

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

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

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

VD18 11701269

Caput XXVI. Renes. Vesica, Urina.

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

452 VASA CHYLIFERA.

& pellucet, ductus vero thoracicus imprimis lympham abdominalem & corporis fere totius (LIII.) ad sanguinem reducit.

CAPUT XXVI.

RENES. VESICA, URINA.

DCCLXXI. Chylus in sanguinem re-
forbtus plurimum aquæ continet, cujus
in sanguine nimia ratio foret, nimisque
promptus in cellulosa spatia secessus, nisi
expurgaretur. Ejus pars per cutem exha-
lat CCCXXXVI. pars alia, æque ma-
gna & sæpe major, per renes percolatur,
& de corpore decedit.

DCCLXXII. *Reνες* vocamus viscera duo,
pone peritonæum posita, ad latus utrum-
que spinæ dorsi, incumbentia septo trans-
verso, musculisque psoæ & quadrato, ut
tamen dexter fere humiliori loco sit, &
magis ad posteriora remotus. Ante se ha-
bent dexter quidem superne hepar DCLXC.
deinde colon & intestina, sinister lienem,
ventriculum, pancreas, & pariter colon.
Ad colon, duodenum, hepar, lienem,
plicis a peritonæo factis religantur. Figura
exterius convexa semielliptica, facies utra-
que compressa est, interius concava, in-
æqualiter divisa, in superius crassius ex-
tremum, & longum, planum, & graci-

lem, inferiorem finem. Membrana externa firma & solida arcte adhæret, neque est a peritonæo. Inter eam, & peritonæum lumbare, semper copiosissimus adeps interponitur, quo undique, tanquam cortice, ren totus ambitur, & nidus completur, quem sibi paratum ren non totum replebat. A rene peritonæum ad hepar, ad lienem, ad colon, ad diaphragma ascendit, & reni quasi ligamenta parat.

DCCLXXIII. *Vasa* renum amplissima sunt, tum arteriæ, quæ mesentericam junctæ superant, tum venæ. Et arteriæ quidem ab aorta sub ea mesenterica exeunt, non valde constantes, sinistra tamen brevior, dextra longior, utraque non raro duplex, triplex, quadruplex. Ab iis arteriis nascuntur capsulares arteriæ infimæ & adiposæ, ad corticem pinguem renis eantes DCCLXXII. & non valde raro spermaticæ. Ramulos minores a spermaticis, lumbalibus, pinguedo potius accipit, quam ipse ren. Crassæ sunt arteriæ, ut magna tunicarum ad lumen portio sit, & ex robustissimis sint, & aortæ robur tertia parte superent.

DCCLXXIV. *Venæ* amplæ, maxime sinistra, minus quam arteriæ inconstantes, dextra quidem sæpe absque ramo, brevis est & recondita, sinistra semper & alteram feminalem venam, & capsularem, & venæ sine pari ultimam sui lateris pro-

454 RENES. VESICA. URINA.

paginem recipit. Eadem amplissima sequitur duodenum intestinum, longe transversa, ante arteriam aortam, in sinistra producta. Utræque & arteriæ, & venæ, angulo deorsum acuto, a magnis vasis proveniunt, & utræque etiam prius, quam renem subeant, in plures ramos finduntur. Transitum sanguinis ex arteriis renalibus in venas valde expeditum esse, demonstrat facilitas, qua aqua, cera, aer eam viam legunt. Venæ adipis renalis supremæ ex capsularibus, mediæ a renalibus, imæ sunt a spermaticis.

DCCLXXV. *Lymphaticæ* venæ satis amplæ in regione renalium venarum reperiuntur, ortum daturæ cisternæ chyli (DCCLXIII) quæ ramos dicuntur accipere, sub externa renis membrana divisos, quos putredo manifestos reddat, aut impulsus in arterias renales, etiam in ureterem, liquor.

DCCLXXVI. Porro *nervi renales* multi & parvi, a plexu oriuntur insigni, utrinque misto gangliis, quem rami ganglii magni semilunaris generant, conjuncti cum ramis ab intercostali trunco ex ipso thorace adrepentibus. Cum arteria renem adeunt, & mesentericos medios (DCCXLVIII) & spermaticos nervos edunt. Cum parvi sint, renem parum acutum sensum habet.

