

32 ARISTOTELIS STAGIRITAE DE HISTORIA ANIMALIUM LIBER TERTIVS, INTERPRETE THEODORO.

De situ & forma genitalium membrorum omnium animantium, eorumq; differentijs. Caput I



DE CAETERIS interioribus partibus, quot nam, aut quales sint, & quas inter se habeant differētias, dictū iam est. Restat ut de ijs, quę ad generationē ministrant, disseramus. Ergo & foemi-<sup>10</sup> nis omnibus intus conditæ habent, maribus autē multiplici differētia evariant. Nam inter animalia sanguinei generis, alijs testes nulli omnino sunt: alijs sunt quidē, sed intus. Et ijs quę intus cōtinent, aut lumbis adherēt circiter sedem renū, aut aluo crediti sunt. Alijs foris dependent, quibus genitale aut aluo annexū sustinet, aut demissum pendet cum testibus. Nec uero modo eodem ad aluum omnibus continet, sed aliter ijs, qui ex aduerso mingunt, aliter ijs, qui ex auerso. Piscium igitur nulli sunt testes, nec cæteris quibus branchiæ, neq; ulli serpentū, nulli deniq; qd pedibus careat, nisi intra se formare animal possit. A uibus testes dati omnibus sunt, nō tamē qui foris pendeant, sed qui intus adhæreāt lumbis: quo modo quadrupedibus quoq; ouipa-<sup>20</sup> ris habent, ut lacerto, testudini, crocodilo, & inter ea quę animal generant, herina- ceo. Quę autē intus cōtinent, ijs ad aluū nectunt, ut delphino ex ijs quę pedibus uacant: ut elephāto, ex ijs quę quadrupedes uiuiparę sunt. Cæteris cōspicuos esse testes natura uoluit. Discrimē autē eorum, qui ad aluum, aut locum proximū positi in propatulo sunt, diximus. Aut enim hærent annexi retro, nec tremuli pendent, ut suis: aut ante propensi, demissiq; gerunt, ut homini. Pisces, ut modo dixi, & serpentes, testibus carent: sed meatus continent binos, qui de septo exorti, latus spinę utrunq; perreptent, coeantq; superne in unū, atq; ita ad ostiū excrementi finiant: quod enim ad spinā est, id superius nomino. Pleni hi meatus humoris foetifici redduntur tempore coitus, attrituq; mutuo semen effluit genitale candidum. Sed qui-<sup>30</sup> busnam ipsi inter se differentijs discrepent, in dissectionibus speculari oportet. nos etiam diligentius post exponemus, cum sua singulis reddiderimus. Omnibus autem quę oua ædunt, siue bipeda, siue quadrupeda sunt, testes lumbis innexi infra septū continent, uel candidiores, uel pallidiores, uenulis admodum tenuibus circumdati. Meatus de singulis singuli pertinent, eodemq; coeunt supra ostium excrementi, sicut agi in piscibus dictū est: isq; meatus qui ex coitu amborū cōsistit, genitale est. qd in minoribus latet, in maioribus uero, anserem dico, & reliqua huiusmodi, euidentius est, cum recens inierint. Meatus autē tam ijs, quām piscibus lumbis adherent, subter aluum, uentrem, & intestina, inter uenam maiorem, de qua meatus ad testem pertinent utrunq;. Sed ut piscibus lentor ille prolificus tempore initus haberi<sup>40</sup> sentitur, meatusq; latissime patent: ubi uero id tempus præterijt, incerti uel meatus ipsi interdum redduntur: sic auium testes, prius quām coire incipiant, alijs exigui, alijs omnino obscuri sunt: at uero cum uenerem exercent, insigni tantisper magnitudine augentur. quod apertissime palumbis & perdicibus euenit: atque ita ut hybernis mensibus ne ullos quidem testes in ijs haberi nonnulli arbitrentur. Quibus autem parti priori testes commissi sunt, ijs aut intus iuxta aluum conduntur, ut delphino: aut foris in aperto ultima aluo positi sunt. Quibus utrisque cum cætera sint eadem, unum illud discrimen existit, quod quę intus continent suos testes, nulla cute habent obductos: quę autem foris, hæc coniectos in conceptaculum,

culum, quod scrotum uocamus, gerunt. Testes uero ipsi omnibus gressilibus uiparis sunt ad hunc modum. Meatus duo uenales ad capita testium de uena aorta pertendunt, & alij totidē à renibus eodem deueniunt: sed ij sanguinolenti, illi quos mittit aorta, exangues sunt. A capite autem ipsorum testium meatus excipit spilior illo superiore, atq; neruosior: qui progressus per testem flectit sese inde, & caput eiusdem repetit: unde rursus in idem coeunt, & in parte priore subeunt genitale. Qui caput repetunt, ipsi tam continua membrana obuelant cum ijs, qui resident testibus, ut unus esse meatus uideantur, nisi membrana diuortium feceris, humorē adhuc sanguineum continet is, qui residet, sed minus quàm illi superiores. At uero qui reuerſi ceruicē subeunt genitalis, humorem iam habent candicantē. Quinetiam de uesica meatus perfertur, & se ad ceruicē applicat, quē ueluti putamen cannaliculatum ambit id, quod penem uocamus. Specta ea quæ dixi descriptione hac: Sit  $\alpha$ , initium meatuū, qui de aorta proficiscunt.  $\kappa \kappa$ , meatus descendentes ad capita testiuū.  $\omega \omega$ , qui ab ijs assident testibus.  $\beta \beta$ , qui repetunt scilicet quibus humor candicans continetur.  $\delta$ , genitale.  $\epsilon$ , uesica.  $\psi \psi$ , testes. Excisis detractis ue testibus, meatus sursum se retrahūt. Castrare solent duobus modis: aut enim testes nouellos adhuc frangūt, aut adultos iam firmosq; excidunt. Taurū aliquando excisum initu protinus actio, progenerasse traditū est. Testes animaliuū ita se habere cognitū est. Vuluæ siue uteri, nec eodem situ habent, nec similes omniuū sunt: sed differunt inter se, tum eorum quæ animal generant, tum illorum, quæ oua pariunt. Habent omnes qui iuxta genitale continent, sinus geminos, alterum in latere dextro, alterū in sinistro. Initium uero unum est, & cōmune ostium, quasi ceruix carnosā admodum, cartilagineaq; parti plurimæ auctissimæq; animantiū tributum est. Pars uuluæ interior, loci, & uterus appellatur: unde fratres uterinos cognominamus, ostium autē & ceruix, matrix dicitur. Sed bipedes, atq; etiam quadrupedes quæ animal procreant, omnes uuluam aut uterum infra septum trāsuerſum cōtinent, ut homo, canis, sus, equus, bos. Cornu nigra quoq; omnia situm habent eundem. Extrema plurimarū uuluarū, quæ cornua uocant, inuolui perspectū est. At eorum quæ oua edunt, situs nō similis omniuū est. Sed auium uuluæ iuxta septum annexæ sunt: pisciuū infra, sicut bipedū, aut quadrupedum quæ animal pariunt: sed tenues, & membrana constantes, & longæ, ita ut in minutissimis pisciculis sinū uuluæ utrunq; iungi in faciem oui unius uideatur, tanq; bina habeant oua ij pisces, quorū ouum arenidū est: non enim continuū, sed quoddam arenulentū est. ita diffundi in multa potest. Vulua auium ceruicem habet carnosā, callosāq; parte inferiore: at superne qua septo iungitur, membrana cōstat, & prætenuis adeo est, ut oua extra uuluā esse existimes. Auibus ergo auctioribus membrana conspectior est, & per ceruicē inflata extollit, atq; sinuat. At in minoribus obscuriora hæc omnia habent. Quadrupedū quoq; ouipararū hæc eadem ratio uuluæ est, ut testudinis, lacertæ, ranæ, & reliquorū generis eiusdē. Enimvero ceruix una in uno, & carnulentior est: fissura autē & oua proxima septo sustinentur.

