

DE
**LITHOTOMIAE ME-
THODO BILATERALI.**

DISSERTATIO INAUGURALIS
CHIRURGICA,

QUAM

AUCTORITATE AMPLISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN

CAESAREA UNIVERSITATE LITTERARUM
DORPATENSI,

UT GRADUM

DOCTORIS MEDICINAE

RITE CONSEQUATUR,

PUBLICICE DEFENDET

AUCTOR

Theodorus Inosemtzew.



DORPATI LIVONORUM,

TYPIS J. C. SCHÜNMANNI, TYPOGRAPHI ACADEMICI.

MDCCCXXXIII.

Imprimatur

haec dissertatio ea lege, ut, simulac typis excusa fuerit, quinque ejus exempla collegio explorandis libris constituto tradantur.

Dorpati Livon. d. xxx. mens. Januarii MDCCCXXXIII.

Dr. Frider. Erdmann,
h. t. Ord. Med. Decanus.

PRAEFATIO.

Lithotomia, antiquioribus temporibus, tam dubia tamque ambigua habita, licet nostra aetate, aegro lithiasi affecto, certam opem ferre possit; tamen mirari subeat, nonnullas nunc, easque certas ejus perficiendae methodos, faustissimo ornatas eventu, qualis profecto, (ut unam hanc instar omnium eximere liceat), bilateralis est sectio, haud ita prompte omnium plausum tulisse. Quin etiam non desunt aliqui, veluti Dr. Grosheim ¹⁾, qui paucis tantum casibus innixi, eam prorsus adhibendam non esse, clament. — Sectio bilateralis hucusque fere in Gallia tantum, ibique non a multis chirurgis in usum vocatur. Sectio tamen haec inter caeteras methodos calculum extrahendi facillima, operatori atque aegrotanti tutissima, digna est, quae majoris, quam solet, aestimetur. — Nam inter omnes casus, ubi sectio haec in usum vocata fuit, unus tantum, quod

¹⁾ Lehrbuch der operativen Chirurgie. T. II. p. 305.
Berlin 1831.

sciam, infeliciter cessit, cum cel. Dupuytren sectionem hanc cum sectione rectovesicali vel Sansoniana conjunxisset ¹⁾. Quapropter hujus methodi praestantiam, re undique perpensa, post frequentes sectiones, a me in cadaveribus institutas, postquam cognovissem, in hac dissertatione mea eam exponere apud animum meum constitui.

Dissertatio haec tribus constat partibus: quarum prima, historiam hujus methodi, adnotationibus nonnullis instructam, complectitur; altera, notiones lithotomiae per perinaeum in genere et speciatim sectionis bilateralis, ad operationem hanc tutius instituendam necessarias, comprehendit; tertia denique descriptionem ipsius operationis secundum hanc methodum perficiendae, continet.

SECTIO PRIMA.

Caput I.

Historia methodi.

§. 1. Sub nomine *sectionis bilateralis* (la Taille bilatérale, der zweiseitige Steinschnitt, двy-

¹⁾ Revue médicale française et étrangère et Journal de Clinique de l'Hôtel-Dieu, de la Charité et des grands hôpitaux de Paris. T. I. p. 9 — 15. 1829.

стороннее сечение), ea calculum extrahendi intelligitur methodus, ubi collum urethrae et prostata illud ambiens ex utroque latere scinditur; prostata quidem aut transversali, aut obliqua sectione, sursum vel deorsum spectante, dividitur; quae variationes notatu dignae sunt, quia magnitudo aperturae in collo urethrae ex directione sectionis multum pendet, etiamsi nomen methodi peculiaris non merentur.

§. 2. Sectio bilateralis originem suam ab Aurelio Celso ducit: temporis decursu methodus Celsiana majorem perfectionis gradum assecuta est, variis auctoribus varie interpretantibus locum ejus de hac re insignem, subobscurum. „Qui ita: *incidi*, inquit, *super vesicae cervicem juxta anum cutis plaga lunata usque ad cervicem vesicae debet, cornibus ad coxas spectantibus paululum: deinde ea parte, qua resima plaga est, etiamnum sub cute, altera transversa plaga facienda est, qua cervix aperiat; donec urinae iter pateat sic, ut plaga paulo major, quam calculus sit* ¹⁾.

Patet ergo ex his, *apparatum parvum* cogitationem tantum viris doctis de hac recentiori me-

¹⁾ A. Celsus: de Medicina, Lib. VII. Cap. 26. Ed. Car. Chr. Krause; Lipsiae. MDCCLXVI. pag. 477. 30.

hodo injecisse, quae cum methodo Celsiana non multa communia habet. Celso auctore in hac operatione, quae infantibus tantummodo competit, aperitur cervix vel alia quaelibet pars ipsius corporis vesicae urinariae, eam enim hujus organi perscindit partem, quae calculum, ad perinaeum protrusum obtigit; in laterali vero methodo, secundum regulas artis peracta, laesio harum partium, tanquam inutilis atque vitae aegrotantis periculosa, evitatur.

§. 3. Colombat ¹⁾, Murat ²⁾, Grosheim ³⁾ alique Petrum Franconem primum post Celsum collum urethrae et prostatam in duobus lateribus aperire voluisse affirmant, id quod ex forma instrumenti, ab hoc operatore ad lithotomiam inventi atque *Tenailles incisives* nominati, collegerrunt ⁴⁾.

Quod instrumentum eo consilio a Petro Francone inventum, ut incidendo facilem recessum partium effugeret ⁵⁾, cum antea cultro tonsorio (Rasoir)

1) Revue médicale. 1830. T. I. p. 414.

2) Encyclopedie der medicinischen Wissenschaften, herausgegeben von Ludw. Meissner und Carl Christian Schmidt. Leipzig, 1832. im Artikel Lithotomia, p. 78. VIII. Band.

3) Lehrbuch der operativen Chirurgie. 2. Th. p. 368. Berlin. 1831.

4) Traité des Hernies, par Pierre Franco. p. 152. à Lyon. 1561.

5) P. Franco, l. c. p. 151.

ad itinerarium lithotomicum incidere soleret. Incisio vero erat non transversa, sed obliqua a latere raphae, id, quod ex metu ejus, ne raphen laederet, concludi potest ¹⁾. Unde patet forcipem ejus collum urethrae et glandulam prostatam ex uno tantum latere idque sursum et deorsum incidisse.

§. 4. Ipse ill. Bromfield de sectione laterali, eo tantum optime meritus est, quod in operatione a Celso descripta, quid sub nomine coxarum intelligendum sit, recte monstravit ²⁾, — coxae vero hae nonnisi tubera ischii apud Celsum significant. — Methodus vero Celsiana nullam aliam variationem experta est.

§. 5. Primus fuit cel. A. Cooper, qui sub finem praeteriti seculi, collum urethrae et gl. prostatam in duobus lateribus perscindere proposuit. Aegerrime fero, me nullibi ejus methodi descriptionem invenisse, in qua et incisio semilunaris externa et prostaticae incisio bilateralis locum habuisse videntur, id, quod certe ex forma ejus dilatatorii scindentis duplicis ³⁾ concludendum est. Caeterum ne ipse quidem ill. Samuel Cooper causam

1) P. Franco l. c. pag. 123.

2) Bromfield's chirurgische Wahrnehmungen, p. 337 — 392. Leipzig. 1774.

3) Icones instrumentorum a cl. J. H. Savigny Tab. VI. fig. 4. London. 1778.

aliquam attulit, cur cel. A. Cooper hoc instrumento uti desiisset, cuius tamen ope lithotomiam in nosocomio Londinensi, *de Guy* dicto, Aestleyum perfecisse, ipse narrat ¹⁾.

§. 6. Varia incisionis externae in methodo Celsiana explicatio, anno 1805 ad accuratiorem apparatus parvi indagationem ill. Professori Chaussier Parisiis ansam praebuit. — Permulta experimenta ab ill. Chaussier, adiuvante Prosectore Ribes, in cadaveribus instituta, iter amplius commodiusque ad calculos majoris voluminis, quam in sectione laterali, extrahendos, monstrarunt.

Prosperi exitus spes, si quando haec methodus in vivis adhibita fuisset, ill. Chaussier ad hanc methodum magis excolendam excitavit; — ita, ut quod in methodo Celsiana tanquam casu et variis in locis vesicae urinae peragebatur, legibus certis nunc definiretur, utque incisiq, iis regulis conservatis, quae in sectione laterali observari solent, per partem membranaceam urethrae et collum ipsius, fieret. — Cuius novae methodi descriptio eodem etiam anno, quo inventa, prodiiit hoc nomine: „*Propositions sur divers objets de Médecine par Morland.*“ — Cum

¹⁾ Dictionnaire de Chirurgie pratique, par S. Cooper; traduit de l'Anglois, sur la 5^e Edition, 1^{re} Partie pag. 68. — Paris. 1828.

mihi, ut hanc dissertationem perlegerem, non contigerit, in exponenda hac Chaussieriana methodo cl. Ollivier sequar, opus ipsius de sectione transversali, prae oculis habens.

§. 7. Aegrotus in situm magis horizontalem, quam hoc in laterali sectione fieri solet, collocatur, ita ut caput ipsius inferius jaceat, quam pelvis, quae hanc ob causam horizontaliter ponitur, ut perinaeum ita intensius fiat atque operationi magis idoneum. — Itinerarium lithotomicum simplex vel potius secundum Chaussier opinionem, duobus sulcis in parte sua convexa instructum, in loco maximae ejus convexitatis convergentibus, per urethram in vesicam urinariam inducitur, et ministro traditur, qui eum sustinet et simul scrotum sursum trahit, ut perinaeum magis etiam intendatur. — Tribus manus sinistrae digitis (indice, anulari atque medio), operator deprimit anum ad os cœcygis; dextra vero manu, scalpello convexo, robusto, manubrio longo instructo, incisionem cutis atque partium ei subiacentium, semilunarem facit. — Incipit vero incisio haec a raphe in latere dextro duobus v. tribus centimetris atque per raphen, unum atque dimidium centimetrum supra anum in latus ani sinistrum producit, finiturque aliquantulum inferius, quam incepta erat. — Dein operator duobus digitis (medio et indice) in vulnus protrusis, intestinum rectum ad inferiora deprimit, ne nimirum illud offen-

datur cultro, quo ulterius viam ad partem membranaceam urethrae aperit; parte membranacea demum denudata, quam cautissime, in spatio linearum quatuor, scindit. — Collum vero urethrae et prostata vario modo perscindiuntur, id quod ab eo, utrum simplex an cum duobus sulcis adhibeatur itinerarium et ab ipso instrumento, quo operatio perficitur, pendet.

Chaussier cultrum omnibus reliquis instrumentis anteponebat, sequenti modo hanc rem perficit: Aperta parte membranacea, quantum hoc ad tutam apicis cultri in itinerarii sulcum protrusionem exigitur, operator manubrium itinerarii manu sinistra capit, fortiter illud ad inguen patientis dextrum inclinat, ut convexitas hujus instrumenti cum sulco suo, magis in directione parallela cum ramo descendente ossis pubis et ascendente ischii ponatur; quo facto pristina partis membranaceae incisio per partem urethrae prostaticam usque ad basin glandulae prostaticae continuatur. — Finita tali modo colli urethrae et prostatae incisione in latere sinistro, manubrium ad inguen sinistrum eodem consilio eademque directione conservata atque in prima lateris sinistri incisione, inclinatur perficiturque in latere dextro colli urethrae et prostatae incisio, quae ab eodem puncto atque prima partis membranaceae incisio, incipienda est. — Haec operatio facillior certiorque secundum Chaussier opinionem evadit, si itinerarium

cum duobus sulcis, altero ad sinistrum, altero ad dextrum latus divergentibus, in usum vocetur.