DCCLXXVII. Insidet reni supremo *capsula renalis*, magna in fetu, & rene major.

non perinde in adulto crescens, glandulosa, conglomerati generis, in lobos discessura, in fetu ovalis, in adulto homine triquetra, dextra hepatis, sinistra lieni & pancreati, utraque septo transverso, & reni, totidem hedris adhærens. Omnibus comparatis videtur tamen capsula intus cava esse, separabili quasi ventriculo, superficie glabra, quasi tonsa intus terminata, liquido plena ex flavo rubente, fluido, pene sanguineo. Arteriæ capsulæ multæ & trium generum sunt, supremæ a phrenicis, ab aorta mediæ, imæ a renalibus; venæ utrinque una, magna, dextra ad cavam, sinistra ad renalem. Ea vena per levissimum ventriculum nuda migrat, in sulco dividente capsulam, & ramos per internam superficiem emittit. Utilitas ignoratur, etsi ad renem, & in fetu quidem, pertinere suadeat perpetua in adeo multis animalibus vicinia. Ductum excretorium nullum nacta est, neque succum suum per conspicuos poros in venam refundit.

DCCLXXVIII. Fabrica renis interioris satis simplex est, & nota. Vasa subeunt intervallum partis superioris & inferioris renis, & in carnem ejus se demergunt, cincta cellulosa vagina, inque ramos finduntur, qui inter ramos ejus, quæ dicitur pelvis, exeunt, per columnas, papillis interpositas. Inde porro & in papillas, & inter eas, arcibus factis, papillarum origi-

nem circumlegunt, ambitui propiores, nonnunquam sed parvis ramis conjunctos, unde innumerabiles furculi prodeunt, quorum alii & per papillarum intervalla in columnas & in papillas redeunt, alii versus renis externam circumferentiam tendunt (& nonnunquam perforata tunica renis in adipem ipsum exeunt,) & ibi in minutos serpentinos furculos mutantur, qui reflexi versus idem, unde oriebatur trunculus arteriæ, renis discrimen, sensim exporriguntur, seque inter ductus uriniferos inmiscunt. Ex cortice vero nonnullis quasi flammulis nascuntur fasciculi tubulorum uriniferorum, magno numero in fila collectorum, quorum quodque plurimos tubulos continet. Continuari cum arteriis, aut certe earum ramos sibi inmissos recipere, experimenta suadent, per quæ aqua, ipse aer, non difficulter ex arteriis renis in ureterem transeunt, morbi denique, per quos ipse sanguis id iter sequitur. Inter has papillas, & circa earum ortum, glomeruli subrotundi sedent, quos pro glandulis, ductus proprios uriniferos angustiores arteriosis producentibus, recentissimi anatomici habent. Inter eos ductulos multæ arteriæ parallelæ pergunt. Corticem vasculis incurvis constare probabile fit, quæ Cl. viri pro minoribus habent, quam sint rubra.

DCCLXXIX. Vascula *urinifera* convergunt sensim, radiorum modo conjuncta, & numerosa in unum inferuntur ductum cæcum, quales ductus reliquam papillam perficiunt, inque ejus convexo fine per conspicuos poros singuli terminantur. Harum papillarum numerus non penitus certus est, sunt tamen tredecim, & ultra, & simplices, & triplices, & quadruplices demum visæ. Eæ in fetu ita distinctæ fuerunt, ut ren ex totidem renculis fieret, laxa cellulositate nexis, quorum quilibet suum corticem, ex serpentinis vasculis factum, suam rectorum vasorum uriniferorum compagem haberet: quorum renum omnium basis in ambitu renis sit, vertices ad centrum conspirent. Duorum renculorum obpositi cortices columnam faciunt, quæ duas papillas dissepat. In adulto homine, densior cellulosa tela papillas adtrahit, inque unum renem unit, naturam tamen fetus ren pene recuperat, si aqua injecta vasis cellulosam telam laxaverit. In eodem fetu ren, quam in adulto homine, major est.

DCCLXXX. Circa eminentem hujusmodi papillam membraneum involucrium laxum, distinctum, ampliori spatio ita adnascitur, ut in cavum cylindrici hujus infundibuli tubum papilla extet, & aliquando duæ, proximæ. Hi tubi confluunt bini ternive, cum sui similibus, & nascuntur

458 RENES. VESICA. URINA.

ea ratione tres trunci, supremus, medius, infimus, cavi, qui & ipsi, sed extra renem, in unum, conicum canalem uniuntur, qui *pelvis* dicitur.

