

Henr. Ernest. Carol. Laubmeyer

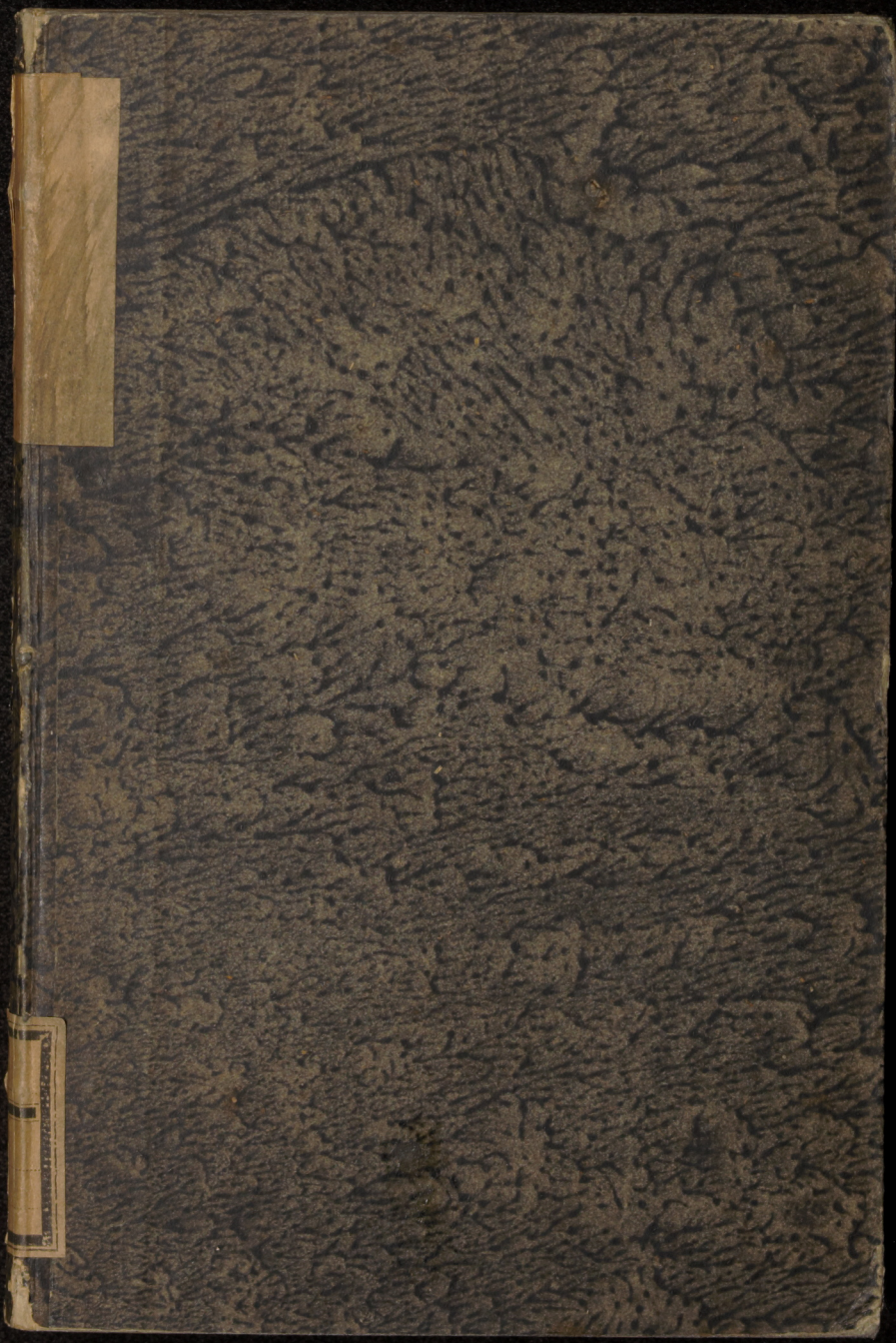
Praecognita Circvli Sangvinis Apvd Veteres Ante Harveivm : Specimen Inavgvrale

Regiomonti: Typis Hartungianis, [1799]

<http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669943534>

Druck Freier  Zugang





St.

Ms. 3771. a-g.

insunt:

a. Becher, H. C.

b. Douglas, Ludov.

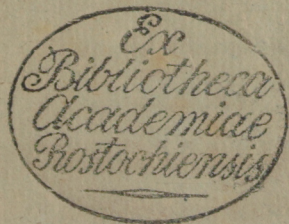
c. Laubmeyer, H. E. C.

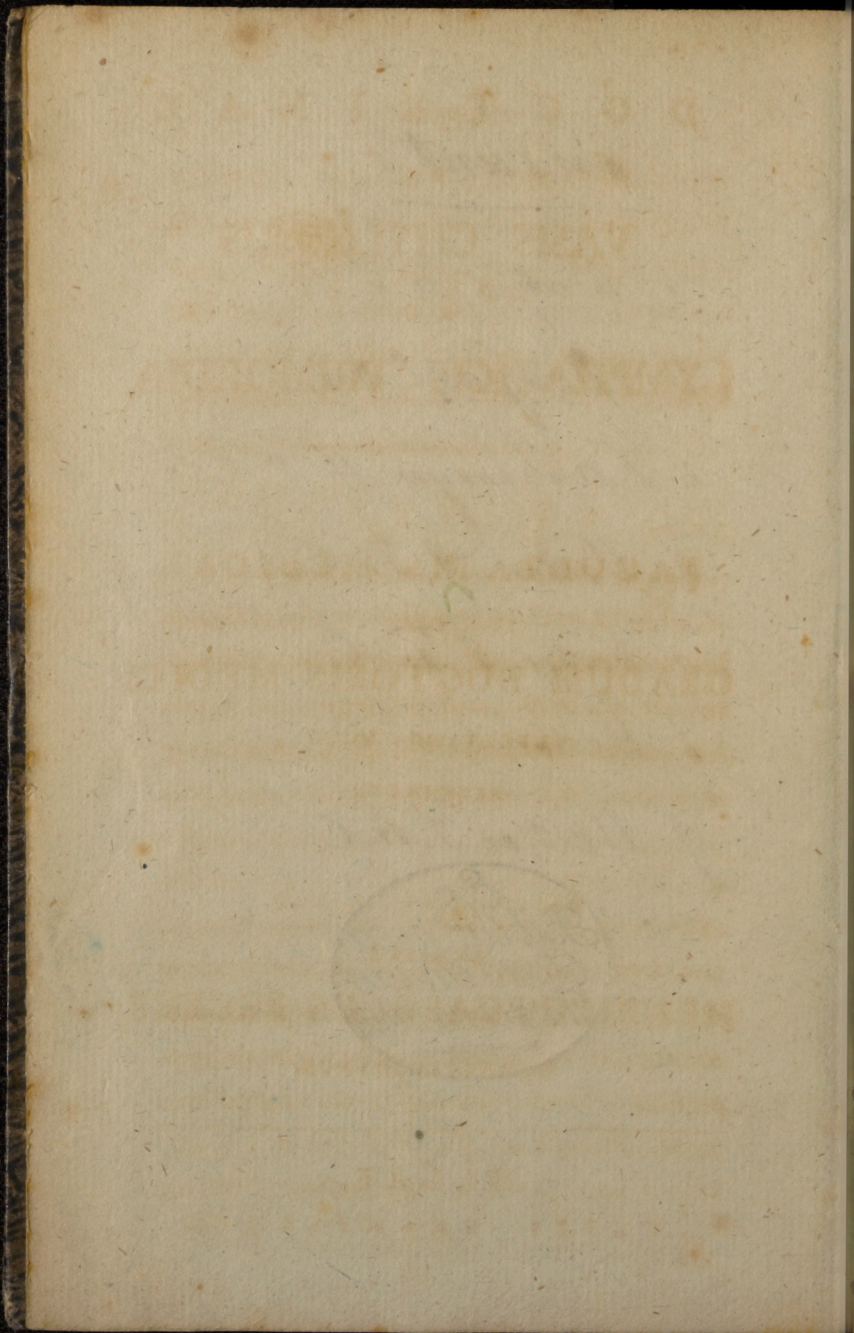
d. Hecker, J. Fr. C.

e. Hecker, J. Fr. C.

f. Hecker, J. Fr. C.

g. Hecker, J. Fr. C.





PRAECOGNITA
CIRCVLI SANGVINIS
APVD VETERES
ANTE HARVEIVM.

