

Dissertatio medica inauguralis, de urinæ calculo : quam ... pro gradu doctoratus summisque in medicina ... / examini subjicit Cornelius Stalpart vander Wiel.

Contributors

Stalpart van der Wiel, Cornelius, active 1712.
Rijksuniversiteit te Leiden.

Publication/Creation

Lugduni Batavorum [i.e. Leiden] : Apud Abrahamum Elzevier ..., 1712.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/ab3ets4x>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

**wellcome
collection**

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS.
DE

URINÆ CALCULO,

QUAM

Annunte Deo Ter Opt. Max.

Ex Auctoritate Magnifici Rectoris,

D. JOHANNIS à MARCK,

PHIL. ET SS. THEOL. DOCTORIS, HUIUSQUE
ET ANTIQUITATUM ECCLESIAST.
PROFESSORIS ORDINARII.

NEC NON

Amplissimi Senatus Academici Consensu,
& *Nobilissimæ Facultatis MEDICÆ Decreto,*
PRO GRADU DOCTORATUS

Summisque in MEDICINA honoribus & Privilegiis ritè ac
legitimè consequendis,

Publico ac Solemni Examine subicit.

CORNELIUS STALPART VANDER WIEL,
Hag. Batav.

Ad diem 1. Julii Horâ, locoque solitis.



LUGDUNI BATAVORUM,
Apud ABRAHAMUM ELZEVIER, Academiæ
Typographum. M DCC XII.

URINAE CALCULO.

D. JOHANNIS A. MARCK.

PHIL. THEOL. DOCTOR, HUSQUE
IN ANTIQVITATE ECCLESIAST.
PROFESSOR ORDINARI.
MEDICIN.

PRO GRADU DOCTORATUS
IN ANTIQVITATE ECCLESIAST.
PUBLICE DEFENSURUS
ET ARGVENS FACTURUS M. A. P. D. C. C. C. C.

JOHANNES STAPART VANDER WIER.

348472



LEIPZIGI
APUD ABRAHAMUM BIXBYER
Typographum. M. DCC. LII.

Amplissimis , Nobilissimis ,

Spectatissimisque

Viris.

D. THEODORO DE ZWART, J. U. D.
& conficiendis Rationibus hæreditatis & bono-
rum à Serenissimo Rege WILHELMO III^o. Re-
lictorum Præfecto; Avunculo suo unico, Charif-
simo, summum honoris gradum merito.

D. LAURENTIO RAVENS, J. C. Amitæ
meæ Marito; omni, quâ par est, reverentiâ pro-
sequendo.

D. WINANDO VANDER MAAS D'AVENRODE,
J. C. Senatori, & quondam Judici Civitatis
Harlemensis, nunc autem Præfecto Rebus So-
cietatis Indiæ Orientalis, Cognato Dilectissimo,
maxime Venerando.

D. NICOLAO à ZUCHTELEN, J. U. D.
Senatori & Consulari Viro Civitatis Hornanæ;
atque in Concilium Potentissimorum Hollandiæ
Ordinum Delegato, Cognato suo Spectatissimo
omni Veneratione Obsequendo.

A

NEC

*Doctissimis, ac in Arte Medica
Celeberrimis Viris.*

D. BERNHARDO ALBINO, Phil. & Med. Doct. Sacræ Regiæ Majestatis in Prussia Consiliario Aulico, & Archiatro, Medicinæ Theoretico-Practicæ Professori, & Præceptori suo Charissimo, ad vitæ meæ finem usque colendo.

D. HERMANNO BOERHAVE, Phil. & Med. Doct. ut & Botanices Professori, Præceptori suo Excellentissimo, omni Honoris ac observantiæ cultu suspiciendo.

D. JOHANNI GAUBIO, Med. Doct. & ad curandos pauperes Civitatis Amstelod. ab Amplissimo Magistratu constituto, Amico suo Spectatissimo, Practico Felicissimo.

Hæc suas Theses.

D. D. D.

CORN. STALPART VANDER WIEL.



DISSERTATIO MEDICA
 INAUGURALIS
 DE
 URINÆ CALCULO,
 L. B. S.



rudem & horrendum, quem paucis proponere suscepi, morbum, inter omnes mortalium arumnas, caput admodum extollere truculentum suum, plus satis ubique locorum, tristis multorum testatur cujuscunque sexus, & ætatis ejulatus.

Hinc Medici attentione, cui horride istius carnificina expositorum solatiûm animo esse debet, ejus non indigna censebitur pertractatio.

Per Calculum vero intelligo corpus solidum, durum, friabile (quo distinguitur à Tophis) variis lamellis orbiculatim & squammatim sibi mutuo impositis constans; in Renibus, Ureteribus, Vesicâ vel Urethra, extra nostra vasa & liquida, hærens; in Aqua, Oleo, vel Salino liquido, uno excepto, nunquam solubili; Coloris admodum varii, rubicundi, flavi, fusci, fulvi, spadicei, nigricantis, albidî, cærulei &c. Sæpe pro loco & ætate diversi; Figuræ non determinatæ, jam rotunda,

de, jam ovalis, angulosæ, ramosæ &c. Superficie aliquando æqualis, scabræ sæpe & asperæ admodum; Magnitudinis indiscretæ, pro loco & ætate admodum iterum variantis: *quorum omnium diversitatum, in Museo Cl. Viri M. ab REVERHORST, plurimas species mihi videre licuit.*

His quoque jam traditis notis, Calculum, de quo agimus, à reliquis plurimis corporis locis repertis, distinguimus.

Huncce autem nostrum Calculum Urine voco, non novitate quâdam vocis ductus, vel quasi auctores reprehensurus: Sed ejus natalis locus, ejus materies ipsi illud nomen compendiosum vindicant; quin alias pluribus verbis dissertationis fronti, inscribendum fuisset, Renum, Ureterum, Vesicæ, & Urethræ Calculus; quod tamen eum sita appellare, uti plerumque fit, libitum tibi fuerit, quid, nil vetat! Si interim boni quid, vel tibi haud ingratum in hisce occurrat pagellis, illud me Viriis, Medicinæ fulcris, semper mihi admodum Venerandis Cl. B. ALBINO & H. BOERHAVE hujus Athenai Professoribus, omnino debere scito: que vero infirma invenies, hæc nondum satis culto meo adscribas ingenio. Minime enim hic rem pertractatam reperies; neque id postulat propositum, cum nec auctoris nomen hic aucuper, nec alios docere intentio sit; brevi modo quædam animi proferre sensa cogimur; quibus, utcumque sint, aequi bonique ut consulas, amicè rogo; Vale!

Caput Primum.

De Urinæ & Calculorum in eâ reperiendorum Naturâ.

§. 1.

Liquidum animale excrementitium illud, ex Universali liquidorum nostrorum massa in Renibus secretum, ex iis per Ureteres in Vesicam transmissum, hincque per Urethram extra corpus eliminatum, **URINAM** vocamus.

§. 2. Hæc pro ætate, sexu, regione, tempestate, diætâ, sanitate, morbo, tempore a pastu, quo deponitur &c. infinitas, tum quo ad copiam, qualitatem, & substantiam, admittit varietatum species.

§. 3. At Urina ex nostris liquidis cum sit (ex §. 1.), nulla dabitur

tur vera, quin constet ex partibus nostram omnimodo sequentibus indolem; adeoque illa, quæ tenuis, limpida, post multum potum redditur, neutiquam animale liquidum, sed mera fere aqua erit: illa, quæ 3 vel 4 à pastu horis emingitur, chylosa adhuc, naturam assumptorum sequitur.

§. 4. Sed illa, quæ *Cocta* vocatur, chyloque jam mutato constans, aliquot à pastu horis, somnoque ut plurimum intermisso, in matulam deponitur, coloris citrini, odoris animalis, non gravis, sanguinæ paulo acrior, neutro sale, quolibet experimento, dives, vix aliquid de assumptis, nisi forte tenacis nimis structuræ fuerint, continens, omni jure liquidum animale vocanda, nostræ intentioni maxime accommodata, utpote Calculo, de quo agimus incrementum præbens, uti proposuimus, assumenda igitur erit: notando interim, quid in liquidis per Urethram depositis, ab hac vera Urina parum diversis, observari liceat.

§. 5. Urina illa (4.) recens, modico commissa Vulcano, aquam dat vix falsam, nullo sensibili acido, vel alkali divitem; reliquum inde spissius redditum nondum acescens, vel alkalescens, mutato tamen colore per varios rubedinis gradus, in nigrescentem ferè, additoque corpore principia haud mutante, qualis arena pura, auctoque simul igne, ilico Sp. volatil. alkalinum, in salem, oleum, & aquam rectificatione resolubilem; Salem vol. Alkal. flavescens, in salem candidum & oleum rectificatione divisibilem; tum Oleum leve, flavum, foetidum; Oleumque tandem gravius, foetens, exinde depromere licet. Fæx remanens reliquo oleo crasso, piceo, comburendo, privata, elota, salem dabit marinum, si eo animal fuerit usum; cæterum nullum.

Coroll. 1. Salis Urinosi color est ab oleo.

Coroll. 2. Colorem sortitur ab oleo Urina.

Coroll. 3. Sal Marinus viribus nostris immutabilis est.

Coroll. 4. Urinæ coctæ sanæ tal quod educitur acidum, est tantum à sale marino admixto.

§. 6. Urina vero illa (4.) ipsis vasis clausis aëre temperato fota, & asservata, ex citrino colore ruberrima fit; ex ammoniacæ naturæ in alkali abit acerrimum, deposita ubique circa vasorum latera calculosâ crustâ.

§. 7. Quo vero plus recedit Urina à coctâ (4.) h. e. pallidior, sive aquosa, & minus oleosa (ex *Cor.* 2. §. 5.) fuerit (si nempe à Rene calculis jam infarcto haud sequatur); quo homo tenuiore diætæ usus,

usus, quoque minime calculis obnoxius fuerit, eo minori copia, & longiore temporis mora, calculosa in vasis deponitur materies.

Coroll. Quo minus olei in Urinâ continetur, eo minus increfcit Calculus.

§. 8. Quo rubicundior & oleo plus saturata Urina fuerit; quoque homo plus nephriticæ dispositioni adaptatus, vel acris diureticis usus fuerit, eo plus, & citius in Urinali mundo stagnans deponet arenularum Lotium.

§. 9. Adeo ut experimentis captis, notante Cl. Viro H. BOERHAVE in suis Exercitationibus Chemicis domesticis, quibus bono meo frui licuit, nonnullæ Urinæ calculosam materiem fere præsentem, aliæ intra horam, hæ intra diem, aliæ iterum intra plurimos, ut octo, decem, duodecim &c. dies modò habeant.

Coroll. Urina humana stagnans lapidescit.

§. 10. Eidem Urinæ (4. 5. 6.) Corpora quæcumque in ea non resolvable, dura, lapidea, eburnea, plumbea, lignea, &c. imposita, brevi calculosa hujusmodi (6. 7.) obteguntur crusta. Neque & ejusdem Experimenti successus fefellit Cl. NUKKIUM, impositis globulis duris in Vesicam brutorum viventium. Similia lascivis nimis quibusdam quæ contigère Fœminis, pudor narrare vetat.