40 Necnō ea, quæ in genere pedibus priuato animal ædunt in lucē, posteaq; oua inter se pepererūt, ut musteli, & reliqua cartilaginea dicta (quicquid em̄ inter marina pedibus orbatū, & branchias habens animal generat, sub eo nomine intelligit) ijs uuluæ partita, pertinēsq; ad septū quomodo auibus est, atq; etiam de medio sui bipartiti sinus, arctior ad septū usq; pertendit: ac oua tam hic, q̄ supra ad septi originē consistunt: mox prolapsa in spaciū latius foetus animales excludunt. Sed eorum ipsorum differētia uuluæ, qua tum inter se, tū uero à ceteris piscibus discrepent, accuratius per dissectiones spectari figuris singulis potest. Serpentes etiā tam ab ijs supradictis, q̄ inter se differre apertum est. Vipera enim animal ædit, postquam intra se oua peperit, cum cætera serpentum omnia genera oua ædant in lucem, quo fit, ut uipeæ

ræ uni uulua similis, ut cartilagineis sit. Tendit porrò serpentibus uulua prolixior modo corporis exorsa inferius uno cōtinua meatu, diductaꝫ in latus spinæ utrunque, quasi duplex meatus usq; ad septū: in qua oua ordinatim gignunt, & ædi inde nō singulatim, sed serie continente solent. Uulua omnibus quæ & intra se, & foras animal generant, supra aluū posita est: quæ oua pariunt, ijs infra, lumbis adhæret. Quæ animal ædunt in lucem, cum intra se oua generarūt, ijs anceps ratio est: nam & infra lumbis adiungit ea pars uulua, qua oua continent, & supra intestina ostiū eius sustinet. Ad hæc discrimen uuluarū est, quod cornigera, & una parte dentata, acetabula habent uulua, dum partū gerunt: atq; etiā parte utraq; dentatorū, lepus, mus, uespertilio, eadē illa acetabula suis cōtinent locis. At cetera utrinq; dentata animalis fœcunda, pedibus prædita, uuluam læuem omnia habent, & partus ipsi uulua, non acetabulis adhæret. Partes dissimilares animalium interiores, exterioresq;, hunc in modum haberi cognitum est.

De partibus animalium similaribus, ibiq; Syennesis Cyprij, Diogenisq; Apolloniatae  
opinionēs de sanguine, & uenis. Caput II



Similarium sanguis potissimū cōmunis animalibus sanguineis omnibus est, nec minus cōmunis ea pars est, qua sanguis continet, quæ uena dicitur. Locū autē cōmunitatis secundū obtinent ea, quæ ijs proportionentur, hoc est sanies, & fibra, atq; etiā caro, quod præcipue corpus animalium inest. Os item, & quod uice fungitur ossis, ut spina, & cartilago. Adde cōmunitati eiusmodi, cutem, membranā, neruos, ungues, pilos, & quæ ijs ex proportione respondeant, ad hæc, adipem, sebū, atq; excrementa, stercois dico, pituitam, bilem, tum flauam, tum etiā atram. Sed cum natura sanguinis uenarūq; principium esse uideat, primum de ijs differendū est: præsertim cum autores nōnullos ex ijs, qui res eas tractarint, minus recte dixisse intelligā. Causa uero ignorationis occultationi earum partiū, ac perdifficili cōtuitui tribuenda est: nam in animalibus mortuis natura uenarū principaliorū aboleat, propterea qd ipse in primis effluente sanguine languescant, & collabant, ex ijs em̄ quasi uase, uniuersus sanguis effundit: quippe qui omnis in uenis contineat, præter exiguū, qui in corde est. In uiuis autē fieri nō potest, ut quemadmodū habeant, cernant: intus em̄ natura earum occulta. Itaq; alij, cum in cadaueribus dissectis inspicerent, summa principia cernere nequiuērūt. Alij in hominibus admodū extenuatis per ea, quæ extrinsecus uiderent, interna uenarum principia definiere. Syennesis medicus Cyprius ita scribit: Venæ corporis crassiores oriunt ad hunc modū, & tendunt de oculo propter supercilium, per dorsum ad pulmonē sub mām̄. Altera de latere dextro ad sinistrū, altera de sinistro in dextrum: & altera per iecur in renem, ac testem, altera ad lienem, & renem, & testem. Postremo ad genitale perferit. Diogenes Apolloniata hæc: Venas hoīs constare ad hunc modū nouimus: duæ maximæ habent, quæ per uentriculū propter dorsi spinā pertendūt, altera dextrorsum, altera sinistrorsum, utraq; ad pedē sibi subiectū: & in caput eadē per iugulū propter humeros efferunt: hinc sparsa ramorū serie, aliæ minores membris omnibus sanguinē riuant, de dextra dextrorsum, de sinistra sinistrorsum. Maxime autē illæ duæ cor adeūt, circa ipsam spinā dorsi: alteræ item duæ paulò superius per pectus sub ala utraq; in manū dispensatæ pertendūt, quarū altera lienaria, altera iecoraria uocant. Harū postrema ita scindunt, ut parte pollicē adeant, parte uolam: tamen ex ijs ramorū tenuiorū frequētia in digitos, manūq; spargitur totam. Propagines tenuiores à primis uenis mittunt, à dextra ad iecur, à sinistra ad lienem, & renes. Quæ autē pertinent ad pedes, scinduntur qua femur iungit, tenduntq; per totum femur: quarum maxima femur ex auerso perreptat, crassaq; apparet: altera  
tera

tera paulò interiorius minus crassa procedit per femur: tum propter genu tendunt ad crus, pedemq; inum, quo modo ad manus. hinc subeunt plantam, & se spargunt in digitos. Complures etiam tenues de eisdem illis ad uentrem & costas sparsæ obrepunt, quæ porrectæ per iugulum petunt caput, apparentq; crassiusculæ in ceruice: quarum extrema fissura multiplici permeant per caput, dextra dextrorsum, sinistra sinistrorsum: atq; utraq; ad aurem desinunt. Sunt præterea uenæ collo commissæ iuxta maiorem, paulò minores, utroq; ex latere transeunt, ad quas plurimæ illarum capitis pars contendit: quæ immersæ per iugulum mittunt alias ad scapulas, & manus. apud lienariam etiam, & iecorariam, aliæ paulò minores apparent, quibus adigere cultellum solemus, quoties aliquid sub cute affligit. At si quid circa uentrem infestat, sanguinem ex iecoraria, & lienaria mittimus. Quinetiam ad mammas hinc aliæ pertinent. Sunt item quæ de utraq; perferantur ad testes, per dorsi medullam, tenues: atq; etiam aliæ quæ subditæ cuti tendant per carnem ad renes, cessentq; ad testes uiris, ad uterum mulieribus. Prodeunt primæ à uentriculo ampliores: tum attenuantur, dum de parte dextra in læuam, indeq; transeant ad dextram, quæ seminariæ nominantur. Sanguis crassior à carne ebibitur: sed cum ad loca deuenerit, tenuis redditur, et calidior, & spumofus. Syennesis, ac Diogenes ita.

*Polybij sententia de uenarum ordine, ibiq; falsarum opinionum refutatio. Caput III*

**P**olybius hæc. Venarum paria quatuor habentur: primum quod à sin-  
cipite ortum tendit per ceruicem, summa perreptans latera spinæ, ad  
clunes & crura: deinde per tibias ad malleolos exteriores, & pedes.  
quam ob rem doloribus dorsi, & coxarum, de poplitibus malleolis ue-  
exteris sanguinem mitti solitum est. Secundum uenarum par de ca-  
pitate circum aures per ceruicem, quæ iugulariæ dictæ sunt, intus propter spinam &  
lumbos ad testes & femora perfertur: atq; per poplites & tibias, tendit ad interio-  
res malleolos & plantas: quapropter doloribus lumborum & testium sanguinem  
ex poplitibus, aut malleolis mittimus. Tertium par uenarum à temporibus per cer-  
uicem sub scapulis porrigitur ad pulmones: & altera de parte dextra in sinistram  
pergens, mammam subit, & ad lienem, renemq; descendit: altera de sinistra in dex-  
tram procedens, à pulmonibus mammam subit, mox iecur petit, & renem: utra-  
que postremo ad testes desinit. Quartum par ortum parte priore capitis, de sede ocu-  
lorum per ceruices ad humerorū clauiculas deuenit: unde per lacertos ad agilem,  
mox per cubitos ad uolam & digitos, ad malas etiam de humero propaginem mit-  
tit: quæ costas perreptat, dum altera ad lienem, altera ad iecur perueniat, deinde  
utraq; eminent per uentrem ad genitale desinit. Hæc ferè sunt, quæ à cæteris medi-  
cinæ autoribus dicta accepimus. Nec desunt naturæ interpretes, qui tametsi accura-  
tius perinde ut medici non tractarunt de uenis, tamen omnes earum ortum à capite,  
atq; cerebro deducunt: quod error est. Cum itaq; perdifficile sit uenarum exa-  
men, solis in strangulatis animalibus iam antè extenuatis effici potest, ut satis perci-  
piat, cui hæc res curæ sit. Sedenim natura uenarum ita se habet. Duæ intra pe-  
ctus uenæ continentur spinæ appositæ, altera maior, altera minor: maior partem  
priorem adit, minor posteriorem: & maior dextram potius sedem obtinet, minor si-  
nistram: quam aortam nonnulli uocant, eo quod neruosa eius pars conspici uel in  
mortuis potuit. Ambæ ex corde originem ducunt: transigunt em totæ cætera uisce-  
ra per quæ tendunt, suâ seruantes naturâ, ut nihil contrahant detrimenti, quo mi-  
nus & sint uenæ, & appellentur. Sed cor nō eodem permeât modo: uerum ei tanq;  
suæ parti continuantur, magisq; ea, quæ prior, & maior est. Situs autem tali ori-  
untur, ut altera supra, altera infra sit, & cor inter se positum amplectantur. Habent