SPECIMEN INAVGVRALE

quod

Consentiente Facultate Medica

Amplissima

Pro Gradu Doctoris

priuilegiisque huic

adnexis

rite impetrandis

d. I. Octbr. MDCCXCIX.

H. L. Q. S.

solenniter defendet

A u c t o r

Henr. Ernest. Carol. Laubmeyer

Regiomont.-Boruffus.

Regiomonti

Typis Hartungianis.

Mb-3771. c.

Contra

hanc Differtationem

Argumenta opponunt

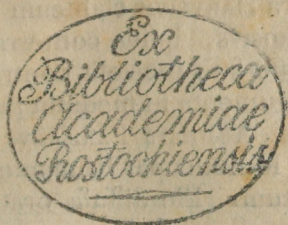
Christophor. Ioann. Heinr. Elsner

et

Carol. Guilielm. Georg. Reusch

Med. Candidati.





§. 1.

Circulum sanguinis i. e. laticis in corpore nostro vitalis exitum e corde, iter per arterias, transitum ex arteriis in venas, reditumque ex his in cor inter indubias Physiologiae theses reposuerunt omnes sere a centum his et quinquaginta forte annis, perspicaciores Medici. Neque minus apud omnes recepta sententia est, GVILIELMO HARVEIO, Anglo, inuenti huius gloriam maxima pro parte tribuendam esse. Postquam scilicet per tot saecula Medicos latuerat hoc vitae animalis phaenomenon, experimentis numerosis conuictus atque confusus Vir alias modestissimus illud Anno 1619 primum in praelectionibus auditores suos docuit, anno autem 1628 demum timide satis in tractatu Francofurti 1628 impresso eruditis ob oculos posuit a). Vix autem credibile, quam acribus pertinacibusque controuersis tunc temporis locum dederit doctrina, quae nunc omnis sanioris

A 2 Physi-

Physiologiae fundamentum est. Primus scilicet contra HARVEIVM classicum cecinit IACOBVS PRIMIROSVS, ipsius conterraneus b) qui multa eaque satis speciosa contra nouum inuentum argumenta in medium protulit. Eum imitatus est AEMILIVS PARISANVS c), Philosophum qui se nuncupat Romanum Medicumque Venetum. Ille diffusa oratione confutare annisus est, quae HARVEIVS experimentis rationibusque ex his proxime deductis stabiluerat. Alto vero supercilio nouum inuentum spreuit CASPAR. HOFFMANNVS inter eius aevi eruditos haud vltimo stans loco; atque quidem tanta ei fuit contra nouam doctrinam animi pertinacia, vt recusauerit ab ipso HARVEIO per autopsiam de veritate rei convinci d). Acrem porro aduersarium nactus est HARVEIVS, IOANNEM RIOLANVM Professore[m] Parisinum, Virum suae gloriolae studiosissimum, aliorum inuenta facile depressurum, quique (affirmante G. PATINO) mallet *amicum perdere quam verbum*. Nouam ille circulationem docuit e), ne HARVEIANAE fides adhiberetur, ita tamen contradictorie concinnatam, vt attentione dignam vix iudicarent coaevi. PETRVS etiam GASSENDVS magni alias nominis Philosophus noui inuenti aduersariis socium se addere haud dubitauit f). Alii vero quoque contra HARVEIVM insurrexerunt obscuriores viri, qui nominibus suis aliquam hoc certamine famam conciliare studue-

duerunt, quosque citare eo magis superle-
deo, cum omnis controuersiae de circulo
sanguinis nouiter inuento historiam doctam
atque plenam nobis exhibeat Cel. SPRENGEL G).
Quid, quod nuper etiam LA CAZE, BORDEU,
ROBERTVS, ROSA h) circuli sanguinis cogni-
tionem et in oeconomia humana dignitatem
argumentis speciosis deprimere aut parui fa-
cere annisi sunt, irrito tamen conatu.

- a) Mirum visum est multis, primam hanc operis
immortalis editionem Francofurti prodiisse. Id
forte ideo factum est, quod opus, Medicis plu-
rimis odio futurum, publici iuris facere dubi-
tauerint Bibliopolae Angli siue Belgae. Eam
etiameditionem vitiosam et imperfectam dicit
HALLERVS (in Boerh. *Meth. stud. Med.* p. 314)
quae Leidae 1639 et alibi cum refutationibus
AEM. PARISANI et IAC. PREMIROSI iterum prodiit;
posthac nouis exercitationibus aucta.
- b) Vid. Editio libri Harueiani modo citata.
- c) Vid. Not. a.
- d) Vir ceterum doctissimus non in vno scriptorum
suorum loco contra nouum inuentum inuehitur.
Vid. inter alia (*Apolog. pro GALENO* L. II. Sect.
IV. C. 48, et *digressio ad circulationem san-
guinis* Parisiis 1647.) Sanguinem non moueri,
vt aquam in fluuio, sed fluctibus excitari, vt
mare, voluit.
- e) Vid. *Eius Opuscula anatomica noua* Londini
1649. Ioannis filius erat, in eadem olim schola
Professoris.
- f) Vid. *Eius de septo cordis peruo* Obseruatio
in PINAEI et aliorum opusculis Leid. 1641. p.
A 3 261.,

261., et in tractatu *de nutrit. anim.* (*Opp. Omn.*)
Tom. VI. p. 204.

g) In *Verf. einer pragmat. Gesch. d. AK.* Tom.
IV. p. 3. sqq.

h) LA CAZE, homo paradoxus in physiologia sua
(*Idee de l'homme physique etc.*) circulationis
sanguinis nullam rationem habet. Eiusdem
farinae homo THEOPH. BORDEV nimii fieri circu-
lationem repetit in scriptis suis. Neque ab his
abludens ROBERT, itidem Gallus, contra ana-
tomen et sanguinis circulum simul verba facit
(in *Traité des principaux objets de la médecine*) ROSA tandem Italus vaporem illum s. spi-
ritum expansilem animale Veterum iterum
in arterias reuocat (*Lettere fisiologiche Neap.*
1788.

§. 2.

Habuit vero etiam nobile inuentum suos
defensores, qui ab HARVEI partibus starent.
Horum inter praecipuos omnino numeran-
dus est primo WERNERUS ROLFINCK, celebris
in inclyta schola Ienensi Professor a); deinde
HERMANNUS CONRINGIUS b) Professor Helmsta-
diensis; PAVLVS etiam MARCARD SLEGEL c)
Professor itidem Ienensis; nec non GEORGIUS
ENTIVS d) Medicus Londinensis. Ex celebri-
oribus porro eius aevi Viris RENATVS CARTE-
SIVS, noui ea tempestate systematis philoso-
phici Autor, circuitum HARVEIANVM ex
primis recepit et contra BEVEROVICIUM Medi-
cum Louaniensem eius osorem longa epistola
tuitus

tuitus est e). Porro vero hac collocandus est IOANNES WALAEVS celebris Professor Leiden-
 sis, qui ad HARVEII exemplum, non ratioci-
 niis meris, sed experimentis idoneis nouum
 inuentum stabiliiuit, proque eo mascule pu-
 gnauit f). Liceat denique THOMAM BARTHO-
 LINVM hic nominare, Virum in anatomes et
 physiologiae emolumenta natum, cuius au-
 ctoritas multum contulisse videtur, vt ab om-
 nibus paulatim eruditis sanguinis circulo no-
 uiter inuento adensus tribueretur g. Factum
 etiam est, vt qui initio nouam doctrinam re-
 pudiauerant, eam mutata sententia admitte-
 rent experimentisque confirmarent; id quod
 inter alios accidit VOPISCO FOREVNATO PLEM-
 PIO, Doctori Louaniensi h). Quin imo ipse
 CASPARVS HOFFMANNVS ante vltima sua fata in-
 ter veterem nouamque doctrinam dubius
 haefisse dicitur i). Atque sic Illuftris HARVE-
 IVS, qui experimentorum argumentorumque
 fuorum robore fretus, nulli aduersariorum
 fuorum, praeter RIOLANVM l, quicquam scri-
 ptis reposuerat, senex iam inuenti sui digni-
 tatem ab omnibus dubiis vindicatam, fere in
 vniuersum receptam vidit. Asserta igitur est
 a Viro immortalis etiam circulatio maior, mi-
 nori iam a centum antea fere annis cognita
 et a doctis Viris, REALDO COLYMBEO, MICHA-
 ELE SERVETO, IOANNE VALVERDA atque AN-
 DREA CAESALPINO ita dilucide propolita, vt
 mirum fit, ad HARVEIVM vsque latuisse maio-
 rem

rem, imo tam aegre ab eruditis acceptam fuisse. Sed de horum Virorum meritis nunc pauca haec, ne praeposterus sim, dicta sunt; infra vero pluribus nobis memorandi erunt.