Cacterum jam ill. Chaussier docuit, hunc operationis actum, lithotomo occulto duplici vel a Flurant vel a Louis in seminarum usum excogitato, peragi posse, vel aptius etiam scalpello recto, quem specillo sulcato regimus, primum ad sinistrum, dein ad dextrum colli urethrae latus, dirigentes. — Quae tamen Chaussieriana methodi Celsianae perfectio, tum cognitione perfecta anatomiae, tum encheiresi chirurgica magna eminens, non solum ad usum aegrotantium unquam vocata fuit, sed ne nota quidem inter eruditos erat; quippe quae in dissertatione, nomine parum congruo insignita, (vide §. 6.) exposita fuisset.

§. 8. Ill. Beclard in dissertatione sua inaugurali ¹⁾, Chaussierianae de methodo Celsiana sententiae ignarus ²⁾, eodemque modo atque ill. Chaussier, loco Celsiano explicato, in hac operatione duo praecipua momenta animadvertenda esse existimavit: a) *pars urethrae membranacea de-*

¹⁾ Propositions sur quelques points de médecine. Paris. Août. 1813.

²⁾ C. P. Ollivier (d'Angers) in tractatu: Traité de l'opération de la Taille par A. Scarpa; traduit de l'italien par C. P. Ollivier (d'Angers). Paris 1826. pag. 231, 233.

nudanda a partibus eam obtegentibus, plaga lunata, supra anum facta, convexitatis ejus neglecta ratione, sursum ne, an deorsum illa spectet; b) collum urethrae et prostata plaga transversa, item ex membranacea parte aperienda; quae omnia sequenti modo peregit:

Itinerario lithotomico in vesicam urinariam introducto, parteque membranacea plaga lunata ab integumentis communibus aliisque partibus mollibus denudata atque aperta, in orificium hoc, dilatatorium suum scindens duplex ¹⁾ immittit, concavitate ad inferiora spectante, cujus quidem ope in directione fere transversa, perscindit collum urethrae et glandulam prostatam. — Teste Ollivierio ²⁾ lithotomum occultum duplicem, ad hunc operationis actum peragendum ill. Beclard etiam invenit.

§. 9. Attamen hujus viri eruditi, quos propter hanc methodum suscepit labores, per aliquot annos non vocati ad usum. Tum decursu temporis cel. Dupuytreno probatus Beclard hanc operationem in vivis peregit, sed longe alio ab eo, quam descripsimus modo et ita quidem: Aegrotus in eodem situ atque in sectione laterali, collocatur atque stabilitur. Itinerarium lithotomicum in vesicam urinariam in-

¹⁾ Id vero est culter paululum convexus fere planus in latere convexo rostro praeditus.

²⁾ L. c. de la Taille transversale. p. 335.

ductum, a ministro non sustinetur, ne partium situs normalis, magna earum mobilitate immutetur. Fecit deinde sectionem cutis atque aliarum partium mollium, quae partem membranaceam obtegent, eodem modo atque in laterali sectione, id est in triangulo perinaei sinistro inter muscolum bulbocavernosum et ischiocavernosum, ope longi, robusti, convexi atque in parte tertia apicis sui, scindentis cultri ¹⁾. — Hac incisione facta, apicem cultri, duce digito indice sinistrae manus, inter urethrae bulbum et partem ejus prostaticam, protrudit, primum partem membranaceam denudat et deinde incidit. — Tum manubrium itinerarii lithotomici manu sinistra capit et fortiter inclinat ad inguen aegroti dextrum, ut hoc ex motu, sulcus itinerarii lithotomici et simul cum eo pars cultri scindens in transversam fere, tamen obliquam atque ad inferiora conversam directionem redigatur; quo facto cultrum ad exteriora trahens pristinaque vulneris directione conservata, collum urethrae et prostatam incidit in directione plus minus transversa, ut per hanc vasorum ejaculatoriorum et in genere corporis vesicae. Lientaudii incisio evitetur.

Si tali modo facta in collo urethrae et prostata apertura sufficit ad calculum extrahendum, tum ille eximitur operatioque, his omnibus peractis, finitur;

¹⁾ Ollivier (d'Angers) l. c. Tab. V. fig. 3.

sin minus, tum in vulnus iam factum, culter rectus Pottii immititur ejusque ope, vulnus in latere prostatae sinistro magis etiam dilatatur, tantum scilicet, quantum hoc licet, atque necesse est.

Quando vero et haec ulterius continuata incisio non sufficit ad calculum majoris voluminis eximendum, tum cultro etiam Pottii recto, duce aut specillo sulcato aut dilatatorio obtuso, aut quod melius est, indice digito manus sinistrae, peragit alteram primae similem incisionem in latere colli urethrae et prostatae dextro, forcipeque lithotomico, in vesicam inducto, calculum extrahit.

Operatio diutius durans, incisio prostatae non definita, in vesicam vulnusque instrumentorum inductio repetita, aegroti ex hoc dolores aucti iique supervacanei, — haec sunt quae inprimis contra hanc optimam methodum dici possunt.

§. 10. Cel. Dupuytren fuit primus, qui hanc novam, jam eo perfectionis a variis qui eum antecesserant, promotam methodum in usum vocavit. Qui vir, ut anatomicae artis peritissimus, utilitate hujus methodi probe perspecta, inprimis in iis casibus, ubi calculus sat magnus est, anno 1824 primum in vivo operationem secundum hanc methodum cum eventu faustissimo fecit; nam in operatione ipsa nullum impedimentum occurrit, calculus leviori modo extractus aegrotusque brevi tempore resitutus est. Eodem etiam anno

adhuc hujus operationis quater a se susceptae eundem felicissimum eventum vidit. Tali modo ipsa experientia hujus novae methodi utilitate probata, eam in opere suo ¹⁾, 15. Julii, eodem 1824 anno in sectione Chirurgica Academiae Parisiensis defendit.

§. 11. Inter caetera in hac operatione adhibenda instrumenta, duo eorum maxime meliora facta atque sectione laterali inprimis a cel. Dupuytren accomodata sunt. Quorum primum est: *Itinerarium lithotomicum*, quod ut facilius immitteretur in vesicam urinariam: a) apici ejus formam olivae dedit, ut hujus ope plicae membranae in urethra mucosae facilius explicarentur; b) sulcum in convexitate positum, largiorem, ut ea facilius tactu agnosceretur, fecit.

Secundum instrumentum, ab eo emendatum, est *lithotomus occultus duplex* ²⁾, qui manubrio, cultris et vagina constans, formam habet aliquantum arcuatam, concavitate ad inferiora spectantem; cultri ejusdem formae, in apice suo globulis praediti, vaginisque exeuntes segmentum circuli describunt.

1) Quod excerptum vide in Revue médicale T. I. 1825. pag. 305.

2) Handbuch der Akiurgie von Ernst Blasius: Tab. XXXVII. fig. 7. 8. 9. 10. Halle. 1810.

Magnitudo exitus cultrorum ergo et divergentiae eorum a mechanismo sat simplici manubrii pendet, et quidem inter spiras moventes, manubrium conoideforme, ligneum positum est, apice suo ad posteriorem vaginae extremitatem spectans et cum ea cochleae ope, per centrum manubrii transeuntis, conjunctum. Hujus cochleae ope, potest totum manubrium ad anteriora protrudi, si cochlea a sinistro ad dextrum vertitur; si vero cum cochleae pristino contrarius motus communicatur, id est a dextro ad sinistrum latus, tum manubrium ad posteriora recedit. Ex hac aproppinquatione et manubrii conici a vagina recessu fit, ut spirae cultros moventes compressae, in primo casu citius, parti manubrii editori occurrant, quam in secundo; hac etiam ex causa evidenter et cultri aut majus aut minus spatium, vaginā exeuntes, percurrere debeant.

In cochlea numeri inveniuntur, qui ubi in iis manubrium relinquitur, gradum exitus cultrorum monstrant. Ultimus gradus, cultri cujuslibet lateris exitus, novem lineas complectitur, ergo 18 linearum est in duobus.

§. 12. *Operatio ipsa secundum Dupuytren* ¹⁾. Aegrotō eodem modo atque in sectione

lateralī collocato atque stabilito, itinerarium lithotomicum in vesicam urinariam inducitur, et ministro, ut verticali in directione cum aegrotantis corpore teneatur, traditur. Operator, acuminati ope scalpelli, inter tuberositatem ischii dextram et anum, in spatio dimidii vel unius pollicis a latere hujus, (si arcus pubis hoc permittit) incisionem externam incipit atque eam, ut formam plagae lunatae referat, sursum per raphen, sex lineas supra anum ducens, in latere perinaei sinistro, pariter atque in dextro, inter ischii tuberositatem sinistram atque anum terminat. Secunda plaga simili, partes, urethrae partem membranaceam, obtegentes, secantur. Quo facto, digito indice manus sinistrae in vulnus immisso sulcoque itinerarii lithotomici tactu explorato, partem inferiorem membranaceae in urethra partis in spatio 4 — 6 linearum incidit atque unguem indicis manus sinistrae in denudatum sulcum itinerarii ponit. — Duce hoc ungue postea, lithotomus occultus duplex, concavitate ad superiora spectans, apice suo in sulcum inducitur; quod metallorum sono motuque breviori instrumentorum edoctus cel. Dupuytren manubrium itinerarii lithotomici manu sinistra sumit idque paululum ad abdomen aegrotantis inclinans, lithotomum occultum ulterius in vesicam urinariam usque ad finem sulci itinerarii protrudit. Omnibus his factis, itinerarium lithotomicum e vesica urinaria, tanquam inutile jam

1) Nouveaux Éléments de Pathologie Médico-chirurgicale par la Roche et Sanson, Vol. IV. pag. 1356 — 137. Paris. 1828,

instrumentum, extrahit atque lithotomo occulto, concavitate sua ad inferiora circumacto, operator spiras moventes ejus comprimit, trahensque ad se lithotomum e vesica educit atque manubrium ejus a horizontali directione pedetentim ad inferiora inclinando, perscindit tali modo collum et prostatam urethrae in utroque latere in diametris ejus inferioribus-obliquis, ergo in omnium maximis. Ope hujus sensim sensimque ad inferiora factae manubrii inclinationis atque globorum, qui in apice cultrorum positi sunt, cel. Dupuytren laesionem corporis vesicae urinae evitare studuit; cum concavitate instrumenti laesionem intestini recti praecavisset. Ultimus operationis actus vel calculi extractio, praesente tam larga in vesicam urinariam via, forcipis lithotomici ope, duce indice manus sinistrae in vesicam inducti, facillime peragitur.

§. 15. Eodem fere tempore, quo cel. Dupuytren utilitatem hujus operationis in vivis probavit, cl. Delpech suam interpretationem methodi Celsianae publici juris fecit.¹⁾ — Qui Professor Clinici, quod Parisiis in Monte Pessulano floret, inprimis incisionem partium externarum atque vesicae urinae, explicare studens, huic novae methodo varia sat ingeniose a se excogitata addidit

innuitque, se jam longe ante Dupuytren hanc methodum in cadaveribus, coram studiosis illustrasse.

§. 14. Alii scriptores, inprimis Dr. Senn¹⁾, in a) magnitudinem diametrorum prostatae atque ambitum aperturae in collo urethrae et prostata factae, b) in instrumenta, quibus haec perficitur, inquirentes, utilitatem atque necessitatem hujus novae methodi multis in casibus probare studuerunt. Secundum Dr. Senn opinionem, culter rectus, globulo in apice instructus, omnibus caeteris, in incisione colli urethrae prostataeque adhibendis instrumentis, longe praefendus est. Is etiam discrimen inter sectionem bilateralem et transverso-obliquam bilateralem statuendam esse putat atque hanc methodum ipse proponit tanquam novam methodi bilateralis variationem. Haec, nova Senniana immutatio, caeterum majori tantum inclinatione sectionis sinistrae ad inferiora, a Beclardiana discrepans, eodem modo iisdemque instrumentis atque methodus Beclardiana correctior peragitur. — Caeterum Dr. Senn non modo hanc solam admittit incisionem, quam dixit: *la Taille bilaterale modifiée*, describit etiam eam methodum, ubi externa incisio plaga lunata efficitur additque directionem

1) Revue médicale 1824. T. III pag. 180 — 186.

