

**Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**Dissertatio Inavgvralis Medica, De Haemorrhagiis**

**Wedel, Johann Adolph  
Vögtlin, Friedrich Wilhelm**

**Ienae, 1718**

[Dissertatio Inavgvralis Medica] De Haemorrhagiis.

[urn:nbn:de:bsz:31-41384](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-41384)

## §. I.

**V**ox αιμορραγια a verbo αιμορραγέω provenit, quod optime iuxta *Dietericum in Iatro Hippocratico από τῆ ραγήναι*, rumpi, deriuatur, vnde proprie notat sanguinem emitto cum eruptione aut impetu. Vti autem, eodem notante, generatim pro omni sanguinis fluxione, siue critica siue symptomatica, e sede, ore vtero &c. speciatim vero de ea, quæ e naribus fieri solet, sumitur, ita priori significatione iam nobis veniet. Species hæmorrhagarum, quæ peculiaria nomina acquirunt, inferius recensentur. Nec iam quoque in recensendis synonymis & appellationibus reliquis Latinis ac Germanicis occupabimur, quæ difficultatem vel nullam, vel exiguam, habent.

## §. II.

Ad rem ipsam potius nos conuertimus, & quid sit hæmorrhagia, definimus. Est scilicet hæmorrhagia excretio sanguinis e cuiuscunque partis vasis sanguiferis fiens, ab eorundem apertione præternaturali proveniens, vel salutari vel noxio cum euentu. Excretionis vox omnium optime genus constituit, vnaque ostendit, ad symptomata excretorum pertinere hæmorrhagiam. Sanguis enim non tam ob solam fluiditatem, quam potius ob propulsionem a corde & arteriis factam, exitum acquirit, adeoque excernitur, haud vero tantum dimittitur. Atque hoc in corpore viuente tantum contingere potest, vnde effluxus sanguinis ex cadaueris aperto vase fiens non est excretio, cum nulla pulsio nulla actiuitas vitalis ad exitum concurrat, sed solæ fluxilitati sanguinis debeatur, igitur nec hæmorrhagia dicitur.

A 3

§. III. Ex-

## §. III.

Excretio sanguinis dum vocatur, differentiam specificam a materia excretionis desumptam esse, innuitur. Habentur enim excretiones aliorum quoque humorum in corpore occurrentium, vt v. g. serum variis in partibus, etiam præter naturam, expelli solet. Sanguis autem, qui excernitur, fluidus est, & talis exit, qualis etiam videtur, si statim e vase expulsus etiam e corpore exeat. Si vero e vase iam excretus in alia quadam corporis cavitare colligatur, ibidemque moram trahat, grumescit, nigricansque redditur, & sæpe frustulatim exitum acquirit, vt in hæmorrhagiis veteri id aliquando obseruamus. Quod si autem in talibus cavitatibus hæmorrhagia contingat, vbi alius notabilis humor vel secundum vel præter naturam secernitur, tunc quidem illi remixtus e corpore prodit, vt in hæmoptysi, mictu cruento, dysenteria, minime tamen ideo excretio hæc hæmorrhagia esse desinit. Merus enim sanguis tunc quoque e vasis suis exit, nec post hunc exitum ipsi mixtus humor efficere potest, vt antecedens excretio aliam conditionem subeat. Quanquam enim e cavitare eiusmodi mixtus humor, haud vero solus sanguis, foras prodeat, attamen & in hoc quoque mixto humore tunc sanguinis potius præter naturam secedentis, non vero humoris, secundum naturam vna exturbati, habetur ratio. Imo si & hic quoque præternaturalis esset, tamen sanguinis expulsi respectu ad hæmorrhagiam referri deberet.

## §. IV.

Vtteriorem differentiam specificam subiectum præbet, quod principale existunt vasa sanguifera tam arteriosa

sa quam venosa, & quidem ratione vel osculorum vel parietum. Oscula hæc quidam hodie vocant poros vasorum laterales, melius tamen hoc nomen, olim iam vsitatum, retinetur, cum apte satis rem exprimat. Sunt enim oscula hæc exigui illi meatus in extremis vasis sanguiferis existentes, qui ordinarie lympham tantum transmittunt & secerunt. Atque hæc communia sunt tam arteriis quam venis, quatenus arteriola in hoc puncto desinit, vena vero incipit, adeoque connexionione vasorum non obstante, sed potius necessario præsentē, secretio lymphæ successiua his peragitur, magis vero apertis, sanguis dimittitur. Facilius autem & frequentius ea vasa sanguifera effluxum sustinent, quorum extremitates in superficie tenuioris membranæ vel tunicæ terminantur.

## §. V.

Adæquatam subiectum omnes quidem partes sunt, in quibus vasa sanguifera hærent, magis tamen illæ, in quibus ante dicto modo vasa sunt disposita. Igitur patet, cur nares, pulmones in hæmoptysi, ventriculus in vomitu cruento, intestina in dysenteria & fluxu hepatico, intestinum rektum in hæmorrhoidibus, vterus in mensibus nimis ac lochiis, quæ nomina hæmorrhagiarum harum specialia sunt, præ aliis id patiantur. Reliquæ enim, si violentia externa absit, rarissime ita afficiuntur. Facile tamen esset, exempla passim obseruata adducere, vbi e vertice, oculis, auribus, mammis, vmbilico, minimo digito, manu, genu &c. sanguis exiisse visus est, si in hoc occupati esse velimus, vel potius a scopo nostro haud nimis recederet.

