



197.



Kern / 3493 (1-24)

550

4
DISSERTATIO INAUGURALIS
DE
CATHETERUM VARIIS SPECIEBUS
ET EORUM USU,

QUAM
CONSENSU FACULTATIS MEDICAE

IN
ACADEMIA FRIDERICIANA,

UT
GRADUM DOCTORIS MEDICINAE

LIGITIME OBTINEAT,
DIE XIV. SEPTEMBRIS MDCCXCVI,
PUBLICICE DEFENDET

AUCTOR
WOLF FRIDERICUS GUILIELMUS KLOSE,
SILESIUS.

TYPIS IOAN. GOD. RUFFII.



DISSENTIENS IN JUDICIALIS

CATHETERIA VARIIS SPECIEBUS

ET NORMA LEGI

CONSTITUTIO PARS II DE REBUS

AD DOMINUM REGIUM

GEORGII DUCIS BRUNSVICIAE

DE JURE SUCCESSIONIS

ET ALIIS REBUS

ANNO 1734



AVUNCULO PERDILECTO,
VIRO ILLUSTRIS ATQUE AMPLISSIMO
CAROLO GOTTHELF
WERDERMANN

PROFESSORI PHILOSOPHIAE IN ACADEMIA EQUITUM
REGIA LIGNICENSI,

NEC NON

AVVINCULO FERRETO
VINO MAREM ATQUE ANGLIUM
CAROLO GOTTHELF
VERDERMANN



PATRI OPTIMO
VIRO PLURIMUM REVERENDO
CHRISTIANO GODOFREDO
KLOSE

PASTORI A, C. IN ECCLESIA APUD DOMANTZE

D. D. D.

AUCTOR.

EX TRI OPTIMO
VIO TURINUM RETIENDO
CHRISTIANO GODEFRIDO
KLOSS
PASTOR A. C. IN ECCLESIA S. DOMINICI

AUCTOR



Sect. I.

De Catheteribus in Genere.

§. 1.

Catheter, Καθετήρ, est fistula oblonga, cava, recurva qua in vesicae utimur vitiis, ut urina retenta expediatur, et, ne calculi exorti sint, omnisque interna vesicae conditio exploreretur.

Vide: *Cl: Galeni Methodum medendi. Lib. V. cap. 5. p. 86. (ed. Basil. graec. fol. 1538.)*

Paul. Aeginet. Lib. VI. cap. 59.

§. 2.

Plurimis hoc instrumentum nominibus designatur. Graecis appellatur Καθετήρ, quod vocabulum Latino usu mansit, quibus etiam *Immissor*, *Demissor* et a materia, unde confectum erat, *Fistula aenea*, audiebat. Galli, *un Cathèter*, f. *une Sonde* f. *un Tuyau pour tirer l' Urine*, f. *une Algalie*; Anglici, *a Catheter*; Belgici *een Catheter*, f. *een nirgehoolde pyp*; Germani, *ein Katheter*, f. *ein Harnabzapfer*, appellant. Denique apud *Paulum Aeginetam*, nomine *Siphonis* denotatur.

A

§. 3.

§. 3.

Hoc instrumentum est Fistula laevissima ex auro, argento, plumbo, cornu, osse, resina elastica, sive ex aliis materiis, de quibus in altera Sectione plura loquimur, confecta, cujus Diameter, Diametro urethrae accommodata est, vulgo autem *duas lineas habet*. Longitudo pro instrumenti usu (de quo infra) variat. Ad figuram quod attinet, vel prorsus recti sunt catheteres vel in extremitate anteriori, que urethrae immititur, magis minusve incurvi, vel etiam duabus instructi curvaturis. Nonnulli in curva catheteris parte, plura fieri foramina voluerunt,*) quo facilius urina effluere queat. Verum bina circa extremum sufficiunt, eorumque ope ut plurimum urina egregie eji-
ciuntur. Plura enim, imprimis ubi corpus urethrae spongiosum, a sanguine ibidem congesto, nimis tumet, dum hisce foraminibus insinuat, ingressum catheteris in vesicam impediunt, corpus spongiosum facile lacerant, atque ita varia concitant incommoda.

Vide:*) *Nuckium* in experiment: chirurg: pag. 128.
et *Solingenium* in oper: chirurg: Edit: Amstel.
Tab: VIII.

Laur: Heisteri institutiones chirurgicae. Amst.
1739. P. II. Sect: V. Cap. CXXXVII.
P. 884.

§. 4.

Respectu usus, duo sunt genera catheterum; altero utimur in viris, altero in feminis. Ergo distinguuntur catheteres viriles a catheteribus muliebribus.

For-

Forma, magnitudine et amplitudine variant. Catheteres muliebres vel omnino rectos, vel paulum incurvos esse oportet, viriles vero curviores. Ut medicus, et majori et minori corpori sanando par sit, duos in promptu habeat catheteres, e quibus virilis maximus decem et quinque digitos habeat, mediocris decem et duos, minimus novem, muliebris vero major in novem, minor in sex digitos porrigatur. Utrique autem iusto neque ampliores, neque tenuiores sint, aliquanto tamen magis tenues viriles muliebribus,

Vide: *A. Corn: Celi Medicin.* Edit: Lugd Bat 1785: Lib. VII. Cap. XXVI. pag. 397.

§. 5.

Applicatio catheteris in genere indicatur, ubi urina retenta est, propter quodcunque impedimentum in vesica et urethra obvium, (nisi obstaculum in ipso limine ureterum, vel in medio sive in fine ureterum), idque vel in urethrae initio, vel in cervice vesicae, vel in medio penis locum habet. In specie igitur commodo adhiberi catheter solet: 1) quoties *propter calculum* aliquem, sphincteri sive cervici vesicae intus incumbentem, nequam emitti urina potest, deinde 2) quoties *insignis vesicae debilitas s. paralyfis*, ne urina naturaliter reddatur, prohibet; sicut fieri in hominibus senio confectis, aut in puerperis etiam, a difficiliore partu infirmis, aut in frigore — aliis remediis nihil proficientibus — consuevit. Hoc in statu vesica se contrahere atque ita urinam expellere non potest, quae, cum saltem vesica nimis impleta sit, sine dolore

exstillat. Tum 3) quoties, *propter urinam vel ex pudore*, vel ex alia quacunque causa, *justo diutius retentam*, hactenus distenta vesica est ut prae debilitate exprimere urinam haud valeat. Denique 4) quoties aut *mucus* aliquis, aut *sanguis concretus*, aut *pus glutinosum*, aut *corruptae carnis particulae*, quales equidem in renum ulceribus aut vulneribus, vel et post mictum cruentum subinde in vesicae collo haerescunt, iter urinae praecludunt. Tandem 5) quoties aut *caruncula*, aut *tuberculum*, aut *abscessus*, aut *cicatrix* major vel durior post abscessum, in urethra vel circa urethrae collum nascuntur, aut *prostatæ inflammatae*, vel a *scirrho*, *abscessu*, aliave causa nimis tumidae, exoriuntur, quae, quominus urina reddatur, impediunt. — Alia causa quae catheterismum suadet, est, ut in hominibus, qui vesicae calculis affligi videntur, certo explorari queat, *utrum vere calculus aliquis in vesica delitescat, nec ne?* Siquidem cetera calculi signa, ut dolor in vesica, difficilis urina exeretio, stranguria, ischuria etc. mirum saepe in modum fallacia deprehenduntur: quia eadem mala ab inflammatione, abscessu vel ulcere vesicae, vel etiam a tumore circa cervicem vesicae etc. oriri possunt.

Vide: *Sculteri Armamentarium chirurg: Amst. 1672.*
pag. 169.

Petit Traité des maladies chirurgicales. T. III.

Garengeot Traité des Operations de Chirurgie T. II.
p. 20.

Laur: Heisteri Institutiones chirurgicae. Amst. 1739.

P. II. Sect. V. Cap. CXXXVI. pag. 879.

A. C. Celsi Medicinæ Libr: Edit. Lugd. Bat. 1785.

L. VII. Cap. XXVI. pag. 396.

§. 6.

In suppressa autem urina, applicatus catheter nullam adfert utilitatem; nihilque praeter cruciatum aegroto parit. Non magis prodest, ubi retentio in pelvi renali, vel in ureteribus et pelvi renali fit, ut in paragrapho antecedente exposui. Itaque, quod probe notandum, *non ad quamcunque Ischuriam, sive urinae difficultatem sanandam catheteris applicatio prodest.* — Quotiescunque enim propter renum vel ureterum vitium sive obstructionem aliquam urina haud redditur; urina quippe non in vesica haerente, frustra profus catheterem adhibueris, sed remediis idoneis rem expedire studeas. Quodsi igitur v. c. urina retenta in vesica haereat, id quod ex dolore et tumore circa pubis regionem potissimum cognoscitur, sive haec retentio a frigore orta sit, sive a diuturniore urinae ex pudore aliamve ob causam retentione, qua vesicae fibrae musculosae valde distenduntur ac relaxantur, sive etiam a collo vesicae spastice contracto etc, nequaquam ad catheterem confugiendum est, quia sine magno aegri horrore, imo et dolore facpius immitti nequit; verum idonea prius remedia causae contraria sunt tentanda, iisque demum nihil proficientibus, catheter adhibendus. — Quandoque blanda ventris per manus compressio, cum primis si malum a relaxata vesica ortum sit, urinae effluxum restituit. — Interdum etiam suctione, in infantibus mulier, nutrix vel obstetrix; in adultioribus, Chirurgus vel alius quicumque morbo huic medetur; ore penis dum comprehenditur atque sic urina attrahitur

hitur sive exfugitur. — Quoties autem et inflammatione vehementi cervicis vesicae malum suboritur, tantum abest, ut ab immisso, cathetere sperari auxilium liceat, ut ne demitti quidem instrumentum in talem vesicam, propter ipsius colli angustiam, inflammationem, summumque dolorem sine periculo queat. Quod si nihilominus vi adhibita tentatur, quando inflammatio adhuc vehemens est, maxime est verendum, ne quid forte intus laceretur aut disrumpatur, ne sanguinis profusio quaedam ingens exciretur; ne dolores cum inflammatione augeantur, ne denique gangraena cum ipsa morte inducantur. Contra ea, quando inflammatio per sanguinis missionem, cataplasmata resolventia, clysteres etc. imminuta est, catheter saepe feliciter adhibetur. — **ALBUCASIS** quoque magnam suadet cautionem in applicando cathetere. Nam postquam varia remedia ad liberandam urinam, praescripserit, pergat: si videris ab his remediis non duci urinam, viderisque illam retineri, ob calculum, qui restat in collo vesicae, oportet equidem, ut sit aeger in genibus decumbens, tunc componas pedes duos super dorsum ejus, et teneat aeger spiritum suum, quantum poterit, tunc enim coactum erit vesicae collum calculum retrorsum repellere, et urina liberabitur. — Quod si his quae diximus non liberatur, et in mora periculum est vehementius, oportet, ut eductionem ejus moliaris, instrumento catheter nominato, cujus formam delineat singularem.