DCCLXXXI. Sanguis arteriæ renalis, minus, ut creditur, mobilis quam cerebralis ille, & forte majori aquæ copia plenus, per arteriolas renis serpentinæ adductus, deponit in vasa rectilinea papillarum magnam aquæ suæ partem, & oleum intime huic aquæ mistum, & sales, & si quid tenuioris inest liquidi. Ipsa vero diameter orientis ductus uriniferi, ejusque firma resistentia, crassum oleum, & chylum, & lympham coagulabilem, excludere videtur. Hinc adeo facile aucta celeritas sanguinis ipsum cruorem per eas fistulas urget, laxitas vero morbosa adipem verum, & lac ipsum, & sales ciborum potusque transmittit. Restituta vero per adstringentia medicamenta renis firmitas naturalem urinam restituit. Etiam nervis in stringendis & laxandis his viis potestas est, cum ex gravi animi adfectu urina, quæ flava generabatur, subito prodeat aquea. Quantitas ingens paratur, æqualis perspirationi aut aliquanto major.

DCCLXXXII. Ab igne, aut putredine, nonnunquam in morbo, in animalibus nonnullis facilius, urina in alcalinam demum volatilem naturam transit, mistam intime cum oleo partim empyreumatico, flavo,

volatili, partim tenacissimo, ultima vi ignis demum separabili, sive phosphoro, glaciali corpore, sponte lucente, æque aere flammam concipiente: terra denique copiosiori, quam in ullo liquido humano, & cretacea & spatacea, hæc fere ex potu, illa etiam ex ipsis solidis corporis partibus dissolutis, sanguini admittis. Sed etiam sal marinus lotio recenti inest, & post longam putredinem tamen in phosphoro detegitur, etiam si magna pars in volatile alcali convertitur. Neque abest acida stilla, vitriolicæ congener, & in homine & in animalibus. Sed fusilis etiam in calore sal ex urina habetur, frigidus, nitro congener. In febre olei & salis portio & acrimonia augentur.

DCCLXXXIII. Pelvi continuus *ureter* promovet acceptum lotium vi incumbentium viscerum, musculorum abdominis, & lumborum, circulum obeuntis, & urgentis a tergo sanguinis, & denique ponderis. Et *ureter* quidem peritonæo tectus, deinde cellulosa tela factus, porro musculosa debili, obscura, si ulla est, cellulosa altera, & alba nervosa firma tunica, & alia cellulosa, & intima levissima membrana factus est, intus forte porosa, & glandulosa, modice omnino in universum irritabilis. Varia ipsi variis locis diameter est, & passim in ampullas intumescit. Descendit per psoam, trans magna vasa iliaca, in pelvim venit, retro vesicam urinariam, & in conjunctione

partis descendens vesicæ cum transversa, oblique inter carneas fibras nerveamque tunicam, & inter istam & villosam, longe introrsum descendit, ut duorum ureterum ostia sibi vicina sint, atque resecto quasi lumine aperitur. Nulla ipsi valvula neque ad osculum, neque in ejus ductu est. Ab ea insertione tumens linea crassioris nervosæ tunicæ versus caput gallinaginis descendit.

DCCLXXXIV. In renibus lotium separari res ipsa ostendit, cum possit de suis canaliculis pressis emulgeri. Per ureterem descendere evincit tumor mirificus renis, & partis ureteris quæ super vinculum est, inanitas partis, quæ est sub lino. In vesicam venire denuo tumor inmensus ureterum & renum, quoties aut vesica lotium recusat admittere, aut emittere nequit, nato utrovis loco obstaculo.

DCCLXXXV. Neque alia via urinam advenire videtur. Etsi enim certum sit exhalare ventriculum, ut aliæ membranæ solent, & minime alienum videatur ab experimentis inhalare vesicam: etsi porro velox sit transitus aquæ acidularum, non ideo præter ureteres via est, quæ de cibis aquam eo adferat. Nam vesica ab abdominis cavitate undique peritonæo separatur: neque valde certum est, posse vapores aut exeuntes de vesica, aut eam subituros, poros in peritonæo patulos invenire; neque multum

inbibunt membranæ jam madidæ & humore saturæ. Sed etiam urina, quæ vesica continetur, ad mortem usque eam distendit, neque vias reperit, per quas in pelvim effugiat: & vicissim quando ab ureteribus nihil accipit, calculo obstructis, vesica aut inanis est, aut acerrimam & crassissimam urinam continet, manifesto indicio, aquam de pelvi in vesicam viam nullam invenisse. Et sollicita observatio modi, quo aquæ medicatæ mingendo redduntur, demonstrat minime eam esse, quæ credebatur rapiditatem: sed frigus admixtæ aquæ, ut frigus solet cuti admissum, concutere vesicam, ut urinam continuo ejiciat, non eam, quæ ex ultimo potu nata sit, sed antiquam, & prioris horæ. Et amplitudo vasorum renalium demonstrat, non multo minus octava parte sanguinis totius corporis, adeoque intra horam ultra mille uncias sanguinis ad renes advenire, ut minime alienum sit, viginti, & quinquaginta demum uncias aquæ, eo tempore posse de sanguine decedere. Denique certum est, perire hominem, perire animalia, quibus ureteres ligati, obstructi sunt, neque tunc in vesica urinam reperiri.

