

**Tractatus de vesicae urinariae calculo / Quem dissertationis loco praside
C.C. Siebold.**

Contributors

Hartenkeil, Johann Jacob, 1762-1808.
Siebold, C. C. 1736-1807.

Publication/Creation

Bambergae ; Wirceburgi : Sumptibus Tobiae Goebhardt, 1785.

Persistent URL

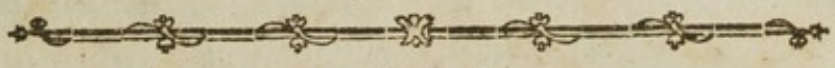
<https://wellcomecollection.org/works/jqn6x2yz>

License and attribution

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

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

IOANNIS IACOBI HARTENKEIL M. D.
TRACTATUS
DE
VESICAE VRINARIAE CALCULO.

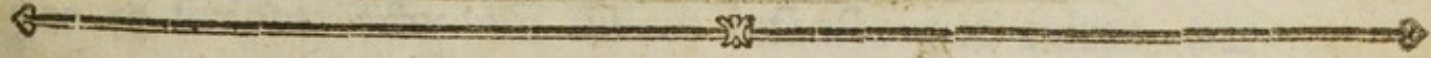


QVEM
DISSERTATIONIS LOCO
PRAESIDE

C. C. SIEBOLD,

MED. ET PHIL. DOCT., ANAT. CHIRVRG. ET ARTIS OBSTETR. PROF. PVBL. ET ORD.,
REVERENDISS. AC CELSISS. S. R. I. PRINCIPIS EPISCOP. BAMBERG. ET WIRCEBURG.
FRANCIAE ORIENT. DVCIS CONSILIAR. AVL. ET ARCHIATRO, NOSOCOMII IVLIAEI
CHIRVRG. PRIMAR., ACADEM. IMPERIAL. NATVRAE CVRIOS., REGIAE CHIRVRG.
PARIS., ET ELECTORAL. MOGVNT. SCIENTIARVM UTILIVM SOCIO,
PROPVGNAVIT PRO MEDICI DOCTORATVS GRADV.

CKM LV FIGVRIS.



BAMBERGAE ET WIRCEBURGI
SVMP TIBVS TOBIAE GOEBHARDT
MDCCLXXXV.

IOANNIS IACOBUS HARTENRELL M. D.
TRACTATUS

DE

VESICAE URINARIAE CALCULO

OVEM

DISSERTATIONIS LOCO

PRÆSIDIO

C. C. SIEBOLDI

Chirurgiae effectus inter omnes Medicinae partes evidentissi-

mus.

CELSVS in Praef. ad Lib. VIII.



AMBERGAE ET WIRTSBURGII

SAVINTIVS TORIAE GORHARDT

MDCCLXXV

PRAEFATIO.

Rara certe fortuna contigit, ut mox primo studii mei chirurgici anno cystotomiam a Celeberrimo PRAECEPTORE meo singulari cum dexteritate tum felicitate, inde in reliquo decursu ter adhuc pari semper euentu, peragi viderim. Incitabat me ipsa operationis difficultas, arsitque iuuenilis animus, hanc, quam vidi, methodum penitius inspicere & inquirere.

Legi itaque varia a Celeberrimis Lithotomis hac super re scripta; adnotavi felices infastosque exitus, perpendi diuersas methodos, easque contuli cum methodo

Cl. PRAESIDIS; atque sic natum est mihi propositum et
materies disputandi de calculo, eius morbis, et me-
liori, saltem quae mihi visa est, eum extrahendi me-
thodo.

Felix, qui toties operationibus secundum LE CATII
methodum institutis respondit, euentus me ita cepit,
vt eam publice praedicare me posse hactenus credide-
rim. Huic igitur proposito certe innocenti, et discipu-
lo ex partibus Colendissimi sui Praeceptoris stanti, vt
faueat Lector, et reliquos forte occurrentes in hoc vo-
lumine errores meae tenuitati condonet; etiam atque
etiam rogo.



ELEN-

—*—

ELENCHVS CONTENTORVM.

SECTIO I. De Calculo & eius Sede.

§. I. *Calculi natura.*

Varia sedes.

§. II. *De Sabulo.*

SECTIO II. De Diuisione calculorum.

§. I. *Vtilitas diuisionis calculorum.*

§. II. *Differentiae calculorum.*

SECTIO III. De Genesi calculorum.

§. I. *Veterum de genesi sententia.*

§. II. *Et recentiorum.*

Quae mihi probabilior videtur.

§. III. *Genesis prima saltem plurimorum in rene.*

SECTIO IV. De Analyfi calculorum.

§. I. *Dignitas analysis chemicae calculi.*

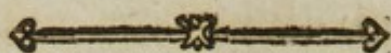
§. II. *Destillatio calculi.*

§. III. *Calcinatio.*

§. IV. *Solutio in aqua calida.*

Solutio in aqua calcis.

Digestio in spiritu.



§. V. *Solutio in menstuis acidis.*

§. VI. *Solutio in alcalinis causticis.*

SECTIO V. De Signis calculi.

§. I. *Diagnosif calculi, et difficultas.*
Diuisio signorum.

§. II. *Signa incerta.*

§. III. *Signa magis certa.*

SECTIO VI. De Lithonripticis.

§. I. *Quomodo deuentum fuerit ad excogitanda Lithonriptica.*

§. II. *Series remediorum a veteribus excogitatorum.*

§. III. *Remedia nouissime inuenta.*

§. IV. *Quid de famosis Lithonripticis censendum fit.*

SECTIO VII. De Impedimentis Cystotomiae.

§. I. *Causae, quae impediunt sectionem calculi in genere.*

§. II. *Vnde agnoscantur.*
An liceat secare nephriticum?

§. III. *Recensentur causae specialiter.*
Inflammatiio vesicae.

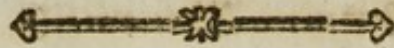
Abscessus vesicae.

Vlcus vesicae.

Calculus praegrandis.

Carnositas vesicae.

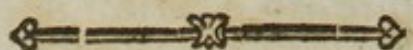
Calculus in appendice vel caeco recessu haerens.



Calculi adhaesio.
Prostata abscessu excavata.
Vesica membrana intermedia diuisa.
Hernia, prolapsus, scirrbus vesicae.

SECTIO VIII. De Cystotomia.

- §. I. *Cystotomiae necessitas, varietas et tempus.*
- §. II. *Quando inuenta?*
Sententia Hippocratis.
- §. III. *Prima descriptio Celsi.*
Apparatus paruus.
- §. IV. *Sectatores Celsi primi et medii aevi.*
- §. V. *Noua methodus inuenta a Iohanne de Romanis.*
Publicata a Mariano. — Apparatus magnus.
- §. VI. *Descriptio huius nouae methodi.*
- §. VII. *In Gallia per Colotum feliciter exercetur.*
- §. VIII. *Complures in Europa hanc methodum amplectuntur.*
- §. IX. *Methodus, qua usus est le Dranius.*
- §. X. *Et quam ei postea emendationem addiderit.*
- §. XI. *Est eadem, quam Cel. Schmucker le Dranii discipulus*
felicissime sequitur.
Eius de huius methodi praestantia effatum.
- §. XII. *Alia methodus, quam Petrus Franco primus inue-*
nit et exercuit.
- §. XIII. *Apparatus altus.*

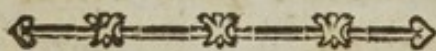


Commendatur a Francisco Rouffeto.

- §. XIV. *Modus, quo perficitur.*
§. XV. *Traditur obliuioni et neglectui. — Ratio.*
A Ioh. Douglassio recolitur et feliciter adhibetur.
§. XVI. *Modus Ioh. Douglassii.*
§. XVII. *Eundem in Germania adhibet et praedicat Heisterus.*
Sequuntur et alii.
Quando instituenda sectio alta?
§. XVIII. *Famosa Iacobi Beaulieu methodus, eius vitae historia, fata.*
Apparatus lateralis.
§. XIX. *Duo tempora methodi Iacobianae. — Primum tempus.*
§. XX. *Alterum tempus.*
§. XXI. *Huius methodi emendatores.*

SECTIO IX. *De Methodo le Catii.*

- §. I. *Le Catus primo Chefeldeni methodum sequitur.*
§. II. *Nouam excogitare studet. — Ratio.*
§. III. *Laudatur et exercetur a multis.*
§. IV. V. *Descriptio huius nouae methodi.*
§. VI. *Quid de Operatione a deux tems instituta censendum?*
§. VII. *Sequuntur quinque Observationes sectionum secundum hanc methodum a Cel. Praeside feliciter institutarum. — Et Descriptio Tabularum.*



S E C T I O I.
DE CALCULO ET EIVS SEDE.

§. I.

Corpus durum, inorganicum, ex succo animali imprimis aqueo concretum vocatur calculus, cuius varia est magnitudo, color, figura, pondus, soliditas, et forma. Sed aequè varius est natalis locus, in quem eiusmodi concreta vere tartarea aberrans a suo tramite et officio natura non raro colligit et disponit. Abundat historia medica observationibus stupendae et inexpectatae lithogenesis, quarum licet multae saeculo priori monstrorum et mirabilitatis avidiore in factos medicos receptae fidem haud mereantur; sunt tamen plures ab idoneis testibus scriptae, quae affatim docent, ubique in corpore humano lapidicinam dari. Etenim nulla fere eius pars est, in qua non aliquando a sedulis naturae scrutatoribus vel fabulum, vel crusta tartarea, vel caementum a), vel calculus repertus fuerit. Notabilia quaedam recensebo. In plexu choroideo calculum album, gypseum, asperum reperit *Wepferus* b); inter bronchia et ar-

Calculi natura.

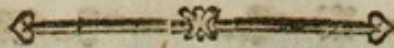
Varia sedes.

A

te-

a) Caementum molle pultaceum quasi calx cum arena intrita, in visceribus densis reperiendum iure distingui debet et a calculo et a crusta tartarea, quae vasis, valuulis, aut visceribus cauis adponitur.

b) In libro de locis adfectis in apoplexia. Amstelo. 1724. 4to.



teriam pulmonalem pollicem longum deprehendit *Heisterus c)*; internam pericardii superficiem pro maxima parte friabili, calculosa materie obductum *Sinopeus d)*; in ventriculo cordis sinistro sub valvulis venae pulmonalis infixum carnosae cordis substantiae calculum observavit *Kulmus e)*; in eodem thalamo *Velfe f)*, *Meibom g)*, *Senac b)*; in ramis aortae *Tulpius i)*; in aorta ipsa *Piso k)*; in utero *Gaubius l)*, *Louis m)*; in tubis Fallopiianis de *Graaf n)*; in lente crystallina *Mokrenheim o)*, *Rönnow p)*; in ore, hepate, liene, ductibus salivalibus, lingua, auribus complures. *q)*

§. II.

c) Medicinisch - chirurgisch - und anatomische Wahrnehmungen. Rostock 1759. B. I.

d) In *Parergis Medicis*. Petropol. 1734.

e) In *Actis Eruditorum*. Mens. April. Lipsi. 1726.

f) Vide eius *Diff. miscellan. Anatomic.* pag. 44.

g) In *Tractatu de abscessuum internorum natura et curatione*. Lipsi. 1751.

h) *Traité de la structure du Coeur*. Paris 1749. Tom. II. pag. 428.

i) Vide eius *Observat. medic.* Amstel. 1672. Lib. II. Cap. 25. pag. 136.

k) In *select. Observat. et Consil. de morbis a colluvie serosa ortis*. Lugd. Bat. 1650. pag. 315.

l) In *k. swensk. wetensk. Acad. Handl.* Vol. XVIII.

m) In *Memoires de l'Acad. Roy. de Chirurgie* T. II. pag. 130. et seq.

n) Vide eius *Lib. de organis genitalibus muliebribus*. Lugd. Bat. 1672. Cap. XIV.

o) In dessen *Wiener Beyträge* I. Bande,

p) In eius *om en ben och stenartig starr &c.* Stockholm 1768.

q) Ad mirabiliores et praeternaturales calculi geneses pertinet recens obser-

Vnde patet, materiem calculosam, cuius nullum siue in sanguine *De Sa-*
 siue in sero vestigium habetur, sua in elementa diuisam in *bulo.*
 dictis humoribus fluctuare, et ad varia corporis humani loca, a certis
 causis auctam, deferri, exsudare, colligi, adponi, denique in vnum
 aliquod concrementum adunari.

Num sabuli eadem est, quae calculi natura? de hoc fere nihil
 ab authoribus dictum est, nihil, quod eius originem, et naturam
 illustret. An quae ex sanissima etiam vrina excutitur, similem agno-
 scit originem ac illa, quae calculo interdum iungitur, nec tamen cum
 illo cohaerescit? An primum calculi nascentis rudimentum ex granis
 sabulosis vitro matulaeue in quiete et frigore adpositis? in his qui-
 dem materiam haberi solidam, terrestrem, salinam, concrescibilem,
 etiam calculo opportunam facile largior; at seuerius sabuli examen,
 comparatio huius cum duro solidiorique calculo, rara, si vlla, calculi
 cum sabulo concretio me plurimum dubitare faciunt, an quae *Boer-*
hauii arguta explicatio fuit, sabulosa vrinae sanae granula genuinum
 calculi rudimentum ponant?

A 2

SECTIO

uatio, quam mecum communicauit Cl. Prof. *Senfft*, perinde ab amico his-
 ce diebus hausta. Laborauit nobilis Anglus vehementi et diuturna cephal-
 algia loco supra radicem narium medio. Varia erat medicorum de statu
 et origine morbi sententia. Causam certe inexpectatam ostendit sectio ca-
 daueris; in ipso enim doloris natali inueniebatur calculus. *Ex litteris.*

S E C T I O II.

DE DIVISIONE CALCULORVM.

§. I.

*Utilitas
diuisionis
calculo-
rum.*

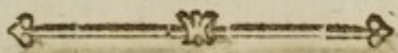
Interest certe plurimum tam ad completam historiae naturalis de cal-
culo doctrinam, quam ad explicationem multorum in praxi phae-
nomenorum, varias calculi proprietates et differentias animo infor-
matas habere. Laeuis, paruus facile per vreteres descendit, nec in
vesicam illidens dolorem gignit. Asper contra, angulosus, inaequa-
lis, verrucosus confricando atterit, stimulat, inflammat, neruos me-
chanice et multifariam afficit r).

In molles, fragiles forte aliqua datur actio et vis medicamenti
comminuens; saltem spes est, encheiresi noua aut nouo remedio ta-
lem dissolui posse. Durum vero, laeuem, et mole aliquantum ma-
iorem remedia etiam decantatissima ob rationes alibi dicendas nonnisi
in superficie attingent.

Ex colore, qui admodum in calculis humanis variat, vti figura
et magnitudo parum vtilitatis practicae desumi potest. Flauis tamen,
et nigri, et qui orbiculos colore distinctos exhibent, in partium con-
stituentium indagine semper notatu digni erunt. Falli potest suo in
iudicio, qui catheteris examini fidens cysticos dari calculos ignorat.
Generationem vero calculi explicare nullus poterit, neque ausit, nisi
qui diuersam calculi interioris fabricam penitus antea cognouerit.

Igno-

r) Tormenta calculosa, quibus miseri per periodos cruciantur, non vnice
oriri ab attritu calculi, sed ab alia longe causa, docet spasmus vesicae,
accessionis ordo, & saepe longa quies.



Ignorato enim vel vno coagmentationis modo mancam, aut quod progressui scientiae nocentius est, falsam naturae generantis ideam habebit. Hinc aliqui pro genesi calculi semper desiderabant nucleum, quum viderent in multis contineri corpus alienum, durum, insolubile, cui materies calculosa se circumposuit. Alii ad modum salis calculum ex vrina separatum in maioribus coagulari sibi persuadebant. Alii docuere mucum, qui in calculosis adeo copiosus excernitur, solidescere, et vi utique solis authoribus nota in lapidem degenerare. Sic nempe erratur in detegendis rerum causis. Conspecto cortice, ita fert ingenium humanum, iudicamus de nuclei adhuc reconditi natura.

§. II.

Differentias vero calculorum petimus a colore, figura, magnitudine, fabrica, adhaesione, consistentia, habitu, et natura.

Differentiae calculorum.

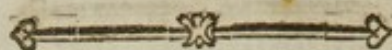
Color plurimorum albus est vel griseus; nonnunquam variegatus. Dantur etiam flavi, fusci, nigri, qui vltimi moriformem habent speciem.

Figura aequae ludit ac color. Frequentius tamen ovalis est, oblonga, aliquantum compressa in lateribus. Occurrunt etiam angulosi s), informes, velut massa ex caemento (*Mertel*) concreta. In parvis admodum oblonga est, vel lenticularis reperitur; vnde dolor saepe maior ab hisce, quam a magnis sed ovalibus ingruit.

Magnitudo. Minuti dantur et parvi, qui cauum vreteris et vrethrae sat commode peruadunt, vt plurimum albi, testacei, asperi, quorum multa vidi exempla. Magni sunt vesicales, tumque immeabiles;

A 3

s) van Swieten in Comment. Tom. V. pag. 281. Excreuit foemina calculum triangularem, cuius anguli admodum acuti fuerant.



biles, et ab oui columbini magnitudine ad illam gallinacei extenduntur t). Maiores, sex, septem, vel octo vncias pendentes a *Colo-
to u)* et aliis Authoribus descripti, vesicae cauum pro magna parte replent; vnde quae mala a tali calculo timenda sint, proum est colligere. *Ruyschius v)* describit calculum in cadauere repertum, qui vesicam fere penitus opplebat. Ex cadauere senis eduxit *Tozzeti x)* calculum oualis figurae, laeuem, densum, qui pondere aequabat vncias triginta et nouem; in alio cadauere inuenit calculum vnciarum viginti et octo. *Cl. Heberdes y)* in foeminae cuiusdam vesica vrinaria calculum, plus quam triginta et tres vncias aequantem, inuenit, qui, quod maxime notabile, vltimis tantum vitae diebus huic foeminae fuit molestus; antea enim nullum incommodum attulit. *Monro iunior* ostendit calculum, quem *Alexander Wood z)*, etsi quatuordecim vncias pendebat, felici cum successu e vesica secuit. Florentiae in Museo ducali asseruatur vesicae calculus triginta vncias ponderans a).

Soli-

t) Vide figuras Tabul. I.

u) In *Traité de l'Operation de la Taille*. Paris 1727.

v) Vide eius *Observat. anatomico - chirurgicar. Cent. Amstel. 1691. Obseru. LXXXIX.*

x) In *prima raccolta di offeruazioni mediche*. Florent. 1752.

y) In *Philosophical transact.* Lond. 1751. No. 496. pag. 596.

z) Vide *Cel. Tode Medicinisch - chirurgische Bibliothek. Band III. St. I. Coppenhag. 1776. pag. 99.*

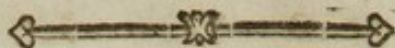
a) Quod annotatur in 67 Stücke der Göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen. Jahrgang 1782.

Soliditas calculi, quae partim a textura pendet, partim ab aetate saepissime dura est, quandoque filicea. Non pauci, ut solidi, tamen fissiles; hos forceps diffringit, dum fortiusprehendit. Quibusdam spongiosa obtigit fabrica, hi nullam fere pressionem, quin dilabantur, sustinent. Fabrica peculiaris innuit partium constituentium singularem proprietatem et differentiam.

Externa calculi species, etsi multiplex assignari possit, duas tamen disparitates adnotasse magis e re erit. Calculi nempe vel laeues sunt et glabri, quales magni densi et ut plurimum vesicales; iterum alii dantur, qui asperi, inaequales, hirti (vulgo *Igelsteine*). Eos frequentius renes generant. Inter duo haec genera tertium intercedit, quod neque laeue neque hirtum est; omnium asperrimus, praeter angulosum, est moriformis.

Fabrica. In quouis calculo, si diffractum per medium accurate iustramus, vel simplex et uniforme aliquod concrementum, vel orbicularis observatur fabrica, ita ut intima et media pars tanquam nucleus considerari possit, cui plura strata orbiculorum in morem, circumponuntur. Priorem voco caementosum, confluentem, quod ex molli et pultacea quasi materie, sed solidescente confluere videatur et caementum calcareum soliditate, colore et habitu aemuletur. Alia et vulgatiorespecies, quam plurimi ut unicam assumunt, orbiculata est. In hac nucleus fundamentum praebet lamellis vel orbiculis circumcirca accretis. Nucleus vero, qui calculi centrum tenet, maior minorue, ut ipsemet vidi, duplex habetur. Vel enim rudis confluens calculosa materies est, ex succo inquilino nata, totius calculi basis. Vel peregrinum aliquid a foris in vesicam aut intestina delatum, ceu spica tritici *Schnucker b)*. Alii acum crinalem, fistulae tabaccariae partem,

b) In chirurgischen Wahrnehmungen. Berlin 1774. Theil II.



tem, filum carptum, cereoli vrethralis frustulum, officula fructuum; alii alia inuenerunt.

Adhaesio. Alia diuisio calculi non ommittenda est, quae concernit adhaesionem. Dantur quippe cystici *c)*, inclusi, etiam accreti, *d)*. Alii vero liberi in vesica haerent, saepe locum mutant, ita vt repetitum incisoris examen quandoque eludant, ceu *Coloto e)* aliisque contigisse legimus. Priores ob membranaceum, quo teguntur, inuolucrum fallunt catheteris inquisitionem et sensum, maxime vbi altius reconditi; et pro ratione loci, caueae, et adhaesionis multas pariunt difficultates tum aegris, tum chirurgis.

Natura calculi physica a chemicis multum dilucidata non omnino tamen, vt multi credunt, explicita aliud et notabile discrimen physiologo suppeditat. Ex paucis, nam reuera minime sufficiunt, quae hactenus a viris in arte peritis nobis exhibitae sunt, chemicis resolutionibus concludere interim licet, tria dari calculorum genera. *Primum*, quod calcareum voco, illud est, in quo post calcinationem remanet aliqua terrae portio; aliquam diffuari fere certum habeo. Nec illud, quod remanet, aequat *rationem* duritatis. An ideo, quae aliorum

rum

c) Cystici a Gallis diuiduntur in penitus inclusos (Pierres enkystées) et in illos, quorum calculorum pars in cauo vesicae videre est (Pierres chatonnées). Vide *le Cat. Diff. sur l'opinion de l'adhérence des pierres a la vessie.*

d) Mirum est, Cl. *Ruyfchium* in *Thef. Anat. II. p. 31.*, *Colotum* in *Traité de l'Operation de la Taille pag. 117.* multosque alios multis verbis allaborasse, vt probent, non dari calculos accretos, dum tamen *Experientia* et *Anatome* contrarium demonstrant,

e) In lib. cit. Paris 1727.



rum conclusio salinum est, quod consistentiam efficit? Tartarus vini pro analogia non bene adducitur. An vt *Marggrafius* censet, plus calcis est in iis, qui magis homogeneae fabricae nullos exhibent orbiculos. Semel vidi fat multum terrae ab orbiculato in crucibulo relictum esse. Ad *secundum* pertinent calculi, qui in igne diu calcinati fere nihil terrae exhibent, etsi duritie, soliditate, et facie externa cum prioribus conueniant. An terrā fors subtilior siue sali siue phlogisto nupta vi ignis eleuata auolat? An si hoc ita se habet, calcinatio iusta est examinis methodus? In dubio veri situ assumere interim licet vel non adesse in hoc genere calculorum multum terrae calca-
reae, vel terram, siqua inest, alius longe generis esse et insinceram. *Tertium* mihi dicitur compositum, in quo nempe vel salis vel glutinis animalis maior est ad reliqua elementa proportio; vnde fors mol-
lities, frangibilitas, spongiosa fabrica, et dissolutio spontanea f).

S E C T I O III.

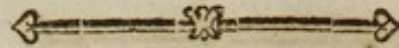
DE GENESI CALCULORVM.

§. I.

Plerique Authores, qui calculi originem scrutati sunt, inscia atque *Veterum de genesi sententia.*
inconsulta natura finxere modum machinae explicandae litho-
genesiae, vt si non verum, cuius disquisitio laboriosior est, saltem ve-
ri speciem proponerent. Putrefactionem *Helmontius* g), et nuper
B. ma-

f) Exemplum quoque illustrans narrat Cl. *Detarding* in tract. de calculo vesicae friabili. Rostock 1729.

g) Inuenta sua *Offa* hanc assumpsit hypothefin; in libro enim de lithiasi, qui in eius Opuscul. medic. inauditis Colon. 1644 legitur, affirmat, dari prin-
cipium lapidescentiae, quod vocat *Duelech*; ab eo mediis in aquis calculum compingi, vnico temporis instante.



malo ratiocinio *Brende'ius b)*, magnetem *Listerus i)*, *Boerhauius k)* expulsionem alkali volatilis, alii fermentationem *l)* pro causa generationis calculi adsignarunt. Antiquatas *m)* conuulsasque hypotheses de-
nuo censere non expedit mihi, non lectori. Quare dispiciamus, quid recentiorum inuenerit diligentia.

§. II.

Et recentiorum.

Eadem, inquit, in calculo principia sunt, quae in vrina; praecipua vero vtriusque basis est terra quaedam calcarea (certe non pura) vel copia acidi salis, quod cum phlogisto vnitum constituit phosphorum. (Sal tenacitatis duritatisue basis esse nequit, vt taceam
ex

b) Vide eius Programma de calculo vesicae vrinalis, renumque natalibus. Götting. 1751.

i) In noua et curiosa thermarum et fontium medicat. Angliae descriptione. Lond. 1684.

k) In libello de calculo ex praelectionib. summi Viri decerpt. Gött. 1752.

l) Alii alias habuere sententias, iure omittendas.

m) Iam *Colotus* in *Traité cit.* pulchre refutauit veterum inanes et leuiusculas sententias. Pag. 8 inquit: D'autres disent que le sel et la chaleur font cette coagulation. Il y en a qui croient qu'elle se produit d'un phlegme salé, et par conséquent que le sel est nuisible; quelques autres soutiennent que la cause materielle du sable est une serosité visqueuse dans son commencement, laquelle étant dessechée par la chaleur excessive des reins et de la vessie, devient dure et pierreuse. Tous ces sentiments quelque vraisemblables qu'ils soient, ont leurs difficultes. Premièrement, si la vessie ou les reins malades pouvoient contribuer à engendrer le calcul, ce ne seroit pas par une chaleur excessive, parce que si l'on expose l'urine au froid, c'est dans ce tems qu'elle se décharge de son sable etc.

ex multis parum vel nihil etiam acidi phosphorini extricari potuisse). Terra acido infixio stiptica vltro concrefcit, vt vis externa cogens minime necessaria fit. Huius autem generis esse calculofam, quae perinde vt tartarus, fal terrestre, vel tophus obuiis corporibus solidis adfigitur, inque lapidem figuratur.

Generari itaque calculum, quum terrestres lotii particulae, vt fales in aqua diuifae, per modum cryftallifationis chemicae excutiuntur, et concretionem mutua vnitae primum granula, qualia descripsit *Boerhaavius n)* in experimento microscopico, deinde calculum efformant.

Probabilior haec ceteris sententia est, omnino tamen veri cupido non satisfacit. Calculus, vt calcinatio et difficilis eius solutio docet, ad salia terrestria reduci nequit; cryftallifatio autem nonnisi salibus, salinisue substantiis competit — certa *encheirefi semper* subsequitur — neque obuium requirit corpus, etsi in solida basi promptius, vti calculus, formetur.

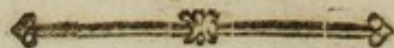
Excussio igitur et adpositio particularum concrefcibilium tam cryftallifationi quam lithogenesiae communis est. Eousque nempe analogia ducit. At in vtraque naturae operatione multa iterum diuersa reperiuntur, si generationis modus paulo attentius consideratur o).

B 2

Arduum

n) Vide eius *Element. Chemiae*.

o) Illustrat, inquit *Gaubius*, hanc lithogenesin, confirmatque generatio tartari ex vino, stalactitae ac tophi ex aquis. *Patholog.* §. 573. Sed discrepat longe modus, quo generatur calculus, tartarus, et tophus. Vt formetur tartarus vini, opus est, praecedat fermentatio, quae in vrina locum non habet. Ad istum vero producendum requiritur calor aquae bullientis. Haec obiter monuisse sufficiat, cum latior expensio a scopo mihi praefixo aliena fit.



Arduum est causarum studium, nec potest non falli, qui oborientate debilioris analogiae luce ad struendam hypothesin celeri passu progreditur. Ille contra proximus ad verum accedet, qui post plurima instituta experimenta et accuratas observationes naturae ingenium accuratori studio meditatus est, nec aliud ex istis deducit, quam quod ibi continetur.

Docent autem observationes in quavis vrina plus minusue elementi solidi terrestris calculosi fluctuare, quod obuio corpori solido intra breue tempus sese adfigit. Secessus igitur requiritur eiusmodi elementorum et noua coalitio. Illum producet et maior horum in vrina copia, et leuior cum suo fluido cohaesio. Tum quies et mora, perinde vt in aqua stalactitae foecundiore excussionem promouet; cessante nimirum causa, quae mixtionem aequabilem tenuit. Secedunt ergo moleculae solidae, graues, alienae, nouamque inter se vnionem ambiunt. His sese interponit gluten, quocum magna ipsis est affinitas. Nascitur informis massula, quae pro vario cohaesionis et appositionis modo nunc variam induit figuram et densitatem; atque ex alluente vrina sibi iungit noua elementa, sicque formatur calculi basis, porro lamella, dein lapillus, denique successu temporis per incrustationem calculus.

§. III.

Recte, nisi omnia me fallunt, nidum generationis calculi in rene ponit *Fernelius*, cuius densa et vasculosa fabrica longe magis lithogenesi opportuna est, quam vesica muco intus obducta. Quae a nonnullis contra hanc sententiam adducuntur, minime euincunt in vesica generari calculum. Basis calculosa a rene semper descendere videtur, inque vesica incrementum adipisci. Etiam post plures dies seruata in vitro vrina nullam affigebat crustam. Haec vero ex grauis Viri
testi-

Quae mihi probabilior videtur.

Genesis prima saltem plurimum in rene.

testimonio saltem in multis ab ingenio calculi dissentit, et vt cito generetur, basin requirit, ceu magnetem. Sedimentum, vt nonnulli credunt, ex vrina, quam debilior vesicae tonus aegre omnem dimittit, excuti, indeque ansam dari lithogenesiae, verisimile non est. Non tamen repugno, ibidem calculum nasci posse, sicubi degenerans vesicae fabrica, aut corpus alienum in vesicam demissum particularum terrestrium secessionem excitar.

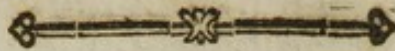
S E C T I O I V .

D E A N A L Y S I C A L C U L O R V M .

§. I .

Multum certe in Dissertatione hae meae desideraretur, si neglecta calculorum natura, cuius tanta tamen dignitas est, ad pertractanda cetera progressus essem. Enimuero quantum non lucis examen calculi chemicum offert in exponenda eius genesi? quid in determinando Lithonripticorum vsu magis confert, quam elementorum calculi intimior perlustratio? Fuere quidem iam dudum Viri in chemicis expertissimi, v. *Helmont, Hales, Hoffmann, Slare*, et nouissimis temporibus *Bergmann, et Scheele*, qui accuratissimo examini calculum subjecerunt; verum eorum nemo extitit, qui calculorum diuersorum indolem institutis et collatis inter se experimentis illustrasset. Saepius igitur concupiui, antequam Dissertationem meam conscriberem, accuratissimo varios calculos examine perlustrare, vt de calculorum diuersorum indole melius erudirer. Perspexi autem huius oneris grauitatem, et simul, quod abstertere me maxime poterat, exiguum scientiae meae chemicae rudimentum. Erexerunt tamen subito collapsam penitus spem meam Viri Clarissimi et Expertissimi D. *Andreas Senff* Institutionum medicinae, et D. *Georgius Pickel* Chemiae

*Dignitas
analysis
chemicae
calculi.*



in hac alma Vniuersitate Professores, quibus hic pro susceptis mei causa laboribus grates amplissimas publice defero. Et hic quidem in Chemia expertissimus singulari diligentia et dexteritate calculos varios scrutari mecum laborauit; variisque, vt mox patebit, modis et experimentis eorum naturam et indolem studiose rimatus est. Quibus Viris in arte versatissimis socium et testem se adiunxit D. Ioannes *Vogelmann* Medicinae Candidatus, quem vt laborum socium et testem ad experimenta inuitaueram. Experimenta autem instituta sic recensebo, vt vnicuique pateat, quid in illis aliorum Virorum sententiae et obseruationi conforme sit, quid vero alienum, sicque calculorum natura inde magis elucescat.

§. II.

EXPERIMENTVM I.

*Destilla-
tio calcu-
li.*

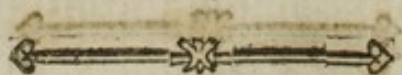
Ac primo quidem, vt calculi vesicae vrinariae partes intimius innotescerent, examini chemico exactissimo illum subiecimus. Enimvero calculi illius, quem Figura IX. Tab. II. repraesentat, in partes maiores diffracti vnciam vnā Retortae vitreae intulimus, quam balneo arenae commissam igni per gradus aucto imposuimus. Agglutinauimus dein huic Retortae vas excipiens a posteriori parte in rostrum S formiter incuruatum, quod a parte excipientis superiore primo deorsum, facta in fine curuatura fursum flexum desinebat. Rostrum hoc per vasculum hydrargyro plenum deduximus in lagenam inuerse huic insidentem, itidem mercurio, qui ab hydrargyro vasculi et aere atmosphaerico vltra libellam sustentabatur, repletam. Eum autem praecipue in finem hunc apparatus adhibuimus, vt, quidquid hoc ignis gradu a calculi massa separari potuit, ceu aqua, oleum, et omne salinum in fundo excipientis colligeretur; id autem, quod ex ea

sub

sub vaporis elastici aerei forma extricaretur, per rostri curuitatem in vas mercurio repletum comearet.