intra se corda omnia sinum triplicem, sed magnitudine varia. minutissimorum enim animalium sinus arctiores sunt, ita, ut unus, qui amplior est, uix conspici possit, reliqui sensum effugiant. Mediocrium animalium secundus etiam conspicuus est: maximorum perspicui omnes possunt. Et cum priorem in partem cor suo mucrone spectet, ut dictum est, sinus qui amplissimus est, dextrum supremumque recipit situm, minimus sinistrum, mediocris medium. qui autem maximus inter eos est, hic longe reliquis ambobus amplior est: omnes tamen ad pulmonem foramine spectant perpetuo, sed propter exiguitatem meatuum latent, praeterquam in uno. Oritur ex eo amplissimo, supremoque sinu uena maior, sedemque dextram tenet, mox per medium sinum formam recipit uenae, utpote cum ipse uentriculus cordis uenae particula sit, in qua sanguis restagnet. Aorta de sinu medio exit, non eodem modo, sed per fistulam multo arctiorem in societatem, & tendit ad latere cordis, cum uena maior sua radice eorum transigat, cum se promit. Vena item ipsa maior membrana, & cute constat. Aorta arctior est, & uehementer neruosa, deductaque longius, hoc est, ad caput, aut imas partes in angustum admodum coarctatur, ac nerui naturam ex toto accipit. Pars prima uenae maioris sursum a corde proueniens, scinditur bipartito. Adit alterum membrum pulmones, alterum spinam & uertebam colli nouissimam. rursus membrum, quod pulmonem adierit, bipartito se scindit, quia pulmo in duas partes discretus sit: deinde singulas fistulas, singulaque foramina subit, amplius ampliora, arctius arctiora, ita, ut pars nulla sit sine foramento, et uenula: quam postrema diminutionum praesua exiguitate uisum effugiunt: quo fit, ut pulmo omni ex parte refertus sanguine uideatur. Hos autem uenae meatus induci supra fistulas ex arteria pertinentes, certum est. Membrum alterum, quod ad spinam, & colli uertebam diximus tendere, per spinam ipsam porrigitur. quam uenam Homerus notat, cum ait: Venamque inciderat omnem, Quae per dorsa means ceruices fertur ad imas. Hinc uenulae singulae ad singulas costas, & uertebas feruntur. Finditur etiam bipartito haec eadem uena iuxta uertebam, quae supra renes posita est. Ita haec membra uenae maioris, in ramos sparguntur: sed rursus parte superiore, qua ex corde protendit scissa numerosiore uenarum propagine, duo petit loca: quippe quae alias in latera, & humeros mittat, quae mox per alas homini ad manus feruntur, quadrupedi ad pedes priores, a uibus ad alas, piscibus ad pinnas, quae parte prona continentur. quarum uenarum capita iugulares, qua primum scinduntur, appellamus. sed qua scissae ceruicem subeunt, iuxta pulmonem arteriam tendunt. quibus interdum foris apprehensis corruunt homines sensibus ereptis, & palpebris compressis. ita porrectae, amplexaque arteriam ad interuallum aurium feruntur, qua maxillae faucibus coeunt. Denuo inde scinduntur in uenas quatuor, quarum una remeans per collum, & humerum descendit, & cum priore propagine ad flexum brachij copulatur. secunda ad palmam & digitos cessat. tertia de utraque sede aurium ad cerebrum pertinet, atque in multos praetenuis ramulos spargitur: itaque membranam custodem cerebri subit. Cerebrum autem ipsum omnium expers sanguinis est, nec aliquid uenae, uel auctioris, uel minutioris in id cessat. Reliqui rami, qui ab eadem uena mittuntur, partim ambiunt caput, partim ad sedes sensuum, dentesque, gracili uenularum serie terminantur.

De aorta uena minore, eiusque sede.

Caput IIII



Vena etiam minor, quam aortam diximus nominari, eodem spargitur modo in ramos, qui partes uenae maioris consequantur: uerum meatus eius, & uenulae multo minores sunt, quam uenae maioris. locis a corde superioribus, uenas hunc in modum haberi nouimus. Pars autem maioris uenae

uenæ cordi subiecta, fertur elatior, per septūq; applicata, tum ad aortam, tum etiam  
 ad spinā membraneis flaccidisq; meatibus continet, mox uena ad iecur ab ea mittit  
 breuis, sed lata: de qua multæ ac tenues sparsæ in iecur obliterantur. Rami inde ab  
 ipsa iecur transigente duo procurrunt, quorū alter ad septum, & præcordia dicta  
 cessat: alter supera repetit, ductusq; per alam ad lacertum brachij dextri se porri-  
 git, qua cæteris uenis se applicat iuxta flexum interiorē. Quamobrem sanguine  
 hinc misso, dolores iecoris quidam leuari possunt. Pars altera uena eiusdem breuis  
 quidem, sed crassa, latus petit sinistrum, pergitq; ad lienem, quæ sparsa in ramulos  
 subit, itaq; aboletur. Quinetiam ab eadem maiore propago pari modo ad lacertum  
 10 sinistri brachij mittitur: sed quæ ad brachium dextrum procedit, eadem quæ pertin-  
 git ad iecur, est. Hæc uero diuersa ab ea, quæ ad lienem pertinet, est. Aliæ item à ue-  
 na maiore duæ propagantur, quarum altera ad omentū, altera ad id, quod à carne  
 pancreum appellatum est. de qua uenarū frequentia per lactes tendunt, quæ omnes  
 in unam desinunt uenam grandem, per totum intestinum & uentriculū ad gulam  
 usq; porrectam, quæ & ipsa ramos de ijs quas perreptat partibus, spargit complu-  
 res. Vtraq; igitur, tam maior, quàm aorta, renum tenuis, una atq; perpetua tendit.  
 hic capitibus renū potius adhærescunt, findunturq; bipartito, uelut in literam lam-  
 bda, aut V literam inuersam, uergitq; magis in partē posteriorē corporis uena ma-  
 ior, quàm aorta. Spinæ annecti aortam potissimū circa cor uenulis prætenuibus &  
 20 neruosis, notum est. Ducitur eadem de corde nimirū amplitudine insigni, sed pro-  
 cedens arctior, atq; neruosior euadit, mittit ea quoq; ad lactes ramos, quemadmo-  
 dum maior, uerum longe minores: per angustos enim & fibris proximos, quippe  
 quos extenuatos in fibras, cauas tamen, cessare aduerterimus. Ad iecur aut lienem,  
 nulla ab aorta pertinet uena. Rami autem illi, in quos uenam scindi utranq; dixi, ad  
 coxam utranq; proficiscuntur, atque os ipsum attingunt, ad renes etiam à maiore,  
 aortaq; uenæ deueniunt: sed cauum non subeunt renum, uerum in corpus eorum  
 absumuntur. Necnon alij duo meatus ab aorta ualidi & perpetui ad uesicam pro-  
 cedunt: atq; etiam alij de cauo renum eodem ueniunt, qui nihil commune cum ue-  
 na maiore sortiuntur. Singulis item renibus de medio uenæ exorsæ, cauæ, neruo-  
 30 sæq; iuxta spinam ipsam per uenas se porrigunt: mox in coxam utranq; condun-  
 tur, ac delitescunt. deinde denuò porrectæ in clunes apparent: quarum & ipsarum  
 postrema, ut in sexu uirili ad uesicam, genitaleq; coniungunt: sic in foemineo ad uul-  
 uam, aut uterum pertinet. Nullam sanè uenam de maiore uuluum adire uidemus,  
 cum de aorta multæ, frequentesq; ueniant. Ramis etiam tum aortæ, tum etiam ma-  
 ioris, aliæ mittuntur propagines: quæ primum ad inguina ampliūsculæ, cauæq; ac-  
 cedunt: deinde per femora, cruraq; in plantas, & digitos finiūt. Atq; etiam duæ aliæ  
 per inguina & femora commutatis uicibus perferuntur: altera de parte dextra in si-  
 nistram, altera de sinistra in dextram, ac cæteris uenis circa poplites se coniungunt.  
 Quemadmodum uenæ se habeant, & undenam suam originem ducant, apertum  
 40 iam est. Continet autem genus animantium omne sanguinis compos, uenarū ini-  
 tia, & genera summa, eo quo exposuimus modo: nam reliqua copia uenarum non  
 simili ratione in omnibus est. neq; enim partes eodem modo, aut eadem in omni-  
 bus habentur, nec uero æque in omnibus patet uenarum series, sed potissimum in  
 ijs constat, quibus sanguinis copia & præcipua magnitudo est. nam in minutis, san-  
 guinis uel inopibus, uel per naturam, uel per immodicam corporis obesitatē, haud  
 æque inspicere possunt. Alteris enim meatus quasi alueoli quidam multo intersepti li-  
 mo permiscentur: alteris pauca, eademq; fibræ potius quàm uenæ continentur,  
 una tamen, quam maiorem ex præcipua magnitudine cognominamus, potissimū  
 euidentis in omnibus etiam minutis animalibus est.



