

ARISTOTELIS STAGIRITAE DE

187

PARTIBVS ANIMALIVM ET EARVM CAVSIS,
LIB. TERTIVS, INTERP. THEODORO.

De ordine & constitutione dentium, oris, & faciei, eorundemq; in omnibus animan-
tibus diuersitate.

Caput I



10

20

30

40

DROXIME ab ijs natura dentium est, & oris, quod serie den-
tium continetur, & constat. Sed cum dentium natura commu-
ni quidem officio ad cibum conficiendum adiuncta sit, tamen
generatim seorsum alijs roboris gratia, tum ad inuadendum,
tum etiam ad defendendum, alijs auxiliij tantū causa data est,
partim enim ea utraque causa dentes obtinent, ut nec ab alijs
afficiantur, & ipsa afficiant alia, ut quæ ex feris natura carniuora
sunt: partim ea causa tantum, ne male ab alijs afficiantur, ut complura tum sylue-
stris generis, tum etiam urbani, nōnullis cibi conficiendi causa tantum adhibita est
dentium opera. homo uero ad usum communem probe factos obtinet dentes: ut
delicet primores acutos ut secent, maxillares latos ut molant, discrimināt eos utros-
que ij, qui canini appellantur, media inter eos natura conditi. nam & medium pars
ticeps utriusque extremi est. Et canini ipsi partim acuti sunt, partim lati, quod idem
in cæteris quoque animalibus est, quibus non omnes acuti habentur, sed potissi-
mum locutionis gratia tales, totq; numero dentes homo sortitus est. ad literas enim
exprimendas plurimum cōferunt primi dentes. Nonnulla animalia, quod dictum
iam est, cibi tantum conficiendi gratia dentes obtinent. Quibus autem simul & au-
xilio sunt, & robori dentes, hæc aut exertos habent, ut sus: aut acutos pectinatim
fese stipantes, unde ferratis ea dentibus esse diximus. Cum enim uires eorum acu-
mini dentiū commissæ sint, recte qui utiles sint, ad ferocitatem pectinatim coeunt,
ne occurso contrario atterantur & hebetescant. sed nulli simul & ferrati, & exerti
sunt dentes: quoniam natura nihil frustra, nihil superuacanei facere solet. auxi-
lium alijs per ictum, alijs per morsum: nam sues foeminae mordent, ut quæ careant
dente exerto. cæterum aliquid accepisse in uniuersum conuenit, quod utile sit, tum
ad hæc ipsa, tum etiam ad multa, quæ postea dicemus. partes enim quæ ad inuaden-
dum, aut ad defendendum spectant, quæq; à natura ijs tribuuntur, quæ aut sola,
aut præ cæteris uti possint, & quibus uis utendi præcipua, hæc præcipue armis do-
tata sunt, ut aculeo, calcari, cornu, dente, & si quid eiusmodi aliud sit. cumq; mares
robustiores, magisq; animosi sint, ideo aut solis ijs, aut melius ijs partes eiusmodi
datae sunt, quas enim in foeminis quoque haberi necesse est, ut quæ cibo accommo-
dentur, eas habent quidem & foeminae, sed minus quam mares. quæ autē ad rem
nullam necessariam spectent, ijs carent. quapropter in ceruorum genere cum ma-
ribus cornua sint, foeminis desunt. Vaccarum etiā cornua & taurorum inter se di-
stant. quod idem in pecore etiam cernimus. calcari etiam cum mares habeant, foeminae magna ex parte non habent. pari modo de reliquis quoque eiusmodi partibus
intelligendum est. Pisces omnes ferratis dentibus sunt, uno excepto, qui scarus
uocatur. complures etiam dentes in lingua habent, & in palato. cuius rei causa est,
quod cum merfi in aqua degant, humorem cum cibo admittant, eumq; expuant
quamprimum necesse est. non enim in molendo commorari possunt, quando hu-
mor in uentrem interrumpit. idcirco omnes acuti, & frequentes undique sunt, ut
delicet ut præ multitudine in minuta secent, quæ attritu subigere nequeant. Ad

Q 4

unci præterea sunt, quoniam robur ferè totum piscium in dentibus situm est. Natura etiam oris, tum eorum quæ modo dixi, officiorum causa, tum etiam ad spirandum adiuncta animalibus est, scilicet ijs quæ spirant, atq; extrinsecus refrigerantur. natura enim ipsa per se, ut diximus, partibus omnium communibus ad pleraque officia propria abutitur. proinde oris quoque officium omnibus commune cibus conficiendus est. robur nonnullorum peculiare est: sermo aliorum. spirandi etiam usus non communis omnibus est. At uero natura hæc omnia eodem coniecit, adhibita differentia eius partis pro actionis discrimine. sunt enim alia ore compressiori, alia ampliori. quibus enim cibi conficiendi, & spirandi, & loquendi gratia os datum est, ijs compressius est. quibus auxiliij gratia, ijs si dentibus sunt ferratis, rescissum. Cum enim tota eorum uis in mordendo sit, hiatus oris ampliores esse necesse est. eo nanque pluribus, & plenius morsum infigent, quo amplius rescissum os sit. Piscium etiam mordacibus & carniuoris tale os est. non carniuoris in arctum se colligit. tale enim os utile ijs est, illud inutile. Auibus os, quod rostrum uocatur. hoc enim pro labris & dentibus habent, sed uarie pro usu & auxilio. quæ enim ad uncis unguibus sunt, quoniam carne uiuunt, & nullo fructu uescuntur, rostrum omnia habent aduncum. Tale enim tum ad retinendū, tum uero ad uim inferendam commodius atque aptius est. uis autem in hoc, & in unguibus sita est. unde fit, ut ungues etiam habeant adunciores. Cæterarum auium rostrum utile ad uictum cuiusque est. uerbi gratia, roboris generis & coruini, robustum atque prædurum os est: minuti generis lautum ad terræ fructus colligendos, & ad bestiolas capiendas idoneum. Quæ autem herbis uiuunt, quæq; apud paludes uicitant, ut nantes, & palmipedes, partim alio quodammodo rostri commoditatem obtinent, partim latitudine rostri sibi sufficiunt. quippe quæ rostro eiusmodi infodere possint, quale inter quadrupedes etiam suis est. nam is quoque radicem appetens est. Quinetiam aues quæ lato sunt rostro, radicesq; esitant, & reliquarum uictus similis, nonnullæ ferratum rostri extremum habent. ita enim herbarum captus quo uiuunt facilius agitur. Sed cæteras capitis partes omnes ferè exposuimus.

prosupinum autem, id est facies, quod inter caput & collum hominis est, nomen à re ipsa accepisse uidetur. quod enim unus animalium homo erectus est, solus prospicit anteuersus, uocemq; anteuersus mittit.

De cornuum constitutione, & quæ animalia habeant cornua, quæ item ijs careant.

Caput II



DE cornibus differendum est. hæc enim capiti innituntur, quocumque in genere esse possunt. carent ijs omnia quæ non uiuipara sint. cornua uel alijs quibusdā inesse dicimus, sed per similitudinem & translationem, cum nullum ex ijs cornu officio fungatur. gerunt enim quæ animal pariunt cornua ad uim, aut inferendam, aut depellendam: quod nulli ex cæteris quæ cornua habere dicuntur contingit. nullum enim utitur cornibus, uel ad conuincendum, uel ad defendendum. quæ uirium sunt officia. Quæ igitur pedes multifidos habent, cornu omnia carent. cuius rei causa est, quod cornu auxiliij gratia habetur. multifidis autem non defunt alia auxilia. dedit enim natura alijs ungues, alijs dentes pugnaces, alijs partem aliam, qua sese tueri atque defendere possent. At uero bifulcorum pars maior cornua gerit. & solipedum nonnulla ad uim inferendam: quædam etiam ad defendendum. quibus autem cornua natura non dedit, eorum saluti præsidij consuluit alijs, ut pernicitate corporis

poris equis opitulata est, magnitudine camelis, magnitudinis enim exuperantia sufficit ad necem arcendam, quod camelis contingit: atque etiam melius elephantis. Quaedam etiam dente exerto armantur in genere bisulco, ut sues. Quibus autem cornua prae nimio excessu superuacua sunt, ijs alterum auxilium natura adhibuit, ut ceruis uelocitatem. grandis enim illa & multifida cornuum magnitudo potius obest quam prodest. bubalis etiam capreisq; interdum cornua inutilia sunt, nam etsi contra nonnulla resistunt, & cornibus se defendunt, tamen feroces pugnaesq; belluas fugiunt. Bonasis (nam ijs quoque pari aduncitate cornua reflexa inter se orbem colligunt) excrementi profusionem natura pro auxilio dedit.