## §. VI.

Ad causas hinc potius pergimus, per quarum cogni-  
tio-

tionem vnice scientia oritur. Vnica autem in definitione est posita, quæ immediata hæmorrhagarum existit, vasorum nempe sanguiferorum apertio præternaturalis. Morbus hæc est cavitatum, & ea posita, ponitur hæmorrhagia, ablata vero tollitur. Apertionis huius tres modi recensentur a veteribus, rei veritati maxime conuenientes: διαπήδησις, ἀναστόμωσις, & διάρρησις. Διαπήδησις est apertio & rarefactio pororū parietum vasorum & transfusio dicitur, quatenus humor lente admodū tranat & quasi transfudat. Αναστόμωσις autem notat apertionem osculorum vasorum, sola dilatatione facta, minus autem fibrillis oscula constituentibus in vnitate læsis. Si enim in tantum fiat dilatatio, vt fibræ dissoluantur vel rumpantur, ad διάρρησιν fit transitus. Hæc enim innuit talem apertionem, quæ coniunctam habet fibrillarum diuisionem & vnitatem solutam.

§. VII.

Διαπήδησις licet a quibusdam negata sit, & rarius occurrat, locum tamen omnino habet. Extremitates enim vasorum adeo tenues sunt, vt in quibusdam membranæ earundem rariores porique laxiores reddantur, vt sanguinem tenuiorem transmittere queant. Potest tamen vna designare leuissimum anastomoseos gradum, quando tantilla saltim osculorum facta est reseratio, vt transfudare saltim parcissime, minus autem effluere, sanguis queat. Hæc autem dependet maxime vna ab ipsius sanguinis tenuitate ac serositate, vt per angustiores has vias leuissime saltim laxatas penetrare, licet itidem parcissime, queat. Præter alia diapedeseos exempla hinc inde notata recentiores quidam experimentum in animali iam iam enecato instituunt. Auricu-

riculas enim cordis sanguine adhuc repletas leui digito prementes obseruare se afferunt, guttulas transire aquæ pericardii fimiles, hac vero pressione aucta, humorem loturæ carnis similem, tandem vero etiam merum sanguinem transudare, illasæ tamen prorsus auricularum membrana.

## §. VIII.

Anastomosis vero frequentius occurrit, vnde huius causas vterius contemplare debemus. Fit autem ἀνατόμωσις culpa vel sanguinis vel osculorum. Sanguinis culpa fit, si maiorem impetum & pressionem exercet in ipsa oscula, eaque dilatando viam exeundi sibi parat. Oscula vero ipsa id præstant si laxiora & debiliora sint, quam vt sanguinis pressionem ordinariam & naturalem sustinere queant. Ita enim a sapientissimo creatore corpus humanum constructum est, vt vasa sanguifera robur, tonum, siue elaterem sanguinis pressionem naturali proportionatum obtineant, & satis apta sint ad eum continendum. Resistentia vero hæc ad naturalem & proportionatum impetum sanguinis proportionem habet exactam, maiorem autem vim non sustinet facile, quin in quibusdam locis, vbi illa debilior vel minor est, vt in osculis tactis, superetur, & sic apertio contingat. Vti autem naturalis & firma alias resistentia osculorum a maiori pressione superatur, ita ordinarius minimeque excedens sanguinis impetus coerceri nequit, si osculorum resistentia naturalis sit amissa, vel immutata. Igitur duobus saltim hisce modis æquilibrium nifus sanguinis & renifus osculorum turbari in anastomosi potest, qui vterius explanari debent.

B

§. IX.

## §. IX.

Pressio itaque sanguinis in oscula vasorum maior dependet vel a maiori vasorum a sanguine repletionem, vel a maiori impulsu & pressione partium sanguinem alias promouentium & continentium. Maior vasorum repletio semper requiritur, adeo, vt nec maior impulsus citra illam possit apertionem osculorum præstare. Nam per impulsu maiorem pressio sanguinis quidem augetur, sed, spatio in vasis sufficienti concesso, ille saltim velocius progreditur, non autem in oscula vasorum impetum exercere potest ad apertionem aptum. Quod si enim quantitas sanguinis, quæ vno pulsu, maiori quoque, in vas impellitur, spatium illius ordinarium replere nequit, per se patet, quod ibidem pressionem & tensionem nimiam excitare haud valeat, nec oscula aperire. Habet vero & hæc repletio maior suos gradus, potest enim vel tanta saltim esse, vt quidem ab ordinario impulsu sanguinis vasa exacte repleantur, vt haud multo maior absque tensione osculorum nimia fieri possit, vel adhuc maior & tanta, vt ordinarius sanguinis impetus oscula nimis premere cogatur. Ille gradus per se osculorum apertionem haud efficit, sed accedente saltim impulsu maiori. Hic autem per dicta solus, ordinario tantum sanguinis impulsu præsentem ad reperationem eorum sufficit, multo magis & promptius autem eam præstat, si vna impulsus sanguinis accedat maior.

## §. X.

Repletionis maioris primus gradus sub ordinario impulsu osculorum apertionem haud facit, quia tensio illa resistentiam osculorum nondum superat, sed ipsi adhuc æqualis

qualis est. Fluidum enim quodcumque tunc demum pressionis vim, quæ non ab eiusdem grauitate, sed alio impulsu, dependet, in parietes canalıs continentis exercet, si prius omne huius spatium sit repletum, & continuatio pressionis fiat. Quoniam vero in nostro casu pressionis continuatio, simulac spatii repletio facta est, cesset (alias enim spatium non æqualis, sed maior sanguinis quantitas, contra suppositum existeret) vis pressionis in parietes vasis, adeoque nec in oscula, maior redundare haud potest. Aliter autem id, maiori præsentente impulsu, contingit, cuius ratio patebit, si hanc paulo post perspiciamus.

## §. XI.

Alterum vero maioris repletionis gradum osculorum dilatationis causam existere, inde constat. Vasa sanguifera antè accessionem nouam sanguinis, per impulsu cordis fientem, maximam partem repleta, capere de nouo accedentem sanguinem haud possunt omnem, nisi prior exeat spatiumque concedat. Depletio autem debita cum ob spatium deficiens fieri nequeat, de nouo impulsus sanguis spatium sibi parat, & parietes pressione sua maiori distendit, pressio hinc, in omnem loci differentiam contingens, effectum edit ad illam partem, vbi minor est resistentia, nempe ad oscula, quæ facilius dilatari, quam reliquæ partes cedere, possunt.