Nervorum mox ordinē persequemur. Origo eorum quoq; in corde est. Id enim nervulos suo ampliore uentriculo continet. & uena aorta appellata, nervosa est, & quidem postrema eius nervo omnino constant; quippe quę nullo intus cauo distinguant, tendanturq; modo nervorū, qua delinunt, applicata ad nodos ossium lubricos. Cæterū natura nervorū nō more uenarum continua de eodem initio procedit. Venæ enim, ut in depictis canabis, hoc est fontibus riuo multiplici sparsis patet, figuram totius corporis distribuūt, ita, ut corporibus admodū extenuatis, partes omnes uenulis refertæ conspiciant. Locus enim idem uenulis in macilentis, carne in corpulentis redundat. Sed nervi ducti distractiq; passim ad artus, & flexus ossium applicant. quod inde etiam percipi potest: nam si eorum natura esset cōtinua, late iam in extenuatis corporibus continentia omnium pateret. Summæ nervorū partes, quæ membrū ad salendum accommodatum continet, poples dicta: & quæ se geminam porrigit, tendō nomine: & quæ ad uires corporis iuuant, attendo, & humerarius. reliquæ quibus ossium nodi deligantur, nomine uacant. Nam ossa omnia siue foris uicissim tangunt, siue alterū inseritur alteri, nervis ligantur: & circiter ossa quæuis nervorū copia ducitur, capite excepto: id enim non nervis, sed futuris ipsorum ossium continetur. Nervus natura fissilis in longitudinē tendit. scindi per latitudinē nō potest. intendiq; uehementer idonea est. Humor circa nervos mucori similis, albidus, glutinosusq; consistit: quo ipsos nervos & nasci, & ali certum est. Nervus ignem nō patitur, cum uena patitur: & incisus solidari non potest. Pars corporis nulla stupore tentatur, quæ nervo caret. Nervis plurimis, pedes, manus, & scapulæ continent: atq; etiam ceruices, & lacerti. Quibus datus est sanguis, iisdem omnibus nervi adiuncti sunt. Sed quæ nullos habent articulos, priuataq; pedibus, & manibus sunt, ijs prætenues, incertiq; habentur. quapropter in piscibus, qui iuxta pinnas positi sunt, ijs præcipue ueniunt in conspectum.



Fibræ inter nervum, & uenam, suam habent naturam: & nonnullæ humorem saniem appellatum, continent. tendunt à nervis ad uenas, ac inde ad nervos. Secundū etiam genus fibrarum est, quod consistere in sanguine solet: quancq; nō cuiusq; animalis. Spissari autem sanguis nō potest, si id genus fibrarum detrahatur: spissatur uero, si non detrahatur. Genus id ergo fibrarum tametsi maiore ex parte in sanguine animalium inest, tamen cerui, damæ, bubali, & aliorum quorundam sanguini deest: quocirca eorum sanguis non similiter, atq; cæterorum concreuit. Sed ceruorum perinde ut leporū solet spissari, uidelicet non coitu firmiore, ut cæterorum, sed fluido, quale lac est, qd sine coagulo sponte coierit. Bubali sanguis aliquantulo amplius spissatur: quippe qui proxime ouillo, aut paulò minus consistat. Vena, nervus, & fibra ita se habent.



Ossa alia ab alijs nexa, & omnia inter se apta, unam continuant seriem modo uenarum: nec est ullum os, quod seorsum ipsum per se maneat. Initium uero in omnibus, quæ ossibus constant, spina est: quæ compacta ex uertebis à capite ad coxas porrigitur. Vertebrae omnes foramine medio peruiæ sibi iunguntur. Extat os capitis continuum, nouissimis superimpositum uertebis, quod calua dicitur. Eius pars serrata, futura nomine significatur. Pars hæc non simili modo in quoq; genere animalium habetur. Alijs enim osse continuo calua perficitur, ut cani: alijs compacto, ut homini, eiusq; foeminae suæ

næ futura circulariter est. Mari tres in summū uerticem ascendunt future, coeuntq; in figuræ triangulæ speciem, sed iam & uiri caput uisum sine ulla futura est. Constat fanè caput non quatuor ossibus, sed sex. quorū duo exigua, scilicet reliquorū comparatione circa aures posita sunt. Maxillæ à capite protenduntur, ossa duo: quarum inferiorem animalia omnia mouent, excepto fluuiatili crocodilo, hic enim unus nō inferiorem, sed superiorem mouet. Maxillis, dentium genus inhæret. os partim cauum, partim solidum, & adeò firmum, ut solum inter ossa ferri aciem respuat. Orietur à spina, fibula, iugale, & ordo costarum. Pectus etiam costis impositum est. quæ quidem aduersæ inter se coeant, cum reliquæ breuiiores sint, quàm ut facere idem queant. Nullum enim animal est, quod circa uentrem os habeat. Sunt item ossa humerorum, & quæ scapulæ appellantur, & quæ ijs annexa dependent, brachia, & manus. Modus idem compaginum, uel in ijs est, quæ crura habent priora. Acetabulum infra, qua spina desinit, à coxa est: & ossa iam crurum oriuntur, quibus femora & tibiæ constant, pernæ, aut culinæ nomine, quorum pars malleolus est, & malleoli calcar: uidelicet in ijs, quæ habent malleolos. ab ijs ossa pedis minuta, & plura subiacent. Quæ igitur ex sanguineis pedestribus animal generant, hæc ossa non multo diuersa habent: sed ad proportionem tantūmodo duritiæ, mollitiæ, magnitudine discrepant. Ossium item animalis eiusdem, alia medullam intra se continent, alia minime. Sunt nonnulla, quæ suis in ossibus nullam omnino habere medullam uideantur, ut leo: quod admodum exiguam ac tenuem habeat, eamq; in paucis ossibus. solidis enim inferioribus, atq; brachijs. Constat profectò leo præcipue omnium animalium ossibus solidis: sunt enim adeò dura, ut ex eis concussis, ignis uelut à silice elidatur. Delphinus etiam ossa habet, non spinas. Cæterorum animalium sanguineorū ossa, aut paulò inter se differunt, ut auium: aut proportione eadem sunt, ut pisciū. Qui enim inter eos animal generant, cartilaginem pro spina habent: ut ea, quæ cartilaginea appellauimus. qui autem oua pariunt, spinam continent: quæ perinde ut dorsum in quadrupedum ordine habetur. Sed proprium in piscibus est, quod nonnullis spinulæ quædam prætenues separatim per carnem inhærent. Serpenti- bus etiam dorsum piscium more compleri apertum est. At uero ea quæ inter qua-  
 30 drupedes oua pariunt, os aut spinam pro suæ magnitudinis modo meruerunt. ma-  
 iora enim ossis naturam potius obtinent, minora spina potius in ossis uicem fulciun-  
 tur. Omnia prorsus animalia quæ sanguinem habent, dorso constant, aut osseo, aut spineo. cætera ossa alijs insunt, alijs desunt. ut enim partes corporis quæq; habentur, ita ossa quoque ad partes accommodata habentur. Quibus enim crura, & bra-  
 40 chia desunt, ijs pernæ aut culinæ prædictæ etiam desunt. Nec uero ijs quibus par-  
 tes, eadem quidem, sed dissimiles sunt, eadem ossium ratio seruator: sed aut pluris  
 minoris uel modo differunt, aut proportione. Ossia igitur ita se habent.