10 hoc enim, cum metuunt, se tuentur. hac eadem profusione alia quoque seruari certum est. plura autem auxilia simul, quorum singula satis essent, nulli natura tribuit. cornigerorum pars maxima bisulca est. sed solipes etiam traditur in eo genere, quem asinum Indicum uocant. maxima animalium pars, ut corpus dextro sinistroq; quibus se mouent, distinguitur: sic etiam cornua bina eadem illa de causa gerit naturae ingenio. Sed sunt etiam quae cornu singulari armantur, ut oryx, & quem asinum Indicum appellari diximus. oryx bisulcum, asinus ille solipes est. gerunt sane medio sui capitis cornu fixum ea quae unum habent. sic enim maxime pars utraque cornu obtinebit, cum medium commune pariter utriusque extremo sit. solipes potius quam bisulcum esse unicornem recte uideri potest. ungula enim tam solida quam

20 bisulca eandem naturam habet, quam cornu. itaque eidem simul & ungulam fin di, & cornu congruum est. fissio etiam ungulae, & cornu ex defectu naturae euenit. Itaque cum exuperantiam ungulae solipedum natura dedisset, recte dempsit superne, fecitq; unicornem. Recte etiam capiti cornua mandauit. nec, ut Aesopi Morsus uitio dat, quod taurus non in armis cornua gerat, unde ferire uehementius possit, sed capite parte corporis imbecillima. non enim ingenio perspicaci ille Morsus haec apprehendit. ut enim si in alia quauis parte cornua haberentur, frustra ponderi essent, nulla in re utilia, multa etiam officia impedirent. sic armis quoque infixae sedem omnino ineptam tenerent. non solum enim unde ictus fiant uehementiores considerandum est, sed etiam unde remotiores. itaque cum careant manibus, & nec

30 pedibus imis affixa gerere possint, neque genibus (flexus enim impediretur) capite gerant necesse est, quemadmodum a natura constitutum est. quinetiam ad ceteras corporis motiones, ita maxime geri sine ullo impedimento possunt. Ceruis duntaxat cornua tota solida, & decidua, tum utilitatis causa, ut onere leuentur, tum ex necessitate praepondere. ceteris aliquatenus caua, & mucrone demum concreta sunt, quoniam ad ictus hoc sit commodius. sed ne pars caua debilis sit, qua cuti annectitur, solidum quiddam ossibus exortum ingreditur eam, impletq; totam. Sic enim sita compactaq; & ad uim inferendam commodissima, & ad reliqua uitae munera inoffensissima habentur. Sed cuiusnam gratia natura cornuum sit, & quam ob causam alijs data, alijs negata sit, expositum est. Nunc quemadmodum natura

40 se habente necessaria rebus subiectis necessariò natura ratiocinaria alicuius gratia abutatur, differendum est. Primo igitur plus corpulenti terreniq; in animalibus grandioribus inest. cornigerum autem nullum admodum paruum esse nouimus. omnium enim, quae explorata habemus, minimum caprea est. natura uero contemplanda respectu plurimum est. aut enim omni ex parte, aut magna ex parte constat, quod secundum naturam sit. Os autem omne, & quicquid speciem gerit ossis, terrenum est. quam ob rem plurimum id esse prope dixerim in maximis, partis maioris contemplatione. Corporis igitur eiusmodi excrementi exuperantia in maioribus habitata animalibus, natura ad auxilium, & rem abutitur commodam. itaq; quantum excrementi eius ad locum superiorem efferatur, alijs in dentes, uel continuos uel

exertos distribuit, alijs in cornua. quam ob rem cornigerorum nullum utrinque dentatum est. superne enim primores dentes non habent. quippe cum natura hinc adimendo addiderit cornibus, & alimentum quod in eos dentes digeratur, in cornuum incrementum absumitur. cur ceruæ cornibus careant, cum dentes similiter habeant, atque mares, causa est, quod eadem sexus utriusque natura, & cornigera est. sed foeminis adempta sunt cornua, quoniam ne maribus quidem utilia sint: sed uirium meliorum beneficio, mares minus offenduntur. Cæteris animalibus, quibus hæc materia non in cornua secedit, aut dentium ipsorum magnitudinem communi omnium incrementum natura auxit, aut dentes exertos ueluti cornua è maxillis produxit. Sed de partibus capituli hæc tenus.

De collo, gula, & arteria, & earum officio in corpore animantium. Caput III




Ollum capiti subiacet ijs, quæ id habent animalibus. nõ enim omnia habent, sed ea tantum, quibus sunt partes illæ, quarum gratia collum conditum est, hoc est guttur, & quæ gula uocatur. Guttur spiritus causa datum est. hoc enim spiritum animalia trahunt, & reddunt, respirando & expirando, quam ob rem quæ carent pulmone, collo etiam carent, ut genus piscium. Gula est qua cibus & potus deuoratur. itaque ea quæ carent collo, gulam hæc manifestam non habent, nec gulam haberi cibi causa necesse est: nihil enim ad cibum parat. & quidem à situ oris continuo uenter esse potest, pulmo non potest, aliquem enim quasi tractum conuallis adesse communem oportet, quo spiritum ad fistulas per arterias digerat bipartitus. atque ita efficere spiritus reciprocationem maxime potest. Cum igitur instrumentum spirationi accommodatum, longitudinem habeat necesse sit, gulam inter os & uentrem haberi necesse est. Constat gula ex neruo & carne. ex neruo, ut extendi possit, cum cibus ingeritur: ex carne, ut mollis sit & cedat, nec lædatur asperitate cibi descendenti. Guttur autem, quod & arteria uocatur, corpore constat cartilaginoso. non solum enim spirandi causa est, sed etiam uocis. quod autem sonet, leue ac solidum esse oportet. Ante gulam arteria posita est, quanquam impedimento sit, cum cibus ingeritur. Nam si quid uel cibi, uel potus in arteriam dilabitur, strangulationes, tormina, & tusses grauissimæ incitantur, quam ob rem non audiendi sunt, qui hac potum meare dicant. Accidunt enim aperte quæ modo dixi, omnibus, quoties aliquid cibi dilapsum est. Profecto opinionem eorum qui potum hæc admitti existimant, irridendam esse plura ostendunt. meatus enim nullus de pulmone ad uentrem pertinet, sicut ex ore gulam tendere cernimus. quinetiam per uomitum, & nauseam, unde nam humor remeet, incertum non est. ad hæc humorem non continuo colligi in uesicam, sed prius in uentrem certum est. excrementa enim alui tingi uidentur fece uini atrii. uulnere etiam uentris sæpe hoc idem patefactum est. Sed enim stultas opiniones admodum scrutari stultum fortasse est. Arteria uero, quod exterior, ut diximus, posita est, à cibo infestatur. attamen natura ad hoc molita est minorem linguam, siue lingulam, quæ arteriam operiret. non omnia uiuipara eam obtinent, sed ea tantum, quibus pulmo & cutis pilo intacta, non cortex, non penna operimento est. Corticatis enim pennatisque, guttur uice lingulæ operientis ipsum contrahitur & diducitur: quemadmodum illis operitur aliunde & aperitur, uidelicet spiritui trahendo reddendo uel aperitur, cibo ingerendo operitur, ne quid illabatur, quod si quid erroris in eo motu committitur, uel deerrante cibo in alienum tramitem, uel respiratione præueniente, tusses, strangulationesque excitantur ut dictum est. tam uero solerti ingenio motus, & lingulæ & linguæ adhibitus à natura est, ut cibus neque in ore cum molitur cadat sub dentes, neque cum per fauces

meat,

meat, in arteriam labatur. Carēt animalia quæ modo diximus, lingula, quoniam & carne sicca, & cute cōstant prædura. non enim facile moueri membrum id posset, si ex tali genere carnis cutisq; constaret. sed extrema ipsius arteriæ citius comprimerentur, quàm lingula, quam animalia pilo prædita habēt ex sua carne. hæc dixisse satis est, quam ob causam animalium alia lingulam habeant, alia careant: & quemadmodum natura uitio situs arteriæ remedium lingulam emolita adhibuerit. Guttur autem ante gulam necessariò positū est. Cor enim in parte priori, atq; in medio situm est: in quo principium uitæ, omnisq; motus & sensus esse censemus. etenim partem uersus, quam priorem appellamus, tum sensus, tum etiam motus agitur. 10 hac enim ipsa ratione pars prior, & posterior statuenda est. Pulmo eandem quam cor obtinet sedē, idq; amplectitur. Spiratio tum propter pulmonem, tum propter originem cordi inditam agitur. attrahitur & redditur aër per arteriam. itaque cum in parte priori cor primum collocari necesse sit, arteriam quoq; & guttur constitui ante gulam necesse est. hæc enim ad pulmonem & cor tendunt, gula ad uentrem. deniq; quod melius & nobilius est, id semper (nisi quid maius impedit) superioris, inferiorisq; ratione superius collocatur. prioris. posteriorisq; prius. dextri, sinistriq; dextrum. sed de collo, gula, & de arteria dictum iam est.