## §. XII.

Perspecto modo, quo repletio anastomasi inferre possit & soleat, ad eiusdem causas veniam. Has autem in tres classes diuidere possumus, prouenit enim vel a quantitate sanguinis maiori, vel a qualitate eiusdem peccante,



rarefactione nimia, vel a motu eius seu circulo alibi impedito. Quantitatem sanguinis nimiam seu plethoram repletionis maioris causam existere, nemo in dubium vocabit, nisi qui cum *Helmontio* aliisque negant, abundare sanguinem posse. Hanc autem litem iam non faciemus nostram, satis certi, præter qualitatem sanguinis quantitatem eiusdem proportionatam necessario requiri, cum qualitate optimus sanguis quantitate sua nimia noxius fieri queat, imo qualitatem tunc optimam amittere facile possit. Solam autem hanc repletionis causam sufficere, haud existimamus. Non enim omnes, qui anastomosin vasorum sanguiferorum experiuntur, sunt plethorici, quanquam omnes plethorici ad eam sint dispositi. Potest tamen, & solet quandoque, plethora sola, sine alia eiusdem commotione, vt ex §. XI. constat hæmorrhagiam excitare, quod & historia hæmorrhagiarum ostendit, qua experimur, sine omni impetu aut tumultu, sine vlllo sensu, neque præcedente neque concomitante, eas sæpius fieri posse ac solere. Quomodo autem, quod itidem experientia probat, præsentem licet plethora eueniat, vt diu plethorici sine hæmorrhagia viuant, modo circa res n. n. moderatiores sint, ex §. X. patet.

### §. XIII.

Repletionem vasorum maiorem a qualitate sanguinis vitiosa, rarefactione nempe nimia, etiam oriri posse & solere diximus. Omnis enim liquor rarefactione expanditur maiusque spatium occupat, vnde si vas continens adhuc spatio superfluo gaudeat, illud replet, sin minus, vel parietes magis præmit, exitu non præsentem, vel, spatio exundi concessio, effluit. Sanguinem autem rarefactioni admodum

dum aptum esse, eius partes constituentes satis ostendunt; imo in statu sanissimo rarefactio modo aucta modo immi-  
nuta, proportionata tamen, occurrit, vnde venæ manuum  
modo turgere modo exiles esse videntur. Nimia autem  
& præternaturalis si fiat rarefactio, etiam repletio maior va-  
forum emergit. Manifestum autem est, repletionem per  
rarefactionem eo promptiorem & maiorem fieri, quo ma-  
gis vna quantitate sanguis peccat, minus enim spatium  
tunc suppetit, & facilius repletur. Plethora hinc præsentem  
si contingat rarefactio, quidam commotionem plethoræ  
vocant, quæ tamen sola hæmorrhagiarum per anastomo-  
sin factarum causa esse nequit, cum & maiorem rarefactionis  
gradum sine plethora id facere solere videamus.

## §. XIV.

Rarefactio autem repletionem vasorum efficiens est  
vel vniuersalis vel particularis. Vniuersalis est, si tota mas-  
sa sanguinea ita affecta sit, particularis autem, si in hac vel  
illa parte ea eueniat, vel saltim maior eius gradus ibidem,  
quam in toto, emergat. Particularis talis, saltim aucta, ra-  
refactio non raro videtur in illis partibus ac vicinioribus,  
vbi erupturus est sanguis, vt in narium, faucium & pecto-  
ris hæmorrhagiis, venæ enim temporum, vt & iugulares di-  
stenduntur, arteriæ autem magis ibi pulsare obseruantur, quam  
alias. Simile quid in hæmorrhoidibus haud raro occurrit,  
vbi in toto rarefactio, saltim tanta, non adest, sæpe plane  
abest, & hæc vasa insigniter distenduntur, dolorque hæc & vi-  
cinas partes corripit.

## §. XV.

Rarefactio vniuersalis prouenit vel ab abundantia par-  
tium

tium salino-sulphurearum volatiliū in sanguine, vel ab eundem agitatione & motu maiore. Abundantia harum particularum debetur, ex causis naturalibus dictis, *temperamento* cholérico, sanguineo, vt & atrabilario, vel ex his mixto, in his enim secundum naturam quoque tales partes abundant, facileque augmentum capere possunt. *Ætas* etiam vegeta facilius hæmorrhagiis corripitur ob partes agiles tunc abundantes. Idem testatur habitus corporis talis, vbi vasa sanguifera ampliora & maiora occurrunt, quamquam id vna abundantia indicium sit. Ex nonnaturalibus augmentum infert cibus aromaticus, partibus volatilibus salino-oleosis gaudens, vt & potus spirituosior & generosus, vt vinum, spiritus vini & similia. Agitationem earum maiorem præstat tum aer calidior, tum ea, quæ motum sanguinis progressiuum augent. Hæc vero coincidunt cum iis, quæ impulsū & pressionem partibus sanguinem alias promouentibus & continentibus maiorem conciliant, & postmodum considerabuntur.

## §. XVI.

Particularis rarefactio aliquam stasim in parte supponit, minorem tamen, quam quæ inflammationem inferat, vnde refluxu sanguinis paulo minori euadente quam affluxu, qui vegetus permanet, hic redditur acrior & rarefit, vt hinc non solum ob repletionem arteriarum istarum eandem pulsatio magis sensilis, & tensio manifesta circa loca illa, vbi exiturus sanguis est, sed interdum etiam plane dolor inferatur, imo rubor se ostendat ibidem in partibus vicinis, vt in hæmorrhagiis narium futuris id non raro obseruatur. Refluus vero per venas sanguis, magis ita rarefactus

factus existens, easdem viciniores itidem distendit, cum maius spatium ob rarefactionem occupet, & ob reliqua vasa, secundum naturam repleta iam existentia, exire citius & depleri nequeat. Ad remiora magis loca autem perueniens, tum mora tum accedente refluxa lymphæ iterum temperatur & mitescit.

