

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

**Alberti v. Haller Domini In Goumoens Le Jux Et Eclagnens.
Præsidis Societatis Reg. Goettingensis ... Primæ Lineæ
Physiologiæ In Usum Praelectionum Academicarum**

**Haller, Albrecht von
Lausannæ, MDCCLXXI.**

VD18 11701269

Cap. II. Vasa.

urn:nbn:de:gbv:45:1-17141

terias celerius vectus prætervehitur poros excretorios, motu magno, venere, vigiliis, curis animi, salivatione, diarrhoea, febre, inedia; & per suppurationem consumitur. Sanguini redditus acutos morbos auget, urinas tingit, & subsidentiae partem efficit. Cito consumtus, brevi renascitur, cum bonis humoribus. In languido corpore non adeps, sed gelatina in cellulas deponitur. Hic ille *anasarca* hydrops, & hydrocele exterior.

C A P. II.

V A S A.

XXVI. Membranas melius singulatim describemus. Arteriarum plurima communia sunt. Canales sunt longe conici, decrescetes, pro ramorum numero. Ubi vero arteriae aliquamdiu sine majoribus ramis sunt, parum evidenter convergunt, aut omnino nihil quidquam, deinde cylindricæ sunt, vel lentissime diminutæ, ubi *capilares* vocant, & quæcunque uni globulo patent; sectione ubique, & absque exceptione, in repleto canale circulari. Ubi ramos magnos emittunt, ibi lumen subito minuitur, ut possint pro catena cylindrorum haberi, quorum quisque priori angustior est. Si pro conis habes, tunc coni basis communis omnibus in alterutro ventriculo cordis est: apex

coni vel in venæ principio, vel in principio cylindricæ partis arteriæ, vel in exhalante vase; nisi id cylindricum est. Est ubi dilatari videntur, certe repletæ & cetera distentæ latiores fiunt, ob moram forte, quæ efficit, ut impulsæ cetera eam partem præ reliqua longitudine arteriæ distendat. Exempla sunt in vertebrali arteria sub cranio, in splenica, in carotidis flexione per C O W P E R I experimenta, in spermaticis, nisi omnia me fallunt, arteriis. Ubique etiam in principio divisionis ramorum aliquantum latefcunt.

XXVII. Membrana arteriarum externa propria & perpetua nulla est. Præstat ipsis externum & incumbens unice tegumentum pleura in thoracé, in abdomine peritonæum. In collo, brachio, femore externa crassior aliqua cellulosa arteriis circumjacet. Pericardii membrana, quæ utique aortam circumplectitur, in cor cum vasis redit. In transitu per cranii foramen dura meninx vaginam carotidi circumdat. Sed prima verior membrana tubi arteriosi ubique cellulosa est, & nonnunquam adiposa, ut in thorace.

XXVIII. Ea cellulosa in extrema superficie laxior est, plurimis arteriis picta, venulisque, nervisque percurfa non minimis. Adeo nonnunquam copiosa est, ut ad arteriam extrema strata minus videantur pertinere, & sit quasi aliena, accedens arteriæ, tela. Ita in collo se habet, & arteriis inguinum, subclaviis, mesentericis, cœliacis, hepatis.

cis, filis potissimum longis intricata. Hæ sunt vaginæ arteriarum, claris viris di tæ.

XXIX. Quo interior, & luminis arteriæ propior, eo hæc cellulosa tela densior, solidior, & villo magis est stipato, potestque *propria arteriæ tunica* dici. Non differre a cellulosa tela tendineam aliquam membranam arteriæ demonstrat maceratio, quæ & intima strata arteriosæ tunicæ in cellulosam mutat.

XXX. Interior luminique propior pars arteriæ, fibras in universum circulares habet, ut semper memor sis, nullam usquam fibram circulum integrum perficere, sed multas, extremis ad latus detortis conjunctas, videri unum anulum exprimere. Eæ fibræ in majoribus truncis multorum stratorum sunt, colore subrubello, soliditate satis conspicua. In minoribus sensim minus facile demonstrantur, & a minorum animalium arteriis abesse videntur. Longitudinem nunquam vidi sequi. Sub ista membrana, aliqua, sed difficilior demonstratu, brevissima tela cellulosa est, in quam concrementum topheum ossescentis arteriæ, effunditur.

