

rci cl
89

S

60



PETRI CAMPER

*A. L. M. Philos. ac Med. Doctoris; Medicinae, Anatomes, ac Chirurgiae
in Illustri Athenaeo Amstelaedamensi Professoris, Regiae Societatis Scien-
tiarum Londinensis, & Harlemensis Socii,*

DEMONSTRATIONUM

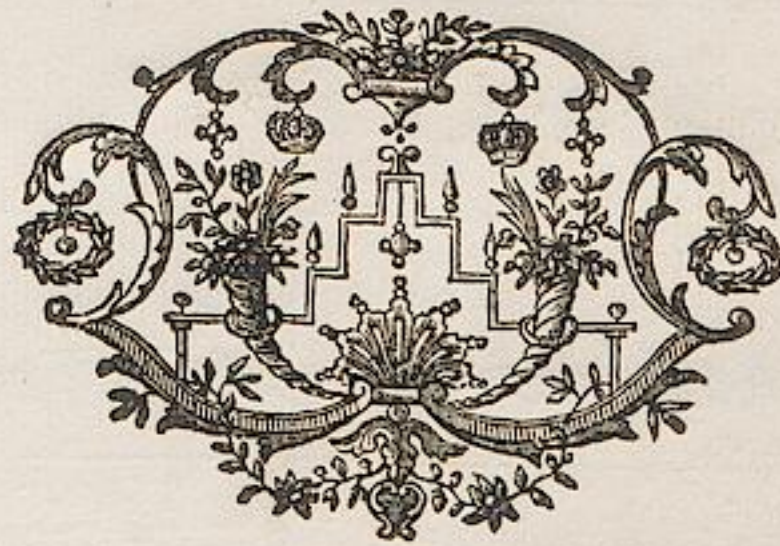
ANATOMICO-PATHOLOGICARUM

L I B E R S E C U N D U S.

C O N T I N E N S

P E L V I S H U M A N A E

F A B R I C A M E T M O R B O S.



A M S T E L A E D A M I.

Apud JOANN. SCHREUDER ET PETRUM MORTIER Juniolem.

M D C C L X I I.

MODERATORIBUS

ATQUE

SODALIBUS

SOCIETATIS HOLLANDICAE SCIENTIARUM

QUAE HARLEMI CONSTITUTA VIGET,
PALAESTRAE ERUDITIONIS,

VIRIS EXIMIIS, LITTERARUM FAUTORIBUS SUMMIS,
FUGIENTIUM MUSARUM STATORIBUS,

QUOS DOCTORUM NATIO UBIQUE GENTIUM CULTIORUM SUSPICIT ET AETERNIS
ANNALIBUS CONSECRATUS PROMOVENDORUM STUDIORUM ARDOR, TANQUAM
BENEFICA SYDERA, SERAE POSTERITATI COMMENDAT:

A QUIBUS LAUDE OMNI MAJORIBUS LAUDARI PULCHRUM ET HONORIFICUM;

QUORUM PRAECONIIS NUPER EXORNARI, ET CERTISSIMO LAUDUM PIGNORE
DECORARI GLORIOSUM HABEBIT SEMPER,

TANTIQUE BENEFICII MEMORIAM UNDIQUE SECUM CIRCUMFERET, ALTAQUE MENTE
REPOSITAM SERVABIT, UT NULLA UNQUAM DIES AUT TEMPORUM
LONGINQUITAS EXTINGUAT;

HUNC DEMONSTRATIONUM ANATOMICO-PATHOLOGICARUM
LIBRUM SECUNDUM

MEMORIS DEVOTIQUE ANIMI MONUMENTUM

D. D. D.

PETRUS CAMPER.

*

PRAE.

PURIA ET FATIO.

Pelvim corporis humani, plurimorum morborum ac vi-
tiorum sedem, diligentius contemplatus in permultis u-
triusque Sexûs cadaveribus diversis modis secui. Axin ejus
insuper cum lineâ propensionis contuli, ut axis inclinationem
versus horizontem determinarem exactius: incredibilem enim
inde tum in excutiendis partibus, tum in Calculosorum Chi-
rurgiâ praevidebam utilitatem; neque me fefellit expectatio.

Tabulas vero anatomicas omnes sedulo examinans deside-
rari cum maxime percepi, quae vasa sanguinea, nervos, ve-
sicam, & reliqua in sitû naturali exhiberent: lumbos igitur
per media corpora vertebrarum & latum os ferrâ, pubis syn-
chondrosin scalpello divisi, idque in Adultis. Aliquando
etiam simul totum thoracem, collum, & caput in recenti
cadavere per medietatem desecui, ut de cavitatum amplitu-
dine, figurâ, sitû relativo, & de diaphragmatis eleganti
fornice rectius judicari posset.

Hâc ratione scalpellus, & lumen, quod Illustrissimo ac
Summo Anatomico HALLERO arduum visum fuit, aditum
acquirebant facillimum. Vasa etiam omnia, & nervi in sitû
servata spectaculum praebebant elegantissimum; neque per-
spicuitas abesse mihi videbatur.

Saepius autem easdem partes, praecipue nervos in variis
subjectis investigavi, depinxique modis diversis, donec ma-
gis ceteris arridebat Pelvis Tabula hujus Libri prima: cujus
prior figura vasorum sanguiferorum loca vera, ac relativa for-
san clariori modo, quam ullibi reperiuntur, exhibet. Liga-
menta omnia etiam servata sunt, ut quâ ratione sub iis se ab-
scondunt, iterumque prodeunt, perspicuum foret.

Nervi intercostalis cum sacris unionem Figurâ alterâ exce-
pi: nervi quoque totius corporis maximi, Ichiadici scilicet,
radices, & pudendorum nervorum origines nudas reprae-
sentavi, ut eorum ramificationes sub cute repentes commo-
dius pervestigari possent. Ex diversis horum nervorum con-
jugationibus, reliquarumque partium naturâ & positû quam-
plurima dilucide explanari posse mihi videbantur sympto-
mata, quae secus obscurissimis adnumeranda essent.

Hâc ratione vero quicquid in perinaeo situm erat deper-

debat: elaboravi igitur Tabulam secundam, cujus omnes
figuræ se mutuo, veluti partes ipsae, per strata insequuntur.
Quicquid ad calculi curationem, quae scalpello fit, pertinet,
his etiam comprehenditur. Collocavi idcirco ex industriâ ca-
daver his picturis inserviturum, quemadmodum homo vivus
super tabulam vel subsellium figuratur, ut locus incidendus
& reliqua aptius inter se conferri possent. Ubi vero muscu-
lorum, ossiumve anatome accuratior requiritur, Magni Al-
bini tabulae ac descriptiones consuli debent: ubi vasorum
sanguiferorum, Illustrissimi Halleri elaboratissimae figurae.

Accedo nunc ad Tertiam atque ultimam hujus libri tabu-
lam, quae non sine labore parata est: omnes enim intendi
vires, ut Clarissimorum Virorum, Le Drani, Foubertii, &
Le Catti figuras emendarem, & simul ex Celeb. Morgagni
monitis fructum caperem: maximopere enim in Adv. Anat.
III. animadv. XLVII. lateralem vesicae administrationem ana-
tomicam commendat, ut praecepta de catheterum demissio-
ne intra vesicam, & de calculi curatione, quae manû fit,
magis perspicua evadant. Fateri tamen non erubesco me
nunquam forte de ratione, quâ vesicam unâ cum instrumen-
tis delineavi, cogitasse, nisi Le Dranus, Foubertus & Le
Cattus Galliae non modo, sed totius orbis facile principes
Chirurgi tam utilia edidissent schemata.

Emendatioribus igitur figuris arduam illam & obscure
pertractatam Calculi curationem praepremis illustrare conatus
sum, breviter equidem & forsitan nimis, de diversis methodis
disputans. Vitis autem id mihi vertendum non est: scopus
enim nunquam fuit universa Medicinae tradere elementa,
sed ejus quaedam praecepta examinare, iisque novum, si
fieri possit, accendere lumen.

Addidi praeterea fistularum Intestini recti, vesicae, reli-
quarumque circa perinaeum hiantium, praesertim rariorum,
explanationem: etiam herniarum, vesicae, aliarumque intra
pelvim haud raro delitescentium, ut non modo Pelvis fabri-
cam in universum, verum etiam praecipuos ejus morbos, ac
vitia hoc secundo Libro comprehenderem.

E Lancumano
MDCCLXII.

INDEX CAPITULUM.

<i>CAPUT PRIMUM, De ligamentis, cartilaginibus, ossibus, & musculis circa pelvim sitis, eorumque affectibus.</i>	Pag. 1
<i>CAPUT SECUNDUM, De arteriis, & venis Pelvis & Perinaei.</i>	Pag. 5
<i>CAPUT TERTIUM, De nervis intra Pelvim, & in Perinaeo conspicuis.</i>	Pag. 6
<i>CAPUT QUARTUM, De figurâ & sitû partium in Calculosorum curatione scitû necessariis, & de incisione vesicae secundum Ravium, Cheseldenum, aliosque.</i>	Pag. 9
<i>CAPUT QUINTUM, De Vesicae, intestini recti, aliisque fistulis in perinaeo, & circa anum sitis, seu inter vesicam ac intestinum hiantibus.</i>	Pag. 15
<i>CAPUT SEXTUM, De vesicae herniis, atque de intestinis in perinaeum, & in foramen ossis pubis ovale, prolapsis.</i>	Pag. 17

PETRI



PETRI CAMPER

DEMONSTRATIONUM

ANATOMICO-PATHOLOGICARUM,

LIBER SECUNDUS.

CAPUT PRIMUM.

De Ligamentis, Cartilaginibus, Ossibus & Musculis circa Pelvim sitis, eorumque affectibus.

§. 1. **P**elvis ea pars Humani Corporis vocatur, quae ex ossibus coxarum, sacro & coccyge composita in unum ventrem, seu album format, & toti trunco basin firmam praebet. Dehiscunt ea ossa ab inferiore parte, ut genitalibus, vesicae, ac recto intestino commodum: lateraliter, ut Ischiadicis nervis, vasis sanguineis, & musculis femorum, exitum concederent; à priore parte etiam vasa aliquot unà cum nervis per magna foramina exeunt, quibus ossa compages levior reddita, roboris tamen satis ad reliqua obeunda munera retinet.

Ossa vero, interpositis cartilaginibus, atque ligamentorum appositione, admirabiliter inter se nexa cavum sphaericum quatuor pollicum Rhelandicorum diametri efformant, quod partibus naturalibus, vesicà & recto intestino sublatis praeprimis conspicitur. Sensu geometrico tamen haec accipienda non sunt; deficit enim pars summa, secus intestina pelvis excipere non possit. Verum, si, ubi propensionis linea, ut in
TAB. I. fig. 1. U, V. pelvis axin R, W. secat, centro X. radio duorum pollicum circulus duceretur, indicatae sphaerae spatium cerneretur, quod vesica naturaliter repleta absque ullo incommodo occupare possit. Vesica igitur modice extensa contineret 64 pollices cubicos. Recipit autem pes cubicus (a) aestivo tempore aquae libras sexaginta quatuor: vesica igitur excipere poterit urinae libras duas cum uncis quinque. Hinc manifestum est vesicam omnem urinam, quae nycthemeri spatio à renibus secernitur, capere posse: nam, secundum accuratissimas Keilii observationes (b) homo eo temporis intervallo reddit libras duas cum fere sex uncis urinae: raro vero singulis vicibus ultra libram, uti ex ejus tabulis colligi potest. In universum itaque concludere licet, vesicam raro supra os pubis intumescere; Eustachius eam paulo altiore in XXV. Tab. posuit; verum ad maximam altitudinem ibi surrexisse videtur.

Pelvis capacitas, ut ad propositum redeam, non in utroque sexu, neque in omnibus ejusdem sexus individuis sibi perfecte similis est. robur corporis, statura, spinae dorfi vitia, femorum prolapsus, eam saepe mirum in modum immutant, quemadmodum apud Cheseldenium, Smellium, aliosque, qui de re obstetricia, vel ossium morbis scripserunt, videri potest.

Differt autem quamplurimum ratione aetatis; in infantibus enim recenter natis compressior est, neque eam profunditatem habet, quam in

(a) P. O. Musschenbroek *beginf. der Natuur-kunde. Van het water. pag. 435. §. 861. s'Gravensande, Phys. Elem. Math. pedem cubicum aquae continere 63; pondo statuit §. 63. pag. 15. sed gradum caloris non determinavit. Hyberno enim tempore fere 65. lib. gravem esse Musschenbroekius observavit.*

(b) *Statistical aphorisms, pag. 242. §. v.*

provecioribus adipiscitur: de hac differentià in actis Harlembensibus (c) TAB. I. FIG. I. In recenter natis vesica supra oram pelvis priorem basi, seu fundo vero, haerens summitate sua umbilicum ferit; in adultis omnis intra pelvim recipitur. subito autem pelvim vesica ingreditur, quarto enim, vel quinto aetatis anno in universum, fere tota, modice distenta, infra marginem anteriorem sita est. eximium habet haec animadversio usum in calculi sectione, atque in eligendis methodis, quae diversis aetatibus aptissimae sunt.

Si ad axis directionem attendimus, eam in adultis antrosum inclinatam, in infantibus propter spinae rectitudinem cum lineà propensionis fere coincidentem comperimus: hinc manifestum est coxas ejus, qui calculi sectionem subiturus est, pro diversa aetate collocari debere, elevatius in junioribus, humiliter in adultis: de qua re plura, ubi de calculi Chirurgiã agam.

In omnibus vero similem cum lineà propensionis U, V. angulum axis R, W. non format: in cadavere, cujus iconem hic adjecimus, angulus W. X. V. cum X. V. propensionis lineà vel ejus parallelà erat 58. Graduum: in aliquot cadaveribus eum majorem, in quibusdam minorem deprehendi; in feminis obtusior est.

Corpore igitur super mensam horizontalem resupinato, secundum axin pelvis sectio instituenda, ac instrumenta reliqua adigenda sunt; secus facile inter intestinum rectum, ac vesicam delabuntur, & vana redditur curatio.

Quò tabula, cui imponitur aeger, altior, eo facilius Chirurgus sectionem absolvit; frequentissime autem nimis humilis adhibetur.

Calculus, forcipe prehensus, similiter secundum axin pelvis educi debet; si in lineà horizonti parallelà, vel quod pejus existit, si sursum versus dirigitur, in arcum ab ossibus pubis factum, & ligamentum urethrae impingit, atque moratur: unde horrendae contusiones, quae, praeter insignes cruciatus, gangraenam & mortem saepe attulerunt.

Ea omnia in feminis se perinde habent atque in viris.

§. 2. Pelvis à parte priore, quà ossa pubis coeunt, ligamento valido atque denso, etiam interjecta connectuntur cartilagine, quae in viris quartam TAB. I. FIG. I. & II.

(c) *Verhandeling: van de Holl. Maatschappye. Tom. VI. pag. 75. I. stuk.*

TAB. I. FIG. I. tam pollicis partem lata, valde elastica & pulposa est, praesertim in mediotullio. Tab. I. fig. I. & II. A, C. In feminis latior, ceterum ejusdem naturae ac in viris. Synchronosis haec, ita enim vocatur, lamina cartilagineis inter vertebrae sitis profus similis, in partu mobilis est, quemadmodum in dissertatione de coxarum ossis (a) & ejus ligamentis in feminis, propriis observationibus & aliorum sententiis ab omni dubio vindicavimus.

Ligamenta autem in priori pubis facie latiora sunt cartilagine: quam diversitatem Anatomicorum princeps Albinus admirabiliter expressit Tab. Scel. I. & Muscul. II. III. evidentius in IV.

Haec externe conspicua sunt, interne transversis, tenacissimisque deligantur ligamentis.

TAB. I. FIG. II. §. 3. Unitur etiam os latum, utrinque cum coxis, robustissimorum ac latorum ligamentorum ope, quae sacro-ischiadae à plerisque vocantur; in feminis ea abunde descripsi (b), in viris eodem modo comparata, & duplicia sunt. Internum oritur lato principio Tab. I. Fig. II. α , π , à margine interiori ossis sacri, & omnibus coccygis ossiculis, ac processui acuto λ , Σ . alligatur. id breve atque robustum coccygeum excipit musculum, qui fibris tendineis ipsi tam firmiter adhaeret, ut haud facile absque laceratione separari queat.

Alterum, ξ , π , ϕ , ψ . prius fibris suis decussans ab eodem margine natum gracilescit, atque interiori margini tuberis ischii latae superficie inhaerescit, aperturam faciens pro transmittendis pudendi vasis, nervis, & obturatoris interni tendine.

Ab his ligamentis tenuis, sed valida aponeurosis abscedit, quae coccygeos musculos, levatores, & sphincteres ani apte suffulcit: ea igitur ratione pelvis ab inferiore parte, qua aperta est, & quodammodo à glutteis majoribus clauditur, atque alvi musculi robur acquirunt, ne rectum intestinum, vel in sequiori Sexu matrix continuo prolaberetur.

Cheseldenus (c), & Weitbrechtus (d) ea optime repraesentarunt.

§. 4. Os pubis à parte anteriori magno foramine pervium est, in cuius summo sulcus insignis datur Tab. I. Fig. II. E. 2. \odot . semper apertus, in quo vasa & nervi, obturantia vocata, recondita sunt: reliquum ligamento clauditur Γ , Δ , \odot . Id ex duplici periosteo compositum, tum interne, tum externe plurimis fibris utriusque musculi obturatoris originem concedit.

Aliquando in illud foramen ovatum ossis femoris caput, è sede sua motum, delapsum est (e). Pes, tum longior evadit, quoniam foraminis margo superior in erecto homine infra acetabulum situs est; quod, Eustachio, & Albino exceptis, anatomici omnes in suis tabulis neglexerunt: oram enim pelvis horizontalem falso statuunt, qua perversa doctrina egregia Divini Hippocratis circa claudos dogmata obscura, atque inutilia redduntur. Si vero Hippocratis, Eustachii, & Albini circa spinæ & pelvis positum praecepta cum corpore rite conferantur, perspicuum erit Hippocratis observationes circa diversas femorum è coxis prolapsiones naturae utique esse consentaneas. Sed de his cum alia occasione dicturus sim, ad ligamenta coccygis propria progredior.

TAB. I. FIG. II. §. 5. Haec ab internis marginibus ossis sacri Tab. I. Fig. II. τ . orsa oblique versus ossiculi primi coccygis mediam partem ω . progrediuntur, ubi fibris convergentibus coeunt. Weitbrechtus (f) ea ligamenta lateralia appellans, in omnibus perpetua non esse adnotat: quod negare non audeo, quia raro ad tantas minutias usque cadavera secamus; in iis autem quorum ligamenta ex industria perscrutatus sum, haec constanter offendi.

Retinent coccygem fortiter introrsum: reliqua pelvis ligamenta molli- bus aperta partibus, vel exterius sita transeo.

- (a) Mauriceau van de Ziekten der Zwangere Vrouwen. tweede druk. 1759. pag. 7. §. 1.
 (b) Ibid. pag. 7. §. 2.
 (c) Osteograph. Tab. XXXIX. Fig. I. CD.
 (d) Syndesmolog. Tab. XVI. Fig. LI. & Tab. XVII. Fig. LII. pag. 124. 129.
 (e) Mém. de l'Acad. Roy. de Chir. Tom II. pl. XII. pag. 158.
 (f) Ibid. pag. 126. §. 6. in fine.

§. 6. Vertebrae omnes, lumbales praecipue ab anteriore parte ligamento robusto, & lato σ , π . neantur, quod reliquis vertebrae duas vicinas copulantibus superaccommodatur. Id lateraliter aponeuroses emittit quae psoas musculos, ac deinceps iliacos internos obtegunt, & insigne robur addunt.

Ligamentum illud à Weitbrechto (g) commune anterius, seu fascia longitudinalis anterior nuncupatur.

In decrepitis exarescit, & spinam incurvat: junioribus, quibus cyphosis in dorso infra septum existit, abscessus ad ilia & inguina superveniunt, uti Hippocrates (b) prodidit; superveniunt autem etiam iis, quibus gibbus supra septum accidit; quemadmodum in puero observavi, cujus cadaver aperui, & cujus truncum in museo meo servo. In eo corpora aliquot vertebrarum penitus contrita, ac in pus versa materiem foras evomere non potuerant propter ligamenti tenacitatem; ideo pondere suo sub illud deorsum acta primum vicina corpora vertebrarum anterius erofit, deinde sub aponeurosi, dextri psoae decursum secuta in femore prope inguen tam interne, quam externe fistulas agitavit, quibus emaciatus puer periit.

In alio sub septo gibberoso ingentem abscessum, sinistrum os ilium, & clunem occupantem observavi, is supervixit, sed trunco ad horizontem inclinato propter lumborum rigiditatem incedere cogitur.

Non igitur ob consensum quemadmodum Galenus in suo commentario, sed, propter aponeuroses ab hoc ligamento ortas, illi abscessus contingunt.

§. 7. Quae inter vertebrarum corpora interjacent laminae, Cartilagineae dictae, ex duplici substantia constant, ligamentosa una, pulposa altera: haec mirabiliter elastica, scitis qualicumque modo vertebris, ultra limites exurgit, neque vi quantumvis magna adhibitâ ad pristinum volumen redigi potest, Tab. I. Fig. I. 24. 32. 31. eam indicavi. aequabilis autem est, & tenax. Illa ex tendinosis circularibus ligamentis inter se unitis constat, quemadmodum ex segmentis vertebrarum 25, 26, 33, 34, 35, 36. perspicuum est.

Neantur vero quoque vertebrarum corpora inter se aliis ligamentis obliquis, è marginibus, duplici serie, se mutuo decussantibus oris, quae à Weitbrechto Tab. XX. Fig. 42. depinguntur.

Ad laminae redeo, quarum contemplatio ad spinæ mechanismum explicandum valde necessaria est. Sustinent nimirum hae truncum integrum, caput, brachia atque pondera omnia, quae, vel attollendo, vel loco movendo, sustinemus. Compinguntur inde quidem atque complanantur illae laminae, sed pondere abjecto se protinus restitunt; haec igitur reciproca mutatio, non modo dum ingentia pondera humeris sustinemus, locum habet, verum etiam dum simpliciter erecti incedimus, aut supini decumbimus.

At vigorem quiete pulpa elater acquirat, proceriores idcirco post diuturnos morbos, & sumus & esse videmur, quae omnia à summis Anatomicis Winslowo (i) & Monroo (k), etiam à Cl. Abbate de Fontenu (l) luculenter exposita sunt. Increvit autem trunci nostri altitudo etiam propter nutrimenti restaurationem, paulo post prandium enim illud augmentum Rev. Abbas observavit, quod subito iterum deperditur. haec omnia demonstrant quiete ac nutrimento lamellarum intervertebrarum elasticitatem sensibilibus augeri.

Ad Mechanismum autem Winslowus diligentius animum attendit, etiam Monroo, hic enim in actis Edinburgensibus, ille in Parisinis de eo differuit: demonstravit uterque centrum motus non in apophysis, sed unice in symphysis elasticis corporum vertebrarum dari, id est in pulposâ laminarum substantiâ.

In

- (a) Tab. X. Fig. 37. a, b.
 (b) De Artic. Et Galen. in eum Comment. III. Textu X. pag. 371. Tom. XII. Chart.
 (i) Mém. de l'Acad. des Sciences 1730. pag. 501. Ed. d'Amst. in 12.
 (k) Medical Essays. Vol. V. Tom. I. p. 186. & of the Skeleton. pag. 168. Ed. alt.
 (l) Hist. de l'Acad. des Sciences, 1725. pag. 22. Ed. d'Amst. in 8.

TAB. I. FIG. I. In spinæ motû igitur hæc laminae comprimuntur eâ in parte, versus quam inclinamus: corpore vero iterum erecto, laminae propriâ suâ vi, spinam attollunt, & erectam conservant. id musculi efficere nullo modo possunt, & si pro tempore, quemadmodum aliquando fit, truncum rectum tenent, vehementer fatigantur.

Ad cyphoses, & scolioses nunc venio, quarum causas in laminarum harum depravatione quaerendas esse existimo. Etenim, si diutius quam par est, spinam in eandem partem inclinamus, laminas plus in eâ, quam in oppositâ comprimimus; elasticitas inde imminuitur, & in posterum nunquam aequabiliter erigitur vertebrarum columna. Ii qui corpore inclinato scribunt, praesertim si per totam vitam perrexerint, inde gibbositatem contrahunt.

Destruitur etiam uno velut icthû alicujus laminae elasticitas, quando lapsû, vel conatû supra vires factô pulpa contunditur. Id si ab anticâ parte centri motûs contingit, cyphosin; si à latere, scoliosin producet.

Laminâ integrâ compressâ, vel omnino destructâ, ipsâ vertebrarum corpora compingentur, immo penitus annihilabuntur, si vitium increvit: quemadmodum exemplis quamplurimis, & ingenti numero gibborum, quos in museo meo servo, evidenter demonstrare queo. Oportuniori loco hæc vitia corporis profèquar, & Divini Hippocratis super his doctrinam restituam, quam recentiores Chirurgiae professores, & inter eos gravissimi viri turpiter neglexerunt. Id autem hic loci addere necessarium existimo, Cyphosin non esse luxationem vertebrarum, seu earum apophysium, sed compressionem laminarum interpositarum, quae paulatim consumuntur; malo autem ingravescente, ipsius ossæe substantiae: hæc ratione aliquot corpora simul aliquando conteruntur, articulis apophysium integris manentibus.

Quando naturae beneficio supervivunt, vicinae inter se coalescunt vertebrae, unde quidem incurva & brevior spina evadit, sed simul rigiditate robur acquirit: servo, ubi quinque, sex, etiam octo corpora desunt.

Causâ explanatâ remedium praesto est; oportet protinus impellere gibber veste Hippocratico, vel alio magis accommodato, dein spinam rectam servare: reliqua omnia praesidia vel vitium non attingunt, vel pejus reddunt. Scoliosis vix ullum remedium admittit.

§. 8. Praeter descripta vertebrarum ligamenta, robusta alia inter spinosus processus sita, seu inter summam Jugi oram, canalem pro excipienda medullâ formantis, vicinaeque inferiorem. Tab. I. Fig. I. 27. 28. 29. 30. ea Weitbrechtus Tab. XII. Fig. XLIII. XLIV. & XLV. eleganter expressit.

Color eorum subflavus est, fibrarum decursus verticalis, crassities insignis, tenacitas maxima; tendinibus cartilaginosa existunt, ideo cultro secantur transversim facilius; cum ossè vero tam fortiter conjuncta sunt, ut in recentibus cadaveribus vix abradi & non nisi diurnâ maceratione separari queant.

Ligamenta illa vertebrae, ubi in priora inclinatur spina, cohibent, atque eâ ratione musculos adjuvant, & vertebrarum articulos tutantur, qui secus, ubi magna onera humeris sustinentur, facile dehiscerent.

TAB. I. FIG. II. §. 9. Os sacrum, seu latum, ilium ossibus, interjectâ cartilagine, lateribus suis connectitur, ut in II. fig. Tab. I. unionem hanc auget ligamentum quoddam proprium, quod commissuram decussat.

Periosteum in universum, quod ischii ac pubis concavam partem investit, densum est, & fibrosum, atque albedine nitet.

Haec de ligamentis: ad musculos nunc progredior, qui ab internâ pelvis parte conspicui sunt.

§. 10. Sublatis pudendis, vesicâ & recto intestino cum suis musculis, & scâ pelvi, quemadmodum Tab. I. exhibetur, musculi obturator internus, coccygeus, pyriformis & psoas prodeunt, etiam glutei pars, & pudendi erector: internos primum, gluteum & erectorem deinceps, abdominis musculos ultimo describam.

Obturator igitur internus, insignis musculus, variis capitibus contra anteriorem pectinis partem orsus, Tab. I. fig. I. a. x. o. r. 17. ac z. fissura u, l. transitum vasis, ac nervo foras per canalem ossis pubis progredientibus, 2, l, t, concedit, aperturam etiam, secus nimiam, claudit ac firmat. quanta ea fit in Fig. II. propter sublatum muscolum videri potest.

Fibrae hujus omnes radiatim collectae in caudam migrant, quae ex aliquot tendineis fasciculis composita super Ischii superficiem, laevem, & cartilagine crustatam, a, b, c, d, e, veluti super trochleam movetur. Ex eadem hac superficie eminentiae binae, ternae, plures aliquando elevantur, quae inter tendineos fasciculos se infnuant: vel potius otio luxuriant.

Adjungunt vero se ejus carni, modo quo diximus ortae, fibrae permultae à ligamento prolatae, quod foramen magnum obturat, uti in praecedentibus §. 4. adnotatum est.

Qualis apertura fit, quam tendo occupat, & quomodo à ligamentis undique defenditur, figura secunda evidenter declarat.

Coccygeus singularis prorsus est musculus, qui ligamentum sacro-ischiadicum potius tendere, quam coccygem movere videtur: oritur à toto margine interno quatuor ossiculorum coccygis, & ab ossis sacri processibus binis inferioribus, aliquando ab ultimo, quemadmodum Magnus Albinus notavit; accipit etiam multas fibras à ligamento sacro-ischiadico brevi, cum quo processui acuto Tab. I. fig. I. o. a. p. inferitur.

Videtur coccygem introrsum movere, praecipue tamen ligamento sacro-ischiadico robur addere, quò valentius motui muscolum abdominalium resistere possit. Diaphragma secus unâ cum hypogastrii musculis ligamentum illud adeo relaxarent, ut restituere se omnino non possent, quemadmodum mulieribus, post partum, saepe contingit. Ex toto hunc muscolum coccygi adscriberem, nisi & ossi sacro infereretur, & primum coccygis ossiculum cum sacro saepissime coalesceret.