§. 11. Ista tamen Urina (6.) putrefacta haud alia igne Chemico, quam Urina (5.) exhibet principia, sed ordine mutato prodeuntia: quippe ilico Sp. alkal. fœtidus, hincque Sal. vol. alkal., tandem Oleum illud flavum, fœtidum elevatur, ascendente jam modo aqua illa nec alkalina, nec acida, quæ (5.) primò prodire solebat. Fæx remanens exusta lixiviata, Salem dat marinum; qui quo majori copia præsto fuerit, eo minus materiæ calculosæ lateribus vasis, quibus digestio (6.) facta, adhæserit: docente J. B. HELMONTIO *Tract. de Lithiasi.*

Coroll. 1. Sal marinus liquidis nostris invehctus calculosam materiem impedit.

Coroll. 2. Sal tamen marinus absolute à Calculo non servat.

§. 12. Ipse tandem alkal. Sp. (11.) cohobatione licet depuratus, stagnando nihilominus calculosam deponit materiem.

Coroll. Salia alkalina liquidis nostris inducta à Calculo non servant.

§. 13. Ex quibus igitur (6. ad 12) constat, Urinam nostram sive in corpore, sive extra illud, naturalis sit, vel mutata, semper materie calculum producere idoneâ abunde scatere.

§. 14. Calculus jam definitus in ea, sive in corpore in Urinosis cloacis, sive extra illud (juxta 6. ad 12.) qui reperitur, neque in eâ, neque in ipsa putrefacta, nec alkalicis ullis, nullisve acidis, nullo tandem menstruo noto, uno sp. Nitri excepto, solvitur; in eo autem corrosus arenosus fit.

§. 15. Calculus idem (14.) in Urinis (6. ad 12.) asservatus incrementum accipit. Aëri vero libero commissus, qui prius utcumque ex flavo ruber, luteus &c, fœtens ut Urina, major, mollior, non friabilis; ætate tandem, amisso de pondere, candidus, non fœtens amplius, minor, durissimus, cæruleus postea, denique friabilis, non amplius cohærens, evadit.

Coroll. Neque glutinosa, neque purulenta, austera viscida &c. Materie Calculi incrementum indiget: nec enim hujusmodi reperiuntur Urinæ dictæ.

§. 16. Liquet igitur, aëre perpetuo Calculum lambente, principia solubilia, uti aquam, salem, oleum auferente, calculosam delabi substantiam, vinculisque nectentibus solutis eandem fatiscere in pulverem.

§. 17. Chemici ignis actio uno quasi momento auferens, quod aër temporis mora præstitit, eandem sententiam (16.) suffulciet. Retortæ enim commissus recens Calculus (14.) ex arena si destilletur, dat phlegma urinosum magna copia, exinde Salem vol. alkal. flavum, acrem, urinosum, qui in salem candidum, & urinosum oleum flavum, quale (5. 11. 12.); Oleum denique crassum, fundit; reliqua tandem mole, fungi instar crepitus lupi dicti, in cineres fatiscente. Quantitatem vero principiorum, salis, olei &c. Determinavit accuratissime Cl. BARCHUSEN.

§. 18. Quo vero Calculus diutius aëri fuerit expositus (juxta 15) amissis jam principiis plurimis, (ex 16.) eo tum difficilior, sive minus, phlegmatis, salis, & olei dabit: Hinc Calculus albus longe majori opera sal suum dat, quam ruber; cæruleus vix aliquid dabit.

Coroll. 1. Calculi materies Urinæ plane simillima, & Urinosa omnino est; concludente & idem Cl. B. ALBINO in *Exercitationibus suis privatis practicis*, Medicinæ Tyronibus admodum utilibus.

Coroll. 2. Neque aliud quid, quam Urina in materiem lapideam stagnando transmutata, sive coacta, Calculus erit. Eadem enim continet ac Urina, excepto sale marino, quo caret; adde & illud, quod

in Calculo plus terræ, minus olei, salis, & aquæ, quam in Urina ex *Observ. Di. BARCHUSEN.* contineatur; cæterum ex iisdem plane constant: confer, quæ (*Coroll. §. 9. & §. 10, 11, 12, 13.*) dicta.

Coroll. 3. Partes Calculi terrestres non coeunt, nisi oleo tanquam glutine intermistis salibus, clavorum munere fungentibus, coagmententur; eductis quippe iis (*juxta 15, 16, 17.*) vel ab invicem solutis (*ex 14.*) secedit terra lapidem ultro componere inepta.

Coroll. 4. Calculi color, eo toto educto, sive fragmentis ejus ex corpore ejectis, cognitus, ejus ætatem indicat.

§. 19. Expositis hac ratione Urinæ, Calculorumque in ea reperiendorum *proprietatibus*, quibus de eorum *natura* constat; requiritur porro, ut priusquam de Calculi dicamus in corpore humano symptomatibus, loca, ubi Urinæ Calculi reperiuntur, prius investigemus: Hoc quippe modo elucidari poterit, quomodo in corpore nostro mediis in Urinis increcant, tumque & eorum Effectuum constabit ratio, sensimque in Curationis deducemur modum.

§. 20. Illa vero loca (*19.*) præter Renes, Ureteres, Vesicam, & Urethram, alia nunquam quum sint; ad horum igitur nos succinctam, quantum possibile convertimus descriptionem; naturalem sive maxime communem modo fabricam exposituri.

Caput Secundum.

De Calculi Urinæ sede, Urinosorum locorum in corpore descriptionem sistens.

§. I.

RENES in abdomine infra Diaphragma, ad utrumque Arteriæ, Venæque magnæ trunci latus, intra duplicaturam peritonæi positi, musculis lumbaribus, *ψάται* dicuntur, incumbentes, inter costas spurias, & Ilea ossa latitantes; sinistro dextro paullo altius plerumque locato, huic Recto, illi Colo intestino adjacente; *duo corpora sunt, magna parte glandulosa, externe sub obscuro rubicunda, oblonga magis quam lata, figura phaseolorum, gibbâ parte seu convexâ animalis latera, concavâ verò, seu sinâ spinam dorsî versus spectantia; ipsius, externe*
(super-

superficiæ substantiâ in ipsis adultis, notante M. MALPIGHIO, ob vestigia interstitiorum plurium lobulorum totam substantiam efformantium, in infantibus & pluribus animalibus admodum conspicuorum, ætate vix omnino oblitterandorum, verum divisionis semper quædam indicia relinquentia, *haud absolute levi, sed rimulis multiplicum laterum portiones distinguentibus, quasi asperâ*. Reliqua, quæ faciem eorum externam, situmque & magnitudinem, horumque omnium diversitates spectant, omnia accuratissime delineata reperies in *Tract. de Renum structura* B. EUSTACHII.

Coroll. 1. Tumentibus Renibus, musculi crura sursum elevantes, eorumque nervi, è nervis secundis lumbaribus egressi, comprimuntur.

Coroll. 2. Renibus affectis poterit facile sursum trahi testis. Nervi quippe testis, musculi cremasteris, & scroti, fibræ modo sunt propaginum ramulorum nervi 2di lumbaris, cui renes incumbunt.

Coroll. 3. Repletis crassis intestinis tepido fervente liquore, istius renibus communicari poterit effectus.

§. 2. Duplici obducuntur Membrana; quarum, *α.* Una extima à Peritonæo, communi omnium abdominalium partium integumento, crassa, alba, transparens, ipsos loco suo firmat; vasisque pinguedinis numerosis turgida, unde *Tunicam adiposam* audit, eos majori, ullo viscere, pinguedinis copiategit; Renumque itidem substantiam, eo loci, quo vasa sanguifera ingrediuntur, subeans, & inter mox describendi pelvis ramos distributa; videtur Cl. MALPIGHIO illa membrana vasa adiposa renalibus vasis communicare, quibus pinguedinem recipientibus, partes eo loci acerrimos totius fere corporis sales admittentes (ex §. 11. Cap. 1.) defendantur.

β. Altera vero tenuior, externum vasorum arteriosorum Renes ingredientium, à peritonæo acceptam membranam jam deponentium, velamentum est, itidem proin ac præcedens Peritonæi Soboles: hæcque plurimis locis intus reflexa, inter interstitia (1.), vasa ad Renum penitiora usque concomitatur.

§. 3. Truncus ramuli nervei, è latere interno Nervi intercostalis lateris dextri emissi, propagini exteriori infimæ fibrarum, quæ altiore loco è latere quoque interno Nervi intercostalis ejusdem lateris, progressarum, coalescens, cum illa retis ad instar implicatus nerveum Plexum Renalem dextrum constituit. Nerveus vero plexus Renalis sinister, ramulis tribus è plexu Ganglioformi semilunari sinistro, qui

ex nervis intercostalibus hujus lateris constitutus, conflatur. Hique omnes nervi vasa renalia ante ingressum in Renes amplexantur, & varie circumligant, proindeque earum truncos, & propagines ad ultimas usque assequitur.

§. 4. Qui vero Nervi Renum impertiuntur membranis, vel plexuum (3.) propagines, vel surculi Nervi intercostalis, & plexuum Ganglioformium semilunarium, sunt.

Coroll. Affectis Renibus omnes abdominis, imo totius fere corporis, partes sympatice afficiantur, oportet. Docet hoc varia, & miranda coalitio Nervorum (3.) cum Nervis intercostalibus, & paris octavi: de quibus videatur R. VIEUSSENS, *libro suo de Neurographia*.

§. 5. Interior Renum substantia inæqualis admodum, sulcis, eminentiisque, ob vasorum, & cavitatum numerum, scabra; circa dorsum seu gibbam partem magis adhuc polita tamen, versus simam notabili admodum exsculpta Cavo reperitur.

§. 6. Ingens illud Cavum (5.) saccus est membranofus, crassus, Pelvis dictus, duodecim ut plurimum alia minora Cava, Papillas quæ vocant, in se recipiens, exque iis acceptam Urinam (1. Cap. 1.) Renibus secretam recondens, tandemque ex lato, in angustum infundibuli more desinens Ureteris initium constituens.

§. 7. Cujus apparatus (6.) ratio, & structura, Renum fabricam, Arteriâ eos adeunte duce assequentes, melius percipi possunt. Notatoque simul, quod unum, rudi & properante nostro penicillo, Renem delineando, quæ proponuntur, de alio quoque intelligenda veniant.

§. 8. Arteriæ Aortæ maximus Ramus inferiora petens, Septum transversum quasi penetrans, demisso cruore pro Diaphragmate, suppeditato post dictum transitum Cæliaco, & sæpe Lienoso peculiari ramo &c. ab utroque sui latere ramum demittit Arteriosum ingentem, quo ad diametrum, utrumque Renem versus vergentem; *Emulgentes Arterias* hocce vocant Canales; quorum situs, & positura videatur ap. B. EUSTACHIUM. *lib. citato*.