Vide:

Vide: *Laur. Heisteri* l. c. P. II. Sect. V. Cap. CXXXVII.
I. pag. 878.

Garengot l. c.

Aretaei Acutor. curat. L. II. Cap. 9.

S. Pietre et *N. Roussseau* E. urethrae angustia nocent *надуירתها* Par. 1614. 4.

Vitus Riedlin. Noxa frequentis usus catheteris
Vol. I. opf. 7.

Gid. Harvey. Ars sanandi cum expectatione. Par.
1730. 8.

Albucazes de Chirurgia, cura I. Channing. Oxon.
1778. T. I. Lib. II. Sect. LVIII. pag. 277.

§. 7.

Qualem nobis adferat utilitatem catheterismus, jam ex definitione instrumenti colligas. Ope ejus retentam evacuamus urinam, perscrutamur statum vesicae vel praesentiam calculorum, vel deinde injectiones in vesicam facimus. — Nisi enim mature ab onere urinae retentae vesica liberatur, maximum utique periculum est, ne ab intensissimis doloribus, angoribus, inflammatio aut gangraena vesicae oriatur, et a spasmis aut nervorum distensione, aegroti aut graviter discrucientur, aut penitus etiam, ut saepe factum est, consumantur. Interdum semeleducta urina totum malum sublatum atque aeger restitutus est: interdum vero actio haec per intervalla saepius repetenda, si aeger sponte urinam reddere nequit: id quod nonnulli aegri brevi discere ipsi et praestare possunt. — Per catheterismum tamen fere nunquam causa retentionis urinae, sed periculosissimum modo ejus symptoma tollitur. — Denique cathe-

catheterismus etiam utilis est, quando in variis vesicae vitiiis aliquid ei injicere volumus; ubi vel Siphon, vel vesica animalis alteri catheteris extremo aptari, eisque idoneus pro morbi ratione liquor in eam impelli potest, id quod *Paulus Aegineta* et *Albucazes* jam noverunt. — Ita etiam abscessus in collo vesicae, urinae excretionem impediens, cathetere subinde rumpitur, et urinae suppressio solvitur.

Vide: *Laur. Heister* l. c. Lib. VI. cap. 59. pag. 877. 885.

Albucazes l. c. Sect. LIX.

Bernstein's Handbuch.

Brambilla Instrumentarium chirurg.

Garengeor. l. c.

§. 8.

Antequam catheterem applicamus, in omni casu ubi dolor colli vesicae, vel partium adjacentium adest, venaesectiones, clysmata vel balnea tepida instituimus, nisi plenitudo extensioque vesicae enormis, id est, periculum in mora sit. Si ad operationem ventum est, vel resupinari hominem affectum super mensam aut lectum oportet, vel in sellam brachii instructam, s. acclinatoriam, quam Germani *Grosvaterstuhl* appellant, cujus lorica reclinata est, deponi. Lectum si malumus, tunc pulvinar natibus aegroti supponendum, ut satis spatii sit ad vertendum et demittendum instrumentum. Non in omnibus hominibus urethra sub arcu ossium pubis eodem modo curvata est, tum propter arcum majorem vel minorem quem ossa pubis

bis formant, tum quia in regione Symphyseos offi-
um pubis ossa magis vel minus eminent et ita spatium
inter Symphylin et os sacrum vel augent vel immi-
nuunt. Ergo etiam curvatura instrumenti quantum
fieri potest curvaturae urethrae accommodata sit, quo
facilius et absque doloribus immitti possit, neque ex-
tremitas catheteris parietes urethrae offendat et laedat.
Electum ergo catheterem immergimus oleo, vel bu-
tyro, vel unguentis simplicibus, vel albumine ovi, tunc
penem pollice, indice et medio unius manus pro-
xime glandi arripimus et specillum iisdem digitis al-
terius manus, in extremitate posterioriprehendimus,
in regione videlicet ubi canalis latior fit et infundibuli
formam init. Altera facie ineumbat digito indici at-
que medio, alteri adponimus pollicem. Rostrum in-
strumenti, sive extremum anterius immittimus ure-
thrae, attrahentes in maribus colem aliquantulum.

Duplici modo in maribus catheter applicari potest.
— Altera methodus est quam Galli *le Tour de Maitre*
vocant; secundum eam Chirurgus a latere dextro
stans, sinistra quidem manu mentulam pone glandem
prehendit, eamque sursum elevat; dextra vero justae
pro statura aegri magnitudinis catheterem circa manu-
brium, eundemque circa partem extremam oleo illi-
tum, sic ut pars convexa ventrem respiciat, leniter in
urethram eo usque demittit, donec ad imum pubis os
pertingat. Quo facto, sensim a latere sinistro versus
aegri ventrem catheteris ansa peculiari artificio blando
invertitur, sic ut pars concava catheteris nunc ven-
trem

trem spectet, dextra autem manus quae eum tenet in regionem umbilicalem veniar; deinde fistula summa, primo subter pubis os blande deprimitur; mox sursum in vesicam caute compellitur; denique stylo extracto, quidquid urinae intus est, per foramina egreditur et per alterum circa ansam extremum emittitur; tandemque, evacuata urina, ipsa fistula recipitur. Deinde etiam aegro sedenti paululumque reclinato, vel stanti et ad murum reflexo, Catheter saepe satis commode in vesicam immitti potest: ubi Chirurgus ex adverso vel etiam a latere aegri alterutro stans, fistulam exposita ratione in vesicam demittit. — Altera methodus ita se habet: Aeger supinus in lectum vel mensam collocatur, Chirurgus vero ad latus aegri sinistrum, juxta ventrem stans, penem sinistra elevat, et versus umbilicum paululum reclinat; postea catheterem, sic ut pars ejus concava extremitasque sursum ventrem respiciat, et pars convexa atque eminent perinaeum, in urethram usque ad os pubis immittit, ita ut omnino appropinquata cervici vesicae, jam ita instituta sit ut nil aliud supersit ad eam immittendam quam demissio manus; tunc cum omnis curvatura ingressa est, pars ejus cava partem inferiorem arcus ossium pubis amplectitur. — Hic catheteris applicandi modus saepe facilius succedit, cum primis minus hac in re exercitatis, teste *Nuckio*. *Petrus* istam etiam methodum laudat, qua supra ventrem immittitur catheter, eamque naturae ordini convenienter fieri; alteram vero ubi rotatio sive vertendi artificium fit, difficiliorem et periculosiorem, atque

que solummodo a veteribus Lithotomis inventam esse, quo operationibus suis speciosam arcani commendationem adderent, deterrerentque spectatores ab imitatione. Maxime vero ostentationi chirurgorum, qui, ut dexteritatis laude excellant, inversionem summa celeritate conantur, propter damna, ex hac temeritate oriunda, succenset. Eos, qui hanc methodum sequuntur, strenue monet, ne nimis festinent, sed potius, facta inversione, catheterem cervici vesicae lente insinuent. Chirurgi usu rei exercitati methodo inversionis tunc modo uti solent, cum aegroti crassus est venter, aut jacentis ad lithotomiam apta situatio.

Feminarum multo brevior est urethra et rectior, quare et immissio catheteris facilior quam in maribus. Nonnunquam procedit periculo ante frustra facto, dum acumen retro immittitur.

Vide: *Nuckium* l. c. XXXVIII.

Laur: Heister l. c. p. 822.

Petit l. c. T. III. p. 60.

Garengot l. c. p. 235.

Celsum l. c.

Brambilla l. c.

Bernstein l. c.

§. 9.

Catheteris applicatio est facilis, dum modo urethra atque collum vesicae in naturali statu inveniantur. Sin vero obstacula e. g. inflammatio et tumor Prostatae, vel colli vesicae officiunt, immissio hujus instrumenti gravior erit, maximamque chirurgi peritiam atque

atque fedulratem requirit. — Nunquam fere metho-
 dus non muranda est. Ubi impedimentum aliquod
 obstat, circumfpecte instrumentum furfum vel deor-
 fum, vel in obliquum flectas. Ubi grave est impedi-
 mentum, tutius, quia faepe e fpasmo oritur, aliquan-
 tulum exspectatur usque dum fpasmus mitigatus fit,
 neque adhibita vi propellitur. — Omnibus fitibus im-
 miffionem tentes, quae in uno faepe succedit, in al-
 tero frustratur. Sin vero immiffio fieri nequit, cave
 ad punctionem progrediaris, fed prius cereolum, quod
 fit haud raro facillime, immitras, qui cum per dimi-
 diam vel integram horam in urethra moratus fuit,
 faepiffime facilem reddit immiffionem catheteris. —
 Omnibus in modis catheteris applicandi caute, pru-
 denter ac blande procedendum, ne nimia vi temere
 iter urinae a cathetere laceretur, eoque magni dolo-
 res, ingens fanguinis profufio aut inflammatio peri-
 culofa, imo ipfa mors concitentur, quod eo magis ca-
 vendum est, cum faepe, ab imperitiis, audacibus et
 temerariis hominibus ea mala inducta fuerint. In
 applicando cathetere ftudeamus:

1) Directionem urethrae utique fequi, ne cum
 extremo instrumenti parietes ejus offendamus.