1) Recherches sur les différents méthodes de la Taille sous-pubienne. Dissert. inauguralis. Paris, 1825.

hujus semilunaris sectionis ab angulo arcus ossium pubis maxime pendere. Quin etiam proponit incisionem membranaceae partis, non longitudinalem sed transversam facere, ne intestinum rectum ob propiorem situm, laedatur.

§. 15. Cl. Ollivier, qui in tractatu de lithotomia cel. Scarpae, ab eo in Gallicum sermonem converso, indagationes Beclardianas sectionis transversalis v. bilateralis accuratissime exposuit, nil ab illo in operatione hac facienda, discrepat. His paucis, historia hujus methodi continetur.

Caput II.

§. 16. Ut ea, quae hic enarrabo, lectori magis perspicua fiant atque ut ordinem, quem in sequentibus hujus dissertationis sectionibus observabo, haud confundam, nonnullas anatomico-chirurgicas adnotationes ad gl. prostatam spectantes, hic praemittendas esse puto.

§. 17. Ut incisio urethrae colli glandulaeque prostatae majori cum securitate atque sine ullo periculo fiat, describam dimensiones baseos prostatae ab orificio naturali colli urethrae ad peripheriam tendentes, quae cuique operatori notissimae esse debent, si magnitudinem incisionis ante operationem, quantum id fieri potest, accuratius definiri vult.

Cel. Scarpa et post hunc Dr. Senn (in dissertatione sua supra laudata) accuratius has dimensiones exposuerunt. — Attamen aetatis, genitalium, valetudinis, ac forte nationum ratio, magnitudinem horum diametrorum (potius radiorum) potissimum immutare videntur.

§. 18. Itaque si, basi prostatae resecta, modo transverso et quidem a superioribus ad inferiora, ab urethra radii ducuntur, tum eos (ut Dr. Senn monet) sequentis magnitudinis esse videbimus: a) *Radius perpendicularis inferior, ca*, (vide Tab. fig. 1.) apud varia subjecta erit magnitudinis a 6 — 8 linearum rarissimeque amplius; b) *Radius perpendicularis superior, ce*, rarius magnitudinem 3 — 4 linearum superat, immo apud nonnullas species, deficiente in hoc loco massa glandulae prostatae, omnino non extat, quod nonnullis urethram in glandulam prostatam desuper usque ad certam profunditatem, sed non ad ipsum centrum illius depressam esse, conjiciendi ansam dedit; c) *Radius transversalis, cb*₁, aequalis 9 lincis; d) *Radius obliquus inferior, cd*, in medio inter perpendicularem inferiorem et transversalem jacens, est magnitudinis 10 — 11 linearum; e) *Radius obliquus superior, cf*, secundum Dr. Vidal opinionem ¹⁾,

¹⁾ Grosheim's: operative Chirurgie. T. II. pag. 356. Berlin. 1831.

aequalis est 9 lineis; Scarpa ¹⁾ vero hujus radii magnitudinem 6 — 8 linearum esse vult, ducens eum cum transversali sub angulo 21°. Quae posterior definitio superioris obliqui radii verior mihi atque formae ipsi glandulae prostatae magis consentanea esse videtur.

SECTIO SECUNDA.

Nunc breviter proponam, ea tantum quae proprie a me describendam methodum spectant et primo quidem inquiram: in notiones generales, quibus niti debet securitas cum sectionis bilateralis, tum etiam lateralis; dein instrumentorum conspectum generalem, quae ad sectionem colli urethrae et prostatae in methodo bilaterali adhibenda sunt, proferam; postremo emolumenta et necessitatem hujus novae methodi, si non in omnibus, in plurimis certe casibus, demonstrare conabor.

1) Traité de l'opération de la Taille; traduit de l'Italien par C. P. Ollivier (d'Angers) p. 16. Paris. 1826.

Caput I.

Notiones generales, quibus securitas cum hujus novae methodi, tum sectionis lateralis niti debet.

§. 19. Omnium, quae post lithotomiam factam accedere possunt malorum, infaustissimum, fere semper vitae aegrotantium periculosissimum, est in telam cellulosa partium adjacentium, urinae sanguinisque infiltratio. Quam semper inflammatio vehemensissima atque gangraena harum partium consequi solet; eaque operatoribus jam ex antiquioribus temporibus sat cognita atque autopsia probata est.

Quem infaustum et nostra etiam aetate nonnunquam in lithotomia obvium exitum, aspicientibus nobis, statim haec quaestio obversetur, necesse est: *Quid causae sit cur lithotomia hunc exitum periculosum nonnunquam habeat et quo modo hic exitus infaustus praecaveri possit?*

§. 20. Quam quaestionem nostris quoque temporibus operatores solvere tentarunt, qui omnibus, quae casu fiunt, remotis, hanc tam magni momenti operationem, Anatomia duce, magis certam facere studuerunt.

Cel. Scarpa, innumeris experimentis nixus, veram infiltrationis urinae sanguinisque causam, in glandulae prostatae vaginaeque ipsius perfecta divisione positam esse censuit. — Quae vagina, aponeurosi perinaei superiore vel pelvis fascia (Cloquet)

aut rectovesicali (Blandin) duplicata, si incidatur, nil impedit, quominus urina in telam cellulosa, inter fasciam pelviam et peritoneum jacentem, infiltretur ¹⁾).

Nos vero cum sententia hujus peritissimi viri consentientes, statuere possumus, hanc tanquam omnium gravissimam in perficienda per perinaeum lithotomia, regulam: *Ut infiltratio urinae sanguinisque evitetur, basin prostaticae, saltem vaginam ejus in hoc loco nunquam prorsus per-scindendam esse.*

§. 21. In laterali sectione, haec cautio in glandula prostata perscindenda facili negotio atque majori cum securitate, quam in omnibus aliis per perinaeum lithomiae methodis, adhiberi potest; nam sectione glandulae prostaticae ex utroque latere facta, clarius luce apparet, aperturam in collo urethrae et prostata aptius in basi hujus sine vaginae incisione fieri posse.

§. 22. Eodemque consilio plus minus respondet, nec non minoris momenti in hac operatione in genere, est situs partium vesicae adjacentium normalis minime mutandus; quod praesente laxo celluloso connexu illarum cum vesica urinaria semper maxime est praecavendum, ne etiam urinae san-

guinisque hac ex causa infiltratio fiat. Nonnulli operatores, hac tantum ex causa itinerarium lithotomicum in vesicam urinariam inductum, non susten-tante ministro relinquere videntur, ne ita partium cujuslibet lateris vesicae urinariae intensio vehemens fieret, connexus vero hujus cellulosus et intimis cum intestino recto violaretur, quibus neglectis urina, in spatium hic arte factum, jam ubi vesica urinaria inciditur, leviori modo infiltratur. Eadem ex causa laudari non potest, repetita atque cum violentia peracta instrumentorum per vulnus in vesicam urinariam introductio.

In calculi ipsius extractione, qui volumine suo orificium in collo urethrae et prostata factum, longe superat, extensio vel dilatio vulneris a nonnullis laudata nunquam nimie atque violenter facienda est. Quod, si necessarium est, (ut in sectione laterali saepe accidit,) tum manu valde cauta sensim sensimque, ut cel. Scarpa ¹⁾ monet, peragatur.

Neque supervacaneum esse videtur monere, hanc dilatationem magis etiam innoxiam esse, si in vulneris directione perpendiculari peragatur i. e. ad superiora et inferiora, non vero in transversali. Primo enim in casu, partem inferiorem incisae prostaticae ad intestinum rectum admovendo, rupturam

¹⁾ Blandin: *Traité d'Anatomie topographique*. Paris. 1826. pag. 187. atque *Felpeau*: *Traité d'Anatomie chirurgicale*. Paris. 1826. T. II. pag. 294.

¹⁾ L. c. pag. 5.

relae cellulosa inter intestinum rectum et vesicam positae, facilius praecavemus, id quod in casu altero vel si vulnus dilatatur ad latera, secus fieri solet.

Cacterum vulneris dilatio, quamquam levissima atque secundum artis leges peracta, nunquam (ratione vulnerum consolidationis habita) dilatationi vulneris ope scindentis instrumenti, praeferenda est.

§. 23. In methodo vero laterali, apertura in collo urethrae et prostata tam magna fit, ut fere omnes calculi, qui per arcum ossium pubis transire possunt, leviori modo, quam in sectione laterali atque sine vulneris dilaceratione contusioneque extrahantur. Igitur faustissimis eventibus, quibus extractiones calculi secundum hanc methodum ornatae fuerunt, ducti, affirmare possumus:

Ambitum orificii in collo urethrae et prostatae ad calculum extrahendum sufficientem, secundam esse graviolemque conditionem optimi eventus cum methodi lateralis, tum lithotomiae per perinaeum universae.

Et profecto vulnus fit semper purum et sine dilaceratione, ergo neque calculo, neque forcipe lithotomico tempore extractionis ejus contundi potest; unde fit, ut vulneris consolidatio prompta atque facilius reddatur; uti hoc observatum fuit in aegrotis, ope hujus sectionis lateralis tractatis, quippe qui omnes citius reconvalescerint, quam aegrotantes, qui lithotomiam secundum alias methodos

perpassi sunt; immo etiam apud unum illorum teste ill. Beclard ¹⁾ duabus post operationem horis transactis, urina per urethram effluere coepit et nunquam amplius per vulnus perinaei revertebatur, id, quod sine dubio, primam vulneris interni intentionem, hoc tempore incipientem clarius luce probare videtur.

§. 24. Laesio intestini recti, quae in lithotomia per perinaeum tam saepe accidit, inprimis iis ad incisionem colli urethrae et prostatae adhibitis instrumentis, quorum pars scindens plus minus ad inferiora spectat, jure meritoque ab omnibus fere nostrae aetatis operatoribus maximo periculosa existimabatur. Nam etiamsi non semper mors haec laesionem sequitur, attamen quae inde consequuntur, curationem retardant atque per longum tempus, immo etiam per totam aegroti vitam durant. Hic etiam difficultas praecavendi, ne urina in intestinum rectum ex vesica urinaria transeat, multum ad fistularum sic dictarum rectovesicalium originem confert.

Non desunt etiam casus pathologici, ubi haec laesio intestini recti, adhibito cultro aut lithotomo occulto, evitatu difficillima sit, ²⁾ in iis nimirum, qui frequentibus alvi obstructionibus atque calculo

¹⁾ Revue médicale. 1825. T. IV. pag. 478.

²⁾ Traité des Maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent par M. le Baron Boyer. Tome IV. pag. 710. Bruxelles. 1828.

jam diu laborabant, quam ob causam inferior intestini recti pars nonnunquam vehementer dilatatur, quo in casu teste Velpeau ¹⁾ magis etiam laesio hujus canalıs, in hac parietis anterioris intestini recti excavatione, prostatae atque vesicae urinae situ immerso, facilius redditur. Qua ex causa scalpellus vel lithotomus occultus quamquam obliqua (ad exteriora) in directione tempore operationis scindens, nihilominus tamen margines hujus excavationis prominentes facile tangens, parietem intestini recti anteriorem patefacit.

Praeter hunc pathologicum intestini recti statum, jam naturalis ejus partis inferioris situs vel directio, faciliorem hanc laesionem, imprimis manu non suspensa agente, reddit. — Etenim paries spatii triangularis (quod inter partem membranaceam et intestinum rectum est), posterior paululum ad anteriora incurvus est; incurvatio haec insignior fit, si declinatio intestini recti ad coccygem hic non paulatim sed repente fiat, id quod apud adultos plerumque observatur. Hoc in casu dilatatorio sciendente et imprimis a cl. Cline emendato, etiam scalpello ipso in denudanda ²⁾ aperiendaque parte membranacea, intestinum rectum et sine ea quam commemoravimus dilatatione, facile laedi potest.

1) L. c. T. II, pag. 319. Paris. 1826.