§. 9. Harum Arteriarum (8.) una, ad Renem cum pervenerit, medietati corporis ejus, parte sima, ubi quasi sinulus excavatur, implantata, deposita membrana extima (juxta 2. l. β) intrans, in numerosos ilico dividitur majores ramos, qui circa Pelvim (6.) arcuatim inflexi, pluribus anastomosibus inter invicem communicantes, innumerablem arteriosorum ramulorum, & ramulorum ramorum copiam, ver-

sus

ſus omnem Renis peripheriam diffundunt; quique omnes arcuatim itidem inflexi, majoribus æque ac minoribus arcuoſis ubique anastoſibus junctis, incurvatam, & ſemilunarem Renis erigunt figuram.

Coroll. 1. Poſita liquoris in corpore eadem propellenre cauſa, maxima erit ſecretio, quorum maxima fertur copia; ergo Renes plus reliquis partibus, reſpectu ſuæ molis, ſecernunt, maximam quippe admittant arteriam.

Coroll. 2. Obſtructis quibuſd. in Rene locis, omnino tamen ejus non impeditur functio.

§. 10. Diviſis ultro ramulorum Emulgentium ramulis (9.), terminantur hi tandem omnes in minimas Venulas, ex quibus concurrentibus plurimis majores fiunt Venulæ, ſervata ſemper eadem, ſed inverſa ratione, ac in arteriis, ſtructura, donec ſenſim ex aggregatione omnium, majoribus conſtitutis Venis, majores conſtruantur Venoſi arcus, acceptum ex arteriis cruorem tandem omnem iterum in magnam *Venam Emulgentem* dictam deportantes, eodem loco, ubi Arteria (9.) Renem intrat, eum exeuntem, in magnum Venæ Cavæ truncum infra Diaphragma ſeſe, appoſitâ Valvulâ, exonerantem.

§. 11. Quæ tamen Arteriarum cruentarum (9.) in Venas cruentas (10.) tranſmutatio non contingit, quin prius lateralialia quædam vaſcula ſanguine tenuius quid; ſerum puta, modo admittentia exoriantur; horumque iterum lateralium in alios minores, minoresque canales fit diſtributio; qui denique in ramulos ſenſum tandem fugientes abſumuntur: ſingulo interim ramuſculo antequam laterale ultimum gignat, in ſingularem ſui generis iterum deſinente Venulam, Venis (10.) ſeſe admilcentem.

§. 12. Quorum minimorum Arterioſorum, Venoſorum canalium (11.) interjectis propaginibus nervulorum (3.) artiſicioſo intertextu, ut in qualibet corporis parte, Membranæ efformantur minores ac minores, in ultima ſua fere ſtructura involutæ, cava quædam, *Glandulas* dicunt *conglobatas*, efformantes ex quibus ſingulis unus exoriri, queat Canaliculus, *excretorium vaſ*, *urinoſum vaſ* ſive *Emiſſarium* dictus, quo compendioſius liquida ex infinitis vaſculis, membranulas dictas conſtituentibus, & in peripheria diſfuſius locatis, emanantia, inque glanduloſa cava effuſa, verſus determinatum, in centro locatum, deriventur locum. Et harum glandularum inventionis gloria laborioſis, ingenioſisque, in iſtis morboſis Renibus captis, Magni MALPIGHII debetur experimentis.

§. 13. Ex simplicibus hisce glandulis (12.) coacervatis, sunt *conglomerate* sensibiles *Glandule*; quæ in ea Renis parte, ubi maxima vasorum distributio, h. e. ad gibbam ejus partem reperiuntur (ex 9. ad 12.); & communi membranâ (ex 2. l. β.) productâ, obvolutæ, 40. ut plurimum, interpositis ubique majorum vasorum (9. 10.) ramulis, reperiuntur, in Fœtu, Urso, Glire &c. admodum conspicuæ, lobulos (1.) constituentes, sed ætate in homine & quibusdam animalibus evanescentes ferè.

§. 14. Ex quibus lobulis (13.) plurima tandem exeunt versus Pelvim (6.) *Emissaria* (12.) in unum Cavum coëuntia, contentum liquidum ibi evomentia; quod tum Cavum, appositâ pendula semilunari membranula coercitum, Papilla dicitur; cujus tum exitus, in majus hujusmodi Cavum, una cum aliis hujusmodi papillis, hiat; quod iterum in majus, itidem 12 similes admittens papillas, sese exonerans, tandem sit *Papilla* major in Pelvim (6.) evacuanda.

§. 15. Adeo quidem, ut ex 40 lobulis (13.) emissis infinitis excretoriis vasis (12.) versus Pelvim (6.) in apicem collectis, plurimi quasi Coni, eâdem membranâ, uti lobuli (13.), glandulis similibus (12.) turgida, succincti constituentur; plurima Cerasa pedunculis suis appensa representantes, *Corpora* vocant *Pyramidalia*; quorum bases, versus gibbum Renis, glandulas (12.) continent, pro substantia vero sua *Emissaria* (14.), & pro apice *Papillas* (14.) habent; verum ita subordinatas, ut tandem ex omnibus *Papillis* collectis, 12 modo ut plurimum maximæ sensibiles *Papillæ* exsurgant, in Pelvim (6.) hiantes, singulisque membranâ pendulâ semilunari, ac in papillis (14.) donatis. Hæ vero denique *Papillæ*, integumenta singularia, & communia colligentes, aggregantes, crassam Pelvis (6.) membranam constituunt.

Coroll. 1. Singula *Papilla* peculiaris quædam quasi Pelvis est; confer quæ (14.) dicta.

Coroll. 2. Depositus in Pelvim liquor in *Emissaria* (14) redire nequit; membranam quippe semilunarem pendulam comprimens sibi ipsi obstaculo est.

§. 16. Extremitatum tamen interim quarundam arteriolarum (10. & 11.) in glandulosis membranis (12.) haud extensarum, sed modo interpositarum, lateralibus quædam vasa, tenuem tantum liquorem, qualis Urina, admittentia immediate versus corpora pyramidalia sive *Emissaria*, & *Papillas* (14. 15.) determinata, iis inseruntur, contentumque ibi Udorem evomunt.

§. 17.

§. 17. Illa denique pelvis (12.6.) membranas Pyramidalium corporum adepta (juxta 15.) cavum formans versus Renis sinum, iterumque in angustias abeuns, collectis fibris, ibiquasi muscosa facta, Renem eo loci, quo Vena Emulgens (10.) exit, canalemque constituit, qui Ureter, calami scriptorii fere crassitiei vulgo, intra peritonæi duplicaturam Vesicam versus decurrens, membranis vasculosis, & muscularibus constans, instar literæ S inflexus, in medio latior, ad initium vero & circa Vesicam urinariam strictior; Nervique ipsi ab Intercoastalibus propaginibus largiuntur.

Coroll. 1. Urina, Calculus, Ureterem permeans, quantum illum distendere nititur, tantum ab eo comprimitur: Musculares quippe elasticæ fibræ tantum ac aguntur, reagent.

Coroll. 2. Calculus, major per Ureterem descendens ubique non eadem parit difficultates.

§. 18. Quæ Vesica (17.) saccus est membranofus pyriformis in infima Abdominis parte, ea scilicet cavitate, quæ osse sacro, Pubis, & Coxendicis efformatur, Pelvis dicta, intra peritonæi duplicaturam contentus; musculo valido sphincterem intelligas, versus angustam sui partem, quæ Collum vocatur præditus, quo intestino recto cui incumbit, adhæret, vaginæque in scæminis, cui superimponitur, cohærens.

Coroll. Si aliquid duri in Collo Vesicæ premens hæserit, premetur quoque intestinum rectum, & Vagina in scæminis.

§. 19. Triplici porro efformatur membrana; α . Una tenui exteriori, quæ ipsi à peritonæo largitur: β . altera musculari secunda, duplici fibrarum serie aliis nempe longitudinalibus, circularibus aliis conflata: γ . intima crassa satis vasculosa, & glandulosa summopere, mucosa seu Smegmatica dicta, ob mucosum, quem in Vesicæ gratiam, ne ab acri urinoso liquido lædatur, liquorem fundit.

§. 20. Et inter eas membranas (19.) Ureter (17.) ita decurrit, ut perforata exteriori membrana (19. l. α .), inter eam & muscularem (19. l. β .) parum decurrat, quam tum itidem perforans, inter hanc & intimam (19. l. γ .) denuo sese subducatur, tandemque in Vesicæ cavum aperiatur.

Coroll. 1. Contentus Vesica liquor Membras distendendo complicans, sibimet, ne eadem regrediarat versus Ureterem via, impedimento est.

Coroll. 2. Si contigerit ut Calculus Uretere contentus ad angustias (20.) pervenerit, hanc sine magna difficultate, cum ob loci structuram,

ram, tum propter lotium aliquando Vesicam distendens (*ex Coroll. præc.*) haud superat,

§. 21. Nervos recipit Vesica ex propaginibus ramulorum ultimorum intercostalium, & inferioribus Nervi plexus Mesenterici infimi propaginibus; tumque & à musculorum lumbarium ramulorum surculis.

§. 22. Prolongata Membrana interior Vesicæ Urinariæ (19. l. 7.) canalem constituit, interna superficie admodum glandulosum, in fœminis admodum brevem, nec vix digitos duos longum, valde dilatabilem; in viris aliquot pollices longum, juxta Veretri longitudinem, infra corpora nervosa dicta decurrens; externe autem cellulis sanguiferis conflatur, quæ substantia spongiosa dicitur; hæc ad finem corporum nervosorum reflexa, & expansa Glandem, seu Penis caput constituit, ex observationibus F. RUYSCH.

Coroll. 1. In fœminis Calculi satis notabiles itid. ex Vesica per Urethram educi possunt.

Coroll. 2. Stimulata Vesicæ Urinariæ membrana interiore, ad finem Urethræ usque communicetur sensus oportet, ut in stranguria contingit.

§. 23. Propulso, cordis actione, per Aortæ descendentem Truncum, hæterogeneo liquore, sanguinem puta, in via plures qui occurrunt laterales Canales, quorum intercostales, Diaphragmaticæ, Viscerum Abdominalium &c. Arteriæ, præterfluentis cruoris magnam partem absorbent; donec ad Emulgentem Arteriam (8.) perventum, præcedentibus omnibus multo majorem, ingens per eam in Renem introtrudatur copia, præterlabente reliquo.

Coroll. 1. Quo latiora vasa, eo minus resistunt, adeoque cæteris paribus liquida eo facilius admittunt. Ergo contracta frigore externa corporis superficie, facile determinatur versus Renes sanguinis nostri fluxus, adeoque & salia frigida, quæ ad peripheriam non pellunt, diuretica erunt.

Coroll. 2. Quo vasa minus resistunt, eo facilius Corpora quælibet, neque valide etiam agentia admittunt; unde flocciformes partes, neque vi nostræ machinæ facile in globulos mutabiles, facilius in Emulgentem Arteriam, utpote minus resistantem (*ex Coroll. præc.*), quam in intercostales &c. adigi poterunt: Unde patet cur corpora naturæ suæ admodum tenacia, ut Asparagus, Therebinthina, &c. diuretica facile sint; & simul hinc intelligitur, cur paucis horis à pastu Chylus purus in Urina contineatur.

Coroll.