## §. XVII.

Stasis eiusmodi vel ab ipso sanguine provenit vel a culpa viarum. Ab ipso sanguine id fit, si vel in toto abundet, vel acrioribus vel ad grumescentiam aptis particulis gaudeat. In toto enim abundans non tam libere promouetur, & ad stasim aptior est, quæ in quibusdam partibus facilius quam in aliis fit. Acriores partes & ad grumescentiam aptæ partim fibrillis vasorum extremis acrimonia sua crispaturam inducendo, unde angustantur vasa capillaria, partim ob spissescentiam, minus prompte penetrare per angustiores has vias queunt. Spissescentia vero augetur ob lymphæ distensionem, quæ inchoante stasi in parte illa augetur. Acriorum autem & grumescentium particularum secessus & decubitus in parte quadam fit vel forte fortuna & coeco ductu, ut ob quamcunque causam secessum facientes illuc versus ferantur fortuito, vel ob partis debilitatem, quæ in viarum vitio potissimum consistit. Si nimirum illæ vel alias sint angustiores, ut dilatari & transmitti congestas eiusmodi in sanguine partes nequeant, vel ob læsionem quandam prægressam elaterem debiliorem reportauerint, ut minus ita ac reliquæ expansionem, naturalem quoque, admittant paulo maiorem. Et inde est, quod ingentem occasionem ad hæmorrhagias repetendas præbeat

per

per vim aliquam externam primo conciliatus exitus, sub constitutione reliqua sana, vegeta, & plethorica. Quemadmodum simile quid in erysipelate, læsione quadam partis prægressa, deprehenditur. Hinc percussio narium a lapsu & aliis facta in puerili ætate, hunc locum aliquando ita disponit. Fibrillæ scilicet disruptæ dum coalescunt, callosi quid accedit, vt tantam expansionem ac prius haud concedant, sed angustiores viæ permaneant, quæ alias pro copiæ & rarefactionis, etiam naturalis, modulo cedere & tantillum magis patulæ reddi debebant.

§. XVIII.

Rarefactionem sic repletionem vasorum efficere maiorem, constare satis arbitramur, nunc tertia repletionis causâ consideranda est, quæ erat motus sanguinis seu circulus alibi enormius impeditus. Sanguis enim per omnes vasorum ramificationes æqualiter distribuitur, quod si vero in notabili quadam ramificatione accessus liber non detur, necesse est, illam partem sanguinis, quæ illuc pergere ob viam denegatam nequit, in reliquas ramificationes vna propellatur; adeoque illa vasa magis replentur, & pressio hic quoque, per superius dicta, fit maior. Oculis id percipi potest in hydraulicis. Ponamus enim, canalem aquam vehentem in plures ramos diuidi, e quarum extremitatè in perpendicularem altitudinem aqua saliat. Obseruetur tunc altitudo, quam saliens aqua seruat, & claudatur postmodum exitus vnus vel alterius rami, & videbis, ad maiorem tunc altitudinem in reliquis aquam propelli. Viscere igitur notabili obstructo, vt sanguinem minus libere admittat, idem in corpore contingit, vt reliquæ

quæ vasorum ramificationes magis quam par est repleantur. Videmus hinc fluxum mensium nimium, hæmorrhagiam narium & hæmorrhoides ob hanc causam, si hepar, lien, mesenterium, vterus, ita adficiantur, contingere, & ideo medendi rationem aliam postulare, quam ab aliis causis si fiant.

## §. XIX.

Hactenus explicata habentur, quæ ad repletionem vasorum maiorem pertinent. Nunc de impulsu maiori partium sanguinem alias promouentium & continentium, quæ altera pressio sanguinis maioris in oscula causa est, dicam. Impulsu hunc maiorem semper vna supponere repletionem maiorem, si anastomosis inde fieri debeat, §. IX. dictum est. Primo hinc, ibidem laudato, repletionis maioris gradu præsentem, impulsus maior oscula reserat, quia citius tunc, quam par est, sanguis per vasa vrgetur. Transcunt enim per vasa antecedentes partes spatium concedere debent subsequenter, & hinc moram sufficientem progressus postulant, vt ipsæ cedere & exire queant. Maiore vero impetu accedente sequentes in antecedentes fortius impelluntur, vnde, his tam cito cedere haud valentibus, pressio in oscula fit maior, resistentia autem horum pari haud præsentem aperiuntur. His intellectis dubium, cur maior impulsus, maioris repletionis secundo gradu præsentem, adhuc facilius anastomosis inducat, superesse potest nullum. Ad causas igitur huius impulsus progredimur.

## §. XX.

Impulsus autem partium sanguinem alias promouentium & continentium augetur, & sic maior fit vel ob spiri-  
 C tuum

tuum maiorem affluxum & motum, vel a motu musculorum corporis plurium concitato & diutius continuato. Spirituum, a quibus motus cordis & vasorum dependet, maior affluxus & motus etiam constrictionem cordis & vasorum vehementiorem & citatiorem efficit. Non autem iam de existentia spirituum disputabimus, quos quidam hodie frustra negant, & potius fabulam aliis obtrudere laborant, dum illos fabulam monachorum vocare audent. Certi enim & demonstratione conuicti sumus, dari eiusmodi spiritus, & omnes, nouitate ducti, illos negantes alia nomina afferre, rem eandem designantia. Affluxum hunc & motum maiorem spirituum præstat vel irritatio seu vellicatio fibrillarum cordis & vasorum, vel affectus animi vehementiores. Irritationis fibrillarum causa est vel tensio earundem maior, vel vellicatio & punctura, vel vtraque. Tensionem maiorem id efficere valere, ostendunt partes reliquæ corporis humani. Nam vesica urinaria, si tensio fiat maior, constringitur maiore vi, idem facit vterus, quale quid etiam in ventriculo obseruamus. Tensione enim illa transitus spirituum liberior impeditur, affluxus vero continuatur & sic maior fit. Plane nimia autem si eueniat, affluxus prorsus impeditur, vt exemplo eiusdem vesicæ discimus, quæ, vitra modum nimis distensa, constringi nequit, vnde urinam prius studio retinentes postmodum ob hanc causam emittere nequeunt. Tensionem autem talem cordis & vasorum facit ipsa sanguinis copia in plethora maiore. Vellicationem & puncturam fibrarum acrimonia infert, quæ salibus acrioribus & volatilibus, vt & lixiuiosis debetur. Et tensionem & vellicationem vna inducit rarefactio, quæ, dum spatium maius affectat, tendit, dum salia resoluta acti-