XXXI. Intima membrana arteriæ levis, a sanguinis fluente perpolita, fibras carneas, non satis continuas, una perpetua crusta obducit, & cavet ne sanguis in intervalla se insinuet. Levis est undique, & absque valvulis, etsi nonnullibi plicæ aliquæ in semicirculum elatæ ad originem ramorum mecha-

nica necessitate emineant, ut ad ramos, quos aortæ arcus producit. In arteriis tamen viscerum intima membrana mollior, laxa, rugosa est, & pene friabilis, maxime in ductu arterioso.

XXXII. Arterias arteriæ habent in extremo imprimis celluloso textu, a vicinis undique arteriosis trunculis natas, multas, ramosas, reticulatas, omnes exiguas, in fetu etiam absque injectione plurimas. Nervi passim longe per arteriarum superficiem descendunt, & in cellulosa tela evanescent, exemplo carotidis internæ, externæ, arcus aortæ. An non inde vis aliqua contractilis, spastica, diversa a simplici elatere? Nonne aliquid simile febres arguunt, & animi deliquia? paralysis cum atrophia? adfectus animi? Sed arteria absque sensu est, & absque conspicua irritabilitate, & si a venenis constringitur, habet id cum mortua cute commune.

XXXIII. Arteriæ dissectæ rotundum lumen ostendunt, cum elasticæ sint. Hæc causa est, quare & ex parvis arteriis dentium funestæ hæmorrhagiæ fiant. In thorace equidem & abdomine aorta, in collo carotis, passimque arteriæ in cadavere, ubi minus distenduntur, planæ adparent. Teretem tamen naturam, & sectionem circularem injectio ubique restituit. Digitum etiam, quo distenta fuit, sibi permixta arteria elatere suo valide comprimit, & cadaveri multo, quam vivo homini,

arctior est. In vivo corpore cedit quidem cordi, sed brevi, laxato corde, se contrahit, & ad pristinam diametrum redit. Hic pulsus est, cujus plenam explicationem post cordis historiam sequi oportet, nunc sufficiat dixisse, pulsare arterias omnes, etsi in magnis digitus systolen & diastolen percipiat, in minoribus non possit: & fere in ultima inflexione arteriarum pulsatio evanescat. Nam & minores, paulum aucto motu, valide pulsant, ut in inflammatione. Secundum longitudinem valide se contrahit, breviorque redditur, quando tota disseccatur.

XXXIV. Robur arteriarum satis magnum est, sed densa & dura cellulosa externa tela, cum vi distendenti cedere recuset, non difficillime rumpitur, & facilius fere, quam venarum tunicae. Inde aneurysma. Debiliior autem fere ubique truncus est, rami fortiores, ut fluidi impetus contra truncos plurimum possit, in artubus omnium minimum. Hinc aneurysmata prope cor longe frequentiora. Ad pedes robur arteriarum & venarum augetur, tum in secretionis organis.

XXXV. Arterias natura toti corpori animali dedit, paucis membranis exceptis, in quibus nondum sunt ostensa. Sed truncos ubique in tuto constituit, quod earum vulnera, neque in minoribus absque periculo, neque in majoribus absque vitae iactura esse possint. Cutis breves, & parvos, & multos trunculos habet. Majores trunci defensi cute

musculisque juxta ossa repunt. In universum sunt in ratione, in qua partes corporis sunt, quas arteriæ adeunt. Majorès tamen accipiunt organa secretoria, lien, cerebrum partes musculosæ minores.

XXXVI. Ratio solidæ partis ad lumen, quod a sanguine percurritur, non ubique eadem est, neque in eadem arteria perpetua. Et primo ea ratio ad cor omnium minima est, crescit eadem ut arteriæ a corde recedunt: Deinde in animale saturo, plethorico cui sanguis libere & cum impetu arteriam subit, minor est ratio parietum, major in animale extenuato, famelico, debili cum sanguinis motu.

XXXVII. Ex arterioso trunco quolibet rami prodeunt, ex istis minores surculi, multiplicata divisione, cujus finem vix invenias, repetas forte vigesies. Ramorum duorum junctim sumta lumina semper majora sunt trunci lumine, in ratione, quæ est circa sesquialteram, aut paulo minor, ut ramorum ratio superet. In capillari rete ea lex non obtinet, & ramorum summa trunci lumine non major est. Minima arteria, quæ unum globulum transmittit, eandem, quam iste globulus, fere diametrum habet, ter millesimam pollicis. Truncus omnis super divisionem paulum latefcit. Anguli, ad quos rami exeunt, plerumque acuti sunt, semirecti, aut semirectis vicini, qui angulus etiam in mechanicis longissime projecta ducit. Rectorum, aut proximorum rectis, exempla ta-