DCCLXXXVI. *Vesica urinaria* sedet in cava pelvi, abdominis adpendice, ossibus pene undique cincta, inferius tamen, & ad latera, musculis solis clausa, in feminis, quam in viris undique ampliori. In ea ita

462 RENES. VESICA. URINA.

ponitur, ut multa cellulositate cum ossibus pubis cohæreat; deinde ab iis accipiat peritonæum, antèrius modica parte sibi inpositum, retro vesicam vero longe, ad ingressionem pene ureteris descendens, a qua sede porro ad rectum intestinum, aut ad uterum in feminis, pergit. Pone se id ipsum intestinum subjectas vesiculas habet, & prostata, rectum intestinum, levatores ani. In fetu valde longa, conica, super ossa pubis se effert, in valde adulto homine vix eminent etiam inflata, quod ibi pelvis multo major pro corporis portione, & profundior sit.

DCCLXXXVII. Figura hujus receptaculi in universum ovalis est: faciem tamen anteriorem planiorem, posteriorem convexiorem, inferiorem obtusum verticem valde planum & latum habet, quo intestino infidet. Ea figura in viro adulto est, fetui pene cylindrica fuit, feminae multiparæ ita per latera latefcit, ut in rotundum quoddam tetradrum abeat, cujus sectio triangulum est. Hæc mutatio videtur a pondere lotii fieri, quod partes infernas vesicæ deprimit, in latitudinem cogit, sic totam brevior, latior reddit. Magnitudo diversa est; ut in morbis ab irritatione & frequenti constrictione nonnunquam minima sit.

DCCLXXXVIII. Fabrica est, qualis in omnibus magnis cavis receptaculis. Prima membrana cellulosa est, antèrius laxa &

RENES. VESICA. URINA. 463

pinguis, posterius paulo minus, qua etiam cum recto intestino conjungitur. In ea rete vasorum est, venarum potissimum. *Musculosa* hanc sequitur, difficilis dictu, fibris facta contractilibus, pallidis, in varios lacertos reticulatim ordinatis, non continuis, sed plurimis spatiis interruptis, in quibus nervea tunica nuda est. Princeps stratum fibrarum longitudinalium est, quæ a prostata antè ortæ, neque raro, etsi non semper, ad synchondrosin ossis pubis, aut membranas eam velantes, ita connexæ, ut ibi oriri videantur, adscendunt latefendo, ad conicum, supremum terminum vesicæ, trans eum descendunt per posteriorem superficiem, ibi latefunt insigniter, & in prostata iterum terminantur, ad latera tamen varie palmatim discedunt, & ex anteriori atque posteriori plano miscentur. His fibris deprimi vesicam necesse est, urinam ergo versus imam partem depelli.

DCCLXXXIX. Reliquæ fibræ ægre ad aliquem ordinem reducuntur. Replent intervalla priorum, a prostata ortæ, inde adscendunt inflexæ, & stratum partim obliquum, partim transversum eo magis quo sunt interiores faciunt, tam antè, quam posterius.

DCCXC. Vesicæ vis contractilis lenta est, sed perpetua, ut a summa dilatatione ad minimam diametrum absque alterna relaxatione se ipsam minuat, inque ea minima

464 RENES. VESICA. URINA.

diametro diu maneat. Stimulus minus incommodus urina est, magis molesta aqua injecta, maxime calculus, omne genus irritamenti. Supra modum distenta vires suas amittit, ut urina porro aut non expelli possit, aut non retineri.

DCCXCI. Interior musculari est cellulosa secunda elegans, inflabilis, tenerior, & mollior, quam in intestinis. Tunc nervea sequitur, continua cuti, adprime sentiens, similis, ut in ventriculo, & obscurior superest intima, a nervea difficilius separabilis, epidermidi continua, & pariter reparabilis, mucosissima, in varias rugas plicata, absque certo ordine. In ea, sed non semper facile, adparent pori cryptarum, viscidum blandumque gluten fundentium: mucus ipse manifestissimus est, & tanto copiosior paratur, quanto magis vesica irritatur. Ejus ad minuendum acris lotii sensum summa est necessitas.