2) Boyer l. c, pag. 710. T. IV,

Nunc quia quam facilis periculosaque sit haec laesio, monstravimus, tertiam hanc in lithotomia per perinaeum eamque magni momenti, constitimus legem: *laesionem intestini recti hac in operatione semper cautissime evitandam esse.*

Igitur in denudanda aperiendaque parte membranacea hoc evitari potest sectionibus iteratis, manu temperata supra digitos manus sinistrae, ano superjacentes, eumque ad os coccygis prementes, atque cultro magis ad partem membranaceam, quam intestinum rectum, converso, institutis.

Ut vero, dum prostata atque collum urethrae inciduntur, haec laesio securius evitetur, in usum vocanda sunt ea instrumenta, quae vel maxime hunc ad finem a viris peritissimis sunt accommodata ut e. g. dilatatorium scindens cel. Scarpa.

§. 25. Quamquam vel in methodo laterali laesio haec etiam accidit, attamen longe rarius, quia a) iter ad partem membranaceam denudandam tam longum est, ut omnes partes, quae incidi debent, facillime perspicere possint; b) loco unius digiti anum tuentis, eodem consilio facile duo in vulnus immittere possunt; — c) dum vero collum urethrae atque prostatae inciduntur, sane intestini recti laesio difficilis est evitatu, si nimirum incisio harum partium scalpelli ope aut lithotomo occulto et imprimis dilatatorio sciendente a cel. A. Cooper proposito perficitur; attamen haec laesio omnino effugi po-

test, ut mihi quidem viderur, etiam praesente, quam supra commemoravimus intestini recti dilatatione, si ad prostatae incisionem dilatatorium scindens Scarpianum adhibeatur; quo igitur consilio cum experientia Viri peritissimi Clarissimique Praeceptoris mei Professoris Mojeri, tum propria in cada-veribus experientia hujus simplicis dilatatorii praestantiam edoctus, eius duplicationem proponere audeo.

§. 26. In denudanda aperiendaque parte membranacea nec non in collo urethrae atque prostata perscindendo non minoris etiam momenti sequentem regulam esse puto: *Non perscindendas esse eas partes, in quibus nimirum majoris voluminis atque ligatu difficilia vasa sanguifera distribuuntur.*

A directione loquere, ubi partes inciduntur, membranaceam partem obtegentes, maxime pendet laesio arteriae perinaei superficialis nec non transversae perinaei et quidem rami ejus vel sic dictae arteriae bulbi. Incisionis externae directio in bilateralis methodo, tanquam ex duobus lateralibus, forma parumper arcuata, constans, nulla vasa sanguifera majoris voluminis in se includit. — Quamquam ill. Beclard atque asseclae ejus veluti cl. Olivier (d'Angers) unam tantum lateralem incisionem in sectione bilateralis aliis praeferunt, nihilominus tamen cuique hujus rei gnaro, id ope lithotomi oc-

culti duplicis aut dilatatorii scindentis ejusdem formae fieri non posse statim elucebit, cum haec instrumenta incisionem bilateralem i. e. in ambobus raphes lateribus faciendam postulent.

§. 27. Nunc quaenam partes atque quo modo perscindendae sint enarrabimus:

Dissecta cute, textus perinaei subcutaneus statim nervos vasaque sanguifera perinaei superficialia in se continens in conspectum venit. Haec vasa et nervi in lithotomia per perinaeum plus minusve incidi solent, in bilateralis vero methodo fere semper et quidem majores eorum rami dividuntur. Qui tamen cum in superficie positi atque non tam majoris voluminis sint, ut haemorrhagia sat pertinax fiat, etiam si haec fiat facili negotio ligari possunt, id quod labiis vulneris a se remotis, commode perficitur.

Perscisso jam textu subcutaneo inciditur aponeurosis perinaei externa vel inferior atque eacum simul superior musculi sphincteris ani insertio nec non etiam rami nonnulli arteriae perinaei superficialis. Deinde parte musculorum bulbocavernosorum inferiore musculusque perinaei transversis atque ani levatoribus resectis, inciditur aponeurosis perinaei media, infra quam eae perinaei partes positae sunt, quas inprimis operatores sedulo observare debent, et quidem haec sunt arteria perinaei transversa atque urethrae bulbos.

Verentur porro plurimi operatorum ne arteria

perinaei transversa hoc tempore laedatur, sed si rem accuratius perlustrabimus, statim videbimus, hanc arteriam necessario perscindi debere, saltem duos ejus ramos tempore, quo pars membranacea denudetur, nullo modo intactos remanere posse. Quia, quantum ex partium situ naturali cuique notum est, arteria perinaei transversa ¹⁾ priusquam lineam perinaei medianam attingit, in tres ramos, nimirum superiorem, medium inferioremque dividitur; quorum primus 12 — 14 linearum supra anum ad superiora tendens a latere in urethrae bulbum intrat ibique in cavernis ejus multifariam distribuitur; secundus ramus vel medius inter bulbum ipsum intestinumque rectum percurrit; ramus vero tertius vel inferior est omnium minor atque circa anum et in intestino recto desinit. — Omnes hi rami inter se inosculantes permultas anastomoses cum ejusmodi ramis lateris oppositi ineunt. Igitur jam ex decursu horum posteriorum ramorum (id est inferioris atque medii) arteriae perinaei transversae patet, eos immediate in itinere ad partem membranaceam jacere, ergo necessario modo perscindi debere.

Quamquam superior ejus ramus, etiam propter incuriam operatoris nonnunquam dividitur, attamen semper haec praecavenda est: etenim volumen ejus

saepe sat grande est nasciturque etiam ea nonnunquam separatim ab arteria pudenda; ergo haemorrhagiam, si perscinditur, maxime periculosam provocare potest. — In laterali vero methodo incisio externa 6 — 8 lineas supra anum incipit, ergo laesio arteriae bulbi facili negotio semper praecaveri potest.

Quod ad laesionem ipsius bulbi urethrae attinet, nonnulli auctorum ut cl. Blandin ¹⁾ eam non ita fugiendam esse aestimant, immo necessariam putant; ill. Beclard et Ollivier (d'Angers) ²⁾ evitatu difficillimam, volumine bulbi pathologice adaucto atque ad intestini recti parietem anteriorem adhaerente, credunt, ubi secundum eorum opinionem aut intestinum rectum aut bulbus ipse, in transitu ad membranaceam urethrae partem, laedi debent.

Apud aegrotos nonnullos, qui per longum tempus calculo in vesica urinaria laborabant, praecipue apud senes nonnunquam haec bulbi amplificatio longitudinalis revera animadvertitur etiam cum ea, quam supra commemoravimus adhaesione per fibras ad intestinum rectum ³⁾ ligamentosas; id quod valde impedit, quominus tempore partis membrana-

¹⁾ Blandin: l. c. pag. 386. Vide notam.

²⁾ l. c. pag. 245.

³⁾ Ollivier (d'Angers) l. c. vide Tab. V. F. Tab. VI, C.

¹⁾ Velpeau: l. c. T. II. pag. 284.

ceae denudationis, bulbus digito ad superiora removeatur.

Attamen Blandiniana opinio a nobis admitti nequit et quidem hac ex causa: a) quia laesio bulbi sine adhaesione ad intestinum rectum, per protrusionem baseos bulbi ad superiora ope digiti manus sinistrae, leviori modo praecaveri potest et quidem ab omnibus operatoribus tam sedulo evitatur; b) quia resecta parte bulbi inferiore, quae ut notum est, tam grandem arteriam, qualis est arteria bulbi in se accipit, haemorrhagia potest exoriri, maxime vitae aegrotantis periculosa. Haec ultima ratio est, ut mihi videtur, sufficiens, propter quam permulti operatores laesionem bulbi atque arteriae perinaei transversae maxime periculosam esse putant.

Nos igitur etiam laesionem bulbi urethrae semper valde periculosam existimantes, debemus ubi eum assecuti simus (si desit ejus cum intestino recto adhaesio), digito manus sinistrae eum ad superiora prementes, ab acie scalpelli remove. — Praesentibus vero amplificatione adhaesioneque ejus cum intestino recto, per sectiones iteratas suspensaque manu denudetur bulbus atque frenulum tendinosum in medio ejus, ne intestinum rectum vel bulbus laedatur, cautissime perscindatur oportet. Caeterum hic status pathologicus valde rarus est; tamen nolit oblivisci ejus operator, ne una sectio temere ulterius protrahat, aut intestinum rectum aut bulbum patefaciat.

Apud haemorrhoidarios atque perpetua vel a calculo vel ab haemorrhoidibus vesicae urinae irritatione affectos, animadvertitur nonnunquam varicum per magna copia, cum circa vesicam urinariam, tum etiam in eo perinaci triangulari spatio, per quod culter ad partem membranaceam aperendam, transire debet.

Ego met ipse bis in cadaveribus adulatorum talem statum pathologicum indagavi, ubi mariscae circa anum positae, clarius luce naturam morbi demonstrabant atque arteria bulbi, separatim apud unum eorum ex arteria pudenda interna proveniens, fere duplex volumen hoc in casu prae se ferebat. — Patet igitur inde, tempore partis membranaceae denudationis, haemorrhagiam venosam vehementissimam fieri posse, attamen si haec sine arteriae bulbi laesione fiat, maxime periculosam aegrotantis vitae fieri non posse.

Incisa igitur parte membranacea, dividitur colum urethrae et glandula prostata in sectione laterali aut in transversa aut, ut jam supra dictum erat, in obliquis inferioribus diametris, nunquam regula, quam supra commemoravimus, neglecta. In casu enim contrario, praeter urinae sanguinisque in telam cellulosa circumjacentem infiltrationem, apud haemorrhoidarios, haemorrhagia venosa valde copiosa fieri potest, quae cum infiltrationem conjuncta,

exitum operationis infaustum reddit, id, quod exemplum cel. Dupuytren nos docet ¹⁾.

§. 23. Difficultas atque remediorum penuria, quam operatores conquerrunt, si arteria pudenda interna laedatur, nostris temporibus ut videtur, omnino mitigari possunt eo, quod nisi regulas lithotomiae vehementer violaveris, haec laesio omnino locum habere nequeat ²⁾. Ut enim mittamus, naturam ipsam arteriam hanc tum situ ipso, tum fascia fibrosa a cultro securam redidisse; etiam si dedua opera eam laedere velimus, peculiaris profecto ars scalpellum movendi desiderabitur.

Experimentis indagationibusque in cadaveribus, edoctus, cum aliis auctoribus nostrae aetatis eruditissimis persuasum mihi habeo: Haemorrhagias vehementissimas in lithotomia non ex praecisa arteria pudenda interna, sed potius ex quolibet ejus ramo majore, ut ex arteria bulbi aut corporum penis cavernosorum, si incisio externa plus uno pollice supra anum incipit, provenire ³⁾. Caeterum, nos for tamque frequentium anomaliarum, quod ad decursum in systemate vasorum attinet non ignari, nullo modo laesionem pudendae arteriae internae omnino denegare audemus. Quod si encheiresis in

haec operatione perficienda mala, variae denique instrumentorum scindentium in lithotomia adhibendorum formae adjiciantur, tum casus hos accidere posse, non negabimus.

Caeterum si praesente vehementi haemorrhagia ex iis arteriis, quae ligatu sunt difficiles, omnia remedia: uti pressio osculi praecisae arteriae digito, usus tubuli argentei cum sacco, linteo carpto impleto Dupuytreni ¹⁾, canterisatio, praecissio trunci communis arteriae pudendae internae ad tuberositatem ossis Ischii ejusdem lateris, (ut fecit Travers ²⁾) et alia similia frustra adhibentur, unicum et fortasse omnium optimum remedium tum erit, ligatura arteriae pudendae communis, prope ejus in pelvin introitum. Acus a cl. Zang ³⁾ hoc consilio proposita vix bonum habebit eventum, quia usus ejus sat incertus et propter aponeurosin, quae haec arteria obtegatur, maxime difficilis redditur.

1) *Velpeau*: l. c. Par. II. pag. 286. Paris 1826.