Pyriformis seu iliacus internus, insignis musculus, tribus capitibus à totidem intermediis corporibus ossis lati oriundus tendine suo pelvim egreditur, ut ossis femoris trochanterem majorem attingat, cui implantatur. Tab. I. fig. I. AA. BB. CC. & II. b, i, z. is ischiadicis nervis, & hypogastricis vasis fulcimentum praebet, & pelvim eâ parte claudit.

Psoas quoque pars insignis r. pelvis cavitatem auget, & profundiores reddit, quod facile percipi haud potest, nisi dum pelvis eâ ratione, quâ exhibui, conspicitur. Sustinent, ac carnis suae mollitie impraegnatum uterum commode excipiunt tensi, reliquorum omnium instar turgescunt, & pelvis amplitudinem minuunt; pariturae igitur, quo facilius foetus pelvim ingrediatur, resupinae ita collocari debent, ut feminibus earum ilia comprimantur.

Gluteus major praeter musculos descriptos pelvim ab inferiore parte confirmat, ut in fig. I. DD. cernitur.

Colis erector vero in viris, EE, FF. ac clitoridis in feminis extra pelvim situs est; ischii enim tuber, & ossium pubis orae recurvatae sunt in exteriora. id summi usus est in partû, ne, dum foetus capite exit, contundatur. Origo hujus & situs adeo conspicue in I. & II fig. TAB. I. depicta sunt, ut ulteriore declaratione non indigeant.

Ab anteriore parte vero dum erectores contemplamur, quemadmodum eos Tab. II. exhibuimus, eorum decursus, & cum vicinis nexum melius videre possumus. tendineus scilicet, ab interno margine ossis ischii ortus, p. mox carneus evadit, & exteriori parti corporis spongiosi in utroque latere inferitur. o. quò melius totus conspici possit, cum seorsim Fig. V. A. B. delineavi.

Imi ventris musculos peritoneo investitos conservavi, ut spermaticorum ac cruralium vasorum egressus conspici possent; figura tamen eorum in universum cernitur Tab. I. fig. I. H. H. recti imago, y. transversi, phi. Iliaci interni. in Tab. III. fig. I. Recti abdominis tendo, & origo ex pubis summâ orâ, A, S. etiam pyramidalis T, S. & aponurosis obliquorum A, I. conspicua sunt.

B

§. II.

TAB. II. FIG. I. §. 11. In perinaeo autem cute, pinguedine, ac inguine remotis, quemadmodum in Tab. II. fig. I. sequentes musculi manifesti sunt, quos nunc recensabo.

Sphincter ani externus orbicularis quodammodo musculus, sed in mucronem antrorsum, ac retrorsum migrans, coccygis ultimo officulo, C. inferitur; opposita parte ad acceleratorum initium B. fertur, cui, & transversis perinaei musculis, ubi hi coeunt sub B, fibras suas immiscet.

Haecenus cum accuratissima Magni Albini descriptione, convenit, ab eius figura Tab. Muscul. XII. fig. XXXVI. data prorsus differt. Ita enim sphincterem repraesentari curavit, ac si altius super bulbum urethrae progrediretur, quod neque cum sua Historia, neque cum Santorini icone, quam citat, congruit. Suspicio à nimis accurato caelatore factum fuisse, cui haec sphincteris pars in erecto, ac integro cadavere infra horizontem sita propter optices regulas, altius ascendens apparuit.

TAB. II. FIG. I. *Sphincter ani internus* F. G. H. I. annulus carneus est, ut Albini verbis utar, qui egregie eum in muscul. Tab. XII. fig. XXI. & XXII. depinxit; observavi aliquoties musculares fibras radiatim ex ano super utrumque sphincterem excurrentes; forsitan haec cutim ejus laxam tendunt.

Transversus perinaei alter Q. Q. erectoris quasi adjutor; tendineus etiam oritur, sed paulo infra eum: adjacet ipsi juxta longitudinem, ita ut unum musculum formare videantur, Q. G.

FIG. V. Abit autem in tendinem latum Fig. V. F. E. D. qui, cum acceleratore urinae saepe intime unitus, corpori cavernoso inferitur lata superficie E, D. etiam aliquot fibris urethrae bulbo.

FIG. I. *Accelerator urinae* elegans musculus, cujus fibrae oblique sursum & extrorsum è mediâ perinaei parte procedunt, ut in fig. I. K, L, M. carneus vel densior est ubi incipit propter fibras, quas à transverso perinaei, & ossis pubis acquirit. Capita ejus seu cornua saepe se inferunt commissurae bulbi urethrae & corporum cavernosorum pudendi, quemadmodum Albinus ea Tab. Muscul. XII. fig. XXXVII. depinxit. aliquando, neque raro, etiam utrinque ipsa cavernosa corpora ascendunt, iisque à latere illigantur. Vesalius (a) igitur non absque ratione notat acceleratores invicem diremtos corpora penis nonnihil digitorum modo amplexari. Le Dranus (b) eum eodem modo depinxit, etiam ex adolescente Foubertus (c); non immerito igitur Winflowus (d) acceleratores, quamquam in omnibus id non eveniat, capitibus suis cavernosa colis corpora amplecti, iisque lateraliter inferi scripsit.

Accelerator tendineus est eâ parte, quâ, uti jam indicavimus, cum transverso altero perinaei jungitur.

TAB. II. FIG. I. Ad *Perinaei transversum* nunc venio, is insignis aliquando musculus est, Tab. II. fig. I. SS. in quibusdam tenuis, in eodem corpore saepe diverfi roboris, quemadmodum in hac figura patet; dexterior enim sinisterior tenuior est. oritur autem non longe à principio transversus alterius similiter tendineus; dein carneus ad mediam perinaei partem progreditur, ubi se acceleratori adjungit, & sphincteri ani externo.

FIG. II. *Levator ani* ab anteriore & inferiore parte satis conspicuus est, in fig. I. V. manifestior autem in Fig. II. Oritur utrinque unus ab sphinctere vesicae vel proprie urethrae, etiam à triangulâ ligamento e. d. Fibrae multae à priore parte chiasma insigne formant e, quaedam cum acceleratore junguntur. Valentiores autem sunt à lateribus, unde & à parte spinâe omnes veluti radiatim ad anum incedunt, & interno sphincteri I. F. G. H. inferuntur, seu potius commiscuntur.

Hâc ratione Eustachius Levatores Tab. XXXVII. depinxit, & Martinus commentatus est. alvum firmant & attollunt, dum ambo simul agunt, uti propter consuetudinem semper.

FIG. I. Reliqui musculi, qui sublati integumentis hic in conspectum veniunt, sunt *gracilis* v. *adductor magnus* w. x. & *gluteus magnus*. y. z.

(a) Lib. II. Cap. XLIX. p. 273.

(b) Parallèle de diff. &c. Tab. II. fig. I. LL.

(c) Mém. de l'Acad. de Chir. Tom. I. Tab. IV. G. G.

(d) Traité du bas Ventre. §. 572.

§. 12. Musculis absolutis Ligamentum Urethrae triangulare aggregior, quod, quamquam ad ligamentum plus quam ad musculum accedere mihi videatur, mediam tamen naturam habet. Alligat urethram, & prostaticam glandulam pubis synchondrosi, urinarii meatus bulbum excipit, & perinaei musculis robor, atque commodam praebet insertionem.

Winflowus (a) illud pro expansione ligamentosâ habet, cui tamen fibras musculares attribuit, quas anteriorem vesicae partem ascendere docet; inest vero quaedam obscuritas. Weitbrechtus (b) has ligamentosas expansiones Santorini ligamenta nova esse defendit, neque sine ratione; Santorinus (c) enim geminas productiones interdum deductas, interdum latas in priorem prostaticae faciem, ac in proximum ani levatoris tendinem inferi, etiam ad obtusum angulum in summâ ejusdem prostaticae facie ac vesicae vicinâ concurrere scribit. has in explanatione Tabulae suae secundae, Fig. II. N. N. nova prostaticae ligamenta nuncupat.

Ab internâ pelvis parte illa examinavit; si à priore, eadem ratione, quâ haec ligamenta Fig. III. ψ, χ. exhibuimus, delineasset. TAB. II. FIG. III.

Optime omnium Douglassius (d) id ligamentum definivit, vocavitque triangulare: en verba ejus! „inter ramos ossium pubis lateraliter „ligamentum latum, tendinosum, & validum vadit, quod adjacet hisse ossibus ad ipsorum commissuram, sed maxime ad crura corporis „cavernosi penis, & inferius ad superiorem partem Sphincteris ani. in „medio hujus tendinosi septi magnum foramen est pro transmittendâ „membranosâ angustiore parte urethrae suo musculo testae; hinc vero „oblique toto decursu usque ad inferiorem suam oram dividitur.

Haecenus ejus descriptio cum figuris nostris apprime convenit, praesertim cum III. ψ, χ. superaddere debeo fibras radiatim esse dispositas, musculares tamen eas fuisse adfirmare non audeo (e).

Foubertus (f) ligamentum illud in sinistro latere clare satis, alte vero nimis ratione bulbi urethrae exhibuit: pubis & vesicae ligamentum ab eo vocatur.

Le Cattus (g) ligamentosae, aponeuroticae ac cavernosae texturae esse adnotat, similem usum etiam ipsi attribuit: prostaticam scilicet ab eo defendi, & unâ cum vesicae collo pectini illigari.

Albinus (b) idem illud ligamentum in Musculorum Historia descriptisse videtur, animadvertit enim acceleratorem inde posteriore parte oriri.

Diutius descriptioni hujus ligamenti inhaesi, quia in calculi sectione magni momenti est; praesertim si simul consideratur plexus venosus, quò à priore parte tegitur, uti videri potest Tab. II. fig. II. ε, δ. FIG. III.

§. 13. Pudendi positus & nexus cum vicinis etiam attentione digni sunt; à recurvatis oris ischii duo spongiosa corpora unâ cum erectoribus oriri docuimus; ea contra pubis synchondrosin in unum coeunt, ita tamen ut sepimento à se invicem distinguantur, uti in Tab. III. fig. I. s, t. TAB. III. FIG. I. Urethrae bulbus etiam cum iis coit, r. hac ratione pudendum compositum, primum ascendit juxta pubem ad orae superioris altitudinem, quâ incurvo ductu dum flaccidum est, iterum introrsum incedit.

Toto hoc intervallo cum ipsâ symphyssi non nisi laxè unitum est, retinetur autem ligamento, quod ab usû suspensorium audit. Id ex pluribus membranis compositum à lineâ albâ multum supra ossa pubis oritur I. A. etiam à commissurâ eorum A, B. inde deorsum ad penem tendit, quem retinet, & pubi illigat. In cadaveribus vero propter ligamenti laxitatem, in

(a) Traité du bas ventre. §. 659. pag. 732.

(b) Synonym: sect. 6. §. 12.

(c) Cap. X. §. 17. pag. 198.

(d) Cystotom. Chefeld. p. 19. §. 5.

(e) In cadavere quod A. MDCCCLXII. mense novembr. dissectui, id ligamentum fere totum musculare erat.

(f) Mém. de l'Acad. R. de Chir. Tom. I. p. 664. Tab. IV. H.

(g) Ibid. p. XVI. Tab. VI. n.

(h) Pag. 321.

TAB. III. FIG. I. in vero loco pudendum vix retineri potest: retinui tamen quantum potui, ne urethrae figuram amitterem.

Urethrae bulbus, & ejus apophysis *β. K.* pulchre à latere conspici possunt: ejus latitudo vero ex II. fig. Tab. II. percipitur. Locus vero, quò urethra bulbum excipit, mox infra commissuram ossium pubis est, in medià parte ligamenti triangularis; idcirco paululum à commissurà ossium pubis distat, ut in Tab. III. fig. I. videre est: in vivis forsàn paulo altius sita est. In demittendis Catheteribus saepe ipsa commissura seu pubis arcus ligamentosus, forsàn ligamentum triangulare, obstat. Aliquando sua sponte catheter illabitur in vesicam, praesertim si, quod veteres tantà cum emphasi monuerunt, coles super instrumentum versus umbilicum ducitur. Haec autem in quarto capite uberius pertractabo.

C A P U T S E C U N D U M.

De Arteriis venisque Pelvis, & Perinaei.

Videbatur prioris libri ordo requirere, ut nervos primum, vasa deinceps describerem: verum quoniam majorum nervorum radices solae, & non nisi paucae propagines intra pelvim, & in perinaeo occurrunt, eos post vasa, quibus omnes fere ex toto obteguntur, tradere constitui.

§. 1. Aorta.

TAB. I. FIG. I. Arteria aorta, Tab. I. Fig. I. a, c. hic mox supra mesentericam inferiorem resecta, mediae vertebrarum lumborum parti adjacens, ad lamellam cartilagineam 33. inter primam & secundam lumborum vertebram G, H. descendit. In transitu utrinque arteriolam *y* demittit ad lumbos.

Dirimitur eo loco in duas Ilicas, *c, d, e,* & *c.* quae ad radicem resecta est. Multi vero directionem hanc, quemadmodum Cl. Martinus (*a*) recte animadvertit, male determinant: elatiori enim loco pluries observata fuit, demissiori nunquam. Plerumque autem haec divisio à me ad altitudinem secundae vertebrae lumborum observata est, aliquando altius: immo, semel me venae cavae divaricationem (quae semper arteriam humilior existit) ad corpus tertiae vertebrae lumborum vidisse, in dissertatione, quam Mauricæ Belgicae editioni adjeci, adnotavi (*b*), quod altius est quam Eustachius eam Tab. XXV, & XXVI. exhibet.

III. Hallerus in Fasc. VIII. Tab. I. eodem modo, quò Eustachius, hanc directionem repraesentavit: in explanatione vero I. Tab. pelvis Fasc. IV. not. (2). in quartà lumborum vertebrà aortam findi scribit, vel superius in corpore, vel inferius in cartilagine, quemadmodum in nostra Tabulà: nam ejus quarta, nostra secunda vertebra est, quia Magni Albini ordinem sequimur. Patet igitur eum varietatem in Fascic. VIII. depinxisse, quanquam ejus mentionem non faciat: videtur etiam Eustachii Tab. XXVI. non ex industria examinasse; nam non in Cartilagine inter quartam & quintam eam divisionem Eustachius exhibuit, sed inter tertiam & quartam, uti Martinus indicavit. Winslowi (*c*) descriptio accurata quidem non est, à vero tamen tantum, quantum Martino visum fuit, non aberrat; ultimae enim, sive primae lumborum vertebrae divisionem applicat.

Si quod frequentissime accidit, depingere voluissem, altiorem hanc divaricationem exhibuissem; malui autem naturam sequi, & hanc de diversitate differendi occasionem amplecti. Reticere autem non debeo, in aliquibus spinis sex vertebrae lumborum observari, duas tales in musco meo asservo; divisio arteriae aortae tunc longe altior est, quam si quinque darentur. In viris vero, ut finem huic disputationi imponam, varietas illa tanti momenti non est, quam quidem in feminis praegnantibus: comprimerentur enim haec vasa ab crescente utero, si, uti Vesalio vel Cowpero placuit, directio sita esset: unde infinita incommoda oriri necessario deberent, quae elatiori aortae divisione omnino praecaventur.

(a) Comment. in Eustach: pag. 248. §. 18.
(b) Pag. 15.
(c) Traité des artères. §. 228. pag. 386.

Aortae hae binae propagines quoniam oblique extrorsum ad ilia procedunt, Iliacae arteriae vocantur. TAB. I. FIG. I.

§. 2. Arteriae Iliacae.

Haec simplices usque ad oram carneam pelvis à Pfois factam utrinque TAB. I. FIG. I. *d,* in bimos dividuntur ramos, quorum prior iliacus vocatur, donec ligamentum Fallopii subit, hypogastricus alter, qui in pelvim discurrit. FIG. I.

Musculi vicini sanguinem ab iliaco accipiunt, Iliacus scilicet internus, *φ.* cujus arteria tota venà *i* obtegitur, haec etiam foras progreditur, & inguini ramos impertit: Eustachius Tab. XXV. n. 2. H. H. has ramificationes eleganter exhibuit.

Iliaca tandem recto abdominis musculo insignem ramum tribuit, qui Epigastrici nomen accipit, cujus descriptionem nunc aggredior.

§. 3. Arteria Epigastrica.

Epigastrica veluti sub Fallopii ligamento ex Iliacae extremà parte orfa incurvo itinere sursum ascendit, ad rectum abdominis musculum, cui & peritoneo vicino sanguinem tribuit. *e, f, g.* truncus postea juxta totam posteriorem recti superficiem utrinque ramos spargendo versus thoracem accedit, & cum mammarià internà unitur variis ramificationibus, quod notum nimis est, quam ut diutius inhaereamus.

Ad ejus originem redeo, ut angulum accuratius examinem, quem, Eustachio & Cowpero exceptis, omnes male repraesentasse Martinus (*a*) animadvertit. angulum hunc omnes acutum depingunt, qualis nunquam in homine deprehenditur, sed obtusus, uti, *d, e, f.* Error inde oriri videtur, quod collapsò abdomine has partes exhibeant. In simiis vero acutum esse angulum observavi.

Arteria cum venà epigastricà simul ad rectum musculum incedit, haec vero pubi, illa ilium ossi propior est. funiculus spermaticus, *w, v, x.* in *v.* abdomen egrediens arteriae adjacet; in herniis igitur inguinalibus arteria & vena Epigastrica versus pubem à prolapsis intestinis compelluntur, & radicibus suis sub herniis sitae, nullo modo in bubonocoeles curatione scalpello attingi possunt. Suspico Chirurgos deceptos fuisse magnà & violentà profusione sanguinis, quae ex pudenda externà semper provenit, simul ac scrotum secundum longitudinem dividitur. De his vasis, ubi de Bubonocoeles chirurgicà curatione tractabo, uberius agam.

§. 4. Arteria Hypogastrica.

Iliacae alter ramus, ventris imi arteria, Hypogastrica audit, Tab. I. FIG. I. *d, b.* cujus ramus interior *b, k.* umbilicalem, hic ad radicem abscissam *k.* deinceps obturatricem arteriam *k, l.* emittit; quae per canalem ossis pubis foras progreditur, & per femoris musculos anteriores sanguinem distribuit: in transitu vero ramulum *l, m.* musculo obturatori interno impertit. TAB. I. FIG. I.

Hypogastrica *b, k,* porro ramos *k. n. & o.* vesicae atque intestino recto, vicinisque partibus largitur, paulo post sub ligamento sacro-ischiadico delitescit: subito autem pelvim reintrat per triangularem aperturam inter utrumque ligamentum sacro-ischiadicum, quam tendo obturatoris implet, atque pudenda interna vocatur *p, q, r.* de qua postea agendum.

Hypogastricae ramus alter, exterior, *b, i.* pelvim cum pyriformi exit, atque per gluteos distribuitur: eleganter Eustachius hunc Tab. XXIV. N. 2. 4. depinxit. Martinus (*b*) videtur hanc arteriam internam sive Iliacam posticam appellare; minus apte tamen, quia hypogastricae arteriae ramus est. Winslowus (*c*) eam convenientius clunium arteriam nuncupat. Illustr. Hallerus (*d*) interea, quam Iliacam posticam Martinus vocat, Ischiadicam; ejusdemque divisionem superiorem, Iliacam posteriorem

(a) Pag. 251.
(b) Ibid. pag. 233. §. 3.
(c) Traité des artères pag. 388. §. 242.
(d) Fascic. IV. Tab. Pelv. III. T.

TAB. I. FIG. I. riorem appellat. Quamquam satis superfluae variae hae denominationes sint, tamen earum distinctio summopere necessaria est, ne quis putet Martinium inter hanc, & magnae cruralis ramos posteriores anastomofin, seu unionem, posuisse. Ill. Hallerus anastomofin inter has arterias Tab. III. Pelvis T. V. a, b. dilucide expressit: etiam aliis cognita fuit.

Vulnera arteriae cruralis prope inguen facta forsitan propterea absolute lethalia non sunt; ligari enim, & inuri potest cruralis. Credibile etiam est pedem, ramo anastomofin faciente dilatato, nutritum iri eodem fere modo, quò cubitus, quando propter aneurisma brachialis arteriae truncus ligaturâ excipitur.

§. 5. Pudenda interna.

Accuratius perpendenda est; docuimus paulo superius eam hypogastricæ ramum esse, o, p. Tab. I. fig. I. hic sub ligamento sacro-ischiadico progrediens juxta marginem internam ossis ischii, p, q. ascendit ad genitalia ramo q, r. dirimitur autem eo loco in duos ramos, quorum unus r, s. per dorsum penis distributus superior, alter juxta urethrae bulbum decurrens inferior dicitur.

TAB. II. FIG. I. Inferior utrinque inter erectorem, transversum perinaei, ac acceleratorem urethrae foras incedit, quemadmodum in Tab. II. fig. I. l, m, n, o, p. cernitur, ubi undique ramos minores musculis, cuti reliquisque partibus vicinis exigit, donec in praeputio desinit.

TAB. I. FIG. I. Superior r, s. Tab. I. fig. I. sub synchondrosi ossium pubis utrinque progreditur, & primum ramum insignem dat bulbo urethrae u. deinde per penis dorsum, ramulis minoribus undique emissis ad glandem ejus, ac praeputium, discurrit. Eustachius hanc arteriam pulchre expressit Tab. XII. fig. I. t, u. & Tab. XXV. N. 2. 36.

Arteriam pudendam omnes fere anatomici admodum obscure exhibuerunt. *Le Dranus* (a) ramificationes majores quidem satis bene, sed extra situm. *Le Cattus* haud meliori successu, licet pudendae binos ramos (b) satis bene expresserit. *Pallucci* Chirurgis lithotomis magis profuit, depinxit enim ramum inferiorem perspicue, ut laesio, quae rara non est in calculi sectione, evitetur. *Foubertus* omnes has arterias extra positum, & scenographice delineavit, quod Chirurgis prodesse non potest, nisi in sedibus suis naturalibus haec vasa exhibeantur. Ill. *Halleri* conamen etiam irritum fuit, in quinque tabulis enim vasis sanguiferis pelvis destinatis, nihil distincte, omnia mirum in modum mutata, atque extra situm exhibuit. Si Chirurgis & Medicis prodesse cupimus, oportet, ut vasa depingamus, qualia in emortuis occurrunt, nunquam vero cerâ turgida, à vicinis separata, atque exsiccata: innumeris enim erroribus haec artificiosa methodus ansam dat, quemadmodum ex *Halleri* tabulis liquet, ubi illa vasa praecipue mirum in modum capreolizantia exhibentur, quae simplicia & uniformiter progredientia depinxit Eustachius.

Quam misere vasa haec contundi possint, quando calculus magnus, vel vulnere nimis parvo facto etiam exilis, extrahitur, praesertim, si directio negligitur, patet ex figuris nostris, & eorum decursu juxta marginem ossis pubis.

§. 6. De Venis in Pelvi & Perinaeo suis.

Ad venas progredior, quarum situs, divisio & ramificationes ab arteriis non multum diversa sunt. in universum autem id notabile est, quod intra pelvim arteriae super venas, in perinaeo venae super arterias vehantur. Venae etiam pleraeque arterias concomitantur, paucis exceptis, crebrior enim est inter venas anastomosis; quemadmodum Tab. I. fig. I. inter iliacam d. & obturatricem e. mediante d, e, r. Ramus o, p. similiter hypogastricam cum pudendâ internâ, & hanc ramo q, r. cum obturatrice, epigastricâ, & iliacâ, conjungit.

Vena cava, in dexteriore lumborum parte sita, ubi in Ilicas dirimitur, sub aortâ procedit, uti patet in resecto trunco a. b. firmiter etiam vertebrae inhaeret.

(a) Parallèle &c. Tab. II. Fig. I. LII.

(b) Tab. VI. Recueil &c.

Iliaca, antequam epigastricam exhibet, ramum insignem r. exigit, qui TAB. I. unâ cum arteriâ, quam totam obtegit, flectitur juxta ossis illi cristam, FIG. I. unde vena circumflexa ilium Ill. Hallero nuncupatur. Eustachius utramque venam & arteriam Tab. XXV. N. 2. H. depinxit.

Vena obturatrix plerumque gemino initio, v, r, o, r. oritur, quod à Galeno (a) etiam adnotatum est; venae hae iterum se mutuo contingunt, & obturatricem gignunt, quae inter duo capita musculi ejusdem nominis unâ cum arteriâ & nervo ad exteriora porrigitur.

Pudenda, cum arteriâ ligamentum sacro-ischiadicum subit, ac ramum dat x, 13. qui hic resectus, haemorrhoidae venae originem praebet.

Venae pudendae utriusque lateris sub synchondrosi ossium pubis junguntur, formantque unicam venam a. quae sine pari dorsum penis perreptat. de hac Eustachii Tab. XII. fig. I. omnino consuli debet.

Venae hae pudendae similiter cum vesicae venis plexus admirabiles formant, unum, qui Ligamento triangulâri exteriori adjacet. Tab. II. fig. II. e, d. alterum internam, qui urethram & prostatam amplectitur. *Santorinus* hunc egregie exhibuit (b); venas vero propter amplitudines sinus vocat.

Vena autem pudenda inferior, ejusdem Tab. I. fig. I. p. t. propago, infra transversum perinaei musculum S, Tab. II. fig. I. b, e. & d, e. unâ cum nervo erumpit, in sinistro latere eam resectui, in dextro tota apparet, unâ cum ramis, quos undique spargit. d, e, f, g, b, i, k. d. E. vero est haemorrhoidae.

Ex situ venae Iliacae patet, quantum in gravidis ab crescente utero comprimi possit, unde pedum intumescencia, varices, etiam pudendi anasarca oriuntur.

§. 7. De Iliacâ Glandulâ.

Circa majora vasa multae semper glandulae conglobatae occurrunt: ad inguina, quemadmodum ad alas, quamplurimas observamus, quae etiam ductu veluti continuo intus vasa concomitantur. insignis hoc in cadavere erat iliaca r. Δ. Tab. I. fig. I. quam silentio praeterire nefas duxi, quoniam *Nuckius* (c) huic & aliis in vicinis sedem obtinentibus usum egregium attribuit, quem Chylifero ductui lympham affundendo praestarent.

Videntur Iliacae cum inguinalibus, & funiculi spermatici glandulis intimam unionem habere; in sarcocele eas aliquando ad capitis magnitudinem intra abdomen crescere *Le Dranus* (d) autor est.

CAPUT TERTIUM.

De Nervis intra Pelvim, & in Perinaeo conspicuis.

Ex lumbalibus nervis duo inferiores pelvim ingrediuntur, ut cum quatuor sacris uniti, admirabilem illum plexum forment, quem TAB. I. fig. II. exhibui. is profecto nunquam, nisi pelvi per medium se- FIG. II. cula, clare depingi potest. Eustachius, quò excepto nemo nervorum terminites in vero situ repraesentare ausus est, plexum hunc neque secundâ figurâ Tabulae decimae & octavae, neque Tabulâ decimâ & nonâ ob oculos ponere potuit, quoniam pelvim ab anteriore parte adgressus est.

Verum, quando musculos unâ cum nervis picturâ comprehendimus, nervorum exitus non adeo manifesti sunt, quam quidem desiderari posse videntur. Minoris autem momenti id incommodum existimabitur, quando quae in principio hujus operis praefati sumus, in memoriam revocantur: quod quidem omnes nervos in universum, sed praecipue eos ic-

(a) De dissect. Venarum Lib. I. Charter: Tom. IV. Cap. IX. pag. 238. D-E.

(b) Ibid. Cap. X. §. 18. pag. 198.

(c) Adenograph. curios: pag. 71. 72. confer etiam Meckelli diff: Epist. de vasis Lymphaticis & gland: conglob: pag. 98.

(d) Oper: de Chirurg. pag. 189 & seq.

TAB. I. nibus exhibere volumus, qui à ceteris vel omnino non, vel minus accurate delineati sunt. Sed ad nervorum explanationem potius revertor. Brachialium nervorum plexum quando cum Ischiadico comparamus, magnam inter utrumque convenientiam comperiemus: nam, quemadmodum thoracis bini superiores se cum cervicalibus ad brachiales formandos, ita inverso ordine lumbalium duo imi cum sacris se conjungunt ad formandum Ischiadicum, qui clunibus, femoris posteriori parti, cruri ac pedi nervos largitur.

Praeter ischiadicum nervi sacri, pudendi, ac sedis nervos constituunt, de iis igitur, ac reliquis intra pelvim sitis nunc singulatim agendum.

§. 1. Nervus obturator, seu cruralis posterior.

TAB. I. Egregium hunc nervum lumbales tres intermedii efformant, conspicuus tantum est ejus truncus Tab. I. fig. II. 1. 2. 3. Eustachius ejus varias origines Tab. XIX. eleganter exposuit. Radices autem frequentius ex tertio & quarto lumbali exigit; aliquando, quod etiam à Monroo notatum est, è tribus superioribus, nunquam vero ex lumbali quinto.

Obturator in principio psoae capitibus anterioribus obtegatur, quemadmodum in sinistro latere Tab. XIX. Eustachii videri potest; deinceps chordae instar juxta psoam progressus foramen magnum, seu canalem ossi pubis insculptum Tab. I. fig. II. E. 2. 3. intrat, transiitque, ut adductori magno aliisque musculis vicinis, etiam cuti ramos tribuat. Galenus (a) eum optime verbis, Eustachius (b) tabulis suis comprehendit.