2) Quod tamen cum fit, five cum rugae mem-
 branae internaе urethrae obftant instrumento, tutius
 catheter ad nonnullarum linearum fpatium retrahitur,
 et postea iterum protruditur paullulum verfus aliam
 regionem directus.

3) Si-

3) Si catheter in regione Perinaei impeditur, tunc ea manu, quae hucusque mentulam tenebat, explorandus est locus infra scrotum, ubi instrumentum haereat, ut, ubi discesserit cognoscamus, et quo rectam denuo directionem sequi possimus,

4) Ubi catheter partem urethrae intestino recto proximam penetrare non possit, tunc Chirurgus digitum indicem, quo antea instrumentum prehenderat, nominato intestino inserat, idque sensum deorsum prorsumque trahat.

5) Si ne hoc quidem modo difficultas removeatur, tunc alium catheterem vel pleniorum vel tenuiorum, vel alio modo curvatum adhibeat.

6) Nunquam penis nimis premi vel extendi debet, ne urethra coarctetur, quod sane immisionem fistulae difficiliorem redderet. Aliquantum tamen extendendus est, ne plicae formentur, qua re alia provocantur obstacula.

7) Suadet etiam *Peritus* simul ac Catheteris extremitas anterior scrotum transferit et ad perinaeum usque processerit, penem demittere. Tunc catheterem leniter protrudit et extremum ejus, versus cervicem urethrae dirigens, paulatim demittit, dum eam manum quacum antea penem tenebat, scroto atque perinaeo supponit et ita transitum adjuvat.

8) *Peritus* etsi methodum alteram inversioni praefert, tamen istam nonnumquam commodam, imo utique

que necessariam esse concedit, ejusque exercendae regulas sequentes praescribit.

- a) Catheter non prius rotandus est, antequam ad regionem cervicis pervenerit.
- b) Rotatio nunquam, nisi leniter tentanda est, ut urethrae tempus quo cedat detur.
- c) Nunquam fistula demittenda, prius quam versus cervicem vesicae pervenerit.
- d) Leniter est demittenda, nec vi obstacula obvientia vincenda. Neque tamen, ubi obstaculum invenimus, statim consilium catheterem vesicae inferendi, abjiciendum, sed ejus extremum versus partem obstaculo oppositam dirigendum, semper tamen leniter, ne malum fiat. Tum, etsi finis jam catheteris in limen ipsum cervicis intravit, cum obstacula invenimus, quae penetrationem vesicae ipsius impediunt, instrumentum leniter movendum, neque sursum neque in latus rollendum, verum molliter deprimendum et sursum deorsumque alternis vicibus movendum est, ut removeantur obstacula. — Quicumque, laudis celeritatis cupidiores, neglectis obstaculis harum regularum nullam observant, saepissime mala adferunt praesentissima.

9. Nonnunquam tamen etsi lenitas circumspecta laudanda sit, aliqua vis adhibenda est. Hic autem observasse juvabit, quando obstaculum in parte inferiori

rioni invenitur, vim esse periculosiorem quia verumontanum vel prostata reniti solent. Tunc potius instrumentum paullulum retrahendum et adhuc deprimendum est, ut extremum verumontanum relinquat, versus ossa pubis vertatur et vesicam intret, quo in loco minora pericula obstant.

10) Antequam catheter retentae urinae causa immittitur, semper praevidendum est, an necessarium sit futurum, instrumentum in vesica relinquere. Quod si erit, auctore *Perito* utendum erit ipsius catheteri S formi, ut aegroto parcatur. (Vide Cathet. S form. in Sect. II.) Et catheter vulgaris quidem in vesica relinqui potest, verum in hoc situ ope quatuor ligamentorum, duorum in antica, duorum in postica parte retinendus, quae vinculo circulari supra coxas alligentur, ita semper ad eundem locum vesicae acclinat, et tandem eam violat; contra autam catheter S formis eadem facilitate applicari potest, quam semel curvatus, seque ipsum in vesica sustinet, neque ligamentis eger, quae profecto sunt praestantissima ejus commoda. Hoc cum Cathetere aegrotus se ad sinistram et ad dextram, prout libet, convertere, surgere, per aliquot horas sella sedere, ambulare, et alieno auxilio destitutus, ipse in lectum decumbere potest, omni timore, instrumenti loco movendi, vacuus. Altero vero cathetere in urethra relicto, aegrotus semper eundem positum servare debet, post minimum motum, maximos dolores pati, semper supinus, cruribus femoribusque versus ventrem retractis jacere;
imo

imo ad melius servandum hunc positum pulvinari crinibus vel palea referto, poplites imponere; denique etiam arcum sive pileum inversum habere, ne tegumentum lecti instrumentum, quod fere perpendiculararem situm habet, offendat, dum e contrario catheter S formis aequo situ propter flexum duplicem jacet. Alia catheteris Sformis commoda sunt, quod, cum extremum suum deorsum spectet, urinae effluvium aperit, et facillime matula, ne aegrotus conspergatur, ad urinam excipiendam admodum potest. Vulgaris vero catheter semper demittendus est, ut urina emitti possit, quae alias ascenderet; qua in operatione, vel maxima praecautio nunquam impedit, ne lotium in scrotum decurrat, et saepe dolores in vesica excitentur. Deinde commotio catheteris S formis, cum alligatus non sit, facileque cedat, in aegrotis se movente non nisi mitis est, tantumque abest, ut malum creet, ut potius aegro sit saluberrima, quod, catheterem e loco movendo, ne semper eundem locum premat violetque, prohibet. Contra autem catheter vulgaris quatuor ligamentis affixus, nunquam motui cedens, nunquam locum mutans, eandem partem vesicae perpetuo et graviter premit, contundit atque demum excoriat. Accedit incommodum, quod, dum aegrotus tussit, sternutat etc. percussiones, quae tunc catheterem afficiunt, vesicam magnopere fatigant, inflammationem augent, haud raro a gangraena excipi solitam, et instrumento vesicam perforandam tradunt.

11) Catheteres vulgares nunquam ligamentis adfigentibus nimis adstringi debent, ne compressio adeo magna sit.

12) Quando injectiones in vesicam facere volumus, quae sexies vel septies per diem repetuntur, instrumentum in vesica relinquendum est, ne repetita ejus immissione, urethra, cervix vesicae et vesica ipsa, nimis fatigentur, imo, quod ultimum foret majorum, denuo immitti non possit. Etiam in hoc casu secundum *Peritum* catheter S formis vulgari praefertendus est.

13) In applicatione catheterum maxime animadvertendum, ne valvula carnosa, quae vasorum feminalium orificia in meatum urinarium desinentia claudit, violetur, quod factum cognoscitur ex intrusionis difficultate, dolore, et sanguine emanante. His enim signis apparentibus, retrahenda paullulum fistula est, rursusque leniter intrudenda, donec valvula intacta vesicam ingrediatur, et per eam urina reddatur.

14) Instrumentum in vesicam perventum esse cognoscitur e situ ejus, ex facilitate qua ejus extremum sine ullo impedimento progreditur, et ex defluente urina.

15) Urina post catheterem feliciter applicatum nihilominus non effluente, propter suam cum sanguine, visco etc. mixtionem, *Antlia aspirans* ad eam extrahendam utimur.

B

16) Non-

16) Nonnulli urinam non omnem una vice, sed sensim evacuare suadent, ne vesica concidat. Sed notandum est, nunquam fibras musculares vesicae semper expansae collabi posse; et, dum parva collectae urinae portio evacuatur, remanens in fundo vesicae facillime sedimentum formare posse, quod putredinem inire, et in parietibus ipsius vesicae malam irritationem procreare possit.

17) Alii contra suadent, fistulam apertam semper in vesica relinquere, per quam lotium, simul ac se collegerit, defluere possit. Verum et hi errant. Quando enim, cum fibrae musculares vesicae semper relaxatae remanent, tonum difficillime recuperant; deinde vesica semper vacua amplectitur catheterem et acumine instrumenti parietes vesicae fricante, feroces saepe dolores et ulcera fiunt; porro cum semper apertus est canalis catheteris, mucus instrumentum facilius intrat, citiusque induitur materia calculosa, quam cum clauditur; tandem maxime impotente aegrotus degit, dum in lecto semper remanere cogitur, et vel in humore jacet, vel sine vase, quo urinam excipiat, esse nunquam potest.

18) Satius igitur ducendum est, consilium *Defaultii* sequi, qui semel omnem urinam evacuare, et iniectiones, quibus omnis materia mucosa atque purulenta in vesica collecta, evacuetur, facere; tunc instrumentum extrahere vel saltem claudere, nec prius urinam detrahere suadet donec, sufficiens copia collecta fuerit.

19) Adhibito cathetere ex resina elastica facto, qui in aegro per aliquot dies remanet, curam habemus,

mus, ut satis longe immittatur, quo certius aperturæ in extremo, cervicem colli superent, quodsi nimis longum instrumentum sit, supervacua pars abscindenda erit.

20) Extrinsicus catheter glandi, sive peni ope filorum firmatur.

21) Post duas, tresve horas, urgente necessitate et majori minorive urinae portione collecta, emitti urinam oportet. Expectari tamen non semper fas est, donec aegrum necessitas premat, quia in statu de quo sermo est, exigua modo gaudet irritabilitate vesica, atque admodum extendi potest, priusquam aegrotus urinam sentiat. Accedit, quod tam violenta vesicae extensio restitutioni toni ejus adversatur.

22) Quando fistula in vesicam demissa, urina, ut interdum accidit, non prompte effluit, venter manibus leniter comprimendus et fricandus; vel succio adhibenda est, ut tandem proveniat.

23) Si caruncula syphilitica in itinere urinae introitum impedit, cathetere perumpenda est.