- a) Vid. Eius *Dissert. Anatom. binae de hepate etc. et de corde etc.* Ienae 1653 et 1654 habitae, in Coll. Dissertatt.
- b) Vid. Eius Dissert. VIII. *de sanguinis circulatione et motu naturali* Helmstad. 1643.
- c) Vid. Eius *de sanguinis motu commentarius in quo praecipue in I. RIOLANI sententiam inquiritur.* Hamburg. 1650.
- d) Magnus hic causae HARVEIANAE defensor edidit *Apologiam pro circulatione sanguinis, qua respondetur AEMILIO PARISANO.* Lond. 1685.
- e) Vid. *Quaestiones epistolicae* BEVEROVICH Rotterdam. 1644. inter quas epistola est CARTESII. Miscuit tamen nouae doctrinae non satis apte scorias ex theoria sua de ebullitione s. fermentatione aliqua sanguinis motus eius causa, quas eluit HARVEIVS in responsione sua ad RIOLANVM.
- f) In Epistolis binis *de motu Chyli et sanguinis* ad TH. BARTHOLINVM ad calcem anatomies TH. BARTHOLINI; eatenus tamen iniquus est WALAEVS in HARVEIVM, quod (p. m. 774.) circulationem inuentum esse PAVLI SERVITAE contendat, a quo demum edoctus HARVEIVS nouam doctrinam, magis etiam confirmatam diuulgauerit.
- g) Vid. Eius *anatomia ad circulationem Harveianam et vasa lymphatica quartum renouata.* Lugd. Bat. 1673.
- h) Contra HARVEIVM scripserat in priori *fundamentorum*

torum medicinae editione Louan. 1638. In posteriori nouum inuentum admisit; *ibid.* 1644.

i) Autor est SLEGELIVS. *Vid. lib. cit. Not. c.*

l) In secunda et tertia *Exercitatione* sua ad RIOLANVM. Roterod. 1649.

§. 3.

Neque tamen nunc quieuit in HARVEI gloriam inuidia. Cum enim contra inuenti ipsius veritatem atque dignitatem nil quicquam amplius proferendum superesset, surrexerunt, qui siue veteribus ante HARVEIUM, siue coaetuo alicui mallent tribuere circuli sanguinis siue cognitionem siue inuentionem, quam vero Inuentori. Atque quidem primo facete magis quam docte SALOMONI circuli sanguinis notionem tribuerunt nonnulli ex loco in *Ecclesiaste* a) poeticam magis senectutis, quam motus sanguinis circulatorii delineationem exhibente. Docte vero magis quam vere diuo PLATONI IANSONVS ab ALMELOVEEN b) atque LAVR. HEISTERVS c). Docte porro quidem, at ex supposito frustra alieno vocibus sensu HIPPOCRATI ANTONIDES VAN DER LINDEN d) celebris olim Professor Leidensis literarum graecarum peritissimus et praeter alios PHIL. IAC. HARTMANN e) Academiae nostrae olim insigne decus. Alii f) porro circuli sanguinis inuenti gloriam tribuere maluerunt PAVLO SARPI SERVITAE, quem nouerant

A 5 amicum

amicum fuisse FABRICII AB AQUALI PRIMI VALVULARUM VENOSARUM INVENTORIS. ALII ET INEPTISSIME QUIDEM IACOBO RVFFI CHIRURGO TIGURINO, QUI CERTE VIX ULTRA VULGUS COLLEGARUM SUORUM SAPUIT. HELFRICO DITERICO TANDEM (PLURES ENIM CITARE SUPERSEDEO NE LECTORI TAEDIUM MOUEAM) PRAETER ALIOS SCHROECKHVS G). INQUIRENDI AUTEM IN VARIAS HAS AUTORUM ABERRATIONES EARUMQUE FONTES, NULLUS HIC LOCUS EST; QUEM ETIAM LABOREM EXHAUSIT POST ILL. HALLERVM H) CEL. SPRENGEL I). SATIS IGITUR FUERIT, EORUM ERRORES, QUI HIPPOCRATI CIRCULUM SANGUINIS NOTUM PERHIBUERUNT, HALLERI VERBIS REFUTASSE, QUANDO "LEGI
 "EA LOCA, INQUIT, QVAE EXITANTUR, MIRATURUS.
 "EQUIDEM, SI IN EA ANATOMES INFANTIA SENEX.
 "OPTIMUS EUM CIRCULUM COGNITUM HABUISET,
 "QUEM CERTUM EST GALENVM EX TOT EXPERIMENTIS ANATOMICIS, AD MOTUM SANGUINIS IMPRIMI FACIENTIBUS, DOCTIOREM CERTO LATUISSE.
 "ERGO REPERIO, HIPPOCRATEM NULLUM IN CORPore PRINCIPIVM ADMITTERE, QUOD NON VNA FINIS SIT. SED EX CONTINUATA LECTIOE ADPARET, MORBORVM, QUI IN HUMORIBVS CORPORIS HUMANI SEDEM HABENT, AB ALIQUA PARTE CORPORIS IN OMNES ALIAS MIGRATIONEM INTELLIGI." ATQUE SIC CERTE ETIAM INTELLIGENDVS HIPPOCRATIS LOCVS, QUEM LAUDATVS HARTMANNVS L) AD COMPROBANDAM SUAM HYPOTHESEM AFFERT, ITA SONANS: "COMMUNICANT AUTEM OMNES VENAE
 "ET TRANSFLUUNT IN SE IPSAS ET ALIAE QUIDEM SIBI
 "IPSI

"ipsis per se committuntur, aliae vero per venulas minores a venis maioribus extentas, quae nutriunt carnes, eaque parte transfluent in se ipsas. Et quicumque morbus a venis oritur, leuior est, quam qui a nervis; transfluit enim vna cum humore, qui in venis est, et non quiescit." Quem tamen locum manifestissime de circulatione intelligendum esse, contendit Vir doctissimus.

- a) Cap. XII. v. 2-6.
- b) Vid. eius *Inuenta nouantiqua* Amstel, 1684. Locus, quem ex TIMAEO citat, de alterna spiritus eruptione et irruptione dicit, de circulatione vix intelligendus.
- c) In *Dissertat. an sanguinis circulus veteribus fuerit cognitus*, Helmst. 1721. Habet ex TIMAEO iterum locum; quo sanguinem velociter a corde per totum corpus circumpelli scripsit Philofopus. Sed ad cor redire non asserit.
- d) *Viginti et septem Exercitationibus de circulatione sanguinis*, Leid. 1659-63. diuo medicinae parenti circuitus sanguinis notitiam vindicare annifus est Vir eruditissimus.
- e) Vid. *Disquisitiones historicae de re anatomica Veterum*. Regiomonti 1693. et speciatim *de peritiâ Veterum anatomica in specie* Exercit. II da Cap. X. p. 61. sqq.
- f) e. g. WALAEVS vid. not. f. §. 2. Ea fabula etiam ab aliis veritatis amictu ornata est, sed refutata a GEORGIO ENTIO *lib. cit.* §. 2. Not. d. vid. etiam HALLERI *Elem. Phys.* Tom. I. p. 245.
- g) *Allgem. Weltgesch.* Tom. III. p. 385. eum An-

no 1622. vel 1624. cum CASPARO HOFFMANNO de circulatione egisse scriptum quidem est, sed nunquam euictum. Alii et alii fuerunt, qui nobile inuentum sibi tribuerent; e. g. THOM. HARRIOT, HONORATUS FABRI Monachus, PETRVS LAVREMBERGIUS etc. De quibus vid. HALLERVM *Lib. cit.* p. 246.

h) *Lib. mox cit.* §. XXIV. et sqq.

i) *loc. cit.* §. I. not. g.

l) *loc. cit.* not. e. §. VII.

§. 4.