Impertit autem ramos diversos obturatori musculo interno 1. 3. etiam externo.

Gravidae propter compressionem hujus nervi, ex diverso situ foetus, de stupore ac dolore femoris saepe conqueruntur, qui, mutato situ foetus, aliquando protinus cessant.

§. 2. Nervus inguinalis.

Lumbales etiam exilem ramum ad inguen & cremasteres musculos demittunt. Tab. I. fig. II. 27. 28. decurrit juxta psoae minoris tendinem ad ligamentum Faloppii, quod subtergreditur ut foras in inguinales glandulas excedat, & in cremasterem musculum, quemadmodum Eustachius hunc inguinalem Tab. XIX. N. 2. 4, & Tab. XXI. H, I. exhibuit. Clar. Coopmannus (c) hujus nervi exactam dedit descriptionem.

Ramus ad cremasterem pertinens etiam ulterius fertur, atque cum ramis nervi pudendi inferioris unitur. Consensus inter urethram & testiculos ex hoc conjugio pulchre explicari potest, & symptoma illud, quod, in gonorrhoeis virulentis saepe obvium, à Sydenhamo testiculorum rotatio vocatur: etiam bubo venereus.

In sarcocoele cancrosum virus haud dubie hujus nervi ope cum conglobatis glandulis Iliacis communicatur: lethalis forsan ideo aliquando testiculi amputatio est, quemadmodum Le Dranus multis observationibus fancivit.

§. 3. Nervus Ischiadicus.

Nervus hic ex binis inferioribus lumbalibus, Tab. I. fig. II. 4. 5. 21. 22. & è nervis sacris quatuor superioribus componitur, doctrinae & perspicuitatis causa dividi potest in partes quatuor, quibus veluti totidem radicibus in unum truncum coeuntibus constat.

Prima igitur uti jam diximus ex ultimo ac penultimo lumbali orsa, ramum ablegat 4. 21. versus exteriora, ubi per gluteos distribuitur. Contegitur autem ea ischiadici pars hypogastricis vasis, eorumque internis ramis adeo, ut vix, quemadmodum in Tab. I. fig. I. conspici queat. Martinus (d) eandem originem huic radici attribuit.

(a) Anat. administ. Lib. III. Cap. X. Chart. Tom. IV. p. 84. E.
(b) Tab. XIX.
(c) Monroi Traçt. de nervis. Latine redd. Ed. altera. p. 188. not. a.
(d) Ibid. p. 224. §. 17.

Altera ex primo sacro orta Tab. I. fig. II. 6. 5. cum praecedenti TAB. I. ansam insignem format, quam arteria Iliaca postica Martinii (§. 4. FIG. II. Cap. 2.) unà cum venà transit, ut in fig. I. hujus tabulae h, i. D, cernitur.

Tertia vero fig. II. 8. 7. ex sacro secundo nata cum superiori denuo ansam efficit, quâ pyriformis portionem v. k. 7. excipit. Obtegatur aliquando eo musculo, aliquando ab origine nuda ad plexum incedit.

Quarta tandem, ex sacro tertio interdum solo oritur: interdum vero tertius nervus sacri cum secundo unitus ramum emittit ad plexum ischiadicum, quemadmodum in hoc subjecto. 9. 10. 23. inconstans semper natura in his plexibus contemendis observatur. Quantae elegantiae & texturae sit plexus ipse ex figurâ secundâ melius, quam ex longâ verborum ambage colligi potest; transeo igitur ad modum quo è pelvi foras progreditur.

Ischiadicus nervus hac ratione compositus unà cum pyriformis musculi caudâ foras ducitur, ut per gluteos, femoris musculos posteriores, reliquumque pedem distribuatur; quemadmodum ab Eustachio Tab. XX. depingitur. Aliquando ramum obturatori interno impertit, quod Franequerae Anno 1753. nervos in adulti cadavere publice demonstrans, observavi: aliquando vero is musculus à pudendo nervo, ut in hoc cadavere. 11. 12. fig. I. Tab. I. accipit plura, quae quoniam extra conspectum sunt hic non addam.

§. 4. Nervus pudendus.

Nervus pudendus ex secundo & tertio sacro. 9. 10. inter se unitis TAB. I. oriundus, unà cum arteriâ sub sacro Ischiadico ligamento 11. incedit; reintrat vero subito pelvim, & musculo obturatori interno insignem ramum fig. I. 12. impertit: exigit etiam alios ramos 13. hic abscissos, qui coccygeo, levatori, ac reliquis ani & perinaei musculis nervos tribuunt. Aliquando nervus ex quarto sacro orsus supra coccygeum musculum decurrit, eique inseritur.

Pudendus autem proprie dictus, in utraq; figurâ. 14. in duos dirimitur ramos, quorum insignior ad arcum ossium pubis progreditur, ut penem in viris, clitoridem in feminis ascendat, atque juxta ejus dorsum versus glandem discurrat, cui, quemadmodum etiam cuti vicinae ac praeputio, nervos quamplurimos largitur: hunc dorsalem penis, seu pudendum superiorem vocare licet. Eustachius eos Tab. XXI. N. 2. K. delineavit; decurrunt ab exteriori parte arteriarum, inter quas, seu in medio penis dorso, vena sine pari sita est.

Ejusdem nervi ramus alter. 14. 17. 20. 18. 19. musculo erectori nervos impertit, atque ramum singularem 19. demittit inter corpus cavernosum penis & urethrae bulbum, qui acceleratori urinae, colis parti inferiori, ejus cuti & praeputio nervos exhibet: etiam cum nervo inguinali §. 2. conjungitur.

Hic, quem à situ inferiorem nominabimus, modis variis, ut nervi solent, extrorsum procedit, aliquando uno ramo inferiori, aliquando binis, quemadmodum in Tab. II. fig. I. 1. 2. & 7. 8. uno scilicet inter TAB. I. transversum perinaei & acceleratorem, altero infra transversum sparso: uniuntur tamen inter se, 8. 2. hinc inde, quamquam in universum prior 1. 2. 3. 4. 5. 6. ad colis extremam partem pertingat, alter in mediâ desinat. Transversi perinaei musculi inde suos nervos derivant.

A pudendo communi etiam ramus nerveus, sed profundius situs, Fig. II. 11. 12. orsus per sphincterem vesicae, & urethrae bulbum FIG. II. spargitur.

Ex distributione pudendi communis deducimus facile, cur penem continuo atrectent digitis suis calculosi; & si reliqua signa conspirant, cur signum pathognomicum, in pueris praesertim habitum fuit? videtur dolor, (quod in primo Libro uberius explicavi) in extremos nervos maxime saevire.

Dolor intensissimus in glande penis, de quo plurimi post sectionem calculi conqueruntur, à laesione nervi pudendi procul dubio oritur, quamquam

TAB. quam Ravius (a), ex consensu membranae internae urethrae super glandem penis continuatae id symptoma explicare conatus fuerit.

In sectione calculi aliquando nervi pudendi inferioris truncus percutitur, fere semper ramus profundior 11. 12. abscinditur. In extractione calculi omnes nervi urethram amplexantes, & in perinaeo siti neglecta directione instrumentorum frequentissime misere contunduntur, distrahanturque, unde abdominis tumor, nausea, vomitus & alia mala, quae in nervi Intercoastalis historia §. 7. fusius explicabimus.

Patet tandem organa excretoria consensum magnum inter se habere necessario, quoniam ab iisdem truncis nervis prospiciuntur.

§. 5. Nervi sacri.

Os sacrum plerumque ex interstitiis, seu foraminibus quatuor nervos quatuor, & quintum inter id & ossis coccygis primam verbetram emit: ubi quinque foramina propter anchylosin coccygis cum sacro dantur, numerus nervorum sacrorum non augetur, sed coccygeorum minuitur.

TAB. I. Tres superiores descripsimus, superest quartus, 24. Tab. I. fig. II. qui per musculus coccygeum distribuitur; aliquando uti docuimus ad nervum pudendum accedit. quintus, uti quartus, musculo coccygeo inseritur; ramuli autem minores inter ejus fasciculos ab hoc, & a quarto, sacro procedentes ani levatoribus nervos exporrigunt: forsitan etiam intestino recto.

§. 6. Nervi Coccygei.

Hi plerumque ad sacros referuntur; coccygeos autem vocare placuit, quoniam utrinque inter primum & secundum ossiculum egrediuntur, & nervum satis insignem singularem in unoquoque latere 26. r. formant, qui ultimorum sacrorum instar per levatorem ac reliquos ani musculos distribuitur.

§. 7. Nervus Intercoastalis.

Truncus admirabilis hujus nervi, quemadmodum ab eximio Eustachio Tab. XIX. in sinistro latere depingitur, secundum anteriora capita musculi psoae, & corpora vertebrarum lumborum versus pelvim descendit: eum vero, quia hac figuram comprehendere non potui, in sequenti Libro tertio integrum exhibebo.

Pelvim ingressurus intercoastalis a, b. tenuior factus subito in ganglium magnum b. abit, quod ramum insignem ex ultimis lumbalibus c, b. acquirit. accipit illud etiam ramum d. ex sacro primo, neciturque ganglio subsequenti e. quocum, involucris servatis ut in fig. I. velut unum oblongum 21. efficere videtur.

Ganglium id secundum e. ex sacro primo ramum 6. e. derivat; intercoastalis inde ad pyriformem usque progreditur, atque iterum in nodum f. adsurgit, qui ex sacro secundo ramos b. f. & g. f. acquirens super pyriformem discurrit versus duplex ganglium l, o. quod ex sacro secundo k, l, & tertio m, l. surculos excipit.

Inde intercoastalis trunco suo ad ultimum sacrum, seu coccygeum nervum 26. progreditur, unitus sacro quarto ramo 24. o. quinto 23. q. atque ibi desinere videtur: forsitan propter exilitatem, & cellulosam subito eam in parte putrescentem ulterius investigari nequit?

In genere notari velim ganglia, eorumque cum nervis vicinis conjugia crebriora esse, ubi ischiadici, & pudendi nervi egrediuntur, atque ideo iis affectis vehementius concussum iri intercoastalem.

Nervis descriptis ad symptomata accedo, quae ex eorum unionibus facile explanantur; ordiar autem a *pedum tremore, qui hysteris familiaris est*. In antecessum vero monere debeo, omnia terribilia hysterica symptomata, quae tum in singulis, tum in universi corporis locis quotidie videmus, ab acrimonia putrida primas vias occupante omnino de-

(a) C. H. E. D. de itinere Anglicano, & Batavo. p. 115-116. etiam p. 121.

pendere; excrementorum enim foetor intolerabilis, fames, & alia quae praeter naturam sunt, rigorum & convulsionum accessum annuntiant. Res igitur ita se habere videtur: plexu mesenterico inferiori affecto, nervi omnes cum eo conjuncti, lumbales scilicet, & proinde cruales atque obturatores nervi afficiuntur. Si acrimonia tanta est, ut etiam rectum intestinum irritare queat, nervi ischiadici in consensum trahentur, rigebitque pes integer, concutietur, & per vices quiescet, donec animi deliquium tumultum sedet.

Infantum inferiorum extremorum convulsiones, ex ascaridibus rectum intestinum occupantibus, hanc theoriam confirmant.

Purgantia, etiam drastica licet imprudenter adhibita, propterea forsitan epilepsias spurias, choream sancti Viti, aliosque spasmodicos sanarunt morbos, qui desperati a medicis habebantur?

Colica Pictonum etiam vehementer in cruales nervos saevit; diutius enim paralysis & debilitas perseverant in musculis, qui ab his, & obturatoribus, nervos accipiunt.

Praeter extremorum resolutionem aliud explicatu difficilius symptoma, *ani introtractio* adest. Retrahi is sane non potest, nisi levatoribus, ac fibris iis longitudinalibus, quae ab intestino colo orsa, rectum undequaque ad anum usque amplexantur: in iis qui vehementer hoc morbo affecti erant, semper id symptoma observavi: qua ratione vero id eveniat, non nisi conjectura assequi possumus.

Forsitan propter abdominis musculorum paralytin, aut summam debilitatem, intestina intra pelvim tanta vi non compelluntur, quam quidem in statu sano: aequilibrio igitur destructo ani muscoli valentius agere, & anum altius elevare possunt & debent?

Forsitan intestina ipsa, & quidem omnia simul, ab irritabili mesenterio & mesocolo sursum versus diaphragma trahuntur? evidens autem est illud fieri posse; in iis enim qui suspensio vitam finierunt, omnia intestina stupendum in modum sursum coacta, & pelvim fere vacuum observamus. Videmus etiam haud raro in herniosis intestina ab ipso contracto peritoneo constringi atque strangulari.

Igitur, si peritoneum ita irritari potest, ut se contrahat, dubium nullum superest, quin etiam in Pictonum colica ab acri & vellicante materie intestina sursum cogi, & pelvis penitus evacuari possint.

Sola proinde atmosphaerae actio, etiam si omnes ani muscoli paralytici essent, laxam illam atque carnosam pelvis partem intro premere deberet.

Facile ex iis colligimus quanti usus in teterrimo hoc morbo esse debeant, eccoprotica, laxantia, blanda, & obtundentia quaecunque: irritantur enim intestinorum fibrae nimium a delitescente acrimonia: hinc motus intestinorum peristalticus vehemens, & terribiles cruciatus, de quibus omnes in morbi principio conqueruntur.

Intestina musculosarum tunicarum ope contrahi, etiam breviora reddi nemo negabit, agunt igitur uniformiter in ingesta, eaque propellunt, eodem modo, quo oesophagus: illa actio autem naturalis est neque dolorem adfert, verum, accedente acrimonia quacumque vel caussa pungente & irritante, in motum irregularem intestina deducuntur, quem in vivis animalibus dum abdomine aperto viderent, vermicularem appellarent anatomici. Contrahuntur inde penitus, aliquando applanantur fasciae instar, nunc sursum progreditur motus, nunc deorsum: atque eo modo nodi in tenuibus aliquando bini, terni, etiam ultra viginti in eodem homine oriuntur, aliquando versus eandem directionem hae intestinorum intussusceptiones, aliquando in contrariam observantur.

In vivo atque sano homine eum motum dari in scholis publicis negavi, & nunquam nisi ab acrimonia vellicante, vel in agone mortis cieri docui. In herniis enim intestinalibus apertis, in canibus, quos absque ulla praevia strangulatione, aut vi adhibita, in privatis scholis aperiebam, nunquam aliquem intestinorum motum nisi moriente animali, aut atretatis, seu cultri acie laceffitis intestinis vidi.

Ad

TAB. I. Ad propositum redeo; dolorem atrocem in hac colicae specie oriri ex inordinato, spasmodico & vermiculari intestinum motu nemo ambigere poterit, qui excrementorum in eo morbo figuram attente consideraverit; non enim humanis sed ovinis omnino similia sunt: quam formam ex coli & intestini recti praeternaturali & saepe contraria actione acquirere necesse est.

Accedamus nunc ad explanationem symptomatum, quae gibbosis superveniunt, & ab Hippocrate atque Celso notata sunt, *femina scilicet in iis, quorum vertebrae sub septo exciderunt, resolvi, urinam suppressi, interdum sine voluntate prorumpere*: his addere possumus etiam alvum ipsi invitis exonerari.

Medulla spinali, è qua omnes lumbales ac sacri nervi profluunt, compressa musculi omnes resolvi debere, qui ab iis nervos accipiunt, luce meridiana clarius esse nemo negabit, quae ratione vero adhucdum aliquo munere fungi possint omnino non intelligit, nisi ad intercostalem attendat, quo nervo à capite orto, & ab omnibus spinalibus supra gibbum ramos excipiente ex prudentissimo naturae consilio vesica & alvus proficiuntur.

Hippocrates vero etiam sequentia prodidit, barbam iis ac pubem ferius & rarius crescere; etiam infocundiores existere, quam quibus superioribus partibus gibbus contingit: ratio videtur, quod quò cyphosis altius accidat, eò citius vertebrae consolidentur, & spina rigescat: quò demissius, eò difficilior; quoniam lumborum continuus motus concretionem vertebrarum corporum impedit. in eo casu igitur comprimuntur nervi lumbales & sacri diutius, neque nutrimentum genitalibus praebent sufficiens, ut maturescant. Secus barba & reliqua crescerent ocyus, quia quò humilior gibbus accidit, eò plures rami ad intercostales accedunt, quibus genitalia pro maxima parte nutriri antea demonstravimus.

Insignem etiam usum intercostalis in functionibus naturalibus habet; intestino recto enim foecibus turgescente, inferiores hujus nervi propagines irritantur, quae integrum nervum subito in consensum trahunt, unde levis totius corporis convulsio oritur, quae etiam inviti foeces expellimus. Loquor de statu sano, in quò id naturae debitum, ceterum injunctum, grato quodam per omne corpus sensu diffuso persolvimus. In dysenteria vero, aliisque à putrida materie pendentibus diarrhoeis, tenesmus oritur, quò crudeliter admodum excruciantur aegri. tenesmus etiam haemorrhoides producit. Pueris, si tenesmus accidit, sedes propter universam laxitatem prolabitur: ideo etiam calculo laborantibus fere omnibus familiaris est ani prolapsus.

Quemadmodum in expellendis foecibus, ita etiam in partu ad foetum propellendum intercostalis cum omnibus nervis totius corporis unio eximii usus est: quò magis enim foetus capite pelvim ingreditur, ac nervos comprimit, eò conatus, & uti Harveo placuit, convulsiones totius corporis crebriores, & valentiores evadunt; disponitur tandem omne corpus ad promovendum partum; neque desinit universus ille conatus nisi re peracta.

Venio nunc ad vesicae affectus, qui propter horum nervorum admirandam cum reliquis sympathiam aegros saepe misere excarnificant. Inde igitur in retentione urinae voluntaria, nimium protracta, borborygmi, & colici dolores, qui urinam redditam protinus cessant. Inde in ischuria, diu durante, abdominis intumescencia propter flatum, quibus intestina turgescunt: inde oculorum rubor, & anxietas, quae ingravescente febre mortem inferunt. Quis, quaeso, his perspectis, amplius mirabitur dolorem colicum perpetuum fere calculi vesicae comitem? quis tandem intestinum laevitatem iis omnibus qui circa alvum sectiones pertulerunt, lethalem esse?

Lubet tandem, antequam finem huic capiti imponam, singulare illud symptoma commemorare, quod pluribus si non omnibus, ex pedum frigore accidit; praepressis si humidum ac frigidum solum est, cui insistent, vel insident: abdomen inde omnium primum afficitur, suboritur colicus dolor, qui in diarrhoeam subito degenerat, si calor pedibus non admoveatur. ratio evidentissima est: plantae pedum ab ischiadico nervo propagines accipiunt, uti Eustachius Tab. XX. in dextro pede exposuit: ischiadicus vero, ut in nostra Tab. I. fig. II. patet, ramis sex

cum intercostali unitur, qui intestinis omnibus & nervis prospicit, & cum reliquo corpore conjungitur: necesse igitur est, à frigore pedum non modo intestina, sed etiam reliquum corpus affici.

CAPUT QUARTUM.

De Figura & situ Partium in Calculosorum curatione scitu necessariis, & de incisione vesicae secundum Ravium, Cheseldenum aliosque.

§. 1. Quando corpus supinum collocatum est, quemadmodum Ravius (a) solebat, super subsellium non admodum altum, ita ut dorsum humilior sit, coxae paululum excitentur, tum sublati integumentis communibus, ut in Tab. II. fig. I. ac scroto, quaecunque in regionis perinaei strato primo obvia sunt, commodissime conspici possunt. Maxime vero ad pelvis aperturam rhomboideam, Δ, B, Z, C. attendendum, & ad spatium inter sphincterem ani externum B, D. acceleratorem T. transversum perinaei alterum Q. & erectorem P, ad tuber ischii Z. usque; in eò enim sectio lateralis instituitur, lineam T. D. parallelam cruri ossis pubis, & ischii, per integumenta communia; versus urethram vero profundius: musculus igitur transversus perinaei S. sinister hac ratione necessario abscinditur.

Catheteris vero manubrio versus inguen dextrum nimium inclinato, arteriae pudendae, venaque & nervi a, 7. vulnerantur; etiam vasa haemorrhoidalia externa, si deorsum nimis producitur incisio.

Anus apertus, ut in mortuis semper, hic repraesentatur, qui in vivis, ubi metus adest, retrahitur; erit proinde centrum in F. loco A. atque linea, quae vulnus externum designo, T. D. recte ducta.

§. 2. Sublata prima rerum facie, seu vasis & musculis, quae stratum primum occupant, quemadmodum in Fig. II. manifestum est, adparet scalpellum vesicam, sive urethram attingere non posse, nisi ani levator U. incidatur. plexus vasorum, qui ligamento triangularem d. incumbit, etiam pro parte, nervus autem pudendus ad sphincterem vesicae, & urethrae bulbum pertinens 11. 12. integer, abscinditur. Si praeter necessitatem prima sectio nimis deorsum protrahitur, profundiores haemorrhoidales arteriae & venae laeduntur; & eo ipso momento intestinum rectum vulneratur: sanguis anum effluens certum hujus erroris indicium est.

Interim nondum penitus persuasus sum, ligamentum triangulare d. necessario laedi; praecaveri posse mihi videtur, si non nimis alte incipere, seu finiret urethrae & vesicae incisio. Douglassius (b) tamen observat Cheseldenum ligamentum illud continuo scalpello attingere, etiam Cowperi glandulam mucosam sinistram, sub hoc ligamento sitam, vel ejus ductum ab eo incidi. notare vero hic oportet Cheseldenum ab inferiore parte sursum secare, & ideo credibiliter illud ligamentum vulnerare: id autem supervacuum esse puto.

§. 3. Quando levatores ani prudenter removemus, prostata glandula, & urethra plexu venarum a, b, c, d. Fig. III. coronatae in conspectum prodeunt: etiam feminales vesiculae & peritoneum σ. φ. τ. ad prostatam fere usque intestinum concomitans. Intestinum vero propter diu retentas foeces, in adultis inprimis, valde dilatatum est.

Igitur, si rite scalpellus admoveatur, urethrae pars, & prostata inciditur glandula, una cum plexu venoso: si vero ex infortunio mucro scalpelli ex sulco catheteris prolabitur, intestinum, etiam vesica feminalis, propter vicinitatem, vehementer laeditur.

Patet tandem, aberrantibus instrumentis, inter intestinum rectum & feminales vesiculas amplum spatium dari, in quò ceu in vesica ipsa, non tamen sine discrimine, moveri queant.

Ubi

(a) B. S. Albini Ind. Supell. Ravii & de ejus Vita p. 19.
(b) Methodus Lateralis Cheseld: pag. 19. §. 1.

TAB. II. Ubi vesica vacua, aut circa calculum contracta est, peritoneum aliquando laxe haeret inter basin seu verum fundum vesicae, ac intestinum rectum, ut in fig. III. σ , τ , ϕ . contractione abdominis magis deorsum inter vesicam & rectum compellitur, unde contingere potest, ut sectione imprudenter facta peritoneum laedatur, vel forcipeprehendatur, lacereturque.

FIG. IV. In sequente fig. IV. ex industria intestini partem, quae vesiculis feminalibus adjacet, refecavi, ut amplitudo cerni possit melius, & judicari quam facile sauciari queat.

Peritoneo, quemadmodum in plerisque obtinet, retrorsum moto, vesicae verus fundus inter vesiculas feminales, & rectum intestinum conspicitur. is locus est qui commode in ischuria, ac u cannulata in anum demissa, perungitur, quemadmodum a Cl. Fleurantio factum fuisse §. 21. docebimus.

§. 4. Venio nunc ad glandulas, mucosae ab inventore Cowpero vocatas, quae in quibusdam omnino non inveniuntur, ut Cl. Morgagnus (a) observat, qui etiam Sanctoninum eas frustra indagasse addit: id quoque mihi accidisse fateor, nunquam enim eas in cadaveribus, quae ipse dissectui, vidi, etiam non in eo, quod figuris his omnibus, Fig. VI. & VII. Tab. II. exceptis, inserviturum magna cum solertia & accurate dissectui. in alio igitur cadavere eas de novo investigavi, offendi, & delineavi. figuram autem prioribus addere placuit, quia raro occurrunt, & in situ naturali a nemine repraesentantur.

Glandulae mucosae, parvos phaseolos magnitudine aequant, majores interdum, vel minores; vel, uti notavimus, plane nullae sunt. Color earum subflavus, in genere nitore, & substantia, parotidibus similes sunt; transverse sitae, & quodammodo inter se junctae, bulbo urethrae inhaerent, & orae inferiori ligamenti triangularis. λ . z . Cowperus paulo supra bulbum urethrae locatas esse memoriae prodidit; Albinus (b) eas bulbi parti posticae applicat, alii alio modo; laxe adeo cum vicinis cohaerent, ut, sublatis omnibus musculis, pro lubitu disponi queant. insignem ramum venosum e plexu orsum inter eas & bulbum deprehendi.

Sphincter urethrae seu vesicae a, b, pone mucosae has glandulas situs est; accelerator vero cum sphinctere ani externo, & levatore permixtus a parte priore eas obteggit, ita ut ab his omnibus musculis, ceu a praelo, undique comprimantur.

Winflowus (c) eas antiprostatas, seu prostatas inferiores vocans, oblongas, & applanatas esse scribit, locum vero iis a lateribus convexitatis corporis spongiosi urethrae prope bulbum attribuit.

Inter conglomeratas censendas esse & structura, & usus docent, nam urethram per canales, seu ductus, mucosae obliniunt: de his ulterius consulendi sunt Morgagnus (d) & Terraneus (e). Sufficit pro scopo nostro glandulam mucosam sinistram in sectione vesicae laterali laedi posse, quemadmodum paulo superius §. 2. a Cheseldeno factum fuisse ex Douglasio vidimus.

Abolvimus hac ratione quicquid a parte priore perinaei occurrit: ducimur nunc ad contemplationem vesicae, urethrae, aliarumve partium intra pelvim sitarum, easque a latere inspectas adgredimur.

§. 5. Vesicam urinariam pauci, forsitan nulli, in vero situ depinxerunt, nulla etiam repraesentatio difficilior est: oportet enim partes offeas atque carneas ita auferre, ut nihil immutetur. Desideratur vesica vacua, requiritur igitur ut in agone mortis, vel antea homo eam penitus evacuaverit, secus scopo nullo modo satisfacit.

Partibus igitur anterioribus examinatis, synchondrosin ossium pubis scalpello, & os Ilium pone acetabulum ferram dividere oportet, quemadmodum Tab. III. fig. I. factum cernitur; etiam ani musculos prudenter

(a) Adv. anat. IV. animadv. 15. pag. 26. 27.
 (b) Annot. acad. L. IV. Tab. III. fig. I. i, i.
 (c) Traité du bas ventre pag. 569. §. 555.
 (d) Adv. anat. I. pag. 7. §. 10.
 (e) De glandulis univ. & speciatim ad urethram virilem novis. p. 49. Cap. 3.

auferre, reliqua non attingere, & contemplari vesicam, urethram, prostatam glandulam, feminales utriculos, & rectum intestinum in naturalissimo positu. TAB. II. FIG. VI. & VII.

α , β , L, e. urethra est, β , L. pars ejus, quam sphincter amplectitur, unde insignis illa crassities, quam immutare non ausus sum, ne curvaturam veram amitterem. TAB. III. FIG. I.

L, e, η , M, δ , γ , β . prostata glandula, quae vesicae ostium, ac sinum magnum urethrae fere integrum amplexatur; quod in fig. II. clarius conspici potest. Haec glandula interim a latere inspecta, ac si duplex esset, apparet. β , γ , δ pars dextra, L, M, η sinistra est, ita tamen unitae sunt, ut unica glandula censenda sit.

Vesica cavum triangulare in omnibus cadaveribus, quae aperui, format, cujus apex Q in uracho, seu potius ejus ligamento, definit; basis transverse intra pelvim, intestino recto in viris, vaginae in feminis infidet. angulum sinistrum proinde hic solummodo videre possumus R.

Vesica naturaliter in hoc cadavere collapsa est, hinc fovea a parte postica formatur, & posticus paries anteriori ita inhaeret, ut nullum spatium interfit: id vero a vesicae musculo peragitur atque ab atmosphaera, quae in infimum ventrem tum fortius agit.

Muscularis membrana vesicae fibras eo modo ordinatas ac dispositas habet, ut in reddenda urina uniformiter se contrahendo triangularem figuram conservet. Fibrarum ordinem eleganter Albinus in annotationibus suis (a) Academicis; & a latere in muscutorum tabulis (b) exposuit vesicae muscolum internae ossis pubis parti insertum, quem nunquam videre mihi contigit.

Quando vehementer contrahitur vesica, quod in violenta morte extinctis aliquoties observavi, tum mirum in modum imminuta est, triangularis tamen; interna membrana etiam tanquam a musculari separata & in rugas complicata est. contrahit vero etiam rugas ubi modice contracta est, quemadmodum in hoc cadavere, praesertim in fig. II. qua interne depingitur vesica: neque aliter posse videtur, quoniam subito a maxima dilatatione in minimam transit, & contractilitate caret.

Vesica igitur evacuata atque in statu sano contracta collabatur, & abscondit se apice suo infra ossium pubis summitatem; unde manifestò patet, sectionem pro extrahendo calculo supra os pubis nullo modo aptam esse, nisi post curationem aeger pronus scalae (c) imponatur, donec sanatus est, ut, quicquid intra abdomen puris aut urinae colligitur, elabi possit: vereor tamen ne diu satis in ventrem cubare queant aegri, aut si possent ne intestina prolabantur.