ua

ua eminentia coniuncta habet, vellicat, stimulumque addit. Atque rarefactio talis non tantum a causis naturalibus & nonnaturalibus §. XV. commemoratis, sed etiam præternaturalibus, illis addendis, prouenit, vbi inprimis intemperies calida, & maxime febrilis, id præstat.

## §. XXI.

Animi affectus vehementiores spiritus primario afficiunt, hi vero partim in humores, partim in fibras, actiuitatem suam exerunt. Hinc affectus animi, tantum abest, vt spirituum existentiam destruant, vt potius magis eandem probent & illustrent. Animam enim rationalem immediate in partes solidas & fluidas agere, ne probabile quidem, nedum demonstratum, est. Spiritus vero, per affectus animi ita agitati, tum in fibrillas fortius & copiosius irruunt, tum humores vitales exagitant, rarefaciunt, & sic potentius fere, quam reliquæ causæ solæ, agunt. Vnde iterum rationem sufficientem habemus, cur animi commotionibus vehementibus magis, quam vlla re, hæmorrhagiæ tum excitari, tum insigniter alterari & mutari, queant.

## §. XXII.

Deriuari præterea impulsus maior partium sanguinem continentium debet a musculorum corporis plurimum motu concitato & continuato. Cum enim vasa sanguifera per musculos distributa sint copiosa, musculorum constrictione vasa vna premuntur, pressa vero sanguinem contentum premunt, &, quod ob valuulas vasis inhærentes determinatum motum sanguis habere cogitur, ille sic fortius per destinatam sibi viam vrgetur, vnde continuato musculorum

C 2

plu-



plurium motu, non solum pressio per se maior fit, sed etiam sanguis, motu progressiuo aucto, rarefit, & hinc repletionem maiorem vna efficit. Talis motus musculorum concitatus occurrit non tantum in motu corporis locali, cursu, laboribus, saltatione, verum etiam in clamore, cantu, tussi, vomitu, & similibus.

## §. XXIII.

Prius, quam ab his recedamus, duo adhuc explicanda se nobis offerunt. Primo, qui fiat, vt, commotione sanguinis, & imprimis rarefactione concitata & dispositione ad hæmorrhagias præsentem, tamen sæpe sub ipso statu ac vigore agitationis huius hæmorrhagia non appareat, sed tunc demum, vbi motus ille sensibilibiter mitigatus videtur. Deinde, cur in iis, qui statim tempore redeuntem hæmorrhagiam experiuntur, intermedio tempore commotiones sanguinis, quæcunque fere factæ, eam haud post se trahant, tempore vero ordinario redeunte, sine vlllo commotionis fere sensu in plerisque sponte eueniat, & per definitum tempus duret. Illius ratio ex hæcenus dictis haud difficulter deriuari potest. Tantus enim repletionis gradus si eiusmodi commotioni coniunctus sit, vt resistere oscula nequeant tunc, durante & præsentem commotione, hæmorrhagia fit, quod haud raro videmus; sin autem minor coniuncta sit repletio, sub ipsa exagitatione non potest fieri excretio sanguinis, vt §. IX. ostendit, sed tamen particulæ acriores rarefactiue in sanguine augentur, vel in motum maiorem citantur, vt postmodum secessum & decubitum in quadam parte, ad hæmorrhagiam apta, faciant, & hinc ibi particularem per §. XVI. & XVII. rarefactionem, & proinde hæmorrhagiam excitent.

citent. Hæc particularis rarefactio si blanda sit, sine villo dolore & pruritu efficit exitum sanguinis, si vehementior, dolor etiam, pruritus & similia iuncta videntur.

## §. XXIV.

Alterius phænomeni ratio ex eodem repletionis gradu recte peti potest. Per intervalla enim certa ac stata rediens hæmorrhagia semper abundantiam sanguinis, interea temporis factam, supponit, sine hac enim si eueniret hæmorrhagia periodica, non posset non defectus sanguinis, & inde confurgentes morbi, euenire. Depletionem itaque sanguinis semel facta, copia illa non simul & semel regeneratur, sed successiue, vnde nondum sufficienti copia præsentem, quod intermedio tempore fit, non adest quoque sufficientis repletio, hac non presente per §. IX. ab impulsu maiori quoque haud fit apertio osculorum, adeoque nec hæmorrhagia. Copia autem, sufficientem repletionem inducente, præsentem, quod hoc tempore absoluto fit, per §. XI. & XII. sine vltiori commotione sanguis exit.

## §. XXV.

Dixi de causis anastomoseos, quæ sanguini debentur. Nunc transeundum est ad osculorum vitium, quod anastomosin facit, & eorum laxitas & debilitas existit. Laxitas hæc & debilitas ortum habet vel a dispositione nativa, quando fibrillæ oscula constituentes teneriores sunt & debiliores, quod in quibusdam subiectis omnino deprehenditur; vel a tensione crebrius & diutius repetita, humectatione ipsa maiori sic concurrente, vnde aliquoties facta hæmorrhagia per eandem viam facilius in eo loco fieri solet, ob oscula

inde magis debilitata, vt minus firmiter, ac olim, resistentiam præstare possint; vel denique ob spirituum influxum in has fibrillas denegatum, vt a resolutione sanguinis & fibrarum vniuersali, vbi talis etiam hæmorrhagia euenire visa est per omnes ordinarios ductus simul, nares, os, aluum, vrinam &c. fiens. Hæc resolutio autem non fit ob opprefas partes actiuas & impeditas sic, sed potius ob earundem dispersionem & imminutionem, vnde a rarefactione & resolutione vitiosa ortum habet.

