiam ab alcalici salis

accessu gaudere solet, an qui in hoc tertio conveniunt, etiam inter se conveniant, ut liceat transferre causam hujus ad illum, & in alcali fundare malignitatem? Evagari autem hic non licet, sed paucis exponendum est, quid in conflictu simus defensuri: Quamvis ergo utramque alcali fixum & volatile formaliter inesse sanguini negetur passim, non sine causa, absolute tamen salinæ particulæ eidem dene- gandæ non sunt, sed iis per morbos multum tribuendum est, & agno- scendum, quod in diversis diversimodè se habeant, modò ad acidum modò ad alcali propiùs accedant, aut de uno magis participant; Ea enim simplicitas & puritas, quæ in artis vix occurret in naturæ labo- ratorio. Quamvis porrò causas morborum uti in genere ita maligni- tatis in specie ad alterutrum vel utrumque ex duobus contrariis sali- bus restringi posse, valdè dubium videatur, si tamen unum inde de- beat seligi, cum febris maligna non sit aliquid simplex, sed ab Obser- vatoribus in suis speciebus valdè diversa prætendatur, cum insuper nec sanguis in omnibus extrahatur similis, illa proin præcisè, quæ pro constanti phænomeno habet sanguinem floridum, eidem cum len- tore & nigrore causæ adscribi tam ægrè potest, quàm idem acidum contrariis qualitatibus applicari: Sive jam causa sit alcalicæ naturæ, sive tali & consimili sali enixo aut neutro jungatur, sive paria cum ipso præstet, acidum certè, quamvis non excludatur, solum tamen & commune tunc prævalere, apparatus ille sanguinis non arguit; Conferatur *Ramazzinus* in l. c. app. E. N. C. Enimverò, qui acidum extendunt adedò liberaliter ad plerorumq; omnium morborum causas, debent vel tandem constituere non modò diversos gradus, sed & diversas fortè species, ad minimum pro nostro phænomeno illud de- terminare ab accessu quocunq; bene tunc mutatum & modificatum: Quod si ergo in tali casu acidum suam primò volatile, secundò sub olei tegmine, tertidò alcali plus minus saturatum dicant, uti *Ettmül- lerus* bilem describit, nos non habebunt dissentientes, cum talis causa correspondeat phænomenis; Etiam solutiones salium non simplicium sed neutrorum sive compositorum petræ & ammoniaci vim habent, per quàm magnam in promovendo & exaltando florido sanguinis co- lore. Primus gradus mutationis ab acido leviori inter phænomena *Drelincurtiana* in *Boneti* sepulchreto exhibet sanguinem fluidum qui- dem sed valdè inspissatum & incrassatum, navalis picis liquidæ aut fæcis vinacæ fuscioris æmulum, ubi vis superficie planâ & lævi. Potest

hic mentio fieri atræ bilis , quæ per acidas in sanguine à biliosis singulariter exaltatas particulis communiter explicatur ; Talis hûc spectare videtur , quâ oppositum chylo & mucò statim infert , crustæ non favet , & atriores sui superficiem exponit aëri pro induendo habitu splendidiorè.