Primum, quod igne destillationis a calculo expulsum fuit, erant guttae quaedam phlegmatis, et inclusi in retorta aeris atmosphaerici calore expansi pars quaedam, quae contineri amplius in retorta non poterat; hinc bullularum lente sibi subsequendum forma euoluebatur. Paulo post aucto igne notabilior bullularum copia extricata fuit, quarum partem in vase antea mercurio impleto collegimus, ut fluidi huius naturam experiremur. Id, dum aquam calcis instillauimus, turbata pelluciditate lacteum admisit colorem, et candelam accensam extinguebat, quae proprietates simul non nisi acido aereo conueniunt, quod proin fluidi huius partem constituebat. Augebatur continuo ignis vehementia, qua continuata tandem oleum empyreumaticum in vas excipiens stillabat; superiori vero vasis excipientis parti salini aliquid forma sicca adponebatur. Odor iam dum alcalinam eius indolem ostendebat, quod dein gustus et charta infuso fernambucano tincta magis adhuc confirmabant; haec enim rubrum suum colorem mutauit cum violaceo. Transit interea continuo fluidum elasticum in suppositas lagenas, quod finito processu spatium 355 pollicum cubicorum parisiensium impleuerat. Contentum in lagenis aerem in vitream campanam aqua impletam deduximus, qua infra aquam agitata notabilem voluminis aerei diminutionem mirabamur. Facta enim aliquorum minorum agitatione 54 tantum pollices cubici aerei supererant, vnde patet, 301 pollices cubicos ab aqua fuisse absorptos, qui mere ex aere fixo *Priftleyi* vel acido aereo *Bergmanni* constabant. Residuum in lagena aer cum aequali quantitate aeris nitrosi mixtus in scala Eudiometri Cl. *Fontanae* partes absorptas indicabat $\frac{250}{4} = \frac{1}{4}$.

Spi-



Spiritus alcalini et olei empyreumatici in vase excipiente collecti quantitas 74 granorum pondus aequabat; affundebatur contentae in vase excipientis materiae aqua, qua partes salinae solutae in menstruo ab oleosis seungebantur, ac proin facilius destillatione ab oleo separari potuere: quo peracto dabat fluidum de spiritu alcalino 55 gr., de oleo autem empyreumatico 19 gr. Nolim autem, quis existimet, hoc fuisse omne, quidquid oleosi calculus continebat; Retorta enim, ex qua destillatio facta est, nigro colore tam in collo, quam in superiore ventris parte erat obducta, quod organo odoratus merum empyreuma denuntiauit. Ponderauit hoc 3 drachmas et 50 grana. Quare memorata supra quantitate sub destillatione addita euolutum omne oleum empyreumaticum erat 4 drachm. 9 gr.

Qui in fundo retortae supererat, carbo in puluerem contritus drachmas 2 et grana 33 appendit; quidquid igitur igne destillationis a massa auolauit, siue vaporis elastici, siue spiritus alcalini et olei empyreumatici 5 drachmas 27 grana ponderauit. Mediam residui in retorta pulueris partem, scilicet $76\frac{1}{2}$ gran. calcinationis scopo immisimus crucibulo hassiaco; abiit hic post bihorii spatium in calcem, quae nonnisi 6 grana ponderauit. Cum aucta ignis vehementia plures adhuc a massa particulas abigi posse crederemus, haec 6 grana denuo per duas horas calcinauimus. Remansit inde nigri carbonacei coloris leue residuum, quod vix $\frac{1}{4}$ gr. appendit. Illud ergo, quod ope calcinationis validioris a calculo balneo arenae antea subiecto adhuc auelabatur, ultra 76 gr. pondus efficiebat.

Haec sunt, quae maxima exactitudine a destillatione obtinuimus producta, quae, si cum aliorum Chemicorum laboribus conferantur, vix quidquam ab iis differre videbuntur, nisi ad copiam obtentorum spectes.

spectes. Sic *Helmontius* a) destillatione obtinuit spiritum alcalinum volatilem, massam crystallinam flavescentem, quae collo retortae adhaerebat, et nonnihil olei empyreumatici. Supererat in retorta friabilis nullius saporis carbo. *Hales* b) et *Slare* c) eadem sub destillatione prodiisse memorant, quorum prior fluidi aerei insignem quantitatem ex calculo nempe 230 lgr. pollices cubicos 516 obtinuit; verum aduertendum hic est, ignem maiori quoque vehementia in suppositum corpus agere potuisse, eo quod in retorta ferrea materiem calculosam immediate igni imposuit; forte et nobis hoc contigisset, si ex tali retorta destillationem instituere licuisset. Iidem etiam oleum sed exigua tantum quantitate se obtinuisse referunt. *Scheele* d) ex retorta vitrea scrupulum vnum calculi igne destillationis fundens obtinuit spiritum alcalinum volatilem, spiritui cornu cerui analogum, et sublimatum gr. 28, et carbonem nigrum; olei autem empyreumatici ne tantillum, quod phoenomenon vel a calculi examinati diuersitate, vel a decompositione olei, in principia proxima aquam, phlogiston, et acidum interpretari licet: vltimum vel inde patere videtur, quia *Cl. Scheele* ipse de acido aliquo hac destillatione obtento loquitur, quod solum fortassis aqua et phlogisto abactis in retorta remansit.

Sunt hae partes constitutivae calculi, quas destillatione obtinuimus; vt vero iam partes in igne constantes propius cognosceremus,

C

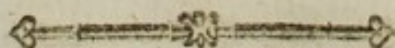
et

a) Opuscula medica inaudita. Colon. 1644. In libro de lithiasi Cap. 5. §. IX.

b) Statick der Gewächse. Halle 1748. pag. 112.

c) Philos. Transact. T. III. pag. 179.

d) In den Schwedischen Abhandl. XXXVI.



et quid vi ignis abigi demum a calculo posset, varios calculos diuersis crucibulis calcinauimus.

§. III.

EXPERIMENTVM II.

*Calcina-
tio.*

Crucibulo hassiaco leuiter tecto intulimus calculi in frustra maiora contusi (qui Fig. I. Tab. I. delineatus est), vnciam semis vel 240 grana. Instructo igne post bihorii spatium omni volatili calcinatione a calculosis frustis abacto calx supererat, quæ 88 tantum grana ponderabat, vnde 152 gr. auolasse patet.

EXPERIMENTVM III.

Vt calculorum differentiam perspiceremus, idem quoque cum aliis calculis experimentum instituimus. Contusi quippe eodem modo calculi, quem Fig. IV. Tab. I. exhibet, vnciam semis seu 240 grana per horas duas supposito igne eodem in vase eodemque modo tractauimus. Residui tantum inuenimus 95 gr.; ex quo patet, 145 gr. a massa seiuncta in auras abiisse.

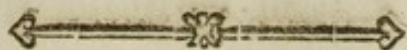
EXPERIMENTVM IV.

Contudimus itidem calculum, quem Fig. VI. Tab. I. repraesentat, et vt eius post calcinationem habitum cum reliquis conferremus, semiunciam eiusdem crucibulo hassiaco illatam, igni per duas horas impositam exurebamus. Auferebantur partes 238, et residuus erat carbo partim nigri partim albicantis coloris, qui grana tantum duo appendit.

EXPERIMENTVM V.

Calcinauimus denique per duas horas calculi grosso modo contusi, cuius delineationem Fig. VIII. Tab. I. monstrat, vnciam semis.

Per-



Peracta calcinatione in fundo crucibuli 80 grana supererant, quae albi coloris massam referebant. Expulit itaque ignis 160 grana.

EXPERIMENTVM VI.

Calculi, quem Fig. IX. Tab. II. e) refert, contriti 240 grana igni calcinationis imposuimus, quo, quidquid calculus materiae volatilis continebat, in auras sublatum fuit; et post bihorii spatium nigri coloris carbo in fundo crucibuli restabat, qui exacta bilance exploratus grani vnus pondus exhibebat. Calculus ergo iste vix non totus ad ignem volatilis erat, cum partes 239 igne sublatae sint.

EXPERIMENTVM VII.

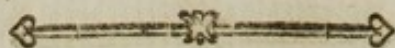
Examini dicto subiecimus quoque calculos minutiores, quos aeger quidam calculis laborans sua sponte cum vrina excreuerat. Agens in eos per horarum duarum spatium ignis validior calcem quoque reliquit tam modicam, vt vix $\frac{1}{2}$ gr. pondus daret, cum tamen crucibulo antea grana 50 immisissimus.

EXPERIMENTVM VIII.

Intulimus quoque catino hassiaco drachmas duas vel 120 grana sedimenti ex vrina podagra laborantis desumpti, quod colorem album referebat. Calcinatione per duas horas instituta residuum albi coloris 33 grana ponderans accipiebamus.

Scio equidem, tantam esse posse circumstantiarum in experimentis instituendis diuersitatem, quae incautum et in conclusiones procliuem fallere facillime possint. Neque ego certe quidquam hic

e) Frustum huius calculi nitro fluenti iniectum detonauit; argumento manifesto, idem phlogisto non destitui.



determinare auderem, nisi caute institutis eodem modo experimentis tanta nobis diuersitas obuenisset; sic ex 240 granis in Experimento V. 80 gr. et in altero VI. granum vnum restabat in crucibuli fundo, licet haec duo experimenta eodem tempore eodemque igne tractata fuerant. Non ergo in ignis diuerso gradu, qui ita gubernari semper pro arbitrio non potest, neque in maiori volatilium cum partibus fixioribus nexu tantam varietatem consistere quis posse existimabit, sed diuersum in diuersis calculis volatilium et fixarum partium numerum fuisse, atque hinc aliam omnino in alio atque altero partium constituentium naturam et proportionem locum habere prudens quisque coniciet.

Porro cum suspicarer dari fluida, quae vnum calculum pro altero leni digestionem magis dissoluerent, ea, quae hoc euincerent experimenta, sequenti ordine instituiamus.

§. IV.

EXPERIMENTVM IX.

*Solutio in
aqua ca-
lida.*

Calculi, quem exhibet Fig. IX. Tab. II., in frustula minora diuisi drachmas duas vel 120 grana aquae destillatae immissa reliquimus in vitro per quatuor dies: iis elapsis cum aquam examinarem, mox eius turbata pelluciditas ostendebat, aliquid de calculo solutum esse; quod vero magis patuit, dum filtro percolabatur. Reliquit enim puluerem, qui exsiccat 118 gr. appendit. Duo igitur grana in aquae destillatae vncias sex soluta fuerant.

EXPERIMENTVM X.

Pulueri calculi praecedentis 120 grana pendenti superfudimus aquae purae vncias sex, hancque, postquam per dimidium horae ebullie-

lierat, per filtrum transmisimus: quo facto remansit in eo puluis, qui exsiccat 115 grana pependit; vnde 5 de calculo grana per aquae ebullientis vim decessisse liquet.

EXPERIMENTVM XI.

Contudimus in puluerem grossum tres calculos, illos nempe, quos Fig. I., Fig. VIII. Tab. I., et Fig. IX. Tab. II. repraesentant; et singulo in vasculum immisso affudimus aquae calcis viuae vncias duas. Ponebatur singulus in loco temperato, et cum post octiduum examinaretur, de calculis Fig. VIII. Tab. I., et Fig. IX. Tab. II. plane nihil, de altero autem grana tria soluta cernebantur.

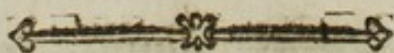
Solutio in aqua calcis.

EXPERIMENTVM XII.

Eadem facta est digestio frigida calculi, quem Fig. IX. Tab. II. refert, cum spiritu nitri dulci, et spiritu anodyno; huius et illius drachmae 6., granis itidem 60 calculi puluerisati duobus separatim vasculis contenti affundebantur. Relinquebantur in quiete per triduum, instituto post examine spiritus nitri dulcis 3 et liquor anodynus vnum duntaxat granum soluerat.

Digestio in spiritu.

Varia equidem hic prostant Authorum in hac materie obseruata. Conati sunt aliqui variis vegetabilium praeparatis calculi e vesica extracti volumen lenta sensim digestionem minuere. Eum in finem adhibita sunt 1) Acida mitiora vegetabilia, qualia sunt acidum citri, acetum etc. 2) Succo expressi ex Asparago offic., Oxal. acetosella, Apio petroselino, Allio, cepa, baccis Mori nigrae, et Fragariae escae etc. 3) Decocta auenae, hordei, lupuli etc. Vfus quoque fuit Cl. Lobb f) lacte tanquam remedio digerente vti et variis vinis po-



maceis, quae non sine successu saepius se adhibuisse asserit. Ab aqua calcis, facta digestionem, de calculo quid solui iam pridem multis ab Authoribus compertum fuit, etenim iam *Basiliius Valentinus* huius solutionis mentionem facit. Quatuor huius aquae vncias grana calculi 12 auellere expertus est *Scheele* g), qui aquam calcis quoque suam inde saporem causticum perdere asserit. Calculum demum a spiritu nitri dulcificato dissolui, iam notauerat *Pechlinus* h). Inde patet, a digestionibus hisce, nisi longa temporis mora, et quod rei caput est, infirmior indies aegri valetudo obstaret, in dissolueno calculo aliquid etiam in viuo corpore sperari posse. Verum his missis coniecturis videamus, quae in mensruis potentioribus phaenomena apparuerint.

§. V.

Fuit id semper, et est etiamnum praestantissimum Chemiae in dissolueno corporibus subsidium, vt, quae alio non poterant modo elicere corporum elementa chemici, ea adhibitis rite idoneis mensruis ex proposita corporis examinandi massa extraherent. Est autem haec vniuersalis naturae lex, vt quaeuis corpora in certis distantiis posita in massarum ratione se mutuo attrahant. Haec vis, si maior ea est, quam qua corpuscula cohaerent, partium constituentium nexum diuellit, cumque illo, cum quo maior affinitas, noua copula iungit. Potentiora, et quae in omne fere corporum genus agunt, nulla vnquam experti fuerunt chemici, quam illa, quae acidorum mineralium et salium alcalinorum nomine veniunt, quare nos quoque iisdem mensruis vsi simus, vt intimam calculi indolem pernosceremus.

EX-

g) Loc. cit.

h) Obs. Physico-medicae, libri III. Hamburg. 1704. No. XIV. p. 31.

←—————✂—————→

E X P E R I M E N T V M XIII.

Calculi puluerifati *i)* drachmae duae vasi vitreo immittebantur, iisque superfundebatur acidum nitri. Quo leniter calefacto soluebatur calculus, fere totus, si flocculos spongiosos quosdam excipias, qui ad fundum volitabant. *Solutio in menstruis acidis.*

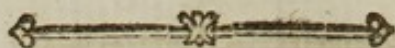
Eadem sunt recentiorum chemicorum de hac solutione obseruata. Cum hoc enim acido valde efferuescit calculus, et vapores rubicundos emittit, vti memorat *Scheele k)*; non totum autem dissoluitur calculus, sed restare semper supra dictos flocculos notat *Bergmann l)*. Facilius autem in dilutiori nitri acido, quam concentrato dissoluitur. Solutio haec, licet proprio acidi nitri odore priuata sit, saturatione peracta nihilominus saporem acidulum prodit *m)*; patet exinde, non adeo validum calculi cum hoc menstruo existere nexum. Flauum colorem exhibet, et si eadem manus, corium, gossypium, linteum, vitrum, charta etc. humectentur, peracta exsiccatione pars tincta colorem induit laete coccineum. Facta sensim euaporatione ipsa solutio clare rubra apparet; nullum acidi nitrosi aduertitur vestigium affuso alio quocunque acido perit color, nullo dein sale alcalino restituendus. Quodsi terra ponderosa salita huic solutioni infundatur, nulla cernitur praecipitatio, quae certe sequeretur, si vel minimum acidi vitriolici calculo inesset. Salia alcalina quaecunque nihil ex hac solu-

i) De eo, qui Fig. IX. Tab. II. delineatus est.

k) Vide in den Schwedischen Abhandl. XXXVI.

l) Vide in *Crells* neuesten Entdeckungen.

m) Vide *Scheele* et *Bergmann* loc. cit.



solutione praecipitant, sed solutioni inhaerent, colorem mutant, et metalla vario colore tincta praecipitant *n*).

Eadem haec solutio cum eadem quantitate et qualitate calculi in vasculo peracta est, cui Tubus \int formis applicatus fuit, qualis pro extricando aere nitroso, salino, ex sale communi, et spathoso adhibetur. Tubi extremitatem deduximus in campanam vitream aqua repletam, inque pollices cubicos parisienses accurate diuisam. Post horas quinque solutione peracta aer extricatus spatium 63 pollicum cubicorum parisiensium impleuerat. Plus certe aeris eductum et in campana collectum fuisset, nisi multa calculi frustula cum spuma in tubum eleuata fuissent, et ipse aer aquam non tansisset. Absorbetur enim aer fixus ab aqua, uti experimentis compertum habemus *o*). Post duos dies 22 pollices absorptos inuenimus, cum in campana nonnisi 41 pollices residui erant. Esse autem hunc aerem, qui in aqua disappeareret, acidum aereum *Bergmann* et *Scheele* *p*) obseruarunt, qui, cum hunc aerem per aquam calcis transmitterent, eam turbare reperiunt. Ut aeris residui quantitas cognosceretur, in Eudiometro *Cl. Fontanae* miscebatur cum aeris nitrosi copia aequali et nonnisi $1\frac{1}{3}$ partes absorptas inuenimus.

E X P E R I M E N T U M X I V .

Calcinato sedimenti ex vrina podagra laborantis, de quo in Experimento VIII locuti sumus, pulueri affudimus acidum nitri, et per-

n) *Macquer* Dictionnaire de Chymie.

o) *Lege* *Priestleys* Versuche und Beobachtungen über verschiedene Gattungen der Luft. Wien 1778. I. Theil pag. 37, et *Bergmann*. Opusculum phys. et chem. Holmiae 1779. Vol. I. pag. 8. etc.

p) *Loc. cit.*

peracta solutione, cum instillaremus acidum vitrioli, albo selenites colore fundum petebat.

EXPERIMENTVM XV.

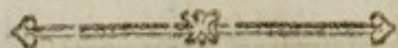
Pulvis calculi Fig. IX. Tab. II. delineati acido nitri iniectus omnis quidem soluebatur, verum immisso postmodum oleo vitrioli nullum plane gypseum sedimentum praecipitabatur.

EXPERIMENTVM XVI.

Album, quod in calcinatione Exp. II. descripta supererat, sedimentum, cum acido nitri immergeretur, statim solutione diuidi vidimus. Incaluit solutio, et instillato acido vitriolico turbata pelluciditate magna gypsi copia ad fundum decidit.

EXPERIMENTVM XVII.

Calculos complures, quos ad albedinem calcinaueramus, intulimus vasculo, adfudimus acidum nitri, et mixtum agentium in se mutuo substantiarum viribus reliquimus. Solutione peracta affundebatur aqua, vt concentratior liquor magis dilueretur, atque aptior ad praecipitationem redderetur. Quo facto oleum vitrioli huic solutioni instillauimus; idque tam diu, quam diu fieri praecipitationem aduertimus. Separatum postmodum a gypso fluidum distillationi ex retorta subiecimus, qua acidum nitri, vtpote quod omnium facillime a massa auelli poterat, prius abstractum separatim colligere potuimus. Residuae in fundo Retortae massae instillauimus spiritum salis ammoniaci aeratum, eumque tam diu, donec omnis cessauerat effervescentia. Fluidum dein euaporatum nonnihil vt crystalli generarentur, loco temperatiori commisimus; nascebantur crystalli, qui ad tubi ferruminatorii flammam partim decrepitabant, partim vero, quin substantiae vitreae quidquam obseruaremus, difflebant, vnde



ne vel minimum falis microcosmici ad calculi substantiam accedere intelligitur.

Nullum vnquam, quo calculi partes diffuerentur, fortius chemici inuenerunt menstruum, quam acidum nitri; acido enim falis omnino nihil, neque acido vitriolico dilutiori quidquam dissoluitur testibus Viris in chemia expertissimis *Hoffmann* et *Scheele* q). Concentratius vero vitrioli acidum soluit calculum solutione ad nigredinem fusca, quae affusa minori aquae copia coagulatur, maiori vero iterum soluitur, et colorem laete flauescensem induit, vti notat *Bergmann* r).

Acidum nitri iniectas calculi partes efferuescendo dissoluit, quamuis non ita firmus sit particularum in se mutuo agentium nexus, cum acidum nitri praedominans suo se sapore continuo manifestet.

Terrae ponderosae ex hac solutione nihil praecipitatur, quae certe in spathum ponderosum mutaretur, si quidquam acidi vitriolici ad calculum constituendum accederet s). Terram calcaream in dictam solutionem iniectam subsequitur albi coloris praecipitatio, quae exsiccata soluitur in acido nitri sine efferuescentia, ad tubi vero fer-ruminatorii flammam in calcem viuam abit t).

Acida vegetabilia, vti sunt, acidum sacchari, acetosellae etc., quae certissima alioquin terrae calcareae indicia sunt, solutionem hanc
ex

q) Eod. loco.

r) In den Schwedischen Abhandl. XXXVI.

s) *Macquer* Dictionnaire de Chymie V. *Pierre des Animaux*.

t) *Scheele* loc. cit.

ex acido nitri et calculis constantem non aggrediuntur, quae tamen, si calculus igne calcinetur prius, ac tum in acido nitri solvatur, affuso demum acido vitriolico, vnita et praecipitata innotescit.

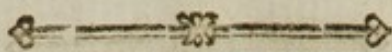
Acidum vitriolicum nonnisi ex concentratori solutione cum terra calcarea sub nomine selenitis praecipitari notauit *Bergmann*.

Quodsi iam haec recentiorum obseruata cum experimentis a nobis institutis conferantur, aduertet quiuis, acquiri ex variis calculis terram calcaream, ex aliis non item, licet fortassis in omnibus pars quaedam terrae huius contineatur, quae tamen variis de causis praecipitari non potuit. Sic ex eo, quod acidis vegetabilibus solutioni calculi affusis nulla contigerit praecipitatio, nullam adesse in calculo terram calcaream concludit chemicorum Praeceptor *Bergmann*, verum oleosi quidquam adesse suspicabatur, quod vinculi instar acidum hoc terrae calcareae in menstruo solutae vniret, et praecipitationem impediret. Est autem terrae huius calcareae, obseruante eodem Viro, quae calculi partem constituit, adeo exigua quantitas, vt in centenis partibus calculi vix dimidia huius terrae contineatur. Alium nos plane effectum consecuti sumus, cum Exper. XIV. XV. et XVII. ingentem gypsi copiam acquisiuimus; signo manifesto, terrae calcareae quantitatem, vt reliquae partes calculi variant, sic etiam in diuersis calculis diuersam omnino reperiri.

§. VI.

Soluunt quoque calculum sales alcalini, licet non ita velociter et valide, quam acida; ad haec digestionem quadam cum dissoluentis calculi particulis indigent. Adhibuimus autem in omnibus experimentis lixiuium alcalinum purum, tale nempe, quod aere fixo ma-

*Solutio in
alcalinis
causticis.*



xime orbatum absolutas attractionis vires, quas chemici causticitatem appellant, exercere in corpora potest.

EXPERIMENTVM XVIII.

Lixiuium ejusmodi pulveri calculorum variorum affusum loco temperatori expositum per tridui spatium reliquimus; quibus elapsis in vno alteroue puluerem insigniter intumuisse obseruauimus. Assumerat autem lixiuium causticum colorem aurantium, et calculi, qui prius nigrescebant, albi nunc coloris fuerant. Non autem ex calculo quocunque, quem menstruorum actioni obtulimus, eandem terrae quantitatem extraxerunt, verum ex aliis plus, ex aliis minus menstruorum agentium viribus a calculo separatum fuerat. Sic ex 60 granis pulueris calculosi 20 grana a duabus lixiuii vnciis extracta fuisse aduertimus. Infuso postmodum in lixiuium hoc causticum calculi particulis oneratum acido quocunque solutum antea praecipitabatur, quod dein edulcoratum saepius iterum cum valida effervescentia solutum fuit, euoluta nempe magna aeris nitrosi copia.

EXPERIMENTVM XIX.

Calculum quoque Fig. VI. Tab. I. in puluerem cum redegeramus, 60 eiusdem granis affudimus lixiuii caustici vnciam vnam. Quod ad ebullitionem calefactum cum per quartam horae partem pulveri calculoso mixtum reliquisset, generata cum strepitu copiosa spuma et erumpente odore vrinoso foetido grana eius 17 soluta sunt, solutione colorem aurantium referente.

EXPERIMENTVM XX.

Examinauimus eodem fere modo eandem sedimenti quantitatem, quod ex vrina hominis podagrisci collegeramus, et eadem vix
non

non producta obtinuimus. Ad gradum enim ebullitionis perductum sparsit odorem pungentem alcalinum, et grana 18 soluta reperimus.

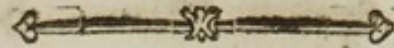
EXPERIMENTVM XXI.

Calculi Fig. I. Tab. I. puluerem, qui 60 gr. pondere aequabat, lixiuio caustico iniectum dissoluimus. Facta ebullitione et sparso foetido urinae putrescentis odore grana eiusdem 24 menstruum infusum, quod colorem aurantium assumserat, in se recepisse obseruauimus.

Neque sale alcalino vegetabili, neque alcalino volatili, si aerem fixum contineant, fieri solutionem *Scheele* expertus fuit, licet expulso hoc fluido, si dein causticitatem acquisuerunt, calculum aggrediantur; lixiuium causticum nullo caloris subsidio soluit calculum, et cum hoc unitum colorem flauescentem, et saporem subdulcem ostendit. Solutione hac non praecipitatur aqua calcis, metalla vero vario colore tineta ad vasis fundum deturbantur. Solutio ultra saturationis limites sale vegetabili alcalino repleta spiritus alcalini volatilis instar nares afficit.

Ex allatis experimentis deducitur, maximam in calculos exercere vim menstruam acida et lixiuia alcalina caustica, minorem liquida spirituosa et aquosa, qualia sunt liquor anodynus *Hoffmann.*, spiritus nitri dulcis, aqua pura, et aqua calcis.

Sunt haec, quae breui exposui, instituta a nobis experimenta.



S E C T I O V.

D E S I G N I S C A L C V L I.

§. I.

*Diagno-
fis calculi,
et diffi-
cultas.*

Calculi in vesica haerentis praesentiam testantur symptomata, quae corpus peregrinum, graue, durum, quandoque asperum, varie motum et impulsum in sensibili membranaceo viscere secundum communes irritabilitatis leges excitare debet. His colligendis intenta sapiens antiquitas accurate recensuit affectiones, quas variis in calculosis sedulo obseruauerat. *Schnuckerus, le Dranius, Denysius, Colotus*, vti legere est in horum obseruationibus, ex hisce symptomatibus calculum comitantibus occultam morbi causam, incredulis saepe aegris, detegebant. Attamen, quod in reliquis morbis non raro euenire solet, vt signa, inprimis a sensu petita, medentes in errorem abducant, id magis adhuc in calculorum diagnosi, quae ob causarum respectu effectuum affinitatem saepe difficillima est, crebro accidisse experientia comprobat. Solenniora calculi tormenta sunt Dysuria, Stranguria, Ischuria, vesicae Spasmus; sed eadem ab aliis vesicae morbis, vt inflammatione, carnositate, fungo, vlcere, abscessu, haemorrhoidibus producuntur. Aliqui solum calculosi de glandis pruritu conqueruntur. Sunt denique, qui grandes in vesica calculos gerunt, quin faeuos illos in mictu dolores experiantur, quae reliqua calculosorum cohors affligi solet. „ Vidit, inquit *Cel. van Swieten*, „ exercitatissimos in arte sua lithotomos cespitasse diu, imo quosdam „ ingenue falsos esse, quod errauerint, dum multa symptomata, quae „ pro signo calculi habentur, etiam ab aliis causis produci possunt. „ Grauis haec in Semiologia momenti regula est, quam praeceptores vnice veri studiosi suis discipulis satis inculcare nequeunt. Vocabatur

De.

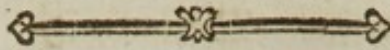
Denysius u) ad hominem, cui per plures annos omnia calculi signa adfuerant. His adeo certus de calculi praesentia nequidem opus esse credidit, ut catheterem explorandi causa in vesicam dimitteret. Voluit mox sectionem instituere. Interim tentabat explorationem per catheterem, qui in vesicam nullo pacto adigi poterat. Tandem cum omni molimine catheterem intruderet, statim pus exiit, pondere unciarum fere viginti. Refert idem Vir sincerissimus, se aliquoties deceptum esse, quum loco calculi totam vesicae cavam superficiem callosam imo cartilagineam inuenerit; addit, saepe hoc accidisse in mulieribus, quae calculosae credebantur. Summa igitur prudentia, imprimis lithotomo opus est, ut non fallacia calculi signa pro certis habeat, et quod princeps est in signorum doctrina, singulorum iustum pretium dimittere negligat. Atque hinc est, ut calculi signa in ^{Diuisio signorum.} duo genera esse diuidenda statuam, vnum quod incerta, alterum quod certa et nonnisi raro fallentia suppeditat.

§. II.

Omnibus fere calculosis, uti etiam ex causae ingenio patet, commune est, quod urinam non modo difficulter reddant, sed praeter assiduam meiendi pruritum saepe dolore excrucientur, qui ipsum quandoque colem comprehendit, huiusque glandem. Dysuria igitur, Stranguria, saepe Ischuria, quin et urinae Stillicidium calculi suspicionem faciunt, sed incertam. Nam eadem mala ab infinitis aliis causis oriri possunt. Aequo saeuus dolor urget, et reddendae urinae difficultas, si vesica inflammatione laborat *v)*. Dolent quoque

u) Vide in eius obseruat. de calculo etc. Leid. 1731. C. II.

v) Confer *Hoffmann* Med. rat. syst. P. I. Sect. II. Cap. IX., et *Morgagni* de sed. et caus. Epist. V. XLII. n. 8.



que et difficulter vrinam mittunt, quorum vesicam scirrhus siue verus, siue vt mihi videtur spurius occupat. Talem in cadaueribus se obseruasse scribunt *Hildanus x)*, *Morgagnius y)*, *Bagliuius z)*, *Haënius a)*. Callosa et cartilaginea vesicae natura eadem, quae in calculosis producendo symptomata imposuit *Denysio b)*. Inuoluntarius vrinae mictus, dolor, ardor torquebant Ill. *Casaubonum*, qui ex fungo vesicae periit c). Ab haemorrhoidibus ad vesicam conuersis similiter nascitur dolor acutissimus, meiendi cupiditas, stranguria, tenesmus d). Mitto dubiam *Sydenhami* obseruationem stranguriae et dysuriae hystericae. Glandula prostata siue tota siue ex parte intumescens inque putrem vel durum tumorem abeuns eadem, quae calculus, symptomata, irritando, premendo, obturando generare potest. In nobili quodam Lusitano post grauissimos vrinae cruciatus dissecto cadauere in vesica reperta est carnea moles durissima, quae vix nouacula dissectari potuit e).

Do-

x) De Lithotomia vesicae Cap. III. p. 711.

y) De sed. et caus. Epist. XXXIX. n. 33., Epist. XLII. n. 15.

z) In Praxi Lib. I. C. XIII. §. 8.

a) Vide eius Rat. med. P. III. C. IV.

b) Loc. cit.

c) Vide *Bonnet* Sepulchret. Genev. 1679. Sect. XXV. Obs. III.

d) *Hoffmann* l. c., *Pistor* diss. de haemorrhoid. vesic. Tubing., *Helwig* in histor. morbor. Vratisl. 1701.

e) In *Zacuti Lusit.* Praxi med. Lib. II. p. 58.

Dolor glandis aliquibus notatus vel ab acrimonia vel a quouis alio corpore peregrino vesicam laceffente perinde excitari potest, siue ex consensu neruoso, siue ex partium peculiari nexu f).

Tenesmum ani scaber, magnus, et collum vesicae irritans calculus producit. Sed comitatur idem quoque inflammationem, et vlcus vesicae. Quin prima saepe dysuria, stranguriae, et tenesmi causa sedem habet in intestino recto, variis morbis affecto.

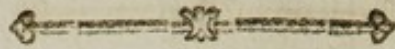
In calculosorum vrina colligitur ad fundum matulae viscidus et graeolens mucus, qui ab aliquibus male pro pure habetur. Plorat hunc vesica a magno calculo confricata. Obseruauit autem *Beuero-uicius g)* in cadauerum scrutinio vesicam tunc carnosam fuisse et crassam, ita vt in cadauere infantis trium annorum crassitie aequaret digitum minimum, in adultis saepe pollicem. Poterit itaque a sola vesicae praeternaturali increffatione, ceu topico vitio, ab humorum acrium adfluxu, a decubitu arthritidis vagae, aliisque causis mucosa eiusmodi vrina similiter generari. Pertinet huc vesicae catarrhus aut pyuria mucosa *Sauuagesii*. Praeterea mucosum hoc sedimentum nonnisi in vetusto morbo et calculo maiori obseruatur. Limpida multorum calculosorum vrina est, vt a praeceptoribus audiui. Grauis tamen momenti signum esse, si copiosum, viscidum, et graeolens sedimentum matulae adhaeret, extra omne dubium est, grauius, vbi vrina ipsa alcalescit, et syrupum violarum viridi colore tingit. Aliqui melius inclinati mingunt, alii supini. Et hoc inter signa calculi merito referendum; deest interim in illis, quibus calculus

E

vel

f) Perstabat pruritus penis excluso calculo. Idem obseruauit *Denys*. A continuatione membranacea oriri valde improbabile.

g) *Steenstuck*. Dordrecht 1649. Cap. IV.



vel in ampla vesica, vel in caeco recessu inclusus continetur. Quiescente aut retruso a ceruice calculo liber urinae fluxus. In homine calculo laborante facilis urinae excretio; sed eius medium, ut sectio docuit, foramine pertusum erat *b)*.

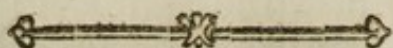
§. III.

Signa magis certa. **M**aiorem longe quam recensita haecenus symptomata certitudinem suppeditant exploratio digiti in anum immissi, et catheteris. Et digitus quidem oleo unctus, in anum datus calculum, si alicuius molis fuerit, facile tactu percipiet. Hoc solo signo multi et clarissimi in arte Viri, etiam fallente cathetere, vsi sunt. Quidam aegri, dum urina supprimitur, digito in anum immisso calculum a vesicae ostio remouere tentant; quod magis succedit, si dorso incumbant. Immitti vero digitus index, rarius medius, sic debet, ut huius dorsum os coccygis respiciat; sic enim apex antrorsum versus ossa pubis incuruari commode et vesicam undique tangere poterit. Fallit tamen hoc signum, ubi vesica valde incrassata fuerit, aut intestinum rectum a frequenti prolapsu, ab haemorrhoidibus, a fistulis, vel proprio morbo ita grassum et induratum fuerit, ut tactus idonee perfici nequeat. Prostata indurata, abscessus clausus, et fungus grandis *i)* similiter calculum mentiuntur. Calculo in caeco recessu vel elongatione vesicae recondito erroneum digitorum iudicium erit.