24) Ubi in urethra obstaculum cum duritie complicatum invenitur, utendum est, secundum *Desaultii* opinionem etiam in adultis, catheteribus pro infantibus; quos cum sint tenuiores, ac saepe nisi vi adhibita non propelluntur, crassioribus parietibus instrui, ne inflectantur, oportet. In tali casu commodiores erunt Catheteres ex auro confecti, minus quippe flexiles argenteis etc.

25) Post sex vel octo dies catheter extrahendus est, ut mundetur et adhaesio massae calculosae prohibeatur.

26) Propter longum tempus curationis, et cum vesica in senectute aegrotantis raro tonum naturalem recuperet, aegrum docere possumus, catheterem sibi ipsi applicare, quod cum certa dexteritate facit, tunc solummodo catheterem immittat, cum lotium expellere vult, et sensim periculum faciat id etiam sine instrumento emittere. Hoc dum succedit, tunc cathetere adhibito persuadeat sibi, urinam usque ad ultimam guttam evacuatam esse. Si quid adhuc remanet, fistula id denuo evacuandum est, quod ni fieret, brevi retentio reditura esset.

27) Injectiones in vesicam in retentionibus commendatae sunt, et quidem solutionum vitrioli maris, decoctorum corticis peruviani aliorumque tonicorum. Nonnulli commendarunt diuretica tepida, medicamenta balsamica, balnea frigida, infriktiones tincturae cantharidum etc., quae autem remedia saepe nocent, raro salutem afferunt, et omnino usu catheteris sunt longe inferiora.

Vide: *Sculteri* l. c. pag. 171.

Bernstein l. c.

Le Blanc Operat. de chirurg. Par. 1775. T. I.

Richter Chirurg. Bibl. T. III. pag. 397.

Desault's auserlesene chirurg. Wahrnehmungen

1791. T. I. pag. 190.

Laur. Heisteri l. c. pag. 382.

Sectio II.

Sectio II.

De variis Catheterum speciebus.

Variae sunt hujus instrumenti species. Etenim tum viriles tum muliebres forma, magnitudine et materia differunt. — Forma sequitur structuram urethrae: exinde viriles sunt, nunc magis, nunc minus, semel vel bis, curvati; muliebres recti. — Magnitudo secundum usum variat, quare viriles sunt majores muliebribus: catheteres pro infantibus minores iis, quibus in adultis utuntur. — Denique differunt materia. Primi erant ex corio praeparato facti, et postea, cum nimis essent flexiles et valde madefierent, e metallo conficiebantur. *Fabricius ab Acquapendente* corneis uti solebat. Nostris temporibus ars inventa est, catheteres e resina elastica fabricandi.

Cap. I.

De Catheteribus virilibus.

Longe difficilius esse in maribus, quam in feminis catheterem in vesicam demitti, jam supra memoravi, scilicet in masculis usque adeo inflexa et longa esse ure-

urethra naturaliter solet, ut, nisi quis et figuram et situm ejus ex anatomica inspectione probe explorata habeat, et singularibus quibusdam artibus abs rei peritis edoctus probeque instructus sit, quas antea in cadaveribus saepius tentaverit, plerumque parum feliciter fistulae applicationem expediat. — Nonnulli catheteres valde tenues postulant, existimantes, quo tenuiores sint, eo facilius in vesicam demitti posse. At falso. Tales enim longe facilius rugis vel plicis urethrae, quae saepissime in senibus occurrunt, insinuantur, ibique haerent, quas crassior catheter certius praeterlabitur.

Vide: *Laur., Heisteri* l. c. p. 881.

§. I.

Catheter Albucasis erat ex argento confectus, tenuis, glaber, concavus cannulae pennae avis, gracilitate par, longus fere sesqui spithamas atque in capite suo instructus parvo infundibulo. Hujus ope urina ita attrahitur, ut fili duplicati, cui extremo lana vel gossypium ligatura valida alligatur, catheteris inferiori orificio immittatur, et si quid lanæ superfit, forfice id abscindatur, adeo ut cannulam introgressa lana eam instar fibulae (Azar) obturet. Tum catheter oleo, vel flore lactis et ovi albumine illinitur, urethrae leniter immittitur atque tamdiu protruditur donec in vesicam advenerit. Iam filo cum lana paulisper extenso, urina lanam sequetur; qua extracta, omnis urina effluet, idque ita pergitur, donec vesica evacuata sit, aegerque mali lenimen sentiat.

Videa,

Videatur: *Albucafes* de Chirurgia. T. I cura I. Channing.
Oxon. 1778. L. II. Sect. LXVIII. p. 279.

§. 2.

Celfi Catheteres erant fistulae aeneae, vel majores
vel minores, incurvae.

Vide: *A. Corn. Celfi* Medic: libr: Edit. Lugd. Bat. 1785.
L. VII. Cap. 26. p. 397.

§. 3.

Catheteres vulgares in lateribus aperturis oblongis praediti sunt. — Tali cathetere immisso saepissime membrana interna urethrae dictas fenestras penetrat, et ita usui instrumenti officit, si ea vi, qua ad vincendum obstaculum opus est, instrumentum propellimus, urethra excoriatur, haemorrhagiaeque et dolores procreantur. Id ad evitandum malum *Petrus*, Chirurgus clarissimus, commendat catheterem nullo profuso foramine in lateribus, sed unico in rostri externa parte praeditum, quod globulo pyriformi claudit. Filum aeneum cui globulus ferruminatus est, nec nimis amplum sit, nec nimis infirmum; ne nimium occupet spatium, latumve canalem obturet, et ita urinae impediatur evacuationem; neve complicetur et resistentiam noduli vincere non possit. Quando talis Catheter in vesicam est demissus, stylo ansa intus premitur, quo facto globulus prodit ex fistula et urina exire potest. — *Garengeor* (Lib. de instr. chir. T. I. pag. 267. sq.) hoc instrumentum pro modo invento venditat et magnis laudibus effert, cum tamen huic simile jam deli-

nea-

neatum fit, a *Dalechampio* in Chir. pag. 322., licet ob carunculas urethrae auferendas hoc destinetur. Memoratus autem catheter praestat, cujus videlicet opericulum, membranam internam urethrae violare, evitatur, et pro lubitu vesicam plenam vel evacuatam explorare licet. Nondum tamen sufficiebat inventio. Nam pugio remanens in cavo fistulae, injectionibus in vesicam omnino impedimento erar, neque muco vesicae vel concrementis sanguinis etc. exitus patebat. Deinde, cum vesica urinaria antea repleta, nunc evacuata, collabatur, saepe fit, ut globulus retracius partem membranae internae vesicae relaxatae comprehendat, attractamque in margine foraminis comprimat, quo facto catheter, nisi pars adhaerens dilaceretur, extrahi nequit.

Vide: *Desault* l. c. T. I. pag. 185. sq. adnotat.

L. le Blanc. l. c. T. I. pag. 73.

§. 4.

Quae cum vidisset clariss: *Petitus*, alium invenit catheterem. In extremitate anteriori hujus instrumenti globulus olivaeformis perforatus factus est, cujus orificii ambitus sive margo, ne laedat partes, studiose est rotundatus. Sperabat Vir clar: ita mutato instrumento textum spongiosum laedi non posse, Etsi vero fatis ingeniosa haec inventio est, usu tamen parum probata fuit.

Vide: *Desault* l. c.

§. 5.

§. 5.

Peritus quoque inventor fuit catheteris S formis, de quo in Sectione prima, plura dixi. Delineatus est in *Perito* I, c. T. II, Tab: 43. F. 4. 5.

§. 6.

Garengeorus suadet aperturam catheteris (unica apertura in extremo praediti) sicutae ope claudere, cujus finem extremum ita perforat, uti acus perforantur. Per id foramen quatuor vel quinque fila trajicit duplicata, quae nodo nectuntur, filorum autem eminentium partem duas lineas longam forfice abscindit. Postea sicutam intrudit catheteri donec fila aperturam instrumenti exierint, quo facto sicutam aliquantulum retrahit, quominus fila adaequantur aperturae catheteris. Tunc instrumentum ita praeparatum liquefacto immittit sebo. Quando igitur urina evacuari debet, sicuta extrahitur simul cum sebo filis adhaerente. — Ingenuosa sane *Albucasis* imitatio, quae tamen non semper ad adsequendum, quod volumus, proficiat. Nam cum obstacula in ipsa adsunt urethra, sebum simul cum filis in cavum reprimatur catheteris, et, dum ita margo aperturae liberatur, incommodum evitandum de novo oritur.

Vide: *Garengeor* nouveau Traité des instr. de Chirurgie. Par. 1723. T. I. pag. 279. fig. 2.

§. 7.

Garengeor immissorem etiam ita describit: Est, inquit, canalis argenteus, longitudinis ad summum decem polli-

pollicum, et duarum linearum diametri. Per quinque pollices, quinque lineas longitudinis rectus est, tunc incurvatur, ita ut acumen ab axe instrumenti circiter septem discedat lineas. Linea recta a commissura usque ad curvaturam duos habet pollices, quinque lineas. Cetera pars quae curvaturam ad finem perducit, longum est rostrum, unius pollicis, undecim linearum longitudinis, cujus clausum extremum canalem finit. Aperta autem est auxilio duarum fenestrarum longitudinalium, magnitudinis quinque linearum, quae utroque in latere rostri inveniuntur et decem lineas a fine absunt. Hae fenestrae, oculi catheteris nominantur et in medio a fronte absunt lineam unam. — Extremitas posterior latior est, et duabus ansis ornata, quibus autem annulos praefert, qui aptiores sunt ad trajiciendum lemniscum, cujus ope, si necessitas jubet, catheter in vesica retineri potest. — Probat et ipse immissores longis rostris praeditos, aptiores esse ad lotium exhauriendum, falso putari, quia cum rostrum catheteris vesicae immissum supra orificium emineat, non omne lotium effluere possit, et cum urina semper in collo vesicae, nunquam in fundo inveniatur, erroneum sit credere, nil amplius lotii vesicae inesse. Nam facillime retenta urina malam induere potest indolem, membranam irritabit, inflammabit, corrodet, ulcuscula producet etc. Confirmat etiam nullam urinam exhauriri posse immissoribus longe rostratis, nisi praealte immittantur, nam alias canalis directionem fere perpendicularem habebit, nec ita urina ascendere poterit. — Chirurghi, ait tandem, cum perspectum haberent cathete-

catheteres longe rostratos et duabus aperturis laterali-
bus praeditos nullam utilitatem afferre, permulta fo-
ramina rostro impunxere, ita ut tibiae (*Flageolet*) acce-
perint formam, quem autem modum magis adhuc re-
prehendendum esse censer.