Ad vesicam vacuum revertor, quae transverse secta crassa, atque distincte ab omni parte duabus membranis constat. accedit etiam tertia a parte postica, & inferiore, quam a peritoneo mutuatur. haec vero ubi impletur urina non expanditur, neque ut priores extenuatur. Ascendit enim vesica inter peritoneum & ossa pubis; in modica vero extensione raro ultra eorum summum marginem, ut a magno Albino animadvertum est: loquor de adultis, in junioribus quippe, & in infantibus aliquando ad umbilicum attollitur. Ludit vero interdum natura, quemadmodum Franequerae in adulto masculino cadavere, cujus Cl. F. Snip (d) mentionem fecit, contigit, vesica tanta erat ut ultra umbilicum ascendere; ei vero aequalem nunquam vidi.

Vesica guttatim urinam e renibus excipiens extenditur ita, ut fovea prius intumescat, apex dein attollatur; basis vero situm relativum conservet; si ultra modum impletur, basis deorsum urgetur, atque una cum intestino recto, foras, in perinaeo, protuberat.

Vesica in homine resupinato se totam evacuare nequit, quod evidentius patet, quando Fig. II. linea e, q, p. ducitur horizonti parallela; quicquid

(a) Lib. IV. Tab. III. fig. I.
 (b) Tab. musc. XII. fig. XXI.
 (c) Franken over de vierhandgreepen. pag. 35.
 (d) Diss. de lithotomia. pag. 48. a.

TAB. III. quicquid infra eam remanet, *e, f, g, q.* expelli non potest. Licet preffione abdominis, diaphragmatis, contractione musculosarum vesicae fibrarum, & atmosphaerae actione non multum urinae relinquatur, tamen aliquot guttas, pingues, sabulo veluti mixtas in hujus & aliorum vesicis inveni.

Si ad urethrae curvaturam & elevationem attendimus in homine re-supinato, eas tantas esse comperiemus, ut nunquam superarentur, nisi potentiarum memoratarum vis unita, resistentia ex pondere nata multo major esset. Minus recte igitur Leeuwenhoekius (*a*) „ in pauperum „ infantibus masculis calculum intra vesicam generari, quoniam supini „ decumbentes vesicam integram non evacuent propter urethrae adscen- „ sum, cum è contra puellae eam totam evacuant propter urethrae in- „ clinationem; nam in decumbentibus utriusque sexus fundus vesicae ve- rus semper pro parte infra ostium situs est: quod ex fig. II. magis elucebit, si vesicam femininam fingamus, & urethram ad *o* usque esse ex- pectam.

Si vero quae antea diximus in memoriam revocamus, periculum illud in infantibus non pertimescendum esse percipiemus, quia elatius in utro- que sexu, & veluti fundo ad orae inferioris ostium pubis altitudinem ad- scendit.

In adultis igitur solis calculo occasionem praebere potest diurnus in dorso decubitus, quemadmodum etiam saepe contingit.

§. 6. Urethra inter bulbum & prostaticam Fig. II. *o, c.* qua parte sphincterem excipit, tres quartas pollicis partes, vel lineas octo, uti Cl. Lieutaud (*b*) placuit, longa ligamento triangulari & sphinctere pubis arcui adnectitur. Id urinae iter ductu incurvo sub pube procedit, modo quo illud apertum in fig. II. depinxi.

Urethra, ubi pubis arcum appropinquat, coarctatur paululum in *m, n.* mox iterum amplior in *d, c.* facta sinum facere videtur, quem Urethrae sinum appellavit Cl. le Cattus; deinde propter carunculam, seu caput gallinaginis, in medio sitam angustior reddita altera vice in sinum *d, c, b, i.* per amplum abit, cui sinus prostaticae nomen idem le Cattus dedit. Eo loco vesica ostiolo *i, e.* intra urethram, perinde ac in feminis uteri ostium intra vaginam, haerente, incipit. Variat tamen illa pars in diversis insigniter, aliquando enim loco ostioli simplicem coarctationem offendimus.

Celebris Lieutaud mentionem facit uvulae, & trigoni, seu corporis triangularis, spongiosi, &c. quae magna cum industria in actis Aca- dem. R. scient. Galliae An. MDCLIII. pertractavit: per trigonum vi- detur intelligere eminentiam eam, quae veluti duobus cruribus versus ure- terem ostia extenditur, & per uvulam ejus apicem versus urethram pro- gredientem: utrum ea eminentia uvulae nomine digna sit, nec ne, aliis dijudicandum relinquo. Certus sum in paucis eam eminentiam alicujus momenti esse; non nego tamen aliquando in tumorem elevari posse. credibile mihi videtur carunculam frequentius, quam uvulam urinae iter obstruere, & causam esse, cur catheter in vesicam compelli non possit. ostium enim, seu fissura carunculae inter *d, e.* aliquando tanta est, ut instrumenti apicem recipiat, quemadmodum nuper in adulti cadavere evidentissime observavi. Medicinae studiosus, catheterem in vesicam demittere exercitii causa volens, toties, quoties repetebat, obstaculum offendebat, quod ejus conamina irrita reddebat, ipse periculum fa- cio, res succedit, aliquando vero haerebat catheter; de novo fa- cto certus urethram incido, atque carunculam insignem, & lace- ratam, juveni aliisque curiosis demonstro. Non nego tamen ex- crescentias alias prope vesicae ostium locum habere posse, quae transitum urinae, & catheteri omnino recusant. ingeniosa ceterum sunt quae Cel. Lieutaud (*c*) de abscessibus in uvula aliquando obviis an- notat.

Ostium vesicae, ut redeam ad propositum, aliquando etiam in cada- veribus ita clausum & contractum offendi, vel ita prominulum, ut sul- cato cathetere vesicam ab ejus latere pertunderem, infra *e. U. C.* dum

(a) Missive van den 4 Jan. 1692. derde vervolg der brieven pag. 373.
(b) Mém. de L'acad. Roy. des sciences. 1753. Edit. Amst. pag. 36.
(c) Ibid. in not. pag. 22.

dextre eum in schola publica demittere conabar: id mihi & Franequerae, & Amstelaedami accidit, calculi sectionem, in cadavere aperto, & ve- sica aperta administrato. Id in emortuis si contingit, quid non in vivis?

Urethrae membrana interna, quam rugosam Le Cattus (*a*) depinxit ea parte, qua incurvari incipit, mihi aequabilis semper apparuit, & po- tius ex plicis longitudinalibus quam transversis constare visa fuit,

Carunculas venereas silentio praeterire possum, quoniam eas nunquam in emortuis offendi: Alphonfus Ferrius, (*b*) De la Peyronie, Petitus (*c*), aliique de earum natura, incommodis & curatione multa egregia prodi- derunt. In iis quibus post virulentas gonorrhoeas urinae & seminis pro- fluvium impediatur, certis temporibus catheterem demittere non po- tui; in aliquibus nunquam, in omnibus obstaculum offendi prope caput gallinaginis, dum urgerem sanguis ex urethra manabat. Ubi urinae retentio praesidium requirebat, fomentis ex oleosis, vel oleo mero ge- nitalibus applicato profui, frigus in hoc vitio quam maxime nocet.

Aliquando in iis, qui nunquam impura Venere usi sunt, catheter in vesicam compelli nequit etiam post mortem nullum in urethra vitium conspici possit, quod in fene calculis laborante cum pluribus celebribus Chirurgis expertus sum.

§. 7. Glandula Prostata magna & unica glandula est, quae vesicae ostio undequaque adhaeret, maxime vero ejus inferiori & anteriori parti: implet arcum ossium pubis, quemadmodum Tab. II. fig. III. & IV. TAB. II. 7, 8, 9. quando à latere conspicitur fovea quaedam apparet ac si è duabus intime unitis constaret, ut in Tab. III. fig. III. *b, d.* cum tamen simplex sit. Magnitudo ejus varia est, duos vero transversos digitos in universum lata est, unum cum dimidio longa; aliquando minor. figura quodammo- do triangularis est, ita à quibusdam depingitur, mihi vero semper, qua- lem eam exhibui, apparuit.

Majoris momenti & negotii mihi videtur determinare, utrum inte- gram collum vesicae amplexetur? Celeb. Morgagnus (*d*) affirmat inte- gram urethram ea cingi; Cl. Lieutaud (*e*) similiter, urethram prostaticam transire, veluti chorda capellinam, id est prostaticam integram ambire urethram. Winslowus hac in re minus accuratus fuit. Le Dranus (*f*) expresse notat, prostaticam fere integram colli vesicae circumferentiam amplecti. ita mihi in cadavere, cujus figuras hic damus, visum fuit. in alio vero praeterito anno à me dissecto, omnino collum vesicae ample- ctatur. Eustachius simili ratione prostaticam Tab. XI. fig. XI. & Tab. XII. fig. I. exhibuit. incisa autem Tab. XI. quemadmodum Magnus Al- binus suspicatus est in suis annotationibus, repraesentatur: idque magis constabit si cum figuris Cl. de la Peyronie in Actis Acad. Reg. Chirurg. Tom. I. pag. 434. conferatur. Ex his omnibus concludere licet, glandulam prostaticam in permultis, si non in omnibus, integram urethram amplexari.

Situs glandulae ab interiore parte in Tab. II. fig. III. IV. & VI. à late- rali in Tab. III. fig. quinque prioribus manifestus est; Albinus, eam à latere eodem modo depingi curavit Tab. Musc. XII. fig. XLI. e. f.

Substantia ejus glandulosa & tenax est, cultro valide resistens; unde in calculi curatione potius propellitur deorsum quam secatur scalpello, quod magnam difficultatem semper parit, movetur enim super catheterem eo tempore quo Chirurgus ex spatio cultri percursu se magnam plagam infli- xisse sibi imaginatur. Hinc frequenter contingit ut veluti apparatu ma- gno, sed paulum à latere urethrae, curetur, ubi lateralem methodum adhibere conatus est Chirurgus: in defunctis plus semel id videre mihi contigit. rectius igitur Chefeldenus qui ipsam prostaticam audacter fecat.

Prostata denique & hac proprietate gaudet, quod facile dilaceretur, & quidem ea directione qua incisa est; quemadmodum Celeb. Pouteau (*g*) primus,

(a) Tab. VI. C.
(b) Chir. Script. Gesneri. pag. 305.
(c) Mem. de L'acad. de Chir. Tom. I. pag. 425 & seq.
(d) Adv. anat. III. animadv. XII. pag. 82.
(e) Mém. ib. pag. 9.
(f) Parallele &c. anat. des parties pag. 15.
(g) M. Claude Pouteau mélange de Chirurgie. à Lion. 1760. pag. 213.

TAB. III. FIG. III. primus, nisi fallor, observavit. igitur si magnus calculus extrahi, aut vesicae ostium dilatari debet, laceretur prostata quantum requiritur, modo hoc lente fiat. In adulti cadavere experimenta institui, observavique parvâ incisione factâ in longum facillime lacerari, & uniformiter, id est ab urethra versus ureterem. è contrario, ubi transverse incideram, non nisi cum difficultate, & irregulariter. in genere igitur conjecturare licet in calculi sectionibus hanc qualitatem eximii usus esse, praesertim si ad celeritatem attendimus, quâ concrevit & sanatur.

§. 8. Seminales vesiculae infra & pone prostatam extrorsum decurrentes adherent vesicae basi seu fundo vero; incumbunt autem intestino recto. ut in Tab. III. fig. I. M. X. N. optime Albinus (a) vesicam iis basi suâ insidere annotavit. Vasa deferentia convergunt prope prostatam, de iis alii consulendi sunt.

TAB. II. FIG. IV. In fig. IV. Tab. II. egregie cerni potest, quâ ratione hae vesiculae vesicae fundo, & prostatae V. illigantur.

Percipere vero nequeo, quo modo culter in calculi sectione ex catheteris sulco in vesiculam feminalem sinistram prolabi possit; nisi imprudenter admodum manus admoveatur. accidisse tamen multi animadvertunt.

TAB. III. FIG. I. §. 9. Intestinum rectum Tab. III. fig. I. k, nisi partium transpositio locum habeat à sinistris pelvim ingreditur, & in concavâ ossis sacri parte flexuram sigmoideam i subit; in cadaveribus frequenter eam, & reliquam recti partem usque ad vesicam, contractam offendi; verum sub vesicâ ad anum usque in saccum dilatatum e, f, g, b, a, b. cujus ostium seu anus propriis suis clauditur musculis. In adultis, & provectioribus magis quam in pueris eam dilatationem locum habere fateor; non minoris tamen momenti est hujus consideratio in sectione calculosorum, & in fistularum curationibus. Foubertius (b) ideo hujus sacci mentionem fecit, & in senibus quam maxime inveniri prodidit. in omnibus cadaveribus, excipio infantes unius, vel duorum annorum, eam dilatationem observavi; probabile est à faecibus diu supra sphincterem ani immorantibus produci.

Intestinum rectum igitur supra sphincteres non amplius cavum cylindricum format, uti multis visum fuit, sed saccum, complanatum, cujus pars vesicae prior x, l, f, g. longior, opposita vero a, b. brevior est. Hinc manifestum est, etiam si digitus ano inseratur, & removeatur, ideo intestinum rectum loco non moveri, quod tamen multi, sed falso sibi imaginati sunt. Demittere in anum digitum in calculi curatione oportet, ut detegat Chirurgus verum recti intestini positum, quemadmodum à Ravio factum esse Albinus (c) adnotat. is, ne intestinum laedat, digitum in anum aegri leniter demittebat, ut recti intestini posituram penitus cognosceret, idque tanto certius vitaret.

Laeditur autem intestinum quando cultri acies deorsum ducitur, idque frequentius accidit, si tabula, seu subfellium, super quod aegrum collocant, nimis humile est, vel coxae non satis elevatae: praecavetur vero si scalpellus directione, c, d, v. fig. IV. Tab. III. adigitur, & enematis iteratis intestinum eluitur.

Intestinum uti antea docuimus levatoribus sustinetur, laxè vero cohaeret cum vesicâ, vesiculis seminalibus & cum prostata, ita ut parvâ plagâ factâ digito quam facillime separari à vicinis possit. aberrantia instrumenta in calculi curatione idem faciunt, & saccum efficiunt, qui vesicae cavum mentiando Chirugos aliquando in errorem ducit, & ipsam curationem infaustam reddit.

§. 10. Egimus superiori paragrapho quintâ, de vesicâ in statû sano, omnis urinae experte, intra pelvim sitâ, considerabimus nunc eam circa calculum contractam. Contrahit autem se triplici ratione: post evacuationem urinae, licet satis ampla sit; vel postquam pro curatione plaga ejus collo inflicta est; vel denique propter continuas irritationes à calculo productas, quibus guttatim perpetuo urina expellitur. Ubi vesica sana & ampla est dilatari naturâ vel arte potest: ubi vero propter stillicidium

(a) Annot. acad. Lib. IV. Cap. III. Tab. III. fig. 1.
(b) Mém. de L'acad. Roy. de Chir. Tom. I. pag. 673.
(c) Index suppell. Ravianae pag. 22.

coarctatur, raro extendi potest, accedit etiam degeneratio quaedam plane singularis, quam nomine scirrhotatis Chirugi frequenter designant.

Stranguria in initio ab irritante calculo producta, habitualis fit postea, quia vesica nullam amplius dilatationem admittit: accommodat igitur se circa calculum ita, ut inde etiam ureterum ostia oppilentur. Inde iterum alia symptomata nascuntur quae aegri statum miserrimum, & curationem omnino reddunt impossibilem: dilatantur scilicet ureteres sensim sensimque, densiores fiunt, ita ut aortam, seu intestinum tenuementiantur; pelvis renis in marsupium expanditur, ren ipse veluti excavatur totus, consumitur & purulentus evadit.

Bis has circumstantias videre mihi contigit, in adulto inde mortuo in Nosocomio, & in puero octo annorum, qui ad obitum usque urinae stillicidio laboraverat. id peculiare in utroque evenit quod à Chirugis calculus demisso cathetere non semper sensus fuerit.

Innumeris observationibus renum ac ureterum dilatatio comprobatur à F. Platero, Blasio, Fernelio, etiam in Miscell. Curios. Dec. II. N. 11. pag. 36. & N. X. pag. 51. à Celeb. Monroo (a), Cl. Poutaeo (b), Chir. Joh. Paislejo (c), Hildano (d), Tulpio, Dionysio, aliisque. omnes mirantur monstruosam renum magnitudinem, & ureterum deformitatem. Observatio Hildani tamen nostris magis quam reliquae convenit, nullus in rene, sed in vesicâ calculus Unc. IX. reperiebatur, qui obturando ureterum ostia renum intumescenciae causâ fuerat. haec veluti conjecturâ Hildanus assequitur; nec mirum: plerique enim calculis è renibus in vesicam ureteres permeantibus has dilatationes adscripserant. credibile est hallucinatos fuisse Tulpium, Dionysium aliosque, quoniam ad vesicae contractionem, omnem urinam respicientem non attenderunt: renes & ureteres eo in casu vesicae funguntur officio.

Probabile etiam est, id longe frequentius evenire quam quidem ab Anatomicis adnotatur; saepe enim solummodo vesicae mentionem faciunt neglectis ureteribus: saepe consanguinei scrutinium reliquum prohibuerunt.

Interim summae utilitatis essent hae observationes ad prognosin faciendam; calculus quippe quidem semper extrahi potest, vesica vero contracta & degenerata haud facile sanatur, ureteres & renes inde ulcerati nunquam. haec omnia igitur praevideri poterunt ex stranguriâ, si perpetuus calculi comes est. Aetas parum discriminis adfert, in puero octo annorum enim ipse renes valde dilatatos inveni; Blandinus in juvene 25. annorum renem corruptum uncias fere L. ichoris comprehendentem propter vesicae calculum deprehendit, uti ex citatâ Hildani observatione constat. Monroo in senè similia notavit: in universum tamen adferere possumus, haec omnia tractu temporis pejora fieri.

Notavimus etiam vesicam sanam post lotium redditum sive per urethram, sive per vulnus fiat, sese fortiter circa calculum contrahere: quod si contingat, quid de Catheterum longitudine censendum? quid ubi propter retentionem urinae in vesicam compulsus nimis diu relinquatur? fig. III. IV. & V. Tab. III. id manifestius ob oculos ponent, primum igitur de Catheteribus, & quo modo in vesicam demittuntur dicendum.

§. 11. Catheteres sunt fistulae argenteae, incurvae, quarum ope urina, sanguis vel pus è vesicâ educitur: quae feminis inserviunt minus incurvae & breviores sunt. Catheteres viris destinati fere ad dimidiam partem recti, dein sensim incurvantur modis, pro arbitrio Chirugorum, variis.

Exhibui varietates tres, & quidem primum Catheterem Ravianum, quem ad ipsam figuram Albini Tab. I. fig. I. ad calcem Ind. Suppell. accurate duxi Tab. III. fig. VI. Γ, Δ, Θ, Α. etiam Cheseldenianum ad figuram Douglassii Tab. I. fig. I. de laterali methodo. Γ, Δ, Π, Ζ. Tertium denique Scharpianum, quem Londini in diario meo ad ejus catheterem ipse delineaveram An. MDCCLII. Γ, Δ, Ω, Φ.

(a) Medic. Essays. vol. V. pag. 156.
(b) Mélanges de Chir. pag. 199. not. a.
(c) Med. Essays vol. V. part. II. pag. 243.
(d) Cent. IV. obs. 4. pag. 323.

TAB. III. FIG. VI.

In

TAB. II. In Gallia intermediam quandam curvaturam observant: Catheteres, quos praeterlapso anno Celeb. Lonifius ad me misit, fere Cheseldenianis curvaturâ congruunt. Patet igitur omnes fistulas intermediae curvaturae cum successu adhiberi posse, neque multum interesse, modo aliquomodo incurvae sint.

Veteres figuram catheteribus dederunt, quam urethrae convenientissimam putabant, sigmoideam scilicet. Petitus talibus postea usus est, uti Lafayus (a) notat, inventor tamen hujus figurae non est, ut ex sequentibus patebit. Ruffus enim (b) jugulum seu claviculam descripturus, ejus figuram cum Cathetere masculino comparat, instrumento prae- scriptis temporibus ita cognito, ut figuram nullibi rite determinatam aut descriptam reperias. Adhibui tales solidos experiendi causa, ingrediebantur fateor quam facillime vesicam; ubi obstaculum quoddam dabatur, prorsus inutiles videbantur, quia dirigi pro arbitrio non poterant: ceteris vero omnibus palmam praeripiunt ubi diutius intra vesicam relinquendi sunt. haecenus de figura.

Longitudo eadem quae à veteribus adhibebatur, etiam hodie convenit. Celsus (c) masculinis decem & quinque digitos, mediis duodecim, minimis novem tribuit; Ravius paulo longiores usurpat: nunquam autem longitudo nocet, si unâ parte recti sunt, quales hodie in usu sunt.

Veteres catheteribus non solum urinam evocabant, sed etiam remedia per eas fistulas in vesicam injiciebant accommodatâ vesicâ bubulâ, quemadmodum Paulus (d) docet. eâ ratione nostris temporibus Celeb. Langrishius, & Buterus (e) solutionem calculi intra vesicam moliti sunt.

Inutilia immo noxia redduntur haec instrumenta quando nimis incurva; aut curvaturae apex nimis longus est.

FIG. III. Fingamus in Tab. III. fig. III. Cathetera Ravianum demissum, & vesicam urinam reddentem ad vacuitatem usque, acquireret tum superficiem ξ , θ , π . unde manifesto liquet dolorificum fore apicem, praesertim si, quod fere semper, moveatur subinde, aut inclinetur paululum: quotiescunque catheteres eos ipse demisi, vel ab aliis in vesicam compulsos vidi, de dolore summo conquerebantur aegri, de intolerabili vero quando calculo laborabant. Urina etiam omnis effluere non potest, quia interna vesicae membrana subito foramina, sive in lateribus sive apice sint, occludit. forsân majori cum successu pertunderetur tribus vel quatuor foraminibus catheter inter θ & μ . commodiores pro urinâ emittendâ essent si apex H, A. utpote superfluus, tolleretur.

FIG. IV. Sit deinde in fig. IV. catheter Cheseldenii intra vesicam demissus, constabit liquido apicem similiter, ac in priori, nimis longum esse. vesica enim parte posticâ & inferiore ρ , σ , τ . se circa instrumentum accommodat.

FIG. V. Si Sharpii fistulam in vesicâ apte locatam fingimus, fig. V. eam minime omnium nocituram comperiemus; expanditur enim tantum parva vesicae pars ν , ϕ , χ .

Quae de foraminibus in Raviano cathetere faciendis animadverti, etiam his duobus ultimis conveniunt. apices omnium nimis longi sunt; etiam si ex chalybe sulcati ad vesicam incidendam adhibentur.

§. 12. Catheteres Chirurgi etiam ad explorandos vesicae calculos usurpant, aptius tum solidi, atque ex chalybe facti, conveniunt. accidit vero saepe, ut, licet omnia signa adsint, calculus non detegatur; disparet etiam, qui paulo ante distincte percipi poterat. hanc varietatem expertissimi, & dexterrimi Chirurgi adnotarunt; oportet igitur ubi externa signa calculum declarant, licet cathetere ilico non detegatur, variis temporibus aegrum explorare, donec medicus certus sit utrum adsit, nec ne. situs aegri etiam subinde mutari debet.

Quando cathetere utitur Chirurgus nimis incurvo, apice longiori in-

(a) Opérat. de Chir. de Dionis p. 214. & fig. ad calcem Libri. Tab. I. E.
(b) De partibus hominis. Lib. III. p. 68. Ed. G. Clinch, vel art. med. princip. Tom. I. p. 120.
(c) Lib. 7. Cap. XXVI. p. 474.
(d) P. Aegineta Art. med. princ. Tom. I. Lib. 6. Cap. 59. p. 575.
(e) Physical Exp. upon brutes &c. & a method of cure for the stone chiefly by infections.

structo, quemadmodum in Tab. III. fig. IV, tum calculus praecipue parvus, infra catheterem delitescere potest ut C. catheteres minus incurvi, quales à Sharpio adhibentur, forsân ad explorandum meliores sunt, quia fundum integrum tangunt.

Aliquando in elatiori vesicae parte calculi latitare videntur; attollendo enim catheterem versus pubem percipere potui calculos, quos compellingo instrumentum deorsum nunquam perferentiscebam. negligendum vero non est, depressione catheteris, integram urethram, & prostatam cum ostio vesicae deorsum compelli.

Chirurgi etiam susque, deque catheterem movendo aegros miserrime excruciant; res ipsa evidens est in Fig. III. apex enim tum internam membranam vesicae vehementer conterit, quia continuo se circum eum vesica contrahit. Suppono vesicam eo tempore esse vacuam, fingamus plenam, res subito eodem redit; nam statim demisso cathetere, etiam solido, urina effluit. Si circa calculum contracta est vesica, scirrhosa, aut ulcerata, horresco dum haec animo volvo! terribiliter inde laeditur.

Leges ideo, quae Colleg. Chirurgici Amstelaedamensis socios explorationem facere ante curationem jubent, penitus improbo, praesertim ubi Lithotomus auctoritate Magistratus munitus est: ejus dexteritati tum confidere oportet. nam, etiamsi exploratio prudenter facta sit, tamen nocet iterata. Concedamus vesicam inde non laedi, certum tamen est praeter necessitatem aegro jam nimium pro dolor! afflicto cruciatus intolerabiles & inutiles addi.

Sed ne à scopo nimium divertar, ad catheteres redeo, qui aequae atque sulcati nimis longi sunt; nam ultra calculum non inciditur vesica, etiam omnibus curationibus, & methodis in universum consideratis, plaga parva tantum infligitur.

§. 13. De curvaturâ catheterum pro adultis egimus; de eâ quae variis aetatibus aptissima est aliquid dicendum. In recenter natis vesica basi suâ elatius sita, pedetentim, ut antea notavimus, descendit, unde necessario sequitur curvaturam urethrae majorem esse in junioribus quam in adultis: flecterem proinde catheteres masculinos, infantibus trium vel quatuor annorum infervituros ad formam Ravianam; pro intermedia aetate ad Cheseldenianam: reliquis Sharpii curvaturam darem. Nocere autem major numerus catheterum non potest; praesertim si pro eadem aetate diversimode incurvati ad manum sunt; quò magis enim cum urethrae curvaturâ conveniunt, eò facilius in vesicam compelluntur. Oportet etiam tot sulcatos chalybeos habere, quot argenteos, atque per paria eadem notâ distincta ita servare, ut aptissimo catheteri, quò exploratio facta est, sulcatus similis in incidendâ vesicâ adhiberi queat; secus omnibus pro curatione dispositis, propter instrumentorum permutationem aeger jam desperabundus praeter necessitatem & excrucietur, & retinetur.

§. 14. Sectio sequenti modo instituitur. Aegro bene collocato, Chirurgus catheterem sulcatum in vesicam demittit, atque versus inguen dextrum ejus manubrium inclinat: eminet igitur perinaeum in sinistra parte. Dein, super eam, cutim & adipem obliquo ductu, cruri ossis ischii parallelo, deorsum ultra anum incidit, mucronem cultri inter acceleratorem Tab. II. fig. I. K., ac erectorem vel potius transversum perinaei alterum Q. collocans. Secat dein directione a. c. musculum perinaei transversum S, eumque penitus dividit, & ani levatorem U. Aliquando etiam si vasa sanguinea evitare studet Sphincterem ani externum D. attingit. Scalpello vero nimis alte directo ligamentum triangulare vulneratur: ut in fig. II. d. z. patet.

Hoc facto, digito explorat num prostata nuda satis, & catheteris sulcus distincte percipi queat.

Disponit jam catheterem de novo, ac firmiter retinet sinistra manû, dextrâ catheteris nudiorum partem exquirat, dein mucrone cultri sulcum quaerit, & urethram Tab. II. fig. III. μ . pertundit. Certus ex laterali cultri motu se sulcum ferissee, oblique deorsum, & simul extrorsum prostatam incidit directione. μ , ν .

Peragit vero hanc sectionem unâ vice, manû stabili, dein cultrum motu retrogrado sursum ducit, usque ad locum, ubi orsus est, ne mem-

TAB. III. FIG. IV.

TAB. II. FIG. I.

FIG. III.

G

TAB. II. FIG. III. membranæ partim sc̄ctæ reliqua instrumenta impediunt. Scalpellus anceps, quò Ravius usus est ideo mihi commendabilior videtur.

Si forte fortunà plaga hæc non satis magna est, & eam ampliari Chirurgus conatur, certus esse potest se nunquam accurate primam sectionem feriturum: novam faciet, quæ perinde ac prior minus parva esse potest. Id expertissimis contigit, quia aeger eo momento temporis ab adstantibus firmiter satis non retinetur. Præstabit dilatando internum vulnus extendere, quam bis vesicæ ostium incidere: prostatam enim satis facile lacerari §. 7. docuimus.

Incisio hæc ratione facta incipit præcisè prope vesicæ ostium, & prostatam pro parte dividit, de quâ re hodie omnes conveniunt. Desideratur autem ut ostium non attingatur, sed vesica ipsa: utrum id fieri possit nec ne paulo uberius enucleabimus.