Securior igitur, longeque praefendus est alter modus, quo catheter in vesicam demissus lapidem ex omni parte inquirit, et suo allisu sonitum auri percipiendum excitando certissimam praesentis calculi

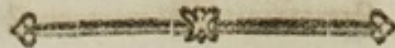
b) Vide in *de Haën Rat. med. l. c.*

i) Confer *Zuber Diss. de ves. urin. morbis. Argent. 1771.*



culi fidem reddit. Huius ope non solum detegimus adesse calculum, sed prudenti adplicatione etiam diiudicare licet, an scaber sit vel laevis, an magnus vel parvus, an inclusus vel liber, an durus vel mollis. Interest autem plurimum haec omnia ante sectionem accurate nosse, ne calculus mole grandior vel firma tunica vndique inclusus ob casum non praeuisum operationem vel nimis saeuam reddat vel plane lethalem.

Sed minime dissimulasse oportet, posse fieri, vt et ipse catheter ab exercitata manu immissus lapidem non offendat, qui tamen in perinaeo et per anum commode tangitur. Contigit non raro calculum, qui prima et altera in exploratione a cathetere percipiebatur, in iterato periculo specillum effugisse. Cuius phaenomeni, vt rariores omittam, duae cardinales causae sunt. Vel enim calculus in abdito vesicae expansae aut prolongatae loco haeret, sicque catheteris vsum eludit; vel membrana ita tectus et inclusus est, vt allidens forte instrumentum sonitum producere nequeat. Sonitus autem non durities, quam scirrhus et callosa vesicae fabrica quoque offert, securum calculi testimonium parit. Encheireses tunc omnes in difficili calculi peruestigatione a *Platnero* et *Heistero* laudatae inutiles erunt. Aliter se res habet cum illis cysticis, quorum apex e suo recessu prominet. Memoratu digna est obseruatio *Denysii*, quam ex eius annotationibus decerpfit *Switenus*: „ Iuuenis Lugdunum Batauorum venit, vt a cal-
„ culo secaretur. Omnia signa calculi vesicae aderant: cathetere tan-
„ gebatur magnus durus calculus. Cum lassus foret ab itinere aeger,
„ per aliquot dies differri sectio debuit. Dum postea statuto die men-
„ sae imponebatur, dicebat aeger lithotomo; hodie non succedet se-
„ ctio, calculus enim abest. Credebatur haec fingere aegrum. Ve-
„ rum immisso in vesicam cathetere nec *Denys* nec praesens *Oosterdyk*
„ *Schacht* calculum tangere potuerunt. Narrabat aeger, quod prae-



„ cedente die vesperi sensisset calculum versus posteriora delabi ad
 „ latus intestini recti: affirmabat, idem sibi aliquoties contigisse et
 „ calculum per duas tresue septimanas sic de litescere; toto autem
 „ illo tempore se commode habere. Per aliquot adhuc septimanas
 „ aeger Lugduni moratus fuit, sed calculo non redeunte ad suos
 „ rediit. „

Celebri olim apud Batauos lithotomo *Gomaro van Bortel* contigit, vt bihorio ante operationem instituendam, cathetere tangeret calculum; imo dum sulcatum catheterem immisisset, vt sectionem faceret, calculum etiamnum sensit: sectione facta exiuit vrina per vulnus, nec potuit calculum inuenire, quidcunque tentaret in arte peritissimus Vir. Vulnus breui consolidatum fuit. Cum autem omnes calculi molestiae manerent, idem lithotomus post anni spatium sectione instituta calculum magnum statim forcipeprehendit et feliciter eduxit. Similis fere casus contigit *Cel. Rauio*. Venit ad hunc mercator, vt a calculo liberaretur. Immisso cathetere deprehenditur calculus, at ob itineris molestias exhaustus per tres septimanas blanda diaeta reficitur. Die sectionis statuto catheter denuo immittitur, sed nulla arte calculum detegere potuit. Recusauit igitur *Rauius* sectionem facere, superuixit aeger per tres menses. Post mortem inuentus fuit calculus in diuerticulo quodam, quod fecerat vesica farcinis instar, in superiori parte versus latus sinistrum extensa.

Ex his, quas recensui, obseruationibus, manifesto patet, et catheteris vsu quandoque fallere, calculumque in vesica delitescere posse, etsi catheter immisus et quaquauersum impulsus illum non detegat.

Haec tamen, quae iure Semiologiae fata appelles, non impediunt, quominus catheteris tactus, aut potius sonitus eo prouocatus pro calculi primario signo habeatur.

S E C T I O VI.
DE LITHONTRIPTICIS.

§. I.

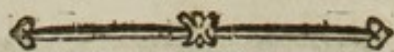
Saeuities doloris, qui miseros calculo vesicali laborantes torquet, ab antiquissimis medicinae temporibus impulit mortales, ut remedium quaerent vel deliniendo vel tollendo malo idoneum. Atque quum morbo diligentius expenso perspicerent, auxilia a veteribus laudata nihil proficere, neque proficere posse, nisi eiusmodi detegeretur remedium, cui facultas insit calculum maiorem confringendi et dissoluendi, primo de possibilitate cogitatum est, inde ad chemiam et experientiam confugiebatur.

Quomodo deuentum fuerit ad excogitanda Lithontrica.

Et illa quidem magis quam altera spem inueniendi dissoluentis remedii suppeditare poterat, quum per repetita chemicorum experimenta menstruorum vis soluens atque numerus magis cognosceretur.

Facile autem, qui id maxime cupiebant, sibi imaginabantur, perinde in corpore humano calculum dissolui posse, ut extra illud lapis quilibet vel calculus humanus vi menstrui in minimas partes comminuitur.

Huic spei dicam an opinioni ambigua nec satis inuestigata, quemadmodum apud veteres id in vniuersum contigisse scimus, felicitatis calculorum excretionis obseruatio insignem dedit confirmationem. Opinabantur itaque medici, dari remedia, quae vim haberent calculum dissoluendi, hisque famosum *Lithontripticorum* nomen imperiebant.



§. II.

An vero in rerum natura existat remedium, cui vis soluendi calculum tribui possit, non melius quam ab experientia, ut optima rerum omnium magistra, determinari potest. Ea enim si ostendat, assumpto quodam remedio calculum in lamellas solutum de corpore eliminari, frustra omnis de possibilitate contentio erit. Videndum itaque, quid experientia rite capta, quid sola fama, quid Aucthorum incerta et breui euanida commendatio nobis suppeditauerit. Ex his inuicem collatis et horum iudicio expensis facile deinde colligemus, quid de lithontripticorum vi atque possibilitate credere liceat.

Series re-
medio-
rum a ve-
teribus
excogita-
torum.

Ex antiquissimis, qui calculi dissoluendi auxilium polliciti, *Alexander Trallianus* *k)* est, qui a sanguine hirci, si calidus iniiciatur vel illinetur, admirando quodam modo lapidem confringi assererat; optimum autem fore, si calido in balneo vesicae hoc sanguine frequenter perungatur. Post *Arnoldus de Villanova* *l)* ad soluendum vesicae calculum laudat radicem asparagi, arundinis, saxifragae, virgae aureae, milium, acetum scilliticum, succum limoniorum, polium montanum. Petroleum vero commendat *Iohannes Bauerus de Baueriis* *m)*, in quo bullierit lapis lycis, colatum et per syringam iniectum. Radicem raphani acerrimi in vino infusi summis effert
lau-

k) Vide *Albani Torini Paraphrases in libros a Tralliani*. Bas. 1541. L. III. cap. XXXIX.

l) In *Breuiario Practicae a capite vsque ad pedes*. Bas. 1581. L. II. cap. XXXII.

m) De *Imola consiliorum de re medica*. Bonon. 1489. Conf. IV.

laudibus *Vidus Vidius* n). A mori fructibus et foliis ante solem collectis, destillatis, vel in vmbra siccatis, si ex vino vel propria aqua bibantur mane, deturbari calculos affirmat *I. Baptista Porta* o). Aquae ex feminibus pomorum aurantiorum et limoniorum, saxifragae, melissae, asparagi, nasturtii, hyssopi, radicibus foeniculi, et petroselini cum succo limoniorum destillatae vim mirabilem tribuit *Leonhardus Fiorauanti* p). Hisce prae aliis anteponit usum radicum *Eryngii* *Iohannes Ferrandus* q). Loco aquae puluerem ex feminibus anisi, apii, petroselini, foeniculi, urticae et saccharo parauit, laudauitque *Dominicus Leonus* r). Calculis renum et vesicae optulari aquas medicatas *Tettuccianas*, *Pisanas*, *Poretanas* asserit *Rodericus a Fonseca* s). Plus contra quosdam vesicae morbos quam calculum valere crediderim succum millepedum expressum, quem laudat *Durantes Scacchius* t). Incredibile vero nec forte unquam tentatum est remedium ex puluere vitri, quod proponit *Bari-*
cellus

-
- n) De Curatione membratim. Florent. 1587. Lib. X. cap. XX.
- o) In eius *Magia natural.* Lib. XX. Neapol. 1569. Lib. VIII. cap. VI.
- p) *Caprici medicinali.* Venet. 1568. Lib. II. Cap. XIX.
- q) Senior nempe, qui de lithiasis etc. definitione, causis, et curatione Parisiis 1570 librum edidit.
- r) *Eius ars medendi humanos morbos.* Bonon. 1583. Sect. III. L. V. cap. VI.
- s) In libro: de calculorum remediis, qui in renibus et vesica gignuntur Romae 1586.
- t) In *Subsidio Medicinae &c.* Vrbin. 1596. Lib. II.



cellus u). In miscellaneis medicis denuo de sanguine hircino eiusque vi soluendi calculum differit *Smetius v)*. Lapidibus cancerorum cum succo limoniorum et sale vitrioli sublimato aduersus calculum se vsum esse ait *Petrus Poterius x)*. Ex fimo columbino prolicuit contra calculum medicinam stercorarius *Iohannes Poppius y)*. Insulsius longe est ipso fimo, quod profert celebris somniator *Helmontius z)* calculum a ludo, lapide tesseræ simili, trito, calcinato non igne sed addito sale circulato, inque salem conuerso solui. Plus famæ et fidei habet curatio calculi vesicæ, quam in se ipso expertus est *Laurembergius a)*, cum vteretur puluere ab *Horatio Augenio b)* descripto. Est vero puluis millepedum præparatorum, qui ad drachmam vnam ex aquæ vitæ vnc. β iuris cicerum rubr. vnc. jx. calide hora ante prandium sumitur. Et millepedes et cicindelas ad frangendos vesicæ calculos præter potum ex hydromele simplici laudat *Camerarius c)*.

Co-

u) *Iulius Caesar Baricellus a S. Marco* in hortulo geniali &c. Neapol. 1617. pag. 229.

v) *Henricus Smetius de Leda* in Miscellaneorum medicorum Lib. XII. Francof. 1611. Lib. I. Epist. 44.

x) In insignibus curationibus &c. Venet. 1615. Cent. III. Cap. 72 - - 76. 98.

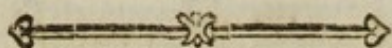
y) *Eius Thesaurus Medicinæ* &c. Lips. 1628. Lib. II. pag. 536.

z) *Iob. Baptistæ v. Helmont* Opuscul. medic. inaudit. Colon. 1644. In libro de lithiasi.

a) *Eius epistolica Dissertatio curationem calculi vesicæ continens.* Leid. 1619.

b) In epistolis medicinalibus. Tomi III. Francof. 1600. Vide Tom. I. Lib. IX. pag. 60.

c) *I. Rudolphus Camerarius* in Sylloge memorabilium Medicinæ &c. Argent. 1624. Cent. IV.



Comentis chemicis adscribo, quae de quinta cum vrinae humanae, tum cancrorum fluuiatiliū essentia scribit *Petrus Iohannes Fabrus* d). Decoctum chamaemeli optimo cum effectu se propinasse inquit *Simon Pauli*. e) Tincturam vero baccarum iuniperi commendat *Adrianus v. Mynsicht*. f) Ex aliorum infida narratione contra calculum laudat tincturam folis, sal cacheticum chalybeatum, elixir iuniperinum, sal tartari volatilifatum colligendis magis quam experiundis medicamentis al-laborans *Iohannes Schroederus*. g) A dauco et betulae succo solutionem vesicae calculi speravit *Charleton*. h) De allio idem sibi persuadebat *Petrus Laurembergius*, i) dum ait: nobile esse medicamentum, si lac, cui allii aliquot capita incocta sunt, calculoso bibendum propinatur. Fabarum aquam in epistolis medicinalibus, et aquam raphani in Actis Hafniensibus commendat *Thomas Bartholinus* k). A Therebinthina calculum filiceum ex vesica puellae fractum et expulsū esse narrat *Olaus Borrichius* l).

F

corato

d) Eius Myrothecium spagyricum &c. Argent. 1628. in Lib. I. Cap. XV. XXI.

e) In quadripartito botanico. Rostoch. 1639.

f) Eius Armamentarium medico-chymicum. Francof. s. a.

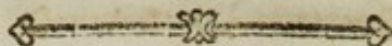
g) In Pharmacopoea medico-physica. Vlm. 1641.

h) Vide eius Spirit. gorgonic. &c. Leid. 1650.

i) In Apparatu plantarum. Francof. 1654. Cap. II.

k) In Ep. med. Cent. I. Hafniae 1663. Epist. LV., et in Act. Haf. Volum. IV. Obs. XXXIX.

l) Vide Vol. I. Act. Hafn. Obs. LXXVII.



corato calculos humanos solui bene equidem docuit *Pechlinus m)*, sed experimento medicos in vsus fere non adhibendo.

Qui experimenta a nobis aliisque instituta bene expenderit, vix intelliget, qua temeritate *Cl. de Jussieu* et *Littre n)* affirmare potuerint, aquam fontium fere omnium calculum humanae vesicae solvere. Aliquid veri etiam suffragante experientia in praedicatis a *Nicolao Robinsone o)* remediis esse theoria suadet. Praefert hic ad dissoluendum calculum (in quo errasse videtur) cantharides, sal tartari, et spiritum nitri.

Ad dubia nec fideli et genuina obseruatione confirmata refero recentioribus dicta quaedam medicamina, vt cereuiciam dauco conditam *p)*, decoctum herbae ononidis *q)*, infusum plantaginis *r)*, succum raphani hortensis *s)*, succum pomorum *t)*.

§. III.

m) Loc. cit.

n) Vide *Memoires de l'Academie des Scienc.* 1720.

o) In compleat treatise of the gravel and Stone. London 1721.

p) Exemplum, vbi ab ea calculus comminutus est, narrat *Hen. Braken* in *Lithiasi anglicana etc.* Lond. 1730.

q) Quod iam a *Galeno* laudatur. Vide eius opera. Venet. 1625.

r) Vide *de Haën* *Rat. medendi.* Viennae 1760.

s) Quem idem commendat.

t) Vide *Guilielm. Rütty* *new experiments on J. Stephens* *medicine for the stone etc.* London 1742.

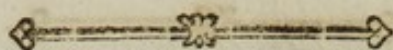
§. III.

Primum, quodque magnam diu famam conſequebatur, remedium *Remedia nouiſſime inuenta.*
 eſt foeminae brittanicae *Ioannae Stephens*, quod ex putaminibus ouorum gallinaceorum fortiter calcinatis, ad liberum aerem diu expoſitis, inque puluerem fatiſcentibus; deinde ex cochleis horteniſibus domiportis per vnam horam vſtulatis, ſimiliter in puluerem tritis; denique ex decocto, cuius praecipua et maxima pars ſapo eſt, tum vero ex quibusdam plantis parato conſtat. Optimum de vera huius remedii vi lithontriptica teſtimonium dixere *Hartley* et *Kirkpatrik*, quam vterque in proprio corpore feliciter experti ſunt. Et *Hartleyus* in Tractatu de Lithontripticis *u)* quinque deſcribit caſus aegrorum, qui remedio hocce vſi, ab eodem poſtea deſtitere, et ſubortis aliis morbis perierunt. In horum veſicis reperti ſunt calculi magnam partem exeſi, foraminibus peruii, in laminas diuiſi, et fragiles. Ex omnibus aegrotis, qui remedio *Stephenſiano* vſi, ſquamae et fragmenta vna cum vrina eiecta ſunt, vt plurimum cum leuamine. Pauci fuere, qui illud ſine fruſtu ſumſerunt. *Hartleyus* ipſemet calculoſus iisdem remediis per quatuor annos aſſumtis cariola eiecit fragmenta, omni dolore liber. Magis adhuc famam remedii *Stephenſiani* auxit *Iacobus Kirkpatrik v)*, Vir probitate, doctri-
xi

F 2

u) Qui ſub titulo *Observations made on ten perſons who have taken the medicament of Miſs Stephens Lond. 1738.* prodiit. Annis ſequentibus plures edidit libros, qui obſeruaciones multorum calculis veſicae laborantium continent. Ex his patet, remedium *Ioannae Stephens*, quod Senatus Regni quinque millibus librarum anglicarum anno 1739 redemit, varios in variis aegrotis edidiſſe effectus; pauci enim ab hoc integre ſanati, paucii fruſtra eo vſi, et plurimi ſolummodo leuati.

v) Vide eius relation of the ſucceſs of Miſs Stephens etc. Amſt. 1739.



xi medica clarus, qui se radicitus curatum et quinque calculis vesicalibus ope huius remedii liberatum asserit. His quoque assentitur *Cantwell* x) fors noui remedii fama, vt multis etiamnum accidere solet, incantatus. Prudentius *Hazon* y) sub *Macquero* opinabatur lithontripticum anglicum valere tantum aduersus calculos albos, rubros, et flauos, ad fuscis, nigros, moriformes, mammillares minime. Simpliciter *Cl. Lieutaud* z) negat, medicamentum *Stepheniae* agere in calculos filiceae duritatis. Irritum vero id esse in calculo proclamat, et exemplo notatu digno firmat *Cel. Schreiber* a). Modum solutionis non ipsam solutionem ingeniose rimatur *Staehelinus* in epistola eucharistica b) ad *Hartleyum*, docens ea modo calculum soluere, quae aerem in glutine latentem expediant, id vero mucosum elementum elasticum esse, quod terram conglutinet. Saponaceis calculis (num tales reperit vnquam?) magis aquosum et soluentem liquorem conuenire, oleosis calcis usum.

De remedio Stephensiano magis per experimenta definitum videtur *Guilielmus Ruty* c), dum ait: lixiuium saponarium calculum len-

x) *Diff. Praef. L. M. Pouffe* Non ergo calculo vesicae &c. Paris 1742. recus. in *Halleri* selectis.

y) *Diff. Ergo in calculo renum et vesicae etc.* Paris 1742. recus. in *Halleri* selectis.

z) *In Precis de la Medecine pratique.* Paris 1759.

a) Vide Eius Epistolam ad *Hallerum* de medicamento a *Joanna Stephens* contra calculum diuulgato inefficaci et noxio. Götting. 1744.

b) *Ad Dauidem Hartley.* Basil. 1742.

c) *New experiments and observations on J. Stephens medicine for the stone &c.* Lond. 1742.

lente soluere; non autem, si dilutum fuerit. Maiorem esse saponis efficaciam et recentis calcis.

Detecto *Stephensiae* arcano, quod medicis et plurimis aegris ob aceruum nauseam mouit, vis demum aquae calcis praeunte *Rutty* et *Hartley* tentata est primum in calculo de vesica extracto, dein etiam in homine. Tria felicitis curationis exempla retulit *Whytt* d) Vir doctrina, scriptis et fama clarus. Primum suppeditauit *Millar*, qui post aquae calcis usum a doloribus, et quantum adparuit authori, a calculo per quatuor menses immunis vixit; in duobus aliis haec aqua diu pota leuauit dolores, mictionis difficultatem, et ipsum calculi sensum. Calculus tamen, vt sincere in additamento notatur, post duos annos nondum confractus eliminatusque fuerat, etsi copiosum sabulum alter aeger *Newcome* interdum excreuerit.

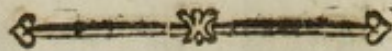
Plurima vero cum aqua calcis et sapone fecit pericula *Celeb. de Haën* e), viditque laetus, plurimos his medicamentis usos adeo fuisse

F 3

de-

d) Qui in Tom. V. *Essays of a Soc. at Edinburg* occasione arcani *Stephensiani* tractatum scripsit, quem dein sub titulo: *An Essay on the Lime-Water in the Cure of the stone Edinburg.* 1755 auctum dedit. Pag. 33 docet modum, quo optima et efficacissima calcis aqua paretur. Ostrearum, concharum, ouorumque testae ignis ope reducuntur in calcem friabilem penitusque candidam. Vni deinde librae recens calcinatorum ostracodermatum septem vel octo affunduntur aquae feruentis librae, quae per nouem aut decem horas in infusione relinquuntur.

e) In *Eius* *Rat. medend.* P. I. P. V. et alibi. Notatu digna sunt verba, quae Cap. VII. Part. VI. habet: Caeterum plures eorum, quorum his remediis (aqua calcis, et vna vrsi) curatorum historiam tomis praecedentibus dedi, denuo videre contigit, et perfecte sanos, omnibusque calculi symptomatibus liberos esse constitit.



delinitos, vt, nisi applicatus catheter calculi praesentiam detexisset, ipsum quoque calculum hoc auxilio dissolutum fuisse facile quis credere potuisset. At, qui 1600 libras aquae calcis spatio sex mensium biberat, post tertium illibatae valetudinis annum adhuc calculum, demonstrante hoc cathetere, in vesica gerebat. Similia obseruauit in aliis, vt ideo multis malo hoc a natiuitate laborantibus sectionem suaderet, hancque laudatis a se remediis, nisi dubia foret operationis felicitas, anteferre non dubitauerit.

Inter remedia, quae calculi tormenta leuant, efficax quoque plurimis in experimentis reperta est Vua vrsi, planta adstringens, et leniter amara, cuius virtutem in tollendis calculi cruciatibus frequentissime expertus est *Haënius f)*, *van Swieten g)*, *Girardi h)*, *Murray i)*. Vim emolliendi calculi ex quibusdam a se institutis extra corpus periculis collegit, tribuitque vuae vrsi *Girardi*, sed licet calculi decocto foliorum immersi euaserint friabiliore, recte tamen de vi eius lithontriptica dubitat *Murray*. Nec vnus alterue expulsi calculi aut remittentis tormenti casus vim conterentem liquido probat. Quare prudentissime monuit *Haënius*, aquam calcis et vuam vrsi plurimas mereri laudes, quod dolores leniant, vrinam mutent, foetorem corrigant, quietem concilient, at vi lithontriptica, quidquid alii iactent, certo destitui. „ Experientia sane conuincere nos debuit, inquit

f) Vide Eius Rat. medendi T. I. II. III. VI.

g) Commentar. in *H. Boerhaave* Aphorif. Lugd. Batau. 1772. Tom. V. pag. 335.

h) De vuae vrsi et aquae calcis vi lithontriptica nouae animaduersiones. Padua 1764.

i) Comment. de Arbuto Vua Vrsi. Götting. 1765.

„quit Vir sincerus *k*), tum in paucioribus his, quos anglicano re-
 „medio dudum frustra adhibito sectione liberare a calculo oportuit,
 „tum in omnibus, quibus remedia nostra profuere. Quippe fui-
 „mus in eo Gallis fortunatiores, qui teste *Morando l*) a nemine
 „eorum, quos *Stephensiana* remedia iuuerant, id obtinere potue-
 „rint, vt se denuo cathetere examinandos praeberent, dum interea
 „nostri voto morigeri calculi, eiusque nonnunquam asperioris,
 „praesentiam nobis demonstrarunt. „

Sunt denique alii *m*), inprimis Angli, qui data hac stirpe nul-
 lum plane leuamen obseruarunt. Frustra eandem praecepit suis cal-
 culosis *Celeb. Acrel n*), quin etiam incommoda eam peperisse as-
 ferit *Lewis o*), quod quidem communi aliorum experientiae refra-
 gatur.

Nuper *Nathaniel Hulme* nouam facilemque calculum curandi
 methodum *p*) superbo dicam an ambitioso titulo publici iuris fecit.
 Est vero generatio aeris fixi in ipso ventriculo extricandi, quem po-
 stea

k) Loc. cit. Tom. V. p. 182.

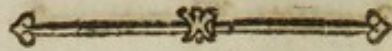
l) In Memoires de l'Académie des scienc. a. 1740.

m) Vt *Fothergill* in Observations by a Society of Physicians in London, et
Lewis in Experimental History of the Materia Med. Lond. 1761.

n) Eius chirurgische Vorfaelle, Ilter Band uebersezt von I. A. Murray
 Goetting. 1777. XVII.

o) Loc. cit.

p) Noua, tuta, facilisque methodus curandi calculum etc. proposita a *Nath.
 Hulme* M. D. etc. latino sermone donat. a *I. Ingenhousz*. Lugd. Bat.
 1778.



stea ad ipsam vesicam ablegat, calculumque adoriri facit. Noua certe non est, quum hanc soluendi calculi methodum diu ante iam attentauerit sagax *Hallefius* q), sed repetitis pluries vicibus reperit quosdam calculos ab aere hoc factitio reddi friabiles, in durioribus autem non succedere experimentum. Id autem in humano corpore tentari non posse, prudenter autumabat, quum in calculo extra corpus tentamini adhibito frequens repeti debuerit efferuescentium simul liquidorum ad calculum adplicatio, vt notabilis sequeretur effectus. Vnde liquet, quid sperari possit ab excitata in ventriculo efferuescentia.

§. IV.

Lithontripticorum et a veteribus et a recentioribus partim authoritate, partim experientia, partim ingenio commendatorum farraginem hic exhibui, quorum catalogum facile augere potuissem, si, quae alii de ligno nephritico, de herba *Acmeda*, de radice *Pareirae brauae*, de *Scarabaeis*, de *Talis leporum*, de *Spiritu microcosmi ex stercore humano*, aliisque numero infinitis celebrarunt et decantarunt, adducere non taeduisset. Tum horum medicamentorum, tum Authorum alia post alia extollentium intermortua memoria affatim docet, nihil firmi in omnibus hisce promissis vnquam extitisse. Nec aliud de lithontripticis iudicium ferre poterit, qui sine praeiudicata opinione duram calculi naturam, solutionis difficultatem, experimenta chemica *Halesii*, *Bergmanni*, *Scheele* et nostra, denique innumera infelicis successus in viuo homine exempla accurate pensitauerit.

An verisimile est, calculum, quem Chemici extra corpus aqua calcis soluere nequiuerunt, ab vrina paucis calcis granis imbuta effi-

ca-

q) Vide eius haemostacilal essays containing haemostatiks. Lond. 1733.

Quid de
famosis
lithontri-
pticis
censen-
dum sit.

cacius comminui! Vix aliqua acidi vitriolici vis est in calculum vitro contentum; an ingestum methodo *Hulmei* et alcali superbibito immutatum plus virium promet? Quis credere hoc velit? si aeri fixo hoc negotium conceditur, is vasis bibulis resorberi, non vero diffilari debet, cui tamen repugnat Physiologia. Silet a quatuor annis de hoc remedio fama, etiam in Germania, quae tamen exotica quaeuis pro suo imitationis ingenio lubentissime suscipit et laudat. Calculum noua faciliq̄ue, quod certe nimium est, *Hulmei* methodo curatum non audiui, etsi pro certo habeam, illud a grege Clinicorum fuisse adhibitum. Dolores vnice et nonnulla nephritidis symptomata mitigat vna vrsi. Si vlllo in remedio certe in aqua calcis vis aliqua lithontriptica per experimenta et obseruationes comprobata locum habere potest. Et tamen *Haenius r)*, *Girardi s)*, alique Practici *t)* calculum hoc remedio diu propinato nequaquam solui ingenue fassi sunt.

An vanum igitur lithontripticorum nomen est? An omnes, qui datis interne soluentibus squamas et frustula calculi prodire viderunt, pari fato decepti sunt?

Negant dari lithontriptica *Petrus Franco u)*, *Primerosius v)*, *Cou-*
G
sinot

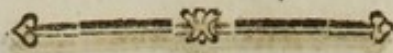
r) In *Rat. medend.* P. I. vbi adnotat, calculum per tres menses immersum in aqua calcis continuo renouata emollitum non solutum fuisse.

s) Vide Eius animaduersiones cit.

t) Cl. *Senfft* huius Vniuersitatis Professor in tribus calculosis nec minimum profuisse aquam calcis expertus.

u) In Eius *Traité des hernies etc.* Lion 1561.

v) In Lib. IV. de vulgi erroribus. Lond. 1651.



sinot et Bourdelot x), *Guido Patinus y)*, *Blakmore z)*, *le Dran a)*,
le Cat b), *Iohannes Douglas c)*, et *de Haen d)*, magnae famae Viri,
 dum ab experientia de irrita lithontripticorum usu conuicti sunt.
 Existunt autem alii, vt *Morand e)*, *Hazon f)*, *Lieutaud g)*, *Whytt h)*,
Alston i), qui partim ab experimentis partim ab obseruationibus vim
 quandam lithontripticam saltem quibusdam remediis adstruunt. At,
 nisi etiam humana imbecillitas ad iudicandum praeceps Viros alias acu-
 tos a vero abduxerit, tam pauca fortunati successus exempla sunt, vt
 iis ad stabiliendam vim calculos confringentem abuti nequeamus.
 Ipse *Whyttius* restituto primo aegro sibi plusculum gratulatus tempe-
 ravit in altera editione aquae calcis laudem, quum post biennalem

x) In *Diss. Non ergo calculus in rene aut vesica aliquo liquore solui potest.*
 Paris 1640.

y) Vide *Eius Tract. de tuenda valetudine.* Paris 1649.

z) In *Diss. on a dropfy, a tympany, the jaundice, the stone and a diabetes.*
 Lond. 1727.

a) *Traité des Operations de Chirurgie.* Paris 1743.

b) *Sur le dissolvant de la pierre.* Rouen 1739.

c) Vide *Eius Lithotom.* Douglas. Lond. 1719.

d) In *Eius Rat. med.* Tom. V. Cap. III.

e) In *Memoires de l'Academie des scienc.* A. 1740 et 1741.

f) Vide *Diss. cit. in Halleri Selectis.*

g) *Loc. cit.*

h) Vide Tom. V. *Essays of a Socy at Edinburg.*

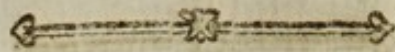
i) In *Eius Diss. on quiklime and lime, the second edition.* Edinburg. 1754.

aquae calcis potionem durum in vesica hospitem restitare cerne-
ret.

Empyrice ad hunc usque diem eiusmodi remedia calculosis da-
ta sunt, quin ullus de diuersa calculi solubilitate cogitaret. Orbicula-
ribus, qui caeteris frequentiores sunt, chemica, vt vidimus, men-
strua nonnisi lente quid deterunt. Murarii fors citius diffringi pote-
runt, per adprehensionem forcipis toties discussi. His solis a lithon-
tripticis vim et dissolutionem inferri posse credibile est.

Infida ergo et anceps quum lithontripticorum in calculos pote-
stas sit, et pauci extant Authores, qui sincere suorum experimento-
rum successus vel infortunia nobiscum communicarint, aliis vel ni-
mium laudantibus, siquae bona viderunt, vel si destituit effectus,
negantibus, incongruum certe erit, aegros multis distingere reme-
diis, et operationem, in qua vnica et certa salus est, procrastina-
re. Verum quis est, qui furentis in carnes cultelli aciem
non reformidet? Metum, fateor, et apparatus et scalpelli acies me-
rito sensibiliori parrere debet; in quatuor tamen, quos ego vidi, se-
ctionem vesicae passis dolor non adeo crudelis fuerit, quum clamo-
rem a dolore expressum non audiuerim. Quanquam, vt vt dolorifica
sit, longum et insuperabile arti martyrium si paucorum minorum
tormento feliciter et tuto adimi potest, nonne vel ipsa operatio con-
stanti animo exoptanda est?

Verum quid si morbus alius concomitans vel symptoma graue
cystotomiam dissuadeat? An tum lithontriptica sectioni praeferenda
non sunt? Lithontriptica ita nominata caute et cum prudentia ele-
cta vel alia, quae aegri status, consumptio, vel doloris magnitudo po-
stulat, tum adhibenda esse facile largior. Ne vero quis sibi blandia-
tur, hisce remediis durum & compactum calculum emolliri posse.



S E C T I O VII.

DE IMPEDIMENTIS CYSTOTOMIAE.

§. I.

*Causae,
quae im-
pediunt
sectionem
calculi,
in gene-
re.*

Et si demonstrata lithontripticorum inutilitate vnicam salutis spem in sectione collocandam esse liquido pateat, ignorare tamen non oportet, dari casus, in quibus hoc artis chirurgicae adminiculum et periculi plenissimum est, imo certissimum affert letum. Non igitur semper et vbiq̄ue, etiã vbi aeger ob acerbissimum calculi tormentum sectionem auide petierit, operationem instituere licet. Si enim vel ob consumtas aegri vires, vel ob degenerantem vesicae fabricam aut remotum absconditumue calculi situm praeuideri potest, timendam esse grauem haemorrhagiam, dilacerationem, inflammationem, gangraenam, abstinendum certe erit a remedio, quod aegri fatum praecipitat. Horum vero obstaculorum, quae iustum infelicis exitus metum incutiunt, varia est indoles, gradus, et complicatio. Alia omnino prohibent sectionem, alia suspendunt, alia dubiam reddunt. Refert plurimum haec singula probe dignoscere, non modo vt suam ars et chirurgus tueatur famam, sed ne trucidasse videamur, quem seruare non potuimus. Inutilis et faeua operatio tentanda non est. Incumbit igitur chirurgus, vt, antequam calculi extractionem moliat, aegri vires, calculi situm et magnitudinem, denique morbos vesicae incisionem prohibentes accurato scrutinio expendat.

§. II.

*Vnde
agnoscan-
tur.*

Quamlibet corporis humani aegritudinem comitantur symptomata, ex quibus inter se et cum causa inferente collatis Vir artis suae peritus vel diiudicare vel saltem augurari potest, num simplex, num composita praesentis morbi et symptomatum causa existat. Habent equi-

equidem, quod minime dissimulandum, morbi quidam symptomata sibi communia, ut ideo difficile, imo saepe impossibile fit, ex paucis et aequivalentibus symptomatibus verum a sanitatis statu recessum cognoscere. Attamen in pluribus et magis obuiis iusti ratiocinii ope ad sedem et causam morbi deuenire possumus. Sufficit quandoque cognouisse periculum, et quid timendum sperandumue sit, ex artis regulis praedixisse. Abstrusorum cognitionem nemo sanus a medico reposcet. k) Temeritas culpanda est, non excusabilis ignorantia.