Vide: *Garengeot* l. c. p. 228. 234.

§. 8.

Catheteres quibus *Desaultius* utebatur aliquantu-
lum tantum incurvi sunt, et in tertia quidem suae longi-
tudinis parte, ceterum plane recti. Curvatura in
dextro catheteris latere incipit, sensimque usque ad
acumen procedit, omnino eadem restat, et circulum
sex fere linearum diametri describit, ceterum eadem
est haec curvatura in majoribus ac minoribus instru-
mentis. *Desaultius* catheteres amplos tenuibus praefert.
II, quibus in maribus utitur, longitudinem decem et
dimidii digitorum habent, et duarum arque trientis
linearum diametrum. Loco fissurarum consueto
more in ambobus lateribus collocatarum, *Desaultius*
duabus aperturis catheterem instruxit longitudinali-
bus, quorum margines studiose rotundavit. Ne
membrana interna urethrae intret istas aperturas el-
lipticas, sebo eas claudit, immisso cavitati catheteris
cereolo e resina elastica confecto, qui quidem nullum
aliud adfert fructum, nisi ut sebum impediatur ca-
theteris cavum intrare et instrumentum extractum
sebum simul secum trahat.

Vide *Desault* l. c. L. T. I, pag. 185.

§. 9.



§. 9.

Supra jam enumeravi catheteris nodulo instructi incommoda (viden. 3.) Eadem etiam *la Chaud*, Chirurgus Parisiensis perspexit, quod eum ad corrigendum hunc catheterem impulit. Mavult enim ita instrumentum parare ut globulus filo affixus aperturam catheteris artificiose ac arcte occurrat, et cathetere applicato retrahi atque omnino extrahi possit, quo facto urina emanat. Clar: *le Blanc* nunquam alio utebatur cathetere, ceterisque omnibus talem anteferebat.

Vide: *L. le Blanc* l. c. T. I.

Richter chir. Bibl. T. III. pag. 396.

§. 10.

Ne autem continuos atque novos subinde cruciatus ii sentiant, in quibus vel propter vesicae debilitatem, vel calculum etiam intrus haerentem, qui continuo cervicem vesicae obrurat, urethra, extracta fistula, mox rursus, ut subinde fieri solet collabitur; iterum iterumque repeti illa operatio debet. Quae vero cum sine doloribus aut molestia plerumque fieri nequeat, suum esse Chirurgi quidam recentiores, quorum fortasse primus est *Solingenius* (vid. ejus chirurg. P. III. cap. VII. T. VI. Fig. 17.) existimarunt, ut catheterem argenteum eundemque flexilem, ex filis argenteis planis, singulari modo intortis, ad levandam urinae difficultatem, adhiberent. Namque hic, modo circa ventrem funiculo quodam firmatus minori saepe molestia in cole per aliquot dies continuos, atque

atque tamdiu relinqui potest, donec pristino vigori suo restitutam esse vesicam, atque ad emittendam urinam non amplius indigere fistula deprehenditur. Ceterum quia plerumque admodum difficulter in vesicam catheteres flexiles compelluntur, necessarium esse solet, ordinarium sive rigidam catheterem in urethram antea demittere, eundemque ibi aliquamdiu relinquere; quo scilicet amplior et apertior ea via reddatur, per quam deinde mox transire ad vesicam fistula flexilis potest. Ne qua autem forte via illa de novo collabatur; opera danda est, ut, simulatque fistula rigida extrahitur, altera ista flexilis justo artificio et inflexa directione in vesicam demittatur, ibique tam diu relinquatur, donec sublata esse urinae reddendae difficultas animadvertatur, vel saltem molestia, quam ex ea agrotus sentit, desierit.

Vide: *Heister* l. c. pag. 883. sq.

§. II.

Helmonius catheteres aeneos et argenteos, tanquam nimis rigidos sive duros, omnes rejicit, novum flexilem, ex corio praeparatum, et in canalis formam confutum, quem ipse invenerit, laudat, atque ob inventum magnopere sibi plaudit, quasi iste catheter ob mollitiem nullum dolorem conciret. Sed hoc ipso, ait cl. *Heister* l. c. p. 884., quam parum in rebus chirurgicis fuerit versatus, probare viderur: quia profecto mollibus rebus istiusmodi fistula vel profusus non, vel saltem minus recte perfici potest.

Vide *Van Helmont* lib. de Lithiasi, cap. III. n. 34.

§. 12.

§. 12.

Ita et *Fabricius ab Acquapendente* ex cornu se aliquem flexilem catheterem parasse et adhibuisse scribit; alii ex alia materia. Verum argentei, quia non solum debitum habent robur, sed quoque justa figura optime confici atque egregie poliri sive laevigari, commodeque in vesicam compelli possunt, a summis Chirurgis pro hoc scopo optimi deprehensi sunt.

Vide: *Fabr. ab Aquapendente* in Operat. chir.

Laur. Heister l. c. pag. 384.

§. 13.

Alex. Cellai novam invenit methodum urinam spissam extrahendi. Cathetere utitur vulgari, cujus aperturæ posteriori siphonem adigit cochlea, atque ejus ope urinam exhaurit. Illustr. autem *Richter* affirmat, nonnunquam urinam adeo inspissari, tantamque multitudinem concretionum sanguinis in ea inveniri, ut propter oppilationem aperturæ catheteris, hujus instrumenti ope, semper urina emitti non queat. Addit etiam, non raro usum hujus instrumenti cautionem requirere, quia urinae post applicatum catheterem non emanantis minima ubique concrementa sanguinis causa fiat, sed instrumentum falsam forsan petiisse viam, ejusque acumen in corporibus urethrae cavernosis fixum esse possit. Quod si accidit, nullam talis catheter utilitatem affert, imo inconsiderate adhibitus summum damnum excitabit, — Injectionibus talis catheter aptus est.

Vide:

Vide: *Alex. Cellai* Betrachtungen über das Verfahren, den Urin aus der Blase zu ziehen. Aus dem Ital. von Homberg. Bresl. 1775.

Richer l. c. T. III. pag. 657.

§. 14.

Resinam ex arbore *Caoutchoua elastica*, ad *Monadelphiam pentandriam* referenda (Cf. *Aubler*. plant. *Guian*. p. 871. tab. 335.) quam *Quito*, ripa fluvii *Amazonum*, regio *Orvagus* atque colonia *Cayenne* proferunt, et harum regionum incolae vario usu adhibent, *Macquer*, inclytus Chemicus, et *de la Condamine* apte resinam elasticam nominant. *Macquer* primus menstruum ei congruum, *Naphtham vitrioli*, inveniebat; primus etiam hujus *Naphthae* ope catheteres illa materia conficiendos suadebat. — Inventio catheterum e resinaelastica confectorum, ad utilissimas certe chirurgiae nostri saeculi pertinet. Longe antea necessitas catheterum flexilium jam perspecta erat, omnia autem experimenta hucusque facta vel incompleta vel mendosa erant, — *Macquerus* auctor scilicet est, ut cereoli tenues resina soluta obduci in aqua fervida solvantur. Primum hoc erat tentamen, nondum tamen ad consequendum, quod desideratur, sufficiens. Talis enim fistula resina elastica confecta iusto mollior est, et ne hoc quidem apparatu adhibito, soliditatem idoneam assumet, qua impedimenta quae ipsi in longa urethra officiant, superare possit. Et esto, transmissionem fieri posse, tamen haec, canalis tenuis nonnullis in locis comprimetur, nec satis spatii

spatii ad transitum urinae retentae aperiet, quod unum incommodum omnem instrumenti praestantiam aufert.

§. 15.

Bernardus, Chirurgus Franco - Gallus invenit perfectius instrumentum. Est crates vel serica, vel e pilo caprae Ancyrae facta, obducta solutione resinae elasticae. Legitimam habent flexilitatem ad varios urethrae flexus sequendas, non molliuntur urina, semperque cavum internum servant, eorumque laevis atque aequa superficies eos tutius defendit ab indumento calculoso quam aeneos catheteres. Ut applicatio facilius fiat, intrinsecus filo ferreo instructi sunt, quod flexibus catheteris praeditum est. Fila ferrea cupreis praeferenda sunt, quod minus flecti possint diutiusque istam curvaturam conservent.

Vide: *Desault* l. c. T. I. pag. 187. sq. Not.

Hufeland Annal. d. franz. Arzneyk. T. I. pag. 431.

§. 16.

Clarissimo Protochirurgo *Theden* gratiae acceptum referimus meliorem resinae usum, et catheterum elasticorum correctionem. Praeparatio catheterum ab eo inventorum haec est: Filum aurichalceum crassum spiraliter filo tenui filamentis sericeis inducto circumvolutum tamdiu solutione resinae inducit, donec instrumentum legitimam obtinuit firmitatem; quam quidem inductionem quadragies vel quinqua-

quagies repetit neque ad novam progreditur nisi priore sicciore facta. Tali modo confecti catheteres, licet permolles, nihilominus, nisi satis solutione obduti sunt, in extractione ex urethra separari, nunquam autem rumpi possunt. Varia parantur crassitudine, pro viris, mulieribus atque infantibus, atque huic varietati etiam bacillus qui filo circumvolvitur, accommodatur.

§. 17.

Commoda catheterum e resina elastica confectorum praecipua sunt haec:

- 1) Multo facilius quam e metallo confecti, imo manu inexercitata applicari possunt.
- 2) Absque incommodo tamdiu quam opportunum est, in urethra atque vesica urinaria possunt remanere.
- 3) In eorum usu omne periculum abest, ne tenera urethrae tegumenta laedantur, vel dirumpantur, aut fragmenta instrumenti remaneant, quod fieri solet, cum alii, imprimis plumbei, adhibentur, qui non sine magno periculo rursus extrahi patiuntur.
- 4) Pari utilitate in adultis perinde atque in infantibus adhibentur.