At in GALENI scriptis inque aliis libris Veterum ante HARVEIVM loca certe inuenies, quae multo etiam manifestius de circulo sanguinis possis interpretari, supposita scilicet inuenti cognitione ante inuentum. *Praecognita circuli sanguinis* iis contineri rite dixeris, de quibus mireris, doctorum ingenii per tot saecula inhaesisse, eruendam vero ex ipsis veritatem tam diu latuisse. Horum nonnulla excerpere lectoribusque ob oculos ponere animo nunc constitui. Incipiamus autem a CLAVDIO GALENO, cuius scripta physiologica scrutatus saepe miratus sum, ex tot praecognitis, imo, vt alios praesertim ERASISTRATVM refutaret, institutis experimentis, aditum tamen ad circulationis cognitionem ei datum haud fuisse. Pertinet huc primo locus PERGAMENI a), in quo ventriculum cordis sinistrum sanguine plenum esse, diserte docet:
"Qua

"Qua igitur, inquit, de causa haec protuli?
 "Ut ostenderem, cor sanguine tunc plenum
 "esse in vtrisque ventriculis. Vnde hoc co-
 "gnoscere datur? Si faucies ipsum, statim ef-
 "funditur sanguis. Oportebat autem iuxta
 "CHRYSIPPI sententiam, aut spiritum prius eua-
 "cuari apparere atque ita sanguinem sequi:
 "aut omnino non sequi, quemadmodum ne-
 "que in ventriculis cerebri sequitur." Post-
 "quam deinde ostendit, in mortuo animali
 "ventriculum sinistrum sanguinem grumosum
 "continere, qui cerebri ventriculis non insit,
 "ita pergit: "Redeo rursus ad animalia viuen-
 "tia, ostendamque Tibi, denudato corde non
 "solum si scalpellum immissum sit in sinistrum
 "ventriculum, sanguinem profundi, sed eti-
 "am si stilus aut acus aut aliud quid huius mo-
 "di: quanquam si necessarium id esset, oport-
 "tebat prius euacuari spiritum, quo sanguis
 "sequeretur. Nam foraminis angustia ad tem-
 "poris longitudinem non parum contulerit.
 "Sed non ita se habet res ipsa. Statim enim
 "ad factum vulnus sequitur sanguis, adeo vt
 "neque, si valde festines in sauciando, instru-
 "mentum, quo vulnus effeceris, educere
 "possis incruentum. Ex quo clarum est, si-
 "nistrum ventriculum sanguine esse plenum."
 "Ex quo certe experimento poterat GALENO,
 "nisi mentē occupatus fuisset, circulationis
 "sanguinis suspicio nasci.

a) Vid.

a) Vid. de HIPPOCRATIS ET PLATONIS *dogmatibus*,
 Lib. I. Cap. I. Edit. GESNERI Tom. I. p. 881. 82.
 Dolendum capitis primi initium deesse, quae
 enim statim occurrunt verba historiam pueri
 absoluunt, qui corde denudato tamen servatus
 est, qualem etiam casum narrat HARVEIUS (*Exer-*
cit. de gener. anim. Lib. I. p. 156.)

§. 5.

Non mitius autem memorabilis mihi vi-
 detur alius PERGAMENI locus a), in quo de
 ventriculo cordis dextro eiusque cum pulmo-
 nibus nexu tam adaequatam videtur habuisse
 notitiam, ut iterum mireris, ad circulationis
 saltem minoris cognitionem haud peruenisse
 Virum acuti alias sane ingenii: "Numerus
 "itaque, sic loquitur, cordis ventriculorum
 "in omnibus animalibus haud quaquam est
 "idem: sed quae aërem inspirant per pharyn-
 "ga, per nares et os, protinus quidem his
 "quoque est pulmo et cordis dexter ventricu-
 "lus: reliquis vero omnibus neque pulmo est,
 "neque ad dextram cordis partem vlla latitu-
 "do. Duo enim haec necessario cum pulmo-
 "ne intereunt, animalis vox et cordis dexter
 "ventriculus. Ex quo intelligi potest, quan-
 "tam ipsorum utrumque utilitatem adferat.
 "Nam dexter ventriculus gratia pulmonis est
 "factus: pulmo vero ipse respirationis simul
 "et vocis est instrumentum."

Perti-

Pertinet porro huc fere totus, qui contra ERASISTRATVM eiusque sectatores scriptus est liber b), in quo de sanguine natura in arteriis contento, de anastomosibus inter utrumque valorum genus, deque causis dilatationis arteriarum fule et acriter disputat GALENVS. Multa hic exscribenda essent loca (nisi paginae et tempori parcendum esset) in quibus sanguinem non aliunde in arterias inuehi, sed ex natura inesse, anastomosibus communicare arterias cum venis, arteriasque cordis vi dilatari docet. Bina autem hic experimenta enarrat a se instituta, quae praecipue ad praecognita circuli sanguinis referenda mihi videntur. Eorum prius breuiter sic narrat: "Vbi funiculo nudatam arteriam utrinque ligauimus et quod in medio comprehensum fuerat, incidimus, sanguine plenam ipsam esse monstrauimus." c) Alterum vero celebre illud experimentum est, de quo plurimum disceptatum fuit inter circulationis no- uiter inuentae defensores atque aduersarios. Id sic describit PERGAMENVS. d) "Arteriam unam e magnis et conspicuis quampiam nudabis, primoque pelle remota ipsam ab adiacente suppositoque corpore tamdiu separare non graueris, quoad funiculum circumdare valeas: deinde secundum longitudinem arteriam incide calamumque et concauum et peruium in foramen intrude, vel aeneam aliquam fistulam, quo et vulnus obtu- retur

"retur et sanguis exsilire non possit. Quoad-
 "vsque sic se arteriam habere conspicias, ip-
 "sam totam pulsare videbis. Cum primum
 "vero obductum laqueum contrahens, arte-
 "riae tunicas calamo obsirinxeris, non am-
 "plius arteriam vltra laqueum palpitare vide-
 "bis; etiamsi spiritus et sanguis ad arteriam,
 "quae est vltra laqueum, sicuti prius faciebat,
 "per concauitatem calami feratur. Quodsi
 "propterea pulsarent arteriae, pulsarent etiam
 "tum partes, quae sunt vltra laqueum. Sed
 "non pulant. Igitur perspicuum est, quo-
 "niam moueri posse desinunt, non per spiri-
 "tum in concauitatibus discurrentem, sed ob
 "virtutem in tunicas transmissam, arterias a
 "corde moueri."

- a) *De usu partium Celsi* Lib. 27. Cap. IX. p. 565.
 b) *An sanguis in arteriis natura contineatur*,
 p. 214. et sqq.
 c) Cap. VII. p. 221.
 d) Cap. X. p. 224.

§. 6.

Ergo licet praecognitam haberet GALE-
 NVS ventriculi cordis sinistri cauitatem sangui-
 ne plenam, ventriculi dextri cum pulmonibus
 nexum, contentum in arteriis sanguinem,
 pulsus a corde originem, arteriarumque cum
 venis anastomoses a), male tamen scopum na-
 turae

turae in conftruendis binis vaſorum ſanguineorum generibus (quem in communicatione ſpirituum ex arteriis in venas et ſanguinis ex venis in arterias poſuit) allecutus eſt, neque vel leuem circuli ſanguinis HARVEIANI ſuſpicionem habuiſſe videtur. Igitur praecipitanter nimis concluſiſſe videtur PH. I. HARTMANNVS b), quando, "Cum Veteres, inquit, quoque *arteriarum cum venis anaſtomofes* haberint cognitae, neceſſarium eſt, vt iidem cognouerint etiam ordinatum, ac ex vna corporis parte in aliam ſucceſſiue tranſeuntem, ac ad partem, vnde tranſmiſſus erat, redeuntem ſanguinis motum, vno verbo, circuitum ſ. circulationem: quandoquidem neceſſe ſit, vt arteriae per anaſtomofes venis inſertae, in illas aliquid tranſfundant, venae autem excipiant atque ad cauam reducant; hoc itaque tranſuſum, a corde per arterias egreſſum, per venas autem ad cor regreſſum, circuitum abſoluerit." Sic etiam falli ſe paſſus eſt Vir doctiſſimus c), quando de errore GALENVM arguit, qui non ab arteriis in venas, ſed a venis in arterias ſanguinem velit tranſumi, adeoque inuerſum circuitum faciat." Contradicat enim huic aſſertioni locus GALENI d), quo diſerte *oriſiciorum arteriarum ad venas apertiones* memorat. Dabimus tamen HARTMANNO, non vbiſque ſibi conſtare PERGAMENVM eumque facile in aliis aliisque ſcriptorum ſuorum locis ſibi contradicentem inueniri. Ne-

B

que

que diffidendum est, ex odio forte potius in ERASISTRATVM, quam ex veritatis amore factum esse, vt eius sententiae de inflammatione ex sanguinis a venis in arterias per anastomoses transitu irrideret GALENVS.