2) *Blandin*: l. c. pag. 387.

3) *Velpeau*: l. c. pag. 280.

- 1) Histoire et description de la Taille latérale suivant la méthode perfectionnée de W. Cheselden, traduit de l'Anglais par M. H. Guérin. Paris 1818. p. 151—154.
- 2) Ab illo aegrotus resupinus in horizontale durumque planum collocatus erat, atque melioris eventus causa compressa aut ex linteo carpto plumaceoli inter os coccygis et tuberositatem ischiadicam hujus lateris, ubi arteria quaelibet praecisa est, interpositi.
- 3) Zang's Darstellung blutiger Operationen. T. 3. 2te Abtheilung; Explicatio tabulae 111dae figura 5. 1819 Wien.

§. 29. Ex omnibus hoc capite dictis atque inter se collatis patet, haec esse observanda:

1. Incisionem baseos glandulae prostatae nunquam extra vaginam ejus producendam.

2. Situm partium naturalem, quantum hoc fieri potest, minime mutandum.

3. Orificium in collo urethrae atque prostata talis magnitudinis faciendum, ut calculus ex vesica urinaria sine ruptura et contusione partium eximi possit.

4. Laesionem intestini recti prae metu fistularum rectovesicalium, saepe per totam vitam aegroti durantium, semper evitandam.

5. Vasorum sanguiferorum divisionem, praecipue quae majoris voluminis sunt, praecavendam, ubi vero nonnulli rami majorum vasorum percissi fuerint, tum statim secundum regulas artis, remedia certa in usum vocanda.

6. Denique harum conditionum permultas in methodo bilaterali facilius, quam in aliis lithotomiae perficiendae methodis, expleri.

Caput II.

Instrumentorum in methodo bilaterali ad colli urethrae et prostatae incisionem adhibendorum, conspectus generalis.

§. 30. Sectio colli urethrae glandulaeque prostatae bilateralis pariter atque in methodo laterali

triplicis generis instrumentis perfici potest et quidem: 1) scalpello adhuc potissimum finem accommodato; 2) lithotomo occulto et denique 3) Dilatatorio scindente, eo tantum discrimine, quod utrumque illud duplicatum esse debeat.

Primo quidem aspectu perinde esse videtur, quaecumque horum instrumentorum ad operationem perficiendam adhibeatur, sed accuratius emolumentis incommodisque cujusvis eorum separatim perillustratis, videbimus, nonnullis in casibus id imprimis, non vero aliud ad eventum operationis bonum, in usum vocandum esse. Igitur de his seorsim agamus.

A. Scalpellus lithotomicus.

§. 31. Operatores incommoda simplicis scalpelli probe tenentes, (quae in brevitate ejus atque magnitudine apicis ejus cum itinerarii lithotomici sulco non congrua constant, imprimis vero deficiente ejus robore, si in homines adultos agat), magnam copiam instrumentorum hujus generis sic dictorum lithotomorum vel urethrotomorum invenerunt. Cel. Cheselden primus, quod sciam, optimum hujusmodi generis lithotomum, cum certa laminae ejus dimensione, quem postea emendavit ill. Langenbeck, proposuit.

Sanequidem scalpellus est omnium simplicissimum ad lithotomiam perficiendam instrumentum;

attamen incisio incerta, etiam praesente certa laminae scalpelli dimensione, necessario e majori minorive manubrii ejus ab itinerario declinatione atque ob prostatae leviolem a scalpello recessum, sequi solet; quae fere unica causa fuit, cur operatores in locum ejus lithotomum occultum vel dilatatorium scindens substituere studuerint. Si vero experientiam atque firmitatem manus operantis, quae in usu scalpelli desiderantur, atque facilitatem laedendi intestini recti ope urethrotomi addamus, tunc quisque videbit, scalpellum non esse talis pretii, ut primum locum propter praestantiam suam in apparatu lithotomico occupare debeat; praesente autem supra a nobis nominata pathologica intestini recti dilatatione, usus ejus ut mihi saltem videtur, omnino vetetur, necesse est.

Cum in laterali tum etiam in laterali prostatae incisione haec incommoda urethrotomi haud minus noxia sunt; caeterum firmitas operantis manus atque longa ejus experientia in hac operatione perficienda valde impediunt, quominus usus urethrotomi in certis casibus omnino denegetur.

B. Lithotomus occultus duplex.

§. 32. Tam simplex quam duplex lithotomus occultus jam recentissimis temporibus inventi sunt, ut orificium in collo urethrae glandulaque prostatae magnitudinis fieret, atque facilis recessus par-

tium secundarum per cultros scindentes, eodemque tempore ad latera intendentes, evitaretur. Quantum hoc ultimum in lithotomia scalpelli ope perficienda impediat, neminem fugit, qui vel semel hanc operationem in cadaveribus tentaverit. Lithotomus autem occultus dilatatorium scindens eo antecellit, quod, ut notum est, glandulam prostadam in omnium maximis ejus diametris perscindit: id est in obliquo-inferioribus. Dilatatorium vero scindens et quidem Scarpianum quamquam longe minoris ambitus orificium facit, attamen nunquam totam basin prostatae dividit, id quod lithotomo occulto adhibito in superiores inprimis gradus posito, qui numerum 5 superant, secundum exactissimas indagaciones a Louis ¹⁾ facias semper fere accidit. — Si autem ad hoc lithotomi occulti incommodum facilitatem etiam laciionis intestini recti ²⁾ adjeceris atque hac ratione eum cum dilatatorio scindente comparaveris, nihil impedit quominus opinio cel. Scarpaee vera declaretur, id est: dilatatorium scindens semper ordinarium inter instrumenta lithotomica locum occupaturum.

Caeterum, lithotomus occultus duplex, inprimis a cel. Dupuytren emendatus (descriptionem cujus

1) Memoires de l'Academie Royal de Chirurgie T. III. in articulo dicto: Rapports des expériences faites par l'Académie Royal de Chirurgie sur différentes méthodes de la Taille par Louis. pag. 534. 1819.

2) Ibidem.

vide in historia methodi §. 11.) apud aegrotos, ubi contraindicationes quales: dilatatio intestini recti, desunt, non modo potest sed etiam debet in usum vocari et quidem imprimis tum quando major orificii ambitus in collo urethrae atque prostata ejus faciendus est.

Dr. Lasserre in dissertatione sua (*Memoire sur l'opération de la Taille transversalisée*) jure, ut mihi quidem videtur, arcuatam formam lithotomi occulti a Dupuytren emendati vituperat, attamen magna exercitatio hujus peritissimi operatoris, (qui metu laesionis corporis vesicae et intestini recti, lithotomo ad se attracto, pedetentim manubrium ejus ad inferiora inclinari jubet), fere semper operationem hanc faustissimo ornavit eventum.

C. Dilatatorium scindens duplex.

§. 33. Ut scalpelli vitia emendarentur atque imprimis laesio intestini recti evitaretur, ill. Hawkins dilatatorium suum scindens proposuit. Omnem vero copiam variarum hujus instrumenti emendationum in duo genera describi posse puto et quidem: 1) Dilatatorium extremitate anteriori sua scindens, quod Clineanum audit, 2) Dilatatorium latere suo scindens vel ab ill. Hawkins propositum, quod a cel. Scarpa emendatum est atque partium structurae quae perscindendae sunt, maxime accomodatum 1).

1) l. c. p. 16.

In methodo laterali cel. A. Cooper jam dilatatorium duplicatum scindens Clineanum adhibuit. Vitium autem commune, cum hujus, tum simplicis Clineani dilatatorii, id est: perfecta glandulae prostaticae divisio et imprimis intestini recti extremitate ejus anteriori facilis laesio, haud multos ei laudatores peperit atque ipsum A. Cooperum hanc ob causam ab usu ejus destituisse, verosimile est.

§. 34. Praestantiam dilatatorii scindentis simplicis Scarpiani, prae aliis hujus generis instrumentis ad vesicam urinariam aperiendam adhibendis, edoctus, (ut cujus ope, tam secure haec operatio vel a tirone in chirurgia peragi possit), cum definitam ejus ope incisionem glandulae prostaticae, facilem denique laesionis intestini recti evitationem, etiam necessitatem ejus in casu dilatationis partis inferioris intestini recti 1) mecum reputarem atque hujusmodi instrumentum laterali methodo deesse viderem, dilatatorium scindens Scarpianum simplex omnibus correctionibus, ab hoc peritissimo viro in eo factis, retentis, duplicatum nunc proponere apud animum meum constitui.

Medium semicanalis, *ab*, (vide Tab. fig. 2. 4.) hujus duplicis instrumenti, ubi latissimus est, magnitudinem naturalem colli urethrae et quidem locum ejus prope vesicae collum jacentem aequat, nimi-

1) *Velpeau*: l. c. T. II. pag. 318.

rum 4. lineas; quodvis latus ejus sciendens, *da*, *bc* (fig. 2.) etiam ubi maxima ejus latitudo est, 6. linearum est atque cum plano ad hunc semicanalem perpendiculari eundem angulum efficit atque apud cel. Scarpam, id est 69° , (fig. 4. $\alpha\alpha$); ergo cum plano horizontali 21° , (fig. 4. $\beta\beta$). Tota linea curva *abcd* (fig. 2.) hujus semicanalis, in summa hujus latitudine 16 lineas aequat; linea vero *dc* (fig. 2.) a summo puncto alterius lateris ad alterum ducta, quod etiam in summa hujus instrumenti latitudine invenitur, $15^{\frac{1}{2}}$ linearum est. Utrumque latus gradatim, convexitate eorum atque dimensionibus imminutis, in rostrum denique vel apicem obtusum C. (fig. 2.) conveniunt, quod in sulcum itinerarii lithotomici intrare ergo et formam magnitudinemque hunc ad finem idoneam habere debet. — Ad posteriora vero vel ad manubrium B. B. (fig. 2. 3.) (quod etiam metallicum est atque sub angulo obtuso cum parte prima incurvatum est), marginum acies atque latitudo sat prompte diminitur.

§. 35. Quae contra usum hujus dilatatorii duplicis dici possunt, sunt eadem, quae contra simplex Scarpianum afferri solent. a) Permulti auctores angulum inclinationis laterum hujus dilatatorii scindentis ad perpendicularare planum tanquam omnino formae glandulae prostatae non convenientem, vitu-

perant, quod nimirum latera haec jam extra modum ad superiora spectent et hac ex causa sectio prostatae in omnium fere minimo diametro ideoque leviori modo atque cum vagina ejus, peragatur; b) Ajunt etiam nonnulli, arteriae bulbi non vero pendendae internae, ut antea putabant aliqui, laesionem hac laterum inclinatione male praecaveri.