Altera pars semeioticæ , quæ prognosin tradit , alterum quoque usum tractationis nostræ suppeditat , qui consistit in prædicendo. Nam hujus maximè loci est pulcher emissi sanguinis color , quâ oculis blandiens quidem , sed imponens , cui proin nihil minus quàm fidentium ; Scil. præsuppositâ rursùm prius allegatâ cautelâ , de observandis ritè circumstantiis chirurgicis. Non harum sed propriâ culpâ qui floridior comparet sanguis , malè audit in febribus , quas vel solum prædicatum malignitatis statim reddit suspectas : Quid enim spei conceperint Practici , viso tali signo , qualemque morbi metuerint exitum , patet ex verbis eorum , quæ supra cum de phænomenis ageretur jam adducta fuerunt , ubi occurrebat rò periculosum , lethale , mortuos , quorum talis sanguis , &c. Triste aliàs maligno tempore resonat proverbium : Pulsus bonus , urina bona , æger tamen moritur ; Addi duobus illis , horum Practicorum fide posset tertium , sanguis bonus. Scil. quò minus alterum illud fluidum à colore naturali videtur recedere , nec pro morbi magnitudine mutari , eò pejoris notæ signum præbet , cum morem , qui in benignioribus viget , ibi non observari indicet , sive quòd ( ut causas obiter tangamus ) natura contra expulsionem fermenti non exsurgat , sive quòd heterogeneum illud ab organo isto secretorio avertatur : Uti aliàs etiam spasmodicè affectorum urina decolor & tenuis obfessum & afflictum nervosum genus arguit , cum imparum illud per liberiores viscerum poros emungi præstaret. Non absimili modo sanguis apparenter bonus in malignis hoc ipso suspectus est , uti bona verba malignorum hominum non respondent ipsorum factis , sive quòd ( ut diversas modò tetigimus causas ) potior culpa hæreat in ipsius tingentis acrimoniâ , sive non factâ massæ exagitatione febrili , &c. Quemadmodum verò urina non febrilis in principio morbi non semper infert malignitatem , cum etiam in febribus communibus citius aut tardius matetur ; Ita phænomenorum fide sanguis etiam quandoque missus , antequàm humores satis movisse & turbasse febris potuit , non quidem æquè floridus & sero prius , naturali tamen similior , nec malignitatem æquè inferret ,

ret, nec metu ita percelleret. Quæmadmodum porrò urina mutari potest & solet in melius, ita & exempla quæ suppetunt eorum, qui cum tali sanguine inter nos evaserunt, hic quoque mutationi adhuc locum esse docent, monentque ut in agnoscendo ita & in prædicendo, uni signo non nimis fidere, sed meminisse aphorismi, quo jam olim prædictiones in acutis non omninò certæ dicebantur.

Sequitur complementum nostri laboris, usus phænomeni tertius, in curando. Quod enim per priores partes sese habuit ut causa effectuum, & per sua signa fuit declaratum, id in parte therapeutica ostendit, quid in curatione sit agendum. Equidem symptoma quæ symptoma non indicare dicunt, proinde nec nuda qualitas, sed quam pro causa agnoscat morbosa constitutio emissi sanguinis, utiles præbebit indicationes. Ex dictis igitur generaliter hæc emergent: Spirituum turbas esse sedandas, tum ipsis prospiciendo, tum auferendo & corrigendo heterogeneum, quod eos molestat; Orgasmo & flatulentia sanguinis occurrendum ventilatione, præcipitatione; Sero pauco humectantia, tenuiori incrassantia, acri temperantia, salinis particulis absorbentia & infringentia debentur; Veneno aut fermento corruptivo opponenda appropriata alexipharmaca: quæ tamen pro ipsa partium affectarum conditione deterterminanda erunt specialius. Non est autem hujus loci integras morborum tradere curationes, sanguis modò floridus ut indicans aut prohibens ex methodo medendi passim applicari deberet; Cum verò nec hoc plene sub his angustiis præstari possit, ex utroque fonte chirurgico & pharmaceutico unicum specimen decerpere licebit.

Quod ergò concernit missionem talis sanguinis in variis morbis, quæ in febribus hætenus inflammatoriis potissima occurrunt, ita expediri poterunt: Primò, in pleuritide rubicunda sanguinis superficies pro termino & fine venæsectionis suspecta videtur, quasi crustâ obductus novam usque missionem indicaret, purus autem demum & pulcher sufficienter missum denotaret; Non, quòd hoc remedium acuto isti morbo denegandum sit, sed quòd non videatur consultum, in eo acquiescere, nec ex adverso tutum aut necesse, eò usque progredi. Dum *Helmontius* promittit cruorem pleuriticum apparenter vitiatum rectificari posse citra emissionem, & dum *Sydenham* pro curatione confirmatæ pleuritidis in adultis vix minus quadraginta uncis mitti poscit, inter hæc duo extrema medium tenendum erit. Secundò, eadem