## §. XXVI.

Sufficiant hæc de anastomosi, ad *diæseos* pergimus. *Diæseos* vasis conciliatur sanguiferis vel per tensionem nimiam vel per erosionem. Distensionem nimiam inferunt & hinc ruptionem vna, omnes causæ anastomoseos, si vehementiores sint, & non tantum oscula referent, sed etiam fibrillas, oscula constituentes, rumpant ac lacerent. Præter has causas occurrunt quoque externæ violentæ, vulnerantes, contundentes, rumpentes. Erosio id præstat discerptione fibrillarum. Hæc non recte intellecta a quibusdam recentioribus reiicitur, existimantibus sanguinem in vasis hærentem hanc erosionem præstare debere, & sic retinacula sua destruere. Sed minime hæc sententia est eorum, qui e re philosophantur, & erosionem in medium proferunt, sed potius acrimoniam feri extrinsecus adhærentem, & eam maiorem, & rosuiam euadentem, accusant. Hæc tamen omnino acrimoniam sanguinis maiori originem debet, vt in quamplurimis affectibus id videmus. Exempla talis hæmorrhagiæ ab erosionem occurrunt haud pauca, vt in cancro aperto ob erosa vasa sanguinem manantem, vt in pthiisi

ab

ab erosione maiori superuenientem hæmoptysin, in gonorrhœa virulenta sanguinem aliquando exeuntem ob hanc causam, & sic in aliis, cernimus.

## §. XXVII.

Differentia hæmorrhagiarum desumitur vel a subiecto speciali, vbi sanguis exit, vel a causis, vel ab effectu, vel a circumstantiis aliis. A subiecto desumpta superius iam recensita fuit, vbi attendere quidam iubent, quod per certas successiuas periodos magis magisque per inferiores corporis regiones excretio hæc contingat. Primo enim per nares, deinde per pulmones, postmodum per ventriculum, ad hæc per hæmorrhoides, & sic porro exitum fieri. Vbi & ætatis ratio habetur, cum in prima ætate magis per nares, in media per mediam corporis regionem, in vltima per inferiorem fiat excretio. Hæc autem dependent partim a diuersa temperie, quam sanguis successiue ob ætatem & causas ordinarie ibidem concurrentes acquirit, partim a textura fibrillarum & robore earundem per ætatem etiam mutatis. Addi his potest, quod alia sit particularis, per vnâ partem fiens, alia vniuersalis, per omnia loca simul contingens. Huc etiam pertinet quod alia sit primaria & essentialis, alia vero per consensum fiat. Quam ratione causarum differentiam habere possit, ex superius dictis iam patet. Ratione effectus alia est critica, alia symptomatica, & hæc iterum magis vel minus periculosa, vel lethalis. Ratione durationis alia est recens, alia antiqua; alia breuis alia producta, alia periodica, alia minus talis. Ratione quantitatis alia est exigua, pauca, alia mediocris, alia copiosa & magna. Ratione modi exeundi est vel successiua, vbi pedetentim

tim

tim & paulatim exit sanguis, vel vehemens, si maiori cum impetu & celeritate excretio contingat.

§. XVIII.

Ex his periodica hæmorrhagia, statum definitumque tempus obseruans, multis negotium faceffit in causa huius reditus ordinati inuenienda, & vt eo facilius ex omnibus difficultatibus emergant, ad consuetudinem confugiunt, a qua vnice illam statam periodum fieri contendunt. Verum generatim haud ita frequens est hæmorrhagia talis periodica præternaturalis statum tempus seruans, sed potissimum in mensibus, qui, bene se habentes in statu naturali, ordinarie talem ordinem obseruant. Hæmorrhoides enim rarius ita se habent, & plures occurrunt inordinatam excretionem exhibentes. Reliquarum vero specierum exquisitæ periodi adhuc rariores sunt, imo rarissimæ. Ex his vero colligere licet, consuetudinem causam eius rei esse haud posse, cum frequentior omnino esse deberet, vel saltim, solam haud sufficere. Sola enim consuetudine si excretio sanguinis menstrui eueniret, vel quæcunque alia hæmorrhagia periodica, noxium effectum haberet, quod tamen contraria ratione fieri obseruamus. Sanguis enim stato & definito tempore excerneretur, & quidem eadem quantitate, siue abundaret, siue minus, & sic depauperatio eiusdem noxia fieret.

§. XXIX.

Quemadmodum autem ordinata talis excretio, exacte se habens, semper ordinatum augmentum sanguinis supponit, nisi imminutio eius hac excretionem euenire deberet, ita hoc augmentum & exinde dependens repletio vasorum ac  
concur-

concurrentis impulsus genuina causa huius periodi statæ existit. Non tamen prorsus consuetudinem excludimus, quæ in tali partium, impulsu præstantium, hinc & transmittentium seu osculorum, habilitate consistit, ut, præsentè laudata causa, illæ impulsu facilius & promptius præstent, hæc verò facilius & minori cum difficultate cedant & aperiantur. Rationem hanc statæ periodi euertere nequit, quod, licet crasis sanguinis mutata & ad excretionem actualem ineptior sit, tamen illa periodus constans permaneat. Nam qualitas sanguinis licet mutata sit, quantitas tamen eadem intermedio hocce tempore generatur, similisque repletio inde præstatur. Imo, si vel maxime vel ob sanguinem spissiorum redditum, vel ob oscula a quacunque causa obstructa vel angustata, sanguis tanta quantitate præsens exitum vel minorem vel plane nullum habeat, necesse tamen est, ut ob repletionem & stimulum inde inductum pressio in has partes maior & inde prouenientia symptomata varia contingant, ut per superius recensita id manifestum esse potest. Si quis hinc hosce motus, citra excretionem actualem factos, molimina vocare velit, per nos licebit. In talibus autem subiectis, ubi, ob quodcunque vitium, sanguinis quantitas talis repletionem efficere valens vel non, vel non amplius definito hoc, sed alio, temporis spatio, generatur, etiam pressio, & hinc quoque talia symptomata, vel molimina vel plane non videntur, vel inordinatus & quantitati illi respondens reditus eorum apparet, quod tamen itidem aliter fieri deberet, si consuetudo sola & genuina esset huius rei causa.