Contra quae omnia, haec proferri possunt: Radium prostatae Scarpianum in variis subjectis a 6 usque ad 8 lineas variari, ergo metum vaginae laedendae in basi prostatae omnino supervacaneum esse, id quod experientia docet. — Secundum vero argumentum facile negotio refutatur, si distantia arteriae bulbi ab orificio ani sumitur, cum 14 linearum sit, locus vero externae incisionis in methodo bilateralis supra anum 6 lineas aequet. — Ergo dilatatorii scindentis hic transeuntis latera scindentia quamquam 6 linearum sunt, ob gradativam vero eorum inclinationem magis ad exteriora quam ad superiora spectantia, nunquam arteriam bulbi attingere possunt, quia fere semper spatium 2 et ultra linearum inter aciem laterum et arteriam hanc intactum remanebit. c) Non minoris etiam momenti argumentum est, quodque imprimis contra dilatatorium hoc scindens duplicatum afferri potest: nonnunquam incipiente ejus motu (eo magis si incaute hoc perficiatur) mucronem ejus ex orificio in parte membranacea facto, exire, unde feri, ut hoc instrumentum direc-

tione sulci itinerarii lithotomici non conservata, extra urethrae collum se movens, falsam viam inter glandulam prostatam atque intestinum rectum ingreditur ¹⁾. — Procul dubio dilatatorium scindens Clīneanum si obtusum est, hoc vitio haud liberum est, ergo magis etiam hoc dilatatorium Cooperianum; dilatatorium vero scindens Scarpianum maxima cum gradatione ex convexitate sua in sat tenuem extremitatem anteriorem confluentem, haud magna cautione adhibita atque omnibus servatis regulis, omni ex parte hanc accusationem a se avertit. Quod ut duplici dilatatorio scindente a me nunc proposito etiam secure evitaretur, peculiarem attentionem in eo fabricando adhibui atque extremitatem ejus anteriorem quantum hoc fieri potest, sat angustam fieri jussi, cujus ope metus viae falsae securius evitari potest. — d) Orificium in collo urethrae prostataque id ambiente, dilatatorio hoc duplicato factum, est multo minoris ambitus, quam id, quod ope lithotomi occulti duplicis perficitur. Negari non potest (ut hoc jam dictum erat in §. 32), dilatatorium scindens duplicatum, hac ratione lithotomo occulto duplici, postponi debere (qui prostatam in duobus ejus diametris omnium maximis perscindit) nihilominus tamen propter securitatem laesionis intestini recti, semper dilatatorium hoc lithoto-

¹⁾ Scarpa l. c. pag. 12.

mo occulto praefendum est. Hac etiam ex causa quod ill. Beclard ¹⁾ suadebat: *ut dilatatorium scindens Scarpianum tali modo modificaretur, ut latera ejus scindentia, tanquam cultri lithotomi occulti ad inferiora spectarent, a nobis admitti non potest.* Caeterum orificium in collo urethrae atque prostata hoc dilatatorio scindente duplici factum est talis jam ambitus, ut fere omnes calculi majores, qui solum sub arcum ossium pubis transire possunt, facilius atque cum minori ruptura contusioneque partium colli urethrae eximantur, quam hoc in methodo laterali fieri solet, id quod non parum ad vulneris faciliorem consolidationem confert. e) Dilatatorio, dicunt, scindente partes perscindendae magis repulsantur, quam secantur, quo fit, ut incisio difficilior fiat atque partes a tela cellulosa interjacenti violenter separentur. Certe hoc accidit, si dilatatorium sat obtusum est, si vero illud acutum est, atque glandulae prostaticae substantia pathologica non est immutata, tum hoc ultimum argumentum, quod contra dilatatorii praestantiam afferri potest, ipsum per se corrumpit.

Maxime optandum esset, ut dilatatorium scindens tanquam instrumentum nonnullis in casibus omnino necessarium semper in apparatu lithotomico adesset; quia non semper praedici po-

¹⁾ Ollivier (d'Angers) l. c. p. 20. Paris, 1826.

test, num lithotomus occultus aut dilatatorium scindens ad operationem hanc perficiendam adhibendus sit. Tirones autem in chirurgia, hanc sibi regulam generalem statuent, ut hanc operationem imprimis apud homines adultos, semper dilatatorii scindentis vel quod omnium optimum est Scarpiani simplicis vel a me duplicati ope perficiant.

§. 39. Itaque ex his omnibus quae de instrumentis in methodo laterali adhibendis hucusque attulimus sequitur:

1. *Scalpellum lithotomicum v. urethrotomum* manu operatoris infirma nunquam incisionem glandulae prostaticae secure perficere, laesionemque intestini recti ope ejus male praeceperit.

2. *Lithotomus occultus duplicem*, vitis urethrotomi non carentem, non tam secure incisionem glandulae prostaticae peragere, atque tunc adhiberi debere, cum aperturam in collo urethrae et prostata quam maximam facere velimus. Maxime vero cavendum est ne in summos numeros positus, incisionem extra limites prostaticae faciat.

3. Dilatatorium denique scindens Scarpianum aut simplex aut duplicatum, fere omnibus, quae priorum instrumentorum sunt incommodis a se remotis, est omnium hujus generis instrumentorum optimum ad hanc operationem bono cum eventu perficiendam, non modo tironi, sed etiam, ut vidi-

mus peritissimo operatori nonnullis in casibus maxime necessarium.

Capitulum III.

Emolumenta ac necessitas methodi lateralis nonnullis in casibus.

§. 37. Ad emolumenta, quae ex hac methodo emanant, quae jam ex parte enumerata sunt, haec etiam referenda:

1. Major ambitus, locus atque forma externae incisionis partium, membranaceam partem obtegentium, sine laesione partium majoris momenti propter hoc jacentium, quo fit, ut: a) calculorum sat magni voluminis exemptio facilius reddatur, quia haec incisio fere in omnium maximo perinaei spatio locum habet; b) urina, magis in medio vulneris fluens, sine retentione e vulnere ruat; c) instrumentorum introductio atqueeductio sine violentia atque extensione partium externarum fiat.

2. Incisio colli urethrae atque ejus prostaticae magis determinata talem formam accipit, ut pars colli urethrae vesicaeque urinariae inferior vel corpus trigonum Lieutaudii intactum remaneat, quocum vasa ejaculatoria testiculorum atque prostaticae non tangantur, necesse est. Vultus, hoc dilatatorio scindente duplicato, factum, canaliformem referens, impedit, quominus urina per incisionis latera percurrat atque tali modo irritationem partium secundarum

ex acrimonia urinae exoriendam, prohibet. Calculus cum forcipe eum ambiente facilius per vulnus in methodo laterali, quam laterali sectione, transit, ideoque vulnus magis purum remanet atque citius coalescit.

3. Bulbus urethrae atque arteria ejus in methodo laterali faciliores evitatu sunt, quam in aliis lithotomiae per perinaeum perficiendae methodis.

4. Intestinum rectum, imprimis adhidito dilatatorio scindente nunc a nobis proposito, non laeditur.

5. Infiltratio urinae sanguinisque atque ex hac inflammatio telae cellulosa circumjacentis pendens, dilatatorio hoc scindente melius praecavetur, quam omnibus aliis in lithotomia adhibendis instrumentis, quia basis prostatae ejus ope, nunquam prorsus perocinditur.

6, Denique facilitas vasa sanguifera, si necesse erit, ligandi, praesente tali forma incisionis externa, perspicua est: nam diductis vulneris labiis, est magnum spatium in conspectum venit, ubi digiti operatoris atque instrumentum cum ligatura facili negotio immitti possunt.

Casus ubi haec methodus adhibenda est.

§. 38. Omnes calculi quorum magnitudo diametri transversalis 12 lineas superat, ut jam primo aspectu apparet, per sectionem lateralem nisi cum violentia atque dilaceratione partium et imprimis

prostatae, eximi non possunt. Ut vero hujus interdum noxae sequelae evitentur non ne melius erit, jam ab initio operationis vulnus prostatae etiam in latere ejus dextro ad eandem magnitudinem atque id in sectione laterali in sinistro fit, augere calculumque extrahere sine affectione aegroti mala atque supervacanea, et ut ipse hic ultimus operationis actus, qui quam difficilis interdum sit cuique notum est, facilius perficiatur.

Si vero nobis a quibusdam occurritur, voluminis calculi ita accurate ante operationem determinandi perdifficile esse negotium, ut loco methodi lateralis, bilateralis adhibeatur methodus, his respondebo: Nos, cum ex tempore dolorum aegrotantis nec non catheterismo et sic porro de mola calculi circacircum judicare possimus, emolumenta bilateralis methodi agnoscentes, nullum errorem commissuros, si statim ab initio hanc bilateralem in usum vocaverimus. Si vero variis ex causis ante operationem id perspicere non possit, tum ope dilatatorii scindentis duplicis hac methodo in usum vocata, orificium in collo urethrae atque ejus prostatae talis ambitus fieri, ut id vel majori calculo, si talis adsit, sufficiat. — Ideoque, ut mihi quidem videtur, tantum abest ut haec nova methodus in usum communem vocari non possit, ut etiam debeat. Me novarum rerum cupidine duci, qui dicant, non defuturos esse scio; quibus in eos fau-

stissimos hujus methodi eventus ostendam, quibus a cel. Dupuytren ¹⁾ atque Beclard ²⁾ in usum vocata ornata erat.

Quibus omnibus praemissis, non id nobis consilium erat, ut sectionem lateralem vituperaremus, sed difficultate calculi molae ante operationem determinandae nixi, simul alia permulta, quae jam supra commemoravimus, majoris ambitus orificii in prostata facti, emolumenta perpendentes, nos melius facturos esse putamus, si statim ab initio operationis aperturam in prostata amplius fecerimus, quam si minori facto, eum postea dilatemus, aegrotumque frustra cruciemus.

SECTIO TERTIA.

Caput I.

Modus, quo sectio bilateralis peragenda est.

§. 39. Indicationes atque contraindicationes ad hanc operationem perficiendam, quia cum iis communes sunt, quae in universum in lithotomia observantur et tam accurate in omnibus operibus chi-

¹⁾ Revue Médicale: 1825. T. I. pag. 305.

²⁾ Revue Médicale: 1825. T. I. pag. 477. ibidem, T. IV. p. 478. — Archive générale de Médecine Mai, 1824, pag. 159.

rurgicis exponi solent atque partim jam a me ipso in §. 38. expositae sunt, facile me eas commemorandi opera hic supersedere posse puto.

§. 40. Modus autem aegrotantem ad operationem praeparandi nunquam negligendus est et quidem pridem ante operationem praeparatio illa incipienda est. Quisque status morbosus, si adest, qui operationis exitum plus minusve infaustum reddere potest, ante tollendus est. Tollatur ideoque nimia sensibilitas totius systematis nervosi balneis tepidis atque nervinis medicaminibus; irritatio atque sensibilitas topica organorum uropoeticorum, si haec gradum inflammationis adhuc non est assecuta, praeter balnea tepida; obvolventibus mitigandae sunt, ut emulsionibus amygdalarum dulcium cum antiphlogisticis atque antispasmodicis conjunctis, ut acidum borussicum, hyosciamus, ipsumque opium in refracta dosi, ne alvus obstipetur. — Si vero aegrotus dolores a calculo in vesica urinaria ortos conqueritur, tunc bono cum eventu fortasse, injectiones in vesicam ex aqua tepida aut decocto althaeae non copiosae, pridem ante operationem institui possunt, quo fit teste cel. Ch. Bell ¹⁾ ut dolores atque spasmi diminuantur, catheterismus ipse

¹⁾ Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde und Arbeiten des ärztlichen Vereins zu Hamburg; herausgegeben von G. H. Gerson u. Dr. N. H. Julius. I. Band. pag. 473. 1821.

antea difficilis, nunc pariter atque calculi exploratio, magis faciliior reddantur; urina acredinem suam demittat, quae per vulnus post operationem ruens, hanc ob causam irritationem ipsamque inflammationem nimiam partium vulneratarum prohibet. Laxantibus levioribus, contenta primarum viarum, si adsunt magna in copia, pridem educentur et imprimis clysmate nonnullis ante operationem horis, intestinum rectum evacuetur, cum ad laesionem huius praecavendam, tum etiam ut decursus post operationem aegroti status magis regularis fiat. — Taceam jam de regimine aegrotantis ante operationem, quod quale esse debeat atque cuius pretii sit, cuique rei gnaro omnino notum esse, credo.

Apparatus lithotomicus.

§. 41. Instrumenta quibus haec operatio perficitur, sunt triplicis generis:

1. Exploratores atque Conductores,
2. Instrumenta scindentia,
3. Instrumenta, calculo eximendo atque interdum in vesica frangendo inservientia.

Ad primum genus pertinent:

a) *Itinerarium lithotomicum* variae magnitudinis atque curvaturae et imprimis a cel. Dupuytren emendatum. (Vide historiam huius methodi).

2) *Dilatatorium obtusum*, quod saltem nostra aetate jure meritoque prorsus fere oblivioni

traditum; cuius loco aut dilatatorium scindens aut potius conductor vivus, i. e. digitus index manus sinistrae adhibetur, nam hoc duce et forceps lithotomicus et alia instrumenta, si hoc necessarium erit, secure atque facile in vesicam urinariam immittuntur; c) *Specillum sulcatum*, tum necessarium est, ubi amplificationem vulneris facere velimus, ut hoc fit in Beclardiana et Senniana methodo.