De corde, & eius qualitate, quamq; ob causam animalibus iniunctū sit. Caput IIII

20  Equitur ut de uisceribus doceamus. quæ eorū sanè propria sunt, quæ sanguinem habent. nulli enim exanguium animali uiscus ullum est, cum sanguineis omnia sint. Itaque Democritus non recte de his tractasse uidetur. siquidem incerta hæc esse putauit præ exiguitate exanguium animalium. statim enim cum consistunt, quæ sanguinem habent, exiguaq; admodum sunt, deprehēdi cor & iecur sine dubio possunt. quippe cum in ouis triduo cubatis, pūcti iam magnitudine appareāt. necnon in partibus abortitijs perquam exigua cernuntur. ad hæc, ut exteriorum partium non idem usus omnibus est, sed quæq; pro uita motuq; uario sibi peculiarem receperunt: sic interiorum alia alijs accommodantur. uiscera autem eorum peculiaria sunt, quæ 30 sanguinem habent. quam ob rem unumquodq; eorum ex materia sanguinea constat. quod in nuper æditis patet. Sunt enim cruentiora, maioraq; ex ratione, quoniam in prima cōcretione species, copiaq; materiæ euidentior est. Cor igitur omnibus sanguine præditis inest. & quam ob causam, dictum & antehac est, & nunc dicemus. Sanguis enim necessariò inest in ijs quæ sanguinea sunt. qui cum humidus sit, conceptaculū sibi habeat necesse est. ideoq; uenas natura emolita uidetur. quarum unum esse principium necesse est. ubicunque enim fieri potest, unum esse, quàm plura melius est. cor autem uenarum principium est. ex hoc enim uenæ, & per hoc esse uidentur. natura etiam eius uenosa est, utpote generis societate iunctū cum uenis. quoniā & situs eius sedem obtinet principalem. in medio enim positum 40 est, sed magis superius, quàm inferius. & parti priori ammotius quàm posteriori. natura enim rem nobiliorem constituere in locis nobilioribus solet, nisi quid maius impediat. Cordis hunc esse locum latissime in homine patet. sed in cæteris quoque animalibus pari ratione tenere sibi uult medium corporis necessarij. cuius sanè exitus est, quæ excrementa emittūtur. crura autem alijs aliter adiuncta sunt, nec ad uitam necessaria habentur. quam ob rem ijs demptis uita non tollitur, additis etiam nullum sequi interitum certum est. Qui capiti uenarum originem tribuunt, non recte opinantur. plura enim dispersaq; principia faciunt, idq; in loco frigido. argumentum, quod frigus hic locus uehemētius sentiat: contrà cordis locus calore abundat. cumq; per cætera uiscera uenæ transigāt, nulla per cor tendit, ut dictum est, itaque

partem & principiū uenarum cor esse apertum est, idēq; optima ratione. **medium** enim cordis spissum cauumq; corpus est. plenum etiā sanguinis est, quasi hinc uenae oriantur. cauum est, ut contineat sanguinem: spissum, ut principium caloris seruare possit. in hoc enim uiscerum & partium omnium corporis sanguis sine uenis complectitur. ceterae partes sanguinem uenis habent contentum, idēq; recta ratione. sanguis enim ex corde ad uenas quoque deriuatur. at uero ad cor non aliunde deuenit. id enim origo prima, & fons sanguinis est, aut conceptaculum primum. haec ex confectione animalium perspici possunt, atque etiam ex generatione. Cor enim statim omnium partium primū consistens, sanguinolentum est. motus etiam laetitiae ac tristitiae, denique omnium sensuum hinc oriri, eodemq; desinere uidentur. Ratione quoque ita esse probatur. principium enim unum esse oportet, ubi-
 10 cunque fieri potest. aptissimus autem omnium locorum medius est. medium enim unum est & tale, ut undique attingi, uel aequae uel proxime possit. ad haec, cum nec pars alia sanguinea ulla, neque sanguis ipse uim habeat sentiendi, quod primum sanguinem habet, id esse quod sentiat certum est. habeat autē perinde ac uas quod principium est, necesse est. nec ratione tantum ita esse probatur, uerum etiam sensu percipitur. nam in partuum prima generatione, statim cor palpitare cernitur, quasi animal sit, ut quod principium sit naturae eorum quae sanguinem habent. argumentum uel inde deduci potest, quod nullum animal sanguinis compos careat corde. principium enim sanguinis habeant, necesse est. Iecur etiam omnibus san-
 20 guine praeditis inest: sed nemo id censuerit esse principium uel corporis totius, uel sanguinis. situm enim nequaquam obtinet principalem. Lienem uero sibi habet aduersum in ijs, quae exquisitius constant. nec uero sanguinis conceptaculum modo cordis intra se continet: sed ut reliquae partes sanguinem uenis inclusum habet. ad haec, uena per iecur tendit, nec ulla ex eo prouenit. uenae enim omnes ex corde sua initia trahunt. itaque cum alterutrum istorum principium esse necesse sit, iecur autem non sit, cor sanguinis quoq; principium esse necesse est. animal enim sensu definitur. uis autem sentiendi primo illi tribuitur, quod primum sanguine praeditum est. Tale autem cor est, quippe quod & origo sanguinis sit, & primum sanguinem habeat. Extremum eius turbinatur in mucronem firmissimum. situm in pectore
 30 est, & omnino parti priori corporis commissum, ne refrigeretur. omnibus enim pectus minus carnosum, quam tergum est. quam ob rem a tergo perquam tute calor apertus est. Cor ceteris animalibus in medio pectore est. homini tantum paulo uergit ad laeuam, ut eius partis refrigeratione moderetur, & compenset. Omnium enim animalium maxime homo refrigeratam habet partem sinistram. in piscibus etiā cor similem situm tenere, & cur dissimilis uideatur, dictum iam est. solis his cordis mucro ad caput spectat, cum ea pars prior sit. eodem enim agitur motus. Copia quoque neruorum in corde est, idēq; recta ratione. hinc enim motus oriuntur, qui intendendo remittendoq; efficiuntur. itaq; ministerio tali & robore opus est. Cor autē, ut supra diximus, ueluti alterum animal inest ijs, quae corde uitalem originem continent.
 40 Cor sine osse est omnium quae nos nouerimus, praeterquam equi, & generis bouum cuiusdam, quibus praemagnitudine quasi adminiculum subditum est. quo modo totum etiam corpus ossibus sustentatur & continetur. Ventriculum triplicem cor magnorum animalium habet, duplicem minorum, unum ad postremum. nullumq; est quod sine ullo uentriculo consistat. & quam ob causam, dictum est. locum enim & conceptaculum quoddam sanguinis primi in corde haberi conuenit. Sanguinem autem primo effici in corde, saepe iam diximus. Sed cum duae uenae sint principales, altera maior, altera minor, aortaq; appellata, quae sparsa ramorum serie ceteras minores uenas producat, atq; inter se differant, ut posthac exponemus: melius sane est initia quoq;

quoque earum esse distincta. quod fieri potest, si sanguis diuersus distinctusque sit. quam ob rem ubi fieri potest sanguinis conceptacula duo habentur. fieri autem id potest in magnis: sunt enim corda eorum ampliora. sed melius tres esse uentriculos, ut unus commune principium sit, medium autem & impar principium est. itaque magnitudo amplior subinde desideratur. Vtile fit, ut quae maxima sint, triplicem uentriculum habeant, dexter plurimum sanguinis, & calidissimum continet: quam ob rem pars corporis dextera calidior, sinister parum, idque frigidissimum. medius mediocrem, tum copia tum calore, sed puriorem, principium enim quam maxime quiescere debet. Tale autem erit, si sanguis purus & mediocris, tum copia, tum calore sit. Quinetiam articulationem quandam rimis, futuris uel capitis similem habere uisuntur, quanquam non ita constant, ut quod ex pluribus sit compactum: sed (ut modo dixi) articulationem potius ostendunt. Sunt articulatione corda eorum, quae sensu melius ualent. inarticulatione eorum, quae sensu hebetiori sunt, ut suum, discrimina cordis, quae amplitudine, exiguitate, durtia, mollitia existant, uel ad mores pertineant aliquatenus. Quae enim sensu hebeti sunt, cor habent durum & spissum, quae autem sensu ualent, mollius. pauca etiam sunt, quibus cor grandius. audentiora, fidentioraque, quibus minus aut mediocre. affectus enim qui accidit ex metu, iam in his praest, quoniam calorem proportionem cordis non habeant, sed parum caloris in magno conceptaculo exolescat: itaque sanguis frigidior sit. Cor magnum proportionem, lepori, ceruo, muri, hyenae, asino, pantherae, mustelae, & reliquis ferè omnibus quae aperte timida sunt, aut propter metum malefica. Simile in uenis atque in uentriculis cordis euenit. Sunt enim frigidiores, & uenae ampliores, & uentriculi ampliores. nam ut in paruo & in magno domicilio tantumdem ignis non aequè calefacit, sed minus in magno: sic in his calor non pariter agit. uas enim tam uena, quam uentriculus est. Item motus alieni calidum quodque refrigerant. plus autem spiritus in amplioribus est, magisque ualet. quae ob rem nullum ex his, quae uenis aut uentriculis sunt amplioribus, obesum per carnem, opimumque est. sed quae ita pinguescant, aut omnia, aut maxima parte uenis incertis, paruoque uentriculo esse cernuntur. Cor solum uiscerum, atque omnino partium corporis nullum uitium patitur graue: idque recta ratione. cum enim principium corrumpitur, nihil est quod ceteris quae inde pendeant, praebere auxilium possit. indicium, ut nullum affectum cor patiatur, quod in nulla hostia cor ita affectum uisum adhuc est, ut in ceteris uisceribus cernitur. Renes enim saepenumero calculis, & panis, & papulis referti uidentur: atque etiam iecur & pulmo, ac potissimum lien, multa etiam alia uitiorum genera euenire in his uidemus: sed tamen circa arteriam pulmonis, & qua iecur annectitur uenae maiori, per exigue ita accidit: idque ratione recta. hac enim maxime cordi associantur. At uero quae morbo, uitiisque eiusmodi pereunt animalia, his dissectis affectus morborum in corde conspiciuntur. Sed de corde quale nam sit, & cuius gratia, & quam ob causam iunctum animalibus sit, haec dixisse satis est.