Huc pertinet quaestio a quibusdam praepropere decisa, liceatne aegrum calculo vesicae laborantem secare, si ex symptomatibus nephritidem denotantibus renes calculosa materie refertos esse pateat. *An liceat secare nephritidem.* Abstinentum esse ab urethrotomo, communis medicorum vox est. At velim considerent, quod uti medicinae ita et chirurgiae idoneus certe scopus sit praesentem tollere morbum, et si omnis profligari nequeat, vitam, quoadusque licet, prolongare. Caeterum, quid in hac re statuendum sit, docet historia Andreae Neus, qui bis sectus, bis restitutus, post sexdecim demum a prima sectione annos, calculis renum laborans occubuit. Tam diutina a calculi tormento quies sectionis utilitatem abunde demonstrat.

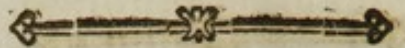
§. III.

Inter obstacula, quae cautum artis magistrum a suscipienda calculi excisione iure absterere debent, primo loco nominanda est *vesicae inflammatio*. *Recensentur causae specialiter.* Nascitur ea vel a stimulo communi inflammatorio mem-

G 3

bra-

k) Sic nullus praeuidere potest excauatam a pure prostatam, emergentem in vesica fungum, ramosam calculi vesicalis excrescentiam, qualem descripsit Cel. de Haën &c.



Branaceum viscus ad oriente, vti obseruarunt *Morgagni* l), *Fr. Hoffmannus* m), vel ab ipso calculo et lotio acri putrescente, mutuo conspirantibus. Parit faeuissimum dolorem, vrinae suppressionem, abdominis tumorem, vomitum: accedit febris, sitis, delirium, nervorum contractio. In tali vero statu temperandas esse a sectione manus quis non perspiciet?

Inflam-
matio ve-
sicae.

Absces-
sus vesti-
cae.

Ulcus ve-
sicae.

Ab inflammatione siue manifesta, quam febris, pulsus, dolor enormis, et ventris tensio indicat, siue latente et chronica, vbi calculus atterens, acrimonia, aliaue inquilina causa insidiosè suppurationem excitat, nascitur interdum *abscessus* n) vesicae, *ulcus*, vel partium adiacentium. Pus inter vesicae tunicas vidit *Dodonaeus* apud *Bonetum* o). Ulcerata erat a calculo vesica, vti referunt *Zacutus Lusitanus* p), *Riuerius* q), *Sennertus* r), aliique. Pus vero hic loci natum mali esse moris, nec facile detergi, sed partes, quas occupat, exedere a variis Autoribus rectè adnotatum est. Dirae huius valetudinis signa, ceu historiae et sectiones cadauerum testantur, admodum fallacia sunt. Fallebatur *Celsus*, dum dicit; „ si sanguis aut pus „ in.

l) De Sedib. et Caus. morb. Epist. V. n. 6. Epist. XLI. n. 9. 10. Epist. XLII. n. 8. et XLVII. n. 34.

m) In Medicinae systematicae Tom. IV. P. III. Hall. 1734.

n) Abscessum ab inflammatione hic natum adnotauit *Forestus* in Obs. chirurg. Leid. 1589. L. XXV. Obs. XXVIII, *Hallerus* in Obs. Pathol. Obs. XXXV.

o) In Obs. VI. Lib. III. Sect. XXIII.

p) Vide *Eius* Lib. de medicorum principum historia. Lion. 1649.

q) In Prax. med. L. XXIV. Cap. V.

r) Vide *Eius* Medicin. practicae. Witteberg. 1628. Lib. III. P. VIII. S. I.

„ in vrina est, vel vesica vel renes exulcerati sunt. „ Nam pus metastatice per iter lotii efferri potest, quin alterutrum viscus labe aliqua corruptum sit. Ex praegressis tamen causis, ex doloris continuitate et sede, qui circa pubem acerbissimus est, ex conditione puris in lotio subsidentis, tum ex febricula depascente colligere interdum licet, vesicam ab ulcere affici. Quod ubi cognoscimus, relinquendus est aeger suo fato, nec operatione irrita trucidandus.

Calculus praegrandis, durus, vesicae caueam replens, non minus obstaculi quam periculi generat, ideoque, vt recte monuit Hildanus, Verducius, Charriereus, forcipe non attentandus. Si les pierres, inquit Verduc, s) sont extraordinairement grosses, il vaut mieux les laisser, que de faire mourir le malade, sur tout si l'age & d'autres circonstances, auxquelles on doit avoir egard, sont contraires a l'operation; on a vu des pierres si grosses, qu'elles occupoient tout le volume de la vessie. Sic quoque autumat Charriere; t) Si le volume, ait, de la pierre ne permet pas la sortié, il faudroit la dilater avec un bistouri, et rejeter l'usage du dilatatoire, à cause des grandes dilacerations, qu'imprime aux parties. Ea quippe calculi moles, quae rimam plagae latissime superat, non modo summam extractionis difficultatem parit, sed versanti in opere intrepido viro, ne defecisse videatur, audaciam non raro ingerit, vt vi maiori trahendo vesicam misere dilaceret, quam vero dilacerationem inflammatio et gangraena vt plurimum sequi solet. Multo maius adhuc a tam ingenti calculo periculum imminet, si, quod frequenter contingere solet, vna ipsa vesica valde contracta per calculi attritum obriguerit. Tunc profecto administrata sectio et irrita erit,

Calculus praegrandis.

et

s) Ioann. Bapt. in Traité des Operat. de Chirurgie Cap. II. pag. 40.

t) Vide Eius Traité des Operat. de Chirurgie Cap. XIX. pag. 126.



et morte breui insequente funestabitur. Non semper tamen desperandum esse, etiam vbi calculus praemagnus fuerit, docent felices quorundam successus. Calculum, qui pugni magnitudinem habuit, et nouem vncias pependit, feliciter e pistore dulciario extraxit *Iob. Collet u)*. Admiranda felicitate dicam an dexteritate *Cl. le Maire v)* Chirurgus Argentinensis calculum forcipe peculiari fabrefacta frustratim exemit, cuius tantum erat volumen, vt illum ad pubis et perinaei regionem quilibet tactu persentiscere posset. Sequendum igitur *Heisteri v)* concilium, qui iubet calculum grandiozem et vulnaris amplitudinem longe excedentem forcipe grandi et denticulata confringere. At si grandior fuerit, quam vt commode prehendi, vel durior, quam vt discerpi possit, satius erit, calculum relinquere et vulnus glutinare, quam inani et repetita forcipis agitatione aegrum discruciare.

Carnositas vesicae.

Aliud obstaculi genus est vesicae *Carnositas*, siue ea membranarum degeneratio, quae faciem, structuram, molem, et colorem vesicae omnimodo immutat. Hoc vitii genus primum a *Morgagnio x)* digne pertractatum, cystotomiae valde infestum est. Destructa enim vesicae fabrica perit contractilitas, impeditur humorum circuitus, peruertitur succus nutritius, augetur callus, vnde porro *Excrecentiae*, *Fungositas*, *Tumores*, et dicta veteribus *Scabies*. Mira vesicae carnosae historia prostat in *Actis Edimburgensibus y)*. In cadauere viri

u) Vide *Eius* *Traité* cit.

v) In *Chirurg.*

x) Vide de *Sed. et Caus. Morb.* *Epist.* *XLI.* n. 17 et sqq. et *Epist.* *LXVI.*

y) *Tom. I.*

viri calculosi vesica adeo crassa et indurata reperiatur, vt triginta uncias penderet; discissa vero ex diuersis a se inuicem separatis glandulis coagmentari visa est. In pluribus calculosorum sectionibus *Beuerouicius* z) vesicam adeo crassam inuenit, vt pollicis crassitiem aequaret. Similem vesicae degenerationem in puero vndecim annorum a prima infantia calculi symptomata passo obseruauit *de Haën* a). Aliquando vesica interior superficies duros exserit tumores, qui calculorum specie incautos facile decipiunt b). Quandoque praeter calculum in vesica contentum ex ipsis vesicae membranis carnosum fungi prodire visi sunt. Hic non conducere cystotomiam, ex rationibus, superius allegatis, facile patet.

Ad illud iam peruenio obstaculum, quod calculum vel totum vel pro parte sensui tangentis chirurgi subducit, et ob variam sedem, mobilitatem, extractionisque difficultatem exercitatum etiam lithotomum in arena destituit. Vesica vrinaria, vti sectio cadauerum docuit, interdum prolongatur, dum omnes eius tunicae certo loco extrorsum protruduntur, interdum cedentibus musculosis fibris cae-

Calculus in appendixe vel caeco recessu haerens.

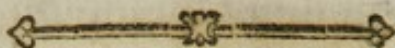
H

COS

z) In Exercitat. *Eius* in *Hippocratis* Aphorismum de calculo. Leid. 1641.

a) Vide *Eius* Rat. Medend. Vol. I.

b) Huc spectant carnosae Excrecentiae, quae in vesica a variis obseruatae sunt. Carneam molem durissimam, quae vix nouacula dissecari potuit, et insimul tumorem instar oui asserini viscida materie plenum reperit *Zacutus Lusitanus* in Praxi med. admir. Lib. II. p. 58. — Obstruitur vesicae orificium, inquit *Syluius* in Prax. med. Lib. I. Cap. LVII. §. VII., carne ex fundo per ipsam vrethram excrecente. — In collo vesicae generari carnem testatur *Hieronymus Cardanus* in Comment. ad Apheris. *Hippocratis*. — Ab his difficultatem nasci in operando et periculum in sanando monuisse sufficiat.



cos format recessus, in quibus calculi nidulantur. Varia horum recessuum magnitudo, figura, et numerus est; visi sunt, qui oui figuram exacte referrent; nonnulli ouis anserinis maiores erant; alii, vt *Morgagnius*, tantum cellulas cereasi magnitudinem habentes obseruarunt. Aequae variat numerus et sedes. Exhibuit *Cl. Nourse c)* Societati regiae Londinensi vesicam, in qua sex cauernulae a totidem productionibus tunicae internae huius visceris, quae per fibras tunicae musculosae protuberabant, formatae cernebantur, et nouem calculos continebant. Ad vtrumque vesicae latus paulo supra insertionem vreterum duos recessus, siue vt *Cl. Lobstein* vocat, duas appendices nucis moschatae magnitudine obseruauit *de Broke d)*. Ingens eiusmodi appendix, quae duplicem mentiebatur vesicam, visa est in *Cel. Casaubono*. Calculorum, qui hisce in recessibus haerent, alii mobiles sunt, alii immobiles: alii, quod diligenter aduertendum, penitus occlusi, vel plica membranacea tecti, et tactum catheteris fugiunt *e)*, et discissa vesica oculum, alii vero patente in cauum vesicae loculamento recepti, saepe prominentes, exploratione catheteris detegendi sunt. Hos, imprimis si parui fuerint, et mobiles, nec asperi, perita manus commode educet. At irritam saepe operam in auellendis cysticis posuere expertissimi Viri, sicubi maiores, valde inaequales, aut arcte suo loculamento comprehensi fuerant. Prostant equidem felicia *f)* extractorum id genus calculorum exempla, vt
pro-

c) Vide *Phil. Trans.*

d) In *Eius Diss. de vesicae vrin. appendicibus. Argent. 1754.*

e) Instrumentum in vesicam datum non tetigit calculum, quem cystis maximam partem ambiuerat. Vide *Traité de la taille au haut appareil. Paris 1747.*

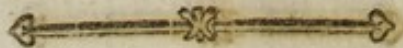
f) Prospere exemit cysticum *Cel. Cowillard, Garengot, Pallas.* Aegre tamen,

proinde desperandum non sit, si quando tales obueniunt. Omnis tamen, qui difficultates ex diuerso situ, magnitudine, et immobilitate enascentes perpenderit, fatebitur, rem esse ancipitem et periculi plenissimam g). Diffractus est calculus cystide inclusus, quum mollis esset, et arenosae indolis, quem extrahere moliebatur Cl. *Boudou*. Ingens et letalis sequebatur haemorrhagia, postquam Cl. *Peyronie* calculum facile cedentem a vesicae membranis auulserat. Non haemorrhagia tantum sed et lipothymia et febris intensa oriebatur in casu, qui obuenerat Cl. *Pallas*. Maioris adhuc periculi res erit, si calculus altiori loco reconditur, si vesica praelonga est, aut diuturno dolore ita defatigata, ut contrahere se nequeat, tunc enim digitus

H 2 in

ut sincerus fatetur germanus, effugit leti periculum, quem secuerat Cl. *Pallas*.

g) Metum difficultatis et periculi dissipare multa eloquentia studuit Cl. *le Blanc* in *Journal de Medecine* T. XXXIX., adfirmans, cysticos eiusmodi calculos sine magna difficultate ut plurimum solui et extrahi posse; id suo instrumento facillime putat fieri posse, praecipue si calculus non longe a vesicae collo remotus fuerit. Hortatur ideo chirurgos, ne haesitent, et aegrum non fato relinquunt, sed audacter operationem adgrediantur. Haemorrhagiam, lacerationem, inflammationes, et gangraenam vesicae non indiuiduas huius operationis sequelas esse. Adiicit tamen, minus tutam calculi sectionem fore, si hic inaequalis, scaber, et angulosus fuerit, aut a ceruice remotior digiti ministerium effugerit. Haec vero impedimenta digitum in anum aut vaginam datum facile detegere ait. At vereor, ne vnus alterue fortunatus casus Authori talem animum et periculi contemptum inspirauerit; nec credo digiti examine omnes calculi cystici difficultates percipi posse. Assentior nihilominus Cl. *le Blanc*, et aliorum felici experientia firmatus ipsemet statuo, non semper ancipitem et periculosam cystici calculi operationem esse, sed exercitatum, constantem, et prudenter adplicatam chirurgi manum requiri.



in vesicam translatus scalpelli operam impedit, quominus tuto incisio fiat.

Difficilior omnium consensu est illa operatio, quae versatur circa calculum tunica, vel cystide penitus occlusum. Saeuum certe consilium est, quod dedit *Littrius*, nec vnquam ipsemet exercuit. De terere velamentum calculi cathetere quis aufit? Suadent alii, et *Retius*, adhibere digitos, iisque discerpere membranam calculum ambientem. Qui vero non videt opus hic esse artificis manu et *le Cati* ingenio?

*Calculi
adhaesio.*

Aliud obstaculi genus est, quod pariunt calculi adhaerentes. Negant quidem horum existentiam *le Dranius* b), *le Catius* i), *Fr. Colotus* k), *Fr. Toletus* l), et alii, quorum autoritas vtut meum sibi vindicat assensum, vbi agitur de rebus ipsam artem concernentibus, ita me minime moratur, vbi disceptatio est de factis, quae alii non ipsi viderunt. Nec oportet in alienum transformare sensum, quae sinceri et experti Viri aliquando contigisse repererunt. Rarissimos esse adhaerentes calculos lubens concedo; nec inficias eo, a multis vt honestum suae imperitiae obtentum quaerent, adhaesiois vitium perperam esse allegatum. Addam quoque, nonnullos ex adhaerente

fors

b) In *Traité des Operat.* pag. 271.

i) Vide *Eius Lettre a Mr. Dumont lithotomiste a Bruxelles sur l'operation de l'adhérence des pierres* Rouen 1763.

k) Vide *Traité de l'Operation de la taille.* Ouvrage postume de Mr. *Fr. Colot.* Paris 1727. pag. 119.

l) In *Traité de la Lithotomie.* Paris. 1708. Chap. VII. Qu'il n'y a point de pierre adherante dans la vessie. pag. 44.

fors calculo membranae particulae deceptos cysticos pro adhaerentibus habuisse. Sed eodem iure exigo, ut quod alii fide digni obseruarunt, non prae fracte negent, aut, ut negare possint, non alium in modum effingant *m*). Frater *Cosmus n*) inter mille calculosos, in quibus sectionem instituit, reperit tres modo, qui vero adhaerente calculo vexabantur. Si animo a praeiudicata opinione libero expendimus historiam, quam de claro olim Berolinensi chirurgo *Sensio* narrat *Zach. Platnerus o*), tum alteram *Exp. Pallas*, quam nobiscum communicauit *Cel. Ellerus p*), non cysticum sed adhaerentem fuisse calculum, quos educebant, liquido patebit. Monstrauit *Sensio* discipulis vesicam, cum qua calculus a se eductus ita conglutinatus fuit, ut haec duplicata cum calculo educeretur. In eadem vesica alium adhuc calculum adhaesisse deprehendit. Rupis fere immobilitatem habuit ille calculus, quem expertissimus *Pallas* e vesica extraxerat praesente *Ellero*. Ex singulari porro huius figura (corallii instar exproretus et asper fuerat) concludo, eum stallaetitae ad modum natum et accretum fuisse.

Extractio eiusmodi calculorum, quae post se incommoda trahit, non opus est, multis demonstrare. Laesio vesicae, inflammatio, haemorrhagia, ruptio ex tali, quae adhiberi debet violentia, necessario consequuntur.

H 3

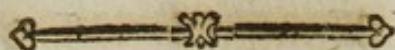
Quan-

m) *Cl. Lobstein*, qui non secus adhaerentes negat, hunc cysticum fuisse aurtumat. Vide *Pfaeblers* *Diss. cit. p. 23*.

n) Vide die Entdeckungen der neuesten Zeit in der Arzneigelahrheit von *J. A. P. Gesner*. Nördl. 1782. Band II. Abth. II. p. 607.

o) Vide *Eius* de calculo vesicae adhaerente. Lips. 1737.

p) In *Schediasmate* de calculo vesic.



Quandoque situs calculi talis est, vt aegre detegatur, vel detectus difficulter et summo cum periculo educi possit. Memorabilis est historia, quam narrat Cel. *de Haën q)*: „ Adolescens patitur calculi „ symptomata; dum sectionem moliebatur lithotomus aptus, calculum omnes perceperant adstantes, educere tamen, quidquid tentaret artifex, non potuit. Curatur vulnus. Post aliquot menses dolor rediit; dolori mors successit. Sectione anatomica inueniebatur, calculum tota fere mole sua in vretere haesisse, parua portione modo intra vesicam prominentem, adeoque extractioni ineptum. „

Ad non praeuisa neque facile praeuidenda felicitis operationis obstacula, quae chirurgum etiam versatissimum fallunt, nunc prouoluo. Primum est, quod aberrans in prostatam valde dilatatam via, alterum, quod praeternaturalis et abludens a consuetudine vesicae fabrica aliquando obtulit.

Prostata abscessu excavata. Nemini ignotum est, glandulam prostatam non raro in abscessum vel vlcus degenerare, quod obseruatum est *Paraeo, Coloto*, aliisque. Singularem vero attentionem meretur obseruatio *Cl. Mülleri r)*, quae docet, hanc glandulam a pure ita consumi posse, vt cauum vesicae mentiatur, specillumque vna et iudicium chirurgi aberrare faciat. Infelix exitus, et cadaueris incisio, causam infortunii patefecit. Vrethrae orificium replebat nodosus ex calculo eminens processus, quem catheter durante sectione tetigerat. Glandulae vero prostaticae, cuius pars superior pure exesa fuerat, velamenta ita expansa fuerant, vt cauum vesicae tangenti instrumento repraesentaret. Opinabatur igitur chi-

q) *Rat. med. cit. P. III. Cap. IV. p. 159.*

r) *In Diss. de rara calculi vesicae obseruat. Argent. 1768.*

chirurgus specillum descendisse in vesicam, dum cauum prostatae introierat. Fallaciam detexit incisio cadaueris.

Praeter alia vesicae vitia paucis attingere adhuc liceat rarissima quidem sed tamen visa naturae ludentis exempla, vbi vesica quasi septo in duas partes diuisa erat. Eiusmodi vesicam vidit *Casparus Baubinus* s) in Principis Onolsbacensis cadauere. In cadauere foeminae septuagenariae vesicam intermedia membrana a fundo eius ad sphincterem vsque descendente bipartitam obseruauit *Nebelius* t). Dissipimentum istud membranaceum non modo digitum, catheterem, et mentem operantis fallere potest, sed verum calculi domicilium ita operire, vt siue detegatur forte fortuna calculus, siue aberrante instrumento lateat, infausta semper et periculosa euadat operatio. Confirmat hoc triste, quod sibi in nosocomio Petropoli contigisse refert *Cl. Karpinsky* u). Instituta calculi per incisionem extractione oritur vesicae inflammatio, quae quarto die post vehementissimos dolores altera a sectione die obortos aegrum enecuit. Aperitur cadauer. Vesica praegrandis; per eius medium membrana a fundo descendens, partim latior, partim angustior vsque ad orificium vrethrae hic quasi resecta sed crassior, vesicam in duo caua diuiserat. Dextrum, quod minimis pustulis gangraenosis obsessum. In eius autem fundo latebat calculus cystide inclusus. Sinistrum, ex quo calculus extraerat, omni vitio liberum. In dilatatis valuulosis vreteribus, vti et in renibus colluies glutinosa.

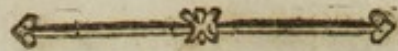
*Vesica
membrana
inter-
media di-
uisa.*

Alia

s) Vide in *Verzascha* Obs. med. Cent. Obs. LII. Basl. 1677.

t) Vide *Ephem. N. C.* Vol. I. Obs. XC. p. 170.

u) In *Diss. de Imped. in lithotom. occurrent.* Argent. 1780.



*Hernia,
prolap-
sus, scir-
rhus ve-
sicae.*

Alia operationis prospera impedimenta aut potius difficultates, velut prolapsus, herniam, scirrhum vesicae etc., ne longior fiat oratio, lubens omitto.

S E C T I O VIII. D E C Y S T O T O M I A.

§. I.

*Cystoto-
miae ne-
cessitas,
varietas
et tem-
pus.*

Quodsi de calculi in vesica vrinaria praesentia nullum restat dubium; si nulla, quae operationem dissuadeant, indicia suppetant, si aeger abiecto omni operationis horrore ipsam usque adeo postulet, instituenda tum Chirurgo operatio est. Nihil enim hic curo aliorum opinionem, qui cum *Celso* v) asserunt, non instituentam prius sectionem esse, nisi medicamenta frustra adhibita sint, nec aliter succurri possit. Hoc enim persuasum mihi est, non alia de causa tot infelices operationum fuisse exitus, quam quod medici et chirurgi spem omnem in lithontripticis posuerint, iisque per longum tempus frustra adhibitis aegrotorum sanitatem et vires labefactauerint prius, ac de Cystotomia, ceu vnica salutis anchora cogitauerint. *Lithotomia* x), si vocis significationem spectes, dicitur extractio calculi e quacunque corporis humani parte, cuius species est illa operatio, qua calculus e vesica vrinaria educitur, et quae propterea etiam rectius *Cystotomia* y) vocatur. Haec sola argumentum meum.

gens

v) Vide *Eius* de Medicina lib. VIII. Cura ab *Ameloveen* M. D. Amstel. 1713. Lib. VII. Cap. XXVI.

x) Nomen eius proxime deriuatur ex graeco *λιθος* lapis et *τεμνω* secō.

y) A graeco *κυστις* vesica et *τεμνω* secō.

gens est et fuit iam operationum cystotomicarum diuersitas, quas inde a primis artis medicae incunabulis Viri peritissimi excogitarunt, tradiderunt, et perfecerunt, argumento manifesto, nihil intentatum reliquisse omnium saeculorum Medicos, quo miserorum dolores lenirent, et afflictorum saluti certo et minime periculoso operandi modo consularent.

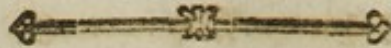
§. II.

Iam inde ab aetate *Hippocratis* 2) extitisse Cystotomos memorat ^{Quando inuenta §} artis historia, et verosimile videtur, illorum Virorum opus audaciae notam eo tempore tulisse; secus enim multum sane abfuisset, quin diuus Senex noster, qui adhuc vulnus vesicae vrinariae inflatum lethale putauit a), suos discipulos iuramento b) obstrinxisset, ^{Sententia Hippocratis.} ne Cystotomiam vnquam exercere auderent. Ex quibus simul sumtis sequi videtur, viuentem *Hippocrate* sectiones cystotomicas minus felices habuisse euentus. Quis autem primus huius operationis inuentor fuerit, et quisnam tum temporis operationis instituendae modus, rei.

2) Qui 400 annis ante Christum natum vixit: vt Cl. *Priestley* in *Charte of Biography*.

a) Vide *Hippocrat. Aphorif. XVIII. Sect. VI.*, cui autem multorum celeberrimorum Virorum experientia omnino contradicit, inter quos solummodo *le Dyan* in *Parallele des differentes manieres de tirer la pierre hors de la Vessie*. Paris 1730, *Bouriene* in *Journal de Medecine et Chirurgie par M. Roux*. Paris 1773 Tom. XXXIX, *F. S. Morand* in den vermischten chirurgischen Schriften übersetzt von D. E. *Platner*. Leipzig 1776, et *Schloetke* im IV Stücke des II Bandes von *Richters* chirurgischer Bibliothek. Götting. 1774. adduco.

b) In Iureiurando Hippocratico, quod in *Hippocrat. Oper. medic. omni.* Paris 1547. contentum.



rei ipsius vetustate delitescit. *Celsus* enim, qui annis post *Hippocratem* quadringentis vixisse perhibetur, primus fuit, qui *Cystotomiae* tum temporis vsitatae methodum scriptis eleganter tradidit. Quae vero non ipsius inuentis adscribenda est, cum eius perficiendae modum ab aliis acceptum solerter tantum, vt multi putant, enarret, operationem ipsam, quantum ex scriptis colligere licet, vix exercuisse videatur.

§. III.

*Prima
descriptio
Celsi.*

*Appara-
tus par-
uus.*

Est autem sectio haec, quae a *Celso* tulit denominationem, **CELSIANA**, simplicissima propter pauca ad operationem requisita instrumenta, quare etiam **APPARATVS** dicitur **PARVUS**. *Solum*, vt ait *Celsus* c), in homine, qui iam nouem annos, nondum quatuordecim excessit, instituenda: corpore antea victu et potu et frequenti deambulatione exercitationeque praeparato, quo magis calculus ad vesicae ceruicem descendat. Quod num contigerit, digitis in anum demissis cognoscitur. Vbi eius rei fides est, tum curatio hoc modo adhibenda. Calculosus, reductis eius cruribus, manibusque ad suos poplites datis collocatur ita, vt inter ilia sinus super pubem sine vllis rugis sit extentus, et in angustum compulsa vesica facilius calculum capi possit. Medicus deinde unguibus circumcisis duos sinistrae manus digitos, indicem et medium, oleo unctos, leniter prius unum, deinde alterum in anum eius demittit; dextraque vero manus super inum abdomen sinistrae sese opponit. Nunc quaerendus est calculus, primo quidem circa vesicae ceruicem: vbi repertus, minori negotio expellitur; si vero aut ibi non fuit, aut recessit

retro,

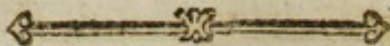
c) In Lib. VII. Cap. XXVI, vbi agit: quae curatio calculosis adhibeatur. Breuissime hanc methodum vtplurimum verbis *Celsi* propriis exposui, animaduersionibus, quas variae circumstantiae desiderant, omisissis.

retro, digiti ad ultimam vesicam dantur, paulatimque dextra quoque manus eius ultra translata subsequitur. Calculus, ubi repertus, bene cauendum, ne effugiat, id est, ne saepius agitanda vesica sit. Taëtu erudito facile eius figura distingui potest, si oblongus est, tunc sic in vesicæ cervicem compellendus est, ut pronus exeat: si planus, sic, ut transuersus sit, si quadratus, ut duobus angulis sedeat: si altera parte plenior, sic, ut prius ea, qua tenuior sit, euadat. Cum iam eo venit, ut super vesicæ cervicem sit, iuxta anum incidi cutis plaga lunata d) vsque ad cervicem vesicæ debet, cornibus ad coxas spectantibus paululum: deinde ea parte, qua strictior ima e) plaga est, etiamnum sub cute altera transuersa plaga facienda est, qua ceruix aperiatur, donec vrinae iter pateat sic, ut plaga paulo maior, quam calculus sit, qui, si via perfecta, in conspectum venit. Ipse, si exiguus est, digitis ab altera parte propelli, ab altera protrahi potest. Si maior, iniiciendus a superiore ei parte uncus f) est, qui ad extremum tenuis, in semicirculi speciei retusæ latitudinis, ab exteriori parte laeuis, qua corpori iungitur, ab interiori asper, qua calculum attingit. Isque longior potius esse debet; nam breuior extrahendi vim non habet. Calculus, si unco apprehensus est, leniter paululumque triplici motu, in utrumque latus, deinde extra, attrahatur; quo factò, attollendus uncus extremus est, ut intus magis maneat, faciliusque illum producat.

d) Heisterus et fere omnes alii Auctores, qui huius sectionis historiam iconibus illustrarunt, incisionem obliquam contra Celsi sensum tradunt; excepto Bromfield, qui in Tabula quinta, adnexa suo operi chirurgische Wahrnehmungen. Leipzig 1774. plagam lunatam repraesentari iussit.

e) In antiquissimo Mediceo Manuscripto legitur pro strictior ima — refima.

f) Quem delineatum inuenies in Tab. V. der chirurgisch. Wahrnehmungen des Bromfield.



§. IV.

Sectato-
res Celsi
primi et
medii ae-
ui.

Celsi aetate vnica haec videtur fuisse operandi methodus, dum nullam aliam scriptis suis reliquit. *Ammonius Alexandrinus g)*, qui a *Celfo* ob inuentum instrumentum, quo intra vesicam calculus frangeretur, *Lithotomus* dictus, et *Meges h)* *Sidonius* omni laude dignissimus, inuentor instrumenti ad calculum secandum proprii, secundum hanc methodum *Cystotomiam* primus *Alexandriae*, alter *Romae* magna cum fama exercuerunt. *Antyllus i)* *Paulus Aegineta k)*, *Theodorus l)*, *Iohannes Serapionis filius m)*, *Misusa n)*, *Rhazeus o)*, *Haly Abbas p)*, *Auicenna q)*, *Albucasis r)*, *Brunus s)*,
Theo-

g) Vid. *Cels.* Lib. VII. Cap. XXVI.

h) De quo *Cels.* in Praefat. ad Lib. VII. loquitur.

i) Apud *Rhazeum* in *Continent.* Venet. 1542. Lib. IV. Cap. II., et apud *Aetium* in *Tetrabiblion.* Lugd. 1549. Lib. VII. Cap. II., et Lib. XV.

k) In *Eius Chirurgia* interpr. J. B. Feliciano cum *Torini* castigat. Basil. 1533.

l) Apud *Rhazeum* in *Continent.* cit. Lib. IV. et V.

m) In *Eius* Lib. VII. *Practicae* cura A. Alpigi. Venet. 1550. Lib. IV.

n) Apud *Rhazeum* in *Cont.* cit. Lib. X. Cap. I.

o) *Continent.* Venet. 1542. Lib. X.

p) Lib. *Practicae* decem. Manuscriptum exstat in *Bibliotheca Parisiensi* n. 6909.

q) In *Canon.* Lib. V. a *Iohanne Costeoo* curata editio. Venet. 1564. Vide Lib. III. Fen. XIX. C, VII.

r) In *Part.* II. C. LX. et LXI. *Oper. chirurg.*

s) In Lib. II. Cap. XVII. *Chirurgiae* magna. Venet. 1499.

Theodoricus Catalanus t), *Guilielmus de Saliceto* u), *Lanfrancus* v) hunc sectionis modum partim splendide descripserunt, partim ipsimet instituerunt. Chirurgorum, qui operationem hanc exercere auderent, defectus huius Methodi memoriam ad tempus deleuit, quam tandem *Guido a Cauliaco* x) Instaurator totius Chirurgiae, trium Romanorum Pontificum Archiater, qui saeculo decimo quarto vixerat, denuo resuscitavit, Chirurgos adhortans, ne ex vano periculi timore operationem negligenter, et sic incerto aegros fato relinquerent. Atque inde est, cur glorioso Restitutoris operationis cystotomicae nomine gaudere potuerit, quae ipsa et ab eius nomine METHODVS GUIDONIANA dicta fuit. Post eum huius sectionis mentionem fecerunt

13

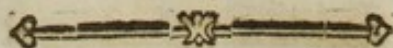
Ale-

t) In Lib. IV. Chirurgiae. Pergomi 1498.

u) Vide in Eius Chirurg. Venet. 1470.

v) In Art. complet. totius Chirurg. Venet. 1490.

x) Qui proprie *Gui de Chauliac* dicitur, erat Doctor Medicinae Monspeliensis. Chirurgiam suam anno 1363 Auenione scripsit, cum Urbano V esset ab officiis medicis. Per aliquot saecula opus hoc Authoris classici locum, et potissimum in Gallia tenuit. Arti suae primus lucem adfudit; omnia enim fere legerat, quae suo tempore exstabant, Galenum etiam vberissime, Arabes, nuperos. Porro in opere ipse se exercuit, manumque adhibuit operi, masculus magis Medicus, quam vulgo eo aeuo esse solebant, ut trepano vieretur, cum alii Coaeui fere in vnguentis et emplastris spem suam ponerent. Instrumenta delineata dedit. Deinde miserum oportet rerum chirurgicarum statum considerare, ad quem accessit. Editionum Chirurgiae suae maioris antiquissima, ut putat Hallerus, Bergomi 1498. in lucem prodiit. Ita Bibl. chirurgic. studio S. H. de Vigiliis von Creutzenfeld Vindob. 1781. Vol. I. p. 297.



Alexander Achillinus y), *Dominicus Leorus* z), *Valerius Mauus* a), *Thomas Bartholinus* b), *Sasbaut* c), *Eschenbachius* d), *Zacharias Platnerus* e), *de la Faye* f), *Bromfield* g), *Chemery* h), aliique plures. Circa saeculi huiusce dimidium Clarif. *Heisterus* i) huius methodi praerogativas strenue contra *Garengoet* k), *le Dran* l), aliosque gallicae nationis chirurgos defendit; enimvero hanc operandi methodum in peculiari Differtatione vberius exposuit, animaduersionibus illustravit, et experientia hac super re instituta stabiliuit, ostendens, nihil esse, cur vel anni tempus, vel ipsius, qui operationi destinatur, homi-

y) In Adnotationib. anatomicis. Bonon. 1520.

z) In Arte medendi humanos morbos. Bonon. 1583.

a) Comment. in *Celsi* Lib. VII. Cap. XXVI. Witteberg. 1600.

b) Vide Eius Epistol. med. Cent. III. et IV. Hafn. 1667.

c) Quem apud Batauos methodum Guidoniam adhibere vidit *J. Denys*, ut ait in *Obferu. de calculo renum, vesicae, etc.* Leid. 1731.

d) In seiner Chirurgie. Leipzig 1754.

e) Vide Eius Instit. Chirurgiae rationalis. Lipsiae 1758.

f) In Principes de Chirurgie. Paris 1761.

g) Vide eius surgical observations and cases. Lond. 1733. Tom. II.

h) In Journal de Medecine par M. *Roux*. Tome XLI. Paris 1774.

i) Vide Eius Differtat. de Lithotomiae Celsianae praestantia et vsu. Helmstad. 1745.

k) In Traité des Operations de Chirurgie. Paris 1731.

l) Vide Eius Parallele des differentes manieres de tirer la pierre hors de la vessie. Paris 1730.

hominis aetas, prout *Celsus* monuerat, religiosius obseruari debeat. Enumerat non paucas huius sectionis praerogatiuas, et Chirurgorum attentionem in hanc methodum excitat, cum ipse eam in iuvene nouemdecim annorum feliciter exercuerit.