sanguinis superficies pulchra, pro contraindicante ulterioris Venæsectionis adducta, in mentem revocat duplicem pleuritidem, quæ singulare quid præ se fert, communi superaddendam, scil. malignam, quæ missionem restringit passim in cautelis Practicorum, & spuriam spasmodicam, quæ alium à pleuritico cruorem offert, ejus tamen missionem ex alio capite indicat. Tertio, pulchrior sanguis quandoque frustra, vitiatus autem ex aliâ venâ cum fructu mitti prætenus dictis addi jubet & conferri doctrinam revulsionis & derivationis, ut cum legibus mechanicis conciliari vult à *Bellino*: E quo etiam principio deduci debet, qui radiatim prosilit, si præ alio modo magis juvare certiore fide probetur. Conferatur textus Hippocraticus, quem in Medic. Nov. antiq. subministrat *Valentini*, ubi contrariam inducendo consuetudinem effici tentatur, ut ne amplius sanguis ad affectam partem cœat.

Pergendo hinc ad malignas febres, difficile videtur judicium: Nefas est, hîc accumulare sententias & observationes pro venæsectione, & contra; Comuniùs habebatur malignitas pro contra indicante, imò venæsectio pro noxiâ ex capite non uno; His specialiter accedit funesta prognosis & lethale signum in colore isto florido passim constitutum. Si ad experientiam in ultimis malignis hîc provocandum, missio in principio modica pro indifferenti ferè pronuncianda erit, etiam cum floridus sine crustâ compareret, quia nec manifestè satis ab eo levamen nec læsio poterat observari: Brachiorum autem plerumque solebant tundi venæ, cautela Bagliviana nondum æquè attendebatur. Extra febres qui talem sanguinem variè offerunt maniaci, hypochondriaci in suis orgasmis, & similes, mitti eum utique & postulant & ferunt plerumque; Nec qui ad morbosam dispositionem ita inclinant, solennes suas venæsectiones impunè semper omittunt, quin sua si observent tempora, cum levamine instituunt. Aliàs quoque quæ turbationem febrilem supervenire melius foret, talis sanguis benè mitti observatur, maximè cum præpeditis evacuationibus solitis aliam sanguis viam affectat. In lienoris plethoricis, otiantè naturâ, consilium dat Medico *Drelincurtius*, sinistram tundat cubiti venam; sic enim fluxum è nare sinistra lienosis salutarem felix imitaturus est idque citra basilicæ præ medianâ vel cephalicâ electionem anxiam.

E fonte pharmaceutico vexatus canon, contraria contrariis curari, quæstionem suppeditat: An acida convenient, cum floridus

compareret sanguis? Hic igitur præter id, quod circa causam, quæ in alcali consistere ita præsupponitur, prius jam monitum fuit, considerari poterit unum & alterum: Ante omnia intentio Medici in tali casu non est delere colorem floridum, aut mutare in lividum, sed debitos intra terminos continere sanguinem. Dein antidotorum & alexipharmacorum, quæ in specie malignè infecto sanguine hactenus communiter opponuntur, ampla est familia, videnturque omninò ex ipsorum numero esse non pauca, quorum vis & modus agendi vix quæri potest vel in acido vel alcali, quorum tamen laudes jure resonant. Insuper quamvis volatilia passim magni sint usûs, attemperare tamen eadem mixturâ contrariorum multis consultum visum fuit; Testimonium perhibet Mixtura simplex, & consimiles, quæ Practicum omnino monent, ut attendat, talia quàm benè ferant ægri. Nec quartò hâc occasione acidorum laudes prætermitti possunt, quas vel solius pomi citrii contra venena & pestem ipsam commendati exemplo firmare libet: *Ramazzino* utiq̃ue usus acidorum salubrior præten- ditur compertus quàm alcalium in citatâ constitutione. Quæ occasione laudatorum volatilium & acidorum possent objici, ad ea jam- dum respondit *Secreta* de Febr. castr. mal. p. 243. Per reliquos mor- bos notoriæ passim prostant cautelæ de restringendo sive accommo- dando usu volatilium acrium pro conditione subjecti, cujus patria, vitæ genus, diætâ, &c. attendi mereantur, & pro conditione morbo- rum, quatenus minus hîc locum habent, quæ frigido, viscido aliàs- eum fructu opponuntur, hîc autem non nisi cum grano salis admit- tuntur. Possent ulterius commendari contemperatio vegetabilium acrium & acidorum, possent acidularum deprædicari virtus, tali homi- num generi plerumq̃ue conveniens; Imò possent evacuantium & al- terantium, externorum & internorum, vesicatoriorum, opiatorum, spirituosorum, vini, lactis &c. prælixior fieri mentio, nisi pedem hîc figere monerent tempus & locus:

DEO Ter Optimo, Maximo, sub finem dissertatio-  
nis hujus Inauguralis & Curriculi Academici fit laus, honor  
& gloria! Is, qui fortunam dispensat Medicam, ut in suc-  
cum atque sanguinem vertantur, & in praxin deducantur  
feliciter, quæ huc usque haurire licuit,  
clementer concedat!

I.

**A**rtis Apollineæ Lumen Bilgere coruscum,  
 Omnibus Aoniis nobilitande metris,  
 Si mihi nunc Helicon puros indulgeat amnes  
 Deberem meritis carmina tersa tuis.  
 Cantarem (ut fas est) graviter præconia laudum  
 Ingenii felix indole macte tui.  
 Tentavit cultos mea tibia ducere versus,  
 Musa vacillanti sed stetit ista pede.  
 Porrò istis elegis tibi singula fausta precari  
 Me jubet ingenii conscia culpa mei,  
 Dum Famæ illustres titulos audacior ambis,  
 Et docti foetus exseris ingenii.  
 Ignea quæ tua mens roseo de sanguine promit,  
 Doctorum applausum promeruerè Virum.  
 Ardua scandisti celsi jam culmina Pindi  
 Jure Machaonio connumerande choro,  
 Quippe Illustris Avi, Patris & vestigia calcas,  
 Æmulus illorum conspicuumque Decus,  
 Se tua non tantum tubiis expandet Athenis  
 Gloria, sed cunctis sedibus orbis erit.  
 Patria tergemino canit & præconia plausu,  
 Crescat ut immensum prodigiosus Honos.

Ita

*Fautori Suo Æstimatissimo gratulabundus accinit*  
**CHRISTOPHORUS FERDINANDUS**  
 Comes à WELTZ.

∞ × ∞

I I.

**D**Um fugiunt vires, naturaque deficit ævo,  
 Inque dies sensim mortua turba sumus,  
 Quam benè, quòd magna fugientem voce salu-  
 Poscis, & injecta sistitur illa manu. [tem  
 Dii **T**IBI digna ferent, & quæ, **B**ILGERE, vetabit  
 Victorem lethi **T**E, Medicina, mori.

*Ita de Licentia Medicina facienda*

*Nob. DN. Candidati Bilgeri, Convictor-  
 ris sui per integrum lustrum astumatissi-  
 mi, ominatur*

**DAVID Scheinemann / D. P. P.**

I I I.

**Q**uo Te dimittam voto, Bilgere? Medendi  
 Ut fias Felix arte tuâ et Celebris!

Meliore & prolixiore affectu, quàm  
 versu, gratulationem Candidato  
 obsignat

**P R Æ S E S.**

IV.

IV.

*Ad Praclarissimum DN. Candidatum*  
**BILGERUM,**

Amicum & Convictorem Dilectissimum.

**A** Rte Machaonia Clarorum Sanguine nata  
 Te Natura parem jussit inire viam.  
 Jam depingentem roseas in *Sanguine* guttas  
 Te quoque avitus Honos Laus & avita ma-  
 nent.

JOHANNES DANIEL HAAKIUS.

F I N I S.