- a) Eas anastomoses etiam ERASISTRATO eiusque sectatoribus cognitae fuisse constat, inter alia loca ex GALENO *de vsu partium*, Cap. XVII. p. 580.) Non autem nisi praeter naturam ex venis in arterias sanguinem redundare docuerunt, quam doctrinam, an bene an male? inidet GALENVS (l. c.)
- b) *Lib. cit.* §. XII. p. 65.
- c) *Ibid.* §. XIII. p. 66.
- d) *De vsu partium*, p. 580.

§. 7.

Sufficiant haec de GALENO, vltra quem cum vix sapuerint et Graeci posterioris aevi et Arabes et Arabistae, apertum est, rarius nunc obuenerit apud autores ad renatas literas vsque praecognita ad circulum sanguinis aliquomodo referenda. Interim ne maius duodecim saeculorum spatium vno saltu trans-eamus, sistat gradum nostrum aliquantisper NEMESISVS Episcopus Emesenus, quem nonnulli a) perhibuerunt circuli sanguinis notionem habuisse. Licet autem hanc sententiam explodant HALLERVS b) et FREINDIVS c), ipse scrutari textum consilium graecum, an forte
vocala

vocula quaedam ad praecognita saltem circu-
 li sanguinis pertinere videri posset. En autem
 totius capitis *de pulsibus* (in quo inuenisse sibi
 visi sunt viri laudati circuli sanguinis notitiam)
 versionem, a me, sub auspiciis Excellentissimi
 nostri HASSE, sepositis aliis versionibus elabo-
 ratam: "Ac pulsum quidem motus vocatur
 "etiam vis vitalis. Habens vero originem cor
 "ac sinistrum eius maxime ventriculum, qui
 "spirabilis appellatur, insitum ac vitalem calo-
 "rem distribuit in omnes partes corporis per
 "arterias, sicut iecur per venas alimentum.
 "Calefacto igitur praeter naturam corde, sta-
 "tim etiam totum animal calefit, et refrige-
 "rato refrigeratur. Nam vitalis spiritus ab illo
 "(corde) per arterias in omne corpus dissemi-
 "natur. Vna autem diffunduntur quam maxi-
 "me haec tria: vena, arteria, neruus, ex tri-
 "bus principiis quae animal gubernant; ex
 "cerebro quidem, quod principium et mouen-
 "di et sentiendi est, neruus; ex iecore, quod
 "principium est sanguinis et alendi facultatis
 "vena vas sanguinis; ex corde vero, quod
 "principium est viuendi facultatis arteria, vas
 "spiritus. Quae coniuncta inter se mutuis
 "utilitatibus perfruuntur. Ac vena quidem
 "alimentum praebet neruo et arteriae; arteria
 "autem communicat cum vena calorem natu-
 "ralem et spiritum vitalem. Vnde neque ar-
 "teriam licet reperire sine tenui sanguine, ne-
 "que venam sine spiritu, qui vaporem habet.

"Distrahitur autem valde et contrahitur arte-
 ria ad concentum quendam (harmoniam) et
 rationem, originem ducens motus a corde.
 Cum quidem distrahitur ex adiectis venis,
 trahit vi quadam tenuem sanguinem, qui si
 adspiretur, alimentum praebet spiritui vitali;
 cum autem contrahitur, fumosum quod in
 se habet, euacuat per omne corpus et obscu-
 ros poros; quemadmodum per os atque na-
 res cor quicquid vaporis (s. fumi) habet, re-
 spirationibus fursum trudit." Quae autem
 verba qui attente legerit, fallor ni mecum
 consentiat, NEMESIO haud potiori iure ac HIP-
 POCRATI aut GALENO circulationis notitiam tri-
 bui posse. Quae enim docet Episcopus, fere
 eadem sunt immutata, quae quinque siue sex
 saeculis ante eum iam docuerat Philosophus
 M. TVLLIVS CICERO d) a Philosophis Graecis,
 qui iam ante HIPPOCRATEM vixerant, sine du-
 bio edoctus. e)

a) Quarti saeculi Autor est NEMESIVS, cuius libellus
de natura hominis prodit graece et latine,
 Antwerp. 1505. et Oxonii 1676. Vltus sum prio-
 ri editione. Primus, qui NEMESIO auderet tri-
 buere circuli sanguinis notitiam, Editor fuit
 Oxoniensis; quem praeter alios secutus est BER-
 GERVS (*de nat. hom.* Cap. V. p. 55.) qui etiam
 PAVLVM SERVITAM et ANDREAM CAESALPINVM ex-
 citat, quibus notus fuerit sanguinis circulus.

b) *Elem. Phys.* Tom. I. p. 243.

c) *Histoire de la Médecine*, Part. I. p. 122. sqq.

d) Vid.

- d) Vid. *de Natura Deorum*, Cap. LV.
 e) Vid. Cl. HARLES, *Versuch einer Geschichte der Physiologie des Bluts im Alterthum* (in SPRENGEL *Beiträge zur Geschichte der Med.* I. 3.)

§. 8.

Maiori autem iure ad praecognita circuli sanguinis referri possent, quae de signis haemorrhagiae ex arteriis aut ex venis proposuit GVIDO DE CAVLIACO a) Vir sagacissimus, vltra saeculi sui genium sapiens, licet aevi sui naeuos non paucos etiam fronte gerat: 'Le signe (verba sunt interpretis Cl. Ioubert) de la veine et artère blessées est flux de sang; mais quand il sort en sautant et avec impétuosité et pulsation et est subtil et rouge, il signifie, qu'il vient de l'artère. Et s'il sort posément et est grossier, déclinant, a quelque noirceur rougeâtre, signifie, qu'il provient de la veine.' Igitur et sanguinis per arterias fluentis prae venosi fluxu velocitatem et saltum alternum et sanguinis arteriosi a venoso differentiam, licet ex circuli sanguinis vera cognitione haec omnia demum explicanda sint, optime obseruauit Vir expertissimus.

- a) Vid. *Eius Chirurgia magna*, Tract. III. Doctr. I. Cap. 3. Male hunc Autorem in elegantiores dictionem conuertit TAGAVLTIVS (in *Collect. GESNERI*, Tiguri 1555.) Vfus sum versione gallica Cl. IOVBERT cum proxime ad manus esset.

Accedimus nunc quidem ad feliciora tempora renatarum literarum et praesertim Anatomiae restauratae sub seculi decimi et sexti initium, dolentes tamen, haud pari passu cum corporis humani anatome profecisse physiologiam, circuli que sanguinis vix aliqua praecognita adhucdum apud Autores inueniri. Nominandus hic primo venit Vir Summus ANDREAS VESALIUS, inter anatomiae restauratores forte princeps nuncupandus. Ille, licet quavis fere operum suorum linea GALENI errores perstringat, in delineandis tamen cordis, arteriarum venarumque officiis eiusdem doctrinam sequitur. Venam scilicet sic definit a), quod fit "Pars instrumentaria, teres, fistulaeque instar cauata: et sanguinem, corporis partes enutriturum, vna cum naturali spiritu, insigniter (si quis modo fit) caliginoso deferens." Arteriam vero "vas b) esse dicit, similiter vt vena membraneum, teres, ac fistulae modo cauum, quo vitalis spiritus et impetu ruens calidusque sanguis per vniuersum corpus diffunduntur: quorum beneficio, accedente arteriae ipsius motu (qui dilatatione et contractione fit) naturalis singularum partium calor, vitalisque spiritus refocillantur." Alio tamen loco, Vir sagacissimus inque rerum naturam summe attentus, memorabilia haec verba profert c): "In cordis itaque constructionis ratione, ipsiusque patri-

"partium vſu recenſendis, magna ex parte GA-
 "LENI dogmatibus ſermonem accommodaui:
 "non ſane, quod vndique haec veritati conſona
 "exiſtimem, verum quod in nouo paſſim par-
 "tium vſu officioque referendo *adhuc mihi*
 "*diffidam*, neque ita pridem de medicorum
 "principis GALENI ſententia vel latum vnguem
 "hic declinare auſus fuerim. Haud enim leui-
 "ter ſtudioſis expendendum eſt ventriculorum
 "cordis interſitium aut ſeptum, ipſumue fini-
 "ſtri ventriculi dextrum latus, quod aequae cras-
 "ſum compactumque ac denſum eſt, atque re-
 "liqua cordis pars, ſiniſtrum ventriculum com-
 "plectens. Adeo vt ignorem (quicquid etiam
 "de foueis hac in ſede commenter et venae
 "portae ex ventriculo et inteſtiniſ ſuctionis non
 "ſim immemor) quã per ſepti illius ſubſtantiam
 "ex dextro ventriculo in ſiniſtrum, vel mini-
 "mum quid ſanguinis aſſumi poſſit: praecipue
 "cum tam patentibus oriſiciis vaſa cordis in ſuo-
 "rum ventriculorum amplitudinem dehiscant: vt
 "modo taceam verum venae cauae ex corde
 "progreſſum. Atque cum haec animo obu-
 "ſantur, ſimul ſefe multa in arteriarum ſerie
 "offerunt, de quibus non immerito venit am-
 "bigendum: nimirum nullam fere venam abs-
 "que comite arteria ventriculum ac inteſtina
 "lienemque adeo ipſum petere et fere totam
 "portae venam ſua ſerie comitem ſibi arteriam
 "adſciſcere. Deinde renibus arteriae tam gran-
 "des communicantur, vt neutiquam ad illo-
 "rum