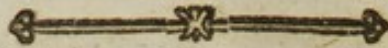
§. V.

Ad initium saeculi decimi sexti circa annum circiter 1520 *Iohannes de Romanis*, Cremonensis, qui Romae chirurgiam exercebat *m)*, cum multos calculo laborantes morti occumbere videret, in eas demum cogitationes deuenit, an non omissa vesicae sectione, et nulla habita ratione aegrotantium aetatis ex quocunque siue puero- rum, siue iuuenum, aut aetate prouectiorum corpore eximi calculus possit? Non equidem ipse paruum reprehendit apparatus, verum il- lud iterum iterumque asseruit, irreparabile humano generi damnum fore, Methodum *Celsianam* nonnisi intra annos quinque, id est, ab anno aetatis nono ad decimum quartum secundum *Celsi* praescripta adhibere, illosque, qui vel hanc aetatem non attigissent, vel iam pro- uectiores essent, suomet fato, id est, dirae morti relinquere. Dere- xit tandem Vir optimus, non propriis utilitatibus studens, aut in- uentoris gloriosi nomen ambiens, suum secandi modum, in quo non vesicam, non huius ceruicem, sed ipsam solummodo inferiorem vrethrae partem discindere iubet. Ad quam operationem facilius exsequendam maior instrumentorum congeries requiritur, quare etiam **APPARATVS MAGNVS** dictus fuit. Inuentoris discipulus *Marianus San-* *ctus*, Barolitanus quindecim post annis, cum magister adhuc in vi- uis superesset, methodum hanc cum orbe literato communica- uit

*Nova
methodus
inuenta a
Iohanne
de Roma-
nis.*

*Publica-
ta a Ma-
riano.*

m) Vt Aug. Frid. Pallas in Diss. de variis calculos secandi methodis. Lugd. 1754. tradit.



nit n), a quo inde haec calculum eximendi Methodus, Mariana appellata fuit.

§. VI.

Descriptio huius nouae methodi. **E**am, quum a variis Authoribus varie describatur, ipsis *Mariani* verbis tradere consultius esse duxi, ut lector eo melius dispicere possit, quantum huius sectionis fautores a vera *Mariani* sententia et methodo recedant. Bene, inquit, examinet operator, ubinam incisione facienda sit, cum in hac male examinata possunt insurgere nocumenta. Quorum prius erit, inuoluntarius urinae mictus, maxime si musculi constrictores urethrae incisi fuerint. Alterum est, quod non sine mortis periculo fieret, si multum inferius iuxta anum abscinderetur, cum maxime vereremur, ne aliqua haemorrhoidalium venarum incidatur, unde multum sanguinis superflueret, tum etiam ne in dilatando aperientis operatio multum extenderetur ad ipsam vesicae neruositatem. Quam ob rem ut haec omnia declinemus, locum ipsum designabimus inter anum et ossis femoris externum, quod duorum extremorum medium dictum est. Hunc locum a dextra parte vel sinistra vno impulsu secundum longitudinem incidat, et eo usque nouacula imprimatur, donec operator ipsam in cauum, quod in conuexitate est itinerarii, penitus elapsam senserit, ibique parum secet adhuc, ut superficies canalis interior resecetur, cuius longitudo ad vnius pollicis latitudinem, aut parum plus. Quo facto constringatur aperiens instrumentum, ut fiat dilatatio tanta, quanta indigere videtur: existimatur lapidis magnitudo, quam, dum ipse exploraret, medicus conceperat, per quam statim forceps per eosdem conductores iniiciatur.

§. VII.

n) In libello de lapide ex vesica per incisionem extrahendo. Venet. 1535.

§. VII.

Per hunc nouum sectionis modum, qui in quauis hominis aetate exerceri potest, et inuentor, et qui eum descripsit, discipulus magnam sibi acquisiuerunt famam, praecipue dum ea tempestate nulla alia quam Celsiana Methodus suppeteret. *Octavianus de Villa o)*, *Mariani* discipulus recens hoc inuentum primo in galliam adtulit, et *Laurentium Colotum*, qui medicinam, tam quae ad miniculis internis, quam quae externis et manu medetur, exercebat, hanc magno apparatus secandi methodum dextere administrandam edocuit p). Ob felices, qui eius operationes coronabant, successus, *Henricus II. Galliae Rex*, vt debitum meritis proemium impertiret, non modo regii Lithotomi titulum *Coloto* eiusque familiae concessit, sed anno MDLVI liberali etiam stipendio auxit q). Methodus autem secandi talis fuit r). Finita incisione, qua integumenta communia et ipsa vrethra diffecantur, sulco catheteris immisit in vesicam instrumentum, quod *Conductor mas s)* appellatur. Hic vbi in vesicam peruenerat, extrahebatur leniter catheter; inde supra conductorem introducebatur *Dilatatorium t)*, quod incisione et vesicae ceruice amplia-

In Gallia
per Colo-
tum feli-
citer ex-
ercetur.

K

ra

o) De quo *Ambrosius Paraeus* in *Oper. chirurg. L. XVI.* verba fecit.

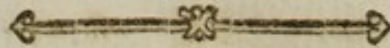
p) Quod idem *A. Paraeus* affirmat.

q) Vide *Diff. de Cystotomia lateral. Moureauiana. Praef. Sigwart, Auct. Breyer. Tübing. 1764.* Vltimus ex hac familia *Franciscus* obiit a. 1706. in cuius locum *Toletus* succedebat.

r) Vt *le Dran* in *Parallele. Paris 1730 pag. 59* tradit.

s) Quem delineatum inuenies *Tab. IV. Fig. II. in le Dran Parallele.*

t) Vide *le Dran Parallele Tab. IV. Fig. I.*



ta rursus extrahebatur, et supra conductorem marem Conductor foemina u) immittebatur, cuius is vsus est, vt inter duo haec instrumenta paretur distensione via, per quam forceps commode introduci, et calculus extrahi queat.

§. VIII.

Complures in Europa hanc methodum amplectuntur.
Ex Italia in reliquam Europam haec noua sectionis Methodus per *Nursinos* v), qui herniarum curatione excellebant, et in cystotomia prae aliis exercitati fuerant, breui temporis spatio transferebatur x). *Ambrosius Pavaeus* y), *Laurentius* et *Iohannes Colotus* z) filii supradicti *Laurentii*, *Petrus Franco* a), *Franciscus Diaz* b), *Seuerinus Pinaeus* c), et *Thomas Alghisi* d), qui praecipue operatione peracta

can-

u) Quam Fig. III. Tab. IV. in *le Dran* Parall. exhibet.

v) Nursia, Italis Norcia, Ducatus Spoletani vrbecula.

x) Vt *Ioh. Riolanus* filius in *Enchirid. anat. patholog.* Paris. 1658 Lib. II. Cap. XXXI., et *Camillus Falconetus* in *diff. Resp. P. I. Poissonier* an educendo calculo etc. pag. 6 tradunt.

y) Vide *Eius Oper. omn.* a *I. Guiliemau* edita. Paris. 1582 L. XVI. c. XXXIV, V, et IX.

z) Vide Vol. I. *Bibliothec. chirurg. studio de Vigilii von Creuzenfeld.* Vienne 1781 pag. 506.

a) In *Eius Traité de la Taille.* Lion 1561.

b) In *Tratado nueyamente impresso* etc. Madriti 1588.

c) Vide *Eius Discours touchant l'inuention et l'extraction du calcul de la vessie.* Paris 1596.

d) *Litotomia ouero del cauar la pietra.* Fiorenza 1707.

cannulam in vrethra relinquere, aptosque iniicere liquores suavit,
 partim hanc methodum exercuerunt, partim de ea differuere. Hos
Thomas Beckert e), *Meissenbarth f)* cum *Goelicke, L. Walther g)*, *Io-*
hannes Douglas h), *Crescentius Garengot i)*, et prae omnibus *Cel.*
Henricus Franciscus le Dran k) secuti sunt. Hic doctissimorum Vi-
 rorum consensu *l)* sectionem Marianam optime descripsit, multo de-
 mum vsu, et experimentis crebro factis, nam sedecim in aegris *m)*
 operationem hanc instituit, eam auxit et emendauit. Nostris tempo-
 ribus sub nomine APPARATVS MAGNI nullam fere aliam sectionis ad-
 ministracionem intelligimus, quam illam, quae a *Cl. le Dran* sub no-
 mine *grand Appareil* descripta, et emendata est. Modum, quo ma-
 gnus hic Vir calculum e vesica extraxerit, paucis exponam.

Appara-
tus ma-
gnus.

§. IX.

Vt operatio rite instituatur, imponitur ita aeger tabulae ad hoc
 fabrefactae, vt eidem incumbat dorso, corpusque lineam inter
 K 2 hori- *Methodus, quae
 vsus est
 le Dran.*

e) In *chirurgical remark* etc. Lond. 1709.

f) *Diss. de optima lithotomiam administrandi ratione.* Hallae 1713.

g) In *seinem medicinisch-chirurgischen Schatz.* Leipz. 1715.

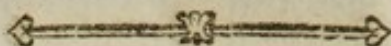
h) Vide *Eius Nouvelle maniere de faire l'Operation de la taille.* Paris 1724.

i) In *Eius Traité des Operations de Chirurgie* Paris 1720. Vol. II.

k) Vide *Parallele des differentes Manieres a Paris* 1730.

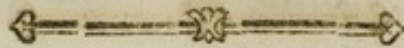
l) *Cel. Pallas* in *Diss. de variis calculos secandi methodis.* Leid. 1754, alii-
 que plures.

m) Vide pag. 66 in *Eius Parallele* cit.



horizontalem et perpendicularem mediam describat. Eleuatis femori-
 bus et reflexis cruribus manus ac pedes consuetis vinculis religantur,
 vt nullo corporis motu operatio turbetur. A latere adstant ministri,
 qui operatori in iis, quae vel non ipse, vel non satis velociter exse-
 qui potest, succurrant. Immittitur primo in vesicam catheter sulca-
 tus, quo calculus denuo exploratur. Scrotum eleuatum minister te-
 net, qui lateri aegroti sinistro adstat, et vtrumque indicem perinaeo
 imponit; alterum dextrae manus ad Raphe, alterum sinistrae ad latus
 sinistrum iuxta ischium: ita simul tendendo cutem, vt lithotomo di-
 scindi facilius queat. Operator manu sinistra catheteris manubrium ita
 tenet, vt angulum cum corpore rectum efficiat, catheteris vero in
 vesica contenti curuatura integumenta inter vtrumque chirurgi peri-
 naeum tendentis indicem eleuet. Apex catheteris aliquantulum in-
 testino recto imponitur, vt notetur, vbi incisio, qua integumenta dis-
 secantur, finiri debeat. Quibus rite praemissis instituitur operatio.
 Infra scrotum incisio fit, qua integumenta communia et vrethra dis-
 cinduntur, fere vsque ad terminum, quem catheteris curuatura in-
 dicat. Vulneris longitudo ad minimum duos transversos digitos in
 pueris, in adultis etiam tres aut quatuor aequare solet *n*). In sul-
 cum in parte catheteris conuexa lithotomi mucro immittitur, vt eo
 securius inducatur. Statim tunc catheter attollitur, quin lithotomi
 mucro e sulco eximatur, apex vero catheteris ad arcum ossium pu-
 bis apprimitur, vt vrethra ab intestino recto, quantum fieri potest,
 remoueatur. Quo facto lithotomi acies per catheteris sulcum promo-
 uetur ad eius summitatem, et vrethrae bulbus discinditur, cauendo
 tamen, ne intestinum rectum et vesicae ceruix vulneretur. Durante
 hac

n) Vide van Swieten Comment. in H. Boerhaave Aphorif. Leid. 1772. Tom.
 V. pag. 358.



hac incisione lithotomi mucro nunquam e sulco eximendus est, et facile ibi retinetur, quia lineam describit rectam. Sulco catheteris post immittitur rostrum Conductoris canaliculati o) (Gorgeret); quo introducto catheter leniter extrahitur. Huic Conductoris, quem manu sinistra operator tenet, imponit ipse manus dextrae indicem, eumque lente sensim et sensim vulneri infert. Extremitas digiti, quo magis protruditur, eo magis sese in Conductoris canalem insinuat; fit inde, ut via magis semper magisque amplietur, vesicae cervix pedetentim et debite dilatetur, atque ita vrethrae finis, vesicae collum, et ipsum orificium cedere cogantur. Dilatatio autem semper pro ratione magnitudinis calculi fieri debet. Posthaec inducitur super Conductorem canaliculatum forceps calculi volumini proportionatus, cuius manubria sensim diducuntur, quod ad maiorem viae dilatationem adhuc confert. Diuaricatis ita forcipis manubriis indagatur in vesica calculus, quem si ostendit, et situm conuenientem habere operator sentit, apprimuntur forcipis manubria, et calculus forcipe prehensus educitur.

§. X.

Correxit autem postmodum Cel. *le Dran* p) hanc, quam prima vice tradiderat, sectionis cystotomicae methodum. Experientia enim et cadauerum frequenti dissectione edoctus vesicae complures partes, praecipue ubi calculus maioris erat voluminis, non ut crediderat, dilatatas, sed dilaceratas esse, dilacerationem vero et dolores praeter modum augeri, et facile inflammationem parere, ita emenda-

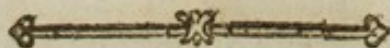
Et quam ei postea emendationem addiderit.

K 3

uit

o) Vide Fig. III. Tab. III. in *le Dran* Parallele cit.

p) Vide Eius *Traité des Operations de Chirurgie*. Paris 1742, et *Suite du Parallele* etc. Paris 1756.



uit operationis modum, vt maiori incisione facta liberior calculo exitus procuretur; cogitans, melius esse has partes discindere, quam dilacerare *q*). Quare suum sectionis modum ita correxit, vt finita nempe lithotomi ope sectione introducat alium Conductorem, quem canaliculatum *r*) vocat (Sonde cannelée a bec, ou petit Gorgeret); eoque calculi contenti situm et magnitudinem indagat. Eo detecto partem Conductoris canaliculati sulcatum ita conuertit, vt interual- lum inter anum et ischii tuberositatem interiectum respiciat. In sul- cum hunc inuentum a se cultellum *s*) (Couteau en rondache) im- mittit, eoque coeptam lithotomo sectionem ita continuat, vt et glan- dula prostata ad latus tota, et vesicae orificium discindatur. Ex- tracto cultello digitum manus dextrae indicem oleo vnctum supra Conductoris canalem in vesicam infert, qui nunc discissis vrethra et prostata facile intrat, viamque dilatat. Reducto post indice per ean- dem viam immittit forcipem, magnitudini calculi proportionatum,prehendit calculum, prehensumque educit. Ne autem vesicae mem- brana, deductis forcipis manubriis, intercipi possit, sunt, qui for- cipem sic constructum habent, vt, licet claudatur, tamen inter labia eius extrema interstitium vacuum maneat *t*).

§.

q) Cl. le Dran in Traité des Operat. pag. 311. ait: *Il vaut donc mieux la fendre par une incision convenable, parceque l'incision est sûrement moins douloureuse que le déchirement.*

r) Vide Fig. I. Tab. pag. 272 in Traité des Operat. adnexae.

s) Vide Fig. II. in eadem Tab.

t) Confer. van Swieten Comment. cit. Tom. V. p. 359.

§. XI.

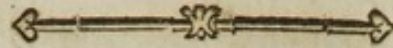
Hac *le Dranii* emendata methodo calculum tutissime eximi posse *Est eadem, quam Cel. Schmucker le Dranii discipulus felicissime sequitur.* autumat magnus Germaniae nostrae chirurgus Cel. *Schmucker u)*, cuius tanta est in rebus chirurgicis auctoritas, ut nemo peritiorum huic Viro sua effata a felici experientia et ingenio promenti refragari aufit. Atque eo magis ipsi praestandus est assensus, quod arti chirurgicae magis indies perficiendae totis viribus incumbens reliquas methodos vel ipsemet in cadaueribus tentauerit vel ab artis magistris perfici viderit. Sequitur autem accurate methodum, quam descripsi, in eo solum a *le Dran* diuersus, quod maiorem vesicae plagam inferat, persuasus, plus periculi metuendum esse a ruptione, quam incisione. Etiam Lithotomum *le Dranii*, quem ineptum et iusto maiorem esse censet, ita immutauit, ut proxime referat scalpulum anatomicum. Media huius a tergo pars acuta est, ut, sicubi pertusa vesica, et cuspis lithotomi sulco catheteris haeret, vrethram ab inferiori sursum versus disseccare possit. Cel. *Schmucker*, qui hac methodo tot aegros felicissime a calculo liberauit, asserere non dubitat, nullum omnino aegrum, si operatio bene administretur, ex ipsa incisione moriturum. Magnum *Schmuckeri* sententiae pondus addunt felices Cl. *Gervaisii v)* et *Schützecranzii x)* operationes, quorum

Eius de huius methodi praestantia effatum.

u) Vide Dessen chirurgisch. Wahrnehmungen. Theil II. Berlin 1774 pag. 377. 435.

v) Vide Noua Acta physico-medica Academ. Caesar. Leopold. Carol. Natur. Curios. Tom. V. No. LXX. Norimb. 1773.

x) In Olof Acrel Chirurgisch. Vorfaelle. Goetting. 1777. II. Band. pag. 18. 23.



rum ille Regiomonti, hic in Suecia *le Dranii* normam sequuntur; Cl. *Preuot* y) sexdecim felices sectiones secundum hanc methodum institutas tradit, simulque notat, magnum apparatus ad paruos praecipue calculos conuenire.

§. XII.

Alia methodus, quem Petrus Franco primus inuenit, et exercuit.

Transeo ad aliam extrahendi calculi methodum, quae audaci *Petri Franco* z) ingenio debetur. Is 1560 Lausanae in bienni puero ad praeceptum *Celsi* excisurus calculum, qui magnitudine ouum gallinaceum aequabat, quum frustra moliretur praegrandem reluctantemque extrahere hospitem, iam relicturus miserum, rogabatur a parentibus, et adstantibus, ut quoquo modo extractionem pertentaret. Cessit precibus, et sumto ex arena consilio statuit alia et noua via per incisionem vesicae supra os pubis calculum educere; eo magis, quod calculus ad vesicae collum descendere renueret. Fecit igitur incisionem supra ossium pubis symphyisin, aliquantum a latere, et supra calculum, quem ipse leuabat digitis in anum datis: alius vero minister ventrem leniter manu comprimens subiectum tenebat. Sic calculus feliciter extractus est, et aeger, etsi grauer agrotauerit, conualuit. Methodo huic casu inuentae laetus etsi successus responderit, nihilominus *Franco* in suis operibus a) candide fatetur, se illam non amplius esse suscepturum, territus effato *Hippocratis* et *Celsi*, qui vesicae vulnera lethalia censebant, nec

y) In *Mercure de France* 1738.

z) Vide Eius *Traité des hernies*. Lion. 1561. c. XXXIII.

a) Ibid. ait: *Combien que je ne conseille à homme de ainsi faire: Ains plustot user du moyen par nous inventé du quel nous venons de parler.*

nec ex felici vnus aegri restitutione sibi animum succrescere, quum casui debeatur.

§. XIII.

Haec itaque methodus, quae ab inuentore FRANCONIANA, et a loco, vbi suscipitur, CYSTOTOMIA HYPOGASTRICA, seu ADPARATUS ALTUS vocatur, non potuit affectationem aliorum consequi, quum qui lithotomos ad similes ausus praedicatione extimulare debebat, ipsemet suam methodum audaciae nota inureret. Mirandum igitur non est, si per viginti annos nullus Author de ea mentionem fecerit. Tum vero *Franciscus Rouffetus* b) Ducis Nemosiensis Archiater, qui cum solida doctrina, acutum ingenium, et observationis spiritum coniunxerat, traditam obliuioni Franconianam methodum primus ad usum reuocauit. Remotus ab omni praeiudicata opinione, quae tantum ab omni tempore scientiae progressui obicem posuit, conquirebat omnes vulnerum abdominalium obseruationes, ostensurus haec minus, ac vulgo praedicari solet, periculosa esse, proindeque sectionem caesaream in iis casibus, vbi non alia seruandi matrem cum foetu via est, iure tentari posse.

Apparatus altus.

*Com-
mendatur
a Franc.
Rouffeto.*

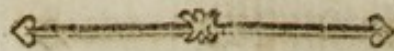
Considerando vulnera abdominis deducebatur *Rouffetus* ad suscipiendam apparatus alti causam, quam ita ornauit, validisque corroborauit argumentis, vt non patronus modo sed etiam nouae methodi inuentor c) haberi possit. Ostendit enim hanc sectionis methodum

L

Cel-

b) In *Traité nouveau de l'hysterotomotokie*. Paris 1581. Basil. 1588.

c) Quod nomen sibi quoque vindicare nititur, cum apparatus altum ante, quam *Franconis* Librum legerit, iamiam excogitauerit. Vtuncque fit, si non primam methodi originem, saltem theoriam et operandi modum *Rouffeto* debemus.

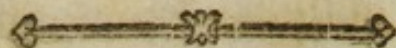


Celsianae Marianaeque antehabendam esse, quod in his ob minorem plagam grandes calculi vix, ac ne vix quidem educi possint, quod vicina vasa et intestinum rectum saepe discindantur, muscoli quassentur, aliaeque confines partes dilacerentur. Haec vero incommoda, a quibus operationis lethalitas pendet, non obtinere in ea sectione, quae alto apparatu suscipitur. Quemlibet postea chirurgum sedulo hortatur, ut spretis Hippocratis effatis de vulnerum vesicae lethalitate, quae experientia, solus veri iudex, dudum falsa esse demonstrauerit, securiorem hanc calculi extrahendi methodum amplectantur. Pergit inde ad ipsam perficiendae methodi descriptionem, quam breuiter exponam.

§. XIV.

Modus, quo perficitur. Vesica ante incisionem decocto hordei, lacte, vel alio decocto impletur, ut hac ratione eleuata commodo loco secari possit. Totus enim rei cardo, ut Author loquitur, in eo vertitur, ut eius inde distentae globus, quam altissime sursum emineat et attollatur. Situm supinum huic operationi velificari existimat, quod hac ratione non modo retrocedant intestina, sed materia implens quoque vesicam cum calculo ad eius fundum tendat. In hunc modum itaque locato aegro, vinctis brachiis et cruribus, fistula, quali ad iniectiones clysterum uti solemus, urethrae immittitur, ut ope siphonis huic adaptati, quodam ex dictis liquidis vesica penitus impleri possit. Quo facto penis, ne liquidum iniectum effluat, siue manu ministri comprimitur, siue conuenienti ligatura constringitur. Locus incidendus Auctori duplex est, exterior et interior: sub illo comprehendit cutim et huic substratam pinguedinem, ossi pubis vicinam; hunc vero vult esse medium inter musculos rectos et pyramidales. Cutem, pinguedinem, musculorum deinde illam intermediam

diam regionem trium aut quatuor digitorum longitudine ab ossium
 pubis symphyfi sursum versus caute et sensim incidi iubet. Ad ve-
 ficæ vero incisionem nouaculam falcata[m] putat esse adhibendam,
 qua proxime ad os pubis, non recta, sed deorsum, versus inferio-
 rem vesicæ partem demissa, osse pubis intacto, exiguum vulnus
 infligi possit; huic substituit alium cultellum falcatum quoque, sed
 lenticulatum, ne vesicam interius laedat; atque hoc in vulnusculum
 immisso, ab osse pubis sursum, duorum triumue digitorum trans-
 uersorum longitudine, incisio faciendâ, quo facto superest, vt alte-
 rius manus digito in anum, in foeminis vero in vaginam vteri in-
 truso, calculus ad vulnus adigatur; alterius deinceps manus digitis,
 vel congruo forcipe eximendus. Tandem vt vrinae, saniei, ac cruori
 via pateat, liberato a vinculis aegro peni siphunculum indi iubet,
 ibique, quamdiu necessitas exegerit, retineri; ea caeteroquin spe fre-
 tus, fore, vt adductis cruribus, aegroque supinum situm quiete ser-
 uante, vulneris labia facile coeant. Praeter hunc modum eximendi
 calculos e vesica duos addit adhuc alios. Atque alter quidem in eo
 potissimum ab illo diuersus est, quod catheterem cauum adhibeat
 per vrethram in vesicam immittendum, qui non implendae modo
 vesicæ, sed eidem quoque in operatione sustinendae inserviat. Inie-
 ctum vero per hunc conueniens liquidum, ne denuo effluat, im-
 mittit in catheterem stylum huic officio aptum, quo refluxus impe-
 diatur. Sed praeter cavitatem ipse hic catheter in dorso sulcatus
 sit oportet, non secus ac ille, quo in sectione Mariana vtuntur, vt
 in sectione vesicæ, cultelli cuspidem excipere tutoque deducere pos-
 sit. Tertius denique modus in eo consistit, vt si impletio praedi-
 ctis modis fieri minus queat, aeger ligato leniter pene vrinam reti-
 neat, quousque satis distenta vesica, operatio videatur locum habe-



re posse, quod quidem, ut eo certius fiat, potentis diureticis ægrum interea uti imperat.

§. XV.

*Traditur
obliuioni
et negle-
ctui.*

Praeclare licet *Rouffetus* omnes alti apparatus encheireses descripserit, non potuit tamen operatio ipsa in usum efflorescere, quod sancta *Hippocratis* vetantis auctoritas et *Franconis* sincera propriae methodi improbatio a nouo ausu quemque repelleret. Ad haec

Ratio. *Rouffetus*, qui eam in viuo homine nunquam exercuit *d)*, experientia sententiam suffulcire nequibat. Exempla vero sola trahunt. Authores sequentis aevi de hac operatione tam obscure loquebantur, ut de illis apte dixerit *Iacobus Douglas e)*; Plerique sane, qui toto illo tempore de lithotomia scripserunt, huius operationis mentionem fecerunt, ita vero, ut clare appareat, paucos eorum *Rouffeti* librum unquam legisse, intellexisse neminem. Huic methodo non certe fauet *Hildanus f)*, quum in fine suae de hac operatione disputationis ita concludit; *Cum dicto igitur Francone fideli atque industrio cuius Chirurgo periculosae huius Lithotomiae administrationem iterum atque iterum dissuadeo.* Similiter sentit *Cel. Guido Patinus*, dum *Tb. Bartholino g)* scribit; *Cistotomi nostri ad extractionem calculi vesicam non se-
gant ad pubem, sed in sinistra parte perinaei; a quibusdam tentatum
fuit*

d) Occasionem hanc operationem in viuis instituendi defuisse, ipse asserit in *Lib. cit.*

e) Vide *Eius* Lateralis operationis *Histor.* *Lugd. Bat.* 1728 pag. 11.

f) Vide *Eius* gründlicher Bericht von dem Blatterstein. *Basil.* 1626. latine *Basil.* 1628.

g) In *Tb. Barthol.* *Epist. Med. Cent. IV. Epist. XX.* *Hafniae* 1667.

fuit ad pubem, verum non successit, ideoque abiecta fuit illa cogitatio etiam a quibusdam medicis, qui eam proposuerant. Spreta igitur iacuit operatio ad pubem, donec *Cornelius Solingen* b) eam denuo eleuaret, et vesicae vulnera non lethalia esse idoneis observationibus probaret. Eodem tempore *Bonnetus*, si fides habenda *Toleto* et *Iannoto* i), eandem methodum commendantibus, Parisiis ad modum *Rousseti* vesicam magno cum successu incidisse dicitur. Laudant eandem hanc methodum *Listerus* k), *le Mercier* l), *Petrus Dionis* m). Sed *Iohannes Douglas* n) chirurgus anglus illi primus auctoritatem et famam asseruit, quum eam non modo describeret, sed etiam feliciter institueret. Annus fuit 1719, quo iuuenem sexdecim annorum hoc alto sub apparatu fortunate calculo liberaret; inde plures alios pari fere cum successu eadem methodo secuit, vnde haec operatio celebritatem apud exteros nanciscebatur. Modus autem, quo in hac operatione vsus fuerat, sequenti paragrapho nunc exponendus.

A Ioh. Douglasio recolitur et feliciter adhibetur.

§. XVI.

Vesica impletur tepida aqua, vinctisque manibus et cruribus aeger supinum in situm collocatur. Nunc in medio, extracto paulatim

Modus Ioh. Douglasii.

L 3

tim

b) Vide *Eius manuale operation de Chirurgie*. Amsterd. 1684.

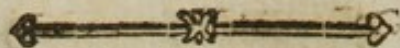
i) Quod ex huius fide refert *Toletus* in *Traité de la Lithotomie*. Paris 1681. c. 13.

k) In *Birchii Diario* a 1685.

l) In *Diss. de eo, an ad extrahendum calculum dissecanda ad pubem vesica?* Lutet. 1635. Praef. N. Petrei, Resp. *le Mercier*.

m) Vide *Eius Cours d'Operations de Chirurgie*. Paris 1707.

n) In *Eius Lithotomia Douglasiana*. Lond. 1719.



tim cathetere, tumore, quem vesica impleta formare solet, paulo inferius facienda incisio, quae ad ossa pubis producitur. Dissectis sic integumentis per ipsos musculos adhuc integros percipitur adhibitis digitis fluctuatio contenti in vesica liquidi. Postea scalpelli mucrone vesica iuxta ceruicem perfoditur; effluit tunc iniectus liquor cum vrina, quod signum est, apertam esse vesicam. Mox eodem cultello, vt spatium paretur eximendo calculo, vesica, incipiendo ab osse pubis, diffecatur eatenus, quoad alterius manus digitis vel idoneis instrumentis eximi possit.

Quod facilius etiam contingere non sine ratione monet *Douglasius*, si vulnus cutis et musculorum aliquantum magnitudine superet vulnus vesicae illatum. Facta incisione, manus sinistrae digiti, index et medius in vesicae cauum immittuntur, vt calculi magnitudo, situs, et figura exploretur, qui, si paruus fuerit, facile iisdem digitis educi poterit; praesertim si inditis in anum alterius manus digitis vulneri propior admouetur. Adhibenda autem volfella est ad hunc vsum adaptata, quando tanta fuerit calculi magnitudo, vt digitis extrahi nequeat. Ea inter digitos tanquam conductores in vesicam demittitur, et calculo adplicatur. Qui dum commode prehensus est, retractis e vesica digitis, leniter et caute, ne forte offendat, educitur. Caeterum minores calculi, aut calculorum a diffractione fragmenta, si praesto fuerint, sollicitè eximenda. Deligatio ter quaterue de die renouanda. Succedente postea suppuratione iubet *Douglasius* aegrum in latus alterutrum decumbere, quo vulneris coalitus magnopere iuuetur. Ob eandem causam ante sex septemue dies aegrum ad deponendam aluum sollicitari vetat, ne conatu vehementiori vulneris coalitus impediatur. Non reticet quoque, omnem vrinam ad perfectam fere vsque eius consolidationem, per vulnus emanare.

§. XVII.

Felices isti Douglassianae methodi euentus non latere diu poterant cupidum rei chirurgicae et magni olim nominis *Heisterum o)*, qui cum virum calculo liberaturus a magno apparatu destitueretur, sequenti die altum instituere non dubitavit. Successit quidem operatio, extrahebatur calculus, at quatuor septimanis elapsis aeger tamen ad plures abiit. Secto cadauere renes inuenti pure repleti. His, non ipsi operationi, mortis causam attribuit nouus apparatus alti patronus. *Sermes p)* ex sedecim hac ratione sectis seruabat vndecim, ostenditque praecipuam huius operationis facilitatem, si catheter, super quo incisio facienda est, in vesicam demittatur. *Morandus q)*, etsi aegrum huic methodo subiectum perdiderit, praedicat tamen magna apparatus alti commoda, hortaturque chirurgos, ut aegros magno calculo grauatos hac imprimis methodo perferare moliantur. Recenseri quoque hoc loco debet felix *Broussieri r)* experimentum, qui e viro iam doloribus emaciato et per integrum annum decumbente calculum ouo gallinaceo vix minorem hac methodo exemit, pristinaeque sanitati spatio sedecim dierum restituit. Nos igitur non valde adficit ille contemptus, quo *Pyeus s)*, *le Draninus*

Eundem in Germania adhibet et praedicat Heisterus.

Sequitur et alii.

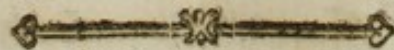
o) Vide Diss. de alto Adparatu Praef. *Heister Resp. Weise.* Helmst. 1728.

p) In *Eius Lithotom. Douglas. ofte een nieuwe wyze etc.* Vtrecht 1726.

q) Vide *Eius Traité de la taille du haut appareil.* Paris 1728.

r) In *Roux Journal de Medecine Tom. XXXIX. Ann. 1773.*

s) Vide *Eius some Observations on the several methods. of lithotomy.* Lond. 1724.



nius t), *Denysius u)* hanc operationis methodum perfequebantur. Et sane si *Heisteri* testimonium cum fausta *Cheseldenii v)*, *Bernieri x)*, *Pauli Macgillii y)*, *Thornhillii z)*, *Proebischii a)*, *Rungii b)*, qui in simul viginti et nouem hac ratione fecantes tantum quatuor periisse dolebant, exercitatione conferimus, quilibet, vt spero, Lector in hanc mecum sententiam descendet, hanc alti apparatus operationem omnino suam habere dignitatem, quin in iis casibus, vbi calculus grandior sine dilacerationis periculo extrahi nequit, eam, suadente id quoque *le Catio c)*, animose suscipiendam esse, si praeterea vesica magna, liquido quodam iniecto vel vrina ipsa extensa tumorem in inferiori abdominis regione supra pubis ossa formet, ita, vt fluctuatio a chirurgi digitis facile tangatur.

§. XVIII.

t) In *Eius Parallele* cit.

u) In *Eius Obseruation. de calculo renum, vesicae etc.* Leid. 1731.

v) Vide *F. S. Morand vermischte chirurgische Schriften.* Leipzig 1776. p. 134.

x) *Ibid.* p. 148.

y) z) *Ibid.* p. 134.

a) Vide *Eius Obseruat. chirurg. de operatione alta in puero duodecenni feliciter adhibita.* Regiom. 1727.

b) Vide *Diff. de alto Adparatu praef. Heister: in Halleri Disp. chirurg. select. T. IV. pag. 116.*

c) In *Phil. Trans.* n. 476.