40 De uenis, & earum loco in corporibus eorum animantium, quae sanguine praedita sunt.

Caput V



Equitur ut de uenis differamus, uidelicet de maiori, & de aorta. haec namque ex corde primae recipiunt sanguinem: reliquae earum soboles sunt. igitur sanguinis gratia eas esse dictum iam est. humor enim conceptaculum quisque desiderat. Venarum autem genus conceptaculum & uas est. itaque sanguis in his, quasi in uase est. sed quae ob rem duae sunt, & de eadem origine in omnes corporis partes discurrant, explicandum nunc est. causa, ut principium unum, & ab uno esse melius sit, quod animam sentientem unam

R

actu habeant omnia. hinc enim pars etiam quæ eam animam primo contineat una
 est, tum potentia, tum actu, in ijs quæ sanguinem habent. At in nonnullis eorum
 quæ sanguine carent, actu duntaxat. quam ob rem calor quoque originem in eodem
 tantisper esse necesse est. hæc eadem causa est etiam, ut sanguis humidus sit & cali-
 dus. cum igitur una in parte sit principium sensus & calor, sanguis etiam ex uno
 suam originem ducit. unitate autem sanguinis sit, ut uenarum etiam capita ex uno
 eodemque orientur. duæ autem numero sunt, quoniam corpora animalium quæ san-
 guinem habent, & gradiuntur, bipartita sint. hæc enim omnia parte priori & pos-
 teriori, dextra & sinistra, superiori & inferiori distinguuntur. quanto autem nobilior
 ac principalior pars prior, quam posterior est, tanto uena maior præstantior est al-
 tera, quam aortam uocari diximus. altera enim in priora, altera in posteriora discor-
 rit. & altera in omnibus sanguine præditis habetur aperte, altera in nonnullis aut ob-
 scure, aut incerte. Causa uero ut uenæ in omnes corporis partes digerantur, quod
 sanguis, aut quod uicem sanguinis tenet, totius corporis materia est, quæ in uena,
 aut in uicario uenæ continetur. sed quonam modo, & ex quo animalia nutrian-
 tur, & quomodo ex uentre capiant alimentum, cum de generatione agitur, aptius
 & spectari, & explicari potest. Cum autem partes ex sanguine omnes consistant,
 ut diximus, uenarum riuus in omnes corporis partes ratione recta expanduntur.
 Sanguinem enim findi per omnia, adesseque omnibus oportet. siquidem partes quæque
 ex eo consistunt. & ut in hortis rigandis de una origine, fonteque uno aqua riuus per
 multis diducitur, alijque ab alijs ductus subinde excipiunt quousque humor in omnes
 partes deueniat: atque etiam ut in fabricis per totam fundamentorum descriptionem
 lapides apponuntur, uidelicet ea ratione, quod sata horticulæ humoris beneficio na-
 scantur, fundamenta ex lapidibus condantur: sic natura sanguinem per totum cor-
 pus censuit deriuandum, cum is omnium materia sit. patet hoc in ijs, quæ maxime
 extenuentur. nihil enim nisi uenæ apparent, ut in uitineis, & ficulnis, & reliquis ge-
 neris eiusdem frondibus. ijs enim arescentibus, uenæ tantummodo relinquuntur.
 Cuius rei causa est, quod sanguis, & quod sanguini proportionem, potentia sit cor-
 pus & caro, aut quod ijs proportione respondeat. Igitur ut in adaquatione sulci al-
 tiores amplioresque durant, minimi autem primi, ac celeriter limo obducto abole-
 scunt, rursusque deducto apparent, sic uenæ amplissimæ durant. minimæ autem pri-
 mæ actu carnes efficiuntur, quamque potentia nihilominus uenæ sint. quam ob rem
 etsi caro extat, sanguis tamen inducto uulnere undique effluit. Atqui sine uena san-
 guis esse non potest. uena autem nulla manifesta est, quo modo neque riuorum fo-
 ueolæ pateant, priusquam limus eximatur. Procedunt uenæ in minores subinde ex
 amplioribus quousque arctiores reddantur, quam ut sanguinem transmittere possint,
 quam ob rem exitus sanguini nullus patet, quanquam excremento uaporis humidi,
 quem sudorem uocamus, satis pateat. sed ne illi quidem nisi corpore calefacto, &
 uenularum clausulis patefactis. Iam nonnullis accidit, ut cruentum quoddam excre-
 mentum sudarent propter uitiatum corporis habitum, scilicet cum corpus laxum
 fluxumque esset, sanguisque præ cruditate humesceret imbecillitate calor, qui exiguus
 uenulis inclusus concoquere non posset. omne enim quod aquæ & terræ comune
 est, crassescere cum concoquitur, dictum iam est. alimentum autem & sanguis mi-
 xtum ex ijs est, calor uero concoquere non potest, non modo quia exiguus est, ue-
 rum etiam præ nimia cibi assumpti copia. sit enim exiguus cõparatione tanti cibarii.
 duplex autem exuperantia cibi est, aut enim quantitate, aut qualitate, id est, modo &
 genere. quippe cum cibus non æque concoctu facilis quisque sit, profluit autem sanguis
 potissimum per ampliora uenarum foramina. quæ ob rem e naribus, gingiuis, & sede,
 interdum etiam ex ore profluuium sanguinis sit sine ullo dolore; non per uim ut ex
 arteria.

arteria, distāt spacio inter se superne uena maior, & aorta. infrā mutatis uicibus ten-
dunt, atq; ita continetur corpus. progrediētes enim scindūtur iuxta bifidam crurū
partitionē. atq; altera ex parte priori in posteriorē se porrigit, altera ex posteriori in
priorem, eodemq; concurrūt. ut enim ea quæ implexa sunt, continētiōra constant,
sic uicibus uenarū mutatis, partes priores corporis cum posterioribus copulantur.
Simile etiam à corde locis superioribus fit. sed qui diligentius nosse uelit, quemad-
modum uenæ inter se habeant, spectare id tum per dissectionē, tum etiam per com-
mentationē, hoc est, historiam animalium debet. atq; de uenis, & corde hactenus,
de reliquis etiam uisceribus hac eadem uia & ratione considerandum est.