De cartilagine, eiusq; cum osse differentia.

Caput VIII

40



Cartilago differt ab osse pluris, minoris uel ratione, cum aliàs natura eadem, qua ossa constet. Et quemadmodum os præcisum nunquam recrescit, ita & cartilago rupta nunquam reparatur. Terrestrium, quæ & animal gignunt, & sanguinem habent, cartilago nullo foramine hiscit, nec ossium more medullam continet. At uero aquatiliū cartilagineis, quod per dorsum proportionatum ossibus tendit, cartilago est, huiusmodi in medullæ speciem continens. Gressilium quæ animal gignunt auriculæ, nares, extremaq; ossium nō nulla cartilagine constant.

D. 2





Vnt item alia partium genera, quæ naturam nec eandem habent, quæ ea quæ exposita sunt, nec longe ab ijs remotam, ut ungues, ungulæ, cornua: præterea rostrum, quale datum auibus est. hæc enim & flexilia & fissilia sunt, cum nullum os uel flecti, uel findi possit, sed fragile quodq; habeatur. Colores cornuum, unguum, ungarum, pro cutis pilorumq; colore sequuntur. etenim cutis nigræ, cornua nigra, & ungulæ nigræ oriuntur: & candidæ pari modo in colore respondent, & cornua, & unguæ, medijs etiam medium eadem colorem præferunt. At dentes naturam ossium æmulantur: quam ob rem hominum nigrorum, ut Aethiopum atq; similibus, dentes & ossa candent: ungues nigri modo suæ cutis apparent. Cornua parte plurima caua sunt ab radice, quatenus ambiunt os, quod ortum à capite cauo cornu inseritur, totumq; implet: in mucronem tamen solidum exeunt, & simplici parte extrema constant. Cervis tantummodo tota solida, & sparsa in ramos, & omnibus annis decidua, nisi castrentur: cum ex cæteris cornigeris nullum cornua amittat. De castrestratis autem postea differemus. Adherent cornua cuti potius, quàm ossi: unde sit, ut in Phrygia & alibi boues sint, qui cornua perinde ut auriculas moueant. Quæ habent ungues (habent autem quibus digiti, digiti uero ijs sunt, quibus pedes, excepto elephanto: huic enim digiti indiuisi, ac leuiter formati, nec ungues omnino sunt) hæc ergo, aut rectis unguibus sunt, ut homo: aut aduncis, ut inter pedestria leo, inter uolatilia aquila.

De pilis, & ijs quæ pilorum uice funguntur.

Caput X



De pilis, atque de ijs quæ uicem pilorum suppetunt, & ob eam rem pili proportionalia dicuntur, atque etiam de cute, res ita se habet. Pilos habent quæ pedestria, eademq; uiuipara sunt. Cortice autem integuntur, quæ ouipara sunt pedestria. Squama uero pisces tantum, qui ouum arenidum illud pariunt. Nam ex longis conger, tale ouum non adit, nec murena, anguilla uero nullum omnino ouum generat. Crassitudinis, tenuitatis, copiar, & magnitudinis pilorum discrimina, pro partium quibus adherent conditione, atque pro cutis qualitate proueniunt. fit enim magna ex parte, ut pili & duriores, & crassiores cuti crassiori enascantur. Plures autem longiores humidioribus locis, atque cauatoribus ( dummodo sint ad gignendum pilum idonei ) prodeunt. Hoc idem de genere quoque tam squama munito, quàm cortice intelligi licet. Quæ igitur molles suapte natura pilos habere solent, hæc per usum pabuli melioris, duriores incipiunt gerere: contra autem molliores, paucioresq; ea, quæ duros, copiososq; habuerint, eadem illa scilicet ratione. Regionum etiam tepore, aut frigore differentia est, ut pili hominum locis calidis duri, frigidis molles oriuntur. Sunt molles, qui promissi & simplices: duri, qui crispi.

De pilis & cute, & ijs quibus pili & cutis.

Caput XI



Natura omnium pilorum fissilis est: sed plaris minoris uel ratione inter se differunt. Nonnulli paulatim adeò duritate degenerat, ut non pilis præterea, sed spinis similes esse uideantur, ut pili herinaceorum. Quod idem unguibus etiam euenit: quippe cum in nonnullis animalium, genus unguum præ nimia duritudine, nihilo ab ossibus differat. Cutis homini proportionem magnitudinis tenuissima est. Inest in cute omnium lentor quidam mucosus: uerum alijs minus, alijs magis: ut in tergore bubulo, ex quo glutinum facere solent.

lent. Quinetiam ē piscibus glutinum à nonnullis excōquitur. Sensu cutem ipsam  
 carere constat, maximeq; in capite, quoniam ibi nulla interposita carne ossi adhæ-  
 reat. Vbicunq; cutis per se, ac sine carne est, uulnerata non coit: ut in gena, bucca,  
 præputio, palpebra. Contextu perpetuo cutis in omnibus animalibus continua-  
 tur: nec alibi interpellatur, quàm ubi naturales meatus solent euaporare, atq; etiam  
 in ore, & unguibus. Cutem omnia habent quibus est sanguis: pilos non omnia: sed  
 sicut distinctum iam est. Mutatur color pilorum in senectute, candidiq; pili efficiun-  
 tur in hominibus. quod uel cæteris animalibus accidit, sed non satis aperte, præter-  
 quam in equo. Candescunt pili à parte sui postrema. Plurimus tamen canorum nu-  
 10 merus candicans illico existit: qua ex re patet canitiem non ariditate committi, ut  
 quidam uolunt. nihil enim illico aridum gigni solet. Cutis autem uitio, quod uitili-  
 ginein appellamus, pilos omnes produci canos apertum est. Iam nōnullis pili dum  
 ægrotarent, incanuerūt: quibus in bonam ualetudinem restitutis, nigri renati sunt,  
 canis defluxis. Canescere pilos ocyus opertos, quàm detectos, difflatosq; aduertim-  
 20 mus. Tempora hominum, & partes primores quàm posteriores celerius canitiem  
 sentiunt, pubes nouissime canescit. Pili in homine animalium omnium uno partim  
 simul, partim postea per ætates gignuntur. Congeniti sunt pili capitis, & supercilio-  
 rum, & palpebrarum: post geniti, pubis primum, mox alarum, postremo menti.  
 Loca enim quibus pili proueniant, totidem sunt congenitis deputata, quot post ge-  
 30 nitis. deficiunt ac defluunt maxime, primi q; per ætatem pili capitis, non tamen  
 omnes, sed tantum priores: parte nanque posteriore caluus nemo efficitur. Ergo  
 capitis leuitatem, caluitium nuncupamus: quam rem in supercilijs salitium appelle-  
 mus, quoad melius uocabulum inuenerimus. neutrum eorum priusquam coeptus  
 coitus ueneris sit, accidere nouimus. Caluitij mulieres esse immunes, & pueros,  
 & spadones, apertum est. Pili post geniti, ijs, qui ante pubertatem castrati sunt, non  
 exeunt: & post pubertatem excisis, soli decidunt, præterquam pubis. Pili in mento  
 mulieris non prodeunt, nisi interdum pauci, cum menstrui cursus substiterunt:  
 & ut in terra Caria mulieribus sacerdotibus euenire aiunt: quod diuinationis indi-  
 40 cium interpretantur. Reliqui pili, qui postea gigni solent, mulieribus quoque pro-  
 ueniunt, sed parcius. Fieri potest, ut homo, tum mas, tum etiam foemina, pilis post  
 genitis careat, iam inde ab ortu naturæ uitio contracto: & nisi ut pubescant, contin-  
 gat, steriles in gignendo sunt. Crescunt cæteri pili plus minus ue, prout singulorum  
 ratio postulat, maxime in capite, mox in barba, & præcipue quibus pili tenuiores.  
 Nonnullis etiam supercilia per senectutem adeò hirsuta redduntur, ut tonden-  
 dum sit. quod propterea euenit, quia cohæsiōni apposita sint ossium, quæ senescen-  
 te ætate laxantur, & inde plus humoris transmitti patiuntur. At uero pili palpebra-  
 rum, nunquam plus iusto excrescunt. defluunt rebus ueneris inceptis, eoq; ma-  
 50 gis, quo usus ueneris fuerit amplior. eosdem etiam lentissime omnium canescere  
 clarum est. Pili euulsi subnasci denuò possunt, dum citra ætatis florem degitur, nec  
 ulterius. Habet autem genus quodq; pilorum ad suam radicem lentum quendam  
 humorem, quo protinus ubi euulsum est, si qua leuiuscula tangat, adhæret, ut ea  
 trahere possit tenacius. Quibus uero animalibus uersicolores sunt pili, eisdē etiam  
 in cute uariis ille color habetur, atque etiam in lingua. Barba non pari modo effun-  
 ditur omnibus, sed alijs tam maxillæ, quàm mustax, & mentum, pilorum frequen-  
 tia integuntur: alijs mentum leue, & mustax: maxillæ pilosæ cernuntur. Caluesce-  
 re minus solent, qui mento sunt bipartito. Crescunt etiam pili quibusdam in mor-  
 60 bis, ut præcipue in tabificis. Quinetiam in senectute & defuncto aulescunt, durio-  
 resq; redduntur: quod idem unguibus quoque euenit. Libidinosi pili congeniti  
 maturius defluunt: post geniti, celerius sese promunt. Minus, qui uarices habent,  
 D 3