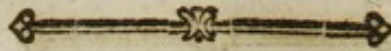
§. XVIII.

Progridior ad illum sectionis vesicae modum, quem *Iacobo Beau-* *Famosa*
lieu d) rudi sed famoso incisori debemus, quemque APPARA- *Iacobi*
 TVS LATERALIS nomine Authores insigniuere. Pauperibus natus pa- *Beauli-*
 rentibus in prouincia Galliae, cui nomen est Franche Comtè, vix *eu me-*
 primis tinctus literis, quum sedecim haberet annos, iam equestris *thodus, e-*
 miles suam in armis iuuentutem exegit. Inde dimissus cum quodam *ius vitae*
Paulani seplasiario, qui grassans per vicos et pagos cystotomiam te- *historia,*
 mere exercebat, societatem iniit. Finito sex annorum tirocinio per *fata.*
 taesus famulatus et lithotomum animo spirans reliquit magistrum, *Appara-*
 variisque in Galliae regionibus erro artem, quam oculis didicit, *tus later-*
 nunc ipsemet manibus per decem annos exercebat. Anno 1690, *ralis.*
 qua nescio de causa, forte vt animum vestitu tegeret, abiecta toga,
 induit vestem monachialem, cuius tamen color et forma a colore et
 forma aliarum sacrarum vestium dissentiebat, iamque se nuncupauit
Frere Jaque. Propitia vsus fortuna primum in vrbibus varios a cal-
 culo liberauit; tandem anno 1697 Parisios fama et literis commen-
 datitijs munitus se contulit, vt in hoc theatro actoris strenui famam
 sibi compararet. Supremus Galliae Senatus, cui ciuium salus magis
 quam alibi cordi est, ilico mandabat medicis et chirurgis, vt fratris
 huius peritiam studiose disquirerent. Duo itaque tentamina in ca-
 daueribus praesente *Ioanne Mery,* Academiae scientiarum socio et cen-
 sore instituere iussus est. Primum secundum artis regulas secuerat;
 alterius incisio ab illa primi maxime discrepabat, vnde patuit, *Iaco-*
bum Fratrem non vna eademque via sibi aditum ad calculum aperi-
 re: nihilominus non multo post praesentibus Chirurgis et Medicis

M.

Re.

d) Cuius historiam exactissime a *F. S. Morando* descriptam esse, omnibus
 patet; quare eam ex *Eius* libro supra cit. breui exponam.



Regiis in iuvene calculoso alterum suae dexteritatis periculum fecit, quem intra tres hebdomadas feliciter restituit. Nunc subito creuit fama religiosi lithotomi; quin ipse Rex huius curam haberi iussit. Offerebant postea se plures alii calculosi, quorum tamen maxima pars celebrata sectione periit. Cl. *Mery*, quem ob seueram animi aequitatem in causa *Iacobi* adeo manifestam laudare satis nequeo, in conuentu medicorum Nosocomii a Deo appellati, anno 1698 vigesima sexta Aprilis habito, multa contra methodum *Fratris Iacobi* disputabat, ostenditque liquido ex ipsis defunctorum dissectionibus, ancipitem *Fratris* cultellum nulla certa lege in interiora grassari, hincque euagantem diuersas partes cum summo vitae periculo vulnerare: In viro, qui tertio ab operatione die mortem oppetiit, percissum fuisse intestinum rectum, in foemina simili fato functa vaginam: Empyricum itaque esse *Fratrem Iacobum*. Addidit hisce, se dolere, quod vir caeterum egregius, acer, et priuati commodi neutiquam studiosus nec anatomiam calleat nec chirurgiam, hancque ignorantiam tot infortuniorum causam esse. Hisce tamen argumentis, vtut lucidis non persuadebatur congressus, nam, quod minime crederes, saeuam tulit sententiam, vt *Frater* in magno et Dei et Charitatis nosocomio iterum in viuis experimenta faceret. Ex sexaginta, quos ibi secabat, moriebantur viginti et quinque, tredecim modo conualuere; reliqui viginti et duo aut fistula perinaei aut incontinentia vrinae laborabant. Exitus fuit, vt ipsi interdiceretur incidere calculosos in nosocomiis, quod certe non valde aegre tulerit. Motus tamen magis infortunio, quam sententia secessit Orleans, inde Aquisgranum, vbi aliquos laeto cum euentu incidebat. Degens aliquamdiu in Hollandia a *Fagone* Ludouici XIV Archiatro, qui ipsemet calculo laborabat, Parisios reuocabatur. Qua in ciuitate cum anno 1700 aduenisset, monitu *Fagonis*, experimenta sectionis plura

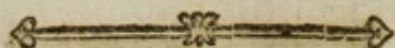
in

in cadaueribus instituit, quae postea Cel. *Duverneyus* aperuit, ostenditque, quam incerto tramite plagam quavis fere vice diuersam infligeret. Cognito errore huiusque causa abrogauit *Frater* suum catheterem non cauatum, vsus postea sulcato, cui immittebat suum caedens instrumentum. Teste Cl. *Duverneyo*, et Cl. *Hunauldo Frater* ab eo tempore eundem incisionis locum tenebat, multoque ingenti cum felicitate calculos excidebat. Sed fatalem expertus est annum 1703. *Marechallus de Lorges* audita *Fratris* nunc alia methodo incidentis fortuna se quoque eius cultro subiicere statuit, sed ea posita conditione, si ante viginti et duos pauperes calculosos, quos suis in aedibus eum in finem sustentabat, secando incolumes redderet. Expleuit votum: fecat viginti et duos, seruantur omnes; secat *Marechallum*, moritur post operationem. Sinister hic euentus, tum et ammissa *Fagonis*, qui post alii lithotomo se concredebat, fiducia eum adeo prostrauit, vt relictis Parisiis Geneuam decederet. Ex Heluetia 1704 in Hollandiam profectus tanta ibidem felicitate calculosos incidebat, vt eius imago aere excuderetur, ipse met vero moneta noua aurea donaretur. Sequentibus annis nunc Parisiis, nunc Lugduni, nunc Geneuae, Argentorati, Viennae, et Venetiis commorabatur. Vltimum vitae et operationibus colophonem imposuit Besancon, postquam ultra quatermille quingentos homines secuerat.

§. XIX.

Ex hac enarratione apparet, duo assumi debere tempora, vt methodus sectionis *Fratris Iacobi* recte percipiatur; vnum, quod cruditatis voco, vbi rudi animo et cathetere non sulcato sectionem instituit; alterum emendationis, quo perspecta partium secundarum fabrica, et immutato instrumento explorante aliquantum peritior operationem administrauit.

Duo tempora methodi Iacobianae.



Primum tempus. *Paulus Bussierus e)*, *Meryus f)* et *Petrus Dionisius g)* primum *Fratris* methodum prae reliquis fidelius describere. Nulla is diaeta, nullis medicamentis aegrum ad operationem praeparabat, sed statim sectionem instituit. Supinus vel in lecto vel super tabulam locabatur aeger, supposito solum capiti puluinari, ita vt calculosi anus tres quatuorue pollices mensurae oram excederet. Sublatis femoribus, modiceque diductis, tibiis ita flexis, vt calcanei nates pene attingerent; quo in situ aeger nequam vinculus a duobus robustis viris firme detinebatur. Nunc teretem catheterem ferreum, qui vulgaribus crassior, breuior, et absque sulco erat, demisit in vesicam, eumque, quem sinistra semper manu tenuit, versus anum protrudit, vt eam vesicae partem, quam incidere moliebatur, antorsum ageret, et digitis ad integumenta datis eum percipere posset. Accepit post dextra cultrum, vulgaris pene similem, sed longiorem, quo vulnus infligebat ad sinistram partem tuberis ischii, et ab inferioribus sursum secans, incidebat id omne, quod medium erat inter tuber illud suumque catheterem, quem in vesica adhuc retinebat. Sectione peracta digitum per vulnus in vesicam immittebat, quo calculum inquirebat; detecto vero eius situ conductorem suum ad dilatandum vulnus introducebat, sicubi calculi magnitudo id exigeret. Supra hunc conductorem postea ingessit forcipem, edu-

e) Vide *Eius* epistolam ad Clar. Virum *Hans Sloane* scriptam, quae *Transactionibus Philosophicis* Mens. Martio anni 1669 inserta est.

f) In *Eius* *Observations sur la Manière de tailler dans les deux sexes pour l'Extraction de la Pierre*; pratiquée par *Frère Jacques*. Amstelod. 1700.

g) In *Eius* *Cours d'Operations de Chirurgie*. Paris. 1707.

educebat mox conductorem, etprehendit calculum, quem ubi tenuerat, extraxit ex vrethra catheterem, ex vulnere vero forcipem cum calculo.

§. XX.

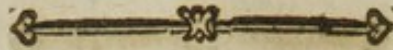
Monitus ab amicis et de errore incisionis conuictus emendandam esse suam methodum ipsemet postea agnouit *Frater Iacobus*. Quare loco teretis catheteris adhibuit fulcatum, operationemque, vt ipsemet descripsit *b)*, sequenti methodo perfecit. Aegro in situm debitum collocato immittitur catheter fulcatus, prius melle rosarum illitus, in vesicam; quem sinistra manus firmiter tenet, et aliquantum versus vesicae collum adprimit anteriora versus, sinistrorsum et sub musculis penis: qua opera id efficitur, vt non solum tendantur omnes membranae carnosae, quae anteriori colli vesicae regioni accumbunt, eo magis, dum has insuper pollice eiusdem manus adducit, sed commodum etiam incisionis locum iuxta vrethram nanciscatur, vbi catheter ad crassitiem fere Imperialis subiacet. Nunc suo cultello, qui dextra in manu est, per integumenta externa, inter Acceleratorem et Erectorem penis sinistri lateris, declinans tum horum, tum arteriarum laesionem, oblique incisionem facit in fulcum catheteris, secat parumper vrethram et collum vesicae vsque ad sphincterem, dilatat huius vulnus digito melle rosarum vncto, quaerit eodem calculum, inuentumque post forcipe extrahit. Sin calculus grandior fuerit, loco digiti adhibendus est conductor, quo vulnus magis dilatetur. Hac, inquit *Frater*, ratione cauetur,

*Alterum
tempus.*

M 3

vt

b) In paruo Tractatu, cui Titulus: Description d'une nouvelle Maniere, de taillèr, et de tirer la pierre hors de la vessie. Tractatum hunc rarissimum prelo nuper subiecit *F. S. Morand* in Opusculis de Chirurgie Vol. II. a Paris 1772.



vt neque musculis et arteriis, neque corpori vesicae, intestino recto, et vesiculis feminalibus violenta laesio contingat.

§. XXI.

Huius methodi emendatores. **E**x hac secandi methodo plures aliae et emendatiores natae sunt. Cl. *Mery i)*, qui primus *Fratri Jacobi* in operando errores probe agnouerat, primus quoque eius emendationem proposuit. *Ravius k)* inde celebris Anatomicus, qui *Fratri Amstelodami* operantis encheiresin saepe spectauerat, sequebatur in vniuersum, quum ipsemet excisioni calculorum operam nauerat, methodum *Jacobi*, multa tamen in eadem correxit. In Anglia D. *Brambert l)* et *Cheselden m)* lateralem hanc sectionem primi introducebant. Et hic quidem, emendatam *Rauii* methodum, quam initio amplexus est, nouis postea emendationibus auxit. Tanta fuit huius Viri in extrahendo calculo felicitas, vt fama *Eius* nomen Parisiis decantaret, ipsaque Academia Scientiarum Regia *Morandum n)* Londinum mitteret. Qui vbi *Cheseldeni* methodum prospero successu coronatum

i) Vide *Eius* *Observations* cit.

k) In *B. S. Albini* *Indice supellectilis anatomicae* etc. Leid. 1725, et in *Dissert. de variis Lithotom. administrandae modis, et Rauianae praecipue methodi praestantia.* Giessae 1727. Praef. *J. C. Hertio*, resp. *Filgo*.

l) Vide *Jacobi. Douglas* *Lateralis operat. Histor.* Lugd. Bat. 1728. p. 96.

m) In *Eius* *anatomy of human body.* Lond. 1726.

n) In *Dessen* *vermisch. chir. Schrift.* pag. 266.

tum perspexerat, eandem Londino redux in Gallia primus euulgavit o).

S E C T I O IX.

D E M E T H O D O L E C A T I I .

§. I.

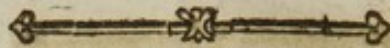
A Morando p) *le Cat* discipulus, et postea Chirurgus primarius magni Nosocomii Roueni plene instruebatur in administranda feliciori vesicae sectione secundum methodum *Chefeldeni*. Amor, quo *Morandus* ferebatur in *le Catium*, tantus erat, ut non modo ei singula ad operationem necessaria candide aperiret, sed ut ipsemet etiam anno 1732 duobus in aegris, quibus manu medebatur discipulus, catheterem fulcatum manu teneret. Restituebantur aegri, et *Morandus* sibi honori duxit, publice laudare *le Catii* scientiam et dexteritatem. Sequentibus annis minus prospere cessit operatio.

Le Catius primo Chefeldeni methodum sequitur.

Tres

o) A *le Catio* ad nostra usque tempora complures extitere Viri, imprimis Franco-galli, qui vel nouitatis amore, vel perfectionis studio varia excogitauerunt instrumenta et operationis varietates, quas tamen hic recensere neque propositi ratio, neque praestituti fines sinunt. *Le Catiani* Magistri discipulus nolui ad nouissimos huius methodi correctores progredi. Liceat excitare Authores, qui magis minusue inclarescentes, aliquid vel boni, quod grata agnoscat posteritas, vel fictitii, quod suo iure obliterabitur, laterali huic methodo addiderunt. Sunt autem Cl. *F. Iohannes de S. Cosina, Moreau, Foubert, Thomas, Pouteau, Goubelly, Goulard, le Blanc, Sharp, Bromfield, Hawkins, Heuermann, Pallucci*, aliique. Confer hic die *Sammlung auserlesner zur Geschichte und Ausübung des Blasensteinschnitts gehöriger Abhandl. von Gunz, Maret, etc. Leipzig 1784.*

p) Vide *F. S. Morand* vermischte chirurg. Schriften. Leipzig 1776. pag. 277.



Tres tantum ex nouem calculosis, quos inciderat anno 1735, cum sanitate in gratiam redierunt, et anno sequente, dum vndecim calculo liberare moliebatur, occubuere quinque. Quod infortunium, vt ipsemet postea fassus est, inde ortum est, quod a methodo sui praeceptoris studio declinasset, plagam interiorem aliter efficiendo adoctus fuerat. Hinc cautior et praeceptoris suo fidelior feliciorum quoque sortem expertus est: nam sex insequentibus annis ex triginta et octo caesis vnum modo desiderabat.

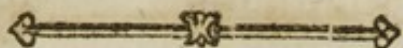
§. II.

Nouam excogitare studet. Ratio. **T**amet si felix operationum successus in prosequenda methodo *Chefeldeniana le Catii* animum iure confirmare potuisset, tamen, quae eius erat perspicacia, errores huius methodi, et hinc contingentis subinde infortunii causas bene perspexerat. Et sua et aliorum experientia edoctus *g)* didicit magna vesicae vulnera semper periculosa esse, non raro lethalia: incisionem methodo *Chefeldeni* peractam saepius tantam durante operatione haemorrhagiam inferre, vt operator coactus sit, constringere filo arteriam, quod tamen difficulter peragitur, dolorem aegri auget, et operationem ipsam retardat. Totus igitur incubuit, vt nouam inueniret methodum, in qua

I. Prostatata non integra dissecetur, sicque euitetur periculum discindendae vnae arteriae pudendae communis, quae retro et lateraliter hanc glandulam decurrit, et in *Chefeldiana* methodo vulnerata molestam parit haemorrhagiam.

II.

g) Confer *le Cat: Parallele de la Taille laterale* publié par Nahuys. Amsterd. 1766. pag. VII.



II. Et in qua vesicae collum, intacto eius corpore, solum leuiter incideretur *r*).

Dum vero haec animo voluit, sequentibus pro inuentione nouae methodi vsus est positionibus:

I. Partes membranaceo - neruosae, & parum tantum musculosae, ceu vterus & vesica vrinaria sine nocumento ferunt dilatationes magnas gradatim peractas *s*).

II. Dilatabilitas organorum membranaceo - neruorum, quibus figura est facci, maior existit ad orificium, quam alio quocunque loco.

III. Magnae partium neruosarum, qualis vesica est, incisiones longe periculosiores sunt, quam dilatationes lente peractae.

IV. Praeferenda est parua incisio, quam sequitur magna dilatio, incisioni magnae sed sequente parua dilatactione.

V. Incisio tamen semper ruptioni eiusdem numeri fibrarum anteferenda.

VI. Etiam si dilatio lente peracta post paruam incisionem stiparetur modica fibrarum ruptione, tamen haec dilatactioni post magnam incisionem factae anteponeuda est.

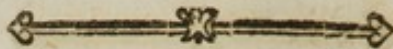
VII. Incisio in cystotomia vnice spectare debet partes, quae obstaculum ponunt vel introitui instrumentorum, aut extractio-
ni calculi.

N

VIII.

r) Débrider, leuiter incidere.

s) Dilatations menagées, dilatationes gradatim peractae.



VIII. Incisio totalis cystotomica debet exterius maior esse, minor interius: siue repraesentare debet triangulum truncatum, cuius basis sit in integumentis, apex truncatus in collo vesicae.

§. III.

Laudatur et exercetur a multis. **D**iligenti & strenuo partium, quae hac in operatione vel attinguntur, vel discinduntur studio, tum continua sectionum exercitatione in cadaueribus tentata eo denique peruenit, ut quaesitam diu & optatam methodum reperiret, qua postea laetissimo semper cum euentu viuis in corporibus usus est. Stupendum est, quod nobis refert *Cel. Morand t)*, *le Catium* ex nonaginta calculosis, quos operationi subiecit aliquot annorum spatio, nec vnicum leto occubuisse. Inuidia, meritorum & claritatis iurata hostis, impedire non potuit, quin Lithotomi nostri fama caeteras per regiones percrebesceret. Inuenit tot admiratores & asseclas foris, quot in patria inimicos. Undique ad eum mittebantur litterae *u)*, quae debitis inuentorem nouae methodi laudibus cumularent. Et certe laetari debuit, quum Romae *Guattani*, Florentiae *Nanoni*, *Vandergracht* in Flandria, *Rocheri* in Hispania, *Gunzius* Lipsiae, *Beaumontus* Mexico Viro huic immortalitatem precarentur. Anno 1763, 64, 65 Clariss. *le Blanc*, *de la Croix*, *Dumont Pater & Filius*, *Hoin*, *Hoylard*, *Huttre & Vandergracht* sexaginta & septem ex calculo laborantes secundo feliciter restituere sanitati. Atque hoc illud tempus fuit, ubi eius fama maximum cepit incrementum; cuius testis & ut ita dicam, particeps esse meruit Cl. & summe Venerandus Praeceptor meus *Siebold*, qui anno 1765 mense Aprili huius Viri discipulus &

t) Vide libr. cit.

u) Lege Pieces concernant l'Operation de la Taille. Second Recueil par M. le Cat. Rouen 1752. pag. 279.

& conuiuens fuit, omnibus ab ipso peractis operationibus adstiterat. Moueor, quoties de magno hoc Viro narrari audio; qua sinceritate, amore, labore, & studio omnes huius operationis manipulationes ostenderit, denotans insuper partes, quae discindi, quae cultro euitari debent, in quo ab aliis erratum fuerit, quid sedulo operatori praecipue attendendum sit.

Transeo ad describendam methodum, quam ita proponam, vt ab optimo Praeceptore meo quadrienii spatio quatuor in aegris exerceri vidi.

§. IV.

Aeger collocatur in anteriorem mensae cystotomicae *v*) regionem. *Descriptio huius methodi.* Vterque carpus ad vtrumque sui lateris crus prope malleolos *w*) religatur laqueis xylinis aut ex lino turcico fabrefactis, quales cursoribus pro cingulo in vsu esse solent. Molles & tamen fortes sunt. Quis ita in orbem flexus plicatur *x*), vt in medio triplex fiat, atque ita tenendus, vt ambo pollices superius incumbant, ambo indices digiti plicae vtriusque extremitatis immittantur, reliqui vero inferius adprimantur. Comprehensus hac ratione laqueus imponitur carpo aegroti superiori, & libera funiculi extremitas sinistra deorsum ducitur ad dextram manum, ibique per tendiculum (*Schleife*) transmittitur. Idem fit cum extremitate funiculi dextra ad laeuam inferiorem deducta. Tum vtraque fortiter attrahitur, manusque sic ligata exteriori superiorique malleolo pedis admouetur, vbi vtraque vinculi extremitas pedi circumponitur, & retrorsum super manum aegri deducta firmiter nequitur & ligatur.

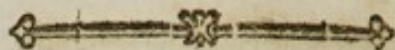
N 2

Ma-

v) Vide Fig. II., III., IV. Tab. III. et earum descriptionem.

w) Vide Fig. I. Tab. III.

x) Vide *Henckels* Anweisung zum chirurg. Verbande Berl. 1767. Fig. 27.



Manibus hac ratione ad pedes reuinctis aeger nunc congruum in situm locatur. Retro eum sedet in media mensae parte ex utroque latere excisa, equitantis in modum, sodalis, in cuius sinu reclinat secandi caput, manibus vero amplectentibus firmatur truncus. Duo alii anterieus a latere aegri stant, cuius pedes tenent, altera manu genu, altera plantam amplectentes. Hanc aequali altitudine ita leuant, ut horizontalem cum lamina mensae horizontali lineam faciant; femora vero ad angulum circiter rectum diuarcata aequaliter ab offe pubis distent. Vnde liquet, corpus aegroti eum habere situm, ut planum inclinatum referat γ). *Le Catius* hunc praetulit horizontali, & contra aduersarios multis argumentis tuitus est.

Nunc α) chirurgus catheterem α) sulcatum oleo illinitum ex lege artis in vesicam demittit, explorat denuo calculum, quo comperto flectit ita manubrium huius instrumenti, ut anterior & incurua pars terram respiciat. Catheteris manubrium tradit postea sodali, qui a latere aegroti post femur sinistram adstat, expertus esse debet, ut catheterem stricte teneat. Antibrachio dextro abdomini aegrotantis leniter incumbens, manu eiusdem lateris catheteris manubrium tenet, pollice superiorem, reliquis digitis inferiorem eius partem amplectendo. Adhuc manubrium fere horizontaliter tenendum est, magis tamen versus femur aegroti dextrum, quo conuexa pars catheteris a chirurgo exterius iuxta raphen sinistri lateris perinaei sentiri possit. Idem sodalis sinistra manu scrotum aegri attollit et versus inguen sinistram ducit.

Alius

γ) Vide Fig. I. Tab. III.

α) Confer Diss. Cl. *Praesidis* de Lithotomia &

α) Vide Fig. II. Tab. II.

Alius operationis focus adstat sinistro Lithotomi lateri, aliquantum posterius, et instrumenta ex ordine porrigit.

§. V.

Tunc Lithotomus ante aegrum flexo in terram genu dextro haerens pollice et indice sinistrae manus *b)* tendit perinaeum inter scrotum et anum, dextra *c)* apprehendit vrethrotomum *d)*, non secus ac scribens calamus, quo fere sesqui pollicem super anum sinistro in perinaeo iuxta raphen plagam inchoat, et integumenta externa versus tuberosi ischii intimam partem discindit. Haec plaga exterior magna esse debet. *Le Catius* solebat eam aliquantulum lunatam facere, concaua parte anum respiciente. Scissis integumentis lithotomus indicem digitum laevae manus immittit vulneri, explorat intestinum rectum, bulbum, et portionem vrethrae, quam sustinet sulcus catheteris. Inde continuatur incisio paululum per inferiorem musculi Acceleratoris partem, versus partem vrethrae membranosam; tum index sinister vrethrae bulbum dextrorsum ab vrethrotomi acie abducit, et intestinum rectum deorsum premit. Operator pergit scindere lateraliter inferiora versus per musculus Transuersum perinaei et ligamentum interosseum. Haec plagrae magnitudo extractioni calculi, si iste non grandis est, sufficit; sin maior, plaga lateraliter et inferius per *Leuatorem* ani *e)* produci debet. Iam Lithotomus indice ad catheteris conuexitatem plurimum prominentem dum pertingit,

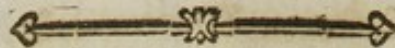
N 3 huius

b) Vid. Fig. I. Tab. III. *d*.

c) Ibid. *e*.

d) Vide Fig. I. Tab. II.

e) Vide Fig. I. Tab. IV. *q* — *r*.



huius digiti vnguem ad sulcum catheteris figit, et pone hunc vnguem vrethrotomi acie illam vrethrae membranofam partem, quae proftatam inter et bulbum est, pertundit, omnemque hanc vrethrae partem perfcindit *f*), fummpere cauens, ne vrethrotomi nunc in catheteris sulcum immiffi cuspis retrahatur, aut elabatur. Affurgit poftea Operator, et laeua manu vrethrotomi manubrium prehendit, dextra vero ab adftante fodali manubrium Conductoris cyftitomi dilatatorii *g*) accipit, cuius extremitatem fuperiorem incuruam fulco vrethrotomi in sulcum catheteris inducit, et vrethrotomum inde retrahit, quem feponendum fodali trahit. Inde laeua manu amplectitur dextram fodalis catheterem hactenus tenentis, et infimul huius manubrium attollit vtrumque verfus dextrum aegri latus, eum in finem, vt catheteris fulcus propius adducatur ad offium pubis arcum, et fic collum veficae ab intestino recto amoueat. His ita difpofitis adigit Conductorem cyftitomum, cuius lamella fcindens e fua vagina plus vel minus refpectu aegri et magnitudinis calculi extrufa eft, fuper catheteris fulcum veficam verfus, ficque a foris interiora verfus finditur potiffima proftatae pars, veficae vero collum leuiter inciditur. Vrina tunc e vefica prorumpet, et Lithotomus, qui Conductoris cyftitomi rostrum ad fulci finem vfque deductum effe fentiet, Conductorem e catheteris fulco eximit, et lamellam fcindentem in vaginam retrahit; interea focius, qui catheterem hucusque tenuit, hunc lente et caute e vefica educit. Eo educto Lithotomus finiftrae manus indicem per vulnus fuper Conductoris cyftitomi canalem im-

mittit,

f) Vide Fig. II. Tab. IV.

g) Vid. Fig. III. Tab. II. Si vero Lithotomus Dilatatorio cyftitomo fimplici Fig IV. vratur, aliud tunc ad dilatandum vulnus neceffarium eft instrumentum. Commendatur hic Dilatatorium *Heifteri* Fig. V.

mittit, explorat vulneris magnitudinem, et gradatim id ope dilatatorii, quantum necesse credit, dilatat, et cochlea *b)* circumacta impedit, ne dilatatorii extrema omnino claudi possint, quum alias vesica plurimum vellicaretur. Quo facto super Conductoris canalem introducitur forceps *i)*, extrahitur dein Conductor, et diductis forcipis brachiis prehenditur calculus, quem paulum rotando operator sensim sensimque extrahit *k)*.

Cel. *David* Chirurgus primarius Nosocomii Hotel Dieu Rotomagi, et Cl. *Maret* magnae famae Chirurgus Dijonensis felicissime cystotomiam secundum hanc methodum exercent.

§. VI.

Sunt quidam ex recentioribus chirurgiae professoribus, qui datum olim a *Francone* consilium denuo instaurantes identidem persuadere allaborant, calculum, sicubi commode educi nequit, relinquendum esse, donec vesica se contrahens calculum ad plagam inflictam vrgeat, huiusque orae suppuratione fuerint relaxatae. Etsi nunc facile dederim, obuenire casus, in quibus fatius sit, differre exemptionem calculi, dari alios, vbi id fieri necesse sit, eos tamen raros esse, nec quod in difficilissimis, infensisque operationi continuandae circumstantiis vnice commendari meretur, id semper & vbique non faciundum esse, quilibet

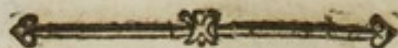
Quid
de operatione
a deux
tems instituta
censendum?

a

b) Vid. Fig. III. Tab. II. *e*.

i) Vid. Fig. VIII. Tab. II. Operator varios variae magnitudinis et curvaturae in apparatu habeat.

k) Saepius etiam, vbi calculus sese non offert, fit, vt forceps denuo extrahatur, & index ad explorandum calculi situm introducatur. Tunc inseruit Conductor Fig. VI. VII. Tab. II, super quem denuo immittitur forceps.



a praeiudicato nouitatis amore liber mecum consentiet. Cl. *Schmucker* l) cuius magna certe est in re chirurgica authoritas, hunc calculi relictum discriminis plenum esse asserit, idque allegata memorabili historia confirmat. Vtut magna igitur sit & Cl. *Louis* doctrina, & Cl. *Hunczowsky* m) in obseruando diligentia, vterque tamen certo hallucinatur, statuentes, in omni casu, quocunque instrumento & operationis modo incisio vesicae fiat, calculum, si facile eximi nequeat, tuto relinqui posse; omnium minime in *le Catiana* operationis methodo. Nam exigua hic infligitur plaga, quam dilatatorium postea sensim ita dilatat, vt fibrae tantum a cohaesione separentur, non lacerentur. Perspicuum hinc est, quod fibrae tantum separatae, si operatio duobus & longis intervallis instituitur, iterum se adtrahant, vulnusque ita angustum reddant, vt operator nonnisi summa difficultate & cum lacerationis periculo ob angustiorem nunc exitum extrahere possit. Experientia veri optima vindice edoctus hoc adfirmo. Vidi in puero, cui vesica secundum *le Catii* methodum incidebatur, relinqui calculum, ea spe, vt insequente tempore vulnere propior accederet; sed calculus sese nunquam exemptioni obtulit. Igitur in illis solum methodis relinqui poterit calculus, vbi magna fit incisio.

§. VII.

Prae-
stantia
le Catia-
nae me-
thodi e-
xemplis
confir-
matur.

Felix, qui methodum sectionis *le Catianam* tere semper comitari solet, exitus, in vulgus quidem notus est, proderit tamen nouis & idoneis exemplis veritatem iterum stabilire, & quantum praestet haec methodus, fidis obseruationibus edocere.

OB.

l) In den vermischten chirurg. Schriften. Band. III. Berlin 1782. p. 44.

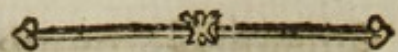
m) Vide Eius medicinisch. chirurg. Beobachtungen auf seinen Reisen. Wien 1783. p. 318.

OBSERVATIO PRIMA.

Ioannes Andreas Neus; nouendecim annorum, futuri cuidam a seruitiis, statura paruus et macer, sanguinei temperamenti, continuos iam inde a prima sua infantia dolores sensit, quoties urinam emiserat. Crescentibus annis creuit et doloris vehementia. Quare adultius factus adit Medicos, medelam petens et consilium. Quae porriguntur medicamenta, auidus absorbet, sperans, fore, ut intensissimus sedetur dolor, sed vanam et frustratam spem suam miser usque doluit. Atque cum indies dolores auerentur, victus doloris acerbitate, ultimo chirurgicae operationi, ut ut crudeli remedio, lubens se offert. Omnibus, quae ars commendat, mediis aegri status exploratur; nec diu mens dubia haesit, cum et aegri symptomata, et experimenta calculum in vesica latentem aperte loquerentur. Interim Cl. Praeses meus aegri valetudinem cautus indagat, ne quid obstet, quominus prosper operationi respondeat effectus: cum vero omnia bene disposita reperit, aegrum spem inter et metum anxium suauibus erigit verbis, operationem salutis vnicam anchoram misero promittens. Admittitur itaque aeger in Magni Iulii nosocomium, differtur operatio in quartam ab eius ingressu septimanam, ut aeger prius vitui adsuescat; instituitur postea venaesectio, datur potus demulcens et blandus, datur quoque laxans eccoproticum. Tandem pridie Calendarum Octobris anni 1768 hora nona matutina facta est a Cl. Praefide operatio praesentibus Cel. Prof. *Rapins* p. m., Med. Doct. *Ehlen*, Sodali primario *Simon*, frequentique Medicorum et

Chi-

* Huius obseruationis historiam iam in dissertatione, cui Titulus Historia Lithotomiae in eodem homine bis factae. Herbipol. 1778. descripsit Cl. Praeses. Dum autem haec dissertatio raro inuenitur, non displicebit, obseruationem admodum contractam hic denuo repetere.



Chirurgorum corona. Prospere et pro insigni Cel. Operatoris dexterritate citissime omnia succedunt, nam in secandis tegumentis exterioribus, aperiendaque vesica duo nonnisi minuta fuere consumpta. Sed difficiliter forceps in aperturam introducit, insumiturque plus temporis hoc negotio, vincitur tamen labor Viri solertissimi industria, calculusqueprehenditur, qui insignis magnitudinis esse ex maiori, quem diuarcata forcipis manubria faciunt, angulo conicitur. Adhibita omni diligentia calculus, hoc illoue modo, forcipem iam in hanc, iam in aliam partem versando tentatus, minime retrahi poterat; et ecce! subito calculus disrumpitur in innumera fragmenta, quorum quaedam cum forcipe extrahuntur, quae intus adhuc latentis calculi crustae videntur. Ut relicta calculi fragmenta extrahantur, repetitis vicibus introducit forceps, ne futuri calculi relinquerentur semina. Secunda iam forcipis extractione eductus fuit disfracti calculi nucleus; nihilominus immittitur siphone blanda quaedam iniectio, ut vnda eius regurgitante latentia abripiantur frustula. Reperita toties forcipis et siphonis intromissione, quae quadragies circiter facta est, operatio nimis diuturna fuit reddita, vehementioribusque comitata doloribus; etenim vulnus dilatatum, offensum, et contusum; quod igitur uti et abdomen tepido oleo illinitur, et ex aegri brachio, cum elapsa hora calor febrilis pulsusque durus operationem insequerentur, sanguinis vnciae decem emittuntur. — Prima pomeridiana aeger languescit, sic, ut verbulum emittere vix potuerit, calor inquietus, pulsus frequens et debilis, qui intra minutum primum 130es micat, aluus infcio aegro fluit, stillat sanguis e vulnere, apparent in plumaceola plures parui calculi, datur mixtura ex gratissimis acidis analeptica. — Quinta ves-

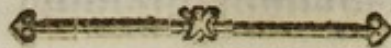
per-

* Vide Tab. I. Fig. I. et Fig. II.

pertina melius se habet aeger, mittitur nihilominus per quadrantem horae semicupium nudo vulnere, quod iam pallefcit. Urina cum quindecim calculosis frustulis emittitur, calor corporis aequabilis, lingua humida. — Circa octauam vespertinam redit pulsus frequentia; inciditur rursus vena, commendatur horizontalis in dorsum situs eleuato parum capite; datur mox Decoctum rad. gram. alth. liquirit. cum nitro, mox dilutissimum carnium iusculum cum multo nitri succo, emulsionesque alternatim propinantur, quibus aeger refocillatur.