Coroll. 3. Si per Canalem variis partibus constans liquor moveatur, crassiores seu minus solidas partes inferiora versus inque lateralia abigi, docent Mechanici: Quibus igitur certum erit, ex Emulgentis Arteriæ positione, Renem minus assimilatas sanguinis admittere particulas. Unde iterum plura intelliguntur diuretica.

§. 24. Sanguinem perpetuo repetita circulatione toties circumactum, in latera vasorum incursum, minimorumque structura & actione, summo opere dividi, ex Physiologicis constat: Unde Olea & Salia nostra admodum dividi & attenuari patet, Terra quippe & Aqua immutabiles sunt. Sed olea attenuata acriora, salia soluta minima subire apta, nec oleis amplius specie saponis juncta, teneram nostram structuram læderent; nisi è corpore continuo, aqua evchente diluta, nomine Urinæ eliminari possent.

Coroll. Urina in corpore retenta nec ejecta, sanguinem oleis, salibusque attenuatis h. e. materie putrida replens, torpores, sopores, convulsiones, apoplexiasque lethales producit.

§. 25. Hincque per arteriam (8.) allatus cruor (23. 24.) in ramos (9.) distribuitur, unde p. in Venas (10.) p. in vascula (11. 12.) adigitur; unde iterum p. in Venulas (11.) p. in varia vasa, varias canales subire apta varia liquidorum determinantur genera: Adeoque tenue illud liquidum Urinosum, Aquosum, parum Terræ, multumque Olei & Salis (24.) ferens, in ea introtruditur lateralia vascula, quæ sanguini & sero propter exilitatem accessum denegantia, illud modo recipere possunt; quod igitur, magna parte in folliculos glandulosos (12.) stillans, altera parte, glandulis neglectis per alia Urinosa vasa (16.) tandem circulationis actione, vasorumque contractilitate, & ambientium, Diaphragmatis sc. & abdominis viscerum, pressione, per Emissaria (12. 14.) corpora Pyramidalia (15.) constituentia, versus Papillas (14. 15. 16.) determinatur; donec in Pelvim (15. 6.) nomine Urinæ (24. & 4. 1. Cap. 1.) effundatur.

Coroll. 1. In statu naturali Sanguis per Renes expelli nequit: dilatatis vero, impetu quodam, vasculis Urinam modo recipientibus, sæpe intropellitur sanguis, qui simul cum Urina expellitur.

Coroll. 2. Nulla liquidorum attractio; nullum fermentum, nulla præcipitatio; neque horum locus, causa, effectus, tempus, materiæ admittio, in Renibus reperitur. Sed simplici derivatione tenuioris à magis crasso, per vasa proportionata, Urinæ contingit secretio.

Coroll. 3. Nam Urina jam præsto est in vasis antequam in Cava

Glandularum stillat: ut docuere historiarum ægrorum Ischuria lethali laborantium, quibus, quæ (*Coroll.* §. 24.) dicta, contingere.

Coroll. 4. Stercus liquidum Helmontii Urinæ coloris causa non est. Vasa equidem quibus ex intestinis ad Renes biliosa illa scoria deferatur, ut stabilietur hæc Hypothesis, admodum desiderantur; Verum hac non indigemus, cum constet (*Coroll.* 2. §. 5. Cap. 1.) colorem hic ab oleo sanguinis admisto (24.) pendere.

Coroll. 5. Constrictis vel infarctis nimium lateralibus vasculis Urinam admittentibus, non facile transibit oleum, licet aqua præterfluat; igitur stagnans, dato corpore quodam, incrustabitur circa illud.

§. 26. Liquidi vero jam istius Urinosi (25.) secretionis quantitas, & qualitas, ex vasorum, vel liquidorum, vel utrorumque simul conditione supputentur.

§. 27. Ex Pelvi autem (juxta 25.) derivabitur in Ureterem (17.) Urina, tum à tergo affluente novo liquido, tum vasorum contractilitate, tum abdominalium pressione externa; ex quo tandem Uretere iisdem agentibus causis, versus Vesicam Urinariam diffluit, superatisque resistentiis (20.) in eam effunditur.

Coroll. Nulla Urina nisi per Renes & Ureteres in Vesicam Urinariam deponitur: ligatis Ureteribus vacua manebit hæcce.

§. 28. In Vesicam Urinariam delata Urina, jam *α.* Vel copia sua distendit Vesicam, & naturali liquidorum lege, a centro ad omnem urgebit peripheriam; quare fibræ longitudinales (19. l. β.) contractentur, & ad curvas deducuntur lineas, sive Vesicæ longitudinalis diameter brevior, & æqualis latitudinis diametro fiet; igitur puncta extrema fibrarum longitudinalium contractarum, in Vesicæ sphinctere (18.) locata, deducuntur ab invicem & aperietur Vesica; adeoque, Urina, data porta, effluet; quæ, ne iterum occludatur, ejus effluentis liquidi impetum adjuvant circulares fibræ (19. l. β.) in Urinam distendentem reagentes; Agentibus simul Abdominalium versus inferiora pressionibus, ope inspirationis Diaphragma deprimentis, parum continuatis, eoque versus determinatis. β. Vel Acrimonia sua Vesicam vellicans Urina, in expulsionem mentem incitat, unde magna inspiratione, parum retenta, urget animal abdominalia in Vesicam, qua pressione aliquando sphincteris superatur resistentia, adeo ut parum exprimatur Urinæ: idem enim quoque contingit, si Vesica aliquâ causâ intus fuerit excoriata, Urina licet blanda.

Coroll. 1. Læsis sphincteris (18.) fibris, iisve paralyticis redditis,

ut voluntatis actione contrahi nequeant, minima abdominis pressione, eaque naturali, sponte effluet urina.

Coroll. 2. Ope sphincteris (18.) vel voluntarie, vel spasmodice contracti, actionem (28. l. α .) superare molientis, ingens dolor fit in Vesica; cum fibræ valide tendantur in Urinosum liquidum corporis duri instar renitens.

Coroll. 3. Contento intra sphincteris (18.) molem Calculo, ejusve quadam parte, Urina expelli nequit.

Coroll. 4. Si quoddam corpus solidum, durum in Vesica hæserit, uti Calculus, attritis ad eum fibris (actione 28.) excitatur dolor, qui augebitur pro Calculi asperitate.

§. 29. Ex Vesica per Urethram (22.) tandem extra corpus eliminatur Urina, sua gravitate, pressione liquorum à tergo urgente, & actione musculorum acceleratorum, p. ab ani sphinctere, p. à tuberculis internis ossi Coxendicis enatorum, ad mediam fere partem Urethræ lateralem insertorum, eamque comprimunt.

§. 30. En Generalem locorum, quibus Urina, ejusque Calculi contineri solent, expositionem.

Caput Tertium.

De Urinæ Calculi Causis.

§. 1.

In Vesica Urinaria (18. Cap. 2.) cum, excepto eo, quod interiore glandulosa tunica (19. l. γ .) excernitur, contineatur nihil, quin ex Ureteribus eo deducatur (ex *Coroll. §. 27. Cap. 2.*); Ureteres vero ex Renibus suum exhauriant liquidum; igitur prima Urinæ Calculi fatalis origo, seu rudimentum, quod (ex iis, quæ Cap. 1. *de Calculi Natura*) corpus quoddam in Urina non solubile, circa quod Urinosa Calculosa materies accrescere solet, semper est; in Renibus investigari debet, nec aliunde deduci potest, nisi forte corpora quædam dura per Urethram, vel per Vu nus in Vesicam introtrusa fuerint.

§. 2. Si fuerit vitium α . vel in liquido Renum, β . vel in Renalibus vasis, γ . vel in utroque simul; dabitur necessario casus, quo le-

gitimus liquidorum per Renes fluentium turbetur transfluxus, atque in parte vel toto *obstructio*, saltem *stagnationis species* quædam oboritur.

§. 3. Cui labi (2.) maxime subjiciuntur lymphaticæ arteriolaræ; docente id per minima fluxu, ex Physiologicis.

§. 4. Stagnanti vero in minoribus vasculis (II Cap. 2.) liquido, neque, ex beata constitutione solidorum haud adeo stricta, vel liquidorum blanda, nec nimis coacta diatesi, iisdem suppuratione destructis vasculis; motu fluidorum à tergo urgente, vasculorumque elasticitate exprimentur mobiles & aquæ miscibiles partes, quales salia & tenuiora novimus olea; remanentibus modo terrestribus, cum oleosis forte nonnullis crassioribus, ad invicem vasorum actione compactis, particulis.

§. 5. Continuato tamen vitali liquidorum motu per Renes (ex Causis 25. Cap. 2.) dilatantur sensim obstructa vascula; quæ cum vasa suppeditent lateralia (ex II. Cap. 2.) protruduntur sensim compacta terrestria corpuscula (4.) usque in glandulosa follicula (12, 13. Cap. 2.); Ex quibus denique per Emissaria usque in Pelvim (15. 6. Cap. 2.), exinde tandem sæpe, salutari ægro eventu per Ureteres cum Urina, forma *sabuli subrubri, duri, arena* Nephriticorum quæ dicitur, *in aqua non solubile, neque in igne cremabile*, in Vesicam Urinariam & Matulam usque, deturbantur.

Coroll. quibus Vasa Renalia nimis stricta, iis non facile solvitur, beata ejectione, morbosa materies.

§. 6. Neque rem serio perpendenti paradoxon videri illud systema poterit, si præsertim simul attenderit in Gravedine v. g., iudicato per urinas morbo, arenulas simul expelli irresolubiles: Quo itaque tuto concludere licet, ad loca obstructa facile corpora terrestria dura nasci posse.

§. 7. Ut porro quid ex hætenus expositis concludamus; dicimus, quod cum (ex Cap. 1.) notum sit modo Corpus quoddam in urina irresolubile contineatur illud ilico calculosis circumdari squamosis orbibus; igitur datis hujusmodi arenulis (5.) in Renibus, neque extropulsis, brevi exorietur Calculus, cujus nucleus ruber semper est arena illa (5.) exposita.

§. 8. Delata quippe arenula (5.) simul cum Urina (juxta 5.) usque in folliculum, ibique ex quadam causa latitante cum aliis ibi quoque depositis aggregabitur, pressionibus externis compingentur in corpus

pus durum, incipietque affluens perpetuo Urina circa corpusculum illud durum accrescere (ex iis quæ 10. &c. Cap. 1.); dabiturque jam *Renalis minor Calculus*, folliculum, quo continetur, accrescendo sensim dilatans, ejusque itidem figuram induens in medio majorum Calculorum, ubi diffringuntur, sæpe quoque reperiunda.

Coroll. Post veram Nephritidem sæpe metuenda Lithiasis.

§. 9. Quare si plurimis folliculis glandulosis (12. Cap. 2.) hujusmodi Calculus (8.) contineatur, totus Ren calculosus fit, cujus tristissima exempla nobis passim observationes Practicæ, ut præsertim apud BONETUM videre est, exhibent.

§. 10. Calculus itaque in folliculo glanduloso hærens, ex causa (8.), diu increfcet: ex eodem vero casu quodam vel actionibus (25. Cap. 2.) dilabens, in Pelvim (15. 6. Cap. 2.) ruit: Quo si remanserit affluente Urina (uti in 8.) augetur mole, istiusque cavitatis, moram ibi diu passus, figuram ramosam sæpe referre solet; ob recentem vero perpetuo sanguinolentam, ruptis continuo attritu ad Calculum vasculis, applicatam Urinosam materiem, ut plurimum rubet.