## §. XXX.

Signis diagnosticis ad hæmorrhagiam deprehendam,

D

dam,

dam, cum ipsa in sensus incurrat, non habemus opus. Causa vero fountis & praesentis cognitio obtinetur, si phaenomena tam antecedentia quam praesentia notemus, & ab iis anquam signis ad eam eruendam ratiocinatione legitima progrediamur. Prognosin etiam generatim & paucis tangemus, cum ex speciebus haemorrhagiarum magis exacta haberi possit, ubi plures circumstantiae attendendae occurrunt. Euentus haemorrhagiae criticae salutaris est, hac enim sanguinis vel quantitate tantum vel simul qualitate peccantis status naturalis restituitur, non tamen semper a priori hanc cognoscere licet, sed saepe a posteriori aestimanda, in febribus autem maior spes est, si die critico eueniat. Ad criticam haemorrhagiam omnino etiam referenda est periodica, hac enim superfluus sanguis tollitur, qui retentus etiam in qualitate vitiosus euaderet, & noxius existeret corpori. Ratio autem haec sufficiens est, cur homines eiusmodi ita sani conseruentur, cessante vero vel impedita potius hac euacuatione in morbos incidant. Symptomata leuior si sit vel mediocris, per vices fiens, breuique cedens, periculo caret; grauior autem cum impetu & sine intermissione durans, a causa grauiori & non facile subiugabili proueniens, pluribus in locis simul contingens, cum virium debilitate, lipothymia, resolutione sanguinis & spirituum maiori, extremorum frigiditate, sensuum vigore labascente, vitae periculum minatur, & eo magis, quo plura horum adsunt, & remedia nihil leuaminis adferunt. Tempus & modum euentus speciales circumstantiae determinant, in quibus iam, ne ultra modum excrescat nostra tractatio, haud occupabimur, in primis cum res omnis fere eo redeat, ut ad mortem transitus fiat nimia sanguinis & spirituum depauperatione

ne

ne ac resolutione, ad alios morbos vero ob proportionem eiusdem inde vitiatam, ad salutem vero, si causæ superius considerata ad priorem statum vel sponte vel arte reducuntur.

## §. XXXI.

Vt scientia morbi vel affectus in eiusdem causarum cognitione, ita curatio genuina in earundem remotione consistit. In hæmorrhagiarum itaque curatione apertio vasorum præternaturalis remouenda est lege artis. Lege artis autem fit, si eiusdem causas tollamus, alias enim potius damnum inferremus & vna via occlusa, vel alia referretur, vel sanguine vitioso remanente grauior morbus alius insurgeret. Primus ergo gradus apertionis, seu διαπήδησις, a laxitate & raritate pororum, ac tenuitate & serositate sanguinis maiori cum dependeat, curabitur, si & pori roborentur & sanguis serosior & tenuior ad decentem gradum incrassetur, vt consistentiam naturalem iterum acquirat. Id vero faciunt eadem, quæ in anastomosi locum habent, roborantia & adstringentia mitiora, quæ inde huc possunt repeti.

## §. XXXII.

Anastomosis vero cum vel sanguinis oscula nimis prementis & aperientis, vel osculorum debiliu culpa fiat, tum illius, tum horum, vitia corrigenda erunt. Sanguis autem id faciebat vel ob repletionem vasorum maiorem, vel ob impulsu maiorem. Repletio vasorum dicta generatim, a quacunque causa ortum habeat, minuitur *Reuulsione*, qua sanguinis motus versus locum affectum imminuitur & spatio sic concesso liberiori, pressio vna minor reddi-



tur. Reuulsio autem obtinetur vel euacuatione in parte ab affecto loco remotiori & opposita instituta, vel saltem affluxu ad eandem magis citato aut determinato. Euacuando reuulsionem optime præstat *venæsectio* ibi adornata, cuius loco, si forsan non admitteretur, *cucurbitula scarificata* esse possunt, *hirudines* vero, cum antedicta præsentanea magis sint remedia, apud nos certe rarissime substituuntur. Affluxum vero ad partem remotiorem reuulsionis gratia citant *cucurbitula sicca* rite & prouide applicatæ vel nuchæ, vel dorso & scapulis, vel hypochondriis, vel, umbilico, vel pedibus, pro diuersitate loci affecti. His enim dum aer externus remouetur, internus partium se expandit, & affluxus ob spatium concessum hic fit maior. Eodem fine adhibetur *ligatura digitorum extremorum* moderata, vt aliqualis sensus tristis ibidem inducatur, & sic affluxus illuc versus magis dirigatur. Minimum sine noxa hoc remedii genus admitti potest.

### §. XXXIII.

Speciatim autem repletio corrigitur pro diuersitate causarum eiusdem. A quantitate hinc sanguinis nimia seu plethora si proueniat, per *euacuationem* eiusdem tollitur. Euacuatio autem cum per ipsam hæmorrhagiam fiat, reliquæ circumstantiæ consideratæ ostendent, per hanc viam exitus sanguinis sufficiens permittendus sit, an per aliam potius instituendus. In criticis igitur & periodicis hæmorrhagiis recte id fit, vt & alias, vbi metus non est, oscula nimis inde debilitari, atque ultra modum effluxum continuaturum. Sin autem id timeatur, tunc melius alio loco, vt vna euacuatio & reuulsio fiat, instituitur, & quidem per venæsectionem & eius succedanea, vt ante dictum est.