men sunt in lumbalibus, intercostalibus; retrogradorum exemplum in coronariis est, aliud in spinalibus, quas producunt vertebrales, plura in arteriis artuum tibiali, brachiali. Pleræque tamen, quas pro retrogradis habeas, in origine sua ad angulos acutos natæ fuerunt, ut pharyngea ascendens, palatina descendens, umbilicales, mammariæ, arteriæ magnorum ossium nutritiæ. Cæterum frequens est, magnos ramos minori sub angulo, minores sub majori oriri. Rarum est duas arterias, certe majores, in unum truncum confluere, exemplum tamen est in arteria ex vertebralibus composita; in minoribus frequens est, ut in arteria spinali utraque, in arteria foraminis sincipitalis. Flexiones plurimis locis frequentes sunt, ut alternis angulis obtulis circa lineam rectam arteria undulata serpat. Id frequentissime fit, ubicunque partis, quam adit arteria, diameter subinde insigniter augetur, in crassis intestinis, utero, facie, liene, labiis, iride. Etiam alias arteriæ rectæ, si præter modum replentur, abeunt in serpentinos flexus. Est ubi in gyros contorquentur subitaneos, ut sub mammillari processu carotides.

XXXVIII. Frequenter ita mediis ramis junguntur, ut ex arteria ramus prodeat, qui vicinæ arteriæ simili ramo occurrat, cumque eo in unum truncum confluat. Id in magnis truncis fit in intestinis, in mediocribus in rene, ad uterum, &c. in minoribus ubi-

que, ut nulla sit pars corporis humani, in qua vicini trunculi arteriosi sive ejusdem nominis, sive diversi, non conjungantur ramis intermediis. Anuli ex arteriis lateraliter divergentibus, & in se ipsas redeuntibus, exemplum est in oculo & cerebro. Fines arteriarum cylindrici, aut cylindricis proximi, ramulos producant in eadem longitudine crebriores, plerumque in rete dispositos, ut quilibet ramus minoribus sarculis cum utroque vicinorum anastomoses faciat. Ita in omnibus membranis reperitur. Et eo modo fit, ut via a corde ad aliquod arteriæ punctum obstructa, per vicinas arterias sanguis ad omnes obstructæ arteriæ ramos venire possit. Ita gangræna & languor potentissime impeditur, & obstructio facilius solvitur, repulso obstaculo in ampliorem truncum.

XXXIX. Arteriola minima denique vel continuato canale in venulam abit, ut ultima arteriola reflexa plerumque, quando angulum reflexionis superavit, jam sit venula, vel etiam ramus ex arteria ad angulum rectum emissus, in ramum venosum trunculo insertum abit, sub eodem angulo. Utramque fabricam microscopium demonstrat, & facilis materiæ in arteriam injectæ per venam reditus. Hæc vasa modo plurium globulorum sunt capacia, modo unius. Major arteria nunquam in venam se immittit.

XL. In visceribus non adeo vera retia reperias, sed variam fabricam, ramulos confer-

tim descendentes trunco parallelos, penicillos, arbusculas, serpentulos, villos, varia pro varietate partium ratione.

XLII. Alius finis arteriarum est, quo in vasa minorum generum exeunt, quæ aliquando continua sunt arteriis, verique earum trunci, ut in ophthalmica arteria, si secutus fueris arterias choroideæ tunicæ, deinde circulum uveæ, denique iridis decolores arterias: inque ejusdem ophthalmicæ ramis rubris rete facientibus in conjunctiva, cui continuum esse pelucidum rete, sed arteriosum, inflammationes demonstrant, & rubor partium per vaporem, cucurbitulam, laxatarum, & repletio. In hac fabrica liquor ruber in vasa minora facile urgetur.

XLIII. Alibi videntur vasa minora ex truncis arteriæ rubræ minimæ, tanquam rami, lateraliter educi, trunco minores, *ductus* vocant excretorios. Ii difficulter per vasa rubra replentur. Exempla tamen sunt in rene, in hepate, in mamma. Et sanguis vitiose in omnes ductus excretorios totius corporis penetrat, vasis non læsis, cum absque malo is error sit.

