

56 EXERCITATIO ANATOMICA

ventriculorum cordis, & vasorum ingredientium & egredientium Symmetria, & magnitudine, (cum natura nihil faciens frustra, tantam magnitudinem, proportionabiliter his vasibus frustra non tribuerit) tum ex concinno & diligenti valvularum & fibrarum artificio, reliquaque cordis fabrica, tum ex aliis multis saepius mecum & serio considerassem, & animo diutius evolvissem, quanta scilicet esset copia transmissi sanguinis, quam brevi tempore ea transmissio fieret, nec suppeditare ingesti alimenti succum potuisse animadverterim; quin venas inanitas, omnino exhaustas, & arterias, ex altera parte, nimia sanguinis intrusione, disruptas, haberemus, nisi sanguis aliquo ex arteriis denuo in venas remearet, & ad cordis dextrum ventriculum regrederetur.

Coepi egomet mecum cogitare, an motionem quandam quasi in circulo haberet, quam postea veram esse reperi, & sanguinem è corde per arterias in habitum corporis, & omnes partes protrudi, & impelli, à sinistri cordis ventriculi pulsu, quemadmodum in pulmones per venam arteriosam à dextris; & rursus per venas in venam cavam, & usque ad auriculam dextram remeare, quemadmodum ex pulmonibus per arteriam dictam venosam, ad sinistrum ventriculum ut ante dictum est.

Quem motum circularem eo pacto nominare liceat, quo Aristoteles aërem & pluviam circularem superiorum motum aemulatus est. Terra enim madida à sole calefacta evaporat, vapores sursum elati condensant, condensati in pluvias rursus descendunt, terram madefaciunt, & hoc pacto fiunt hic generationes & similiter tempestatum & meteororum ortus, à solis

lis circulari motu, accessu, & recessu.

Sic verisimiliter contingit in corpore, motu sanguinis, partes omnes sanguine calidiori perfecto, vaporoso, spirituoso, (& ut ita dicam) alimentativo, nutriri, foveri, vegetari: Contra in partibus sanguinem refrigerari, coagulari, & quasi effoetum reddi, unde ad principium, videlicet Cor, tanquam ad fontem sive ad lares corporis, perfectionis recuperandae causa, revertitur: ibi calore naturali, potenti, fervido, tanquam vitae thesauro, denuo colliquatur, spiritibus, & (ut ita dicam) balsamo praegnans, inde rursus dispensatur, & haec omnia à motu & pulsu cordis dependere.

Ita cor principium vitae & sol Microcosmi (ut proportionabiliter sol Cor mundi appellari meretur) cujus virtute, & pulsus sanguis movetur, perficitur, vegetatur, & à corruptione & grumefactione vindicatur: suumque officium nutriendo, fovendo, vegetando, toti corpori praestat Lar iste familiaris, fundamentum vitae, author omnium; sed de his convenientius, cum de hujusmodi motus causa finali speculabimur.

Hinc cum venae sint viae quaedam, & vasa deferentia sanguinem; duplex est genus ipsarum, cava, & Aorta, non ratione lateris (ut Aristoteles) sed officio, & non, ut vulgo, constitutione (cum in multis animalibus (ut dixi) in tunicae crassitie, vena ab arteria non differat) sed munere & usu distincta, vena & arteria ambae à veteribus venae non immerito distinctae (ut Galenus annotavit) eo quod haec, videlicet arteria, vas est differens sanguinem, è corde in habitum corporis; illa sanguinem ab habitu rursus in cor; haec via à corde, ad cor usque illa; illa continet san-

H

gui-

58 EXERCITATIO ANATOMICA

guinem crudiolem, effoetum, nutritioni jam redditum inidoneum, haec coctum, perfectum, alimentativum.

CAPUT NONUM.

*Esse sanguinis circuitum ex primo supposito confirmato.*

**S**Ed ne verba dare nos dicat quispiam, & assertiones speciosas tantum facere sine fundamento, & non justa de causa innovare: tria confirmanda veniunt, quibus positis, necessario hanc sequi veritatem, & rem palam esse arbitror.

Primum continue & continenter, sanguinem è vena cava in arterias, in tanta copia, transmitti, pulsu cordis, ut ab assumptis suppeditari non possit, & adeo ut tota massa brevi tempore illinc pertranseat.

Secundum continue aequabiliter & continenter sanguinem in quodcunque membrum & partem pulsu arteriarum impelli, & ingredi, majori copia multo, quam nutritioni sufficiens sit, vel tota massa suppeditari possit.

Et similiter tertio ab unoquoque membro, ipsas venas, hunc sanguinem perpetuo retroducere ad cordis locum.

His positis sanguinem circumire, revolvi, propelli & remeare, à corde in extremitates, & inde cor rursus, & sic quasi circularem motum peragere, manifestum puto fore.

Supponamus (vel cogitatione, vel experimento) quantum sanguinis, sinister ventriculus in dilatatione  
(quum

(quum repletus sit) contineat sive  $\zeta ij$ . sive  $\zeta iij$ . sive  $\zeta j$ .  $\zeta$ .  
ego in mortuo reperi ultra  $\zeta ij$ .

Supponamus similiter, quanto minus in ipsa contractione, vel quantum sese contrahat cor, & quanto minorem ventriculus capacitatem habeat in ipsa contractione, vel ipsis contractionibus, quantum sanguinis in arteriam magnam protrudat: (protrudere enim aliquid semper & ante demonstratum est cap. 3. & omnes in Systole fatentur, ex fabrica valvularum persuasi) & verisimili conjectura ponere liceat, in arteriam immitti partem vel quartam vel quintam vel sextam, & ad minimum octavam.

Ita in homine, protrudi singulis cordis pulsibus supponamus unciam semis, vel drachmas tres vel drachmam unam sanguinis, quae propter impedimentum valvularum in cor remeare non potest.

Cor una semihora plusquam mille pulsus facit; imo in aliquibus, & aliquando bis, ter, vel quater mille. Jam multiplicatis drachmis, videbis una semihora aut millies drachmas tres, vel drachmas duas, vel uncias quinquies centum, aut talem aliquam proportionatam quantitatem sanguinis, per cor in arterias transfusam, majori semper copia quam in universo corpore contingat reperiri. Similiter in ove, aut cane pertransit esto scrupulum unum, in una cordis contractione, tum una semihora mille scrupulos vel circa libras tres & semis sanguinis, in quo corpore plerumque non continetur plus quatuor libris sanguinis, hoc in ove expertus sum.

Ita pene, supputatione facta secundum quod nimium conjectare possimus transmissi sanguinis, & enumeratis pulsationibus, videatur omnem massae quantitatem