Coroll. Variæ figuræ, molis, & superficiei, pro loco, & tempore, quo Renibus comprehensus fuerit Calculus, inveniri poterit.

§. 11. Ex Pelvi vero, minor adhuc per Ureterem delatus in Vesicam urinariam (19, 20. Cap. 2.) Calculus, vel in matulam usque pellitur, vel in Vesica restitans miserrimam tandem ludit Tragœdiam: ad-auctus quippe ibi continuô (juxta 8.) & per orbis appositos, ut in Cæpis &c. videmus, accrescens, nec ita ac in Pelvi ramosus, interim varias admittens figuras, pro ratione figuræ, quam in Vesicam prius intrans obtinebat, varios dein producit adeo horrendos mortalibus effectus.

Coroll. 1. Si Calculus hujus fuerit indolis, ut Vesicæ membranas multum non lædat, Renesve adeo non lacerentur ex aliis, adeo ut multum sanguinolentæ materiæ non affluat; neque etiam multum impediatur Urinæ ex Vesica emissio, albicans poterit fieri Vesicæ Calculus; non enim, in hoc casu, multum increfcens, perpetua pressione liquidissima sua amittit, igitur ea, quæ (15. Cap. 1.) dicta, sunt.

Coroll. 2. Calculi Vesicæ in quibus Pili, Ligna, vel similia reperiuntur, non sunt ex Renibus in Vesicam determinati. (Confer quæ 10. Cap. 1.).

§. 12. Ex quibus igitur liquet, Urinæ Calculi *proximam Causam* esse Urinam (1. Cap. 1.) circa Arenulam (8.) sese colligentem;

(confer quæ à 6. ad 18. inclusive Cap. 1. enarrata.) *Causam remotam* vero fore omne quicquid facere poterit, ut arenula illa (8.) in Renibus, vel Vesica intra Urinas detineatur.

§. 13. Hancce itaque *Causam* ponit, 1^o. quicquid facit, ut intra folliculos Renum glandulosos arenula (8.) detineatur, neque per Emissaria (14. Cap. 2.) devolvatur. 2^o. quicquid incipientem Calculum (8.) intra Renes, Pelvim, Ureteres, vel Vesicam retinet. 3^o. quicquid Urinam, vel intra Renes, Ureteresve, vel intra Vesicam stagnare facit (ex *Coroll.* §. 9. Cap. 1.).

§. 14. Illud (10. §. 13.) fit *α.* ab omni eo, quod valet fibras Folliculorum, vel Emissariorum Renum constringere, adeo ut Arenula (8.) retineatur; ut spasmus fibrarum sive à dolore, aliave *Causa*, hinc sæpe à Colica &c, tum rigiditas &c. sunt. vel *β.* ab eo, quod Renes externe, sive interne comprimit, ut inflammationes, alii tumores, schirri, alius Calculus; decubitus supinus nimis diu protractus præsertim in lecto calido, impetum ad Renes determinans, ut Podagrici sæpe funesta experientia docent; quin & in eo casu multum ab Abdominalibus Visceribus Renes comprimuntur: Ligaturæ arctiores: Nixus quicumque validus, ut in difficili partu &c, aërem diu retinendo, Viscera Abdominalia ope Diaphragmatis Renibus applicans: pinguedo nimia Renibus incumbens: Urinæ voluntaria nimis retentio, depletionem Renum turbans. *γ.* Ab omni eo, quod languere facit *Causas* (25. Cap. 2.) Urinam propellentes; ut nimia corporis quies, præsertim vi vitæ simul minore; ut hisce regionibus tenelli demonstrant infantes; Hoc autem in casu, duplici de nomine læditur; tum quatenus arenulæ quæ adessent præterfluentis Urinæ rarissimo Rivulo non evehantur; tum quatenus Urina diutius remoram passa, lapidescit, (ex *Coroll.* §. 9. Cap. 1.).

§. 15. Quod autem (13. No. 2.) ponitur, pro causa agnoscit, quicquid (14. l. *α.* *β.*) Emissaria Renum, fibras Pelvis, Ureteris, sphincteris Vesicæ contrahit, comprimit, vel naturali dispositione nimis arctat; tumque iterum Calculi jam hærentes mole sua vias obstipantes.

§. 16. Hoc vero quod (13. No. 3.) allegatum, producitur *α.* ab iisdem, quæ (15.), si Renibus, Pelvi, Ureteribus, Vesicæ Sphincteri applicentur. *β.* ab Urinæ nimis diu voluntaria retentione.

§. 17. *Causæ* vero Calculi antecedentes, sive *αἰτιολογία*; omnes illæ erunt, quæ (2.) dictæ: Hæ autem producentur ab iis, quæ
Vitia

Vitia illa in Renibus creare aptæ, Arenularum genesin constituunt: sunt autem illæ;

1^o. Hæreditaria labes; de qua, cum me lateat, haud multa dicam! an aliquando forte non esset constitutio nimis arcta vasorum Renalium? Quin & etiam sæpe tenelli Fœtus sanguis, Matre calculosa, imprægnari poterit partibus Calculum creare jam aptis.

2^o. Quælibet causa genus arteriosum lymphaticum (11. &c. Cap. 2.) ita dilatans, ut liquida, quæ transmittere non valet, recipiat; unde mole liquidi auctâ respectu vasis transmittentis, fiunt inflammationes; quæ nisi perfecte resolvantur, neque in suppurationem vel gangrænam, vel schirrum abeant, semper relinquunt materiem sanguinis coagulata, qualem (4.) notavimus: hujusmodi vero est nimius motus liquidorum, non dilutorum, versus Renes determinatus; quod plerumque à laxa eorum dispositione, datis simul diureticis acrioribus, vel similibus.

3^o. Quicquid comprimit, quicquid constringit Vasa arteriosa; quæ Causæ eadem ac (14. 15. 16.) expositæ: ex quibus & lentæ, & inflammatoriæ obstructions fiunt; unde illud quod (4. 5.) dictum.

4^o. Omnis Causa liquida nostra incrassans; igitur *α*. quicquid non bonum suppeditat Chylum; cujus causa, vel in læsis, sive non probe dispositis primis officinis; vel in assumtis non bene assimilandis: quorum crassiores partes naturæ lege ad Renes facile derivantur (ex *Coroll.* 2. 3. §. 23. *Cap.* 2.): inter ea vero sunt carnes, pisces sale, fume exsiccati; farinosa non fermentata; potus Cerevisiæ vel vini non desiccati, lac Nutricum non bonum &c; ex quibus, impedito per arteriolas renales transitu, fit iterum illud (4. 5.) expositum. *β*. quicquid inflammatoriam cruori diatesin imprimit; ut liquida coagulantia, qualis sp. Vini &c. tum ea, quæ serosam partem nimis expellunt crassiore relicta, uti sunt diuretica acria, Therebinth. Copaiv. balsamus, Cantharides &c. *γ*. Assumpta partibus terrestribus, acerbis turgida, ut Vina acida, quod docent locorum, ubi hæc crescunt, incolæ; tum Asparagi; austera quæcunque &c. *δ*. Oleositas nimia sanguinis, hujus per lymphatica vasa fluxum turbans; unde quibus Renes pinguedinosi admodum, calculosi plerumque sunt. (*Confer.* §. 2. 1. *α*. *Cap.* 2.).

Coroll. 1. Calculi origo non est Duelech. HELMONTII; neque quidem causæ illud constituentes, nec conditiones eo requisitæ, in corpore humano subsistunt.

Coroll.

Coroll. 3. Frigus non est Calculi causa, nam in calidissimis oriri potest hominibus; ipsis calefactis in lecto lumbis.

Coroll. 3. Neque ingens Calor Calculum generat; tantus enim in corpore humano non reperitur ille, ut lapides concoquat; & quantum lapis à Calculo differat, discite ex HELMONTIO.

Caput Quartum.

De Calculi Urinæ Effectibus & Signis

§. 1.

Calculus corpus iners quum sit, neque facultatem aliquid agendi intra se habeat, quamdiu à causa externa non movetur, quiescit, hinc per se nunquam mali quid producit.

§. 2. Sed concurrentibus reliquis in corpore nostro, etiam naturalibus, Calculo tum præsentem, eove excitato, funesti sæpe producuntur Effectus, quorum præsentia ejus concluditur in corpore existentia.

Coroll. 1. Calculus in Renibus contentus non est semper causa inflammationis Renis, sed inflammatione à qualibet causa exorta, vel excitatis spasmis, facile augebitur inflammatio, simul cum suo concomitante dolore, cum turgentia, vel contracta vasa ad Calculum atterantur, & ab eo tum simul comprimantur.

Coroll. 2. Calculo in Vesica Urinaria degente, non excitatur ab eo dolor, sed pressa externe Vesicæ ad eumque attrita, fit ingrattissimus sensus, ex laceratione.

§. 3. Calculus porro cum in homine non semper eodem loco, neque ejusdem ubique magnitudinis, neque ejusdem figuræ, nec solitarius semper reperitur; igitur pro ejus loco, mole, figura, & numero, varia producit Medico scitu admodum necessaria mala.

§. 4. In folliculo igitur glanduloso (juxta 8. Cap. 3.) vasa illud constituentia crescendo comprimit: unde nova Calculi oboriundi occasio (ex 14. l. β. Cap. 3.) pergente quippe in diem compressione naturalem liquorum turbante fluxum, stagnationes, inflammationes, supura-

purationes, gangrænæ, sphaceli in loco produci poterunt; quæ ex historia inflammationis cognita, intelliguntur.

§. 5. Unde & si in plurimis Folliculis renalibus, hujusmodi hæserint lapilli, neque in Pelvim decidant; totius Renis brevi integra exoriri poterit consumptio; rejectâ per Urethram destructâ Renis substantia; ut tandem Membrana Renem vulgo succingens, Calculos continens modo supersit; vel Gorgonea quasi Metamorphosi totus Ren lapidescat: & tristissima hujusmodi exempla nos Practic. Observ. fufius proponunt; videatur modo BONETUS.

Coroll. Quælibet causa vasa renalia crassiore humore replens, ut diuretica acria, præsertim absque diluentibus, & laxantibus, morbum aggravant: Idem fit ab omni eo, quod liquida nimis movet in corpore: auctis quippe, & motis Renalibus vasis, plus ad Calculos comprimuntur, conteruntur; ergo tanto celerior destructio, quæ vicina perpetuo consumendo pergit; nec partibus Renibus vicinis sæpe parcit.