Secundo instrumentorum genere adnumerantur:

a) *Scalpellus acuminatus*, *rectus* atque sat robustus, quo partium externarum incisio peragitur.

Ad collum autem urethrae prostataeque ejus aperendam adhibetur:

b) aut *Urethrotomus*, c) aut *lithotomus occultus duplex* cel. Dupuytreni, aut d) *Dilatatorium scindens duplex*; quodvis autem horum secundum indicationes jam supra stabilitas (Vide conspectum instrumentorum) adhibendum est; e) *Scalpellus rectus angustusque*, globulo in apice suo praeditus.

Ad tertium genus spectant:

a) *Forceps varii generis lithotomicus*, quorum optimus est, ut mihi videtur Cheseldenianus; b) *Cochlear lithotomicum*; c) *forceps sic dictus mordax*, calculo in vesica urinaria frangendo inserviens, quod nunc rarissime, in methodo vero a nobis descripta fere nunquam in usum vocatur.

Praeter haec etiam requiruntur: apparatus ad

injectionem in vesicam aut aquae tepidae aut decocti althaeae; apparatus arteriarum deligatorius atque in omnibus operationibus res necessariae, uti aqua tepida, frigida, atque spongia marina.

§. 42. *Aegrotantis tempore operationis situs atque in eo stabiliendi ratio.* In robusta, mediae altitudinis aut vulgari aut lithotomica, si adest, tabula, aegrotus in situm leviter ad anteriora inclinatum supinus collocandus est, sub os sacrum pulvinar peculiare e corio factum, duos pollices crassum oblongumque, deficiente autem hoc, compressum linteum ejusdem crassitudinis atque formae, linteo cerato obductum, interponitur, ut pelvis hanc ob causam magis ad superiora vertatur perinaeum, que operationi magis idoneum reddatur. Quo facto aegrotus hoc in situ, modo consueo in lithotomia, laqueis stabilitur.

Sex ministri tali in ordine disponuntur: duorum eorum femora aegrotantis, extrorsum diducta teneant, tertius omnium maximi momenti atque dextro aegrotantis latere positus, manu dextra scrotum elevet, quo sursum leviter tracto, magis adhuc perinaeum expandit, sinistra vero manu itinerarium lithotomicum in vesicam ante jam inductum, fere perpendicularem manubrii ejus directionem cum aegrotantis corpore atque contra raphen conservans, sine ulla perinaei tensione, sustineat.

Quartus minister, prope operatorem locum su-

um tenens, instrumenta a quinto accipiens, qui prope apparatus lithotomicum stat, quo par est, ordine operatori tradat. — Qui quartus minister etiam apparatus ad vasa liganda in uno manu habeat, ministro vero sexto cura aegroti (v. c. si animi deliquium fit), imprimis vero pars aegroti corporis superior, ne agitetur atque operator hac ex causa impediatur, tradenda est.

Operatio ipsa.

§. 43. Cruenta autem operatio tribus actis consistit: I. Denudandae atque aperiendae partis membranaceae; II. Colli urethrae prostataeque resectionis et denique III. Calculi exirahendi.

Primus operationis actus.

Secundum ill. Boeclard methodum, sectio partium externarum eodem modo atque in methodo laterali facienda est, cum vero aut lithotomus occultus aut dilatatorum scindens duplex ad collum urethrae prostatamque ejus perscindendam in usum vocatur, tum externa sectio sequenti modo peragenda est: Priusquam haec incipiat, accuratius divergentia ramorum arcus pubis, quae apud varios homines varia, tactu exploranda est; nam secundum majorem minoremve eorum divergentiam curvatura externae incisionis determinatur. — Quo facto, operator sinistro genu, in pulvinari scorteo humi jacenti, in-

sistens (ut altitudinem perinaei magis aequet, si hoc necessarium est) tres digitos (indicem, medium anulareque) manus sinistrae, arcuatim supra anum ponit, eumque ad os coccygis leviter deprimit. Deinde manu dextra, scalpelli acuminati recti apicem inter tuberositatem ossis ischii dextram et anum (10 — 12 lineis a laiere hujus abstante) usque ad aponeurosos perinaei externam infigit atque eo arcuatim per raphen 6 linearum supra anum in latus sinistrum ducto, cutem, textum subcutaneum resecat et sinistro latere, loco incisioni dextri lateris respondente, hanc primam incisionem finit. Curandum est, ut summa vulneris convexitas directe per raphen, cornua vero incisionis plus minusve cum ramis arcus pubis parallela in directione decurrant. Facta hac incisione expansio perinaei, a ministro scrotum sustinente, per iminutam ejus ad superiora tractionem, relaxetur, ne cutis marginum vulneris superiorum a subjacente textu violenter separetur. Operator autem indice atque medio digitis manus sinistrae in medium vulneris protrusis, caute atque leviter intestinum rectum denudatum ad os coccygis deprimens, sectiones iteratas parumper minores, quam in cute, partium praejacentium facit atque apice scalpelli magis sursum spectante, (ne prostatae apex, quae albidiusculi coloris apparet, extrinsecus laedatur) partem membranaceam urethrae de-

nudat atque eodem scalpello eam in longitudinem 3 — 4 linearum incidit.

Interdum in hoc triangulari spatio, praecipue apud haemorrhoidarios, tela cellulosa sat condensata venisque repleta animadvertitur, quae similitudinem bulbi urethrae habeat; attamen operator hac similitudine minime detineri se patiatur, sed eam perscindere debet.

Secundus operationis actus.

Quia hic operationis actus instrumentis triplicis generis peragi potest, modum tantum eum perficiendi ope dilatatorii scindentis duplicis accuratius describam; de adhibendis autem duobus caeteris ea tantum monebo, quae in conspectu horum generali a me praetermissa fuerint.

A. Modus Urethrotomo agendi.

Praeter ea, quae de usu hujus instrumenti hoc consilio adhibendi dicta sunt, ut mihi videtur, sequentia adhuc notatu sunt digna:

a) Itinerarii lithotomici curvatura, adhibito urethrotomo, diligentissime in parallelam cum ramis arcus pubis directionem redigenda est, ut incisio prostatae rite peragatur, ideoque b) Manubrium itinerarii semper ad aegrotantis inguen, incisioni oppositum, fortiter inclinandum est, ut pars curvaturae ejus, quae in vesica urinaria invenitur, hoc ex motu brevior fiat, atque iter urethrotomi

brevius reddatur; si contra, tunc scalpellus majus iter percurrent, facile totam basin glandulae prostaticae atque vaginam ejus perscindit; c) Angulus, sub quo urethrotomus cum itinerario lithotomico ab initio incisionis jungitur, maxime respiciendus est, atque nunquam declinato ad inferiora manubrio urethrotomi augeatur, quippe quo facto, periculum sit, ne incisio glandulae prostaticae extra limites baseos ejus producat, quod eo difficilius evitari potest, si regula hujus paragraphi secunda negligatur; d) denique firmitas operantis manus, in quavis sectione adsit, necesse est. — Caeterum ut jam dictum erat, tempus operationis longum, incisionis ambitus incertus, partium secundarum a scalpello facilis recessus, omnium vero gravissima laesio intestini recti tam facilis ope urethrotomi, licet alia non desint scalpelli lithotomici in manu operatoris periti commoda, maxime me cogunt, ut modum hanc operationem in adultis perficiendi duobus sequentibus instrumentis sequar:

B. Modus lithotomo occulto duplici perficiendi.

Cum nil amplius de usu hujus instrumenti dicere possim, quam quod jam in methodo cel. Dupuytren describendo attulimus; ejus modo, quod lithotomi occulti duplicis incommodum gravissimum est i. e. laesionis intestini recti hic reminiscamur,

quod directe inter cultros scindentes, praesente vero dilatatione intestini recti pathologica vel sub iis jacens, haud magis ita saluum servatur atque in scalpelli usu.

C. Modus perficiendi hanc operationem ope dilatatori scindentis a me duplicati.

Delecto hoc dilatatorio scidente ad collum urethrae prostaticae ejus aperiendam, tanquam duobus prioribus praestantiori, operator, itinerario lithotomico directione fere omnino perpendiculari ad corpus aegrotantis atque prorsus raphae correspondente posito, rostrum dilatatorii hujus per orificium in parte membranacea factum, duce aut ungue indicis sinistri aut scalpello, quo haec incisa erat, in sulcum itinerarii lithotomici immittit. — Deinde surgens atque ex motu et sono metallorum praesentiam rostri dilatatorii scindentis in sulco itinerarii cognoscens, operator pedetentim atque omnino media directione vulneris conservata, dilatatorium in cavitatem vesicae urinae protrudit et quidem dirigens illud aliqua ex parte ab inferioribus ad superiora, simul manubrium itinerarii lithotomici ad se ipsum inclinans, ut 1) parietes vesicae urinae, a lateribus dilatatorii scidentibus, apice itinerarii sursum repulsentur, 2) ne itinere dilatatorii breviori reddito, vulnus in prostata minoris, quam debeat, ambitus fiat.

Rostrum dilatatorii scindentis, sine sulci itinerarii lithotomici, in motu suo impeditum, incisionem colli urethrae et prostatae jam peractam significat, quam ob causam itinerarium lithotomicum, nunc uti jam inutile instrumentum e vesica urinaria educitur. His peractis, secundum canalem dilatatorii scindentis, primo index manus sinistrae, tum denique cautissime pristina directione vulneris conservata, dilatatorio extracto, secundum digitum jam forceps lithotomicus in vesicam introducit.

Si vero glandulae prostatae facta incisionum sufficiat (de quo jam ex minori, quam par est, penetratione dilatatorii scindentis in vesicam urinariam, concludi potest), exploretur vulnus digito indice, priusquam itinerarium e vesica remotum fuerit, ut si necesse exit, praesente itinerrario et dilatatorio scidente in vesica urinaria, vulnus magis amplificari possit.

Apud infantes, ubi glandula prostata sat parva est, secundum Scarpaee opinionem collum urethrae et glandula prostata, in spatio linearum 2, scalpello simplici incidenda est atque vulnus tantum est dilatandum, quantum hoc ad calculi exemptionem postuletur.

Tertius operationis actus.

Hic tam difficilis interdum in laterali sectione actus, in methodo bilaterali necessario modo duplo

levior reddi debet, et quidem revera duplicato officii glandulae prostatae ambitu, cum majori facilitate peragitur.

Index manus sinistrae interdum prius, quam forceps lithotomicus in vesicam urinariam inducatur, tanquam calculi explorator, si hic sat prope collum urethrae jacet, adhiberi cum emolumento potest, nam calculus eo exploratus, in diametro suo transversali et quidem omnium minimo, leviori modo apprehendi potest; quo facto denique levioribus tractionibus, praesente mola ejus, forcipe lithotomico magis ab intestinum rectum quam ad arcum pubis calculus caute depressus, e vesica urinaria eximitur.

§. 44. Intestinum rectum prolapsum, quod tempore operationis ¹⁾ ex clamore atque tenesmis aegrotantis et praecipue apud infantes interdum accidit, statim reponendum est.

Haemorrhagia, quae si adsit, nunquam fere vehemens fit, sublata atque sanguine abluto, aegrotus e laqueis solvitur atque in lectum prope stantem caute transfertur, ubi resupinus parumper ad se invicem adductis genibus atque supra pulvi-

1) Charcoviae talem casum in aegroto 12 annorum, tempore operationis ut viderem, mihi contigit, quae ab operatore peritissimo atque praeceptore pie a me cotendo cl. Professore Ellinsky, bono cum eventu facta erat.

nar cylindricum flexis, ut ad perinaeum facilius iter remaneat, collocatur.