caluescunt. Et si calui habere inceperint, pilos nonnulli producant. pili præcisi non ab incisura augentur, sed inferius ab radice exeunt: atque ita euadunt longiores. Piscibus quoque extenuatis ac senescentibus, squamæ duriores, crassioresque efficiuntur. Quadrupedum etiam uilli, lanæ uel, senectute prolixius augentur, quanquam rarefiant, fiantque pauciores. & ungulæ quoque maiores in senectate redduntur. quod idem rostris etiam auium euenit. Incrementum ungularum idem, quod unguium est,

De pennis auium, & earum mutatione, aliorumque animalium, è potu quorundam fluminum. Caput XII



Ennæ auium nullæ per ætates mutantur, præterquam gruum, quas nigrescere in senectate perspectum est. At uero per affectus temporarios, quoties frigora urgent aciora, pennæ uolucrum unicolores interdum è nigris, aut nigriusculis, albidis uel, in albas transeunt, ut corui, passeris, hirundinis. cuius rei contrarium, ut quicquam ex genere albo ueniret in nigrum, nunquam uisum est. Temporibus quoque uicissitudine bona pars auium ita colore immutatur, ut quænam sint, latere possint, nisi rem peritius noueris. Aquarum item diuersarum usu, nonnulla suos immutant colores: alibi enim candida, alibi nigra redduntur. Sunt etiam aquæ multis in locis, quas cum oues biberint, moxque inierint, nigros generent agnos: ut in terra Assyritide agri Chalcidici Thraciæ facit amnis, quem præ nimia frigiditate Psychrum uocant. Et in Antandria quoque duo sunt fluuij, quorum alter candorem, alter nigritiam pecoribus facit. Scamander etiam amnis flauas reddere oues creditur: quæ ob rem Xanthum pro Scamandro nuncupatum ab Homero autumant. Lepori uni pili, & in bucca intus, et sub pedibus sunt: cum cetera animalia nec intra os habeant pilos, nec parte pedum resupina, sed prona. Musculus etiam piscis pilos in ore intus habet uice dentium, quibus omnino caret, suillis similes. Sed pili, ut dictum est, præcisi augeri ab radice possunt, superne non possunt. pennæ autem nec ab radice, neque superne ab incisura possunt reparari, sed cadant, necesse est. Nec penna apum, aut quæuis infissa renasci potest, cum euulsa est. Aculeo etiam apibus detracto, nullus subnascitur alius: imò breui moriantur, necesse est.

De membranis in sanguineis animalibus. Caput XIII



Vnt & membranæ in sanguineis animalibus: quæ quidem pars similis cuti prætenui, spissaque est. Sed diuersum sanè genus id adest, quippe quod hæc nec fissile, nec euulsile sit. Ambit singula, tum ossa, tum etiam uiscera membrana, tam in maiore, quam in minore animalium genere: uerum in minore sensum effugit, quoniam admodum tenuis, atque exigua sit. Maximæ inter membranas duæ sunt illæ, quibus cerebrum operitum munitur, altera supra adhæret ossi, quæ firmior, & crassior est: altera infra contingit cerebro. mox quæ operit cor, magna habetur. Præcisa membrana ipsa syncera non coit: & ossa suis dispoliata membranis syderantur.

De omento. Caput XIII



Mentum quoque non nisi membrana est: quod omnia habent, quæ sanguine non carent, sed alia pingue, alia macilentum. Oritur id, & dependet in ijs, quæ animal generant: eademque dentata parte utraque sunt, à medio uentre qua ueluti quædam futura ducitur. nec secus in ijs, quæ altero dentium ordine carent, à maiore uentre dependet.

De uesti

De uesica, &amp; quomodo generentur calculi.

Caput XV



Uesica etiam membrana est: sed genus id aliud membranae est, quippe quod tendi ingenue possit. Non omnibus data uesica est, sed ijs tantum, quae animal gignunt. ouipari autem generis nulli, praeter testudinem, data est. Nec uesica praecisa coire potest, nisi ad ipsum exordium suae ceruicis, quanquam non ignoro ita aliquando contigisse, ut uulnerata uesica solidesceret. sed quod admodum raro contingit, parum id obseruandum censeo. Defunctis nihil humoris in uesicam transmittitur. At uiuis non solum humor, sed etiam sicca quaedam concrementa descendunt, ex quibus calculi conficiuntur. Iam nonnullis talia in uesica constiterunt, quae nihilo differre a conchylis uiderentur. Ergo de uenis, neruis, fibris, cute, membranis, atque etiam de pilis, unguibus, unguis, cornibus, dentibus, rostro, cartilagine, ossibus, eorumque proportionabilibus statuendum ad hunc modum est.

De carne.

Caput XVI



Caro autem haec, & quod carni simile in genere sanguineo, est omnibus inter cutem, & ossa, aut quae ossi proportionem continentur. Ut enim se habet spina ad os, ita carnis aemulum illud ad carnem. Diuisibilis undique caro est, nec uenarum aut neruorum more in longum secari tantum idonea. aboletur, & in uenas, fibrasque transit, quoties animal extenuatur, & gracilescit. Vertitur item in pingue, quoties pabuli copia suppetit. Quibus multum est carnis, ijs uenae arctiores, & sanguis rubentior, & uenter ac uiscera parua. Quibus parum, ijs uenae ampliores, sanguis atrior, uiscera maiora, & uenter auctior. Pinguescunt intra carnem, quibus paruus est uenter.

De adipe, &amp; sebo: &amp; quae animalia adipe, quae sebo pinguescant. Caput XVII



Adeps autem & sebum differunt inter se, cum sebum fragile usque quaque sit, & cum refrigit, concrescat: adeps liquidus sit, minimeque aptus durari. Iura enim sebo optimorum concrescunt, ut ouis, ut caprae. Adipe pinguium liquida resistunt frigori, ut equi, ut suis. locis etiam discrepant. Adeps enim inter carnem cutemque solet consistere: sebum in fine carnis semper est. Omentum quoque adipe pinguescentibus adipeum est, sebo obesum sebum. Quae parte utraque dentata sunt, adipe pinguescunt: quae una, sebo. Iecur est uisceribus adipeum nonnullis consistit, ut inter aquatilia cartilagineis: quorum iecinoribus colliquatis oleum facimus. ipsa tamen cartilaginea nullo discreto adipe carni, uentriue adhaerente pinguescunt. Piscium sebum adipem praese fert, nec concrescere solet. Animalia quaeuis aut intra carnem, aut seorsum pinguescunt. E quibus autem pingue separatum non est, ea minus per uentrem, omentumque pinguescunt, ut anguillae. paucum enim est eis sebum in omento. Plurima tamen pars animalium uentre pinguescit, & praecipue quae parum se moueant. Cerebrum, ut adipe pinguescentium, pinguiusculum est, uelut suis. Sic sebo obesorum, squalidiusculum sentitur, ut ouis. Renes ex uisceribus maxime pinguescunt. uerum dexter minus semper, quam sinister. & quamuis uehementer fuerint pingues, tamen aliquid semper medijs deest. Quae sebo pinguescunt, magis quam quae adipe, in renibus optimandis luxuriant, ac omnium praecipue oues, quippe quae renibus pingui undique obductis intereant, quod ubertate pabuli fit, ut in Sicilia agro Leontino fieri constat. Qocirca sero

D 4

diei agere oues ad pascua pastores locis illius solent, quo minus capiant pabuli.