§. 15. Celeb. B. S. Albinus dum Ravii secandi methodum publici juris faceret, statuebat ab eo non urethram aut vesicæ cervicem, sed vesicam ipsam à latere fuisse incisam. hæc (a) Celeb. Albini verba sunt. *propositum in hac operatione erat non cervicem vesicæ incidere ut primo fecerant, nec urethram, ut eo tempore plerique solebant; sed vesicam ipsam proxime cervicem ejus, à latere, non nihil inferiora, & posteriora versus: Notat porro (b) Ravium rationem invenisse, quâ instrumenta ad eam vesicæ regionem rectâ, certoque dirigerentur: etiam eam invenisse, & adhibuisse felicissime. deinde, Ravius (c) catheterem in vesicam demissum gibbo suo ad vesicæ locum apprimobat, qui incidendus erat. tandem (d) vesicam incidebat plagâ non admodum magnâ.*

Negant autem viri in arte gravissimi definitam à Celeb. B. S. Albino partem incidi posse. Pater Magni Albini in Oratione in Ravii obitum, expresse dixit, eum cervicem & vesicam incidisse. Heisterus (e) qui Ravium sæpe calculosos manû curantem vidit, ejusque methodum presse secutus est, nunquam alio modo sectionem in cadaveribus instituere potuit. Mirum est neminem cadavera eorum, qui à Ravio sc̄cti fuerant, dissecuisse. Albinus ipse nullibi testatur se tali occasione de incisione vesicæ certum factum fuisse. Winslowus (f) qui Ravium sæpe curantem vidit, de verâ vesicæ plagâ non disseruit. Denysius (g) qui se unicum esse gloriatur, quem Ravius suam methodum docuerat, locum verum à Ravio incisum non indicat.

B. S. Albinus nunquam, quò tempore ejus auditor fui, licet quotannis lateralem Ravii methodum in privatis scholis demonstraret, atque in cadavere institueret, anatomen partium incisarum Auditoribus suis ostendit, vesicam ne quidem à parte abdominis aperiebat: nihil certi itaque, quod ad rem tanti momenti, humano generi adeo utilem spectabat, ex ejus institutionibus determinare potui.

Chirurgi Parisienses (b) aperte defenderunt, locum à Magno Albino notatum, instrumento ab eo indicato, incidi non posse. Londinenses (i) idem judicium tulerunt. Chefeldenus ut omnia tentaret, vesicam aqua hordei implebat, quantum aegri ferre poterant, dein vesicam incidebat, sed infausto successû propter urinam inter vesicam & partes vicinas remorantem; unde gangraena; quâ ex decem octo moriebantur.

TAB. III. FIG. III. Ut res ipsa clarius perciperetur in Tab. III. fig. III. Ravii catheterem sulcatum intra vesicam delineavi: locum juxta Albinum incidendum notavi lineâ λ, μ. quò in contractâ vesicâ catheter gibbo suo nequaquam pervenire potest. Verum, si Albini descriptionem elegantissime expositam ad verbum sequimur, non possumus non, quin faciamus incisionem r, θ. id est, fecimus hæc ratione urethrae, & simul prostaticæ partem lateralter. Coincidit tum cum descriptione methodi Ravianæ à Cl. Albini patre datâ, & cum omnibus, qui unquam dexteritate quâdam curationem calculi laterali methodo manû moliti sunt.

(a) Index suppell. anat. Ravii p. 15.

(b) Ibid. pag. 18.

(c) Ibid.

(d) Ibid. p. 23.

(e) Oper. Chir.

p. 965.

(f) Mém. de l'Acad. Royale des Sciences. A°. 1731. p. 222. par Morand.

(g) Obs. Chir. de Calculo.

(h) Morand ibid. p. 213. Foubert Mém. de l'Acad. R. de Chir. Tom. I. p. 663. Le Dran Op. Lat. de Rau p. 119.

(i) Sharp of surgery. p. 96.

Neque arbitrari oportet sectionem hoc modo facile perfici: nequaquam; in emortuis enim post lateralem methodum aliquando urethram solam incisam offendi, aliquando ostium vesicæ duplici vulnere laesum: atque hæc propter vehementem prostaticæ resistantiam contingunt; & nisi stabili manû & unâ vice sc̄ctio integra r, θ. perficiatur, semper tot diversæ erunt incisiones, quot vices adhibuerit Chirurgus: nam gibbus catheteris vulnus intrat, simul ac plaga, licet parva, facta est.

Accidit insuper, ut incisio longa Chirurgo videatur propter prostaticæ motum super catheterem, quæ digito explorata parva nimis detegitur, quam ut forcipem admittat: probabile mihi videtur, Ravium, ut de incisionis internæ magnitudine certior esset, sæpius digitum in vulnus demississe.

Incredibile est, quam parva plaga ab omnibus etiam dexterrimis infligatur; nunquam forcipem robustam exciperet nisi prius dilataretur. Incisio insuper, etiamsi longa, recta est, & circa forcipis primum, ac deinde circa ejus & calculi circumferentiam ducta nimis parva est, quam ut transitum absque dilaceratione concedat.

In omnibus ideo Raviana methodo sc̄ctis, si calculus insignis est, lacerari vesicæ collum, & prostatam necesse est: hinc contusiones, gangraenæ, aliaque prava symptomata, quæ infaustam & aliquando lethalem curationem reddunt. Dubito etiam vehementer Ravio toties ex sententiâ successisse curam, quoties ipse gloriatur. Mille, quingentos & quadraginta septem aegros se sanasse jactat: numerum concederemus, si de curatione, non de sanatione ageretur; silentio præterit quot mortui fuerint. Diarium igitur, quod jussû Magistratûs in Collegio Chirurgico de sc̄ctis à calculo servatur, adii, atque ex duobus supra viginti, quos Amstelædami secuit, quatuor mortuos fuisse comperi: ex undecim igitur duos amisit; plures adnotationes circa successum curationum ab eo institutarum ad manus meas non pervenerunt.

§. 16. Hodie interim, quotquot celebres sunt Chirurghi, urethram, vesicæ ostium, & prostatam incidunt: Le Drannus, Le Cattus, Sharpius, & reliqui omnes, qui lateralem methodum sequuntur, id aperte confitentur. Differunt instrumenta quæ adhibent, & modus prostaticæ secandi. Ravius & qui ejus methodum usurpant, cultro ancipiti Tab. III. FIG. IV. c, d, ↓. utuntur, quò deorsum plagam faciunt. Chefeldenus (a) & Sharpio teste (b) omnes in Anglia Chirurghi, dorsum scalpelli obtusum versus intestinum dirigunt, & prostatam perforando ejus mucronem in sulcum Catheteris demittunt: dein à parte inferiore sursum, seu antrosum versus, id est ab α versus ↓ secant; simul uno digito vel duobus laevæ manûs intestinum reprimunt, ne laedatur. Douglassius (c) Chefeldenus sc̄cti methodum ab inferiore parte sursum eadem ratione describit. Le Drannus in egregio suo de methodorum calculi curationis parallelismo (d) indicat Chefeldenum prius urethram, dein ostium vesicæ & prostatam incidisse; Chefeldenus re verâ hoc modo in initio vesicam incidit, postea vero methodum mutavit, quemadmodum ex ejus descriptione A. MDCCXLI. editâ patet.

Le Drannus prius urethram incidit ↓, m. parvâ plagâ, dein cultro singulari (e), cujus manubrium clypei formam habet, prostatam dividit magis lateraliter, directione m, n. compellit ideo primum per urethrae vulnus specillum sulcatum in vesicam, & juxta id lanceolam suam, veluti dimidiatam, atque eo modo prostaticam incidit.

Le Cattus incurvo, atque oblongo cultro, à latere sulcato urethram primum incidit, mox conductore singulari scalpello mobili instructo, ferre uti Le Drannus prostaticam dividit.

Hawkinsius solo conductore, cujus margo dexter in aciem assurgit, idem præstat: omnes plagam dilatant, ut calculum extrahant: dilaceratur igitur semper vesicæ ostium & prostatica. Atque hæc de sectione sufficiunt, de dirigendis instrumentis pauca superaddam.

§. 17. Qua-

(a) Anat. of the humane body Lond. 1741. Chapt. VI. p. 330.

(b) Surgery. p. 97. A°. 1747.

(c) Cylotom. Chefeld. p. 12. & 13. A°. 1732.

(d) p. 138. A°. 1730.

(e) Couteau en rondache. opér. de Chir. p. 272. fig. 2.

TAB. III. §. 17. Qualiscunque culter adhibeatur, rectus, Ravianus, Chefeldenianus, aliusve, ita semper adigi debet, ut axis ejus pelvis axi parallelus sit, uti *c, d, e*. Quando incisio per prostaticam continuatur, attolli manubrium necessario debet, sed simul cavendum, ne apex intestinum laedat: ideo altam super tabulam aegros collocari mallet, ut Chirurgus eadem directione id est axi pelvis parallelà, quâ incepit, incisionem abolvere possit.

FIG. I. Plagâ factâ conductores omnis generis, & forcipes eadem directione in vesicam demitti debent; si horizontaliter adiguntur, & vesicae incisio non satis magna facta est, rostra labuntur in cavitatem spuriam, pinguedine vel cellulosa repletam, Tab. III. fig. I. *f, g, M. e*. Id autem frequentius accidit, quando inter conductores duos, marem ac feminam, forcipem in vesicam compellere conantur: protruditur enim vesicae collum unâ cum prostaticâ; cavum tum quidem pro forcipe invenit Chirurgus, sed spurium, atque calculum antea evidentem nunc frustra quaerit: propter hunc neglectum adeo frequenter in his terris accidit, ut absque extractione calculi, & proinde nullo cum fructu secentur aegri.

Peritiores etiam aliquando ob plagae angustiam, ubi plures calculi adsunt, & unus post alium extrahitur à viâ aberrant; donec inter vesicam & intestinum rectum forcipem susque deque moventes affirmant nullos amplius adesse calculos, qui tamen solo naturae conatu postmodum in vulnus illabuntur, ac sponte exeunt.

Desideratur huc usque methodus certa ac tuta specillum, vel forcipem alterâ vicè in vesicam demittendi, ubi scilicet ob calculi magnitudinem, vel fragilitatem prolabitur; aut ubi propter calculorum vel fragmentorum numerum saepius de novo immitti debet forceps. Specillum enim, quemadmodum ex allatis observationibus patuit, aberrare potest, forceps propter crassitiem & obtusâ rostra non nisi casu vesicam ingreditur. Neque etiam Catheter de novo demissus verum iter certo sequitur: illabitur enim saepe per urethrae vulnus inter vesicam & rectum intestinum: id mihi in cadaveribus experimenta instituenti non raro accidit. Optimam forsân methodum Chirurgus sequitur si juxta apicem digiti manûs sinistrae specillum demittit, & secundum illud machinamenta reliqua: nullius rei sane securior esse potest.

FIG. II. §. 18. Calculi curatio quomodo in feminis scalpello institui debeat, ex Tab. III. fig. II. & reliquis intelligi poterit, modo fingat Lector urethram brevioris, ad *v. G.* in fig. II. seu ad bulbum usque esse exporrectam.

Qui attente calculi sectionem in maribus considerat, intelliget, incisione urethrae pone bulbum, vesicam virilem quasi in muliebrem mutari: animo etiam obversari debet in feminis vesicam vulvae, quemadmodum in maribus intestino recto, insidere. Nulla vero caruncula adest, nulli excretorii ductus vesicularum feminalium, aut glandularum mucosarum: potest igitur incidi urethra & vesicae ostium, vel in latus, vel versus inferiora, demisso scilicet cathetere sulcato, ita ut certus sit de itinere Chirurgus.

Cicatrix in posterum nullum impedimentum adfert, in partu enim ea vaginae pars non dilatatur.

Methodo laterali aliquando curationem ex sententiâ instituerunt Chirurgi; multis tamen incommodis & difficultatibus obnoxia videtur, & omnino praetermittenda, quia sectio priori modo tuto peragi potest.

§. 19. Ischuria jam alibi feci mentionem, quae, cum mitis est, medicamentis & catheteribus saepe discutitur; sed ubi haec recusat, lethalis fit, nisi vesica ipsa apto loco incidatur, vel perpungatur; id autem variis tentatum modis plura secum trahit incommoda. In perinaeo punctura facta saepe propter partium laesionem, quae inevitabilis est, calculi sectione periculosior fuit.

Ab eo tempore, quò Celeb. Foubertus acû tricuspidi vesicam à latere, & supra prostaticam perpungi posse docuit, in ischuria ejus methodum usurparunt medici. Habet vero ejus acus id incommodi, quod restat, & cannula per totam longitudinem sulcata sit: urina igitur stillare

potest inter vesicam & rectum intestinum, atque stagnando pessima producere mala. Foubertus (*a*) deinceps curvaturam acui suae addidit, quâ longe utilior evasit: locus interim perforandus difficulter reperitur.

Instrumentum Foubertiano aptius J. Denysius (*b*) excogitaverat, ita scilicet fabrefactum ut urina inter cuspidem ac cannulam foras duci, atque eo modo rite peractae perforationis signum certum praebere queat. Cannula etiam, receptâ acû, tuto manere poterat donec urina naturaliter reddebatur.

Celeb. D. Flurant (*c*) methodum omnino novam, aptissimamque invenit, atque cum faustissimo successu exercuit, quam hic paucis describam. Utitur (*d*) acû tricuspidi, quinque pollices fere longâ, incurvâ, Tab. III. fig. VII. A, B, C., sed paulo minore quam catheter Sharpii. Tab. III. fig. VI. *r, a, n, e*. non noceret etiam eandem curvaturam haberet. Haec cannula argentea B, E. munitur, quae prope finem duobus foraminibus G. pertusa est: in principio scutum habet, B, D, H. quò in perinaeo retinetur. Perspicuitatis gratiâ figuram addidi.

Aegro rite collocato, veluti in calculi curatione, indicem manûs laevae profunde in anum demittit (*e*); eo loco distinctissime urinae fluctuatio intra vesicam sentiri potest; quod signum etiam Denysius (*f*) certissimum esse adnotavit. Mox instrumentum (cuspidem intra cannulam delitescente) manû dextrâ secundum sinistrae indicem vesicae basi, pone feminalium vesicularum concursum, Tab. II. fig. IV. *e* applicat, & acum in vesicam compellit.

Ex contemplatione Tab. III. fig. I. & Tab. II. fig. IV. evidenter constat facillimam esse hanc methodum, quia urinâ target vesica, & pars perforanda non multum extenditur, aut locum mutat, etiam si vesica evacuata sit.

Notavimus antea peritoneum hunc locum ubi vacua vesica est, investire, id in multis verum est; ubi autem, quemadmodum in Ischuria, vehementer dilatata est vesica, retrahit se peritoneum: in Tab. II. fig. IV. intestinum rectum resectum exhibuimus quo loco instrumentum applicari debet, ut *e* nuda vesica conspici posset. Patet hac ratione in vacuâ vesicâ spatium satis magnum dari; increscit vero id ubi modice distenditur, quemadmodum ex accuratissimâ Magni Albini vesicae figurâ (*g*) colligi potest; erit igitur per amplum dum praeter naturam vesica impleta est.

Successus, quocum ab inventore adhibitum est egregium illud instrumentum, methodum magis commendabilem reddit: unde omnibus rite perpenfis ceteris omnibus eam praefereendam esse extra dubium ponimus.

Forsân paulo magis incurva, & brevior cannula aptius conveniret: meretur sane ut ad majorem perfectionem haec acus deducatur.

C A P U T Q U I N T U M.

De vesicae, Intestini Recti, aliisque fistulis in perinaeo, & circa anum sitis, seu inter vesicam & intestinum biantibus.

§. I. **F**istulae frequentes ubique morbi sunt, sed interdum perinaeum, interdum anum infestant, nonnunquam intestina. Accidit aliquando, ut intestinorum fistulae intra vesicam ferantur, eas igitur propter singulares eventus quos producant, primum pertractabo: melius autem intelligentur si quod in senis cadavere observare licuit, prius enarrem.

(a) Recueil de piéces concern. l'op. de la taille par Le Cat. p. 296.
 (b) Obs. chir. de Calculo p. 142.
 (c) Nouvelle methode de pratiquer la ponction à la vessie, mélange de Chir. par Pouteau. p. 500.
 (d) Ibid. p. 508. (e) Ibid. p. 511.
 (f) Loco cit. p. 140. Si digito ano immisso magnus tumor, intestinum urgens, sentiatur, certi esse possumus, vesicam urinâ plenam esse.
 (g) Annot. Acad. Lib. IV. Cap. III. Tab. III. fig. 1. a.

TAB. rem. Honestus igitur Amstelædamensis civis, in senectute, vehementi
 II. colicâ inflammatoriâ corripitur, & sanatur; postmodum vero in urinâ
 FIG. IV. pilulas assumptas, pisâ, & uvas corinthias observans multorum Medico-
 rum consilia petit. Concucurrerunt multi & optimi Medici, pauci autem
 naturam morbi, seu potius phaenomeni, percipere, nullus sanare poterat:
 emortuus tandem A°. MDCCLIX. vigesimo quinto mensis Aprilis à me coram
 Medicis summis Hovio, Lobeo & Ostensio apertus fuit. Invenimus Ileum
 portionem, coecum intestinum, & summam vesicae partem mirum in modum
 inter se, concreta. Ileum quâ parte coalitum erat cum memoratis, valde contractum
 erat, & angulum acutum formabat. Ingesta hac parte morata fistulam
 inter Ileum & coecum duplicem effecerant, atque inde in vesicam fistulam
 singularem, quae calamum scriptorium facile admittebat. Concretionis
 hujus delineationem inter alia curiosâ servo. Vixit aliquamdiu post colicam,
 atque satis bene sese habuit, nisi quod saepius levibus intestinorum
 doloribus tentatus fuerit. Ex intestinorum examine omnia illa symptomata
 haud difficulter explanantur.

In alio quinquagenario post vehementem intestinorum inflammationem,
 torminibus, puris ac sanguinis excretionem stipatam, flatus per penem
 exeuntes audivi: etiam urethram inde turgentem vidi.

Quando similes casus, praesertim ex Boneto (a), seu ex Bartholino de
 pruni damasceni nucleo per penem excreto; maxime autem de flatu per
 penem emissio post colicam per vices recurrentem, cum his duabus
 observationibus conferimus, ratio facile detegitur. In abdomine quia
 idem, quod post vehementes inflammationes in thorace, contingit,
 concrevissent scilicet partes vicinae, unde mirae aliquando strangulationes,
 foecum obstructions, contiguarum partium gangraenae, & quemadmodum
 in sene memorato fistulae vesicam penetrantes, si haec intra concretionem
 comprehenditur.

Agnoscit vero & alias causas flatuum per penem emissio: observavi
 enim in homine sexagenario, qui propter calculum in pueritiâ sectus erat,
 foecis intestinalis molculas in urinâ, atque saepius flatus per penem
 emissos audivi. Symptomata illa procul dubio male peractae curationi
 originem debent. evenire tamen aliquando potest ut excrementa in recto
 nata propter putredinem vesicae corrodatur, & foeces excipiat, uti à
 Schenkio (b) adnotatum est.

§. 2. In feminis, quia vulva intestino insidet, aliquando foeces per
 utriusque aperturam excernuntur, cujus rei memorabile exemplum Am-
 stelædami videre licuit. Mulier honesta, quae intervallo sedecim anno-
 rum non pepererat, à marito impraegnatur, geritque foetum debito
 tempore: quò dolores partum foras propellere adnitebantur, sed frustra.
 Obstetrix neque uteri ostium apertum, neque aquarum (uti loqui solent)
 incrementum percipiens, Chirurghi in extrahendis foetibus celebri auxi-
 lium implorat. etiam is neque foetum neque uteri ad partum dispositio-
 nem detegens, abiit: cessant interim conatus, licet abdomen magis ac
 ante intumesceret. excruciabatur ab eo tempore misella doloribus colicis
 fere perpetuis per annum & dimidium; patiebatur stranguriam, & ischu-
 riam vicissim, donec cum insigni foetore unâ cum foecibus ossicula
 quaedam capitis foetus maturi per anum, & vicissim per vulvam excernit.
 Me vicinae adeunt, etiam maritus, ossa monstrant; jugalia duo & ma-
 xillare superius esse, pronuntio. Tandem aegrotantem viribus ex-
 haustam examinans distinctissime integram calvariam persentiscere potui,
 digitis vicissim in vulvam & anum demissis: dissolvere vero ossiam com-
 pagem non potui, neque ullam curationem instrumento faciendam admit-
 tere volebat aegra. Putredine tandem ossium nexus disrumpebatur, exi-
 bant ossa parva facile, majora vero atque dentata ut bregmatis &c. diffi-
 culter. Perinaeum integrum laceratum iri verebar propter tenesmum
 fere perpetuum, quò ex harum partium irritatione tentabatur. Accidit
 postea ut ejusdem ossis extrema ano & simul vulvae se offerrent; forcice
 igitur dentatas partes abscindere volui, sed abnuebat: ipsa inter summos
 dolores, quos animo constanti ferre didicerat, digitis effringebat, quod
 poterat. Labitur eo modo integra hyemis. Excrevit tandem omnia ossi-
 cula capitis, & reliqui corporis, quae, minimis exceptis, collegit atque
 conservavit. Post annum eam sanatam, robustam & vegetam vidi, fi-
 stula tamen, ex recto intestino in vulvam, remanebat, insigniter uti

(a) Medicina Sept. Tom. I. p. 130.

(b) p. 392. Obs. VII.

narrabat imminuta. Lacte solo, ex praescripto nostro, toto illo tempo-
 re usâ fuerat, & bis in die parva vini Hispanici quantitate.

TAB. II. FIG. V.

Novi equidem Bartholinum, aliosque multas similes collegisse obser-
 vationes; non abs re tamen fore judicavi, si hoc singulari exemplo ars
 medica augetur. E tubâ Falloppianâ in abdomen tempore partus tran-
 sisse infantem satis evidens est; utrum vero praesidia à me proposita
 dirissimorum malorum catervam imminuere potuissent, non adeo mani-
 festum est; vicit sane natura artem, cruciatus tamen terribiles, quos in-
 terea perpessa est, verisimiliter averti potuissent.

§. 3. Ad fistulas vesicae in intestinum rectum delatas transeo, quae à
 calculo sectis superveniunt, non propter intestini laesionem, sed prop-
 ter contusiones vesicae quae in gangraenam abeunt, & vicinas partes
 corrodunt. Hae vero vel propter calculi magnitudinem, aut aculeos,
 vel propter plagae vesicae inflictae parvitatem contingunt: praesertim si
 calculus forcipe prehensus directione horizontali, & contra arcum ossium
 pubis educitur; contunditur eo modo non modo vesicae ostium, sed &
 partes reliquae ipsi vicinae. Primis post curationem diebus urina per vul-
 nus externe hians exit; ichore vero intestinum perforatur: si parva fi-
 stula est, credibiliter sanari potest cathetere flexibili, seu ceraceo cavo in ve-
 sicam per urethram demisso, quò urina à vulnere derivatur. Si vero de
 ipsâ intestini, ac vesicae substantiâ multum pure corrosus sit, impossi-
 bile esse sanationem multae observationes docent. Apto tamen situ
 aegri, diaetâ congruente, ac cathetere tentanda cura est, quia Natura
 saepe admirabili cicatrice suppurata claudit.

Ex inspectione Tab. II. fig. I. patet, aegrum nunquam supinum col-
 locari, neque in latus, sed in ventrem cubare debere; oportet autem ut
 urina semper & quidem libere effluere possit; ideo catheter relinqui de-
 bet, sed cavendum ne rostrum nimis longum sit. Si in lecto vulgari
 haec commode fieri nequeunt, super scalam reponi debet aeger eo mo-
 do, quò operationem altam quidam faciliorem reddere conati sunt.

§. 4. In calculi curatione laterali, methodo Ravianâ institutâ aliquando
 propter prostratam resistentiam urethra sola inciditur; concrevit tum qui-
 dem vulnus externum, internum vero ab influente urinâ in fistulam callo-
 sam abit, quae in cicatricis fundo diu remanet: praeter flexilem cathete-
 terem, seu ceraceum, [cavum, nullum superesse praesidium ex ante
 dictis patet.

Accidit etiam crebro, ut vulnus externe quasi omnino consolidatum
 videatur, licet urina in cellulosam perinaei, ac scroti membranam infil-
 tretur, quia urethra interne sanata non est: eâ ratione calculi generantur
 extra naturales urinae vias, qui etiamsi ingentes absque ullo periculo ex-
 ciduntur; Lectorem B. ad egregia dogmata Celeberrimi Louissii, (a)
 Censoris Regii, ac Chirurgiae Professoris, cujus amicitia & institutio-
 nibus Parisiis usus sum, & cui qualescunque in chirurgiâ progressus fe-
 cerim debeo, ablego. Jubet igitur, (breviter ejus regulas hic exhibere
 oportet,) jubet inquam ut calculus incisione factâ protinus extrahatur,
 dein ceraceus, cavus, catheter in vesicam demittatur, qui ad sanatio-
 nem usque intra vesicam retineri debet: docet insuper haec vitia omnino
 praeveniri posse, dummodo post calculi è vesicâ extractionem catheter
 aptus ilico adhibeatur.

Hildanus (b) & Barryus (c) hanc theoriam observationibus illustrarunt,
 etiam conjecturâ causam assecuti sunt, regulas medendi vero non prodi-
 derunt.

Fistulae autem in perinaeo calculos fovere possunt, etiamsi aeger
 nunquam à calculo sectus fuerit, aut venereo laboraverit morbo: ex con-
 tusione enim in perinaeo fistula, & calculo laborabat nauta adeo magno
 ut tertium testiculum mentiretur; ablato calculo, caustici applicatione
 (d) fistula integre sanata est.

Si in omni laterali methodo vesica cum prostratâ incidere, fistulae
 illae

(a) Mémoire sur les pierres urinaires formées hors des voyes naturelles d'urine par M. Louis.
 Mém. de l'Acad. R. de Chir. Tom. 3. p. 333.

(b) Cent. VI. obs. 57. p. 572.

(c) Medic. Essays. Vol. I. §. 35. p. 266.

(d) Louis ibid. Obs. IV. p. 346.

TAB. II. illae non orientur; nam aliquando urinam retinere possunt, qui fistulâ laborant, quemadmodum Celeb. (a) Louisius adnotat: Hildanus in al-
 FIG. IV. latâ observatione similiter inculcat, aegrum, dum fistulae variae scrotum transibant, urinam tam bene retinere potuisse, ut ne gutta quidem praeter voluntatem exiret.

§. 5. Urinae retentio propter itineris constrictionem ex causâ venereâ admodum frequens est; redditur autem cathetere metallino seu ceraceo; aliquando nullum instrumentum in vesicam demitti potest: quaeritur tum novas vias urina inter ostium vesicae & obstaculum, aperiturque unam, duas, pluresve, in perinaeo, quae sanationem non admittunt, nisi iter naturale transire urina queat. Memini me in Judaeo vidisse penem propter scirrhosam indurationem semper rigidum, atque urinam in mediâ membri parte lateraliter per fistulam effluentem. Urethra tota prope glandem occalluerat.

Aliquando ex retentione urinae absque venereâ causâ similes generantur fistulae, quas usque in interno femore hiantes Covillardus observavit (b): medelam vero haud facile admittunt: si plures dispersae sunt, una artificialis fieri posset, atque cannulâ excipi. Hâc ratione quidem levatur, at nullo modo tollitur malum.

§. 6. Ani vero fistulae intestinales, nisi mariscae adsint, faciliores curatu sunt; loquor de iis, quae intestinum perforant, sive extus apertae sive coecae sint. Incisio sola sufficit, forcice an syringotomo parum refert: potest etiam aperiri lino contorto, & adstricto, uti Celsus (c) praecepit, dummodo ipsa fistula simplex sit. Wisemannus (d) eximius olim Chirurgus more veterum solo lino plurimas persanavit: durat autem tum aliquot dies, antequam totus sinus inciditur; sed fetacci instar agens callos melius fundit. Caustica propter eam rationem etiam comprobo.

Methodus altera, etiam veteribus (e) cognita, in Galliâ hodie usitatissima, apta adeo non est, quam quidem primâ fronte apparet. Demittitur scilicet specillum rotundum seu applanatum taeniae instar, argenteum, flexile in fistulam; & extremis foras ductis, tota pars sinibus, seu callo, obfessa à Chirurgo attrahitur, dein scalpello aufertur. Eximius hic curandi modus esset, si ad finem usque retineri posset pars vitata; extenuatur vero primum, dein prolabitur specillum, ita ut scalpellum propter carnis laxitatem non admittat: id non modo aliis, sed etiam mihi plus unâ vice accidit. Optima methodus mihi visâ fuit, quae vel forcice, vel scalpello quomodocunque formato fistulam integram incidit. Qui forcicem damnant quasi contusionem faceret, manum operi nunquam admoverunt, aut vulnera non tractarunt: vulnus enim obtuso licet instrumento, at celeriter factum, si aeger sanus est, aequè facile consolidatur, quam scalpello acutissimo inflictum.

C A P U T S E X T U M.

De vesicae herniis, atque de intestinis in perinaeum, & in foramen ossis pubis ovale, prolapsis.

§. I. Omnis praeternaturalis peritonaei tumor, seu dilatio, hernia vocatur; accidit vero multis in partibus, licet in inguine frequentius. Ubicunque peritoneum externe non sustinetur, dilatatur sensim; & prolabitur propter abdominalium musculorum, diaphragmatis & levatoris ani perpetuam actionem in intestina, quâ cedere conantur quaquaversum, & cedunt, simul ac alicubi resistens minuitur.