Ludwig contra in annotatione quadam ad operationes chirurgicas, auct: L. le Blanc affirmans, pluri-

C

mos

mos Chirurgorum exiguam utilitatem catheteri elastico *Thedenii* tribuere, profert sententiam, quippe quem a calore extendi, saepe rumpi et fragmenta in vesica relinquere putat.

Vide: *Thedenii* neue Bemerkungen und Erfahrungen zu Bereicherung der Wundarzneykunst und Arzneygelahrheit. T. II. 1782. Berl.

§. 18.

Novam adhuc speciem catheterum flexilium debemus inventori, clar. Prof. Wirceburgensi, *Pickel*, cujus praeparationem ita describit. — Sunt, inquit, cylindri vel vaginae sericeae, a patagiaro supra specillum textae et vernice obductae. — Vernix, quo in iis obducendis utitur, est usitatus fabrilis, e tribus partibus olei lini, decoctis cum argyritide, cerussa, minio vel saccharo saturni, cui partem succini liquefacti et rotidem olei terebinthinae addit. Vaginas igitur istas tribus obducit vicibus, quarum intervallis illinitus vernix aeri siccatum exponitur. Quo facto catheterem matutino tempore furno immittit, in quo ante viginti quatuor horas novissime coctum est, et cujus temperies sexagesimum usque ad septuagesimum gradum Thermometri *Reaumuriani* indicat. Hoc in furno catheter usque ad vespertinum tempus, per decem vel duodecim horas circiter, remanet, ut calor omnia vernici inhaerentia volatilia expellat. Catheteris e furno extracti inaequalitates ope lavae polit, in altera extremitate eum obsuit atque, in utraque parte aperturas longitudinales incidit, quo facto rursus eum duo-

de-

decies vel quidecies, vernice supra descripto induit. Iugiter autem, quod probe notandum, catheter in aura libera perfecte sicari debet, antequam denuo induitur, et post ter repetitam inductionem in furnum collocari. Omnino igitur quidecies vel octodecies induitur et quinquies vel sexies in furno coquitur. Denique ope terrae Tripolitanae atque olei defricatur. — Haec instrumenta permollia sunt, nec non aequa et flexilia, satisque jam modico pretio commendata. Eo insuper prae catheteribus Thedeanianis commodo excellent, quod diutius utiles maneant. In illis enim illustr: *Richter* observavit, post usum nonnullorum dierum, resinam revelli, quasi solvi, superficiem inaequalem fieri, passimque filum metallicum nudari. Nonnulli etiam secundum eum, facillime cum frigescent, rumpuntur. Quae omnia non sunt timenda in usu catheterum *Pickelii*. Quaeritur autem, possintne, propter infirmam eorum molem, dum in vesica morantur et proinde calescunt, a collo vesicae comprimi claudique? de quo autem illustr. *Richter* dubitat.

Vide; *Richter* chirurg. Bibl. T. VI. pars III. pag. 512.
Arnemann Bibl. T. I. pars II.

§. 19.

De cathetere *Chefeldenii* vide: *Sharp* Treatise etc.
 p. 96.

De cathetere *Fluranti* vide: *L. le Blanc* l. c.

De cathetere *Cruikshankii* vide: *Savigny* Catalogue etc.

De

De cathetere *Santerelli* vide: Ricerche per facilitare il cateterismo T. I.

De cathetere *Goepelii* vide: Salz: med: chir: Zeitung. v. I. 1794. St. 2. pag. 79.

Cap. II.

De catheteribus muliebribus.

Longe facilius quam in maribus catheter applicatur in feminis, quae non breviori tantum sed et magis recta ampliorique urethra natura gaudent. Verumtamen in ipsis quoque feminis negotii difficultates oboriuntur, si quis urethrae os extremum, situm vel viam ex anatomicis inspectionibus probe perspectam non habet, cum plures sint in vaginae principio foveae vel lacunae, quae facile Chirurgum fallunt. Scilicet, ut quis promte os urethrae sive urinae viam inveniat, necessarium omnino est, eum locum diligentissime circumspicere, qui recta inter naturae oras atque latum fere digitum infra clitoridem est positus. Ibi quaedam quasi cicatricula seu exigua fovea urinae iter demonstrat. Ipse autem operandi modus hic est. Resupinari feminam super lectum; vel mensam etc. oportet. Tum, cruribus gnaviter diductis, extremas naturae oras altera manu Chirurgus distendat, vel ab alio quodam distendendas curet; altera catheterem, cujus longitudo septem, octo vel novem digitorum esse solet, crassitudo instar calami anserini tenuioris, oleo circa par-

partem extremam inunctum, loco nunc designato, quam cautissime in vesicam compellat. Quo rite facto, urina intus morans, educto prius stylo, sive filo aeneo e fistula per foramina emittitur; sicubi scilicet pro levanda urinae reddendae difficultate instrumentum adhibetur. Aliquando cum ipsi talis fistula non esset ad manum, cl. *Heister* calamo anserino mulieri urinam demisit. — Sin ad explorandum calculum catheter in vesicam demittitur, hinc atque inde eum leniter convertere intereaque sollertissime observare necesse est, an quis forte sonus edatur, aut ab instrumento intus aliquod corpus durum attingatur. Denique ad catheteres speciatim quod attinet, sciendum est, plerosque quidem Medicos in feminis vel directas vel aliquantulum tantum incurvas fistulas adhibere; id tamen a clar. *Heistero* minus necessarium existimari; quum aequae commode magis incurvae, imo et longiores istae, quales in maribus adhibentur, pro varia corporis statura applicentur. — Ceterum semel sic educta urina, malum saepe sublatum est; sed non semper. Nam ubi post semel detractam urinam, nihilominus difficultas ejus reddendae superest, tamdiu repetere idem negotium oportet, vel etiam fistulam quandam intus relinquere, donec vel sponte vel ope medicamentorum pristino vigori ita restituta esse vesica deprehenditur, ut urinam pro lubitu reddere valeat.

Vide: *Laur. Heister* l. c. pag 897. sq.

Smellie

Smellie catheterem feminino sexui destinatum delineavit Tab: XXXVIII. vid. a Sett of tables for midwifery London 1754. fol. Fistula est argentea longitudinis decem pollicum, sine altero clausa, aperturis prope hunc lateralibus, longitudinalibus. Longitudinem, qua excellit, ideo necessariam ducit, quoniam sub partu saepe adeo mutatur distantia inter ostium urethrae et cavum vesicae, ut solita catheterum longitudo huic attingendae impar sit.

Starke ligandis uteri polypis adaptavit catheterem feminarum etc.

Vide: *I. C. Starke's* Archiv für die Geburtshülfe, Frauenzimmer- und neugeborner Kinder-Krankheiten. Iena. 1787. 2tes Stück, pag. 155. sq.

De cathetere *Clarkii* vide: *Savigny* l. c.

De cathetere plano pro gravidis vide: *Brambilla* l. c.

CURTIUS SPRENGELIUS
MED. DOCT. ET PROF. PUBL. ORDIN.,
CLARISSIMO KLOSIO,
MEDICINAE CANDIDATO,
SALUTEM.

Quum dissertationem Tuam inauguralem mihi exhiberes, ut perfecta illa iudicium de ea meum ferre posses; magnopere me delectavit egregium, quod tum in lectione sedula auctorum cuiusvis generis optimorum, tum in re chirurgica addiscenda posuisti, studium. Artem enim, quae manu medetur, artis salutaris eam partem semper putavi, sine qua et ipsa Therapia morborum internorum caecutiat. Tu quoque hac veritate victus, non modo a me sed et ab aliis doctissimis meis collegis eas doctrinas indefesso studio et laudabili industria hausisti, quae medicum et facere et ornare possunt.

Iam verò cum addere aliqua, quae ad *antiquitates* instrumenti eius, de cuius variis formis schediaasma tuum inaugurale agit, pertinent, a me rogaveris, id eo lubentius faciam, quo magis optata mihi est occasio, animum erga Te meum publice declarandi.

Vestiga

Vestigia prima methodi, qua urina intercepta ope syringis ex urethra extrahitur, meo arbitrio haud ultra tempora scholae Alexandrinae adscendunt.

Probe quidem mihi innotescit, in *Hippocratici* cujusdam viri, aut Cnidii saltem dogmatici scriptoris commentariis, qui *de morbis mulierum* inscripti, inter Hippocraticos locum obtinuerunt, a priscais jam medicis vocem *καθετηρ* lectam fuisse. Ibidem auctor ille vetus *ex lino crudo intortum linamentum* vaginae immitendum (*μοτον ωμολινω καθετηριω*) suadet. 1) Legebat hic *Galenus* I. *καθετηριω, καθετηρι*; et explicat *σρεπτω μοταριω*, ut itaque aliam ac diversam a nostri catheteris usu Hippocraticus catheter habuerit formam. 2)

Egregie tamen jam *Foësius* ad hunc locum monuit, perperam *Galenum* ω finale neglexisse, et legitimam omnino *καθετηριω* esse; quod *suppositivum* interpretandum.

Primum itaque restat vestigium manifestum applicati catheteris apud Alexandrinae scholae statores atque auctores, inter quos *Erasistrato* adscribitur inventio catheteris, cujus forma romanum refert; qui quoque nomen inde *catheteris Erasistratei* tulit. 3)

Apud *Celsum* invenitur prima uberior hujus instrumenti et modi, quo applicatur, mentio. Aeneas suadet fistulas struendas esse; quae, ut omni corpori,

1) *Hippocr.* de morb. mulier. lib. II. p. 226. ed. *Foëf.*

2) *Galen.* exposit. voc. Hippocr. p. 488.