Circa horam primam matutinam redit calor, pulsusque fit durus, quare emittuntur rursus quatuor vnciae sanguinis. — Mane nullus aegro circa imum ventrem dolor, laeta facies, lingua humida. — Circa meridiem pulsus denuo durus et frequens; extrahuntur octo vnciae sanguinis, datur clyfma emolliens cum oleo. Effluunt pro ratione potus adhuc plures calculi cum vrina ex vulnere, quod deligatur. — Hora tertia pomeridiana aeger anxius, grauiter refpirat, pulsu duro 120es intra minutum primum micante, fit venaelectio, & sanguis inflammatorius cum impetu erumpit. — Hora quinta dato enemate in semicupium mittitur per horae dodrantem, adparet parum puris in vulnere, quod molli digestiuo tegitur. Fomenta fiunt ex decocto emolliente cum vna quarta spiritus vini parte, quandoque etiam cataplasinata ex resoluentibus & emollientibus adhibentur.

Die secunda Octobris. Facies aegri per quinque horas somno refecti pallida quidem, laeta tamen; stillat perpetuo e vulnere lotium, largiusque effluit, si nifum sentit. Pulsus intra minutum primum centies micat, cutis calor vehemens est, per vrethram parum puris effluit, iterum vnciae sanguinis quinque e vena educuntur. —



Circa vesperam aeger queritur de calore & capitis dolore; pulsus multo, ac mane frequentior; labium vulneris, quod versus ischium, tumidum; et superficies vulneris omnis pauco pure humida, pallidaque. Septima vice extrahuntur sex sanguinis unciæ, qui inflammatorius adparet. Dato prius clysmate aeger in femicupium per quinque horæ quadrantes immittitur.

Die tertia Octobris. Nonnisi quatuor horis recreatus est somno aeger; calor in cute sentitur maior, arteria centies ferit digitum, lingua rubicunda et humida est, alius sequax; redit ciborum appetitus, in vulnere pruritus, in plumaceola conspiciuntur calculi fragmenta. Urina retinetur per sesqui horam, unde lancinans dolor nixum, emittendæ urinae indicat. Mittitur in balneum aeger, sed mox aucto dolore inde retrahitur. Effluit undatim urina cum parvis calculis.

Die quarta Octob. Negant aegro de nocte quietem calor, siccitas, sitis, pulsus durities, quæ tamen symptomata mane iterum disparuere. Vulnus pure tectum rubet, multum urinae cum calculis minutioribus exstillat, quæ circa anum epidermidem corrodit; inde ardor, de quo acerbe queritur aeger. — Circa vesperam, cum rediret calor, sitis, pulsusque durus, eliciuntur e vena rursus sex unciæ sanguinis, pelle phlogistica obducti.

Die quinta Octob. Circa noctis medium indormit aeger, fruiturque placida quiete usque ad sextam matutinam, cuius causa copiosus sorbitionum mixturarumque potus creditur. — Mane aeger quietus, nec pulsus durus, qui tamen 94 ictus intra minutum primum exhibuit; alius bis respondet; cibos adpetenti conceduntur fructus horaei cum modico melioris notæ pane. Rursus cum urina emittun-

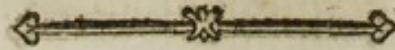
etur parui calculi; hinc vt, siquid calculosi residuum fors fuerit, id facilius expellatur, commendatur aegro, vt in dorsum recumbat, cum hucusque in latus dextrum incubuerit. Porrigitur nunc ter de die drachma vna corticis peruu. optimi.

Die sexta Octob. Somno tranquillo hac nocte reffectus aeger animo et corpore valet, si solam pulsus frequentiam exceperis. Vulnus, ex quo adhucdum vrina effluit, pure lotio diluto tegitur; deligatur cum vnguento basiliconis, eiusque labia conglutinantibus vniuntur emplastris, quae spleniis sensim maioribus fasciaque duplici T firman-
tur. Situs in latus dextrum nunc aegro commendabatur. — Circa vesperam integram iam vrinae columnam cum pure immixto libere per vrethram emittit, dum lotium expellere nititur aeger, qui iam per quadrantem horae in sedili haeret, et cum appetitu optato cibos praescriptos comedit. Chinae vsus continuatur.

Die septima Octob. Somnus placidissimus in aegro obseruatur; calor, pulsus, appetitus, aluusque fere naturales; continuo tamen ex vulnere et ex vrethra eiiciuntur parui calculi.

Die octaua Octob. Aeger, ad stimulantis vrinae sensum, per vrethram emittit lotium, quin e vulnere quid effluat. Vrina tamen sedimentum copiosum, album, glutinosum, foetens ad matulae fundum ponit. Circa vesperam redit, quae binis diebus intermiserat, febris; vrina e vulnere manat, emissis per vrethram multis calculis paruis, maior ad glandem interceptus, et fixus vossella extrahebatur. Datur clysmia, responderet aluus.

Die nona Octob. Materies puriformis et calculosa in matula detegitur, aegerque queritur se, asperi quidquam circa collum in vesica sentire, quod dolorem creet.



Die decima Octob. Vulnus, ex quo neque calculosi quidquam, neque vrina amplius promanat, consolidari pergit; deprehenduntur tamen et in vrethra, et circa vesicae collum calculi particulae tam digiti, quam catheteris ope, queis tamen nec catheteris inductio, nec vrinae eiectio impediuntur. Bis de die fit iniectio ex Decocti hordei, Mellis rosarum, & Aquae vulnerariae quadam portione, ut vna cum illa latentes expellantur calculi particulae.

Die duodecima Octob. Anxio de intus latentibus calculis aegro febris redit, reditque simul, dum mingit, dolor lancinans circa vesicae collum; infigitur circa vesperam in vrethra calculi frustulum, quod volsella prehenditur, frangitur, educiturque. Exiit praeterea alius cum vrina calculus oblongus. Aegro flatibus vexato perit appetitus, hinc datur clysmata.

Die decima tertia Octob. Oborta horripilatione noua, post calore languescit aeger, et profluens vrina albo & puriformi sedimento foeta ad collum vesicae dolores creat. Prope vesicae collum calculi frustulum cathetere tangitur, quod immisso in anum indice digito versus vesicae orificium detruditur, sicque vrinae guttis abreptum emittitur.

Die decima quarta Octob. Deperdito appetitu, febrique ingrauescente vrina cum dolore redditur.

Die decima quinta Octob. Rursus collo vesicae infixus haeret calculus, quem iniecto oleo tepido, clysmate, omni vi expellere aeger laborat, sed irritato vsque nisu dehiscit demum vulnus, vrinamque guttatim profluit; calculus manet fixus, qui vero elapsis duabus horis educitur. Adplicatur postea cataplasma anodynum.

Die decima septima Octob. Somnus non longus. Urina & ex vrethra, & ex vulnere profluit. Inmisso cathetere denuo calculi frustula, quae aegro sub urinae emissionem dolores pariunt vrentes, deteguntur. Pulsus interim naturalis. Chinae usus et iniectiones continuantur.

Die vigesima Octob. Redeunte adpetitu aeger melius habere visus. Effluit aduocum urinae portio ex vulnere; specillo in vesicam misso calculi sat magni fragmentum tangitur: hinc spongia praeparata vulnus dilatatur.

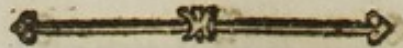
Die vigesima quarta Octob. Immittitur in vulnus spongia dilatatum volsella, ut calculus inde protrahatur, attenim nec volsella nec specillo nec cathetere attingi hodie potuit. Quare, ne noua peiorque excitetur inflammatio, relinquitur calculi fragmentum, & vulneris consolidatio aptis remediis iuuatur, sperante Cl. Praefide, fore, ut illud sponte sua demum in vrethra se offerat.

Die vigesima nona Octob. Omnia votis respondent, urina modo sedimenti puriformis quid exhibet, quae tamen sine dolore ad sensus monitum per vrethram emittitur. Redeunt vires.

Die decima nona Nouemb. Calculi frustulum aegro iam pridem molestum infigitur duobus circiter a collo vesicae pollicibus in vrethra, quin tamen urinae fluxus intercipiatur.

Die vigesima tertia Nouemb. Eleuato tensoque scroto discinditur vrethra cultro obtuso capitulato ea ratione, ut volsella immitti, calculus * prehendi, educique queat: quae operatio optime successit; vul-

* Hunc omnesque alios et in operatione et post illam partim extractos, partim cum urina eictos, delineatos inuenies in Tab. I. Fig. III.



vulnusque hoc inflatum curatur vt vulnus. A prandio aeger febricitat, et acerbissimum vrentemque, cum vrinam emittat, dolorem experitur, adeo vt vix non animo liqueretur. Cathetere ad elicendam vrinam inducto tangitur adhuc quidquam calculosi.

Die vigesima quarta Nouemb. Quamuis iam melius habeat aeger, nunc per vrethram sine dolore mingens, feбри tamen adhuc laborat, vesperique alius ex vrethra ope volsellae calculus extrahitur.

Die vigesima quinta Nouemb. Stillante e vulnere pure et lotio molestus calculi cuiusdam sensus vexat aegrum, explorante tamen cathetere nihilprehenditur.

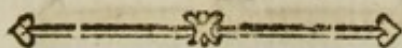
Die vigesima sexta Nouemb. Calculi suspicio et metus remanet; vrina tamen, cui aliquid adhuc sedimenti puriformis inest, sine dolore ex vrethra effluit.

Die quarta Decemb. Vtrumque vulnus cicatrice obductum est, redeunt vires, et ciborum appetitus, et somnus et torositas: hinc bene valens et omni dolore vacuus exeunte Decembri dimissus ad pristinum rediit opificium.

OBSERVATIO SECVNDA.

Anno elapso, tertia nempe Februarii 1770 aeger, qui haecenus sutrino vacabat, denuo coepit dolores ex calculo queri. Porriguntur vna vrsi, aqua calcis cum lacte, Decoctum altheae, pargorica; tentantur iniectiones, et varia palliantia. Non pacatur dolor, non minuitur doloris causa; imo crescit doloris atrocitas; implicatur feбри; depascitur corpus. Exhaustus tabensque vigesima prima Maii venit ad Nosocomium, petitque altera vt sectione liberetur calculo.

Ope



Operationem itaque altero mox die, quum in mora periculum esset, praedicta methodo instituit Cl. Praeses. * Sanguinis non multum profunde batur, et mitia erant symptomata, quae insequerentur. Inflammationi deuincendae adhibebatur semicupium, nitrum, diluentia subacida; ad redintegrandas vires et praemuniendos contra putredinem humores propinatur cortex peruuianus.

Tertia ab operatione die urinae pars quaedam per urethram red-
ditur.

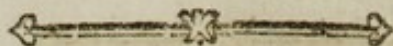
Octaua autem integra eius columna effluit. Decrescit singulis diebus febris; redeuntque sensim vires, torositas, et consolidato vulnere bona valetudo.

Vigesima quarta Iunii conualuit aeger, nil nisi molestiam in nixu reddendae urinae quaestus. Mucosi quid in ea adhuc cernebatur. Dato cortice et apta victus regula ad pristinam operam reuertitur.

Vigesima sexta Decembris 1777 iubet Cl. Praeses, operatum accersiri, qui dicit, se suum opificium diu noctuque exercere, cibos appetere, dormire, sine vilo incommodo mingere, interdum tamen aliquas urinae guttas citra arbitrium laxari, vires vigere, ante annum se doloribus nephriticis acriter correptum fuisse, nunc vero incolumem se esse, dolere tamen, quod opificium suum exigat vitam sedentariam.

Vergente ad finem anno 1784 nephritidis omnia symptomata passus corripitur febris, ex qua paucos intra dies letum subiit.

* Calculum exentum referunt Fig. IV. et V. Tab. I.



Sectio. Abdomen inflatum, scrotum liuens, et aqua repletum. Intestina aere distenta, in conuexa hepatis superficie puris litura, quod ex abscessu retro peritoneum haerente huc deponeretur. Ren dexter praetumidus, cum omnibus vicinis partibus tendinea firmitate concretus, copioso pure repletus, suo in infundibulo gerebat calculum denticulatum. Parenchyma renis fere destructum, in vterere vero pus; concretio. In sinistro rene inflammatio et vna parvus calculus cum sabulo. Congestio puris citra peritoneum in vtraque lumbari regione. Vesica urinaria admodum contracta; eius interior superficies inflammationis et gangraenae notas exhibuit. Extus in cellulosa vesicam ambiente pus inueniebatur; spissius et casei instar fuerat, quod inter vesicam et intestinum rectum haesit.

OBSERVATIO TERTIA.

Ioannes Georgius Kähl, rusticus Carlenburgensis peracto anno suae aetatis post trigessimum tertio dolorum vix ferendorum acerbitate in Iulii Nosocomium adducitur. Torqueri se continuo, nec posse cruciatus tolerare amplius asserit: enimvero tribus abhinc annis, dum nullo adhuc detinebatur matrimonii vinculo, in emissione vrinae vehementes se percepisse ait dolores, summo cum ardore coniunctos. Varia quidem a variis Medicis accepta sine fructu adhibuit remedia. Inito autem matrimonio vrina nunc cruore tineta, et vix non omni horae quadrante vrget, cuius stimulum irritans in glande dolor subsequitur. Saepius etiam dolorem in lumbis profundum sentit. Conceptam de calculi praesentia opinionem magis adhuc stabilivit immixtus in vesicam catheter. Sectio igitur cystotomica tanquam vnicum et certum remedium aegrotanti non inuito suadetur; expurgatis primis viis, aegroque ad operationem praeparato die decima sexta Maii 1780 praesentibus nonnullis Medicis, Socio primario *Fibig*, multis

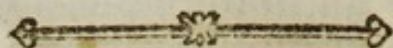
multis condiscipulis et me instituitur sectio, quam Ill. Praeses summa cum solertia intra minorum quatuor spatium feliciter exequitur. * Operatione peracta observatur pulsum maior quam ante frequentia, qui intra minutum primum septuagesies novies digitum feriunt. Quo eodem tempore aeger in vulnere modici ardoris sensum se experiri conqueritur. Calida ex decocto specierum emollientium abdomini applicantur fomenta; potuique serum lactis, cibo vero hordei cremor datur. Tertio ad undecimam quadrante sentit aeger quendam ad emittendam urinam stimulum, quin & urinae quid per urethram emitti conspicitur. Lecto exemptus per horae dimidium balneo tepido imponitur, reperiunturque lintea ex urinae per vulnus emissionem madida, multisque sanguinis effusi coagulis, quibus & plurima calculorum fragmenta intermixta fuerant, repleta. Eximitur postea ex balneo, vulnereque recenti digestivum simplex, & cataplasma emolliens imponitur. Post prandium nonaginta septem in eo pulsus percipiuntur, quo tempore & de debilitate & de nisu ad vomitum conqueritur. Paulo post rubentes in eius facie colloque apparent maculae, queritur de anxietate quadam & debilitate, suspirat interdum. Vesperi una ex maculis rubris in mento conspicua disparet, aegerque somno aliquot horarum reficitur.

Die decima septima Maii. Non frequens hodie pulsus, cum nonnisi octoaginta quinque ictus intra minutum primum enumerantur. Bene se habere asserit, linguam ostendit humidam, nec ullum percipit dolorem. Medio nonae, dum ad vulneris deligationem acceditur, illud pallere, plumaceola vero urina sanguinolenta conspersa reperitur. Iterum illi cremor hordei, syrupus mineralis,

P 2

de

* Calculum in hac operatione extractum repraesentat Figura VIII. Tab. I.



decoctum specierum pectoralium exhibentur. Circa vesperam pulsus naturalis, lingua humida, abdomen remissum; vrina vero magna copia e vulnere profluit, itaque lintea saepius innouanda. Dormit per aliquot horas aeger, sed statim post horam noctis duodecimam euigilat, frigoreque corpus constringi sentit.

Die decima octaua Maii. Vrina rubri coloris ex vulnere emissa lintea conspurcat, & mucosum similis coloris sedimentum relinquit. Pro potu sumit decoctum specierum pectoralium. Somnus de nocte bonus.

Die decima nona Maii. Imposita vulnere lintea non secus ac die pristina lotio madebant. Vrinae adhuc quid sanguinis admixtum, & vulnus ipsum siccius pallidiusque quam ante cernebatur. Pulsus intra minutum primum octo & sexaginta. In regione abdominis vmbilicali dolores percipit, qui tamen iniecto clysmate & aluo vacuata mox cessabant.

Die vigesima Maii. Eadem fere, quae heri apparebant symptomata; vulnus tamen humidius, & plumaceola maiori puris quantitate conspersa. Vrina valde copiose adhuc e vulnere profluit.

Die vigesima prima Maii. Somno suauiter peracto vulnus et rubere & suppurare non sine gaudio conspicitur. Eidem imponuntur vnguentum digestiuum, petia ex lino quadruplicata, & fascia T, quo simul vrinae continuo erumpentis impetus coercetur. Cumque appetere se cibos assereret, gelatina et carnes digestu faciliores permittuntur.

Die vigesima secunda Maii. Flatibus aeger continuo vexatur, & vulnus vrina madidum denuo inuenitur. Appetitus, vti pulsus
pla-

plane naturales; & licet saepius vrina in vrethram protrudatur, non effluit tamen, sed ex vulnere effusa totam late viciniam erodit.

Die vigesima tertia Maii. Quietam traduxit noctem aeger, vulnus optimae notae reperitur, plumaceola pure albo conspersa, & vulneris margines cicatricis speciem aemulantur.

Die vigesima quarta, et quinta Maii. Eadem vulneris facies.

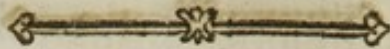
Die vigesima sexta Maii. Prima vice vrina satis magna copia per vrethram effluit. Contrahitur vulnus, & optimam aegroti sanitatis spem promittit.

Die vigesima septima, et octava Maii. Inquiritur denuo in vulnus, quod se paulatim cicatrifans & optimae notae inuenitur, quare nil nisi linteum rasum imponitur.

Die vigesima nona Maii copiosius aeger ex vrethra mingit, licet & nonnihil per vulneris hiatum effluat, quod vix non totum cicatrice obductum conspicitur. Vrina, dum quieuit, mucosum non vero copiosum ponit sedimentum.

Die trigesima Maii. Stillat quidem adhuc ex vulnere lotium, tam exigua autem copia, vt vix splenia madescant. Ceterum aeger optata fruitur valetudine, nec vllum aegritudinis sensum percipit.

Die prima Iunii. Minuitur indies vulneris orificium, & lotium fere omne per naturalem vrethrae viam emittitur.



Die secunda Iunii. Etsi aeger optime valeat, tamen cum magna in lotio, quod copiosius hodie emiserat, mucosi sedimenti quantitas aduertebatur, aqua calcis lacti mixta porrigitur.

Die tertia Iunii. Nihil omnino lotii in linteis obseruatur, & cicatrix, minuto sensim vulnere, augetur. Sed anorexia affligitur, quam deinde & emesis subsequitur. Praescribitur ergo purgans ex aqu. laxatiu. vienn. & sal. polychresto.

Die quarta Iunii. Sedata ventriculi querela, nulla amplius ex vulnere stillat vrina, sed omnis per vrethram effluit. Quare aqua calcis abdicata syrupus solum mineralis ei praebetur.

Diebus subsequentibus optata aeger valetudine fruitur.

Die decima Iunii. Vulnus fere totum cicatrice obductum conspicitur, interim tamen copiosum in vrina sedimentum obseruatur, quare illi rursus aqua calcis cum lacte sumenda praecipitur.

Die decima quinta Iunii. Vulnus plane sanatum, cumque aeger de nulla infirmitate, aut sensu aegritudinis conqueritur, data domum redeundi copia sanus, laetus, & gratus hodie e nosocomio egreditur.

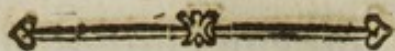
OBSERVATIO QVARTA.

L Laurentius Lintz, triginta annorum, in oppido vicino Harstadt oriundus, per dimidium anni continuos sub ipsa vrinae emissionem & post excretionem dolores sensit. Vrinam retinere pro arbitrio saepe non potuit. Incusabat quoque dolores ischiadicos, quae symptomata vt calculi vesicalis signa immisso cathetere magis confirmabantur. Admittitur itaque in Nosocomium, & facta ex more

prae-

praeparatione eodem quo prior die decima sexta Maii hora nona matutina, praesentibus iisdem, qui priori adfuerant, Spectatoribus operationem fortiter sustinuit. Intra spatium trium minorum sessione peracta, & forceps calculum prehenderat, qui vero innumera in fragmenta diffiluit, quum forcipis manubria, ut calculus educeretur, comprimebantur. Fragmentorum pars forcipe, pars iniectione ex Decocto hordei, cum melle rosarum, tinctura myrrhae & aloes per siphonem immissa eluebantur. Post solutis vinculis aeger quieti traditur, qui statim ab operatione horripilationes, postea calorem sentit. Pulsus intra minutum primum 108. Ardor in vulnere mitis. Abdomini vniuerso adplicantur fomenta calida & emollientia. Victui inseruit serum lactis & cremor hordei. — Hora vndecima, dum e lecto in balneum deponitur, in linteis, queis obvolutus fuerat, arenae calculosae quidquam adparuit. Exemptus post horae dimidium balneo bene habet, vulnus deligatur digestiuo simplici, abdomini vero & partibus genitalibus imponitur fomentum emolliens. — Post prandium sentit pruritus penis; ex vrethra fuit lotium non exigua copia, quin tamen aeger animaduertit. Ingruit brevis somnus, post quem & ex vrethra & ex vulnere aliquot drachmas vrinae sanguinolentae mittit. Idem vesperi pulsum numerus; multos explodit ructus; lingua alba est & onusta. Nox agitur infomnis.

Die decima septima Maii. Continuo vexatur ructibus, abdomen vero flatibus distentum; queritur de anxietate, incalescit caput, os amarum, lingua humida, parum onusta; pulsus intra minutum primum nonaginta et tres numerantur. Melius se habere credit aeger. Facta consueto tempore deligatione multi exigui in plumaceola calculi reperiuntur, lintea autem supposita vrina sanguinolenta maderant.



bant. Prandium ex cremore hordei; potui datur syrupus acidus mineralis, serum lactis, et decoctum specierum pectoralium. Ut cieatur aluus, iniicitur clyfma. Dormit aliquot horis.

Die decima octava Maii. Decreuit iterum pulsuum numerus, quorum hodie nonnisi octoaginta septem intra minutum primum numerantur. Madet lingua, aluus respondet, aegerque omnino se bene habet. Deligatur vulnus, vbi in plumaceola mucii quid et multi exigui calculi reperiuntur. Dormit per vices. Comedit et bibit ea, quae heri, et magno quidem adpetitu. Vespere, dum linteum impositum valde vrina madefactum obseruatur, denuo deligatur vulnus, cuius color ex rubro albicans, et plumaceola pure mucoso obtecta. Longo satis hac nocte somno fruebatur.

Die decima nona Maii. Dolores in abdomine acutos sentit, qui clysmate iniecto mox abacti. Pulsus debilis, lingua humida, color faciei naturalis. Cum vulnus deligatur, id suppurare visum est. Nihil tamen in plumaceola calculosi amplius apparet. Multum vrinae ex vulnere effluxisse linteae produnt. Cibum et potum idem qui heri. Noctem quietam transigit, somnoque bono reficitur.

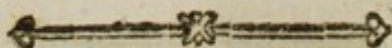
Die vigesima Maii. Mane, cum euigilat, pulsus eius vix a sano abludit, vrina adhuc sedimentum mucosum habet. Imposita vulnere linteae madent, et plumaceola mucosum purulento illinita conspicitur. Vulnus, ex quo hucusque omnis vrina stillat, maculas ex fusco albicantes hinc inde ostendit. Deligatur ideo cum unguento ex aequalibus partibus unguenti digestiui simplicis, et de styrace mixto. Aegro praescribitur decoctum corticis peruuiiani cum syrupo acetositis citri, cuius duo cochlearia omni hora sumit. Inde nausea, tormina, denique vomitus.

Die vigesima prima Maii. Nox inquieta, turbulenta, ventrisque doloribus infesta, pulsus mane debilis et frequens, color faciei pallidus, calor fere nullus. Vomuit semel. Interim, cum magno in cibos appetitu ferebatur, conceditur ius carniū, et aliquid carnis vitulinae. Vulnus, ex quo lotium omne fluit, maculis pluribus ex fusco albicantibus cingitur. Post prandium melius habet, at vesperi augetur denuo pulsuum numerus, quorum centum erant ictus intra minutum primum. Per totam cutim, quod certe mirabile est, praecipue tamen in artubus, rubicundae erumpebant maculae, aliquantum eleuatae. Respondit alius, inque excipulo tres lumbrici reperiabantur.

Die vigesima secunda Maii. Meliori hac nocte somno fruitur aeger, euigilans bene se habere ait. Pulsus vegetus, nec amplius febrilis; appetitus bonus, color faciei et calor corporis naturalis. Efflorescentiae magis rubent. Vulnus, etsi melior eius facies sit, deligatur digestiuo balsamico vnguento cum illo de styrace mixto. Interdum lac bibit, meridie ius carniū, et carnem vitulinam comedit.

Die vigesima tertia et quarta Maii. Noctes suauī somno peractae. Vulnus maculis notatur fuscis, inque nonnullis locis quaedam adparuit corruptio. Iis guttulae ex oleo therebintinae adplicantur. Similiter et regio vulneri vicina a lotii acrimonia arrosa, vesiculosa; a decubitu vero et immutato corporis sita illa ad os sacrum plagas hinc inde gangraenosas refert, quare his partibus ceratum saturni adplicabatur.

Die vigesima quinta Maii. Desiderat aeger ius vinosum, quod ipsi permittitur. Vulnus sese offert oculo vt heri, pulsus circa vesperum plenus, vegetusque.



Die vigesima sexta Maii. Somnus elapsa nocte turbulentus, pulsus mane inuenitur plenus, fortis, parum frequens; vulnus eiusdem adhuc coloris. Praescribitur mixtura antiphlogistica et syrupus acetositas citri. Detrahitur caro. Ad vesperum nonaginta intra minutum pulsus,

Die vigesima septima Maii. Peruigilauit aeger. Debilior pulsus, at minus frequens. Expellitur hodie per vulneris hiatum notabilis minorum calculorum aceruus. * Ex vulnere, quod magis sensibile, rubrum, meliorisque notae apparet, frustra telae cellulosae corrupta decedunt. Iniicitur decoctum hordei cum melle rosarum.

Die vigesima octaua Maii. Nulla de dolore aut valetudinis infirmitate querela. Vulnus separatis nunc partibus corruptis rubrum exhibet colorem, et plumaceola pure albo et crasso conspersa. Praescribitur decoctum corticis cum syrupo acetositas citri.

Die vigesima nona Maii. Nihil corrupti in vulnere conspicitur; pus album satisque copiosum in plumaceola apparet, & aeger bene valet. Decedunt quoque partes sphacelosaе cutis in regione ossis sacri. Medicamenta eadem sumit, quae heri.

Die trigesima, et trigesima prima Maii. Bene se habet aeger, pulsus fere naturalis, appetitus magnus, lingua humida, et alius respondet. Vulnus purum in margine iam cicatricula circumductum. Perdormit noctes.

Die prima Iunii. Prima vice mingit per vrethram uncias circiter septem vrinae, quae sedimentum mucosum exigua tamen copia habet,

* Calculos huius aegri exhibet Figura X. Tab. I.

bet. Vulnus cernitur rubrum, angustius; plumaceola vero pure albo crassoque tecta. Nox bona.

Die secunda Iunii. Pergit mingere ex vrethra. Vrina minus sedimenti mucosi monstrat. Vulneris cicatrix quotidie augetur.

Die quarta Iunii. Ex voto omnia succedunt; aeger hilaris, bene valet, et nulla ab eo auditur querela. Pulsus, somnus, lingua, appetitus, color, calor omnino naturales. Vulnus, ex quo quidquam adhuc vrinae splenium madefacientis stillat, bonum et paruum.

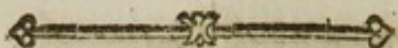
Die decima quarta Iunii. Vulneris orificium pisi circiter magnitudinem habet; ex quo adhuc paucillum vrinae sensim et sensim effluit. Ob sedimentum puriforme in lotio contentum praescribitur aqua calcis cum lacte.

Die vigesima prima Iunii. Vrina multum puris in fundo continet. Pulsus frequens intra minutum primum centies micat. Caeterum satis bene se habet.

Die vigesima septima Iunii. Vulneris orificium valde exiguum, ex quo tamen paucae guttulae vrinae sine villo incommodo effluunt. Aeger, qui omnino bene valet, iam magnopere suos videre desiderat, etiam atque etiam veniam nosocomio exeundi rogat. Qua accepta hilaris, gratusque ad suos redit, nec ad hunc usque diem aliquid de eo auditum est.

OBSERVATIO QUINTA.

Nicolaus Heck pastoris cuiusdam filius Lauterbaci in ditone Herbipolensi natus, duodecim annorum, accessit vigesima sexta Iulii 1783 Clariss. Praesidem in Nosocomio Iuliaeo opem petens, utpote calculi doloribus vix non exanimatus. Liberi hocce morbo fuere



eius parentes. Aderat cum puero mater, quae narrabat, filium iam a primis incunabulis perpetuos inter clamores ingentem minorum calculorum vim cum vrina emisisse, quin vnum et medium annum quum natus esset, ex vrethra a chirurgo pagi extractum fuisse calculum maiorem, in anteriori vrethrae parte incarceratum. Postea calculi indiciis liberum ad septimum vsque annum prospere valuisse, quo iterum lapillorum aceruum cum vrina emisit. Inde successisse quietem et integritatem annorum quinque, quin vlla calculi semina in lotio cernerentur. At temporibus extremis lancinantes in vesica dolores puerum saepius excruciant, addiditque praesens, se continuum in glandis apice pruritus pati, nec impedire posse, quominus vrina undatim defluens indusium caligasque madefaceret. Quibus ita expositis vesica exploratur cathetere, detegiturque mox calculus superficie, vt tactus docuit, laeuigata. Igitur puer in Nosocomium admittitur, vt aeri et victui assuescat. Potui datur decoctum graminis, althaeae, liquiritiae cum lacte.

Septima die Augusti. Cernitur quotidie in vrina multum sedimenti purulenti; circa lumbos et in vesica dolores scindentes sentit.

Die vigesima prima Augusti. Rursus catheter immittitur vesicae, qui praesentes Chirurgiae Candidatos sigillatim indagantes indice catheteri applicato de calculi in vesica latentis praesentia certiores reddit. Cl. Praeses per catheterem, et per indicem in anum deductum diuinabat, calculum aegri nec valde magnum nec asperum esse.

Die decima quinta Septembris. Vix non quotidie aeger febris, doloribus vesicae, et spasms in abdomine laborat. Adhibentur felici successu clysmata, et fomenta emollientia, potus diluentes, et laudanum liquidum *Sydenhami*; sed prae omnibus his eleuatus ani situs dolores

dolores mitiores reddidit. Operationem magnopere cupit puer, ut doloribus horrendis liberetur.

Die vigesima nona Septembris. Hora nona matutina me innume-
risque Medicinae studiosis spectantibus instituitur ab Illustri Praeside
sectio. Aeger praeter omnem expectationem fortis, tranquillus, et
patiens nullam emisit vocem: quo factum est, ut eximia facilitate
dexteritateque perficeretur sectio. Ad dilatandam vesicae aperturam
adhibebatur Dilatatorium *Heisteri*, * calculus ** vero secundum lon-
gitudinem prehensus, absque insigni labore extrahebatur. Omnis
operatio quatuor minutorum spatio peracta erat. Bis deinde deco-
ctum emolliens per siphonem in vesicam iniicitur, et aeger lecto da-
tur. Fluit ex vulnere copiosus sanguis, copiosior, quam Conf. Prae-
ses vnquam in aliis obseruauit. Ligatura ad superiorem femorum
partem adhibita et hic etiam fluxus minuitur. Vulnere imponitur
plumaceola oleo rosarum madefacta, quo oleo inungitur et abdo-
men, cui demum superadduntur fomenta calida ex specierum emol-
lientium decocto. Dantur praeterea quindecim guttae laudani liqui-
di *Sydenhami* cum aqua. Immotus haerens aeger per trium hora-
rum spatium immittitur balneo per horae quadrantem. Puer cerni-
tur alacer, et laetus de peracta felici operatione. Iterum suus faciei
redit color. Pulsus frequens est et durus. Ex vulnere promanat
magna urinae copia. Leni abdominis compressione dolor excitatur in
aegro, qui avidus bibit decoctum iam consuetum, nec non singulis
horis duo emulsionis amygdalinae cochlearia. — Hora noctis vnde-
cima, cum calor ficcus et ardens, pulsus vero nimium acceleratus
effect,

Q 3

* Vide Figuram V. Tab. II.

** Quem repraesentat Tab. I. Fig. XI.



effet, nam intra minutum centies et vigesies micabat, ex vena brachii mittitur sanguis; quo facto remisit febris et aeger quieto somno fruebatur.

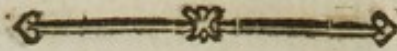
Die trigesima Septembris. Lingua onusta, albescens; vulnus, per quod omne lotium effluit, humidum; regio hypogastrica tensa, dura, & dolens; pulsus durus, intra minutum centum & octodecim ictus. Fit venaesectio, daturque praeter potum communem emulsio cum nitro. Circa vesperam aeger melius se habet; lingua humida, non amplius alba, neque onusta; regio hypogastrica mollis, nec dolens; pulsus 110es micat; vulnus, ex cuius hiatu vrina continuo profluit, pallidum unguento basiliconis obtegitur. Abdomini imponitur laneum decocto emollienti madidum; potus idem, qui mane.