XLIII. Alius finis arteriæ est, quo in canalem exhalantem terminatur. Iste finis ubique in corpore frequens est. Tota cutis, omnes membranæ corporis humani, quæ aliquam cavitatem claudunt, omnes ventriculi cerebri, camera oculi utraque, omnes cellulæ adiposæ, vesiculæ pulmonales, omnis cavitas

ventriculi, intestinorum, aeræ viæ, hujusmodi exhalantibus arteriis scitent. Halant autem tenuem, aquosum, gelatinosum humorem, qui mora, congestione, copia, in aquosam, sed coagulabilem lympham abit, in morbis, aut a morte. Demonstrat sudor aquosus, repletis arteriis adeo facilis demonstratu. Est, ubi non tenuis aliquis vapor exhalat, sed ipse sanguis, argumento cordis, cellularum penis, urethræ, clitoridis, papillæ mammæ muliebris, in quas sanguis ipse in naturali statu effunditur. Annon ad finis est exhalanti fabricæ omnis secretio in glandulas veras sive cryptas?

XLIV. An ubique in corpore humano vasa nata ex rubris, sed sanguine tenuiorem ventia humorem, alios canales, minora adhuc producturos vascula, producant? Videtur res exemplis non destitui, uti a maximis viris proposita est. Vaporem aqueum fecerni ex vasculis, quæ generantur ab iridis arteriis decoloribus, valde probabile est. Vasa rubra corticis cerebri liquidum medullam perfluens intermedio alio vasorum genere separare, pene certum est. Erysipelas, sive inflammatio flava, a globulis flavis in minora vasa in partibus similia suadet.

XLV. An ideo dantur vasa arteriosa secundi generis flava, quæ lymphatica tertii generis edant, ex quibus per gradus minorum generum prodeant vascula? Non videtur consentire facilis transitus sanguinis, mercurii,

ceræ in vasa exhalantia, perspirantia, urinifera, adiposa, cellulas pulmonis, & non difficillimus etiam sanguinis error, in vasa lactifera, lymphatica, lacrumalia, quo non videretur perventurus, si per aliud systema vasorum intermedium, globulis sanguinis angustius, iter ipsi faciendum esset. Neque sinit admittere summa ex hac fabrica oritura retardatio liquidi in tertio vasorum genere, perpetuo major futura in minoribus.

XLVI. *Venæ* arteriis in multis similes sunt, sex, quarum duæ arteriæ aortæ, quatuor reliquæ pulmonis arteriæ respondent. Perinde ad cordis ventriculos basin habent, apices in extremo quoque ramo, per omnem corporis ambitum, excepto uno in hepate exemplo. Plurimis etiam locis arteriis comites migrant, parallelæ & adjectæ. Sed varia sunt, quæ discrimen faciunt.

XLVII. Tenuis venarum fabrica est, tota levis, ægre in membranas separabilis, intimam, arteriosæ similem, & huic circumvolutum textum cellulosum stipatum, valde distensilem: cui & supra cor, & infra, fibræ transversæ musculosæ, sed unico exemplo circumponuntur: ubique vero laxa, qualis in arteriis cellulofitas, qua cum reliquo hominis corpore conjunguntur. In ea tenuitate passim satis firmæ sunt, neque facillime crepant infarto aere, ipsis arteriis in plerisque exemplis firmiores. Facilius tamen in vivo homine rumpuntur, quod ex morbofis ex-

perimentis constat in crure, brachio, facie, etiam alibi. Neque se sustinent dissectæ, sed collabuntur, & lumine tunc hiant rimæ simili, nisi quando a cellulosa aliqua firmiori circumposita retinentur, ut in hepate, utero. Modice irritabiles sunt, neque a solo stimulo, nisi is chemicus fuerit, tunc autem magis contrahuntur, quam arteriæ. Non pulsant, nisi obstructo alicubi canale, si fides historiæ, aut in morientibus, repulso ex aure cordis dextra in cavas venas sanguine, aut de cerebro relapso.

XLVIII. Ampliores sunt arteriis, & quadrata diametrorum habent dupla, tripla, & quadrupla fere ad sedem vasorum renalium & in vasis renalibus, in universum tamen in ratione 9 ad 4, ut tamen venarum capillarium lumen arteriolarum sodalium lumen parum superet. In divisione passim differunt. Truncos habent numerosiores, pro una arteria in artibus frequenter duos. Rami majores venarum magis reticulati sunt, ac frequentioribus anastomosibus, nec inter parva, sed inter maxima vasa, inter vicinas, dextras & sinistras, superiores & inferiores venas, ubique adparentibus coeunt. Superficiem corporis adfectant, & per artus, collum, caput, longe cutaneæ decurrunt, quod in arteriis rarissimum est, a quibus eam ob causam recedunt. Tunc venæ superficiem sequuntur absque comite arteria, hæc profunda cum aliquo minori ramo venoso meat.