Hernias per foramen ovale ossis pubis observatas fuisse Celeb. Garengeottus (f) memoriae tradidit, etiam proprias observationes addidit; in feminis frequentiores fuisse patet; in viro tamen (g) talem sanatam fuisse

(a) Ib. p. 340.
 (b) Mém. de l'Acad. R. de Chir. Tom. 3. p. 348.
 (c) Lib. VII. Cap. IV. §. 4. p. 414.
 (d) Tom. I. obs. 5. 8. & 11. p. 373. 377. & 384. & seq.
 (e) Celsus ibid. p. 415. & Paulus Aegineta Art. med. princ. Tom. I. p. 585.
 (f) Mém. sur plusieurs hernies singulieres. Mém. de l'Acad. R. de Chir p. 709. Tom. I.
 (g) Ib. p. 715.

scribit. Memini me in cadavere macilenti senis peritonaei dilatationes, TAB. II. FIG. IV. profunde Tab. I. fig. I. & II. 2. e. juxta obturantia vasa sinum ingredientis in utroque latere vidisse: forsân frequentiores sunt, quam quidem creditur; in Ileo igitur ad omnis generis herniarum possibilitatem necessario attendendum est.

§. 2. Alterius non minus singularis generis herniam in feminino cadavere A°. MDCCLIX. in Collegio Medico Amstelaedamensi demonstravi. In sinistro pelvis latere peritoneum saccum profundum formabat inter ligamentum sacro-ischiadicum, os ilium, & os latum, Tab. I. fig. II. juxta nervum ischiadicum 21, 22. fundus amplior, ostium vero compressus erat. Dextrae manus digitum in hunc saccum demissum, à parte clunis sinistra, manû clarissime percipere potui quamvis tanta caro interfuerit. Ovarium sinistrum praeter naturam magnum, sibi relictum sponte saccum ingrediebatur: num unquam intestina intraverint ne conjecturâ quidem assequi audeo: quicquid sit, liquido inde constat, etiam hunc locum herniis opportunum esse.

§. 3. Intestinum rectum in viris atque in feminis, saepius inversum prolabi, quam in perinaeo herniam formare exemplis non indiget: fieri tamen posse ut omnia fere intestina cum peritoneo dilatato à latere aniramicem efforment Ch. H. Papen in Epist. ad Ill. Hallerum (a) docuit. In viris propter pelvis compressionem forsân non contingit; in feminis vero Tab. II. fig. I. spatium inter os ischium, sphincterem & peritonaei transversum U majus est, atque solo levatore ani stabilitur. Eo igitur dilatato perinaei herniam oriri posse ipsâ partium inspectio demonstrat.

Hâc occasione Eustachii Tab. XIV. fig. I. attentius examinans putavi, quodammodo erroneam esse. Glutei enim Z. Z. alte intra pelvim ascendunt, & vulvae constrictori contigui sunt. Non dubito, quin linea ab origine musculi erectoris clitoridis W. oblique ad coccygem duccenda sit, ut levator ani distinguatur. Hernia modo descripta eâ ratione ex ejus figurâ clarior esset.

§. 4. Ex figurâ & situ vesicae intra pelvim haud facile quisquam divinaret, eam supra pelvis oram ascendere, & per anulum abdominalium musculorum unâ cum vasis spermaticis elabi posse? fieri tamen, neque raro observatam fuisse vesicae herniam inguinalem Ruyschius, Divouxius & Verdierius (b) ab omni dubio vindicaverunt.

Videtur autem potius vesica intestina prolapsa insequi: in magnis enim herniis annulus etiam versus lineam albam, seu pubem dilatatur: protrahitur itaque è sede sua vesica à peritoneo, quod satis firmiter ejus posticae & inferiori parti adhaerescit. Sedem igitur semper vesica obtinet extra herniâe saccum, seu peritonaeum; recipitur vero à cremastere & restquis funiculi spermatici involucris incrassatis.

In hominibus nunquam hanc herniam vidi; confundi enim nolo junctas uteri prolapsus, intra quos, vel proprie intra inversas vaginas, vesicae cum intestinis haerent: tales saepius observavi, & aptis pessariis cohibui. In canibus autem bis veram vesicae herniam inguinalem conspexi, unius tantum anatomen administrare potui: hujus historiam subnectam propter rei similitudinem, & admirabilem naturae solertiam.

Canis erat feminina, parva, quae nunquam uterum gesserat, & valde pinguis, seu faginata. Hernia ingens dextrum inguen, perinaeum ac ventrem occupabat, vesica enim cum omnibus intestinis, ventriculo & recto exceptis, in eâ continebatur, unde abdomen vacuum & compressum. Maxime demirabar vesicam, quae ad collum usque prolapsa erat: urethra propterea inversa urinae transitum impediabat; eam etiam reddere non poterat, nisi sublevaretur tumor. Animal autem experientia edoctum in scalis aedium, locum aptissimum eligebat, ascendebatque, ut herniâ eo modo sustentatâ urina libere è vesicâ profluere posset.

Nullum calculum in eâ vesicâ reperi, ex alterâ cane eodem vitio tentatâ duo post mortem extrahebantur.

Vesica tota extra peritoneum sita sinistra, intestina dextra & anteriora

(a) Disput. Chir. Select. Tom. III. p. 313.
 (b) Mém. de l'Acad. R. de Chir. Tom. II. in initio.

TAB. II. FIG. IV. riora tumoris tenebant. Omentum partim intra hanc, partim intra alterius lateris herniam, sed priori minorem, haerebat.

Id autem circa magnas hernias in universum observavi, quod peritoneum non eò usque dilatetur, sed intestina insequatur, propter laxitatem cellulosae membranae, quâ cum vicinis nequitur, praesertim quâ parte lumbis adjacet.

Anno MDCCLXI. die XVI. Januarii Amstelædami in Theatro Chirurgico herniam duplicem inguinalem in obesissimi senis cadavere demonstrabam. Sinistram, decem pollices longam & quinque amplam, tenuia partim cum pinguedinoso mesenterio occupabant; coecum unâ cum appendice vermiformi anulum sinistrum ingressâ erant, non quia transposi-

tio viscerum locum habebat, sed quia, uti jam dixi, tenuium intestinorum pondus reliquum peritoneum, atque ideo etiam coecum, in sinistrum inguen coegerat. Dextra hernia nihil praeter omentum compactum continebat: mirari vero id nequaquam oportet, nam etiamsi in initio intestinum cum omento in dextram herniam fuisset prolapsum, retractum tamen à reliquorum pondere haud dubie fuisset. Si coecum ex dextro latere in sinistrum inguen trahi potest, cur non vesica, praesertim si hernia ingens est?

Plura quam quae ex immediatâ figurarum contemplatione explanari, aut illustrari, possunt, addere supervacuum habeo: signa, prognoses, praesidia & reliqua ex auctoribus, quos commendavi, uberius hauriri possunt.



C O R R I G E N D A.

Pag. 3. Col. II. lin. 38. commode excipiunt tensi &c. lege. *Commode excipiunt; tensi reliquorum &c.*

7. Col. II. in fine § 3. accipit plura, quae, quoniam. lege. *accipit. plura, quoniam extra &c.*

11. Col. I. § 6. lin. 30. De novo facto certus urethram incido. lege. *de novo facto itinere certus urethram incido.*

P E T R I C A M P E R

E X P L A N A T I O

T A B U L A E P R I M A E.

Prima hujus Libri Tabula duabus picturis Pelvis Humanae structuram internam complectitur.

Prior vasa sanguifera, nervos, musculos aliasque vicinas partes: etiam propensionis lineam, atque pelvis axin ob oculos ponit. *Alter* ejusdem pelvis osseam compagem unà cum ligamentis, & nervos comprehendit. Magnitudo utriusque naturalis est, qualis in virili cadavere, robusto, staturae procerae occurrebat.

Fig. I.

A, B. Commissura ossium pubis.
A, C. pars synchondrosis pulpofa: B, C. ligamentosa.
D. ligamentum penis.
A, E. Margo osseus pelvis, ab ossibus pubis & iliùm factus.
F, G, H. Tria corpora inferiora vertebrarum lumborum.
I, K, L, M, N. Quinque corpora ossis sacri.
O, P, Q, R. Quatuor ossicula Coccygis.
S. Linea Alba.
T. Urethra resecta.
U, V. Linea propensionis horizonti parallela, dum supine decumbimus: perpendicularis vero, dum erecti pedibus insistimus.
W, X, R. Axis pelvis:
X. Ejus centrum.
Γ, Δ. Glandula insignis conglobata.
Θ, Ζ, Α, α. Musculus obturator internus, in duo capita fissus, inter quae vasa obturantia, & nervus 2, l, v foras progrediuntur.
Π, Π. Musculi psoae pars vasis iliacis operata.
φ. Musculus iliacus internus.
Ψ. Transversus abdominis peritoneo tectus.
Ω. Coccygeus.
AA, BB, CC. Musculus pyramiformis, sive Iliacus externus.
DD. Gluteus major.
EE, FF. Erector penis cum transverso perinaei altero lateris dextri.
FF, GG. Ligamentum sacro-ischiadicum longius, externum.
HH. Rectus abdominis musculus.
II, KK. Corpus cavernosum membri virilis, sinistrum, resectum.
KK, T, z. Bulbus Urethrae.

Arteriae.

a, c. Aortae truncus.
b. Arteria mesenterica inferior.
c. Arteria Iliaca sinistra abscissa:
c, d, e. Iliaca dextra.
e, f, g. Arteria epigastrica interna.
d, b. Arteria hypogastrica:
b, i. Iliaca posterior.
b, k, l. Arteria obturatrix.
k. Arteria umbilicalis in ligamentum mutata, amputata.
k, o, p. Arteria pudenda interna:
n, o. Ejus rami, quos vesicae, intestino recto, & vicinis partibus impertit, truncati.

p, q, r. Arteria pudenda interna, proprie dicta, sub ligamento sacro-ischiadico delitescens.
q, r, s. Arteria dorsum penis ascendens.
r, t. Ramus ejusdem pudendae inferior, à latere perinaei inter bulbum urethrae, & corpus cavernosum penis decurrens: cujus progressus Tab. II. fig. I. l, m, n, o, p. delineatus est.
u. Ramus, qui bulbum urethrae intrat.
v, w. Vasa spermatica.
x. Vas deferens resectum.
y. Arteria lumbalis quarta.

Venae.

α, β. Venae iliacae ramus sinister truncatus.
γ, δ. iliaca dextra.
δ, ε. Vena Epigastrica interna.
ε. Venae iliacae ramus arteriam comitem obtegens, quae circumflexa nuncupatur.
γ, η, θ. vena hypogastrica.
θ, ι. Vena iliaca posterior.
θ, κ. vena pudenda.
λ, μ, ν. vena iliaca posterior altera, ischiadica. μ. vertebralis sive sacra.
ν, ξ. ejusdem ramulus vertebralis.
ο. priori similis, sed humilior.
π, ο. haemorrhoidalis.
l, ψ, α. vena pudenda interna.
l, σ. venae hypogastricae ramus anastomosis formans cum pudendâ internâ.
σ. vena vesicae truncata.
v, τ, υ. vena obturatrix. τ, φ. obturatrix altera.
φ, χ, ψ. ramus ejusdem sub capite musculi obturatoris ο. primum progrediens, dein super id, donec cum pudendâ internâ unitur.
φ, Γ, δ. unio inter epigastricam, venam iliacam, & obturatricem.
ψ, α. venae pudendae internae ramus dexter, qui cum sinistro junctus arcum sub pube format, è quò
α. vena sine pari, seu azyga, dorsum penis perreptans oritur, hic resecta.

Nervi.

1, 2. nervus obturator; 3. rami musculo inferti.
4, 5. lumbales ultimi.
6, 7. Nervus primus sacer.
8, 9. nervus sacer alter.
10. tertius cum quarto.
11, 14. nervus pudendus, sub ligamento sacro-ischiadico cum vasis sanguiferis decurrens, musculo obturatori ramum dat 11, 12.
11, 13. alter ramus, qui unà cum venâ ad anum, ejusque musculos progreditur.
14, 15, 16. Nervus dorsum penis perreptans.
14, 17, 18. ejusdem pudendi alter ramus, transverso perinaei alter dicto, & perinaeo nervos tribuens.
14, 17, 19. nervus pudendus inferior sub cole decurrens unà cum arteriâ & venâ: confer Tab. II. fig. I. 1, 2, ad 6.

K

14, 17,

14, 17, 20. pudendi ramus per erectorem penis distributus.

Nervus Intercostalis.

21. nervi intercostalis ganglium.
22. ejus truncus descendens.
23. ganglium ultimum hic conspicuum; omnia autem clariora sunt in figurâ sequenti.

Cartilagineae, & ligamenta vertebrarum.

- 24, 25, 26. 33, 32, 34. 35, 31, 36. Laminae cartilagineae, quae inter corpora vertebrarum lumborum, & os sacrum sitae, ante, & retro membranaceae, ac ligamentosae sunt. 25, 26. 33, 34. 35, 36. in mediâ parte verò pulposae 24. 32. 31. atque prominentes simul ac refecantur.
27, 28. 29, 30. ligamenta interspinalia, flava, subcartilaginea.

Fig. II.

A, B, C, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O, P, Q, R. ut in primâ figurâ.

- Γ, Δ, Θ. ligamentum thyroideum. 2. Θ. apertura lunata pro transmit- tendis vasis obturantibus.
Λ, Ζ, Σ, R. ligamentum sacro- ischiadicum breve, seu internum.
Ψ, Ξ, R. ligamentum, longius, externum.
Ω, τ. ligamentum coccygis.
α, β, γ, δ, ε. ossis ischii superficies cartilagine crustata, super quam mus- culi obturatoris interni tendo veluti super trochleam movetur. β, γ, δ. eminentiae cartilagineae.
η. unio ossis sacri cum innominato.
θ. vena.
b, 2. arteria obturatix.
κ. musculus psoas.
λ, μ. erector penis.
ν, ξ, ζ. pyriformis.
ς, π. ligamentum vertebrarum longum anterius: sculptoris incuriâ littera ο. in anteriore parte corporis vertebrae lumborum tertiae omiſſa est.
φ, σ, τ, υ. divisiones inter corpora spuria ossis sacri.

Nervus obturator.

- 1, 2, 3. nervus obturator.

Nervus Ischiadicus.

- 4, 5. ischiadicus primus ex duobus nervis lumbalibus formatus.
6, 5, 7. ischiadici ramus alter ex sacro primo oriundus.
8, 7, 11. ischiadici nervi ramus tertius ex sacro secundo.
9, i. ex eodem sacro ramus insignis qui nervo pudendo jungitur.
10, 9. nervus sacer tertius, qui cum secundo unitus ischiadico addi- tur. 9, 23.
4, 21. ramus è lumbalibus ad gluteos progrediens.
22, 23. NERVUS ISCHIADICUS, & ejus elegans plexus inter 4, 5, 6, 7, 8, & 9.
24. Nervus sacer quartus.
25. nervus sacer quintus.
26. sacer sextus seu coccygeus.

Nervus inguinalis.

- 27, 28. nervus inguinalis ad glandulas inguinales & cremasterem de- currens.

Nervus Pudendus.

- 11, 12. Nervus pudendus sub ligamento sacro-ischiadico progrediens.
12, 13. ramum insignem ano, ejusque musculis exporrigit.
14, 15, 16. nervus dorsi penis, seu pudendus superior.
17, 18, 20. nervus erectori, & transversis perinaei, & ipsi perinaeo ra- mos tribuens.
19. ramus pudendus inferior refectus.

Nervus Intercostalis.

- a, b. Truncus nervi intercostalis ex lumbis proveniens, & ganglium formans b.
c. ramus è lumbalibus ultimis ganglio b. junctus.
d. ramus è primo sacro: 6. alter ramus ex eodem sacro ganglio secundo unitus.
e. ganglium secundum:
f. tertium, quod è sacro secundo binos ramos b, f. & g, f. acquirit.
f, i. intercostalis tenuior factus; qui ex secundo sacro ramulum k, l. adi- piscitur, etiam m, l. ex tertio: unde
l, o. ganglium duplex, cui ramus insignis ex sacro quarto 24, o. accedit.
o, n, q. intercostalis, cum quo ramulus ex sacro quinto 25. se conjungit.
p, q. 26. nervi intercostalis terminus, ultra quem eum prosequi non li- cuit; insignem tamen ramum ex coccygeo 26. nervo derivat.
r, 26. nervus coccygeus, qui musculo coccygeo & vicinis ramulos largitur.

E X P L A N A T I O
TABULAE SECUNDAE.

Haec secunda Tabula pelvis partem priorem & inferiorem, perinaeum scilicet & sedem comprehendit. Musculi in eâ, vasa sanguinea, nervi, & reliquae partes per strata efficta sunt. Figurae quinque priores ex eodem cadavere, sexta & septima ex alio depromptae sunt: omnes vi- ri adulti pudenda exhibent.

Prima, stratum primum repraesentat, nervos in sinistro latere, vasa san- guinea in dextro, ut singula magis conspicua forent: indicat etiam duas sectiones, veram unam, spuriam alteram, quae in calculi Chi- rurgiâ scalpello fiunt.

Alterâ, pelvis partem inferiorem & priorem solam exhibet; unusquis- que enim facile sibi imaginari potest, clunes & femorum principia, veluti in primâ figurâ addenda esse: atque eadem ratione de ceteris. Praecipue autem stratum musculorum secundum ob oculos ponit, etiam plagae exterioris in calculos efficiendae indicium.

Tertia, aperturam pelvis anteriorem inferioremque repraesentans liga- mentum penis triangulare, glandulam prostaticam, vesiculasque semina- les nudas exhibet: etiam intestini recti amplitudinem, & peritonaei descensum. Distinctius vero sectionem internam, seu ostii vesicae ac prostaticae.

Quarta, eadem quae tertia, peritoneum vero remotum, ut vesicae fundus conspici possit: etiam intestinum transverse sectum, ut quam amplum, & complanatum sit, appareat.

Quinta, musculi transversi perinaei alterius, & acceleratoris urinae fa- bricam, & unionem exponit.

Sexta & Septima, glandulas mucosâs Cowperi, seu prostaticas minores, ex alio cadavere.

Fig. I.

Musculi &c.

- A. Anus. B, C, D, E. Sphincter ejus externus. I, F, G, H. Sphincter internus. H, I. filamenta muscularia super sphincteres expansa.
K. accelerator urinae. M. insertio corpori cavernoso sinistro N.
K, T. ejus fibrae, quae cum sphinctere ani externo, perinaei musculo transverso, & levatore unitae fundamentum quoddam carnosum, ac stabile efficiunt, quod, dum omnes simul agunt, loco non movetur.
N, O, P. erector penis sinister.
Q, Q, R. transversus perinaei alter: is fibris tendineis cum acceleratore unitus corpori cavernoso inferitur.
S. Transversus perinaei.
T. unio cum musculo oppositi lateris, levatore, sphinctere ani, & ac- celeratore urinae.
U. levator ani.
V. Gracilis. W, X. adductor magnus, Y, Z. Gluteus major.
Δ, ζ. tubera ossium ischiorum.

Arteria

Arteria pudenda inferior.

a. ejus ramus resectus.
l, m, n, o, p. ejus progressus sub venâ ejusdem nominis.

Vena pudenda inferior.

b, c. vena resecta in sinistro latere.
d, e, f, g, h, i, k. ejus ramificatio, & varicosa facies in dextro latere.
d, E. vena anum tendens haemorrhoidalis.

Nervus pudendus inferior.

1, 2, 3, 4, 5, 6. ramus nerveus insignis ex unione sacri secundi, & tertii orsus (Tab. I. fig. I. & II. 19.) aliquando separatus ad colis extremum progreditur: aliquando propaginem 2. ab altero ramo 7, 9, 10. acquirit. Ludit autem natura frequenter in ejus decursu; saepe enim super perinaei transversum S. incedit.

Seclio in calculosis facienda.

Inter a & T. seclio externa ordiri debet, & ductu parallelo cruri sinistro ischi ad c. protrahi: si aberrat scalpellus & versus anum nimium dirigitur, sphincter ani externus laeditur vulnere U, D. quod, licet fatis facile sanetur, evitari debet.

Fig. II.

A, I, F, G, H, N, O, P, Q, Q. U. ut in priori.
11, 12. nervi pudendi inferioris ramus alter, profundior, qui se sphincteri vesicae, & bulbo urethrae inserit.
a, b. eminentiae ovatae bulbi urethrae, in hoc cadavere valde conspicuae, in aliis non item.
γ, 12. linea intermedia porosa propter vasa permulta eo loco bulbum ingredientia hic resecta.
δ, ε. plexus vasorum praecipue venosorum, seu rete, quod ligamentum triangulare obtegit.
ε. fibrae Levatoris ani se mutuo decussantes, ac sphincteri urethrae, seu vesicae, intermixtae.
η, θ. κ, λ. venae haemorrhoidales.

Seclio in calculosis facienda.

δ, κ. indicat sectionem externam rite factam, ac praelongam. Laeditur hac ratione ligamentum triangulare, ac plexus venosus δ. abscindunturque nervi pudendi rami profundiores 11, 12. & vasa aliquot haemorrhoidalia η, θ. Secari etiam debet levator ani, secus vesicam attingere non possunt Chirurghi.

Fig. III.

α, β, γ. ut in secundâ.
μ. urethra solo sphinctere munita.
c, b, ξ, ο. glandula prostata.
a, b, c, d. plexus venosus, qui vesicam, glandulam prostatam & vesiculas feminales ambit.
f, b. levatores ani resecti.
π, ρ. vesiculae feminales.
σ, φ, τ. peritonaei propago, quae ubi vacua vesica est actione abdominis deorsum premitur inter intestinum & vesiculas feminales.
I, A, H. anus cum sphinctere interno, & rectum intestinum reclinat, ut saccus appareat, qui in adultis à retentis faecibus formatur.
↓, χ. ligamenta triangularia, valde tendinea, robustaque in hoc cadavere; usus eorum est urethrae bulbum firmare.

Seclio in calculosis facienda.

Sectione externâ peractâ, ac instrumentis rite dispositis, scalpelli mucro in sulcum catheteris demittitur in laterali parte urethrae μ. quae dein unâ cum vesicae ostio, ac prostata oblique deorsum & extrorsum dividitur ad ο. usque: eâ ratione plaga fit μ, ο.

Fig. IV.

ν. urethrae indicium.
π, ρ. vesiculae feminales.
I, H. intestinum resectum.
ο. fundus vesicae intestino recto insidens, ac laxae membranae cellulosa ope unitus. Hic locus acû perpungitur à Cl. Fleurantio.

Fig. V.

A, B. Erector penis. B. pars tendinea ac corporis cavernosi initium.
C, D, E, B. corpus cavernosum penis, dextri lateris.
G, H. bulbus urethrae.
I, H. perinaeum: seu media pars inter acceleratores urinae.
A, F, D, E. Transversus perinaei alter. C, D. unio cum acceleratore urinae. D, E. tendo ejus fatis lateri corpori ipsi cavernoso insertus.
H, I, K, L, C, D, G, H. accelerator urinae: D, C, L, K. portio ejus, quae frequenter corpus cavernosum lateraliter superadscendit.

Fig. VI.

α, β, γ. ut in praecedentibus; in hoc subjecto tamen eminentiae illae distinctae non erant, licet ibidem insigniter intumesceret urethrae bulbus.
↓, χ. ligamentum triangulare magis carneum, quam tendineum.
κ, λ. Glandulae mucosae Cowperi in situ naturalissimo, non mutato.
μ. urethra sphinctere tecta.
a, μ, b. sphincter vesicae, verius tamen urethrae.
ο, ξ. prostata cum plexu venoso.

Fig. VII.

Omnia fere ut in praecedenti.
κ, λ. glandulae mucosae separatae ab urethrae bulbo, ad ligamentum triangulare usque.
e, d, c, f. circulus venosus inter glandulas, & bulbum delitescens. f, e. venae è bulbo urethrae sanguinem recipientes.
π, ρ. vesiculae feminales.

E X P L A N A T I O
T A B U L A E T E R T I A E.

Vesicae & urethrae verus intra pelvim situs praecipue hac Tabulâ ante oculos ponitur: etiam instrumenta, quae in curatione chirurgicâ calculosorum adhibentur; eo scopo, ut urethrae, vesicae & prostatae incisio, qualis à plerisque ac optimis medicis instituitur, evidentissime clarissimeque intelligi queat.

Prima figura igitur ejusdem adulti subjecti, quò ad priores delineationes perficiendas usus sum, pelvim à latere apertam exhibet: resecta enim est ossis coxae pars maxima ultra articuli cavum. Conservatae sunt partes intus sitae omnes, vesica, urethra cum pudendi radice, vesiculae feminales, intestinum rectum, & quae in calculi curatione necessariae videbantur.

Vesica penitus evacuata erat, quemadmodum in agone mortis crebro accidit.

Sphincterem ani externum, quem uti potui, in situm redegi.

Figura Secunda, internum vesicae cavum, ac urethrae iter exponit.

Tertia, Quarta, & Quinta vesicae ejusdem picturam linearem exhibent, ac catheteres Ravii, Cheseldenii, & Sharpii ex arte demissos, ut eorum diversitas, & unius prae altero praestantia evidentius conspici possent.

Sexta, incurvationes horum catheterum ostendit.

Septima, Acum tricuspideum Cl. Fleurantii comprehendit.

Fig. I.

A, B. synchondrosis ossium pubis.
C, D, E, F. Os ilium resectum mox pone articulum.
L

G, H.

G, H. Corpus cavernosum finiftrum penis.
 H, I, A, B. Ligamentum penis, à lineà albà I, I. multas fibras mutuans.
 K. Bulbi urethrae pars infima, cui mucro anterior fphincteris ani externi illigatur.
 L, M. proftata.
 L, β, α, θ, ε. urethra folo fphinctere munita.
 M, N. veficula feminalis finiftra.
 N, O. vas deferens.
 O, P. ureter finifter.
 P, Q, R. vefica vacua & collapsa.
 S. mufculi recti abdominis tendo, publi infertus.
 S, T. pyramidalis dexter.
 U. pfoas.
 V. Iliacus internus.
 W. Gluteus minor.
 X. Gluteus medius.
 Y. Pyriformis five Iliacus externus.
 Z. Gluteus major.
 a, b. mufculus coccygis.
 c, d. obturator internus.
 e, f, g, a, b, c. inteftinum rectum.
 i, k. coli flexura figmoidea.
 K, e, l, a, n, b, g. fphincter ani externus.
 m. offis coccygis officula ultima.
 m, n, o. mufculus gluteus major lateris dextri.
 p. margo interior offis pubis.
 q. peritonaeum.
 r, s, t. penis tranfverfe truncatus, ut corporum fpongioforum t, s. & bulbi urethrae r. unio confpicua foret.
 α, β, L, ε, θ. urethrae vera curvatura.
 γ, δ. proftatae pars dextra.
 ζ. veficae unio cum veficulâ feminali: clarior haec nota eft in fig. III.
 η, ε, L, M. proftata à latere, inter quam & veficam nota divisionis ceu fovea ε, η. confpicitur.
 ζ, M, N. veficula feminalis finiftra.

Fig. II.

a, b, n, d, i, e, c, o, m. urethrae curvatura interna ad oftium veficae usque: cujus pars fumma, a, b, m, n, instrumentis facile cedit, reliqua minus.
 e, f, r. verus veficae fundus.
 e, f, r, g, b, i. vefica cujus pars finiftra ablata eft, ut ejus craffities appareat.
 b, i. pars veficae anterior: b. ejus apex in uracho feu ligamento definens.
 k. ureteris finiftri orificium.
 l. dextri. Illud altius quam par eft hic delineatur in loco imaginario, quod propter optices regulas in cavitatum picturis vix aliter fieri potest.
 c, d, m. Caput gallinaginis feu verumontanum, cujus ligula ad m. usque procedit.
 m, n, d, c. finus urethrae, five ejus amplitudo aucta.
 d, c, e, i. finus proftatae.
 a, m, o, c, e. urethrae figura & fundus.

e, q, p. linea horizonti parallela in decumbente, & lineae propenfionis in homine erecto.

Fig. III.

Haec linearem picturam veficae intra pelvim in Fig. I. delineatae exhibet, & iisdem notis distinguitur.

Γ, Δ, Θ, Λ. Catheter fulcatus Ravii juxta figuram ab Albino datam ductus.
 λ, μ. plaga veficae fupra proftatam juxta Albinum infligenda.
 ν, ο. incisio, quae in laterali metodo fit.
 ξ, ε, π. pars veficae à cathetere propulfa, & circa eum fe accommodans.

Fig. IV.

Omnia, ut in praecedenti: demiffus autem eft

Γ, Δ, Π, ζ. catheter fulcatus Chefeldenii.

ρ, τ, σ. pars veficae ab instrumento expansa, priori minor.

a, b, α. Ravii culter ex Albino.

c, d, ψ. idem culter, c, d, e, f. manubrium. Hâc directione axi pelvis parallelâ adigitur, ut primum urethra in ψ. incidatur: deinceps deorfum & modice fursum propellitur, donec venit in a, b, α. atque eâ ratione plaga ψ, α. infligitur in Ravianâ metodo.

ϕ, m. plaga, quae primum urethrae infligitur à Le Drano, Le Catto, Hawkinsio, aliisque: & quae dein ex m. in n. producit instrumentis & methodis diverfis.

c. calculus in fundo veficae delitefcens, quem addidi, ut appareret aliquando instrumentis detegi non poffe, licet adfit: etiam forcipe incurvâ faepe tutius extrahi.

Fig. V.

Γ, Δ, Ω, Φ. catheter Sharpii.

ν, φ. λ. veficae pars parva ab instrumento extenfa.

Fig. VI.

Tres Catheteres exhibet, quorum

Γ, Δ, Θ, Λ. maximus catheter eft Ravii fulcatus ad ipfam figuram Magni Albini ductus. Ind. Supp. Ravii Tab. I. fig. I.