3) *Galen.* defin. med. p. 383. vol. IV. opp. ed. Basil. graec. 1578. Auct. Ms. de ponder. et mensur. apud *Bernard.* ad *Theophan.* c. 173. vol. II. p. 66.

ri, ampliori minorique sufficiant, ad mares, tres; ad feminas, duae medico habendae sunt; ex virilibus maxima, XV digitorum; media XII; minima IX; ex muliebribus major novem; minor sex. Incurvas vero esse eas paullum, sed magis viriles, oportet: laevesque admodum; ac neque nimis plenas, neque nimis tenues. Homo tum resupinus eo modo, quo in curatione ani figuratur, super subsellium aut lectum collocandus est. Medicus autem a dextro latere, sinistra quidem manu, colem masculi continere, dextra vero fistulam demittere in iter urinae debet: atque, ubi ad cervicem vesicae ventum est, simul cum cole fistulam inclinatam in ipsam vesicam compellere, eamque, urina reddita, recipere.

Femina brevius urinae iter, simul et rectius habet; quod mammulae simile, inter imas oras super naturale positum, non minus saepe auxilio eget, aliquanto minus difficultatis exigit. Nonnunquam etiam prolapsus in ipsam fistulam calculus, quia subinde ea extenuatur, non longe ab exitu inhaerescit. Eum, si fieri potest, oportet evellere, vel oriculario specillo, vel eo ferramento, quo in sectione calculus protrahitur. 4)

Suppari fere aetate, aut saltem non multo posteriore *Aretaeus* Cappadox cathetere pertundere lapidem et educere ex vesica lotium docuit, ni fuerit vesica inflammata quod primum itaque repugnantis huic methodo cujusdam rei est vestigium. 5)

La-

4) *Cels* lib. VII. c. 26. p. 397. ed. *Targ.*

5) *Aret.* curat. acut. lib. II. c. 9. p. 110. ed. *Boerhav.*

Rufus Ephesius, describens claviculae os, comparat ejus figuram cum Cathetere virili. 6)

Sequuntur *Galenus* et *Alexander* Aphrodisiensis, qui uterque parum addidit ad *Celsi* et majorum reliquorum consilia. Ille enim catheteres comparat cum *μυττεγχυταις*, quarum ope infunduntur humores in vaginam, et clysmatibus, quae ano immittuntur. 7) *Alexander* vero tantum hoc instrumentum nominat. 8)

Uberius meritis est de meliori instituendi catheteris modo *Anryllus*, chirurgus celeberrimus incertae aetatis, quem, cum *Galenus* nusquam, *Oribasius* vero saepius, *Aërius* semel, una cum *Posidonio*, citer, in saeculum tertium ablegamus, ut *Alexandro* paullo junior sit. 9) *Cochius* quidem arbitratur, antiquiorem *Galeno* *Anryllum* esse: cujus vero opinionis quum unicuique habeat argumentum, fragmenta nimirum *Anrylli* sapere methodicorum doctrinam, quam sectam cum *Galeni* aetate desisse; 10) *Leonidae*, *Caelii Aureliani* aliorumque methodicorum *Galeno* juniorum exempla diserte refutant hanc opinionem.

Exstant vero fragmenta *Anrylli* haec de cathetere in vetere Persia, *Muhammede Rhazeo*, ubi nemo hactenus ista indagavisse videtur. 11) „*Anryllus*, inquit, suadet

6) *Ruf.* de appell. part. Corp. hum. lib. III. p. 40. (ed *Clinch.*)

7) *Galen.* meth. med. lib. V. p. 86. — de optim. sect. ad *Thrasylb.* p. 25. 8. *Problem. med.* lib. IX. p. 59.

8) *Aëz.* tetrab. I. ferm. 3. c. 121. p. 139. coll. *Stephan.*

9) Cf. *Haller* bibl. med. pract. vol. I. p. 279.

10) *Coch* ad *Nicet.* veter. chirurg. fragm. p. 121.

11) *Rhaz.* contin. lib. X. c. 3. f. 219. d. (ed. Venet. 1506.)

det in oppilatione meatus urinae, imponi instrumentum *Catheter* vel syringem super hunc terminum ad inferius veretri, postquam unctum fuerit cum oleo et mucilage viscosa. Applicato autem instrumento erigendum est veretrum ad umbilici regionem, et impellatur paulatim iuxta unum modum, aut convertatur et rotetur, levi motu, ut modicus dolor oriatur, qui bene processisse significat. Antea autem inditur fistulae frustum lanae, filo ligatum, et filum egrediatur ex altera fistulae parte, ne procedat ad orificium catheteris coagulum sanguinis aut mucii. Dum itaque ventum est in amplam vesicae cavitatem, ad locum commodum, extrahetur fili ope lana, et sequetur statim urina. Potest autem obstrui syrinx fluente jam lotio, a sanie aut coagulo sanguinis.“

„Similiter potest etiam clysterizari vesica, si opus fuerit, dum adligatur syringi bursa aut vesica humoribus medicis repleta, qua compressa influet vesicam humoris copia.“

Antylli consilia repetuntur fere a *Paullo Aegineta*, optimo inter recentiores Galeni assecclas chirurgo, qui cum satis caute in applicando cathetere egerit, consilia ejus lectu digna esse videntur. 12) Catheterem simpliciter pro varia aetate esse moderandum, suadet *Atrius*, 13) et qui majores suos incuriose descripsit, *Theophanes Nonnus*. 14)

In-

12) *Paul. Aegin. lib. VI. c. 59. p. 198. ed. Basil. graec. 1538.*

13) *Atr. tetrab. III. serm. 3. c. 8. p. 551.*

14) *Theophan. c. 173. vol. II. p. 66. (ed. Bernard).*

Inter Arabes primus *Serapionis* filius *Ioannes* (faec. [IX.]) varia consilia dedit ad cautius instituentium catheterismum, quae servavit nobis idem *Rhazeus* 15). Quodsi autem periculum a retento lotio summopere urgeat, ad latus *Derás* (membra virilis) incisione facta, cannulam immittit, ad educendam urinam: quam vero operationem multo plus periculi secum adferre, quam ipsum catheterismum. Si retentio urinae ab apostemare pendeat, epithemata apponi iubet ex decocta herba squinanthi (Holci odorati) et oleo.

Præcipuam autem correctionem catheteris ipse *Rhazeus* introduxit. Altera enim extremitate glaberime politum et multis a latere foraminibus praeditum fabricari iussit, ut, si sanies obstruxerit alterum foramen, possit tamen per alterum fluere urina. Suasit insuper, propria experientia doctus, acum subtilem, qua in fistulam immissa purgare satageret foramina et liberare a sordibus saniosis et muco eadem obstruentibus. 16)

Non multo post *Alhuffain Abu Ali Ebn Sina*, qui *Avicenna* vulgo cognominatur, insigniter meritis est de corrigendis catheteribus. Quos enim antea ex aenea massa, quos *Rhazeus* ex plumbo, ipse Arabum medicorum princeps ex coriis phocarum vitularum aut aliarum bestiarum flexiles confici curavit. En ipsius verba:

„Quodsi non conferunt medicamenta interna,
„refugias ad administrationem catheteris, qui vero, ne

„ud-

15) *Rhaz* l. c. f. 220. a.

16) *Ib.*

„administretur in apostemate vesicae aut sphincteris
 „eius, cavendum, cum intromissio eius augeat appri-
 „me dolorem et inflammationem. Catheterum vero
 „melior est, qui construitur ex corporibus tenioribus
 „et facilius flectendis. Jam vero praedicantur ad haec
 „pelles quorundam animalium maritimorum et co-
 „ria bestiarum sylvestrium aliquo modo praeparata.
 „Fit autem ex eis instrumentum, dum conglutinantur
 „humido caseo. Quandoque vero fabricatur ex stanno
 „aut plumbo Kalaitico 17). Quodsi vero nimis debile
 „est et iusto facilius cedit iustrumentum, projecia-
 „tur paullum ex *Masschanukiah* 18) aut Marcasta, cum
 „multa fusione et liquefactione et admistione sanguinis
 „hircini.“ 19) Egrege deinde describit modum ap-
 „plicandi catheteris et iniiciendorum liquidorum in ve-
 „sicam.

D 2

An-

17) *Kala*, urbs Indiae orientalis, ex cuius confinibus opti-
 mum plumbum in Persiam adportabatur.

18) Diu haesi, quid haec vox sibi velit. Antiquus au-
 ctor synonymorum apud *Serapionem*, qui fueritne *Su-
 rianus* an *Gerardus Carmonensis*, nescio, interpretatur
 hanc vocem: *massa qua vasa sicilia vitrantur* (*Glasur*)
 quae antiquiorem itaque aetatem habet, quam vulgo
 putatur. Incidi autem nuper in locum *Aristotelis* mirab.
 auscult. c. 63. p. 131. ubi de *χαλκα μασσουνοικα* loquitur,
 quod fuisse cuprum cadmia fossili tinctum, egre-
 gie docet *Bekmannus* ad c. l. Ex *μασσουνοικα* facile po-
 tuisse Arabes *Maschanukiah* componere, quivis cre-
 det qui versiones Graecorum Autorum in Arabicam lin-
 guam legerit. Nomen autem *μασσουνοικον χαλκου* deriva-
 tur a populo *μασσουνοικων* pontus Euxini accola, de quo
 vid. *Apollon. Rhod. Argon.* lib II. v. 379.

19) *Avicenn* can. lib. III. fen 19. S. 2 c 9. p. 546. ed.
 Arab Rom fol. 1593. (p. 392 ed. Palamed. fol.
 Venet. 1567)

Amyllum verbotenus fere sequitur *Khalaf Abu l Kafem*, qui *Albucafis* dicitur, 20) ut legisse fere *Avicennam* non videatur. Quod quidem ex more Hispanorum elucet Arabum, qui Orientalium et Perfarum monumenta altis solebant superciliis spernere.

Mirandum ceteroquin, ab Arabibus egregias et optimas instrumenti huius correctiones profectas fuisse, quas primus *Rhazeus*, post eum vero *Avicenna* praepriis introduxit, ut et pluribus instruatur ipsi catheteres foraminibus. Nescio tamen, secutusne aliquis posteriorum fuerit *Avicennae* consilia. In priscis saltem Latinobarbaris nil simile reperire me memini.