Rari-

## §. XXXIV.

Rarefactionis nimie effectus si repletio nimia sit, illa emendata hæc cessat. Emendatur autem partim euacuando, partim alterando. Euacuando id fit tam per sanguinis missionem, iisdem obseruatis, quæ iam de ea diximus, quam per diaphoresin, hinc & diuresin. *Diaphoretica* pro hoc scopo conueniunt, si a febrili statu ortum habeat rarefactio, vt in variolis, morbillis, febribus catarrhalibus & aliis. Et quidem tunc nullo modo volatilia, rarefactionem magis augentia, quam temperatiora & media adhibenda sunt, quæ diaphoresin promouent, & vna temperant. Correctis enim & difflatis his partibus rarefactionem inducentibus mitigatur rarefactio & hæmorrhagia symptomatica. Hinc *mistura simplex*, *pulveres bez. antimon. diaph. & martial. cach. diascord. Fracast.* & opiata refracta alia &c. vitilia sunt. Idem valet de *diureticis*, quæ vna temperant & sub alterantibus maximam partem continentur & recensentur, acidula nempe, nitrosa, & aquea.

## §. XXXV.

Alterando rarefactionem sedant interne *acida*, *nitrosa*, *aquea diluentia & temperantia*, hinc & *terrea*, ac *austera*. Acida figendo & inuertendo sal ac sulphur volatile id præstant, vt *spiritus minerales salis*, *vitrioli*, *clystus antimonii*, ex vegetabilibus *acetum destillatum simplex & compos.* quale est liqu. stypt. *Dippelii*, *succus granator. acidus*, *citri*, *berberum*, *inctura flor. pap. rb. bellid. rosar. violar.* Ex nitrosis habemus *arcan. duplicatum*, *triplicatum*, *nitrum depuratum* &c. eundem effectum præstantia. Aquea diluendo & temperando id faciunt, vt aqua simplex ipsa, vel destillata, maxime simul nitrosæ vel acidulæ existen-

tes, vt aqua acetos. acetosell. sedi maior. endiu, polygon. portulac. plantagin. agrimon. & similes. Aquea promptius adhuc temperant, si immersæ sint particula sulphureæ aqueæ gelatinosæ, vt in decoct. hordei, emulsionibus, iusculis auenaceis. Terrea pinguis & adstringentia, & austera absorbendo, concentrando & demulcendo id agunt, corall. rubr. & alb. C. C. vstum, bolus Armena, terra sigill. Strigon. lap. hemat. croc. mart. adstringens, sanguis draconis, pulueres styptici variorum. Tinctura mart. adstringens, antiphthistica, corallior. lap. hemat. terra Japon. ess. traumat.

## §. XXXVI.

Externe rarefactionem temperant aquea, acida, nitrosa, terrea, quæ bregmati fronti, collo, nuchæ, testibus, sub axillis, plantis pedum apponi solent, in quorum tamen vsu cauti esse debemus, & pro diuersitate ipsius hæmorrhagiæ & affectuum coniuكتورum, vel omittere, vel selectum adhibendorum & partium, quibus applicari debent, probe attendere, quod ex speciali cuiuslibet hæmorrhagiæ consideratione magis determinare licet.

## §. XXXVII.

Quod si autem circulus sanguinis alibi impeditus seu, obstructio viscerum repletionem foueat, Aperientia temperata, imprimis extra paroxysmum conueniunt. In his eminent martialia croc. mart. aper. lap. hem. limat. mart. fin. tinctur. mart. cyd. pomata, helleborata, Zwelferi, quibus commode iunguntur alia aperientia & resoluentia, vt rad. aperientes, pulueres cathartici aperitiui variorum, arcan. tartari, tinctura aperitiua Mabbii & similia. Hoc in casu etiam in paroxysmo martialia seligenda maxime sunt, reliquisque iungenda cum & adstringant & absorbendo aperiant.

## §. XXXVIII.

## §. XXXVIII.

His repletio vasorum maior corrigitur, nunc ad impulsum pergendum est maiorem, qui moderandus etiam est. Impulsus hic maior cum potissimum a spirituum maiori affluxu & motu dependeat, corrigitur partim per ea, quæ eosdem demulcent & mitigant, partim per ea, quæ causas remouent. Demulcent vero & mitigant spiritus optime *opiata*, eorumque succedanea, quæ hinc reliquis addita effectum certiozem promittunt, imo quandoque per se primaria dosi, urgente necessitate, & contraindicante nullo presente, adhiberi queunt, optimo cum successu. Et hæc eo magis profunt & necessaria sunt, cum acrimoniæ humorum, causæ huius impulsus solenni, corrigendæ simul apta sint. Concentrando & figendo spiritus eidem scopo aliquando conuenit terror moderatus incussus, vt aqua frigida nuçæ ex improviso inspersa, ferrum ignitum subito admotum. Sed hæc maxima prudentia opus habent, nec vbiuis adhiberi possunt vel debent. Causas vero huius affluxus & motus spirituum remouent primo, quæ vna cum plethora tensionem maiorem auferunt, ante iam tacta; deinde, quæ acrimoniam vellicantem & irritantem tollunt, qualia sunt *serum acre corrigentia*, tum *alterantia*, tum *euaeuantia*, *purgantia* & *lenientia mitiora*, extra paroxysmum adhibita, ex *senna*, *rhubarbaro* & similibus parata; porro, quæ rarefactionem mitigant, iam laudata; & tandem intermissus motus fortior animi & corporis.

## §. XXXIX.

Osculorum debilitas, apertionem fouens, cedit tum internis tactis roborantibus & adstringentibus, tum externis topicis non corrosiuis, absorbentibus, adstringentibus, in quibus & spiritus vini rectificatissimus laudatur ex merito. Reliqua aliunde satis nota repeti huc queunt.

## §. XL.