"nim calorem duntaxat temperandum, eas pro-
 "ductas esse queamus affirmare: vt minus ad-
 "huc folius caloris natiui gratia tantas arterias
 "ventriculo, intestinis lienique insertas esse, pos-
 "simus asserere. His accedit, quod per venas
 "arteriasque *mutuos materierum fluxus et*
 "*refluxus esse*, ac nihil prorsus grauitatem et
 "pondus materierum in venis arteriisque agere,
 "plurimis argumentis oporteat fateri. Cordis
 "insuper membranulae (valuulae) etsi dicto iam
 "prius vsui fere subseruiant, non tamen omnem
 "materierum regressum occupant. Quod vero
 "aures, corde in viuorum sectionibus per trans-
 "uersum dissecto et cordis motu prorsus quies-
 "cente, adhuc moueantur et palpitent, quod-
 "que in foetibus et nuper natis tam grandes oc-
 "currunt, cui non constare debet *maioris ali-*
 "*cuius beneficii* occasione, quam vasorum ro-
 "boris gratia, eas efformari? Atque ita quoque
 "longe alia (ne quid de orificii venalis arteriae
 "ad magnae arteriae orificium collati amplitu-
 "dine insinuem) partium dextrum ventriculum
 "et sinistrum constituentium discriminis in cras-
 "sitie est ratio, quam materierum in ventriculis
 "asseruatarum. Quin imo alia haud pauca
 "vndique hic sese proponunt, quae vulgata
 "Anatomicorum placita in dubium vocant."
 Exscripsi consulto integrum hunc sermonem,
 vt pateat, quam grauia argumentisque idoneis
 innixa dubia contra doctrinam Galenicam vbi-
 que receptam fuerint sedulo huic et attento na-
 turae

turae scrutatori. At circuli tamen sanguinis coniecturam haud affecutus est; licet III. HAL- LERO contradicere non ausim, quando; "VE- "SALIVS, inquit, de vera circulatione non ob- "scuras cogitationes aluit, sanguinem nempe, "certe sub quibusdam conditionibus ex ramis "venarum in truncos venire." d) Locum autem qui hoc VESALII assertum exhibeat, inuenire haud mihi datum est. Caeterum celebre illud GALENI experimentum etiam instituisse videtur VESALIUS, vt doceret, pulsandi vim non inesse arteriae sed a corde pendere. e)

- a) Vid. *de Corporis humani fabrica*, Lib. III. Cap. I. *Operum Omn.* Tom. I. p. 304.
 b) *Lib. cit.* Cap. II. p. 306.
 c) Vid. *Lib. VI.* Cap. XV. p. 519. 520.
 d) In BOERH. *Meth. stud. med.* p. 313.
 e) *De c. h. fabrica*, Lib. VII. Cap. XIX. p. 569.

§. 10.

Frequentius tamen cum nunc paulatim animalium incisionibus vacarent Anatomici, et GALENI autoritas vacillare inciperet, nata etiam sunt in multorum animis dubia de doctrinae Galenicæ indubitata hactenus veritate. Sic IVL. CAES. ARANTIUS a) satis liquide quidem perspexisse videtur, sanguinis ex dextro ventriculo in sinistrum transfudationem per poros, quos natura denegauerit, vix statui posse; sine

B 5

quo

quo tamen corruebat in totum Veterum doctrina; religioni tamen hucusque duxit, in totum recedere a receptis dogmatibus. Audacior e contra fuit REALDVS COLVMBVS b), Praeceptoris VESALII forte dubiis motus. Primus ille, quod credo, circulationem sanguinis minorem per pulmones, imo sanguinis iter per cordis cauitates et vasa maiora vere et diserte docuit his verbis: "Atque hactenus de harum (partium) vsu iuxta aliorum anatomicorum sententiam. Ego vero oppositum prorsus sentio: hanc scilicet arteriam venalem (venam scil. pulmonalem) factam esse, vt sanguinem cum aëre a pulmonibus mixtum afferat ad sinistrum cordis ventriculum. Quod tam verum est, quam quod verissimum. Nam non modo si cadauera inspicias, sed si viuia etiam animalia, hanc arteriam (venam) in omnibus sanguine refertam inuenies: Quod nullo pacto eueniret, si ob aërem duntaxat et vapores constructa foret." Postquam dein eos perstrinxit, qui auderent affirmare GALENVM *Euan-gelista*e more suscipiendum esse, valuulas describit, quae ad quatuor vasorum maiorum orificia posita sunt, horumque officia sic describit: "Duo ex his constructa sunt, vt intro ad cor deferant; hoc autem euenit, dum cor dilatatur: duo vero alia, vt, dum cor constringitur, foras deferant. Idcirco, quando dilatatur, sanguinem a caua vena in dextrum ventriculum suscipit; nec non ab arteria venosa

nosa

"nosa sanguinem paratum, vt diximus, vna
 "cum aëre in finiftrum: propterea membranae
 "illae demittuntur, ingreffuique cedunt: nam
 "dum cor coarctatur, hae clauduntur: ne quod
 "fufcepere, per easdem vias retrocedat eodem-
 "que tempore membranae tum magnae arte-
 "riae, tum venae arteriofae recluduntur adi-
 "tumque praebent fpirituofa fanguini exeunti,
 "qui per vniuerfum corpus funditur, fanguini-
 "que naturali ad pulmones delato. — Itaque
 "comperies fanguinem, qui in dextrum ven-
 "triculum ingreffus eft, non poffe in cauam
 "venam recedere." Quodfi perlectis his verbis
 condonare velis REALDO errorem *mixti in pul-
 monibus cum aëre fanguinis*, confitearis
 mecum oportet, eum qui tam exacte fanguini-
 nis per pulmones circulum eiusdemque iter
 per cordis cauitates primus descripsit, non fo-
 lum minoris circuli fanguinis inuentorem, fed
 et quoad maiorem fummo iure HARVEII prae-
 curforem dici poffe.

- a) Vid. Eius *Obferuatt. Anatom.* Cap. XXXIII.
 Qua ratione fanguis in finiftrum cordis finum
 perueniat?
- b) *De re anatomica*, Lib. VII. p. 328. fqq.

§. II.

REALDO COLVMO focium primo dabo
 testemque nouiter propofitae doctrinae IOAN-
 NEM

NEM VALVERDAM a), eius discipulum, qui multoties cum Praeceptore REALDO sanguine plenam vidit venam arteriosam i. e. venam pulmonalem, eandemque in totum sanguini viam per cordis cavitates legendam praescribit, quam COLVMBVS. Deinde vero tanquam eiusdem doctrinae fautor atque testis citandus est MICHAEL SERVETVS, Vir acris ingenii, Medicus quidem et GVINTHERI discipulus, at religiosus magis scriptis clarus, quibus medica miscuit; b) infelici demum fato defunctus. Etiam hic circulationem minorem expressis verbis ita docuit: "Vitalis spiritus in sinistro cordis ventriculo suam originem habet, iuuantibus maxime pulmonibus ad ipsius generationem. Est spiritus tenuis, caloris vi elaboratus, flauo colore, ignea potentia, vt fit quasi ex puriori sanguine lucidus vapor, substantiam in se continens aquae, aëris et ignis. Generatur ex facta in pulmonibus mixtione inspirati aëris cum elaborato subtili sanguine, quem dexter ventriculus cordis sinistro communicat. Fit autem communicatio haec non per parietem cordis medium, vt vulgo creditur, sed magno artificio a dextro cordis ventriculo, longo per pulmones ductu agitatur sanguis subtilis: a pulmonibus praeparatur, flauus c) efficitur et a vena arteriosa (arteria pulmonali) in arteriam venosam (venam pulmonalem) transfunditur." Sic docuit vir meliore fato dignus, a Veterum erroribus non quidem plane liber, id quod ex iis, quae

quae de spirituum praeparatione habet, facile subsumas; at viae, quam sanguis ex ventriculo cordis dextro per pulmones ad finistrum vsque legit, vtique gnarus atque vindex.