In minoribus ramis, retibusque membranosis, viscerumque interiori fabrica arteriæ venæque plerumque conjunctæ ambulant. Minus fere flexuosæ sunt.

XLIX. In majoribus venis sanguineis *valvule* magna copia reperiuntur. Membrana intima venæ duplex in cavum venæ adfurgit ad veli modum, hinc & inde in progredientem venam altius producta, quæ cornicula dici possunt: robustior-vero basis, qua in arcus circuli speciem de vena nascitur, *agger* est. Velare spatium cum progredientis venæ pariete intercipiunt, cujus paries exterior ipsa vena, interior valvula est, quæ convexitate sua in tubulum venæ eminent. Parabolici fere spatii basis, sive ostium cavi venarum valvulosi, semper ad cor respicit. Reperiuntur in venis subcutaneis omnibus, in artubus, in venis colli, faciei, linguæ, in venis penis, ad magnorum ramorum ortum, duæ, tres, quatuor, ad quinque usque, (quod rarum) ad minores ramos singulæ. Nullæ sunt in viscerum profundorum venis, nullæ adeo in cerebro, pulmone, corde, hepate, & omni systemate venæ portarum, renibus, utero, excepta una alterave venæ spermaticæ valvula, nullæ denique in venis minoribus, intra lineam diametrum habentibus. In ayga, sed raro, visæ sunt. An in cava ad ostium venarum hepaticarum, renalium? harum loco rugas aliquas vidi. In minoribus ramis solitariae vulvulæ longæ & acutius parabolicæ sunt, fere

eo longiores, quo ramus minor est. Ex potentius, quam majores, sanguinis recursum resistere videntur.

L. Origines venarum sunt, quas in arteriis diximus. Ab arteriis minimis per insertos ramos, per reflexionem recurvi trunci, continuæ oriuntur. Aliæ a venis minorum generum, aut continuantur, aut radices tamen & accessiones habent, exemplo vasorum lymphaticorum, ductus thoracici. Aliæ a venis resorbentibus ex ambitu corporis universo nascuntur, ex cavis oculi, intestinorum, pectoris, peritonæi, pericardii, ventriculorum cerebri bibulæ. Hinc venosus sudor injecto per truncos venosos liquore aquoso, per totum corpus humanum facile imitabilis: hinc aqua, gelatina, oleum ex vena portarum in cava intestina perfluunt: hinc aqua in abdomen vivi animalis impulsæ celeriter evanescit. Sed ea fusius per sua loca repetentur.

LI. Parum diversæ sunt venæ, quæ ex tunica cellulari quacunque oriuntur, & aquas hydropicas, vaporem roscidum, adipem solutum, cruorem effusum, sed tabescentem, opii virus in cellulosa telam dati in sanguinis massam refundunt: vel ipsum sanguinem ex cellulosa fabrica penis, clitoridis, papillæ mammæ post æstum venereum reducunt. Et hujusmodi venas in omnes glandulas hiare probabile est, in quibus resorptus humor tenuis reliquam massam spissiore relinquat, exemplo bilis, feminis, mucis.

B

LII. *Venas minorum generum* rubris similes experimenta, perinde ut in arteriis, demonstrant, ut in oculo iridis venæ sunt, & adnatæ non pauci trunci, & non dubie venulæ de vitreo corpore reduces sano homini pellucidæ.

LIII. Sed in majori parte corporis humani aliæ venæ reperiuntur, rubello, subflavo ad ignem concrefcibili liquido plenæ, vel pene pellucido, tenera tunica factæ, a chemico acri irritabili. Creberrimis plerumque valvulis gemellis interceptæ sunt, ut sæpe, ubi turgent, geniculatæ quasi adpareant, quæ sensim confluentes, aut omnes, aut pleræque, in ductum thoracicum conveniunt. Oriuntur in toto corpore animali ex cellulosa tela, ut dudum de lactiferis mammarum vasis, deque efferentibus testis vasculis, de lymphaticis demum ex glandulis mesentericis nascentibus didiceram: nunc de lymphaticis vasis testis, lienis, aliisque ostensum est. Oriri credas, per analogiam, & per morborum, & hydropis potissimum analogiam, ex magnis corporis humani caveis. Nec repugnat, minimas venulas in id genus vasorum tenuem humorem inmittere. Omnes autem in itinere glandularum proprium genus offendunt, conglobatas: has subeunt, ex venosis conicis convergentibus arteriosæ factæ, divisæ in ramulos: & ex iisdem redeunt, confluxuræ in alios trunculos.