§. 6. Ex quibus (4. 5.) patet, Calculum, vel Calculos Renum, α. dolore in regione lumborum (ex 1. Cap. 2.) jam gravativo, jam inflammatorio ardente, & lancinante (prout major, minorve quies in Renibus fuerit ex *Coroll. præced.*) lotii pallidi, tenuis, aquosi ejectione; compressis nempe vasis non transeunt olea, quæ Urinam tingere solent (ex *Coroll. 2. §. 5. Cap. 1.*): simulque β. pro magnitudine morbi, Crurum dolore, & immobilitate (ex *Coroll. 2. §. 1. Cap. 2.*); Nec minus Testium dolorifica retractione (ex *Coroll. 2. §. 1. Cap. 2.*) Stomachi, Mesenterii, Intestinorum, Ureterum, convulsionibus (ex *Coroll. §. 4. Cap. 2.*) concomitantibus, unde sæpe Nausea, vomitus, dejectiones alvi, sæpe Ileus: Deinde γ. lapillulorum seu arenularum majorum, minorum, rubrorum, sanguinis grumi, puris, caruncularum, pellicum expulsionem; tandemque δ. mictu sanguineo, purulento, fetido (à stagnatione), sese manifestare,

Coroll. Calculosis hominibus pallent Urinæ; non quia stercus liquidum Helmontii (*Coroll. 4. §. 24. Cap. 2.*), quod putat Calculi generationem impedire, abest; sed quia compressis, & obstructis vasis, olea non transeunt: curatis enim à Calculo redit color in Urina, quod vasa iterum libera denotat.

§. 7. Quo vero plures Calculi in Renum substantia hæserint; quo plus crassitie, & celeritate Renum liquida peccaverint, eo pejora ea quæ (6.) enarrata.

D

§. 8.

§. 8. Et admodum difficilem, quamvis non subito lethalem, sed, licet sublatam quasi, facile recurrentem, vicinaque pessima labe sæpe inficientem, morbum esse, ex præmissis facile constat.

§. 9. Ex quacunque causa, seu naturali (25. Cap. 2.) seu auxilian-Medica, in pelvim (6. Cap. 2.) delatus, & causa quadam (15. Cap. 3.) remorans; ad ingentem magnitudinem accretus, necessario Renem sensim sola mole sua comprimet, unde naturali tandem liquorum turbato fluxu, damna quæ (4. 5.). Minor tamen etiam adhuc plurima ibi loci patrabit mala, & quidem α . corpore suo renitente duro, vel contractionibus, vel tumoribus vasorum, ex quacunque causa supervenerint; unde vasa supra Calculum distenta, distracta, ad eundemque attrita, comprimuntur, dilacerantur, rumpuntur; tumque Paroxysmus ægrum vexare dicitur. β . eademque illa corporea sua massa, adjuvante sæpe figura, ad angustiam pelvis depressus, Urinam sæpe omnimodo intercipit, summis cum doloribus, vasis nempe arctius ibi circa ipsum compressis, & compactis. γ . Asperitate sua, quæ sæpe præcedentibus (α . β .) juncta, omnia illa dicta vehementiora reddet: donec sedato in Renibus impetu, vel in Ureteres delabatur, vel in Pelvim retrosiliat, pacatusque quiescat. Plurimi ibi loci si hæserint Calculi, excitato in Renibus motu, sæpe mutuo solvuntur attritu, frustatimque per Ureteres pelluntur.

§. 10. Hinc in Renis Pelvi Calculum, Calculosve hæere cognoscitur, dolore obtuso in lumbis (ex 1. Cap. 2.) mictu nonnunquam aquoso, pallido, aliquando sanguineo post motum ad strata lapidea, vel corporis motum vehementem, præcipue in curru; à lapidibus sæpe emissis; à carunculis, pure, filamentis, una cum Urinis crassis, turbidis: & in acerbato paroxysmo dolor adest inflammatorius, Ischuria (etiam aliquando in uno licet Rene morbus hæserit), una cum symptomatibus (6. l. β .).

§. 11. Unde liquet, ni attritu solvantur Calculi, ni exigui adhuc expelli queant, ni que Lithonriptica vera dentur, morbum illum ad ægri vitam fore; novos accumulari posse Calculos (juxta 15. Cap. 3.); totum Renem destrui, vicina summo opere lædi posse, dirissimis concomitantibus phænomenis, donec, beata illis miseris morte, tristissimam hanc in meliorem transmutent vitam.

§. 12. Si vero Calculus in Ureterem, urgentibus causis (27. Cap. 2.) vel motu quocunque corporis valido, vel haustu Diureticorum Aquosorum, ut aqua Spadana &c. descenderit; major per totum tractum difficultatem pariet; contractione nempe fibrarum Ureteris natura-

turali, eum amplectentium, sistetur, maxime autem ad angustias, & flexuras Ureteris ex (Corol. 1. & 2. §. 17. Cap. 2.) eumque summopere dilatabit, (ut mihi abhinc 4. annis, R. Meo Patre τῷ μακροτέρῳ præsentē, dissecanti cadaver juvenis 23. annorum, calculis Ureteris mortui, videre contigit; in cujus Uretere sinistro 3. inveniēbamus Calculos prope insertionem ejus in Vesicam, quorum maximus, sed inferior magnitudine nucem Juglandem, ceteri duo, superiori loco positi nuces Avellanas adæquabant, Ureteris illius sinistri Membranis non quidem ruptis, sed immense dilatatis, adeo ut diameter sinistri Ureteris eo loci quidem esset vigecuplo major Ureteris dextri diametro.) Hocque distracto Canale pressisque & distractis vasculis, inflammationes, spasmī oborientur; quibus transitus augetur difficultas, obstipataque Urinæ via (ex Corol. §. 27. Cap. 2.) præsertim in utroque si hæserit Uretere, vera excitatur Ischuria. Minor si fuerit Calculus leviora erunt omnia; nisi ex aliqua causa inflammationes, vel Spasmī Ureteris supervenientes, Ureterem contrahentes Calculum sistant.

Coroll. 1. Minor quamvis in Uretere Calculus degat, dummodo ejus fibræ naturali robore parum resistant; vel aucta harum contractilitate quasi spasmōdica, ex dolore stimulante, sive ex causis quibuslibet aliis, summos labores creare poterit.

Coroll. 2. Quælibet moventia, stimulantia, acria Medicamenta, diuretica valida, Calculosis perniosa sunt, Calculum quippe retinent, attritumque augent.

§. 13. Dilabens itaque versus Vesicam Calculus cognoscitur à dolore obtuso, inflammatorio, mutato loco (10.), in mollitie ventris locisque vicinis jam reperiundo; Urinæ suppressione &c.

Coroll. Quælibet Medicamenta laxantia, sopientia, emollientia, in hisce casibus salutaria sunt, & totum sæpe morbum solvunt, cum per laxatum & lubricatum tubum, propriâ gravitate, & Urinæ profluvio, nullam resistantiam passurus dilabatur Calculus.

§. 14. Donec tandem ad Vesicam Urinariam, ubi pervenerit, ibi iterum sæpe aliquamdiu sistatur, propter resistantias (20. Cap. 2.) tandemque in Vesicam ipsam prolabatur.

§. 15. Circa Vesicam autem hæreere cognoscitur, si prægressis iis (4. ad 13.) dolor jam hæreat in inguine, e loco pubis, nullâ concomitante (nisi jam Calculus in vesica alius hæreat) stranguriâ.

§. 16. Quæ omnia (12. ad 15.) si Calculi asperitas conjuncta fuerit, crudeliora erunt. (vid. Corol. 4. §. 28. Cap. 2.)

§. 17. Quare ni Calculus in Vescicam transeat, tum ob dolores, & inflammationes, tum ob retentam Urinam (nisi aliquando foramen pro Urinæ transfluxu in Calculo fuerit, ut observavit B. EUSTACHIUS) lethalem hunc morbum fore prædicatur.

§. 18. In Vescicam Urinariam illapsus Calculus, ni minore mole præditus in Urethram immittatur, increfcit & multo citius, quam in Renibus ob Urinosæ materiæ copiam; & α. contrahente sese vesicâ, vel compressa actione (28. Cap. 2.) dolor (ex Coroll. 2. & 4. §. 28. Cap. 2.) & ab attritu interno excoriatio, inflammatio, ulcera, stranguria (Coroll. 2. §. 22. Cap. 2.) fiunt, denique à mole illa in Vescica hærente, fit idem ac si stercus durum intestinum rectum in excretionem stimulet (ex Coroll. §. 18. Cap. 2.) : tum β. si in collo Vescicæ hæserit, fiet Dysuria, & sæpe Ischuria sive impossibilis mictus, nisi supino corpore; erectio virgæ &c.

Coroll. 1. Excitata excoriatione in Vescicæ interiore Membrana, concrefcit sæpe Calculus cum ea, & membrana eum continente obducitur; hincque & aliquando plures Calculi, hujusmodi membrana suspensi, reperiuntur.

Coroll. 2. In Vescicæ Calculo non fit dolor, quia Urina solito acrior, verum quia excoriata tunica interiore nudati nervi multo sensibiliore sunt.

§. 19. Adeoque Vescicæ Calculus cognosci poterit, ex dolore intolerabili, & convulsiva sæpe, in reddenda Urina & post, & ante; ex Urina stillicidio tantum emissa; ex Urina alba (olea enim quasi in Calculum trahuntur,) cum sedimento mucoso, crasso, multo, gravi sanguinolento, purulento; (ob abrasam, læsam & exulceratam Vescicæ intimam membranam) ex pruritu ad Caput penis (Coroll. 2. §. 22. Cap. 2.); Tenesmo in reddenda Urina (ex Coroll. §. 18. Cap. 2.) præsertim si mala (à 4. ad 15.) dicta prægresserint: tandemque manu per anum in Viris, per vaginam in Fœminis immisso digito; denique Cathetere; qui tamen aliquando fallit, si fuerit Casus (Coroll. 1. §. 18.).

§. 20. Quo Calculus major mole, numero; quo magis asper, quoque figura in Collum Vescicæ sese inferendi aptiore præditus; eo hæc omnia (19.) magis horrenda, & crudeliora.

§. 21. Hinc licet brevi non occidat, tamen, ni eximatur, quacunque arte, miserrimis, & lachrymandis cruciatibus vexatus miser, tandem vitæ suæ tristi, delabescente tota Machina præ inflammationibus, doloribus, convulsionibus, finem imponet.

§. 22.

§. 22. In Urethra impactus, quod plerumque eo loci, ubi ligamento suo ossi Pubis suspenditur, vel circa margines glandis, fit; quum iis locis Urethra angustissima sit, tum retinet Urinam, vellicat intus Canalem, conatum perpetuum lotii deponendi causat, hinc vehementes, sed irritos conatus edunt miseri; totum abdomen convellitur, comprimuntur Penis venæ, hinc fit Priapismus, Phimosi, aliquando Paraphymosis, & quo plus turget Penis, eo plus premitur Calculus; hinc tandem dira inflammatio brevi in Gangrænam terminanda.

§. 23. Calculus ergo loco eo (22.) contineri scitur ex ibi dictis, tum ipso tactu externo eum detegente, & Cathetere.

§. 24. Et ni inde eximatur, perit brevi, amputandus ferro gangrænescens Penis.

Caput Quintum.

De Urinæ Calculi Effectuum Curatione.

§. 1.

Dirissimo hoc morbo vexatis miserrimis opitulaturus Medicus, si crudelem illum Calculum, quocunque loco hæserit,

1^o. Vel imminuerit, ut per frustra expellatur;

2^o. Vel totum expulerit;

3^o. Vel eo redegerit, ut Tyrannidem suam minus exercere queat, summam certe apud humanam Gentem inibit gratiam.