- a) Vid. Eius *Anatomia del corpo umano*, Lib. VI. Cap. XIV. p. 131. b.)
- b) Bina sunt M. SERVETI, qui etiam a patria Villanovanus dictus est, opera Medicorum attentione digna. Et primum quidem huc maxime facit (id quod ex titulo vix suspiceris) *Christianismi Restitutio*, liber rarissimus (infelicis enim fati auctoris causa fuit) cuius exemplar (vid. BLUMENBACHII *Introduct. in hist. med. litt.* p. 125.) Dux de la Valiere 3810 libris redemerat: quem nono prelo curiosorum in gratiam subiecit Cl. a MVR. Locus autem, quem citamus, exstat Libro V. de Trinitate, p. 170. Alterum opus medici magis argumenti est, itidem rarum, scilicet *Syruporum ratio*, Paris 1537. Hic de coctione materiae morbosae agit.
- c) Flauum hic pro rubro sumi, euidentis est. De auri scilicet praecipue colore rufescente praedicatur flauedo.

§. 12.

Porro etiam ANDREAS CAESALPINVS Medicus haud minus ac Philosophus non solum circulationem sanguinis per pulmones plano ac diferto sermone descripsit, denominationes antiquas venae arteriosae et arteriae venosae rei minus respondere docuit, sed et a maioris circulationis notitia haud longe abfuisse videtur.

Et

Et minorem primo circulationem his verbis a)
 "exponit: "Idcirco pulmo per venam arteriis
 "similem ex dextro cordis ventriculo feruidum
 "hauriens sanguinem eumque per anastomofin
 "arteriae venali reddens, quae in finiftrum cor-
 "dis ventriculum tendit, transmissio interim aëre
 "frigido per asperae arteriae canales, qui iuxta
 "arteriam venalem protenduntur, non tamen
 "osculis communicantes, vt putauit GALENVS,
 "*solo tactu* temperat. Huic sanguinis *circu-*
 "*lationi* ex dextro cordis ventriculo in finiftrum
 "eiusdem ventriculum optime respondent ea,
 "quae ex dissectione apparent. Nam duo sunt
 "vasa in dextrum ventriculum definentia, duo
 "etiam in finiftrum: Duorum autem vnum in-
 "tromittit tantum, alterum educit, membranis
 "eo ingenio constitutis. Vas igitur intromittens
 "vena est, magna quidem in dextro, quae caua
 "appellatur: parua autem in finifstro ex pulmo-
 "ne introducens, cuius vnica est tunica, vt
 "caeterarum venarum. Vas autem educens,
 "arteria est, magna quidem in finifstro, quae
 "aorta appellatur, parua autem in dextro, ad
 "pulmones deriuans, cuius fimiliter duae sunt
 "tunicae, vt in caeteris arteriis. Putauerunt
 "autem medici, vsum hunc non videntes, com-
 "mutata fuisse vasa in pulmone, vt arteria qui-
 "dem fimilis efflet venae, vena autem fimilis
 "arteriae: appellantes venas vasa omnia, quae
 "in dextrum ventriculum definunt: arterias
 "autem, quae in finiftrum: figmenta multa et
 "abfur-

"absurditates excogitantes, ut usum inueni-
 "rent. Pulsat igitur in pulmone vas dextri ven-
 "triculi, hoc enim a corde recipit, ut arteria
 "magna et similiter fabricatum est eius corpus.
 "Vas autem finiftri ventriculi non pulsat, quia
 "introducitur tantum et eius corpus simile est re-
 "liquis venis." En igitur Autorem, qui pri-
 mus, circulationis denominatione, ut verum
 sanguinis per pulmones iter describeret, usus
 esse videtur, quique veteres errores e. g. recep-
 tam ubique mixtionem aëris cum sanguine in
 pulmonibus, incongruasque maiorum vasorum
 denominationis primus redarguit; hactenus ta-
 men ab erroribus haud plane liber, quod inse-
 quentibus verbis "feruere sanguinem in corde"
 eundemque ex dextro ventriculo "partim per
 medium septum" in finiftrum transire doceat.

a) *Ex Quaestionibus peripateticis, Lib. V. Quaest.*
 IV. p. m. 125. b. depromptis.

§. 13.

Sed et a maioris circulationis notitia haud
 longe abfuisse ANDREAM CAESAPINVM contem-
 dunt viri in historia literaria medica haud me-
 diocriter versati. a) Atque saltem ad circuli
 sanguinis praecognita pertinent, quae Vir in-
 geniosus de venis infra vinculum intumescenti-
 bus sequenti loco b) profert: "Sed illud specu-
 "latione dignum videtur, propter quid ex vin-
 "culo intumescunt venae ultra locum apprehen-
 "sum,

"sum, non citra: quod experimento sciunt, qui
 "venam secant: vinculum enim adhibent citra
 "locum sectionis, non vltra: quia tument venae
 "vltra vinculum non citra. Debuisset autem
 "opposito modo contingere, si motus sanguinis
 "et spiritus a visceribus sit in totum corpus: in-
 "tercepto enim meatu non vltra datur progres-
 "sus: tumor igitur venarum citra vinculum fieri
 "debuisset." Crederes, nunc recta via ad mo-
 tum illum sanguinis per venas retrogradum,
 quem HARVEIVS docuit, progressurum auto-
 rem; at non ita. In auxilium scilicet vocat
 ARISTOTELEM, qui c) docuerit, "necesse esse,
 "vt illud quod rarefactum est, quadantenus
 "attollatur, deinde regrediatur et refluat instar
 "Euripi." Huc illuc nunc se conuertens, aliam
 esse viam docet caloris ad cor per somnum,
 aliam per vigiliis; transire in somno calorem
 natiuum ex arteriis in venas per osculorum
 communionem, quam anastomofin vocant et
 inde ad cor; sanguinis exundationem ad supe-
 riora et recessum ad inferiora instar Euripi ma-
 nifestum esse in somno et vigilia — tandem
 concludit, "forte recurrere eo tempore sangui-
 "nem ad principium, ne intercifus exstingua-
 tur." Hactenus igitur longe aberravit Autor
 noster a recta ad cognoscendam circulationem
 maiorem via. Neque magis hanc metam atti-
 gisse mihi videtur alio loco d), in quo tamen
 Autoris plenam de circulo sanguinis cognitio-
 nem inuenisse sibi visi sunt nonnulli. Hic autem
 ita

ita sonat: "Qua autem ratione fiat alimenti
 " attractio et nutritio in plantis, considere-
 " mus. Nam in animalibus videmus alimen-
 " tum per venas duci ad Cor, tanquam ad
 " officinam caloris insiti et adepti inibi vltima
 " perfectione per arterias in vniuersum cor-
 " pus distribui, agente spiritu, qui ex eodem
 " alimento in corde gignitur." An operae
 pretium fuerit, pluribus comprobare, nihil
 his verbis inesse, quod de circulatione sangui-
 nis intelligendum sit, dubito.

- a) e. g. Cel. SPRENGEL (in *Vers. einer pr. Gesch. d. AK.* Vol. III. p. 546.) quam tamen sententiam contemperavit, Vol. IV. p. 6.)
 b) *Quaest. Medicarum*, Lib. II. Quaest. XVII. p. 234. a.
 c) *De somno* Cap. III.
 d) In *Libro de Plantis*, Cap. II. p. 3.

§. 14.