Calendis Octobris. Transacta quieta nocte euigilat aeger, & laetam faciem refert; pulsus intra minutum 115 numerantur, & vulnus, ex quo continuo stillat lotium, pallidum apparet. Post meridiem mutata omnino est rei facies. Pallet totum aegri corpus, nimum ad vomitum sentit, rodentes in abdomine, quod tensum & durum, dolores incusat, alternantes apparent in toto corpore convulsiones, artus frigoris sensum tangenti inprimunt, pulsus intermittens, & frequentior, pupilla dilatata, vulnusque humidum & pallidum aduertitur. Inexpectata haec symptomata vix salutis spem aegro relinquere videntur, praecipue, cum hisce frequens & anxia respiratio, sinistrique femoris tremor continuus accederet. Hora vero tertia aegri corpus sudore rorido madet, qui laetorem vitae statum, atque faciem reddidit. Etenim circa vesperam pulsus tardus & plenus, respiratio fere naturalis, abdomen minus tensum, & durum. Comedit cremorem hordei, & iusculum carniū. Potui datur syrupus Rubi idaei aqua dilutus.

Die secunda Octobris. Nox tranquilla; & mane bis aluum excernit aeger. Excrementa erant mucosa & subviridescencia. Lingua humida, abdomen mollius ac heri, in regione solummodo hypogastrica inferiori dolens. Pulsuum numerus intra minutum primum centum & viginti quatuor, at cutis ad contactum ardet. Vulnus pallidum & humidum. Parua urinae quantitas ex vrethra effluit, quae magnam sedimenti purulenti copiam in vitro exhibuit. Pauxillum panis melioris notae, et aquam syrupo mixtam avidus deglutit. Abdomini adhuc tenso fomenta calida emollientia cum sapone imponuntur. Hora post prandium quarta bis aluum egressit, & in excrementis duo notabilis longitudinis lumbrici reperiuntur. Circa vesperam parum rursus lotii per vrethram exit, quod minorem sedimenti copiam habet. Arteria 115ies digitum ferit. Maior abdominis mollities decrescente dolore observatur. Puer, licet pallorem facies referat, laetum nihilominus animum ostendit.

Die tertia Octobris. De nocte bene dormiuit. Mane lingua est humida, abdomen molle, vulnus pallidum nullam puris speciem exhibet; deligatur unguento basiliconis, emplastro matris, spleniis & fascia T formi. Vix omnis urina per vulneris hiatum transit, quare lintea supposita hument. Hordei cremorem edit, & syrupo minerali tanquam consueto vitur potu. Praescribitur decoctum chinae.

Die quarta Octobris. Somnus inquietus, pulsus frequens intra minutum centum & viginti, & pupilla adhuc praeternaturaliter dilatata. Ex vulnere, quod madidum pallidumque, copiosius urina protruditur, dum nihil per vrethram amplius exit. Respondet interdum aluus, et aeger bene valere sibi videtur. Cibum, potus, & medicamenta sunt eadem, quae heri,



Die quinta Octobris. De nocte aeger partim dormiuit, partim vigilauit. Mane pulsum numerus decrefcit; vix enim intra minutum primum centies micat. Vulnus pallet, & propter continuum omnis vrinae ex eo effluxum madefcit. Lintea fupposita maxime humida. Aeger, qui circa vefperum excrementa bene digefta eiecit, omnino tranquillus & vegetus.

Die fexta Octobris. Quietotota hac nocte fruebatur fomno, hincque euigilans hilaris eft. Vulnus pure tectum apparet, et eodem tempore, dum vulnus deligatur, puer naturalem vrinam emittendinum fenfit, quae etiam ex vulnere arcuatim vi quadam eiicitur; fignum, quod docet, vulnus colli veficae contractum efle, & huius diametrum illam vrethrae prope aequare. Caeterum aeger bene fe habens fomnum in diem extraxit.

Die feptima Octobris. Compresso verfus collum veficae vulnere & aegro refpirationem cohibente manabat ex vrethra lotium, quod album, purulentum. Pulsus erat frequens, lingua humida, aeger laetus.

Die octaua Octobris. Laeta vulneris facies; adhuc vrina per id effluit: interim preffione adhibita per vrethram vrgeri potefl. Accipit hodie puluerem contra vermes.

Die nona Octobris. Per noctem liquidos habuit aluos. Pulsus frequens, pupilla dilatata, hinc vermium fufpicio. Ceterum bene habet.

Die decima Octobris. Excreuit cum aluo lumbricos. Melius habet. Bona vulneris conditio.

Die

Die undecima Octobris. Per vrethram multum emisit lotii; parum ex vulnere. Pulsus naturali frequentior, atque hinc metuebamus, ne latens in corpore irritamentum systema arteriosum in frequentiore motum cieat.

Die decima tertia Octobris. Plus mingit ex vrethra. Lotium album est, et pure remixtum. Vulneris bona facies. Appetit aeger, sibi incolumis videtur.

Die decima sexta Octobris. Maxima vrinae pars iam per vrethram excernitur. Inferior vulneris extremitas incipit coire. Eadem pulsus frequentia.

Die decima septima Octobris. Vrina large meatu naturali effluit, parum adhuc purulenta. Perstat citatus pulsus.

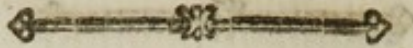
Die vigesima secunda Octobris. Cum heri tum hodie solum per vrethram lotium emisit, in quo nullum amplius sedimentum. Post meridiem tamen praeter expectationem ex vulnere stillabat vrina; quod minui quidem et coire coepit, at quia spongiosam ostendit faciem, lapide infernali tangebatur, imposito dein sicco carpto.

Die vigesima tertia Octobris. Bene habet, et vrina nunc solum ex vrethra fluit.

Die vigesima quinta Octobris. Exiguum vulneris ostiolum, per quod sub mictu semper aliquae lotii stillae emergebant, omnino clau-

R

sum.



sum. Fortis est et acilacris animo puer, bene appetit, nihil incom-
modi sentit; igitur restitutus.

Post dimidium annum vidi eundem puerum omni ratione sanum
et valentem.



EX-

EXPLICATIO TABVLARVM.

TABVLA PRIMA

Seriem calculorum continet, quos Cl. Praeses ipsemet
variis in operationibus secundum Methodum
Cel. *le Catii* institutis exemit.

Fig. I. Calculus cum duobus corticis frustis in operatione Ioannis
Andreae *Neus* die trigesimo Septembris 1768 eductus, cuius su-
perfacies externa alba, laevisque erat.

b. Calculus.

aa. Duo corticis frusta.

Fig. II. Facies prioris interna, quae grisea, continebat

a. In medio nucleum coloris flavescentis, aliquantum du-
riorem, & polituram admittentem, quem

bbb. Orbes sensim & sensim maiores ambiebant.

Fig. III. Refert aceruum lapillorum & in operatione Ioannis An-
dreae *Neus* & post illam partim extractorum, partim cum vri-
na eictorum, qui vna cum priori pendebant vnciam vnam &
drachmas tres.

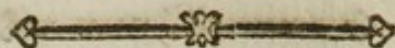


Fig. IV. Calculum exhibet in secunda operatione eiusdem hominis, quae vigesima secunda Maii 1770 instituta, eductum. Impositus lanci pendebat vnciam vnam. Superficies eius externa alba polita.

Fig. V. Internam refert prioris superficiem, quae orbicularis, inque varia strata disposita. Nucleus

a. Oblongus & vermicularis est.

bbb. Inducunt orbiculos varios.

Fig. VI. Siftit calculum Ioannis *Franck* rustici ex pago Etleben 1779 operatione extractum. Pondus eius ad vncias duas & drachmas septem adscendit. Facies calculi externa ex flauo rubra, valde polita.

a. Fouea impressione forcipis producta.

Fig. VII. Refert internam prioris faciem, quae albescens, fabulosa, reliquisque calculis mollior.

a. Denotat magnitudinem aequae ac figuram nuclei, qui in eius medio a reliqua massa distinctus sedet.

bbbb. Sunt circuli nucleum ambeuntes.

Fig. VIII. Siftit calculum Ioannis Georgii *Kiibl* ex Carlenburg, in operatione decima sexta Maii 1780 instituta, eductum. Ponderabat is drachmas quinque & semis. Fabrica eius tum externa tum interna peculiaris indolis fuit: etenim facies externa verrucosa, moriformis, coloris ex fusco nigri.

Fig.

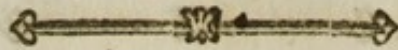


Fig. IX. Interna autem facies magis ferruginea, fusca aliquantum.

aaa. Corticalem substantiam referunt.

b. Nucleum paruum & album indicat.

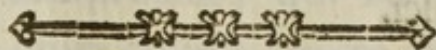
Fig. X. Repraesentat calculum Laurentii *Linz* ex Harrstadt, eodem die, quo prior, secti, qui forcipe prehensus plura in frusta difiluit. Color in nonnullis apparuit fuscus, in aliis niger. Cuncta vero in examine lancis dabant drachmas tres & dimidiam.

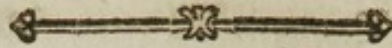
Fig. XI. Exhibet calculum pueri *Heck*, qui die vigesima nona Septembris 1783 operationi se submisit. Is ponderis drachmarum sex & duorum scrupulorum facie externa inaequalis, maculosus, coloris flavescentis. Detrita corticis particula pulcherrimas exhibuit crystallos, in totidem foueolis reconditas.

Fig. XII. Faciem describit internam, quae albescens.

aa. Indicant corticem coloris flavi, &

b. Nucleum in medio positum repraesentat, qui circumuallaris, coloris grisei, & insignioris ad experimentum duritiei.





T A B V L A S E C V N D A

Exhibet Instrumenta ad operationem cystotomicam
Methodo *le Catiana* instituendam
necessaria.

Fig. I. Vrethrotomum repraesentat.

a. Manubrium.

bcde. Lamina.

b. Sulcus per medium excurrents.

c. Mucro laminae.

d. Pars laminae latior.

e. Basis laminae contractior.

Fig. II. Demonstrat Catheterem fulcatum, qui ad exemplar instru-
menti *le Catiani* accuratissime delineatus est.

ab. Manubrium.

a. Pars manubrii inferior incurua.

b. Pars manubrii superior recta.

cde. Sulcus in parte catheteris conuexa.

e. Initium sulci.

d. Pars catheteris conuexa.

e. Finis sulci.

f. Extremitas catheteris obtuse rotunda.

gg. Pars catheteris concaua.

Fig. III. Designat Conductorem cystitomum dilatatorium (*Gorget-cistitome composé ou dilatatoire*) a le Catio appellatum.

ab. Manubria.

c. Extremitas superior incurua.

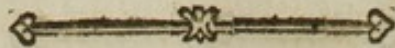
d. Instrumentum ipsum ex duobus brachiis sibi adplicatis, inque *p* connexis constat, cuius brachium dextrum *d*, dum manubria *a b* comprimuntur, sese effert, et dilatationem efficit, ideoque dilatatorium dictum est.

e. Cochlea, qua intus circumuoluta cauetur, ne instrumenti brachium dilatatorium forte casu iterum recedere, sicque vesicam inter se comprehendo vellicare possit.

f. Annulus sursum deorsumque mobilis ferramento oblongo *b* ita adglutinus, vt, si sursum vrgetur, cultellus *l m* ex vagina, quae in inferiori brachii sinistri parte continetur, educatur, et pro vario operantis scopo nunc maior nunc minor laminae cum instrumento angulus formari possit.

g. Tolleno compressilis, qui recuruo apice pertuso foraminibus cruri cultelli infixus stabilitatem praestat.

h. Ferramentum oblongum, quo annulus mobilis *f* cum crure hic in vagina abscondita contento nequitur.



i. Trabes transuersa, cuius vna et superior extremitas laminae cultelli per clauum *k*, altera et inferior extremitas inferiori cruri hic abscondito cohaeret.

k. Clauus trabem transuersam cum lamina cultelli vniens.

*l**m.* Cultellus.

l. Eius acies.

m. Dorsum.

n. Locus, vbi pars cultelli superior ope clauis fixata est, ita, vt tamen cultellus sursum deorsumque moueri possit.

o. Elater, cuius ope dilatatorii extremitates superiores *cd* diductae sponte iterum coeunt.

p. Clauus duo dilatatorii manubria vniens.

q. Sulcus oblongus, latus, Conductor dictus, a binis dilatatorii brachiis sibi applicatis efformatus.

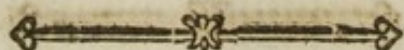
Fig. IV. Siftit Conductorem cystitomum simplicem (*Gorgeret-cistitome simple*).

a. Extremitas superior incurua.

b. Manubrium.

c. Sulcus oblongus et conuergens, qui Conductor appellatur.

d.



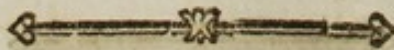
- d.* Annulus mobilis ferramento bicruri *e* annexus.
e. Ferramentum bicruræ.
f. Cochlea, quæ ferramentum bicruræ adprimendo firmat,
ne cultellus fluctuare possit.
g. Trabes transuersa, qua lamella scindens cum inferiori
hic abscondito cruri vnita est.
b. Clauus, cuius ope trabes transuersa cum lamella scin-
denti connexa est.
i. k. Lamella scindens, vel cultellus.
i. Eius acies.
k. Dorsum.
l. Cardo, circa quem mouetur lamella.

Fig. V. Refert Dilatatorium *Heisteri*.

- a.* Clauus vnicens.
bb. Brachia dilatatorii.
c. Manubrium finistrum perpendiculare.
d. Manubrium dextrum versus exteriora repandum.

Fig. VI. Exhibet Conductorem capitatum (*Bouton*) a Gallis nomina-
tum, et quidem superficiem eius inferiorem.

- a.* Capitulum.



b. Collum capituli.

c. c. Pars instrumenti inferior, latior, & concaua.

d. Superficies plana, polita.

e. Extremitas inferior, semicircularis, obtusa, & eleuata.

Fig. VII. Repraesentat eiusdem instrumenti superficiem superiorem.

a. Capitulum.

b. Collum capituli.

c. c. Conductor triangularis, longus, cuius ope forceps in vesicam introducitur.

d. Pars instrumenti inferior, plana, polita.

e. Extremitas inferior, retrocuruata.

Fig. VIII. Forceps, qua calculus prehensus educitur.

a. Clauus vniens.

bb. Manubria orbicularia.

cc. Cochlearia forcipis.

d. Superficies cochlearis interna, aculeata, vt firmiter retineatur prehensus calculus.

Fig. IX. Calculus, e vesica Nobilis cuiusdam mortui eductus, cuius facies externa Tartarum ex vino albo natum tam colore quam splendore perfecte referebat; tota enim superficies par-

uulis

uulis cristallulis conspersa fuerat. Pendebat vncias tres, & scrupulos duos & semis.

Fig. X. Internam eiusdem calculi medio discissi faciem refert.

a. Nucleus calculi.

bbbb. Strata arcuata sibi inuicem imposita.

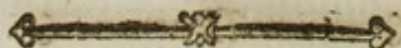
cc. Cortex calculi.

T A B V L A T E R T I A

Aegroti situm, Sodalium positiones, & Operatoris manus in primo operationis statu repraesentat, vti & mensam huic operationi accommodam.

Fig. I. Aegrotus oblique in anteriori mensae parte locatur. Caput eius in thorace sodalis retro illum sedentis quiescit; manus vero cum pedibus supra pedis articulationes laqueorum ope ita ligatae sunt, vt totum corpus in osse sacro recubet. Sodales ad vtrumque latus adstantes tollunt pedes tam alte, vt calcanei cum horizontali inensae lamina aequantem habeant directionem. Pili in inferiori & posteriori scroti parte & circa anum tonsi sunt.

a. Refert sodalem retro aegrotum in mensa ita sedentem, vt e quolibet latere vnus eius pedum liber



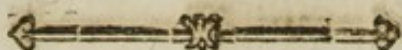
dependeat, quos, ut maiorem firmitatis gradum habeat, in oblonga superiori trabe infra laminam horizontalem fulcit. Atque hic, in cuius thorace aegroti caput quiescit, fortis sit, & validus, necesse est, quia manibus suis aegri corpus complecti, illudque immobile tenere debet.

bb. Repraesentant ambos ad Operatoris latera stantes sodales, qui aegroti pedes in aequali altitudine & aequali ab ossium pubis symphyssi distantia tenent. Dexter dextra manu genu amplectitur, sinistra vero pedis plantam; sinister dextram plantae pedis, sinistram autem genu applicat. Positio vero talis sit, ut Operatori impedimento esse nequeant.

c. Exhibet sodalem cathetere instructum, qui ad aegroti latus retro eius femur sinistrum stat. Dextrum brachium in imo aegroti ventre quiescit; dextra vero manu catheteris manubrium ita tenet, ut extremitas eius incurva terrae obversa sit: pollex in manubrio haeret, reliqui vero digiti inferiorem eius partem circumdant. Manubrium horizontaliter fere tenetur, eiusque extremitas sinistrum Operatoris latus paululum respicit. Idem sinistra manu scrotum leniter quidem, sed firmiter versus sinistrum aegroti latus eleuat.

d. Sinistram Operatoris manum repraesentat, ubi pollicem a digito indice longissime distare perspicitur.

Haec



Haec perinaeum in latere aegroti sinistro fortiter tendit.

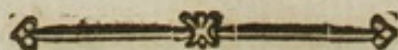
e. Refert dextram Operatoris manum vrethrotomum calami instar scriptorii tenentem. Vrethrotomi mucro hic repraesentatur subsistens in loco, vbi incisio per integumenta communia finita est. Fit haec a latere Raphe sinistro pollicem vnum & medium circiter supra intestinum rectum incipiens, vti clarissime hic perspicitur.

f. Vas, quod ad excipiendum sanguinem & lotium destinatum est.

Fig. II. Exhibet mensam eandem, qua praeclari Chirurgi *Poot* & *Hawkins* ad Cystotomiam vtuntur. Alta est duos pedes & decem pollices, tres longa, lata inferius plus quam sesquipedem. Constat ex tribus laminis, quarum superior horizontalem, anterior & posterior vero perpendicularem situm habent. Extremitas laminae horizontalis anterior & posterior connexae sunt cum extremitatibus superioribus ambarum laminarum perpendicularem; vtque mensa adhuc firmior reddatur, laminae perpendiculares per quatuor oblongas trabes inter se coniunctae sunt, quarum duae in medio, superior & inferior; duae alterae inferius ad vtrumque latus confibulatae.

Fig. III. Repraesentat laminarum perpendicularem vnam, quae inferius, vt immobilis stet, latior, quam superius est.

aa. Sunt duo foramina quadrata, in quibus duae trabes



mediae, laminas perpendiculares inter se coniungentes, recipiuntur.

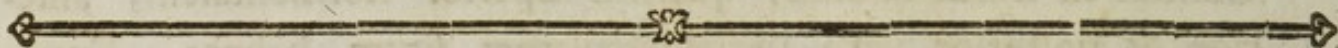
Fig. IV. Horizontalem mensae laminam sistit. Ea antèrius

aa. semilunarem in modum excisa est, partim ut aegrotus liber sit, partim ut sanguis et vrina in vas excipiens defluere possint.

b. Culcitra tomentitia ex corio, quae anteriorem laminae partem obducit, clauulis fixa, cui aeger insidet.

cc. Incisurae, ut fodalìs insidentis femora commode inferiora versus pendere possint.

Fig. V. Refert scalam geometricam, tabulae dimensionem inferuentem. Quatuor pedes et octo pollices exhibet. Primus pes diuisus est in duodecim pollices.



T A B V L A Q V A R T A

Repraesentat praecipue partes, circa quas sectio fit. *

Fig. I. *A.* Anus.

aa. Sphincter ani internus.

bb.

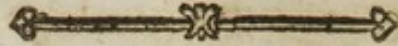
* Confer hic Cel. *Camper* Demonstr. Anat. pathol. Lib. II. Amst. 1762 Tab. II. Fig. I.

- bb.* Sphincter ani externus.
c. Transuersus perinaei.
d. Leuator ani.
ee. Accelerator vrinae.
f. Erector penis.
g. Transuersus perinaei alter.
b. Gracilis.
ii. Adductor magnus.
k. Tuberositas ossis ischii.
ll. Gluteus magnus.
mm. Arteria pudenda inferior.
nnn. Vena pudenda inferior.
o. Vena haemorrhoidalis, prioris ramus.
ppp. Ramus nerueus insignis ex vnione sacri secundi et
 tertii orsus. Ludit natura frequenter in eius de-
 cursu.
q — r. Plaga.

Fig. II. designat locum sulci catheteris, in quem mucro vrethrotomi immittitur.

a. Manubrii catheteris pars.

b.



- b. Initium curvaturae catheteris.
- c. Extremitas catheteris subrotunda.
- d e. Sulcus in parte catheteris conuexa.
- f. Longitudo incisionis.
- g. Vrethrotomus.



Fig. II. designat locum sulci catheteris, in quem musculo urethrae
 ad immittitur.

ppp. Ramus nervens in quo ex utroque latere sciendi et
 terti ordi. Lata natura procederet in eius de-
 cutis.

p -- r. Plaga.



Fig. I.



Tab. I.

Fig. II.



Fig. III.



Fig. IV.



Fig. V.



Fig. VI.

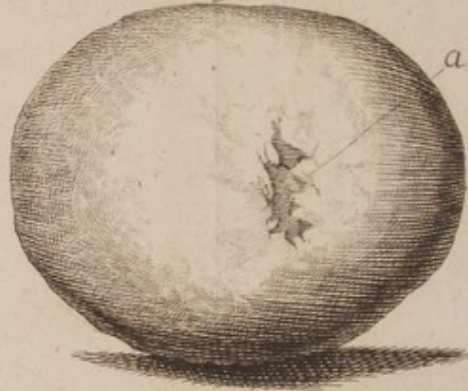


Fig. VII.

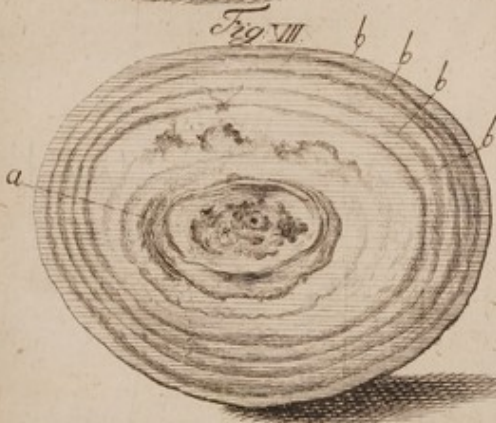


Fig. VIII.



Fig. IX.



Fig. X.



Fig. XI.



Fig. XII.



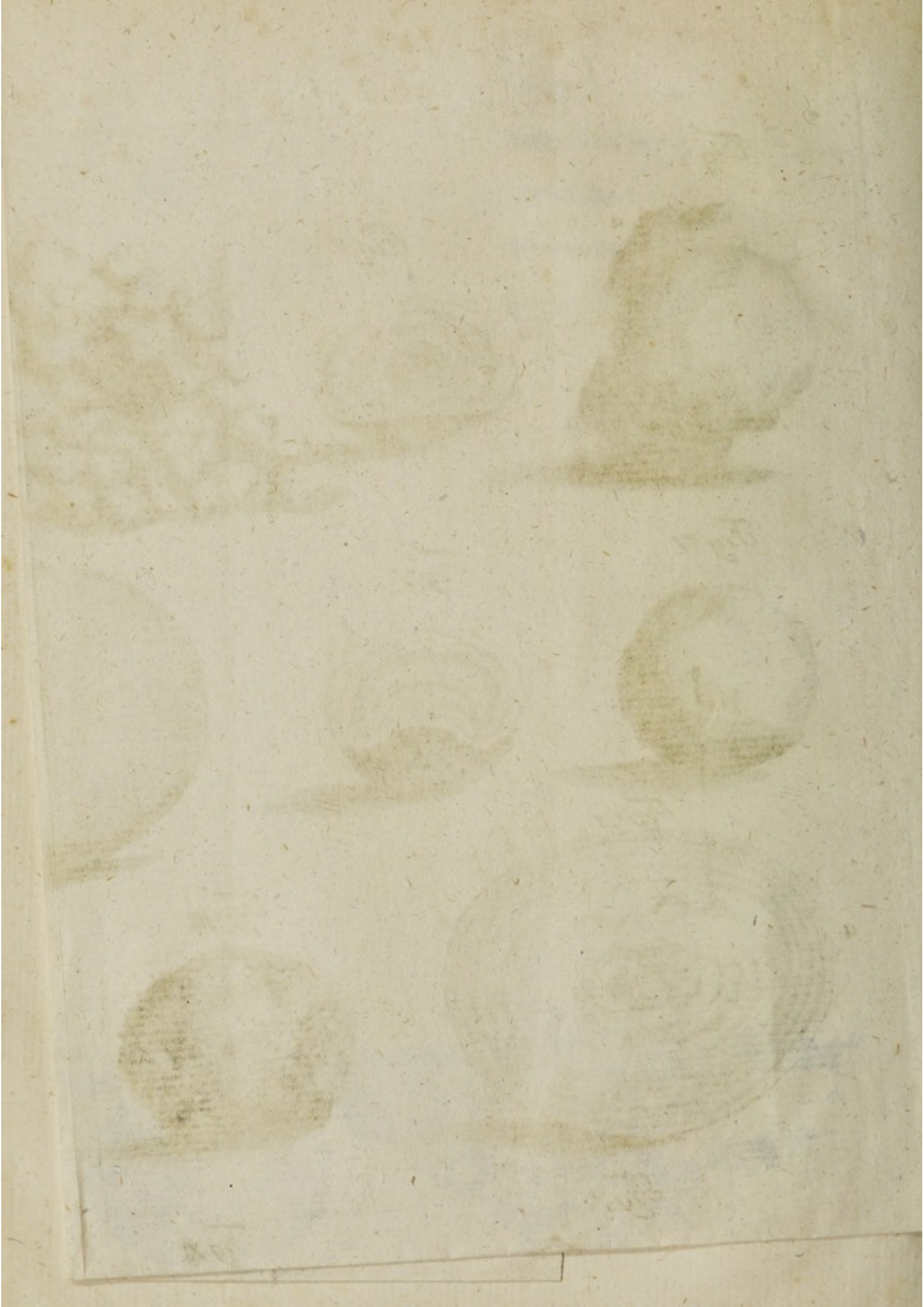


Fig. I.

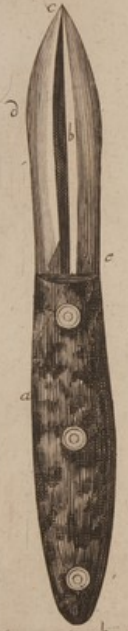


Fig. II.



Fig. III.



Fig. IV.



Fig. V.

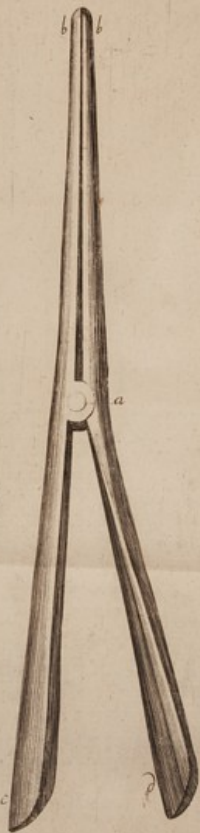


Fig. VI.



Fig. VII.



Fig. VIII.

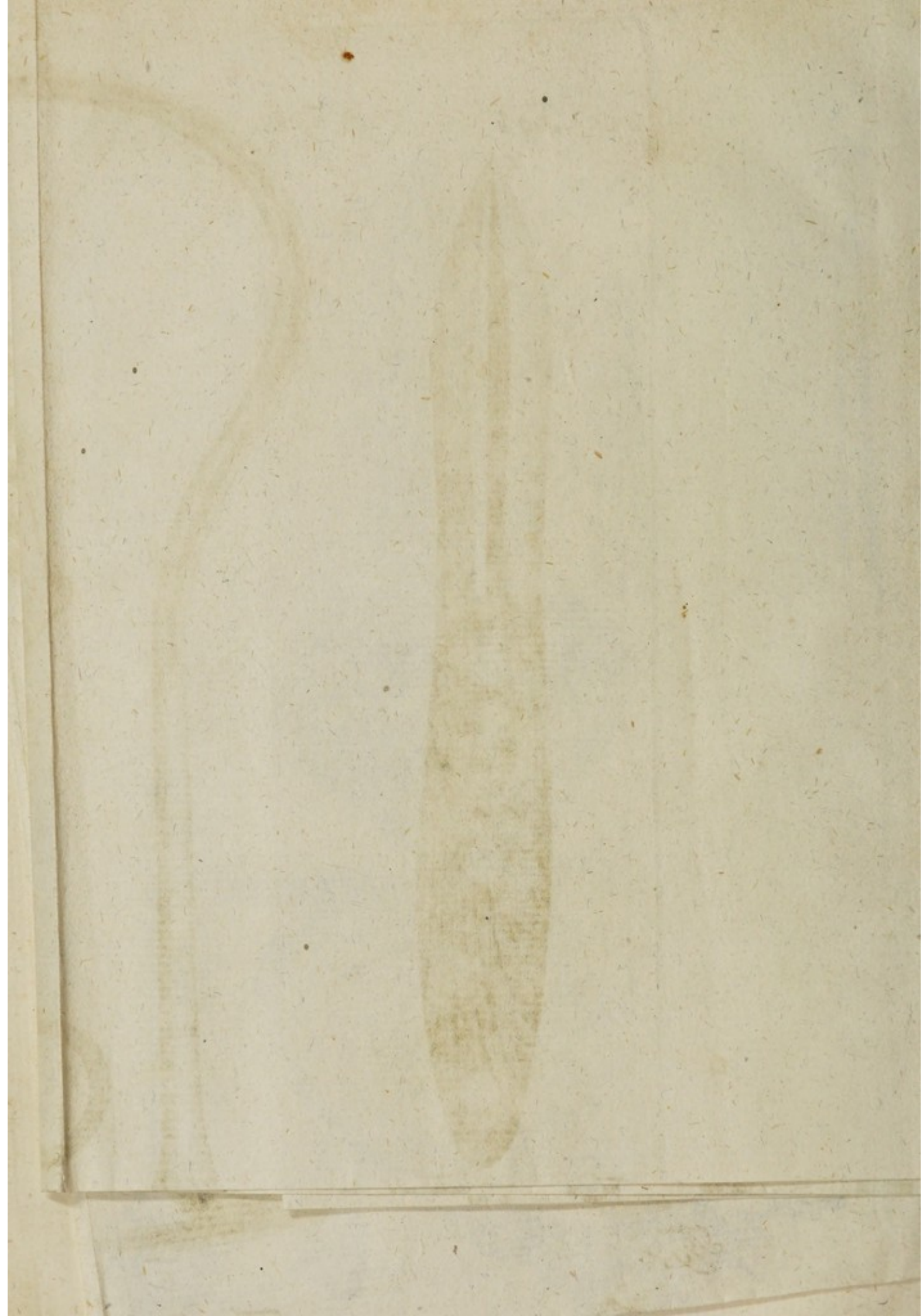


Fig. X.



Fig. IX.





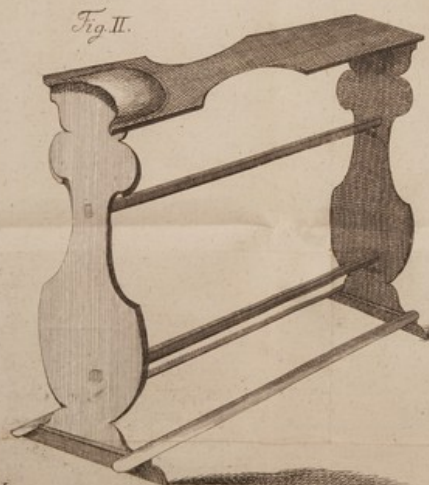
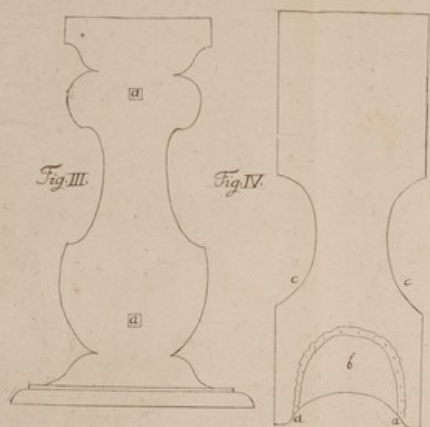


Fig I

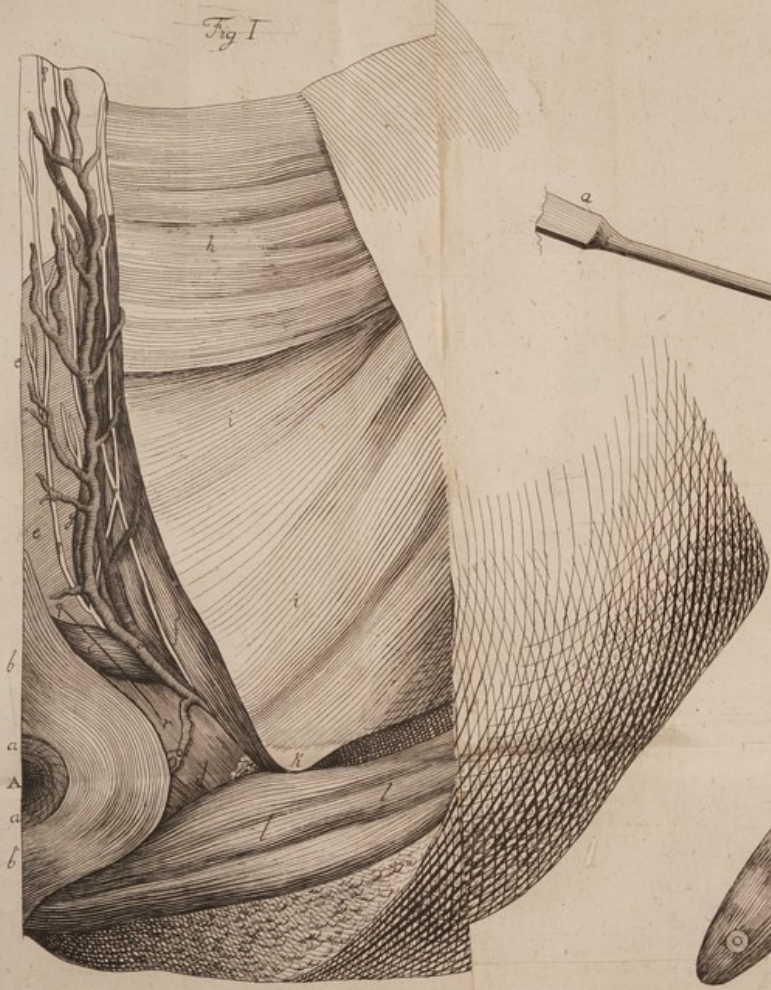


Fig II