§. 2. Ad primum (§. 1.) vero se accingens, mirum certe, quam sæpe vexetur, fallatur, contristetur, si probo fuerit animo, spe sua se frustratum, attentionemque ejulantis ægri deceptam cum viderit; plurimis, nomine *Lithontripticorum specificorum* adeo depredicatis, in usum frustra vocatis.

§. 3. Et (pace eorum quæ illa §. 2. celebrarunt) dicere quæso mihi liceat; eorum famam, vel nimia credulitate quorundam, haud satis attentionis dato phænomenis; vel æmulatione quadam gloriæ; vel ignorantia nonnullorum, ex denominatione vegetabilis cujusdam, vim solvendi Calculum ei assignantium, vel stimulo lucri aliorum, unice ortam. Quicquid enim de iis prædicarunt, sinceros certe perpetuo experimentum, imo sæpe majori ægrorum damno, fallit.

§. 4. Et cum Chemia, utut evecta nondum aliquid præter sp Nitri, (14. Cap. 1.) in quo Calculus solvi queat, dederit, iste vero petulans nimis corpori applicari nequeat, quin omnia destruat: reliqua vero vel acerrima aromatica sint ex vegetabilibus; summopere acria ex animali regno; adeoque tam facile nos ac Calculum destruerent, si ea copia assumi deberent, ut iis agitata fibræ Calculum destruerent: alia autem particularia quædam divulgata certum nondum præstitere effectum; hinc certo asseritur, *hactenus de Lithontripticis nullam veram esse fidem.*

§. 5. Non negandum interim, neque absolute de eorum aliquando indagatione desperandum; cum Chemia nos doceat infinita fere varia mista se mutuo mutare, & solvere; ast non opus est expectare aliquod acre, validum, cum eadem ipsa arte constet, blandissima sæpe posse corpora solvere durissima.

§. 6. Plura de iis, data opera, reticeo; nam plus certe quam hujusmodi exoptularent, ut tractarentur, Dissertationem.

§. 7. Ut itaque sincera fide ex huc usque, in arte nostra cognitis aliquid persolvatur: nonne satisfactum erit indicationi (1º. §. 1.), *si omni sedulitate operam navemus, ne præsens Calculus increseat?* Hac enim ratione si recens fuerit, neque adeo magnus, neque asper, ut partes minimo motu ei applicatas multum lædat, debet tandem temporis cursu, ipsis vitalibus actionibus minui; ex hac regula, qua docemur infinitos parvos ictus millesies repetitos, idem, ac validus ictus millesies fortius applicatus, si corpus a percussione sese non restituit, efficere: quare si vitæ vi, actione circumjacentium perpetuo atteritur, data interim ne crescat cura, sensim debet minui.

§. 8. Perficitur itaque illud (7.) duobus mediis.

1º. Diæta eorum, quæ minime apta suppeditare Urinam hujusmodi, in qua Calculus facile increescere poterit: (Huc revocentur, quæ 3 ad 11 Cap. 1.)

2º. Viribus vitæ prospiciendo.

§. 9. Ut ergo quæsito (1º. §. 8.) satisfiat; cavendum erit ab iis, quæ Calculum, vel calculosam materiem producere valent; (vid. 12. ad 17. Cap. 3.) Et sit victus *α.* ex *humidis blandis tenuibus*; quibus conficitur Urina (ac 7. Cap. 1.) quæ minus calculosæ materiæ deponit (ex *Coroll.* §. 7. Cap. 1.) Hinc homines qui diætam in tenuem mutarunt, sæpissime postea liberi fuere; si vero fuerit hæreditarius morbus raro sequitur successus. Cæterum quæ hic requiruntur, erunt

v. g.

v.g. Lac rec. Lac Ebutyrat. Butyr. ipsum, Serum lactis, ex animalibus in lætis pratis pascentibus; horumque tenue jusculum, quibus incoquantur Lactucæ, Sonchi, Scorzonera, Chærophyllum, Brunella, Bugula, Petroselinum, Borrago &c. Rad. Dauci, Sisari, Glycyrrhizæ; tum quoque Miliun, Hordeum, Avena &c. β . Sale marino hæc porro condiantur (juxta *Coroll.* 1. §. 11. Cap. 1.) γ . Potus sit vinum album tenue cum Duplo aquæ; vel si ferre possunt omni mane assumant aquam frigidam, si possibile cursu exercitatum: hæc enim non ad corporis peripheriam, verum (ex *Coroll.* 1. §. 23. Cap. 2.) ad Renes determinantur, & quod tempore somni stagnabat, abluunt; & idem contingit ex sale Nitroso, quo turgent Plantæ mox enarratæ (ex eod. *Coroll.*). δ . Alvus Eccoproticis continuo servetur laxa, ut pressio in Renes minuatur; primarium vero hic esse Mann. Calabr. discite ex SYDENHAMO. Cui Mann. nempe Calabrinæ Cassiæ fistulam addere jubet in M.S.S.R. *Αυσὸ μακκείτης* C. STALPART VANDER WIEL, (*utinam viveret!*) expertus asserens.

§. 10. Hæc sunt, quæ non quidem Calculum minuunt, sed incrementum ejus impediunt, attritui naturali ejus comminutionem tradunt: Quæ igitur cura in Calculo Renis erit adhibenda; in Calculo Vesicæ autem, cum de effectu certi esse non possimus, expectare non audemus, sed illum, si possibile, vel educimus, vel sectione facta exsumimus; de quibus postea.

§. 11. Ex Renibus vero ut tollatur Calculus, omnibus frustratentatis, sectione facta in lumbis, ipsum olim extrahere solebant; quæ operatio cum nimis periculosa ob vasa majora ibi facile lædenda, hodie rejicitur; hinc, si nimis magnus, ut inde exire nequeat, derelinquendus.

§. 12. Tentandum vero quantum possibile, ut inde amoveatur (juxta indicationem 2^m. §. 1.) quod non absolvitur medicamentis vi agentibus, à quibus absolute abstinendum (*Corol.* 1. & 2. §. 12. Cap. 4.) sed iis, quæ dicta (*Coroll.* §. 13. Cap. 4.): Adeoque *α. Omnia medicamenta, oleositate blandâ, laxantia, & humectantia* in usum adhibeantur; quorum primaria sunt, *Fol.* Malv. Alth. Ibis. Mercur. Parietar. Branc. Ursin. Atrip. : *Flor.* Alth. Verbasc. *Rad.* Alth. Lilior. Alb. Rapar. Liquirit. *Sem.* Alth. Cannab. Lini. Hordei. *Fruct.* Amygd. d. Pistach. *Oleum* lini, Amygd. d. Rosar. Pallid. Rapar., Olivar. recent. *Ung.* Alth. Ferneli. *Ping.* Anser. Sapo Venet. Ex quibus fiunt

fiunt pro exterioribus *Balnea, Clysmata* (quæ hic quantum agant discite ex *Coroll. 3. §. 1. Cap. 2.*), *Linimenta*: Pro Internis ex iisdem fiunt *Decocta, Emulsiones*; quæ larga dosi assumantur, ut externe humectato corpore, interne simul omnia laxentur, lubricentur, sicque viam facile sibi paret Calculus. β . *Via porro Calculo aperiatur*, per ea quæ fibras tensas resolvunt, quod vel *V. S.* absolvitur; vel, si copia non peccat cruoris, neque inflammatio adsit, tum per ea, quæ fibras quasi paralyticas, seu non agiles reddunt, perficitur, ut detineri in via nequeat, hincque quasi vinculis solutis cadat; Hoc autem solis *Opiatis & Anodynis* peragitur, præsertim si viæ præcedentibus (α .) lubricatæ fuerint; Horumque prudens usus Medicum summopere in hoc casu commendat. γ . Laxatis, lubricatis viis, earumque sublata contractione, *modicis diureticis, minime acris* datis, *propellitur jam Calculus*; maxime si moderatus superaddatur motus. *Diuretica vero sint ex sale blando Nitroso aqua diluto*; Hinc sumuntur. *Rad. Gramin. Petros. Fœnicul. Fol. Agrimon. Virg. Aur. Veronic. Chærophyll. & similia; Sem. Petros. Cicer. Rubr. &c.* Ex quibus solis, vel cum Emollientibus (α .) & Anodynis (β .) ut v. g. *Flor. Papav. Rhæad. Sem. Papav. Alb.* fiunt decocta ex aqua, sero lactis, lacte ebutyrato: vel & aquæ Spadanæ, Swalbacenses, &c. conducunt.

§. 13. His itaque, vix aliis, nisi hujus fuerint farinæ, *Calculi Renum*, sive ex folliculis (4. 5. Cap. 4.) sive ex pelvi (9. Cap. 4.) propelli in *Vesicam* usque poterunt; circa quam si parum sistantur (juxta 14. Cap. 4.), *Balneis* quam mirum ut succurritur! signa vero locum designantia petuntur (ex Cap. 4.).

§. 14. *Symptomata*, quæ præsentem Calculo sive expellendo, sive remansuro excitantur, in summum ægrorum solatium sunt lenienda, tollenda; eoque sæpe prius attingenda urgente nempe necessitate, antequam de Calculi expulsionem tentetur: Hæcque jam peragendo satisfiet quæsito 3°. §. 1. & *Renis destructio* præcavetur.

§. 15. Illa vero symptomata exinde modo procedunt;

α . Vel quia inflammata *Renalia vasa* ad Calculum vi vitæ, atteruntur (ex *Corol. 1. §. 2. & Corol. §. 5. Cap. 4.*).

β . Vel quatenus spasmi contrahunt circa Calculum fibras, unde lacerantur.

γ . Tum quia, si Calculus simul *Asper*, trita supra eum vasa summopere læduntur.

§. 16. Totum adeoque, quod requiritur, est ut 1^o. vi Vitæ minuta, motus & pressio minuantur, sicque attritus tollatur. 2^o. ut laxentur, emolliantur, & lubricentur omnia, ne in Calculi asperitatem agant; ille equidem hæc omnia mala *passive* tantum peragit (ex 1. 2. Cap. 4.)

§. 17. Si itaque inflammatio fuerit; tum minuatur copia V. S. (quæ hic sæpe mira profert) dentur clysmata diluentia, laxantia, blanda: multum potus blandi, farinosi, diluentis, nitrosi &c. assumant; quæ ex universali inflammationis Historia petantur.

§. 18. Si dolores fuerint absque inflammatione, quod spasmodicas indicat contractiones; igitur laxentur vasa emollientibus, laxantibus, quæ sunt omnia farinosa, oleosa, aquosa (12. l. α .) specie Balnei, Haustus, Clysmatis &c. applicata: cito vero succurritur, hocque & in casu licet, Emulsionibus anodynis, ipsoque Opio.

§. 19. Iisdem quoque mediis (17. 18.) additis saponaceis, ut Sapo Venetus, tumque admodum glutinosi, ut Consolid. Teleph. Alth. &c. persolvitur illud (16. n^o. 2,) quo petitur ut vasa, & fibræ ad eam reducantur mollitiem, ne constringere se circa Calculum queant; & lubricitate sua facile supra eum moveantur, nec atterantur.