*Pupillas omnibus animantibus easdem esse.*

Caput XVIII



Mnium uero animalium commune pupillæ institutio est. omnibus enim quæ partem hanc possident, nec duris oculis sunt, sebo constat. Minus esse fœcunda, quæ adipe pinguescunt, siue mares, siue fœminæ, notum est. Omnia ætate prouecta potius quàm nouella pinguescunt: sed præcipue, cum iam suæ longitudinis ac latitudinis modum adepta, augeri in profundum incipiunt.

*Sanguinem omnibus & communem, & necessarium esse animantibus sanguineis: deq; sanguinum uarietate.*

Caput XIX



Anguis in primis necessarius, communisq; sanguineis omnibus animalibus est: nec aduentitius suppetit, sed uernaculus atque intimus in omnibus integris, atque imputidis habetur. Venas hic uasa sibi, & conceptacula habet: nec in ullo alio, nisi in corde, præter uenas continetur. Tactum nullo in genere sentit: sicut excrementa quoque in alio contenta, sensu carere certum est. Quinetiam cerebrum & medulla tactum non sentiunt. Effluit sanguis quancunque partem incideris carnis uiuæ, ac incorruptæ. Si sanguis integer est, rubet, & dulcis saporis est: sed si uel natura, uel morbo sit uitiatus, atrior cernitur. Nec uero admodum crassus, aut admodum tenuis est, qui optimo habitu constet. humidus & calidus semper est, quandiu in corpore animalis continetur. At ubi effluerit, concrescit omnium, præterquam ceruorum, & damarum, & si quid aliud natura eiusmodi sit. Itaque cæterorum omnium sanguis spissari solet, nisi fibræ quibus refertus est, eximantur: sed celerrime omnium sanguis taurorum coit, durefcitq;. Copia sanguinis in primis animalibus ijs, quæ animal & intra se formant, & in lucem edunt: mox ijs sanguineis, quæ pariunt oua. Quæ autem uel natura, uel arte, bono habitu sunt, ijs nec multum admodum sanguinis est, uelut ijs, quæ per aliquam potionem recentem sanguine exundant: nec parum, uelut ijs quæ nimium sunt obesa, quippe cum præpinguia omnia sanguinem quamuis purum, tamen paucum habeant: & quo plus pinguedinis, eo minus possideant sanguinis. pingue enim omne exangue est. Obesa item sanguinem habent imputidum, quanquam sanguis & quæ sanguinea sunt facile putrent: ac præcipue quæ ad ossa propius applicantur. Homini sanguis tenuissimus ac mundissimus. tauro & asino inter ea quæ animal generant, crassissimus & nigerrimus: parte etiam inferiore crassior, & atrior est, quàm superiore. Palpitat intra uenas sanguis omnium animalium, pulsusq; simul undique mouetur: solusq; omnium humorum sparsus per totum corpus animalium est. Et semper quædiu uita seruat, sanguis unus animat, & feruet. oritur primùm in corde, anteq; totum corpus forme. Si multum sanguinis effluat, anima deficit: si nimium, uita interit. Si sanguis immodice humescit, morbus infestat: sic enim in speciem saniei diluitur, & adeo serescit, ut iam nonnulli sudore cruento exundarint. Idem etiam interdum causæ est, ut qui effluerit, aut omnino concrescere nequeat, aut incompte particulatimq; spissetur. Dormientibus porrò sanguinis copia partes exteriores deserit, subitq; interiores, ita ut adacto cultello non æque effluere possit. Fit per cõcoctionem ex sanie sanguis, ex sanguine adeps. Vitiato excrecenteq; sanguine, profluuium uel e naribus, uel per infera mariscis mouet, aut uarices fiunt. Idem putrescens pus reddit, quo demum cõcalescente porus, id est, rotus lapis consistit. Fœminis sanguis nigrior & crassior, quàm maribus est, dummodo cætera assint, pariter quæ uel ab ætate, uel à sanitate proficiscant, & minus sanguinis

guinis per summa corporis foeminarum est: plus enim parte interiore continetur. Sed omnium foeminarum maxime mulier sanguine abundat. Et quæ menstrua appellamus, plurima fieri in mulieribus solent: quod genus sanguinis uitiatum ægro-  
 tansq; fluit immodice, atq; profluuium ob eam rem dictum est. Ceteris morbis san-  
 guinis minus mulieres infestantur, quàm uiri. paucis item mulieribus fiunt mari-  
 scæ, aut uarices, aut e naribus profusio sanguinis. & si quid eorum acciderit, detri-  
 mentum in menstrua decumbit. Aetatum etiam ratione sanguinis discrimen, tum  
 in modo, tum in genere recipit. etenim in etate admodum iuuenili saniem trahit, &  
 largior est; in senectute autem crassus, niger, & paucus. medium tenet in mediâ fir-  
 maq; ætate. Concrescit etiam facile senum uel in corpore sanguis, qui per summa  
 10 est: quod idem nunquam iuuenibus euenit. Sanies, sanguis incoctus est: aut quia  
 concoctus nondum est, aut quia in serum degenerauerit.

De medullis, lacte, sero, &amp; caseo.

Caput XX



Edullæ rationē ijs addere debemus: nam ea quoq; humidis annume-  
 randa generibus in nonnullis sanguineis animalibus est. Omnia uero  
 quæ suapte natura humida in corpore sunt, conceptaculis quibusdam  
 tanquam uasculis cōtinentur: ut sanguis in uenis, medulla in ossibus.  
 Alia in membranis, aut cutibus, aut uentribus. Nouellis adhuc anima-  
 20 libus, medulla cruenta admodū est: ætate prouectis, ut adipe pinguescentibus, adipe  
 pem trahit, sic sebo deputatis generibus, sebum præ se fert. Sed quanq; medulla nō  
 nisi inclusa ossibus est, tamen nō ossa omnia medullā intra se continent: sed ea tantū  
 quæ caua habent: tametsi ne ipsa quidē omnia continent. ossa enim leonis partim  
 nullā, partim admodū exiguā habent. quamobrē nullā omnino medullā leones ha-  
 bere nōnulli putarunt, ut dictū est. In suillis etiam ossibus minus medullæ est: et nō-  
 nullis omnino deest. Hæc ferè semper in animalibus natia & cōgenita humidi ge-  
 nera habent. Adnata aut posterioraq; sunt, lac & genitura: quorū alterum non eo-  
 dem modo in omnibus est, sed quibusdā pro genitura thorus genitale uirus sui ge-  
 neris habet, ut piscibus. Quæ uero lac habent omnia, māmīs id continent. Mamme  
 30 aut datæ ijs sunt, quæ animal & intra se concipiunt, & in lucem ædunt: ut ea quæ pi-  
 lis integuntur, uelut homo, & equus. Cætæ etiam in aquatili genere, ut delphinus,  
 uitululus marinus, balæna. Hæc enim māmās habent, & lac. At ea quæ oua pariunt,  
 aut ouo intus concepto, animal post in lucem excludunt hæc, & māmīs carent & la-  
 cte, ut pisces, ut aues. Genus aut unumquodq; lactis habet tum saniem dilutam, qd  
 serum uocamus: tum corpulentū quiddā, qui caseus dicitur. Plus casei lac illud ha-  
 bere uidemus, quod crassius est. Coit lac eorum, quæ nō utrinq; dentata sunt. quæ  
 propter caseus ex ijs fit, quæ inter urbana, dentium ordine carent superiore. eorum  
 autem quæ utrinq; dentata sunt, lac coire nō potest, sicut nec pingue, & tenue, dul-  
 ceq; est. Tenuissimū cameli est, mox equæ, tum asinæ: crassissimū bubulū est. Nullū  
 40 lac coit frigore, sed serum potius trahit. Igne nimirum omne spissatur, & crassescit.  
 Nulli ferè animalium lac fieri solet, antequam uterum ferat: nec dum ferunt, utile  
 omne est, sed primū, nouissimūq; inutile. Non prægnātibus aliquādo, sed raro, edu-  
 lijs quibusdam efficitur, ut lactescant. etiam quibusdā mulieribus natu maioribus,  
 suctu frequentiore, lac prodijt, & copia tanta, ut infantem enutrire potuerint. Vbe-  
 ra etiam caprarū, quæ coitū non patiunt, pastores mōtis Oetæ urtica perfricāt uehe-  
 menter, ut dolorē infligant. itaq; primū cruentū humorē eliciunt, mox purulentū,  
 postremo lac non minus, quàm ex ijs, quæ uenerem patiant. Maribus magna ex  
 parte, nec bestijs, nec hominibus gignit lac. fieri tamē potest, ut aliquibus interdū gi-  
 gnatur, nam & in Lemno insula caper ex māmīs, quas geminas iuxta genitale ge-

