



# **Twee gevallen van lithonomie, waargenomen in het Academisch Ziekenhuis**

<https://hdl.handle.net/1874/291969>

II 5

TWEE GEVALLEN

VAN

LITHOTOMIE.

THE REVUE

OF THE

REVUE

OF THE

REVUE

OF THE

REVUE

OF THE

REVUE

OF THE

REVUE

OF THE

REVUE

OF THE

REVUE

OF THE

REVUE

OF THE

REVUE

OF THE

REVUE

OF THE

REVUE

OF THE

REVUE

5

TWEE GEVALLEN  
VAN  
LITHOTOMIE,

WAARGENOMEN IN HET ACADEMISCH ZIEKENHUIS.

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT,

OP GEZAG VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS

**Dr. C. H. D. BUYS BALLOT,**

GEWOON HOOGLEERAAR IN DE WIS- EN NATUURKUNDIGE FACULTEIT,

MET TOESTEMMING VAN DEN AKADEMISCHEN SENAAAT

EN

VOLGENS BESLUIT VAN DE GENEESKUNDIGE FACULTEIT,

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN

Doctor in de Geneeskunde,

AAN DE HOOGESCHOOL TE UTRECHT,

DOOR

**CORNELIS MAATS,**

Geboren te Schagerbrug (Gemeente Zijpe).

TE VERDEDIGEN

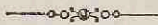
op Vrijdag den 3 Julij 1863, des namiddags te 6½ ure.

UTRECHT — A. VAN DORSTEN JR. — 1863.

---

GEDRUKT BIJ P. W. VAN DE WEIJER, UTRECHT.

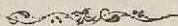
## INLEIDING.



Bij den aanvang van de vervaardiging van mijn proefschrift had ik het oog op vier gevallen van lithotomie, die door mij zouden worden vermeld. Om voor mij zeer gewigtige redenen echter moest ik zorgen vroeger gereed te zijn, dan oorspronkelijk was bepaald. Hierdoor nu ben ik slechts in staat twee gevallen mede te deelen, want het derde geval, een kind van  $2\frac{1}{2}$  jaar uit Gorinchem, bij wien het onderzoek duidelijk de aanwezigheid van eenen steen in de blaas heeft aangetoond en die in de eerste dagen van Junij tot ons zoude komen, is nog niet gearriveerd. Het vierde geval, een kind van

5 jaar, heeft reeds twee en een half jaar allerlei verschijnselen van waarschijnlijk bestaanden calculus vesicae, evenwel heeft het plaatselijk onderzoek, dat verscheidene malen is ingesteld, de aanwezigheid van eenen steen niet aangetoond, om welke reden er bij dien patient voor als nog van lithotomie geen sprake kan zijn.

In de volgende bladzijden heb ik in de eerste plaats een beknopt historisch overzicht gegeven van de lithotomie en daarbij de voor- en nadeelen aangetoond van de thans in gebruik zijnde bloedige wijzen van opereren; terwijl ik in de tweede plaats de ziektegevallen vermeld, met eene korte beschrijving van de steenen en van hunne zamenstelling.



## GESCHIEDKUNDIG OVERZIGT.



Terwijl van de vroegste tijden af de geneeskunstoefenaren eene zekere opleiding ontvingen, werd de heekkunde, de operatieve althans, eigenlijk geheel verwaarloosd. De moeilijkste kunstbewerkingen werden aan ongeleerde menschen overgelaten, die zonder grondige kennis een bijzonder handwerk daarvan maakten. Zoo ging het vooral met de kunst om steenen uit de blaas te verwijderen, de staaroperatie en andere moeilijke kunstbewerkingen.

De eerste opgaven van de steensnijding vinden wij in den tijd van de Alexandrinische school. HIPPOCRATES wilde geene steenpatienten opereren, maar liet deze praktijk over aan de handlangers, die dit vak uitoefenden.



Hoe en door wien de steensnijding in Alexandrie uitgeoefend werd, daarover ontbreken ons uitvoerige berigten.

CELSUS noemt ons AMMONIUS als den oudsten steensnijder en zegt dat hij zich van eenen haak en van een ander werktuig bediende. Ook spreekt hij van MEGES, die de werktuigen bij de steensnijding zoude verbeterd hebben.