Γ, Δ, Π, ζ. Catheter Chefeldenii, cujus Douglafius figuram dedit, Lat. Operat. Hift. pone Append. Fig. I.

Γ, Δ, Ω, Φ. Catheter Sharpii, quô in adultis utebatur, cujus figuram ad ejus instrumentum duxi, dum Anno MDCCLII. Londini eram.

Fig. VII.

A, C. Acus tricuspis Cl. Fleurantii.

A, B. Manubrium.

B, C. acus.

B, D, E. cannula argentea.

D, B, H. scutum pollicem unum latum, altum ut B, D. ex argento, cannulae unitum. F. fenestra, cui fimilis in oppositâ parte H.

G: lumen in anteriore parte cannulae, alterum ei oppositum occultatur.

F I N I S.



I N D E X

I N D E X R E R U M.

Col. I, & II. Paginarum columnam primam, vel secundam designat.

A.

Aberratio instrumentorum in calculi chirurgiâ, unde? pag. 9. col. II. in fine etiam, pag. 15. §. 17.
 Abscessus ad ilia, & inguina, quibus gibbus in dorso infra septum, vel supra septum accidit, superveniunt. pag. 2. col. II. §. 16.
 Accelerator urinae, capitibus suis non raro corpora cavernosa penis ascendit. pag. 4. col. I.
 Angulus, quem linea Propensionis cum pelvis axe efficit, non semper ejusdem magnitudinis est. pag. 1. col. II.
 Ani introtractio in colicâ Pictaviensi explicatur. pag. 8. col. II.
 Aortae divisio in iliacas arterias examinatur. pag. 5. Cap. II. §. 1.
 Arteriae Epigastricae angulus, quò ascendit, obtusus est. pag. 5. col. II. §. 3.
 Arteria Epigastrica in bubonocelos curatione scalpello attingi nequit. pag. 5. col. II. in fine §. 3.
 Arteriae intra pelvim super venas, in perinaeo venae super arterias vehuntur. pag. 6. col. I. §. 6.

C.

Caelatoris Tab. musc. XII. fig. XXXVI. Albini lapsus. pag. 4. col. I. §. 11.
 Calculosi, cur penem continue attrahant? pag. 7. col. II. §. 4.
 Calculi sectio quâ ratione instituenda. pag. 13. col. II. §. 14.
 Calculi sectio à Ravio facta juxta B. S. Albinum. pag. 14. §. 15.
 Calculi in perinaeo post Chirurgiam, unde orientur? pag. 16. §. 4. col. II.
 Caput ossis femoris in foramen Ovatum pubis delapsum, pedem longiorum reddit. pag. 1. col. I. §. 4.
 Catheterum longitudo cur noceat. pag. 12. & 13. col. I. & II.
 Catheterum Ravii, Cheseldenii, & Sharpii descriptio. pag. 12. col. II. §. 11.
 Catheteres Parisiis usitati cum Cheseldenianis congruunt. pag. 13. col. I. §. 11.
 Catheteres sigmoidei à Veteribus adhibiti. pag. 13. col. I.
 Catheterum ope Veteres remedia intra vesicam injiciebant. *ibid.*
 Catheteres solidi ubi conveniunt. *ibid.* §. 12.
 Catheterum figura qualis pro diversâ aegri aetate adhibenda. pag. 13. col. II. §. 13.
 Centrum motus vertebrarum in symphyis elasticis, seu pulposâ earum substantiâ datur. pag. 2. col. II. §. 7. in fine.
 Colica Pictonum in nervos cruales faevit. pag. 8. col. II.
 Collum vesicae & prostata lacerantur in methodo Ravianâ sectis, si calculus magnus est. pag. 14. col. II.
 Consensus inter urethram, & testiculos. pag. 7. col. I. §. 2.
 Cutis ani quâ ratione tendatur. pag. 4. col. I.
 Cyphosis & scoliosis causâ in laminarum intervertebraliâ depravatione quaerenda est. pag. 3. §. 7.
 Cyphosis non est luxatio vertebrarum neque earum apophysium. pag. 3. §. 7.

D.

Dolor in Glande penis post sectionem calculi, unde? pag. 7. col. II. §. 4.

E.

Eustachii Tab. XIV. fig. 1. emendata. pag. 17. col. II. §. 3.
 Exploratio iterata ante calculi sectionem improbat. pag. 13. col. II. §. 12.
 Excrementorum figura in colicâ Pictaviensi unde. pag. 9. col. I.

F.

Flatus per penem emissus ob varias causas. pag. 16. col. I. §. 1.
 Fleurantii acus tricuspis laudatur. pag. 15. col. II. §. 19.
 Fistula inter ileum, coecum, & vesicam memorabilis. pag. 16. col. I. §. 1.

Fistulae perinaei ex causâ venereâ. pag. 17. col. I. §. 5.
 Fistulae vesicae in intestinum rectum hiantes, cur sectis à calculo superveniunt. pag. 16. col. II. §. 3.
 Fistularum ani curatio multiplex. pag. 17. col. I. §. 6.
 Foetus extrauterinus per anum & vulvam excretus. pag. 16. col. I. §. 2.
 Frigus pedum dolorem colicum & diarrhoeam excitat. pag. 9. col. I.

G.

Galenii lapsus circa abscessus inguinum in gibbosis. pag. 2. col. II. §. 6.
 Ganglia Nervi intercostalis crebriora sunt, ubi ischiadici & pudendi nervi foramina egrediuntur. pag. 8. col. I. §. 7.
 Gibbosorum sub septo symptomata ab Hippocrate, & Celso notata explicantur. pag. 9. col. I.
 Gibbosis cur barba & pubes serius increseat, & infocundiores sint. pag. 9. col. I.
 Glandulae iliaca cum inguinalibus & funiculi spermatici glandulis intimam unionem habent. pag. 6. col. II. §. 7.
 Glandularum mucosarum Cowperi indagatio. pag. 10. col. I. §. 4.
 Glandulae mucosae Cowperi raro occurrunt. *ibid.*
 Glandula mucosa Cowperi finistra à Cheseldeno in calculi sectione laedebatur. pag. 9. §. 2. col. II.
 Glandula prostata, ejus situs, figura, & substantia. pag. 11. col. II. §. 7.
 Glandula prostata facile laceratur eâ directione, quâ incisa est. *ibid.*

H.

Hernia juxta vasa obturantia, duplex. pag. 17. Cap. VI. §. 1.
 Hernia juxta nervum ischiadicum in feminino cadavere observata. pag. 17. col. II. §. 2.
 Hernia vesicae, quâ ratione oriatur. pag. 17. col. II. §. 4.
 Herniae vesicae Canis anatomie. pag. 17. col. II. §. 4.
 Homo nycthemeri spatium reddit urinae libras duas, cum fere sex uncis. pag. 1. col. I.

I.

Intestinatorum actio in ingesta uniformis est. pag. 8. col. II.
 Intestinum rectum in adultis propter retentas foeces dilatatur. pag. 9. col. II. §. 3. & pag. 12. col. I. §. 9.
 Intestinum rectum in calculi chirurgiâ, digito in anum demisso, non remouetur. pag. 12. col. I. §. 9.
 Intus-susceptiones intestinatorum aliquando versus eandem directionem, aliquando in contrariam observantur. pag. 8. col. II.

L.

Laminarum intervertebraliâ summa elasticitas, & potentia. pag. 2. col. II.
 Leeuwenhoekii lapsus. pag. 11. col. I.
 Ligamentorum sacro-ischiadicorum, & eorum aponeurosis usus multiplex. pag. 1. col. I. §. 3.
 Ligamentum vertebrarum anterius in decrepitis exarescens, spinam incurvat. pag. 2. col. II. §. 6.
 Ligamentum Triangulare Urethrae à Douglassio optime descriptum. pag. 4. col. II. §. 12.
 Ligamentum Triangulare, non necessario laeditur in calculi chirurgiâ. pag. 9. §. 2. col. II.
 Ligamenti penis suspensorii origo. pag. 4. col. II. §. 13.
 Locus vesicae perforandus in ischuriâ. pag. 10. col. I. §. 3.

M.

Membrana interna vesicae vacuae in rugas contrahitur. pag. 10. col. II.
 Mesenterium & mesocolon irritata contrahuntur. pag. 8. col. II.

M

Motus

I N D E X R E R U M.

Motus vermicularis in sano & vivo homine cur negetur. pag. 8. col. II. in fine.
 Motus vermicularis intestinorum, qui in vivorum animalium abdomine aperto conspicitur, contra naturam est. pag. 8. col. II.
 Musculi coccygei usus. pag. 3. col. II.
 Musculi Psoae pelvis cavitatem augment: uterum impraegnatum excipiunt: tenfi vero partum impediunt. pag. 3. col. II.

N.

Nervorum Brachialium, cum Ischiadico similitudo. pag. 7. col. I.

O.

Operatio dicta alta, cur impossibilis. pag. 10. col. II.

P.

Pariturae cur resupinae collocandae. pag. 3. col. II.
 Pelvis in infantibus recenter natis compressior est, quam in adultis, & minus profunda. pag. 1. col. I.
 Pelvis axis in adultis antrorsum inclinatur: in infantibus cum lineâ propensionis coincidit. pag. 1. col. II.
 Pelvis renis dilatatio in calculosis. pag. 12. col. II. §. 10.
 Peritoneum irritatum contrahitur. pag. 8. col. I.
 Peritoneum in calculi Chirurgiâ aliquando laedi potest, ubi vacua est vesica. pag. 10. col. I. §. 3.
 Peritoneum in herniis majoribus non solummodo dilatatur, sed hernias insequitur. pag. 18. col. I.

R.

Ravius toties cum successu calculosus non secuit, quam quidem gloriatus est. pag. 14. col. II. §. 15.
 Retentio urinae & ischuria cur borborygmos, dolorem colicum, & abdominis intumescantiam producant. pag. 9. col. I.

S.

Sectio in calculosis, & instrumenta secundum axis pelvis directionem instituenda, & adigenda. pag. 1. col. II.
 Stupor ac dolor femoris in gravidis unde. pag. 7. col. I. §. 1.
 Symptomata affectionis Hystericae ab acrimoniâ putridâ, primas vias

occupante oriuntur. pag. 8. col. I. in fine.
 Synchronrosis, seu ligamentum pubis, lamina cartilagineis inter vertebrae sitis, similis est. pag. 1. col. I. §. 2.
 Synchronrosis pubis mobilis est in partu. *ibidem*.

T.

Testiculi amputatio aliquando lethalis, unde? pag. 7. col. I. §. 2.
 Tremor pedum in hysterics, unde? pag. 8. col. I. §. 7. in fine.
 Trunci altitudo ex nutrimenti restauratione increfcit. pag. 2. §. 7.

U.

Urethrae inter bulbum & prostatam longitudo, figura, sinus. pag. 11. col. I. §. 6.
 Urethrae uvula & trigonum. *ibid*.
 Urethrae membrana interna. pag. 11. §. 6. col. II.
 Ureterum dilatatio in calculosis. pag. 12. col. II. §. 10.
 Urethra, vesicae ostium, & prostata, ab omnibus in laterali sectione inciduntur. pag. 14. col. II. §. 16.

V.

Vestis Hippocratis ad impellenda gibbera laudatur. pag. 3. §. 7. col. I.
 Vertebrae lumborum sex. pag. 5. in fine col. I.
 Vesica modice extensa continet 64. pollices cubicos. pag. 1. col. I.
 Vesica excipere potest urinae libras duas cum uncis quinque. *ibid*.
 Vesica raro supra os pubis intumescit, *ibid*.
 Vesica in recenter natis supra oram pelvis sita, summitate umbilicum ferit. pag. 1. col. II.
 Vesicae cavitatis triangularis. pag. 10. col. II.
 Vesicae musculi internae ossis pubis parti insertio nunquam à me observata. pag. 10. col. II.
 Vesica aliquando ultra umbilicum ascendit in adultis. pag. 10. col. II.
 Vesica in homine resupinato tota evacuari nequit. pag. 10. col. II. in fine.
 Vesicae circa calculum contractae symptomata. pag. 12. §. 10.
 Vesicae locus ab Albino indicatus instrumentis Ravianis incidi nequit. pag. 14. §. 15.
 Vesicae, in calculi Chirurgiâ, plaga parva infligitur. pag. 14. col. II. §. 15.
 Vesicularum feminalium situs. pag. 12. col. I. §. 8.
 Vulnera arteriae cruralis forsân non absolute lethalia & quare. pag. 6. §. 4. col. I.

F I N I S.



FIG. I.

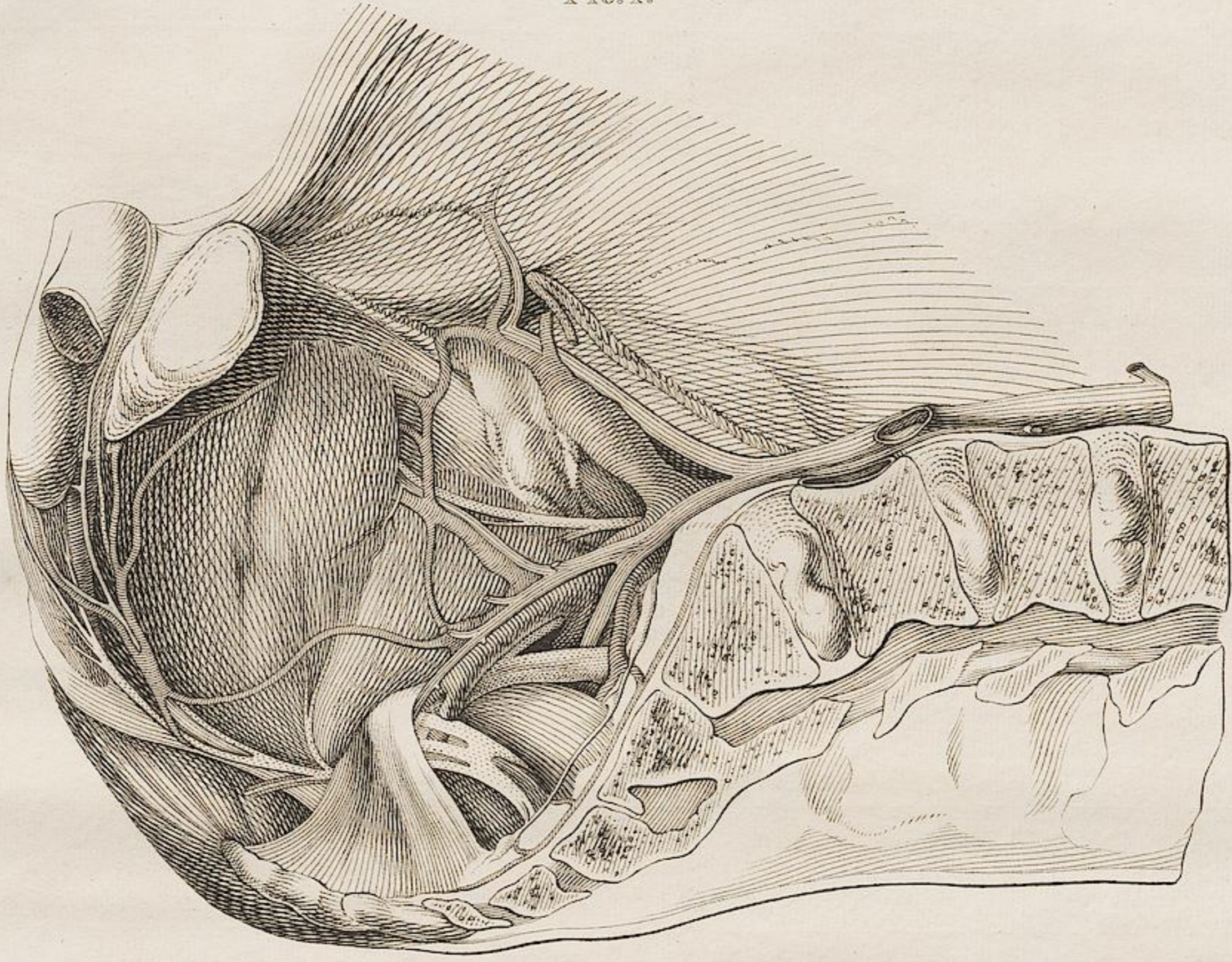


FIG. II.

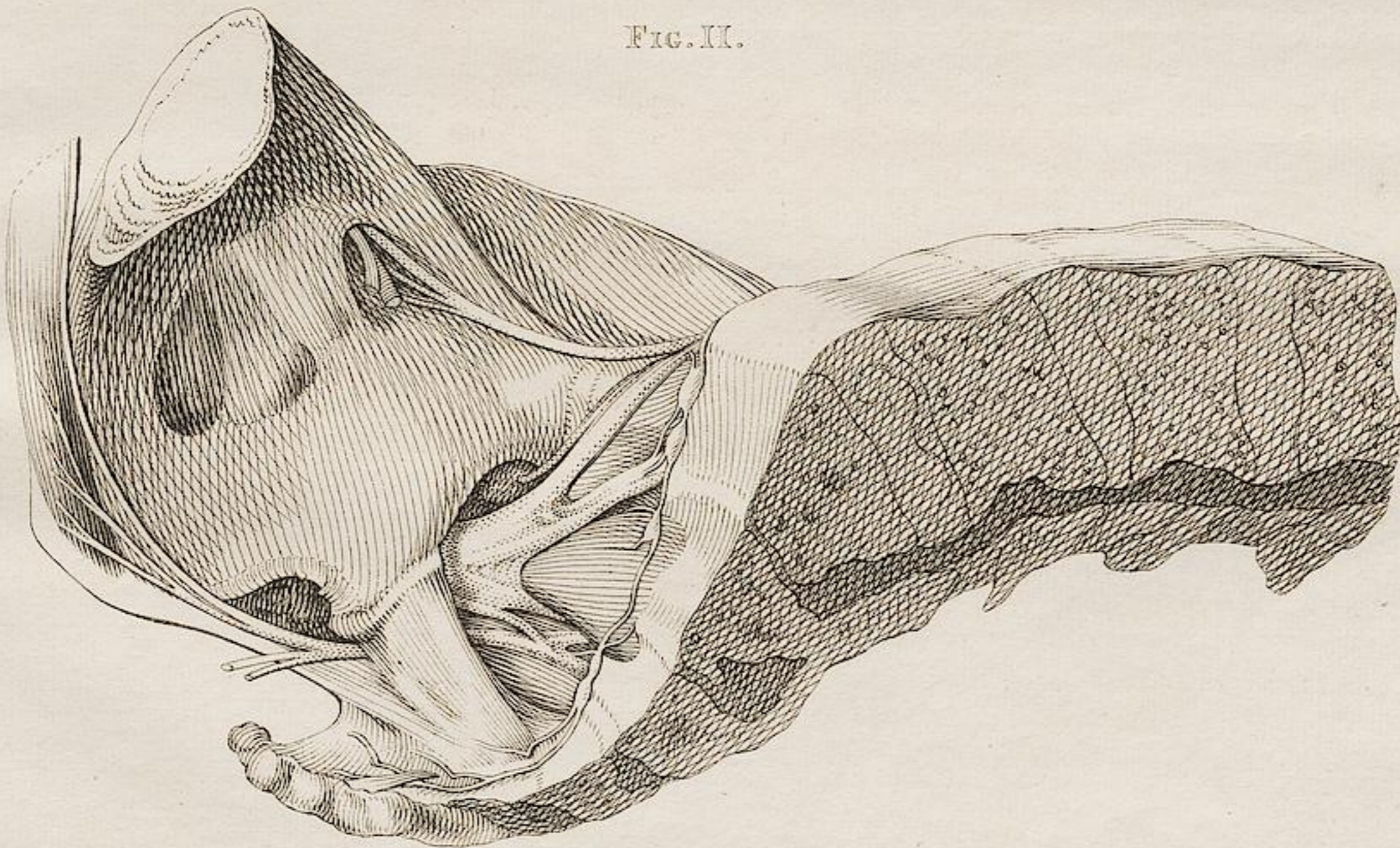


FIG. I.

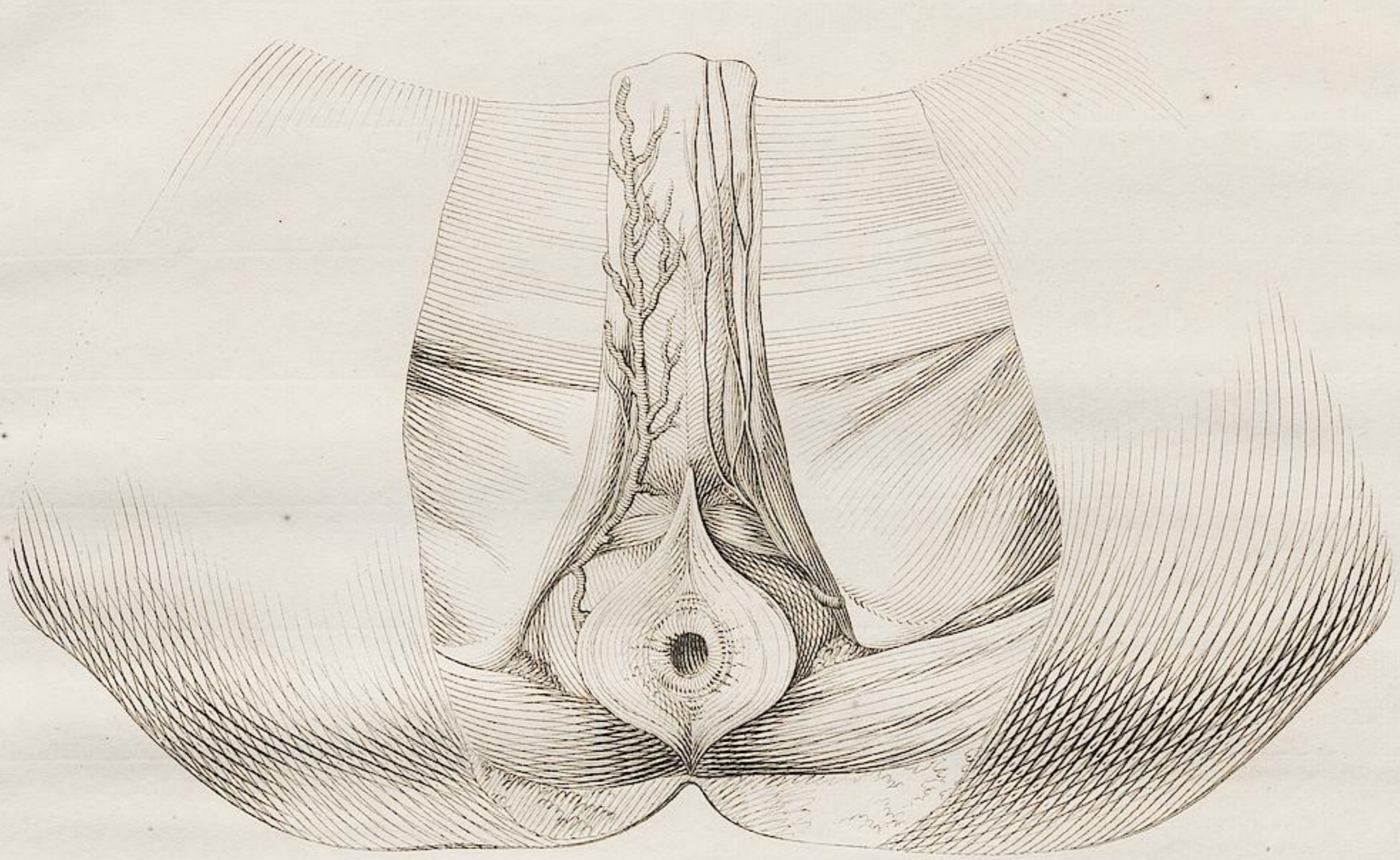


FIG. V.



FIG. II.

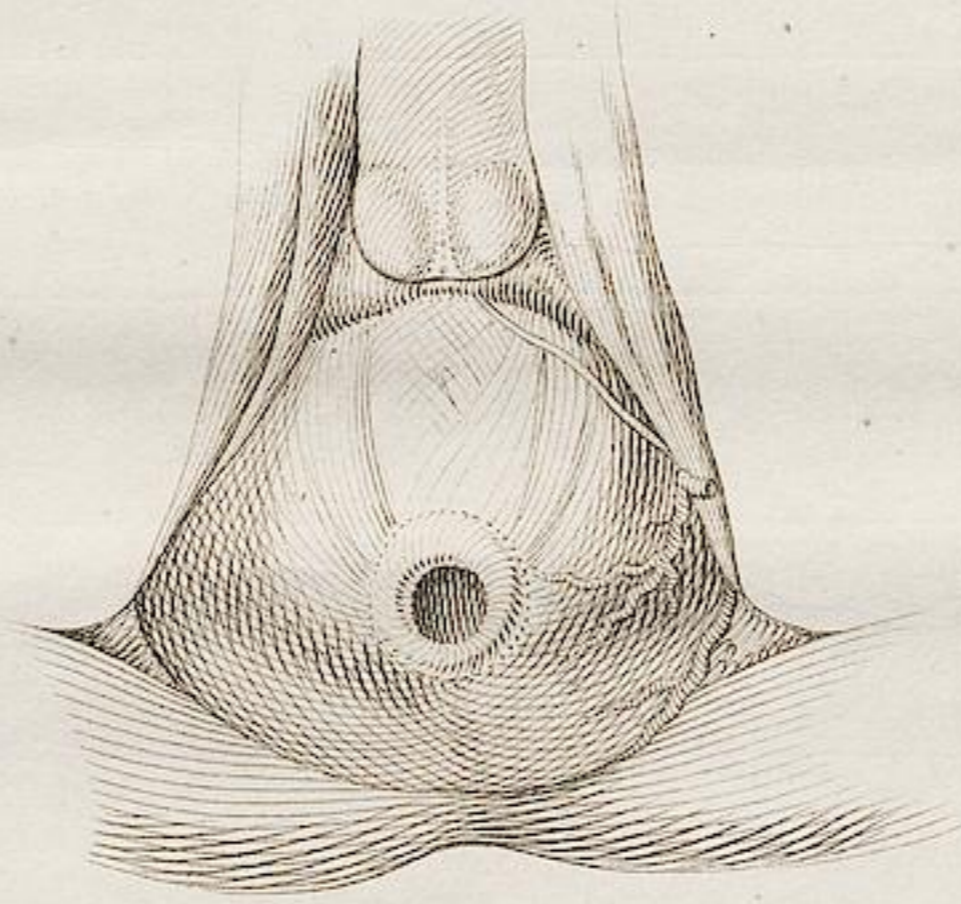


FIG. III.

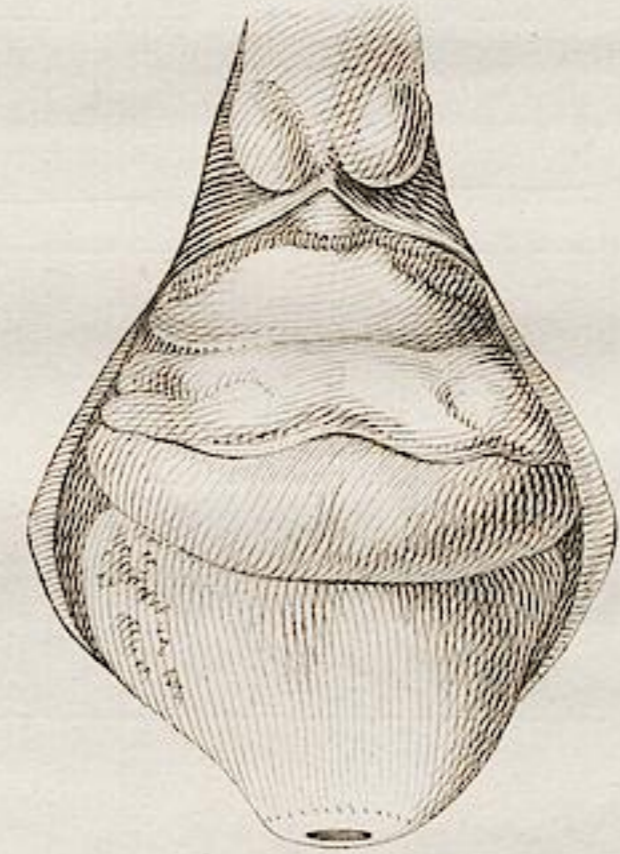


FIG. VI.

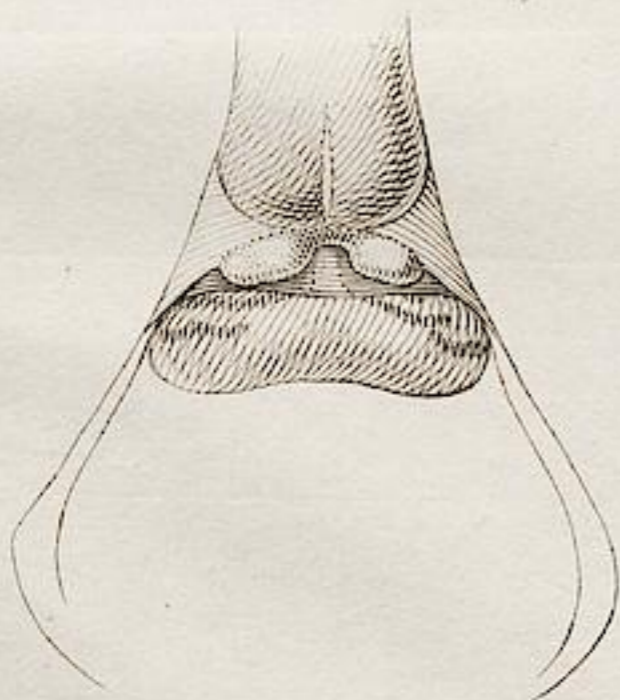


FIG. IV.