rit, tantum lactis emulgebatur, ut colostrā inde conficerent. quod idem etiam proli masculā capri illius euenisse accepimus. Sed hæc ostentis annumeranda potius ducunt. nam & Lemnio illi pecoris domino consulenti, Deus amplius incrementū peculij futurū respondet. Viris post pubem exigū nōnullis exprimit: ueruntamen per suctū frequentiorē, uel multū prodisse aliquibus traditū est. Lacti inest pinguedo, quæ etiam concreto oleū propē trahit. Caprinū lac miscere cum ouillo Siculi, & quibuscunq; sit copia caprini, consueuerunt. Coit, spissaturq; potissimū, non modo quod plurimū habet caseum, uerumetiam quod squalidiorē. lactis copia quibusdā maior, q̄ ad foetus alendos satis sit. Cōmodum ad conficiendū, reponendumq; caseum præcipue ouillum, caprinumq; est: mox bubulum, equinū, ac asininum miscent ad phrygium caseum conficiendū. Bubulum fertilius caseo est, quā caprinum. cum enim ex amphora lactis caprini formagines obolæ undeuiginti conficiantur, bubulum eadem mensura triginta facit, ut pastores cōfirmant. quibusdam quantum satis ad foetum sit, tantum gignitur: nec ulla copia, aut ad reponendum cōmoditas suppetit, ut quibus mammæ plures, quā binæ. nulli enim in eo genere lac, uel copiosum, uel caseo utile. Cogitur lac succo ficulno, & coagulo. Succus lana exceptus pauillo lacte abluitur, quod iniectū lactis copiam densat, atq; collostrat.

De coagulo, & pabuli genere, quod lactis copiam extinguat, quodq;  
idem auget.

Caput XXI



Coagulū, lactis substantia est: quippe quod in eorū uentriculo, quæ adhuc lactent, contineat. Est ergo coagulū lac, ignē habens intra sese, qd cum animalis tepore concoquere, caseum traxerit. Habent coagulum omnia ruminantia, & inter dentata utrinq; lepus. Quo uetustius coagulum est, eo præstantius. tale profluuiū alui mederi præcipue potest: atq; etiam qd leporis est. sed laudatissimū hinnulū. Plus minus uel emulgeri, discrimen aut pabuli, aut magnitudinis animalium efficit. Nam pusillæ buculæ, quas Phasiana regio fert, singulæ abunde beneficio pabuli mulgent. & Epiroticæ uaccæ præ sua præcipua magnitudine, amphoras singulas singulæ implent lactis, mensuræq; eius dimidium mammis duabus præstant. erectus qui mulget, aut paululū se inclinat. quoniam se-  
dendo ubera contingere nequeat. Cæteras etiam quadrupedes magnas terra eadē Epirus gignit, excepto asino: sed præcipue boues et canes. Pastu opus est grandibus largiore. quē terram illam abunde præbere, & loca singulis anni temporibus accommodata habere certū est. Boues igitur egregia magnitudine ibi sunt: atq; etiā oues pyrrhicæ, à Pyrrho rege ita cognominatæ. Papuli genus aliud copiam lactis extinguit: ut medica herba, & præcipue ruminantibus. Aliud auget, ut cytissus, ut eruū. Sed cytissus dum floret, incōmodus est: urit enim tantisper, atq; extinguit. Eruum prægnantibus nō prodest: facit enim partū difficiliorē omnino. Quæ in quadrupedū genere sunt edaciora, eadē ut ad possidendū meliora, ita ad lactis etiam copiam esse foecundiora, uidelicet dum alimēti copiam habeant, planū est. Nōnulla etiā flatuosa, pastu exhibitā, copiam efficiunt lactis: ut fabæ largius datæ ouibus, capris, bubus, capellis. faciūt enim ut ubera demittant. Indiciū aut futuræ copiae lactis, cum ante partū ubera spectant deorsum. Edurat diu lac omnibus, si nō coeant, nec pastu careant copioso. sed omnium maxime quadrupedū, ouibus: quippe quibus mulctra mensium octo spacio continuet. Deniq; ruminantibus lac & copiosius, & caseo utilius emulget. Boues circa Toronam, paucis ante partū diebus, lacte carent: reliquo tempore habent perpetuò. Mulierū lac cōmodius lactentibus est, quod liuorem trahit, quā quod candidum est. & fusca salubrius habent, quā candida. Est porro ad alendum ualidius, in quo plus casei est: sed infantibus salubrius, quod minus casei contrahat.

De semis

De semine genitili, &amp; eius natura.

Caput XXII



Emen genitale omnia emittunt, quæ habent sanguinẽ. Quid & quẽ admodũ conferat hoc ad generationẽ, suo loco dicetur, plurimũ uero proportione corporis homo emittit. Pilos habentiũ semen lentũ est: cæterorũ nullam habet lentitiã. Album omnium est, nec audiendus Herodotus, qui Aethiopes geniturã colore nigro promere scripserat. Exit profectò semen hoc genitale, albũ & crassum, si integrũ est: sed foris tenue totũ redditur & nigrum. Nunq̃ id gelu concrefcit: imò admodũ extenuat, & aque tum colorem, tum etiam substantiã trahit: calore aut̃ coit, & crassescit. & quod de uulua effluerit, aliquandiu in ea iam immoratũ, id crassius prodit, nõnunq̃ etiam siccum, contortumq̃. Delabitur in aqua quod foecundũ est, atq; subsidit: quod aut̃ in foecundum est, diffunditur, atq; exolefcit. Falsum etiam est quod Ctesias de genitura elephantorum scriptum reliquit.

ARISTOTELIS STAGIRITAE DE  
HISTORIA ANIMALIVM LIBER QVARTVS,  
INTERPRETE THEODORO.

De animalibus quæ sanguine carcant, quatuorq; eorum generibus.

Caput I



DE PARTIBVS animalium habentiũ sanguinẽ, quas cõmunes, quas ue proprias singula habent genera: atq; etiã de ijs quas similes, dissimilesq; appellauimus: deniq; de omnibus, tam interioribus, quã exterioribus partibus, dictũ iam est. Nunc ordinem animalium, quæ sanguine carent, persequemur. Genera in hoc ordine plura sunt. Primũ quæ mollia appellauimus, hoc est, quæ sanguine carent, & foris carne molli obducta, solidũ intus, modo sanguinei generis cõtinent: quale sepia est. Secundũ quæ crustis tenuib. operiuntur, hoc est, quæ partẽ solidam foris, mollem carnosãq; intus continent. Durũ illud eorũ tegmen, nõ fragile, sed collisile est: quale cancrorum genus, & locustarũ. Tertiũ quæ silicea testa cõclusa muniunt, hoc est, quibus pars carnea intus, solida foris, fragilis atq; ruptilis, nõ collisilis: quale genus concharũ, & ostrearũ est. Quartum insecta omnia, quod quidẽ genus multas, & uarias cõplectit species animalium. Sunt porrò insecta, quæ, ut nomẽ ipsum declarat, incisuras parte sui uel supina, uel pro-na, uel etiam utraq; habent: nec osseũ quicq; discretũ aut carneũ, sed quiddam inter hæc ipsa mediũ cõtinent: quippe quæ corpore pariter intus, forisq; duro constant. Sũt alia impēnata, ut iuli, ut cētipedæ, alia pēnata, ut apes, uesp̃e, scarabei, alia utroq; modo, ut formicæ, est em̃ pars formicarũ pēnata, pars impēnis. qd idẽ uel in ijs, quas cicindelas uocãt, licet contēplari. Partes eorũ quæ mollia nominauimus exteriores, pedes uulgarĩ nomine, siue brachia: & ijs continuũ caput: tum alueus siue sinus cõtinentens interiora, quẽ pinnulæ ambiunt in orbem, caput enim nonnulli minus recte appellarunt. Euenit in mollibus sanẽ omnibus, ut caput inter pedes, et uentrem habeatur. Brachia tergo octona omnibus binis acetabulorum ordinibus, ductu perpetuo omnibus, excepto genere uno polyporum. Sepiæ, lolligenes, & lollij, peculiare binas sortiuntur promuscides longas, acetabulo parte extrema bino asperiusculas, quibus capiunt, & ad ora admouent cibos, ijs etiam quoties tempestates urgent, ad saxa aliqua adhærentes se ueluti anchoris iactis stabiliunt. pinnulis