Rogerus enim et *Rolandus* Parmensis, *Brunus* Calaber, *Theodoricus* Cerviensis et *Lansfrancus* Mediolanensis, uno ore fistulam argenteam usurpant in difficultate mictionis, quae a lapide vesicae oritur, ut eius ope calculum a collo ad fundum vesicae protrudant, petroleo antea iniecto: neque alio modo catheteris usum correxisse videatur. 21).

Varii posteris temporibus scriptores corneos catheteres, flexibiles, qui, ope caloris, in urethra molles fierent, in usum introduxerunt, quorum primus fere fuit

Fabricius ab Aquapendente 22) et secundus

Ioan-

20) *Albucaf* chirurg lib. II. sect. 58. p. 278. ed. *Channing* 4. Oxon. 1766.

21) *Collect. chirurg* p. 124. b. 176. de. 198. d. 244. c. 376. d. (ed. Venet. fol. 1546.)

22) *Fabrici*, de chirurg. operat. c. 8. in opp. chirurg. p. 76. (fol. Patav. 1617.)

Ioannes Iessenius 23) Fabricii discipulus.

Memoratu dignam posteris temporibus addidit catheterum correctionem *Helmontius*, quae vero, licet ab ipso tanquam novum predicaretur inventum, haudquaquam nova fuit, sed repetita ab Arabibus, tantopere ipsi invisit. Flexiles enim, ex corio tenui paratos catheteres restituit, quos iam *Avicenna* suaserat. En ipsius verba:

„ Ut in vesicam quodlibet iniiciatur absque dolore, cathetera novum inveni. Quia corniculum argentum, quo chirurgi summis cruciatibus urinam exigunt, atrox atque cruentum est, ideoque prorsus displicuit. Inter plures autem, quos tentavi, aptissimus atque innocuus occurrit, qui e tenui corio fit. Nimirum *ad hoc corium, sive alutam, in tus depinxi colore albo ex cerussa et oleo lini: cumque fere jam exaruit, fistulam exinde suendo componi iussi, cui filum aeneum ad longitudinem inductum esset, eratque sutura ejus plana, ut nequidquam protuberaret. Uno autem hujus fistulae extremo, fistula ipsa satis ampla, ut ipsi sypho syringae indatur, quoties lubuerit, amboque apte respondeant, et hac via liquor iniici queat. Porro tota coriacea fistula diluta colla firmatur, ut, hac deinde exsiccata, colore dicto atque oleo lini inungatur. Idque videlicet tam ob maiorem fistulae firmitudinem, quam etiam ne per liquorem iniiciendum permadeat et flaccescat. Educto itaque filo aeneo, alter ejus vicarius in locum subintret, e gingiva ba-

„ lae-

23) *Iessen*. institut. chirurg. pag. 357. (8. 1601.)

„laenae paratus. Ergo habes sic fistulam tenuem
 „flexibilem, quae nequicquam dolet immittendo, et si
 „quadragies unico die in vesicam protrudatur. Pri-
 „mis quidem vicibus circa sphincterem inductum do-
 „let; at mox cessat pauor illius contractionis. Abstra-
 „hitur autem lotium quoties lubet. Evacuataque ve-
 „sica iniicitur per syringam demum, retro ad fistu-
 „lam, adaptatam, usque in vesicam quidquid lubet.
 „Modo intromittendus liquor sit indolens nec ingratus.
 „Est autem syringa, ad cuius syphonem catheteris emi-
 „nens extimum adaptari dixi. Sit laus aeterna Deo
 „in excelsis, placeatque illi irrorare et foecundare
 „mea seruitia atque desideria, in opem mortalium ob-
 „lata! 24)

Irritum sane conamen fuit *Cornelii van Solingen*,
 qui ope spiralis contorsionis studuit flexibiles reddere
 catheteres, sicut figura ab ipso delineata nos docet. 25)
 Nempe, si rudem hunc applicare cathetera volueris,
 intersticia laminae spiralis argenteae dilatata superfi-
 ciem facient inaequalem et asperam, contracta vero
 possunt laedere partes molliores. Quod si autem ob-
 duxeris syringa ope pellis anguillarum, intestinorum
 piscium etc, sicut a quibusdam suadetur, hae quidem
 materiae corrumpuntur faciliori modo. Potest ta-
 men, secundum *Bertrandi* opinionem 26) evitari cor-
 ruptio, si spiritu terebinthinae inungitur fistula.

Ine-

24) *Helmont.* de lithiasi, c. VII n. 34. p. 703. (ed. Am-
 sterd. 4. 1652)

25) *Manuale Operation der Chirurgie*, D. III. c. 7. tab
 VI. fig. 17. (Amsterd. 1684)

26) *Opere cerusiche* vol. V. p. 352.

Ineunte saeculo decimo octavo, Franciscus Roncalli, medicus Brescianus, flexiles catheteres iterum in usum revocavit, quorum descriptio apud istum haec extat: 27) 1, Argentea fumenda est chorda, pili suis sylvestris latitudinem adaequans, quae a perito artifice mediis duabus rotis ad contactum nitentibus in tenuissimam oblongam laminam reducatur: quo facto supra cylindrum vel aeneum, vel ferreum, majori plumae columbae turriculae circiter respondentem, et sensim sine sensu in orbem circumactum, exilis lamina eadem semper vi arctissime cogatur, ita ut et sibi et masculo perfecte adhaereat. In determinata longitudine obruncata exili lamina, brevissima argentea cannula semidigiti transversalis, infantis recens nati longitudinem non excedens, tum autem in summo apice adglutinetur ejusdem latitudinis, quam habet reliqua cannula, ex multiplici gyro tenuissimae argenteae laminae formata; parte vero, qua calcem agit, cannula pari ritu coniuncta in circumlarem alam aliquantulum extendatur, ut impediatur totalis introitus difficile alioquin removendus. His feliciter peractis, funiculus sericeus, cera aut pauca resina obductus, per longitudinem ipsius syringae ita consuatur, ut latera funiculi perfecte jungantur: quin imo in utroque capite supra cannulas triplicata circumvolutione ita obligetur, ut nulla quavis imperitus occasione syringa possit denudari; si in futura aut mucrone aspera adest inaequalitas, penicillo in

„ce-

27) Exercit. medico - chirurg. agens novam methodum
 obrunculas p. 118. (8 Brix. 1720.)

„ceram tincto debet emendari: si tamen vel manu, vel
 „tabula supra tabulam in orbem fricabitur, omnino
 „laevigata exsurget. Vices funiculi sericei optime
 „supplet vas animalis vel venosum vel arteriosum, in
 „quod sensim tyringa immittitur, fixis postea cum
 „deligatione capitibus.

Catheteres a *Roncallio* inventos *Petrus Paulus Lapi* ita emendavit, ut ad laminam spiralem parandam uteretur filo tereti argenteo aut aurichalceo, qualis usurpatur ad chordas cithararum, obducens laminam illam ligamento aere tincto, absque sutura, latus utrumque, ope cerae intime coniungens. Extremitas altera catheteris non est ex argento confecta: sufficere enim credit *Lapi* interstitia quaedam inter laminas respondentia foraminibus ligamenti, quod in apicem obtusum abit. Iuxta *Trojae* opinionem 28) facili modo componuntur ejusmodi catheteres, sed nocent cum ligamentum ceram facillime amittat, ob urinae acrimoniam et loci calorem, accedente inprimis rubigine, qua chordae aurichalceae praeprimis corrumpuntur.

Post eum denique *Daranus* catheteres suos flexiles descripsit, cuius inventi gloriam sibi vindicare cupit. 29) Cum tamen eodem modo catheteres ipsius fabricatur, ac *Roncalli*, ab hoc etiam inventum hoc mutuo accepisse videtur.

Haec

28) Lezioni intorno ai mali della vescica urinaria, vol. I. p. 268 (8. Napol. 1785.)

29) Traité complet de la gonorrhée virulente, p. 170. (8. Veron. 1756.)

Haec itaque sunt, dilectissime Klofi, quae, temporis penuria coactus, variisque et longe alienis districtus negotiis, de primordiis catheterismi indagare potui. Quae ut serena accipias fronte, rogo atque obsecro. Superest, ut Tibi ex animo gratuler honores in medicina summos, quos paratus es capeffere. Faxit summum numen ut, quod fore auguror, in amplissimum reipublicae emolumentum conferas, quae Tibi comparasti peritiae et doctrinae praesidia. Gratulor quoque patri Tuo plurimum reverendo filium optimae indolis, et spei, in quam alitur, capacem; atque quemadmodum ille Te meo favori, cum hanc Academiam ingressus es, commendavit, ita Illius et amoris et benevolentiae Te rursus etiam atque etiam commendo. Vale, Klofi carissime, mihi que favore perge. Ex museo, prid: Non: Sept: MDCXCVI.

Theses.

1. In usu nonullorum medicamentorum plurimi Medici germanici nimis adhuc timidi sunt.
 2. Mercurius non solum in talibus indicatus est inflammationibus, quae ex causa syphilitica oriuntur.
 3. Arsenicum album praestantissimum hucusque notum est medicamentum ad curandum cancerum, nisi ope cultri sustuli potest.
 4. Rheumatismi causa sufficiens nunquam esse potest acrimonia propria.
 5. Febris cholopoeisis non propria est species morborum, sed solummodo modificatio nonnullarum febrium.
-

Peccata typographica.

Pag. 2. lin. 8. lege *quae* non *que*.

— 9. — 5. — *accommodatà* non *accommodòta*.

— 21. — 13. — *Aquapendente* non *Acquapendente*.

— 25. — 5. — *sicae* non *sicntae*.

— 25. — 10. }
— 25. — 11 } — *sicam* non *sicutam*.

— 25. — 15. — *sica* non *sicnta*.

WDR

PICA



D...
12 Feb. 179



4

DISSERTATIO INAUGURALIS
DE
CATHETERUM VARIIS SPECIEBUS
ET EORUM USU,

QUAM