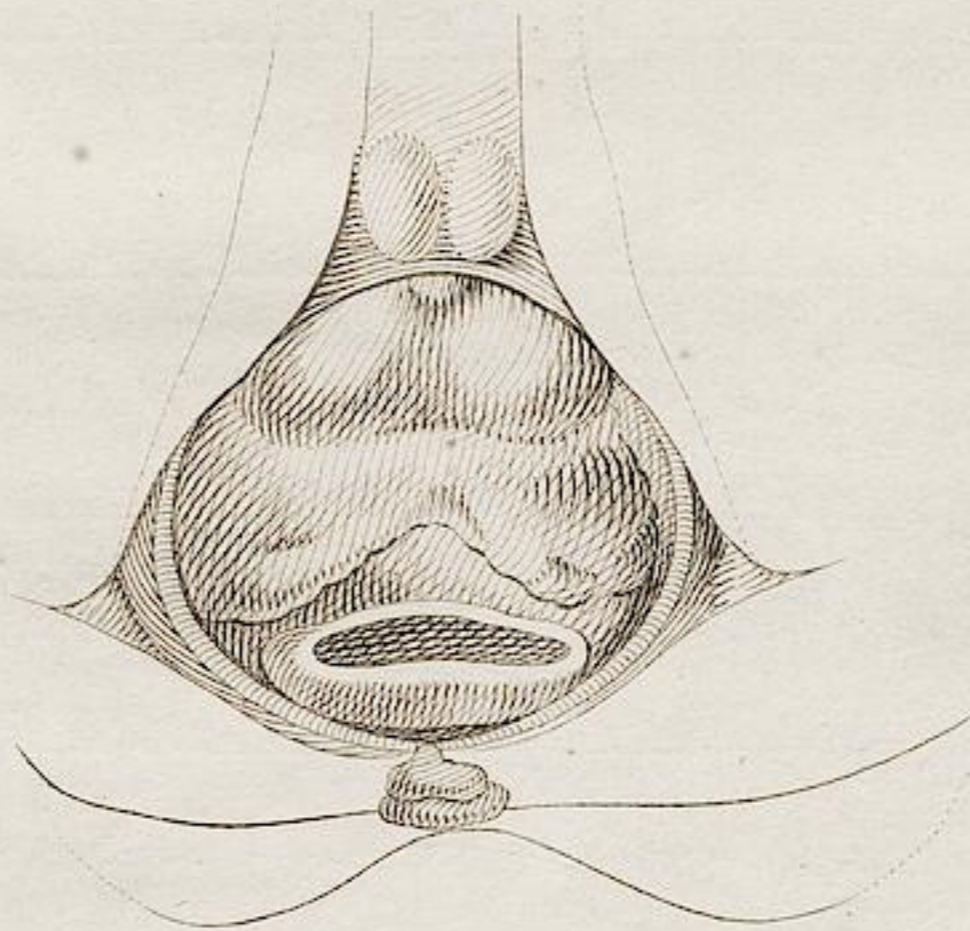


FIG. VII.

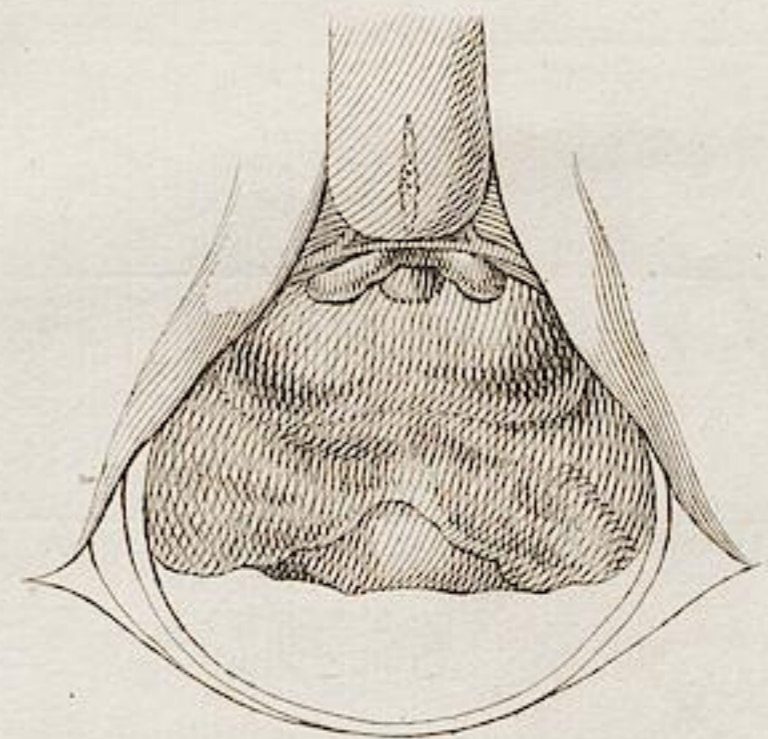


FIG. I.

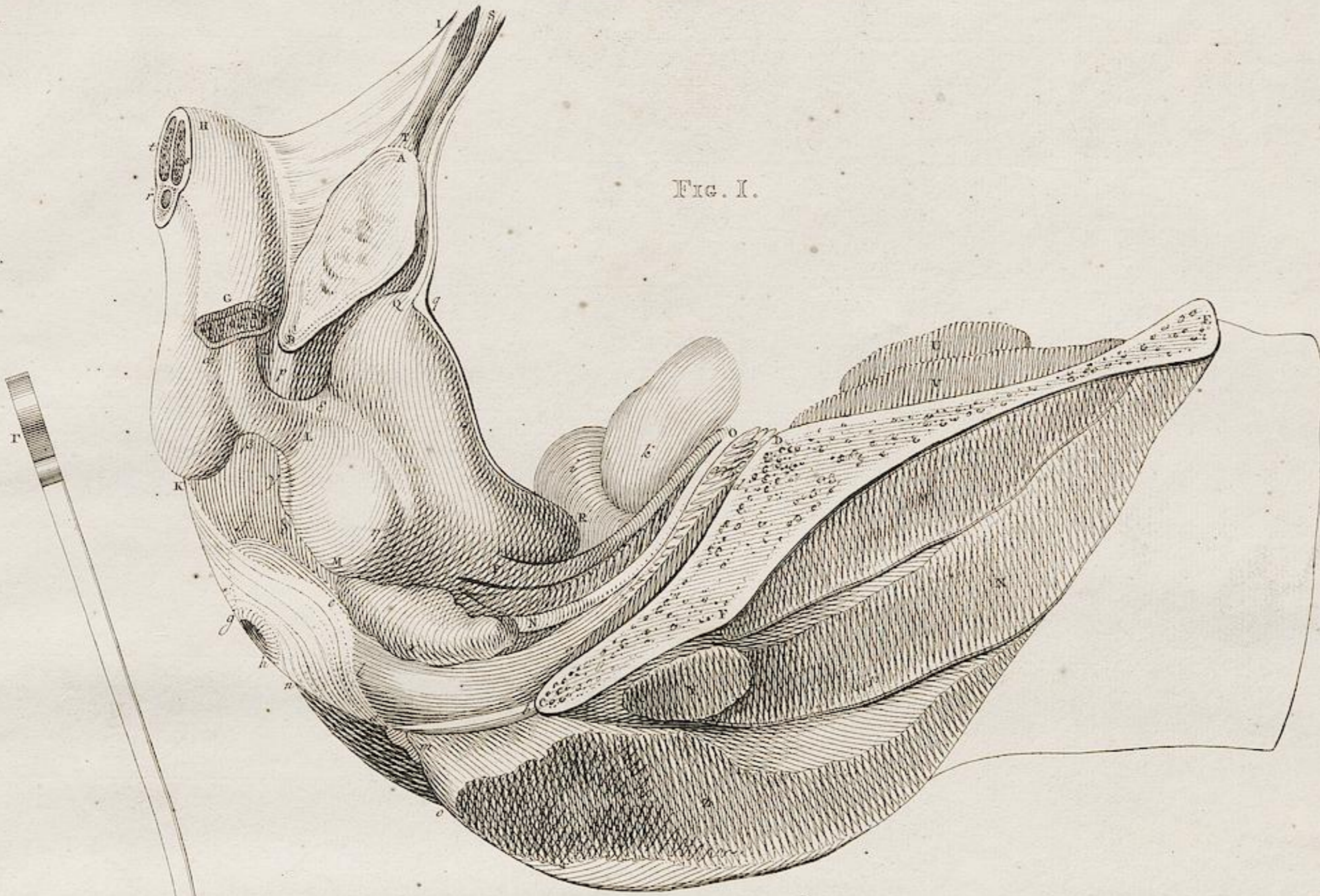


FIG. III.

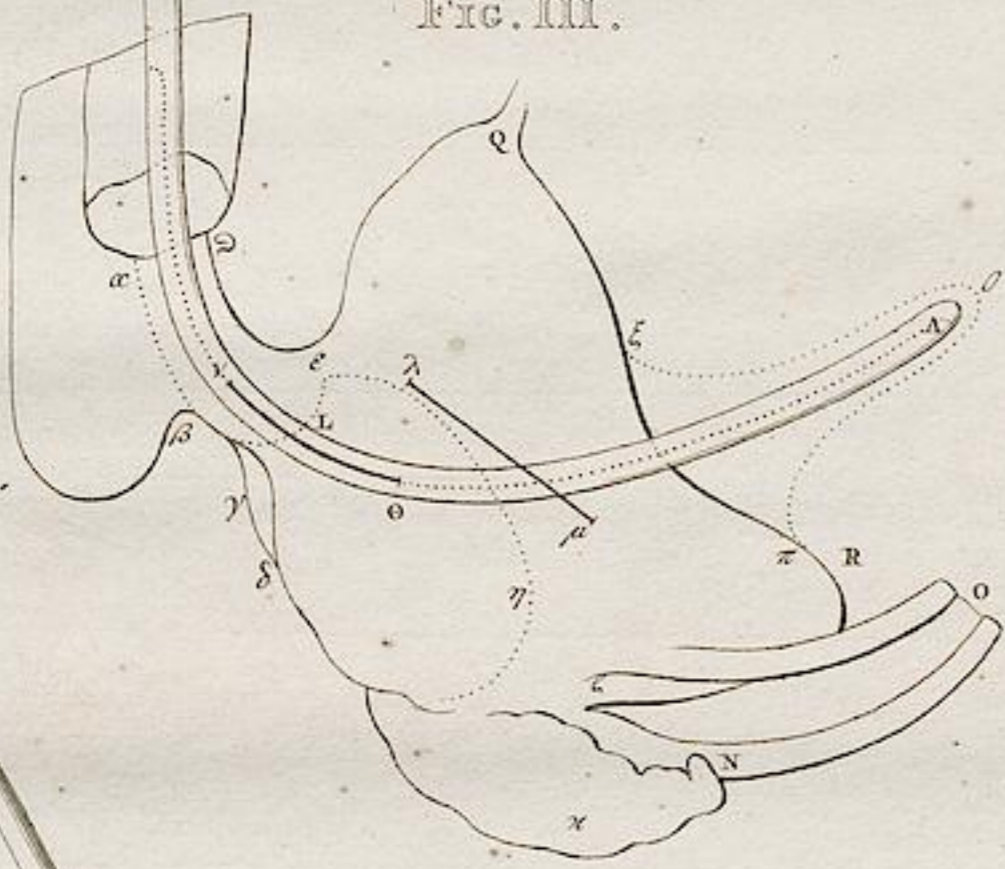


FIG. II.

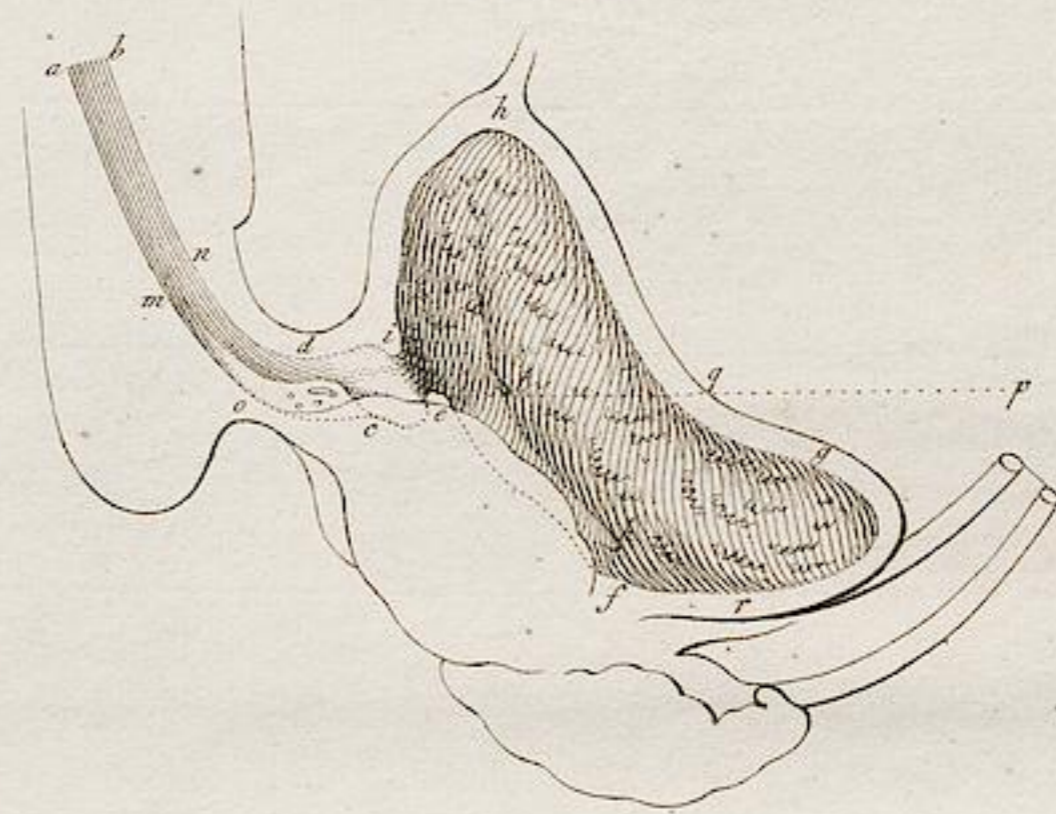


FIG. IV.

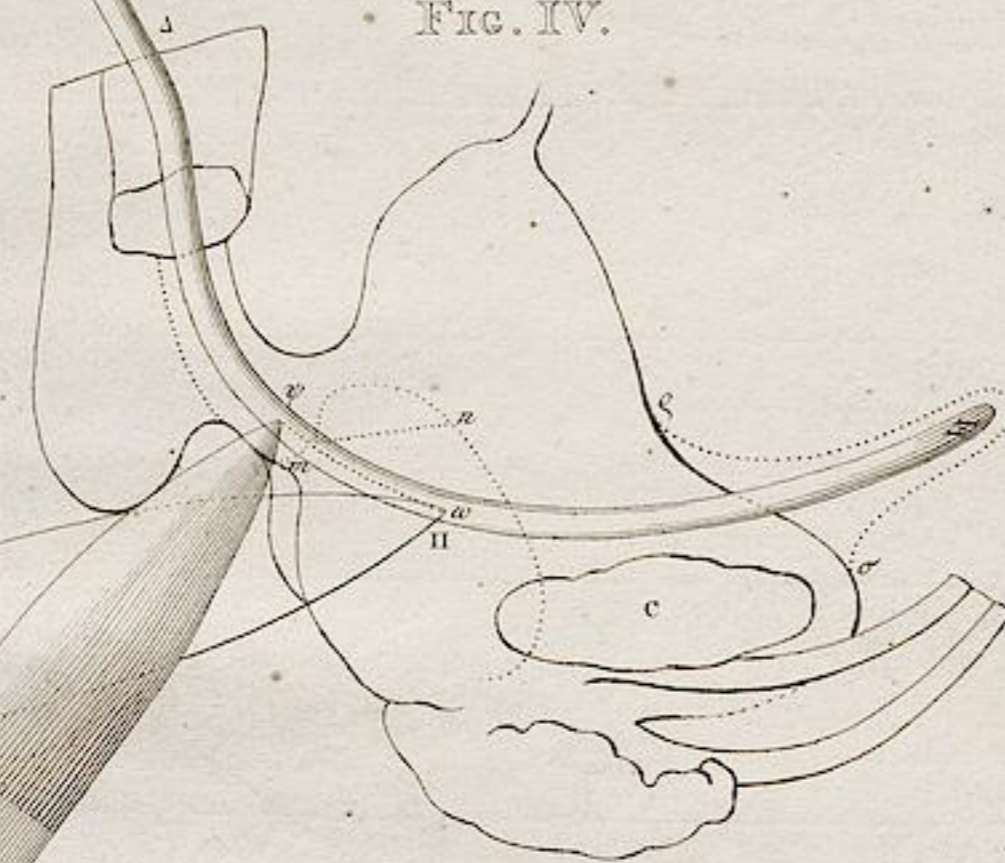


FIG. V.

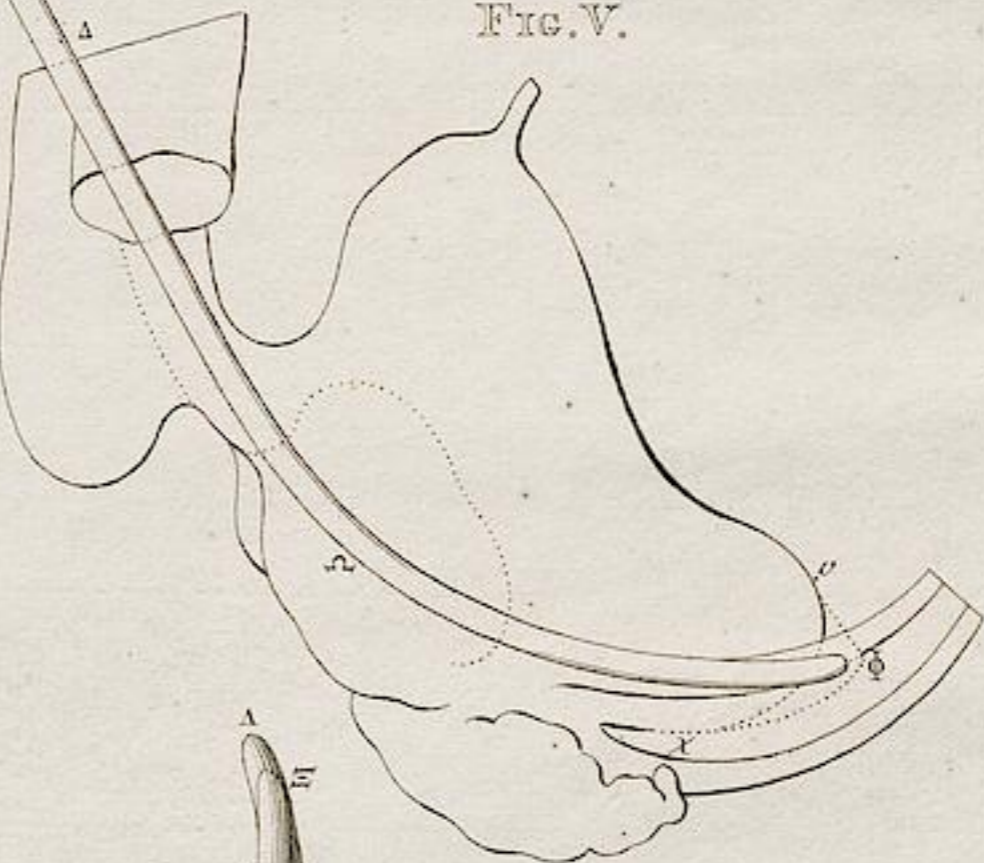


FIG. VI.

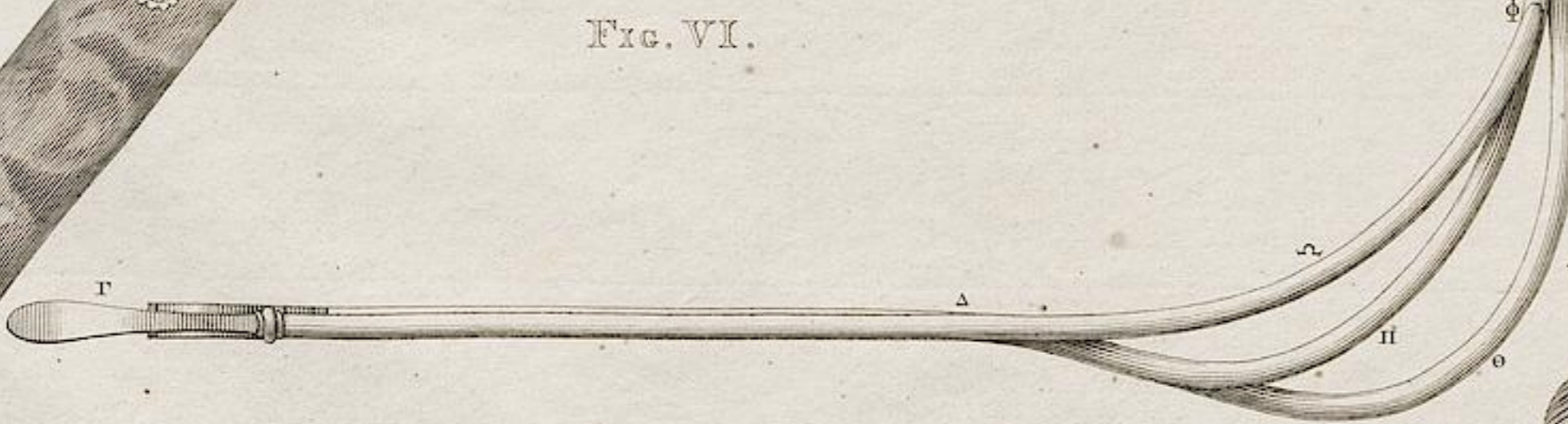


FIG. VII.

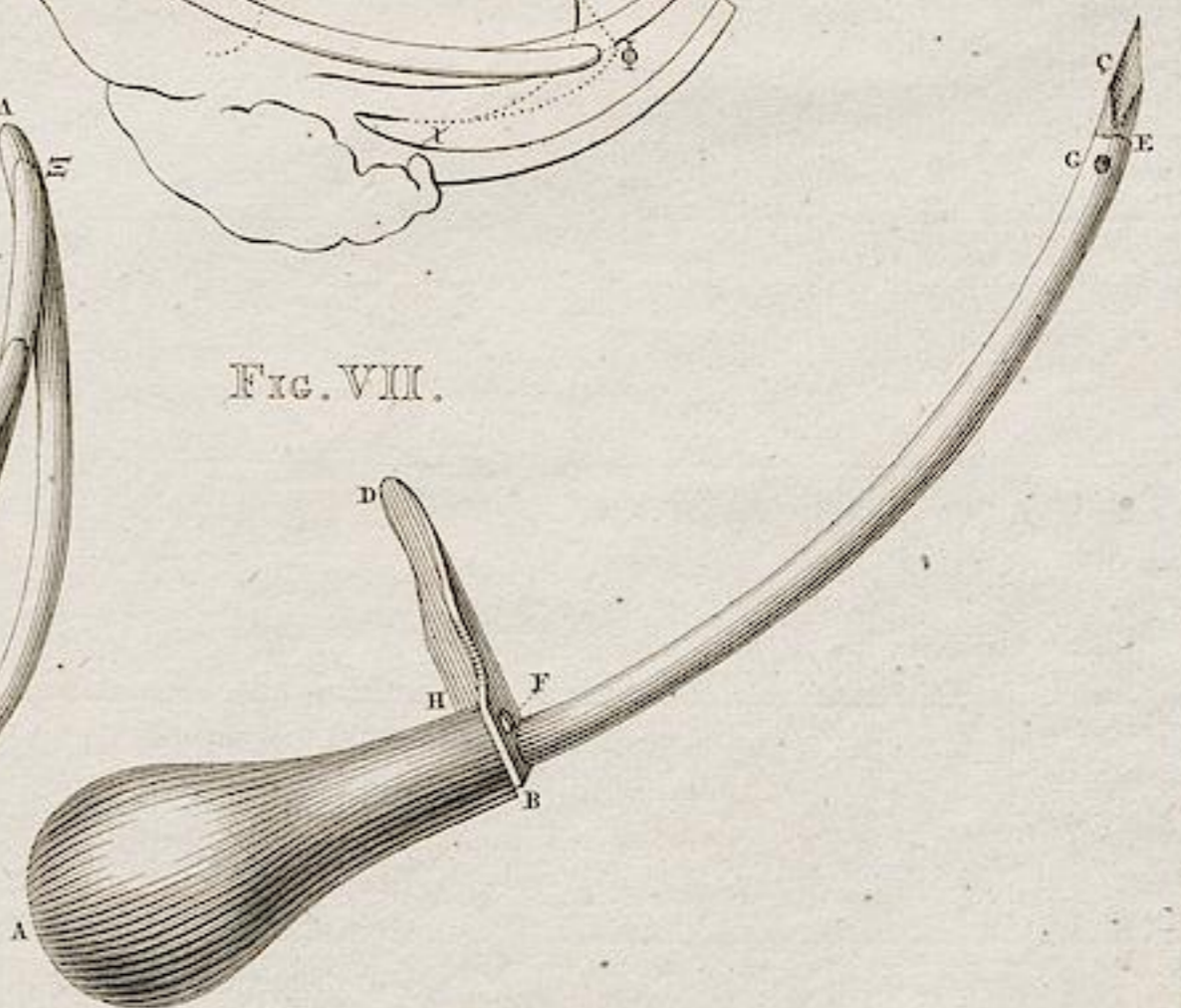








FIG. I.

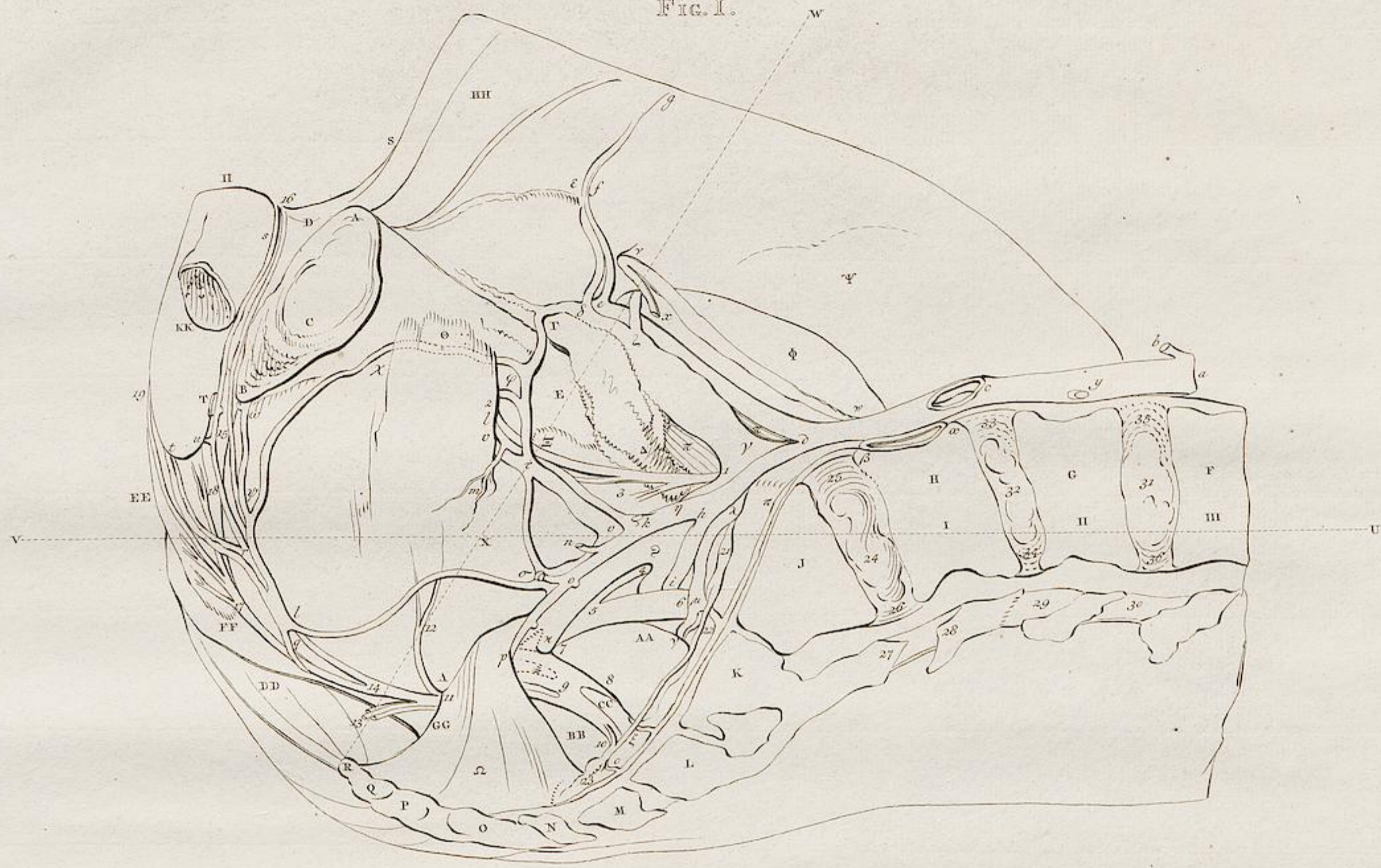


FIG. II.



P. CAMPER delinavit.

Schley sculpsit.