DCCXCII. Vasa & nervi vesicæ communes sunt cum iis, quæ genitales partes adeunt, & ibi dicuntur. Quæ ab epigastricis accedunt, exiguæ sunt. Rete princeps est in cellulosa prima, aliud in cellulosa secunda. In villosa & exhalantes arteriæ fundant, argumento ab injectione anatomica petito, & sorbentes venæ hiant, quibus debetur inspissatio conservatæ urinæ, & altior color. Lymphatica vasa in cellulosa

RENES. VESICÆ. URINA. 465

prima facile demonstrantur, sed aliunde forte, & a proximo intestino orta.

DCCXCIII. Eadem urinariæ vesicæ, quæ aliorum saccorum membranaceorum natura est, ut nempe aquam & ex cavea sua per inorganicos poros suarum membranarum transmittat, & per eosdem ex aqua sorbeat, in quam merferis.

DCCXCIV. In hanc vesicam, perpetuo filo, sensim urina depluit, argumento ducto a morbofis & monstrosis casibus, in quibus urethræ finis oculo subjectus fuit, ibique moram agit, & a resorbta aqua acrior, & rubicundior redditur. Neque tota innotuit causa, quæ lotium in sua vesica retinet. Sphincter obscurior est: videtur adjuvare depressio vesicæ, quæ pone sphincterem sub suum ostium in rectum intestinum convexa descendit, ut tum demum ad urethræ labrum urina veniat, quando aliqua ejus copia collecta est. Certe ne in cadavere quidem urina sponte effluit.

DCCXCV. Donec mole, & acrimonia irritans sensibilem vesicæ fabricam expellatur urina, primo motu diaphragmatis & muscutorum abdominalium, quo urgente & in erecto homine intestina contra vesicam pellente, per angustam & inpeditam viam lotium viam sibi facit; deinde motu peristaltico contractæ fabricæ muscularis vesicæ

DCCLXXXVIII. sq.

V. *Si in hunc modum...*

DCCXCVI. Videtur per urinam præter aquam, & ciborum particulas multum materie corpori humano noxiæ decedere; terra primo calcaria, de ossibus & solidis partibus resorbta, factura crustas osseas & calculos ubicunque moram nacta fuit: terra spatacea fontium: oleum acre & cum sale in naturam volatilem mistum. Retenta hactenus urina, ad calculi generationem adque podagram disponit: subpressa febres facit acres, in cerebrum refluit denique, idque inundat & destruit.

DCCXCVII. Ex vesicæ obtuso vertice, nondum ex imo fundo, antè, exit angusto ostio canalis, continuus vesicæ, *urethra* dictus, sua, & epidermidi manifesto continua, interna membrana, & circumposita cellulositate, & solidiori nervea tela factus. Is variabili diametro & directione est; rectus idem in feminis, transversus & brevis. Valvulam in ostio non reperi.

DCCXCVIII. Eam urethram primoundique includit prostata glandula, deinde nudam dimittit, brevi spatio, quam continuo inferne prius adnatus bulbus, deinde etiam superne circumjectus undique amplectitur, cavernosa vero penis corpora superne & lateraliter adjecta, in sulcum utriusque communem recipiunt, & addunt robur & constantiam aperti tubi. Latissima urethra, qua ex vesica prodit, conice in prostata contrahitur, parte libera cylindrica,

RENES. VESICA. URINA. 467

in bulbi prima accessione latior, in pene perinde cylindrica, paulo cis finem modice latefcit.

DCCXCIX. Hunc canalem muscoli varii regunt, aut proprii, aut vicini. Et primo in feminis manifesto secundum exitum circumjiciuntur orienti urethræ fibræ, in univcrsum transversæ, ut tamen se varie decussent, quibus in vagina firmamentum, & officium manifestum est, quod sphincteris, deprimere nempe canalem, cujus ostio præfectæ sunt, & contra resistantem, contractam vaginam, sphincteremque ani claudere. In viro similes transversæ fibræ, sed arcum tamen sursum spectantem intercipientes, in vesicæ cum prostata conjunctione decurrunt, & tegentes fasciculum fibrarum longitudinalem, & prostatam, & iis fibris tectæ, hætenus stringendo vesicæ ostio idoneæ.