10

De pulmone & eius forma, quibus item inferitur, quibus non. Caput VI



Ulmo ideo habetur, quia genus animalium quoddam pedestre est.
Calorem enim refrigerari necesse est, quod extrinsecus ea, quæ habēt
sanguinem desiderant, sunt enim calidiora. At quæ sanguine carent,
uel suo natio spiritus satis refrigerari possunt: extrinsecus autem uel
aëre, uel aqua refrigerare necesse est, quam ob rem piscium nullus ha-
bet pulmonē, sed pro eo branchias obtinent, ut cum de spiratione ageremus, retu-
limus. aqua enim refrigerantur, ut aëre quæ spirant, quam ob rem omnia quæ spi-
rant, habent pulmonē. spirant pedestria omnia, & aquatiliū nonnulla, ut balena
20 & delphinus, atque etiam cete omnia quæ resflant. complura enim natura ancipiti
sunt, tum ex terrestriū, tum ex aquatiliū numero. nam & eorum quæ terra su-
stentantur, aëremq; arripiunt, quædam in humore maximā temporis partem con-
sumunt propter sui corporis temperamentū. & eorum quæ in humore degunt,
nōnulla tantum terrestris naturæ sibi mutuuntur, ut nisi interdum spirent, uiuere
nequeant. Pulmo igitur spirandi officio delegatus est, qui originē quidem sui mo-
tus accipit ex corde: sed sua tum amplitudine, tum inanitate aditum spiritui patefa-
cit. cum enim attollitur influit spiritus, cum contrahitur effluit. Ad cordis palpita-
tionem pulmonem spectare male opinatum est. cor enim homini (propē dixerim)
animaliū uni palpitat, quia homo solus spe rei futuræ, expectationeq; moueatur. in
30 pluribus etiam cor laxo interuallo distat à pulmone, situmq; superius tenet, ut nihil
ad cordis palpitationem conferat pulmo. Differentia pulmonis uaria est. alijs enim
sanguineus, magnusq; alijs minor, fungosus, exanguis. Quæ uiuipara sunt, maio-
rem, & copia refertum sanguinis habent propter calorem suæ naturæ ampliorem.
Quæ contrā ouipara sunt, exiguum & siccum, sed aptum ampliari, ac extumescere
cum inflatur: qualis eorum est, quæ ex terrestribus quadrupedes ouiparæ sunt, ut
lacertorū, & testudinū, & cæterorū generis eiusdem. Volucrū etiam natura, quas
aues appellamus, eodem pertinet. omniū enim earum pulmo fungosus, & spumæ
similis est. spuma enim facta diffusaq; ex amplo tumore in exiguū residet, & pulmo
earum exiguus, membranæq; similis est. quam ob rem hæc omnia parum sitiunt,
40 & parum bibunt. diu etiam aquam demersa tolerant. satis enim ab ipso pulmonis
motu spiritali inaniq; refrigerantur diutius, ut quæ parum caloris habeant. Accedit
ad hæc, ut magnitudo corpbris eorū propē omniū minor uiuiparis sit. Calor enim
est, quod uim obtineat augendi, sanguinis autē copia caloris indicium est. Corpora
etiam melius erigit. quam ob rem homo cæteris erectior omnibus est. & uiuipara
reliquis quadrupedibus erectiora incedunt. nullum enim uiuiparū uel expes, uel
ambulans æque latibula petit. Pulmo igitur spirandi gratia datus omnino est, sed
exanguis, talisq; cuiusdam animalium generis causa est. uerum cōmune eorum no-
mine uacat, nec ut auium genus nomen obtinuit. itaq; ut auem esse ex aliquo est,
sic in essentia illorum inest, ut habeant pulmonem.

R 2



Uiscerum quaedam simplicia esse uidentur, ut cor, ut pulmo, quaedam bipartita, ut renes. quaedam utro nam modo se habeant, dubitatur. Iecur enim & lienem accipiti inter hæc esse specie dixeris, nam & quasi simplex, & tanquã pro simplici duo, simili prædita natura esse utrunque uidetur. Sunt tamen omnia bipartita, cuius rei causa est corporis dispositio, quæ bipartita quidem sit, sed in unum initium coëat, consumeturque, aut enim superiore & inferiore, aut priore & posteriore, aut dextra & sinistra parte distinguitur, quam ob rem cerebrum quoque omnium bipartitum esse sibi uult, atque etiam sensorium unumquodque, eademque ratione cor uentriculis suis distinguitur, pulmo uero in ouiparis adeò dirimitur, ut ea binos habere pulmones uideantur. Renes bipartitos esse nulli dubium est. de iecore & liene iure ambiges, cuius rei causa est, quod in ijs quæ lienem habere necesse est, lien ipse quasi iecur adulteratum esse uidetur. in ijs autem quæ lienem habere non necesse est, ut exiguus admodum lien ueluti notæ gratia habetur, sic epar bipartitum aperte est, & pars altera ad dextram, altera quæ minor est, ad sinistram situm tenere expetit. Quinetiam in ouiparis quamuis minus, quam in uiuiparis apertum sit, tamen in nonnullis æque diuisum patet, ut locis quibusdam lepores bina iecinora habere uidentur, quemadmodum in genere piscium, tum alij quidam, tum cartilaginei iecur duplicatū habere uidentur. Sed quoniam iecur parte dextra potius situm est, ideo natura lienis adhibita est. Itaque quanquam necessario quodammodo est, tamen non admodum omnibus animalibus. causa igitur ut uiscerum natura bipartita sit, quemadmodum diximus, dextrum sinistrumque est. utrunque enim sibi simile exposcit, quomodo ea quoque similem, geminamque habere naturam expetunt. ut enim illa quamuis gemina eodem coëunt, sic uiscerum singula, quamuis gemina, nexu eodem continentur. Sunt uiscerum quaedam supra septum, quaedam infra, sed omnium usus communis uenarum gratia est, uidelicet quo uenæ, utpote pensiles sustineri, & copula uiscerum stabiliri ad corpus possint. quasi enim anchoræ per partes deductas iaciuntur ad corpus, uerbi gratia, de uena maiore ad iecur & lienem deuenitur. etenim uiscerum eorum natura, quasi clauus corpori eam affigit, scilicet iecur & lien, in latera corporis uenam maiorem affirmant. ad hæc enim sola rami ab illa mittuntur. Renes autem in partem posteriorem eandem continent, quanquam ad renem utrunque non modo de uena maiori, sed etiam de aorta pertendit uena. hæc uiscerum beneficio institutioni animalium præstantur, atque etiam iecur & lien iuuant ad cibi concoctionem. quod enim sanguinea sunt, calidam habent naturam. Renes ad excrementum quod in uesicam secedit, opitulantur. Sed enim cor & iecur omnibus animalibus necessaria sunt. alterum propter caloris originem (locum enim adesse aliquem quasi lares, focumque oportet, quo naturæ fomites, & primordia ignis natiui contineantur & seruentur, eundemque tutum esse ueluti arcem corporis totius necesse est) alterum iecur dico, cibi concoquendi gratia adest. & quidem nullum sanguine præditum ijs duobus carere potest. quam ob rem omnia quibus sanguis, duo hæc uiscera habent. Quæ autem spirant, tertium etiam habent, pulmonem. Lien per accidens necessarius est, quomodo excrementa tum alui, tum uesicæ. ex quo fit, ut in nonnullis deficiat magnitudine, ut uolucrum quibusdam, quæ uentriculum habent feruentiorem, uelut columbo, accipitri, miluo. Quinetiam in ouiparis quadrupedibus pari modo hoc percipi potest. habent enim perquam exiguum. multis etiam squamatis exiguus, quæ uesica etiam carent, quoniam excrementum per carnem laxiorem in pinnas & squamas transeat. lien enim uapores uacantes diuertit, & attrahit ex uentriculo, & concoquere eos potest, ut qui sanguineus sit. quod

quod si plus excrementi sit, parumq; calor habet lien, corpus præ alimento immodico languescit, & propter confluuiū huc humoris sæpe accidit, ut lienosis uentres præduri efficiantur. quo modo ijs, qui supra modum mingunt ex diuerticulo humoris. At quibus parum excrementi consistit, ut auibus atq; piscibus, ijs aut non magnus, aut notæ gratia duntaxat habetur. Quadrupedibus etiam ouiparis lien exiguus, rigidus, & reni similis est, scilicet ob eam rem, quod pulmo eorum fungosus est, parumq; potus desiderant, & quantum excrementi constiterit, in corpus & corticem uertitur, ut auibus in pennas. Sed in ijs quæ uesicam habent, & pulmonē sanguineū, humidus est, tum ob eam quam modo diximus causam, tum quia partis sinistrae natura humidior & frigidior est. contrarium enim quodq; ad sibi cognatum ordinem dispositū est. uerbi gratia, dextrum sinistro cōtrarium est, & calidum contrarium frigidum. itaq; modo quem diximus, sociantur. Renes nulla necessitate habentur, sed ut melius & locupletius sit, humoris enim excrementitij gratia, qui confluit in uesicam, adiuncti sunt ex sua natura, in quibus plus huiusmodi sedimenti fieri solet, ut uesica melius suo munere fungeretur. Sed cum usus eiusdem causa renes atq; uesica habeantur, differendum nunc de uesica est, prætermittā sequente partium enumeratione, de præcordijs enim nondum docuimus, quæ pars uiscerum rationi coniuncta est.