AMMONIUS en SOSTRATUS, die waarschijnlijk een tijdgenoot van eerstgenoemden was, trachtten reeds met tangen den steen te verbrijzelen en hem bij stukken uit te halen, doch MEGES zag de nadeelen hiervan in en wist ze door zijne werktuigen te vermijden.

CELSUS behandelde de steensnijding zoo uitvoerig en naauwkeurig, dat men de methode, die hij beschrijft, naar hem genoemd heeft »Methode van CELSUS.»

CELSUS raadt aan om alleen in het voorjaar de blaassteenen te opereren en verder niet bij volwassenen maar bij knapen van negen tot veertien jaren de operatie te ondernemen.

De operatie zelve verrigtte hij als volgt: hij laat den patient op den rug liggen met de beenen uit elkander en aangetrokken en laat hem zoo door twee helpers vasthouden. Dan steekt hij den wijs- en

middelvinger van de linkerhand in den anus en drukt den steen, terwijl hij zijne rechterhand op den buik legt, naar den hals van de blaas. Dit achtte hij noodig, omdat hij meende dat eene wond van het ligchaam van de blaas gevaarlijk was, terwijl men den hals zonder gevaar konde splijten.

Indien men nu den steen tot in den hals van de blaas meende gedrukt te hebben zoo maakte men op raad van CELSUS voor den anus eene halvemaaanvormige snede en in de holte van deze snede eene verticale, waarmede men den hals van de blaas opende; hij gaf hierbij als regel op om de snede iets grooter te maken dan de steen was.

Kwam nu de steen te voorschijn en was hij van zulk eene grootte, dat men hem met de vingers konde vatten, dan trok men hem er daarmede uit, anders met eenen daarvoor bestemden haak.

CELSUS is de eenige schrijver uit de oudheid, die met kennis van zaken en beslissend van deze operatie spreekt. Al zijne opvolgers schrijven hem na of spreken van de operatie met zooveel vrees en zoo onbepaald, dat men wel zien kan hoe weinig zich de geleerde geneeskunstoefenaren er om bekommerden.

Bij de Arabieren werd door het heerschende volks-

vooordeel de operatie niet verrigt. Slechts vreemden, die zich onder de Mahomedanen ophielden, schijnen de steensnede te hebben uitgeoefend en wel volgens de methode van CELSUS.

De steensnijders, op wie de geleerde artsen met zooveel verachting nederzagen, waren leden uit enkele familiën, in welke de kunst om steenen uit te snijden, als geheim erfelijk bleef. Het beroemdst waren de inwoners van Norcia, die ook in de breukoperaties uitmunten. Zoo ging het nog tot op het einde van de middeleeuwen.

In Frankrijk werd in 1474 door zekeren COLOT naar het schijnt het eerst de hooge steensnede met gelukkig gevolg gedaan; hij spreekt ten minste van inbrengen van darmen en van den buiknaad.

De eerste bekende chirurg van wien men met zekerheid kan zeggen, dat hij deze operatie, namelijk de hooge steensnijding, sectio alta of hypogastrica, verrigtte, was PETRUS FRANCO, een wondarts uit Lausanne, in de 16<sup>de</sup> eeuw levende. Hij deed zulks evenwel meer door den nood gedwongen, dan in navolging van COLOT.

FRANCO zou namelijk bij een tweejarig kind de steensnede verrigten, doch daar de steen, ter grootte van een hoenderei, op de gewone wijze niet naar

buiten gebracht kon worden en de blaas sterk boven de schaambeensvereening uitstak, zoo besloot hij daar ter plaatse eene insnijding te maken. Hoewel hem die operatie gelukte, raadde hij toch zijne kunstgenooten hem hierin niet na te volgen, omdat er zoo ligt urine in de buikholtte uittrad.

Niettegenstaande enkelen deze methode verdedigden, vond zij evenwel in de zestiende en zeventiende eeuw weinig bijval, daarentegen trachtte men de oude methode van steensnijding, die door het perinaeum, volkomener, en door het uitvinden van betere instrumenten veiliger en gemakkelijker te maken. Men maakte niet meer eene dwarse insnijding in het perinaeum, maar eene schuinsche, ter zijde van de raphe, de zijdelingsche snede of *sectio lateralis*.