LIV. Ipsæ eæ glandulæ sunt vasorum lymphaticorum glomeres cellulosa tela connexi, in quam liquor arteriis immixtus exsudat, & ex eadem in vasa lymphatica effluentia recipitur. Eas membrana continua vestit ovali fere figura, ut congestæ sint, vel solitariae, & vasorum majorum sanguineorum, & potissimum venarum ductum in toto corporis trunco ad artuum usque principia sequuntur, secundum venas jugulares, subclavias, cavam superiorem, asperam arteriam, gulam, venam cavam lumbarem, portarum, iliacas, hypogastricas, cruralem, popliteam, vasa etiam ventriculi, lienis, mesenterii & mesocoli.

LV. Repertæ sunt in superficie viscerum thoracis & abdominis, in brutis animalibus tamen facilius, in faciei parte inferiori, linguæ musculis & vicinia, collo, parte artuum superiorum trunco propiori ad usque cubiti flexuram, omni longitudine mediastini antici, postici, omni que sede, ubi glandulæ conglobatæ in collo & thorace reperiuntur, omni regione lumbali aortæ contigua, mesocolo, pelvi, testis vasis & superficie, artubus inferioribus ubicunque glandulæ conglobatæ adsunt, ad usque genu. An ultra? an ubique, & in cerebro, oculo, manu, pede, dorso, peritonæi parte anteriori? Non satis certa in homine experimenta, aut non satis copiosa sunt, quæ adfirmant. Ubique in superficie viscerum reperiuntur.

Colliguntur fere ubique in fasciculos, qui non longe a vasis magnis rubris incedunt. Ex artubus inferioribus, pelve & lumbis in unum ductum coeunt, cui alius fasciculus ab hepate, liene, ventriculo veniens, se inmittit. Is ipse truncus erit ductus thoracicus. Superiora vasa ex pectore universo in eundem ductum, ex capite & artu superiori, in eum, circa finem superiorem conveniunt. Videntur tamen utique in venas rubras etiam finire.

LVI. Quid boni hæ glandulæ vasis lymphaticis conferant, nondum satis cognitum est. Turgent in fetu cremore lacteoso, etiam thymus & renalis glandula, quem tamen succum non satis certum est in cellulosa spatiola effundi; probabile tamen nupera experimenta reddiderunt, succum aliquem in iis glandulis parari, qui lymphæ adfundatur, cum humor tenuis in arterias injectus vasa lymphatica subeat. Cum ætate is succus evanescit, & ipsæ glandulæ siccatae fere disparent. Scirrhus in his glandulis creberrimus moram videtur indicare.

LVII. Valvulæ istæ n. 53. sunt gemella vela semicircularia, quæ cedunt liquido ad truncos majores venienti, & adplicata parietibus lumen relinquunt liberum. Eædem valvulæ, si liquor ex latiori tubo ad canales tenuiores rediverit, tument inpletæ, expanduntur, lumen claudunt.

C A P. III.

*Motus sanguinis per arterias & venas : sive
circulatio.*

LVIII. In arteriis & venis hæcenus descriptis, continetur vel sanguis vel lymphæ. Sanguis ruber, cujus naturâ dicetur, ubi de secretionem agemus, replet arterias & venas vulgo notas, quas rubras, vel primi generis vocamus, & quarum origo in corde est. Ita vero replet in vivo homine, ut modo laxæ & imperfecte distendat, modo plenissimas reddat & turgidas. A morte venæ sanguine plenissimæ sunt, nonnunquam tamen venæ minores, maxime diutius a morte, aëre turgidæ reperiuntur. Arteriæ in cadavere plerumque modicum sanguinis continent.

LIX. Sanguis iste per vasa omnia corporis vivi rapide movetur. Demonstrant vulnera, per quæ cito ad mortem usque tantum sanguinis effluit, quantum ad vitam requiritur, quod ex arteriis magnis fere subito, ex minoribus & minimis nonnunquam celeriter sæpe, ex venis, nisi maximæ sint, ægrius contingit: neque tamen desunt exempla hæmorrhagiæ mortiferæ ex vulneribus venæ angularis oculi, raninæ. Experimenta denique in vivis animalibus capta summum impetum, quo sanguis, imprimis per