Quibus animalibus data sit uesica, deq; eius officio, & situ in corpore animantiū. Cap. VIII

20



Uesica non omnibus animalibus data est, sed ijs tantū tribuere uoluisse natura uidetur, quæ pulmonem haberent sanguineū, idq; recta ratione, calor enim excessu, qui in eo ipso membro cōtinetur, sitibunda hæc omnium præcipue animalium sunt, cibiq; indigent, non modo sicci, uerumetiam humidi copiosioris, itaq; excrementū etiam copiosius contrahi necesse est: nec solum tantum, quantum à uentre concoqui excerniq; cum eius excremento possit, ergo huius quoq; excrementi conceptaculū quoddam haberi necesse est. quam ob rem omnia quæ talem habent pulmonē, uesicam obtinent, quæ autem tali carent pulmone, & uel parum bibunt, quoniam fungosum pulmonem habeant, uel omnino potum assumunt, non potus, sed cibi gratia ut insecta, & pisces, uel etiam quæ penna, aut squama, aut cortice integuntur, hæc tum propter humoris assumpti exiguitatem, tum quia quantum excrementi contrahitur in ea ipsa absumatur, uesica omnia carēt, excepta testudine inter corticata, in hac enim tantūmodo natura castrata est. Cuius rei causa est, quod marinae testudines pulmonē habent carnosum, sanguineū, & similem bubulo, terrestres autem proportione maiorem, superficies etiam, quia obdensa præduraq; modo silicis est, facit ne humor diffilari euaporariq; possit per carnem laxiorem: ut auibus, serpentibus, cæterisq; opertis cortice euenit, atque ita excrementi copia tanta subsidet, ut eorum natura conceptaculum & uas quoddam capax humoris desideret. uesicam igitur testudo sola inter hæc habet, ea de causa, scilicet marina amplam, terrestris 40 exiguam admodum.

De renibus, & eorum officio, quibusq; animalibus dati sint. Caput IX



Renum etiam ratio similis est, nullum enim pennatum, nullum squamatum, nullum corticatum, excepta testudine, renes habet. quancq; in nonnullis auibus carunculæ quædam sint latiusculæ, speciem renum ostendentes, quasi ea caro quæ renibus delegata est, locum non habeat, sed in plura dispersa sit, genus tamen testudinis quæ lutariam uocant, & uesica & renibus caret. fit enim propter eius mollitudinem tegminis, ut humor facile diffletur, lutaria igitur ob eam causam neutram earum partium habet.

R 3

cæteris animalibus quæ sanguineum (ut dictum est) habent pulmonem, renes omnibus natura tribuerat. quippe quæ simul & ad uenas continendas ijs uteretur, & ad humorem superuacuū excernendum abuteretur. meatus enim de uena maiore ad renes usq; perfertur. Cauum in omnibus inest renibus, aut amplius, aut arctius, præterquã in uitulo marino. eius enim renes bubulis similes, omnium firmissimi ac solidissimi sunt. hominum etiam renes bubulis similes sunt. quippe qui tanquã compositi ex multis renibus exiguis constant. neq; æquabiles sunt, quomodo renes ouium, cæterarũq; quadrupedum habentur. quo fit, ut morbus eorum difficile curari hominibus possit, etiamsi nuper ægrotare incœperint. accidit enim ut quasi multis renibus laborent, difficilius remedium adhibeatur, quã si uno infestarentur. Meatus qui ex uena pertendit, non cauum subit renum, sed in eorum corpus absumitur. quam ob rem in cauis eorum nihil sanguinis continetur, neque concreuit mortuis. Meatus uero de cauis renum exangues duo insignes ad uesicam feruntur, singuli ex singulis. atq; etiam alij ex uena aorta ualidi frequentesq; eodem deueniunt. quæ ita natura instituit, ut ex uena humoris excrementum ad renes ueniret. in renibus autem sedimen humoribus per corpus renum colatis, in medium conflueret, ubi plurimi cauum continent. quo fit, ut renes omnium maxime uiscerum foedum reddant odorem. tum deinde ex medio per eos meatus in uesicam iam magis magisq; tanquam excrementũ secernitur atq; reijcitur. uesica ipsa ex renibus dependet. tendunt enim in eam, ut dictum est, ualidi meatus. Renes his de causis habentur, & uirtutes, quas diximus, obtinent. Omnibus autẽ quæ renes habent, dexter superior sinistro est. quod enim motus ex parte dextra proueniat, naturaq; dextræ proinde ualidior sit, ideo partes omnes mouendi causa uergant ad situm potius superiorem oportet. nam & supercilium dextrum magis attollitur, & arcuatũ magis, quã sinistrum habetur. Tangitur in omnibus à iecore dexter, quod elatior est. Iecur enim parte dextra positum est. pingue plenus renes ambit, q̃ reliqua uiscera. quod & necessariò fit, cum excrementũ per renes transmissum coletur. quantum enim relinquatur sanguinis puri, facile concoqui potest. finis autem probæ concoctionis sanguineæ, adeps & seuum est. Ut enim in combustis siccis uelut cinere aliquid ignis relinquatur, sic in concoctis humidis nonnihil caloris, qui effecerit, relinquatur. quo fit, ut pingue leue sit, & humoribus resideat, atq; fluitet. sit non intra ipsos renes, quoniam densum hoc uiscus sit, sed circum renes est, uidelicet aut adeps in ijs, quæ pinguescere adipe solent, aut seuum in ijs, quæ seuo opimantur. quorum differentia alio loco explicata est. necessariò igitur ea de causa pinguescunt, scilicet ex ijs quæ necessariò eueniunt animalibus, quæ renes habere debuerunt. Salutis autem causa, ut renum natura calida sit. Cum enim positi loco ultimo sint, teporem desiderant ampliorem. tergum enim carnosum est, ut cor, & reliqua partis superioris uiscera protegat. At lumbi carne uacant, ut flecti possint. omnium enim flexus excarnes sunt. itaq; uice carnis adipe renes obsepti muniuntur. Quinetiam humorem melius discernunt, & concoquũt sua pinguedine. pingue enim omne calidum est. calor autem concoquit. renes his de causis pingui operiuntur. dexter omnibus minus pinguis, cuius rei causa est, quod natura dextræ partis siccior est & mobilior. motus autem contrarius est: liquat enim pinguedinem & consumit. sed cum cæteris animalibus renes habere pingues proficiat, & plerunq; totos obesos habeant, ouibus hoc letale est. quo fit, ut quanquam pingues admodum sint, tamen aliquid desit, & si non utriq; dextro quidem. causa cur hoc solis, aut maxime ouibus accidat, quod ijs quæ adipe pinguescere solent, pingue humidum est. itaq; non æque flatus interclusi dolorem faciunt, quod causa syderationis est. quam ob rem hominibus etiam qui uitio renum laborant, quamquam

quàm pinguescere iuuat, tamen si pingues admodum efficiantur, dolores profecto accidunt letales. Cæteris autem etsi seuo pinguescunt, tamen seuum minus densum quàm ouibus fit. Copia etiam seui genus ouium longe excedit. omnium enim animalium oues celeri renum obesitate opplentur. itaq; humore flatuq; intercluso celeriter præsyderatione intereunt. nanque per uenam aortam & maiorem, statim uitium ad cordis sedem transuehitur. meatus enim ex ijs uenis ad renes continui pertendunt, sed de pulmone, de corde, de iecore, de liene, & de renibus dictum iam est.

De septo transuerso, siue præcordijs, & eius officio.

Caput X



10 Eparantur hæc inter se septo transuerso, quod nonnulli præcordia appellant. determinat hoc à reliquis pulmonē & cor. id autem septum transuersum præcordia in sanguine præditis, ut modo dixi, uocatur. habent hoc omnia quæ sanguinē obtinent æque ut cor, & iecur. cuius rei causa est, quod ideo habetur, ut sedem cordis à uentre dirimat, uidelicet ut animæ sentientis origo inoffensa seruetur, nec facile occupetur exhalatione cibi, & caloris aduentitiij copia. hac enim causa natura interceptit præcordiorū, quasi parietis sepiusq; interuentu, distinxitq; partem nobiliorem ab ignobiliore. in quibus superioris, inferiorisq; ratio posset haberi. superius est enim cuius gratia res
20 liqua sint, quodq; melius sit. inferius autem quod eius gratia sit, & conceptaculum cibi necessarium. Annectitur hoc septum siue cinctus costis parte sui carnosiore, ualidioreq; . media autem constat membrana exiliore, ita enim & ad robur, & ad prætentum cōmodius est. contra calorem se efferentem hoc ueluti sobolem esse, argumentum ex ijs quæ plerumq; accidunt, ducitur. ubi enim propter uicinitatem attraxerint humorem calidum atque excrementium, continuo mentem sensumq; planè perturbant. quam ob rem phrenes appellantur, quasi participes prudentiæ sint. atqui nullatenus participes sunt, sed quia propinquæ sunt ijs quæ uim obtinēt illam, (cordi enim prætenduntur) hinc mentis mutationē aperiunt. quam ob rem tenues parte sui media sunt, non modo de necessitate, quod cum carnosæ sint parte
30 sui costis admota, carnosiores esse necesse sit: uerumetiam ut minus uaporis excipiant. nam si carne pleniore constarent, copiam uaporis & haberent, & traherent. partem hanc calefactam celeriter sensum aperire indicat, uel id quod titillatur euenit. rident enim celeriter qui titillantur, quia motus celeriter ad eum locum perueniat. qui quanquā leuiter calefaciat, tamen aperit, & mentem mouet præter uoluntatem. causæ autem cur homo animalium unus titilletur, & cutis tenuitas est, & quod solus omnium animalium rideat. est enim titillatio risus per eiusmodi motum partis, quæ alam complet. ictu etiam traiecta præcordia in prælijs risum attulisse proditum est, scilicet calore, quem moueat uulnus. hoc enim uerisimilius credi potest, quàm quod de capite referunt, ut abscissum loqui potuerit. Sunt enim qui
40 hoc dicant, Homerumq; testem adhibeant, quasi ob eam rem illud dixerit, Ipseq; dum loquitur, miscetur puluere uertex. non enim dum ipse homo, sed dum ipse uertex intelligi uolunt. In terra Caria, res adeò pro uera habita est, ut reum quendam ex incolis egerint. Cum enim Iouis Hoplosmij sacerdos esset occisus, & à quo non constaret, nonnulli sese audiuisse retulerunt, capite præciso dicente sapius, uirum super uiro Cercidas occidit. itaq; hominem cui nomen Cercidas in prouincia quæsierunt, compertumq; in iudicium duxerunt. sed fieri non potest, ut caput præcisa arteria, & sine motu pulmonis loquatur. nec apud Barbaros qui capita summam celeritate abscindunt, tale quid unquam euenisse accepimus. Ad hæc, in cæte