JOHANNES DE ROMANIS en MARIANO SANGTO DE BARLETTA bragten hiertoe veel bij; het onderscheid tusschen hunne methode, die naar den laatste, die ze bekend maakte, de methode van MARIANO genoemd werd, verschilde daarin van die van CELSUS, dat er eene gesleufde sonde door de urethra in de blaas gebracht werd, opdat hare buiging naar de linker zijde en daarop de eerste snede kon gemaakt worden. Vervolgens bragt MARIANO op de sleuf van de sonde zijn exploratorium, aan hetzelfde de conduc-

toren en hierop een stomp gorgeret in, waardoor niet alleen de accelerator urinae en de corpora cavernosa penis, maar ook de hals van de blaas verscheurd en de vesiculae seminalis en de prostata, ja soms de anus gekwetst moesten worden. Indien de wond genoegzaam verwijd was, haalde men met eene tang den steen, met een lepel het gruis uit de blaas.

Om de meerdere zamengesteldheid dezer operatie en van de instrumenten daarbij benoodigd, werd de methodus MARIANA ook genoemd de methode met den grooten toestel, apparatus magnus, in tegenstelling van den apparatus parvus, door CELSUS gebruikt.

DURANTE SCACCHI, die ook ongeveer deze wijze volgde, opereerde om de bloeding tegen te gaan met gloeiende messen.

Door TOLET werd in het midden van de zeventiende eeuw vooral de hooge steensnijding weder verdedigd; doch bij volwassenen verklaart hij zich grootendeels voor de zijdelingsche snede.

In het jaar 1695 werd een in Frankrijk rondtrekkende steensnijder zeer bekend, wiens methode ruw genoeg was, doch door meerdere voortreffelijke geneeskunstoefenaren verbeterd werd. Deze was JACQUES BAULOT, die zich ook BEAULIEU en het liefst

Frère JACQUES noemde, nadat hij zich in eene onbekende monnikenorde had laten opnemen. Hij bragt eenen dikken catheter, die hij met olie besmeerde, in de blaas, zoodanig, dat hij ter linker zijde van de raphe perinaei naar het zitbeen toe lag; vervolgens maakte hij tusschen dezen catheter en den anus eene snede, waarmede hij de blaas zelve opende. Hij nam nu het mes er uit, onderzocht met den vinger de grootte van de wond en zocht die ook met zijnen vinger te verwijden, dan nam hij den catheter weg, bragt zijnen conductor en op dezen de steentang in.

Door den tijd der artsen werd hij uit Parijs verbannen en begaf zich naar Holland, waar hij zijne methode mededeelde aan JOHANNES JACOBUS RAU, Professor te Leiden; deze verbeterde die methode door er eene gesleufde sonde aan toe te voegen en ook de snede in de blaas naar beneden te doen, terwijl Frère JACQUES haar van onder naar boven gevoerd had.

De gewigtigste verbeteringen verkreeg de zijdelingsche snede door LE DRAN; hij voerde eerst eene ligt gekromde gesleufde staaf in, sneed in de rigting van de sleuf de deelen open, bragt langs de sleuf van de staaf eene gesleufde sonde in, overtuigde

zich hiermede van de grootte van den steen en bragt dan, indien het noodig was, op geleide van die sonde eenen breedten bistouri in de blaas en sneed daarmede den hals van de blaas en de prostata in; den bistouri teruggetrokken hebbende bragt hij langs de sonde de steentang in; na den steen er tusschen gevat te hebben, draaide hij de tang zoodanig, dat de eene lepel naar de symphysis, de andere naar het rectum gekeerd was, omdat anders de uitstekende hoeken van den steen deze deelen lichtelijk zouden kwetsen.

Ondertusschen was nu ook sedert het jaar 1719 de hooge steensnede door verschillende geneesheeren, vooral door JOH. DOUGLAS en CHESELDEN, met geluk uitgevoerd en verbeterd. Hunne methode was de volgende: eerst werd de blaas vol laauw water gespoten en dan, wanneer deze boven de symphysis uitstak, eene snede gemaakt in de linea alba tot op de blaas, vervolgens werd die met een puntig, eenigzins gebogen mes ingesneden en de steen met de hand er uit gehaald.