§. 20. Denique exulceratis locis, quantum possibile, succurrendum; quod fit lenibus balsamicis, abstergentibus, nec vi valida agentibus Medicamentis; qualia sunt Therebinth. parum inspissata, & cum Vitello Ovorum soluta; Sapo Venet. cum Emollientibus & leviter diureticis herbis (12. l. α . γ): iisdemque consolidando; bona diæta tenui ex Lacticiniis, vel aliis naturæ ægri accommodatis.

§. 21. Plura quidem dari fateor nostræ intentioni apta Medicamenta; sed properanti hæc enarrare non vacat.

22. Ut vero jam in Vesica hærens Calculus quantocyus eximatur, cum ei nulla mora, metu incrementi concedenda, ne tum difficilior fiateductio, hinc α . omnia illa Decocta, Balnea, Fomenta, Clysmata &c. (12) enarrata in usum laute adhibeantur; & ex iisdem quoque applicanda Vesicæ, Penique applicentur, ut inunctiones Hypogastrii, regionis Pubis, Perinæi, Penis, *Oleis blandis*, uti Nymph. Aquat; Ung. popul. Adip. Anser. Ol. olivar. &c. β . tum Vesicæ viæ laxandæ, & lubricandæ, injectione *olei*, v. g. Amygd. d. Olivar. Lilior. Alb. per Urethram. γ . Quibus factis, parum deambulent, vel nixum edant, & sic actione abdominis sæpe propellitur Calculus in matulam; vel adjuvando eum propulsione, immisso in anum digito, no-

tante PROSP. ALPINO, extrotruditor in Urethram, exque eâ vel sponte sua, vel factu Chirurgi laxatis dicto modo viis, flatuque, vel Pergameno dilatata, tum educatur, quæ Methodus, quamvis negligatur hodie, tamen bona in Viris.

Coroll. Clysmata summopere in hoc casu conducunt; neque plus impedit, nec difficultatem parit, quam intestinum Rectum fecibus infarcitum: quare optimo cum successu injicitur Clyisma leviter expurgans; deinde vero Enema multum laxans, & emolliens.

§. 23. Doloribus, excoriationibus &c. haud aliis quam oleosis, laxantibus, blandis, anodynis dictis, succurrendum.

§. 25. Si quoque præ dolore vel compressione nimis inflammatus turgeat Penis, mittatur ex eo sanguis ad ℥ss. vel ℥j. quo facto, detumescente ipso, exit Calculus, vel iterum dictis mediis agendi datur occasio.

§. 25. Si tamen dictis (§. 22.) ex Urethra non transit; nimisque magnus ad angustias hæreat Calculus; in hoc casu incidenda Urethra; Hoc autem inferius ad Urethram non fiat, exinde enim fistula facile remanet, ex Urinæ fluxu; neque in dorso quoque secetur, ibi nempe Arteriæ decurrunt majores. Commode vero fit ad latera versus superiora utcunque; ipsaque sectio actione parallela ad Penis Axin, juxta Calculum, supraque eum, dirigitur; & foramine facto educitur. Tum curandum, ne Urethra intus inæqualiter concresecat, quod ope Candelulæ cereæ Bals. Peruv. illitæ, & introtrusæ, fit: Vulnus ipsum Simpl. Peruvian. Bals. vel Bals. Arcæi absque plumaceolis, leniter circumductis fasciis, singulis 24. horis modo deligando, curatur.

§. 26. Si autem adeo magnus fuerit Calculus, ut in Urethram immitti, quacunque arte nequeat; ilico attendendum, an sectione educi queat, in Viris; in Fœminis quippe non semper indigemus (ex *Coroll.* 1. §. 22. Cap. 2.)

§. 27. Considerandi vero in eo veniunt, Æger, & Calculus.

§. 28. Si Æger nondum fuerit ætatis nimis protractæ si vires adsint, si sano corpore fuerit, si diutina Calculi mora, ejusve asperitate, partes non nimis læsæ fuerint, conceditur per Ægrum operatio, & contra.

§. 29. Si Calculus non fuerit nimis magnus; si liber, neque ullis membranis inclusus hæreat, concedit & Calculus sui, sectione facta, educationem; vel & contra.

§. 30. Si igitur contraria adsint (§. 28. & 29.) relinquendus Calculus

Ius; symptomataque lenienda iis jam memoratis; & Calculus in Vesicæ Collum sæpe procumbens, Urinæque trajectum fistens, dorso incumbente Ægro, pauco immisso olei, Cathetere repellatur in Vesicæ fundum; quod licet prima, alterare vice doleat, sensim tamen absque dolore fit, quum attritu sensim callosa reddatur Vesica, & facile iterum pro tempore miseri mingunt.

§. 31. Ad ipsam vero Lithotomiam (vox licet minus apta, usu tamen recepta) deveniendum cum erit, in ea observanda; *α.* ut tempestas, si possibile, faveat; *β.* Ut æger bene collocetur; & *γ.* ut aptissimo loco, tutissima Methodo, fiat incisio; tandemque *δ.* ut apertura facta Calculus, quam minime lacerando, distrahendo, contundendo educatur.

§. 32. Optima tempestas est Ver, vel Autumnus, quibus temporibus minime abeunt in Gangrænam vulnera.

§. 33. Situs Ægri omnium optime describuntur ap. TOLLETUM.

§. 34. Quo ad sectionem ipsam (31.) ejusque locum, notandum 1^o. tutissimum esse, si eâ usque in Vesicam perveniatur; hinc quippe minor metus stillicidii, quod plerumque metuendum, si per Urethram trajiciendus Calculus utcumque magnus, vel asper eam dilaceret; ex qua itidem laceratione facilius subsequenda Gangræna metuitur. 2^o. Locum vero in Vesicâ esse commodissimum, si fit in eâ parte, quæ carnesa vocatur, immediate supra sphincterem; ne si in parte tendinosa foret, & nimis magnus vel asper forte Calculus esset, parte tendinosa lacerata convulsiones lethales oboriantur. 3^o. semper requiri fulcrimentum quoddam, juxta & supra quod incisio fiat, ne vacillando aberremus, & certi simus, quid secemus.

§. 35. Adeoque optima methodus est, quæ sit APPARATU MAJORE dicto, utpote huic (34. No. 3.) innixo, quem primus descripsit P. ÆGINETA.

§. 36. Aptè equidem locato, ligatoque ægro, Itinerarium, seu Catheter incurvus rigidus, in dorso crenatus per Urethram immittitur, & in Crenam Catheteris secatur.

§. 37. Qui APPARATU PARVO utebantur, digitum oleo illitum ano intrudebant, & recurvo digito Calculum versus Vesicæ Collum premebant, servus premebat Abdomen, ex quibus tum tumor, in Perinæo infra scrotum, exsurgebat, ibi tum secabant, donec Culter stridorem, attritu in Calculum, ederet. Verum hac methodo certe

nesciebant, an forte non duplicata, vel triplicata esset intra Calculum & Cultrum Vesica; imo & aliæ partes interponi facile possunt; adde, quod Culter etiam facile deviare queat; Adde & illud, quod, si Calculus nimis friabilis fuerit, pressione cultelli in eum adacti facile, quod contigisse novi, rumpatur: Hincque Methodus hæc exulenda, & à Parisinis quoque damnata fuit.

§. 38. Quare peractis iis (36.) positis; sectio fiat non in Urethra (ob rationem 34. No. 1.) Sed in Natibus juxta Anum, utcumque versus perinæum, ex egregia illa RAVIANA methodo, ut sic in Vesicæ partem (34. No. 2.) usque adigatur vulnus: quo facto per aperturam immittatur in Vesicam Conductorium, supra quod introducatur Tenaculum, seu Labadellum; quo tum lente aperto, leviterque circumcirca Calculum acto, ut an nullibi adhæreat, tentetur, nihilque Vesicæ intercipiatur; Calculus tum, tenaculo clauso, apprehendatur, eductoque Conductore, extrorsum aliquoties circumvertendo, præsertim, si major fuerit Calculus, attrahatur. Vulnus tum, si bene peracta fuerit operatio intra 10 dies uti recens, simplici plumaceolo Arcæi Balsamo illito curari potest.

§. 39. In Fœminis vero cum raro sectione utamur, tenaculo oleo illito, & immisso, lente Urethram dilatamus; tumque reiterata olei injectione Calculum tandem prudenter educimus.

§. 40. Ex his vero tandem patet, & sinceri fatebuntur Lithotomi hanc semper periculo plenam esse operationem: & quidem 1°. Quia nunquam absolute scire possumus, an non alicubi adhæreat Calculus; quod si verum, lethales tum sæpe fiunt convulsiones. 2°. Magnitudo Calculi cognosci nequit, hinc cum educere volumus, sæpe laceratur Vesica vel ita contunditur vulnus, ut vix evitanda subsequatur Gangræna, vel & adjacentes partes, uti intestinum Rectum, lacerantur, suppurantur, gangrænescunt. 3°. asperitatem nosse non possumus, hinc aliquando, Calculi aspera quadam eminentia, scindi quasi poterit Vesica, vel vicina quædam pars. 4°. Rami sæpe Arteriæ Hypopogastricæ Vesicam petentes, ob singularem situm evitari nequeunt, hinc Hæmorrhagia lethalis. Adeo ut ne quidem dexterrima illa Cl. RAVII tam famosa pluribusque ægris adeo salutaris manus, periculi omnino semper expers sit.

§. 41. Si præ magnitudine Calculus per vulnus factum (38.) educi nequeat, rigidissimis tum dentatis tenaculis, quæ apud ANDRE-AM,

AM A CROOSEN, PAREUM, & FABRICIUM HILDANUM
describuntur, Calculum in Vesica-frangere solent. Hoc autem in In-
fantibus lethale plerumque esse solet, propter subsequentes convulsio-
nes; in Adultis vero parum juvat, cum minimum remanens frustulum
ilico basis novi majoris Calculi sit.

FINIS.



E 3

ELE-

ELEGIA VOTIVA

A D

DOMINUM STALPARTIUM.

Nomine fers parvam molem, *Dilecte!* statumque
Nomen fervilis non nisi fortis ait.
Omne sed magno promissis molimina magna,
Doctrinae haud parvâ laude tueris opus.
Scilicet ex parvis *jo jo* penetrabis ad Alta,
Ac Medicus claræ fortis & artis eris.
Regia virtutis via STALPART! obsita spinis
Cernitur, & vendit cuncta labore DEUS.
Non sudore caret labor hic, dum dispicis, ecqui
Officiant morbi? quæque medela fiet?
Pro meritis hinc *Lêyda* dabit Tibi laurea ferta:
Hem societ titulos bella Diona novos.

*Sic DOMINO STALPARTIO,
Avitarum Virtutum Æmulo,
Stemmatibus STALPARTIA-
NI Propugnatori ac Pro-
pagatori unico, Amicoque
suo suavissimo εὐλοκαρ-
δῶς congratulaba-
tur ex Hagâ
Comitis.*

JOAN. ÆGIDIUS EUTH. M. D.