κατὰ μικρὸν
δὲ ὑπερωδὲ
σερῶν, id est,
media autem
constat membra
branosiore.

ris animalibus cur id non aliquando fiat? risum enim ijs nunquam præcordijs traiectis moueri consentaneum est, cum ridendi uic careant. At capite absciso ne suam uocem aliquando emittant, quidnam prohibeat? Corpus tamen detracto capite progredi quoquã non temere credi potest, nam ea quidem quæ sanguine carent, uel uiuere diutius possunt truncata capite, cuius rei causam alio loco docuimus. Sed cuiusnam gratia singula uiscerum habeantur, explicatum iam est. Extremis autem uenarum interioribus hæc necessariò adiunguntur, uaporem enim prodire, eumque sanguineum necesse est, ex quo consistente concretescens uiscerum corpus contrahatur & coagmentetur, quapropter sanguinea hæc sunt omnia, & naturam sibi consimilem, cæteris dissimilem habent.

De membranis, & earum officio.

Caput XI



Membranis omnia uiscera includuntur, pro tegmine enim opus est, quo illæsa seruantur, eoque leuiori. membrana autem talis suapte natura est, quippe quæ & densa sit, ut arcere possit, & carne uacet, ut uaporem nec trahat nec habeat, & tenuis prætendatur, ut leuis sit, & nihil ponderis afferat. Maxime inter membranas & robustissimæ sunt, quæ cor aut cerebrum ambiunt, idque optima ratione. hæc enim præcipuam tutelam desiderant, tutela enim partibus adhibenda principalibus est, hæc autem principatum maxime uitæ obtinent.

Non omnia uiscera omnibus animalibus inesse.

Caput XII



Abent animalium quædam omnem uiscerum numerum, quædam non omnem, quæ sint hæc, & quam ob causam, dictum iam est. & uariè uero hæc habentur, neque enim cor simile habent ea quæ corde prædita sunt, neque aliud propè dixerim ullum. Iam enim iecur alijs multifidum est, alijs simplicius in eorum genere quæ sanguinem habent, & uiuipara sunt, sed longe magis piscium iecinora, & quadrupedum, & ouiparorum, tum inter seipsa, tum ab ijs quæ modo diximus, dissident. Auium iecur maxime simile est iecori uiuiparorum, puro enim & sanguineo colore exhilaratur, ut illud, cuius rei causa est, quod auium corpora diffilari, euaporarique optime possint, nec multum habeant excrementi uitiosi, quo etiam sit, ut nonnulla ex uiuiparis felle careant. Iecur enim ad temperiem, sanitatemque corporis multum confert, finis namque eorum in sanguine potissimum situs est. Iecur autem omnium uiscerum, excepto corde, sanguine refertissimum est. At uero quadrupedum ouiparorum, & piscium iecinora maxima parte pallidiuscula sunt, nonnullorum etiam uitiata omnino, ut corpora quoque eorundem prauum temperamentum sortiuntur, uelut rubetæ, testudinis, & similibus. Lienem bifurca inter cornigera habent rotundum, ut capra, ouis, & reliqua omnia, nisi aliqua pro sua magnitudine auctiorem in longitudinem habeant, ut boues. At multifidis prolixus omnibus est, ut homini, cani. Solipedibus autem medium tenet, & promiscuus est, partem enim alteram habet latam, alteram angustam, ut equo, mulo, asino.

Differentia uiscerum à carne.

Caput XIII



Differunt uiscera à carne non modo sua corpulentia, uerumetiam eo quod caro foris posita est, uiscera intus continentur, cuius rei causa est, quod naturam communem cum uenis habeant, & partim uenarum gratia sint, partim non sine uenis esse possint. Subest præcordijs uenter, quæ gula desinit, si habetur; si minus, ori adiungitur.

De intestino

De intestino, & uentre, eorumq; officio, & locis concoctionis. Caput XIII



Entri intestinū annexum est. sed quam ob causam partes has animalia habeant omnia, nulli dubium est. Cibum enim & ingestum recipere, & euapora ū eijcere, neq; eundem locum esse cibi concocti, & excrementi necesse est. conceptaculū etiam adesse in quo cibus mutetur oportet. pars enim alia cibum ingestum complecti, alia excrementum, materiamq; superuacuā capere debet. quarum actionum ut tempus diuersum est, sic loca etiā diuersa haberi necesse est. Sed de ijs aptius differemus, cum de generatione & alimento agetur. nunc de differentia uentris & partium eodem

10 pertinentiū considerandū est. Ventres enim nec magnitudine neq; specie similes inter se sunt. sed quæ in sanguineo genere utrinq; dentata & uiuipara sunt, hæc simplicem habent uentrem, ut homo, canis, leo, & reliqua quorum pedes in plures digitos finduntur, & quæ aut solipeda sunt, ut equus, mulus, asinus: aut bisulca quidem, sed utraq; parte dentata, ut fuscus. nisi aliqua præ sui corporis magnitudine aut difficultate, cibi non ad concoctionē idonei, sed spinosi, & lignei, multiplicem habeant, ut camelus: quemadmodū cornigera habent: quippe quæ non utraq; parte dentata sint. & camelus quidem (quantū cornibus caret) ideo non superne dentata est, quod ei magis necessariū est uentrem talem habere, quā dentes priores. cum itaq; uentrem similem non utrinq; dentatis habeat, dentes etiam simili modo sortitur, utpote parum necessarios. quinetiam cum cibus durus spinosusq; sit, & tamen

20 linguā esse carnosam necesse sit, natura dentium portione terrena ad palati callum atq; duritiā abusa est. Ruminat etiam camelus more cornigerorū, quoniam uentres similes cornigeris habeat. Habēt hæc singula plures uentres, ut ouis, capra, ceruus, & similia, ut cum officium oris non satis in molendo cibo adhibetur propter inopiam dentiū, munus uentriū expleat, dum alius ab alio cibum recipit, scilicet primus inconfectum, secundus aliquantulum confectum, tertius plenius, quartus perquam plene confectum. ita fit, ut genus hoc animalium receptacula cibi habeat plura, quibus nomina hæc aut indita sunt, aut indere licet, uenter, arsineū siue reticulum, omasum, abomasum. Quoniam modo hæc se habeant, tum situ, tum etiam

30 specie, ex historia dissectioneq; animalium petendum est. Hæc eadem causa est, ut auium quoq; genus partem, qua cibum recipit, uarie habeat. cum enim id oris officio, quod cibo conficiendo tribuitur omnino careat, ut quod nullos habeat dentes, & neq; quo dirimat, neq; quo molat cibum obtineat, idcirco aut ante uentrem sinum habent, qui ingluuius appellatur, pro oris officio, aut gulam patentiorē, aut ante uentrem partem aliquam gulæ ipsius sinuosam, in qua cibum recentem & inconfectum recondant, aut uentris ipsius partem aliquam prominentem, aut etiam uentrem ipsum ualidum & carnosum, ut cibum immolitum diu continere, & concoquere possint. bonis enim uiribus uentris, & calore natura defectum oris repperdit, & compensat. Sunt quæ nihil ex ijs habeant, sed ingluuie proluxa utantur, scilicet ea quibus crura prælonga & læuia sunt, propter cibi humiditatem. causa igitur