DCCC. Transversus musculus prior, e ramo ischii emittente erectorem penis musculum in transversum versus alterum os ischium delatus partim in eum transit, partim bulbo urethræ medio inseritur, partim in acceleratorem degenerat. Bulbum urethræ urget, concutit, retrorsum ducit. Alter ab ischii ossis ramo natus inseritur in isthmum urethræ, ante bulbum, eamque dilatat.

DCCCI. Sed etiam levator ani urethram contra os pubis levare videtur, adeoque

468 RENES. VESICA. URINA.

exitum vesicæ claudere, & accelerator una cum sphinctere constrictus facile percipitur in vivo homine, dum vesicæ ostium perfecte obserat, & lotium etiam fluens reprimat, ut minime dubium sit, ejus musculi modicam tensionem aliquid ad retinendam urinam facere.

DCCCII. Nixu nunc edito (DCCXCV) diaphragmate urgente lotium celeritate tanto majore profilit, quod ex amplo receptaculo per angustum canalem exeat, & ejectum, hominem molestia liberat. Ultimas guttulas, resistentes in bulbi imo loco, hinc pondere morantes, expellit idem *accelerator* musculus, valida nempe vagina musculosa circumposita bulbo urethræ, fibris in ima, media parte bulbi pennatim convenientibus, antè duobus tendinibus adfixus corporibus penis cavernosis, postè sphincteri ani tribus fasciculis innexus, quorum duo laterales, unus medius est, non sine accessione a transversis. Hic musculus firmato tunc & clauso sphinctere sursum bulbum elevat, & valida vi, alterne urethram succutiente, etiam minimas guttulas expellit.

DCCCIII. Quod pyramidalis abdominis vesicam ex funiculo vasorum umbilicalium deducat deorsum, & relaxet, aptetque actioni musculorum fibrarum longarum non potest admitti, cum musculus ipse

RENES. VESICA. URINA. 469

sæpe nullus sit, neque vesicam deducere possit, & rarissime ad umbilicum veniat.

DCCCIV. Cum vero urina acris sit, & sensilissima membrana urethræ, & cum aer eo subire queat, magnam vim mucii in eum canalem natura congeffit. Eum, præter vesicæ fontes, generant glandulæ primordæ conglomeratæ, quarum una utrinque sedet in angulo bulbi urethræ, & corporis cavernosi penis, ductumque emittit in urethram longe & oblique decurrentem, ante ejus bulbum insertum. Isthmi glandulam, a tela cellulosa diversam, ignoro. Deinde tota urethra plena est sinibus mucosis cylindricis, quorum plurimi versus glandem descendunt, aliquorum directio contraria est, in quorum latera cryptæ minimæ mucum deponere videntur fluidum, mitemque. Eorum sinuum majores longo ordine per superiora urethræ disponuntur, initio anterius quam bulbus factus, ad glandis usque initium. Minores & miscentur majoribus, & ad latera utrinque circumstant. In feminis multæ & majores sunt in breviori urethra, maxime in exitu.

DCCCV. Necessaria vitæ humanæ mundities moram lotii desiderat. Verum eadem utilitas non potuit non periculum facere morbi, cum urina quiescens terram suam continuo deponat, eaque novis accedentibus stratis in calculum abeat. Videtur tamen ex consensu tot populorum, calculo

470 PARTES GENITALES

liberorum, mucum levissimum vesicæ satis nos tutos præstare, nisi aquæ sabulosæ topoque plenæ: & potus vinosi: & viscidissimi cibi; & quies nimia: & retentio urinæ contra naturæ leges diuturnior, & corpus aliquod viscidum calculosam terram adtracturum, & morbi denique renales, terræ calculosæ copiam, adhæSIONem præstarent.

C A P. XXVII.

P A R T E S G E N I T A L E S
V I R I L E S.

DCCCVI. Proxima renibus vasa genitalia oriuntur, & quidem in omnibus fere animalibus. Ita voluit opportunitas duplicis in uno organo utilitatis, quod & urinam egereret, & semen, & relatio partium genitalium ad intervallum summorum femorum, pertinens ad munditiem, pudorem, facilitatem partus, mictionis, vim nixus.

DCCCVII. Semen masculinum nascitur in teste, deponitur in vesiculas feminales, expellitur ex pene, injicitur in uterum, fecundat ovum: inde ratio nostri ordinis. *Testes* humani, exigui pro corporis mole, intra peritonæum in tenero fetu, deinde