Postea, quando urina ab aegrotto per urethram jam mitti inceperit, i. e. incipiente vulneris interni cicatrizatione, pulvinar sub genubus jacens remove-tur atque aegrotus extremitatibus inferioribus por-rectis, in situ horizontali tanquam maxime ad labi-orum vulneris externi approximationem idoneo ja-ceat, necesse est.

Curam post operationem, tum nonnulla, quae tempore operationis necessaria sunt et a me hic prae-termissa fuerunt, secundum communes Chirurgiae leges fieri oportere, jam sponte intelligitur.

§. 45. *Methodus quadrilateralis.* Vulne-ris in collo urethrae atque prostatae ambitus, qui sectione bilaterali perficitur, secundum nonnullorum opinionem haud sufficiens, atque eum majorem red-dendi cupido, anno 1828 Doctorem Vidal ut inve-niret, sic dictam sectionem quadrilateralem permo-verunt, in qua ille colli et prostatae urethrae inci-sionem scalpello, recto, globulo in apice praedito in quatuor obliquis radiis (superioribus et inferioribus, vide fig. 1.) bilateraliter peregit. Anno 1850 Dr. Colombat, ad hanc operationem facilius pera-gendam suum cystotomum, 4 laminis instructum, (cys-totome à quatre lames) ¹⁾ proposuit, tanquam in-

strumentum scalpello praestantius. Quae methodus licet variatio tantum bilateralis sectionis sit, tamen neque rationi neque structurae partium repugnat et ubi calculi mola admodum magna est, in usum vocari potest. Caeteroquin hucusque ignotum est, num sectio quadrilateralis vivis applicata fuerit necne; ideoque, ut locum in serie optimarum litho-tomiae methodorum occupet, ulteriori praxi probe-tur, necesse est.

Caput II.

Ea, quae post operationem hanc ope di-latatorii scindentis a me duplicati in cadaveribus peractam, indagavi.

I.

In cadavere hominis 45 annorum, maxime ro-bustae constitutionis atque majoris corporis staturae, sectionem bilateralem peragere suscepi. Ante ope-rationem, me divergentiam ramorum arcus pubis ex-plorante, spatium inter tuberositates ischiadicas 3 pollicibus, aliquanto majus inveni, perinaeo vero at-que vesica urinaria dissectis haec indagavi. a) In primo operationis actu partes quae a me plaga lu-nata dissectae erant: cutis, textus subcutaneus, apo-neurosis perinaei externa, insertio superior mus-culi sphincteris ani, inferior pars musculorum bulbo-cavernosorum, musculus perinaei transversus, levatores

¹⁾ Revue médicale 1850. T. 1. p. 421.

ani, aponeurosis perinaei media, tela cellulosa partem membranaceam immediate obtegens et denique paries hujus anterior in spatio 3 linearum in longitudinem fissus erat. Truncus arteriae perinaei superficialis, arteria bulbi, bulbos urethrae intacti erant; nervi vero pudendi externi nonnulli rami praecisi erant. b) Collum urethrae atque prostata ejus in apice et medio bilateraliter omnino i. e. cum vagina hujus resectae erant; basis vero prostatae solummodo ab interiora ex parte incisa et quidem ita, ut spatium $3\frac{1}{2}$ linearum substantiae usque ad vaginam ejus integrum restaret. c) Orificium in collo urethrae et glandula prostata hoc dilatatorio scindente peractum, in diametro suo transversali 1 pollicem et 4 lineas aequabat, dilatazione vero leniori i. e. sine ruptura substantiae prostatae usque ad 1 pollicem et 6 linearum in hoc diametro amplificari potuit. d) Intestinum rectum, quamquam omnia intestina flatibus sat expansa erant, integrum remanebat. e) Tunicae vesicae urinariae pathologice incrassatae praecipueque mucosa ejus variis in locis destructa erat; circa totam vesicam urinariam et imprimis inter tunicam ejus externam et peritoneum rete venosum, copiose sanguine repletum, circumjacebat. f) Glandula prostata maxime indurata atque in volumine suo pathologice aucta, etiam varicibus circumdata erat.

Non deerant signa chronicae irritationis in tela cellulosa, quae eam circumdabat.

Maxime miratu digna erat fere perfecta dispositio nonnullorum radiorum glandulae prostatae cum iis, qui a Dr. Senn adducti sunt et quidem: α) Radius transversus 9 lineas, β) Radius obliquus inferior 10 — 11 et ulterius, γ) Radius obliquus superior Vidalii $8\frac{1}{2}$ — 9, Scarpianus vero usque 10 lineas, δ) Radius perpendicularis inferior 5 — 6 lineas, η) Radius perpendicularis autem superior 7 lineas, continebant, ideoque pars prostatae superior majorem crassitudinem, quam inferior habebat.

g) Vulnus prostatae sensim sensimque dilatans, ambitum ejus quamquam amplificatum perspexi, nihilominus tamen superficiem vulneris magis asperam atque margines ejus magis hiantes reddi. Quod ex substantiae ruptura, praesente hac induratione substantiae prostatae explicari posse, censeo.

II.

Cadaver hominis 25 annorum a Phthysi pulmonali mortui, indagavi.

a) Externa incisione eadem partes, atque in primo casu (vide pag. 65 lit. a) sectae erant. b) Vulnus in prostata, ambitu suo, latitudini instrumenti respondens, sine laesione intestini recti atque bulbi urethrae facium erat. c) Glandula prostata, quamquam multo minor, quam in primo casu atque dum

normalis erat, attamen basis ejus non prorsus resecta fuit, nam spatium circa unam lineam substantiae ejus usque ad vaginam integrum remansit. d) Vulnus glandulae prostaticae, dilatatione sine dilaceratione adhibita, sat leviter et nonnullas ad lineas in ambitu suo amplificari poterat.

II.

Operationem in cadavere macilenti hominis 50 annorum atque sat magnae corporis staturae peregi, in quo sequentia observavi: a) Incisione partium externa, abscessum sinistorsum ani jacentem, aperui, bulbi urethrae involucrium fibrosum incaute laesi, quam ab causam sanguinis parva copia, aperto etiam aliqua ex parte bulbo ipso effluens, iter ad partem membranaceam parumper occuluit. Si ramos majores arteriae pudendae externae exeperis, nullae partes majoris pretii percissae erant. b) Lapis fluvialis irregularis formae atque grandis, quem ante hanc operationem per sectionem altam in vesicam urinariam misi, sat difficile per vulnus colli urethrae et prostaticae exemptus erat, quippe qui cum labiis forcipum in diametro suo transversali 2 pollices superans, non nisi cum dilaceratione substantiae glandulae prostaticae per vulnus ejus transire potuerit, quam dilacerationem, revera postea excisa vesica urinaria, vidi, manente tamen vagina bascos prostaticae integra. c)

Intestinum rectum non laesum fuit. d) Glandulae prostaticae basi, transversa in directione prorsus dissecta, sequentis magnitudinis radios ejus vidi: α) Radium obliquum inferiorem 3 linearum, β) Radium transversalem 7 linearum, γ) Radium inferiorem perpendicularem 6 linearum.

Ex his omnibus hujus capituli inter se collatis patet: 1. Nullas partes, hoc dilatatorio scindente rite adhibito, perscindi, quae exitum operationis infaustum reddere possint. 2. Adhibita vehemente vulneris dilatatione, semper dilacerationem substantiae glandulae prostaticae exoriri. 3. Ambitum vulneris in prostata hoc dilatatorio factum, non semper sufficere, ut cujusvis magnitudinis calculus sine ruptura substantiae prostaticae eximi possit. 4. Dimensiones glandulae prostaticae hic a me allatae, ab iis quas Dr. Seun protulerit discrepare.

Tabulae explicatio.

Figura I.

Sectionem transversalem verticalemque baseos glandulae prostatae referens:

c. orificium urethrae.

ii. Sectio verticalis ductuum ejaculatoriorum vesicularum seminalium.

l. substantia glandulae prostatae.

h. vagina ejus verticaliter resecta.

k. k. Vesiculae seminales.

m. Vesica urinaria.

ac. Radius glandulae prostatae verticalis inferior.

bc. — — — transversalis.

dc. — — — obliquus inferior.

ec. — — — verticalis superior.

fc. — — — obliquus superior.

v. Vidalianus.

gc. — — — obliquus superior.

v. Scarpius.

Subjectum ad hunc finem a me delectum, constitutionis erat corporis maxime robustae, aetatis vero circa 35 annorum. Radiorum baseos glandulae prostatae (per duas dies in spiritu vini maceratae) magnitudo naturalis haec est.

Radius ac, aequalis est $5 \frac{1}{2}'''$;

— ce. — — $3 \frac{1}{2}'''$;

— cb. — — $6 \frac{1}{4}'''$;

— cd. — — $9 \frac{1}{2}'''$;

— cf. — — $4'''$;

— cg. — — $5 \frac{2}{3}'''$;

Figura II.

Dilatatorium scindens a me duplicatum atque primis lineis designatum monstrat.

A. Pars ejus scindens.

B. Manubrium.

C. Mucro vel rostrum ejus.

abcd, locum majoris latitudinis hujus instrumenti indicat.

ab. Latus scindens dextrum, quod 6 lineas aequat;

bc. — — — sinistrum ejusdem latitudinis

dc. linea, quae puncta in lateribus maximae convexitatis jungit, $15'''$, 2 lineas, continet.

ef. punctata linea, profunditatem semicanalis in hoc loco, quae certe ab artifice pendet, significat.

In Manubrio mensura linealis (ab:) francogallica etiam locum habere potest, quae ad varias dimensiones, si in cadaveribus haec operatio perficiatur, valde necessaria est.

Figura III.

Dilatatorium scindens duplex, ea qua par est magnitudine, concavitate vero ad superiora spectans.

A. Pars scindens.

B. Manubrium sub angulo obtuso

C. cum prima junctum.

Figura IV.

Inclinationem laterum hujus instrumenti cum ad lineam verticalem, tum ad horizontalem refert.

1. Angulus α in quovis latere inclinationem hujus ad lineam verticalem gh monstrans, 69° graduum est.

2. Angulus β inclinationem cujusvis lateris ad lineam horizontalem ef , qui 21° graduum est, designat.

3. Caeterum haec ultima inclinatio revera expansione urethrae orificii atque forma ejus magis etiam diminuitur i. e. plus minusve horizontalem directionem sequitur, quod ex vulneris directione hoc instrumento facta, quisque videbit.

4. Lamina chalybeata v. cuneus formam $abcd$ referens, artificii, ut laterum inclinatio recte definiatur, inservire potest, si nimirum in locum maximae latitudinis inter latera immittatur: tum enim ex accuratissimo contactu omnium punctorum laterum laminae cum lateribus instrumenti atque congrua ejus latitudine cum divergentia laterum dilatatorii, rectitudo hujus cognosci potest.

T H E S E S.

I. Laesio arteriae pudendae communis in lithotomia rite peracta, locum habere non potest.

II. Laesionem bulbi urethrae, semper evitandam esse, contendo.

III. Methodus bilateralis sectioni laterali praefenda est.

IV. Dilatatorium scindens Scarpianum omnibus aliis instrumentis, hunc ad finem adhibendis, praefero.

V. Sectionem rectovesicalem vel Sansonianam, post inventam methodum bilateralem, nunquam amplius adhibendam esse, affirmo.

E r r a t a.

Pag.	lin.	loco.	lege.
6	1	mehodo	methodo
12	20	Bechard	Beclard
13	11	prodrudit	proirudit
15	15	ea	eo
19	22	bilaterale	bilatérale
—	25	différents	différentes
20	25	definiri	definire
23	6	accedere	accidere
—	10	harnm	harum
28	17	, posterior	posterior,
37	9	praessio	pressio
41	24	l'Academie Royal	l'Académie Royale
—	26	Royal	Royale
42	14	simper	semper
45	13	facile	facili
—	14	oriffo	orificio
57	18	dilatatorinm	dilatatorium
58	7	laiere	latere
60	25	attulimns	attolimus
61	6	dilalatori	dilatatorii
62	1	Rostrum	Rostrum
64	27	medicale	médicale