40 est, quod cibus ijs omnibus moli & confici facile possit, ut eorū uentres per facilem cibi concoctionē humescant. Piscium generi dati sunt dentes, sed ferrati propè dixerim omnes. genus enim quoddam exiguum est, quod non ferratos habeat dentes, ut qui scarus uocatur, qui unus & ruminare meritò ob eam rem credit. quæ enim non utrinq; dentata cornigera sunt, ruminant. habent omnes acutos, quibus & si cibum secare possunt, tamen male secant, quod diutius immorari nequeant. quam ob rē nec planos habēt dentes. non enim fieri potest, ut deterant cibum. itaq; frustra haberent. Item stomachum alij nullum omnino habent, alij breuem. sed enim ad concoctionem iuuandam alij modo auium uentriculos habent, & carnosos, ut mugilis. Maior autē numerus appendices iuxta uentrem frequentes obtinet, ut in

ijs quasi lacunis cibum conditū macerent, atq; concoquant. sed pisces contra quam aues eas appendices sitas habent. quippe qui superne habeant ad uentrē: cum aues quibus datū hoc est, infrā parte intestini extrema dissument. uiuiparorū etiam nō nullis appendices intestinales infrā eadem de causa habentur. genus piscium omne, quoniam cibum minus conficere possit, crudaq; egerat, & uorax & gulosum est. cetera etiam omnia quibus intestina sunt recta, ciborū auida sunt. cum enim cibus celeriter egeratur, proindeq; breuis usus fruendi sit, breui repetāt cibum auida necesse est. Quæ utrinq; dentata sunt, paruum habere uentrem dictum iam est. differentiam autem duplicem ferē omnia recipiunt. alia enim canino similem habent, alia suillo. amplior uenter suillus est, flexuosusq; ut diutius cōcoquat. caninus par-¹⁰ uus est, nec multo amplior intestino, læuisq; intus. A uentre natura intestinorū posita est in omnibus animalibus. habet & ea differentiam, ut uenter numerosiorem. alijs enim simplex intestinū, sibiq; simile resoluitur, alijs dissimile. quibusdam enim parte qua uentri iungitur, laxius est: qua desinit, arctius. Quam ob rem canes uehementi nixu, nec sine cruciatu eam partem leuant excremento. sed tamen maiori animalium numero arctius parte superiori est, latius inferiori. maiora multiplicabilioraq; sunt intestina cornigerorū. uentris etiam sinus eorum amplior, quod auctiora sint. cornigerorū enim propē dixerim omnia ampliora sunt pabuli ratione, ut conficiant, quod sibi ingerunt inconfectum. Quibus autem intestinū non directum, ijs omnibus amplius tendit, quā & quod colum uocatur, habent. & cæcum, ac tumi-²⁰ dum quiddam mox arctatur, & complicatur. ab hoc rectum ad exitum usq; excrementi pertendit, quæ quidem pars, quam podicem uocant, alijs pinguis, alijs sine pingui est. Quæ omnia natura solers molita est ad congruam cibi confectiōē, & excrementi usum, & transmissionē. procedenti enim descendentiq; excremento, aut subsistenti, ut immutē in animalibus, quæ præ magnitudine aut locorū calore uegetiora, cibiq; plenioris indigentiora sint, uia ampliatur. tum, ut uentrem intestinum angustius excipit, sic à colo, quod laxum intestinū uocatur, & alui amplitudine rursus semitam angustiorē, clauiculam à flexuosis orbibus dictam, subit excrementum iam penitus etuaporatū, ut natura seruetur, nec uniuersim exitus fiat excrementi. Quæ igitur animalia continētia esse ad cibi desiderium conuenit, hæc sua³⁰ in aluo laxiores sinus non habent, sed anfractus, orbescq; plures continēt. nec recto intestino utuntur. laxitas enim intestini auiditatē auget cibi: rectitudo accelerat auiditatem. quam ob rem animalia, quæ uel simplex habent intestinū, uel cōceptacula ampla, cibum aut copiosum capiunt, aut celerius repetunt. Sed cum in uentre superiore cibum ingestū recentem esse necesse sit, in imum autē delapsū feculentū, euaporatūq; locum etiam aliquem interpositū esse, in quo immutē, & nec recens adhuc, neq; iam exactus in sterco sit, necesse est. itaq; genus id animalium omne habet eam partem, quæ ieiuniū uocatur, positā in eo, quod à uentre tenue tendit, in-⁴⁰ testino. hoc enim mediū est inter uentrem superiorē, in quo cibus crudus adhuc sit, & inferiorem, in quo iam superuacuū excrementū contineatur. hoc cum in omnibus ita sit, tum in ijs patet, quæ & maiora sint & ieiunarint. ita enim interstitium loci utriusq; conspicitur. nam si æderint, mutationi parum temporis suppetit. Sed feminis pars nulla certa superioris intestini ieiuna est. alia enim alijs, ut fors tulerit. Maribus autem proxime ante cæcum aluumq; omnibus est.

Quæ coagulum habeant, quæ non, & de eius loco.

Caput XV



Abent, quod coagulū uocatur, omnia quæ plures continent uentres, carent quæ unum habent, excepto lepore. habent quibus hoc datum est, non in magno uentre, nec in reticulo, neq; in ultimo, quod abomasum appellauimus, sed in eo qui inter ultimum & duos primos positus est,

est, quod omasum uocatur. habent hæc omnia coagulū propter lactis crassamentū, carent quibus singuli uentres, quod eorū lac tenue sit. quam ob rem cornigerorū lac spissatur, mutilorū nequaquā. lepori coagulum fit, quoniam herbam succi lactei pascatur. talis enim humor lac in uentriculo infantū stringit, facitque colostrum. Cur coagulum in omaso multiuentriū consistat, explicatum in problematibus est.

ARISTOTELIS STAGIRITAE DE
PARTIBUS ANIMALIUM ET EARUM CAUSIS,
LIBER QUARTVS, INTERPRETE
THEODORO.

Viscera & uentrem, cæteraque superius exposita in quadrupedibus ouiparis, & ijs que pedibus carent, eodem modo haberi, at in nonnullis alijs differri. Caput I



ISCERA, uenter, & reliquæ quas exposuimus partes, modo eodem in quadrupedibus ouiparis, & in ijs quæ pedibus carent, ut serpentibus, habentur. natura enim serpentū cognata ijs est: quippe quæ similis sit lacertæ prælongæ, ac expedi. his uero & piscibus omnia similia sunt, nisi quod pulmo serpentibus datus est, quoniam terra utantur. pisces eo carent, & branchias uice pulmonis sortiuntur. Vesica nec piscibus, neque eorū ulli quæ modo dixi, adiuncta est, nisi testudini. humor enim ijs in corticem tegentē, ut auibus in pennas absumitur, cum exiguo potu cōtenta sint, propter exanguem pulmonis naturam, & quidem excrementū alui ijs quoque omnibus albicat, quem admodum auibus. itaque ijs quæ uesicam habent, exempta urina, fallugo quædam terrena in uasis subsidet. quantum enim dulce & potulentū sit, in carnem præ sua leuitate absumitur. uiperæ inter serpentes eadem à cæteris sui generis differentia distrepant, qua inter pisces cartilaginea à cæteris sui generis. Nam & cartilaginea, & uiperæ animal ædunt in lucem, ubi primum intra se oua pepererint. uentres singulos hæc quoque omnia habent, ut cætera quæ utrinque dentata sunt. lienem etiam admodum paruum, ut cætera quæ carent uesica. serpentes propter corporis formam, quæ longa est & angusta, speciem quoque uiscerum habent prolixam, & cæteris animalibus dissimilem, ut quam ad sui corporis opificium, quasi formulam effigiatam sortiantur. Omentū, lactes, & intestinorū naturā, atque etiam septum, & cor, omnia animalia sanguine prædita obtinent. Pulmonē atque arteriam omnia præter pisces. situm etiam arteriæ, gulæque, omnia quibus hæc data sunt, similem tenent propter causas supradictas.

Quam ob causam animalium alia fel habeant, alia non. Caput II



El etiam habet maior pars animalium, quibus sanguis: idque aut in iecore, aut intestinis sepositum, ut quod suam naturā non minus aluo familiarē habeat. hoc ita esse maxime in piscibus constat. Cum enim pisces fel habeant omnes, tum magna ex parte suis intestinis annexum continent. nonnulli etiam toto intestino prætextum, ut amia. Necnon serpentum pars maxima eodem modo habere cernitur. quā ob rem qui fellis naturā sensus alicuius gratia esse opinantur, non recte sentiunt. uolunt enim ideo fel adesse, ut partē animæ sitam in iecore mordendo excitet, laxando exhilaret. Quædā felle omnino carent, ut equus, mulus, asinus, ceruus, dama. camelus non discretum, sed uenulis quibusdā confusum habet, uitululus etiam marinus caret, & inter pisces ma-