Ad praecognita tandem circuli sanguinis referendum etiam duco valuularum in venoso systemate inuentum, quod HERONYMO FABRICIO debetur, ab Aquapendente denominato. Ostiola vocauit Autor a), veram earum vtilitatem haud assecutus; id quod facile ex sequentibus verbis colligas: "Venarum
 " ostiola a me nuncupantur membranulae ali-
 " quot tenuissimae in interna cauitate vena-
 C rum

rum, quae potissimum in artus distribuuntur
 per interualla, nunc singulatim nunc gemi-
 natim dispositae, ac fursum quidem versas
 venarum radicem, orificium habentes; in-
 fra autem clausae, et non dissimilem for-
 mam exterius prae se ferentes ac nodi in
 plantarum ramulis et caule apparent. Ea
 ratione, ut opinor a natura genitae, ut
 sanguinem quadantenus remorentur, ne
 confertim ac fluminis instar aut ad pedes
 aut in manus et digitos vniuersus confluat
 colligaturque; duoque incommoda eueni-
 ant; tum ut superiores artuum partes ali-
 menti penuria laborent; tum vero manus
 et pedes tumore perpetuo premantur. Ut
 igitur iustissima mensura et admirabili qua-
 dam proportione sanguis ad singulas partes
 alendas quoquoersum distribuatur, ostiola
 venarum comparata fuere. Et paulo in-
 fra aliam iis vtilitatem tribuit, dicens: "Cum
 in varicibus, in quibus aut laxari aut rumpi
 ostiola par est, plus minusue dilatatas sem-
 per venas conspiciamus, dicere procul du-
 bio tuto possumus, ad prohibendam quo-
 que venarum distensionem fuisse ostiola a
 summo opifice fabrefacta: distendi autem
 ac dilatari facile potuissent venae, cum ex
 membranosa substantia eaque simplici ac
 tenui sint conflatae." Sic igitur gloriam, ex-
 eruenda vera ostiolorum s. valvularum ve-
 nosarum

nosarum utilitate capiendam discipulo HAR-
VEIO reliquit Vir alioquin meritissimus.

a) Vid. *de Venarum Ostioliis* libellus nitidis ico-
nibus ornatus. Inter *Opera Omnia*.

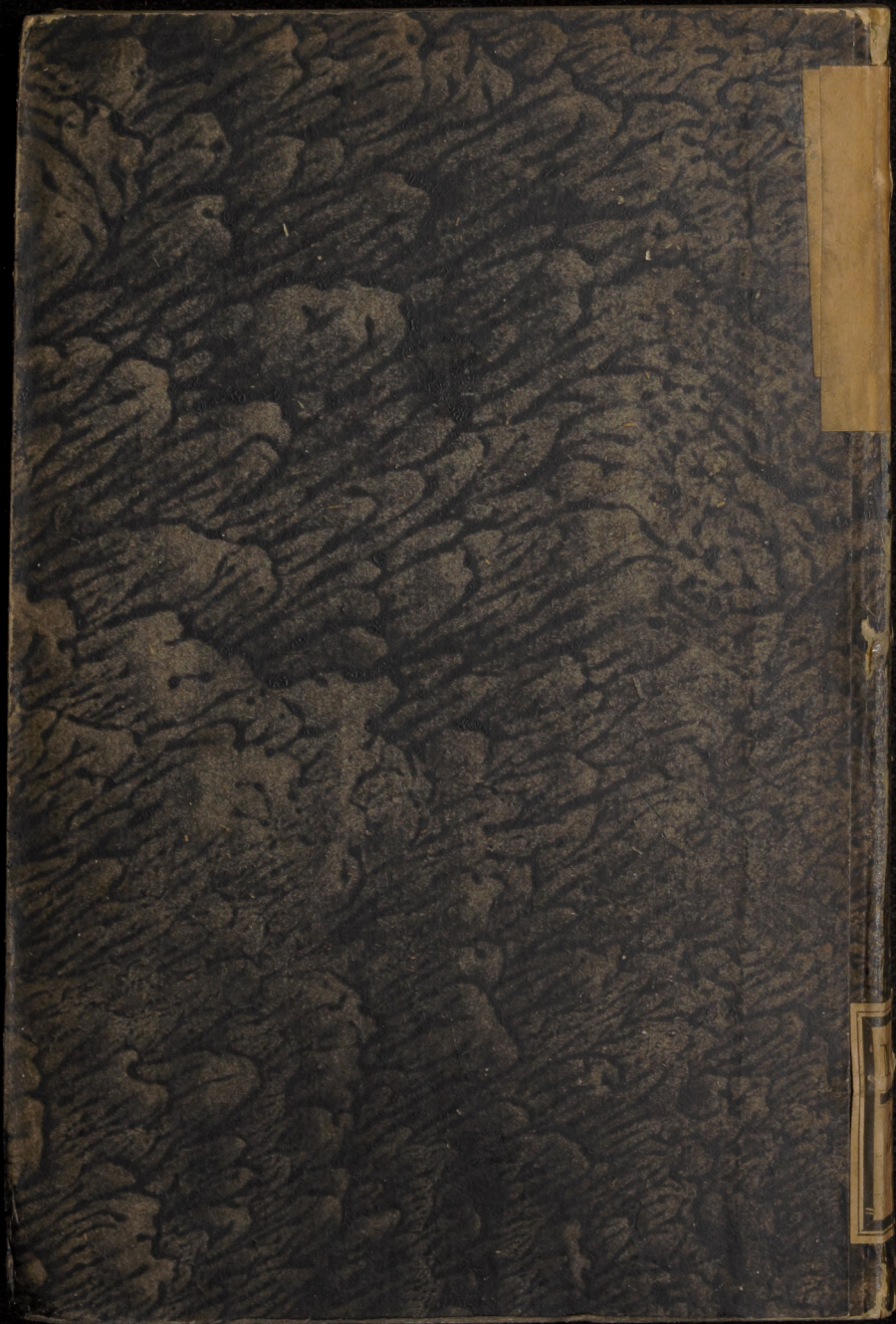
§. 15.

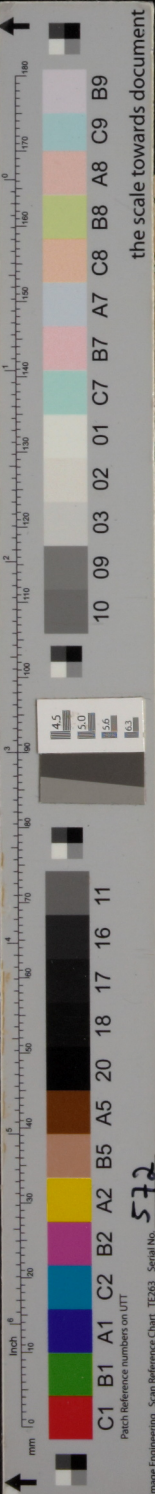
Redeo itaque vnde digressus sum, ad
GVIL. scilicet HARVEIVM, qui quidem iis, quae
memoravi praecognitis, aliisque sorte a me
praeteriis usus esse videtur, ut inuentum su-
um perficeret; cui tamen per omnia sae-
cula manebit laus, non solum inuenti circuli
sanguinis maioris, sed et receptae nunc apud
omnes circulationis minoris, quam licet, ut
vidimus, fere centum iam ante HARVEIVM
annis, professi sint ii, quos in scenam pro-
duximus Autores, aegre tamen inter do-
gmata sua receperunt eius aevi Medici.
Confirmato scilicet circulo maiori, firmo
etiam talo nunc stabat minor, tenore har-
moniae, quae vtrumque intercedit. Qua
occasione adnotatione dignum puto, non so-
lum ex infusione atque transfusione paulo
post, infelici quidem omine celebratis cir-
culo sanguinis novum accessisse argumentum,
sed et his demum fere nostris diebus in con-
firmando et illustrando sanguinis in circulum
motu novas Ill. HALLERVM laudes sibi meru-
isse,

isse, iis quae HARVEIO debentur, vix secundas. a) Caeterum exculationi expetendae vix locum hic esse existimo, quod neque de Sinensium fabulosa sanguinis circulatione, neque de ea, quam Persae Medici sibi vindicare leguntur b), verba hic fecerim; haec enim ad anecdota literaria curiosa magis pertinent, quam ad seriam materiei tractationem.

a) Vid. Viri Ill. *de motu sanguinis* Dissertationes in Opp. Min. Tom. I.

b) Vid. HALLERI *Elem. Phys.* Tom. I. p. 246.





the scale towards document

itantes, vt vsum inueni-
in pulmone vas dextri ven-
a corde recipit, vt arteria
fabricatum est eius corpus.
ventriculi non pulsat, quia
et eius corpus simile est re-
igitur Autorem, qui pri-
denominatione, vt verum
ones iter describeret, vsum
e veteres errores e. g. recep-
nem aëris cum sanguine in
gruasque maiorum vasorum
nus redarguit; hactenus ta-
aud plane liber, quod inse-
eruere sanguinem in corde”
tro ventriculo ”partim per
n sinistrum transire doceat.

s peripateticis, Lib. V. Quaest.
depromptis.

§. 13.

is circulationis notitia haud
REAM CAESAPINVM conten-
literaria medica haud me-
Atque saltem ad circuli
ita pertinent, quae Vir in-
fra vinculum intumescenti-
profert: ”Sed illud specu-
letur, propter quid ex vin-
renae ultra locum apprehen-
”sum,