Maar ook de zijdelingsche snede werd door CHESELDEN verbeterd. Hij maakte de uitwendige snede zeer groot en sneed naar de rigting van de sonde de prostata en den hals van de blaas in de lengte door.

In Frankrijk verkreeg deze methode vele aanhangers en MORAND reisde uitdrukkelijk naar Engeland om ze te leeren.

In Duitschland werd in het begin van de achttiende eeuw de hooge steensnede bekend gemaakt. In Holland werd zij door JOH. SERMES, geneesheer te Utrecht, eenige malen met goed gevolg uitgevoerd.

PETRUS FOUBERT, een geneesheer in Parijs, bedacht weder eene andere wijze voor de zijdelingsche methode; hij liet de urine eenige uren terughouden, de urethra toebinden en den buik door eenen helper zamendrukken, vervolgens bragt hij den wijsvinger van zijne linkerhand in het rectum en drukte dit regts naar beneden; nu stak hij ter linker zijde van de raphe naast de zitbeensknobbel een gesleufden troicart in, zoo diep totdat hij bemerkte, dat eenige urine door de sleuf afvloeyde. Op deze sleuf bragt nu FOUBERT een eenigzins gebogen geknopt mes in, waarmede de blaas verder geopend werd en op dezelfde sleuf van den troicart bragt hij nu zijn gorgercet in en voleindigde de operatie op de gewone wijze.

Deze methode verschilde van die van RAU vooral daardoor, dat de hals van de blaas en de prostata ongedeerd bleven. Voor het aflocijen van de urine



bragt FOUBERT een buigzaam buisje in de blaas. Ook WILL. BROMFIELD trachtte verbetering aan te brengen, door namelijk CHESELDEN's methode eenigzins te wijzigen.

In het midden der achttiende eeuw werd door Frère cÔME de lithotome caché uitgevonden. Deze bestond uit een smal, eenigzins gebogen mes, besloten tusschen de twee bladen eener schede en werd door eene veêr zoo er uitgedrukt, dat men de opening of hoek, welke het met de bladen maakte, op eenen aan het handvatstel verbonden maatstaf berekenen konde.

Frère cÔME bragt zijne lithotome op gelcide van eene gesleufde sonde in de blaas, drukte het mes uit en doorsneed van binnen af den hals van de blaas en de urethra. Wanneer de steen zeer groot was, raadde hij eene eigene tang ten gebruike aan, van welke de sterke bladen inwendig met scherpe punten voorzien waren en waarmede hij den steen meende te kunnen verbrijzelen.

Onmiddelijk na de eerste bekendmaking van deze methode trad CLAUDE NICOLAS LE CAT, wondarts te Rouen, als een gewigtige tegenstander er van op. Deze beweerde, dat de groote inwendige sneden zeer nadeelig zijn, daar de blaas en vooral de hals

van de blaas veel eerder eene regelmatige uitzetting dan doorsnijding verdroegen. Sedert 1742 had hij als grondregel aangenomen, dat de uitwendige snede veel grooter zijn moest dan de inwendige en hierin verschilde vooral zijne methode van die van Frère CÔME.

Op de gewone wijze laat hij de gesleufde sonde door eenen helper vasthouden, met een sterk, op de vlakke van het lemmet gesleufd scalpel, hetwelk hij urethrotoom noemt, snijdt hij, voor den patient neêrgeknield, anderhalf duim boven den anus in een kromme lijn de bekleedselen naar den zitbcensknobbel toe door, opent zoo, terwijl hij den transversus perinaei doorsnijdt, de urethra en bragt nu op de sleuf van den urethrotoom een ander even eens gesleufd scalpel met een kort lemmet en een knopje aan de punt in, hetwelk hij cystotoom noemt; hiermede snijdt hij de prostata slechts in en zet nu in de sleuf van den cystotoom het tongetje van het gorgeret; eindelijk brengt hij op het gorgeret de tang in.

THOMAS beproefde de methode van FOUBERT daardoor te verbeteren, dat hij den troicart onmiddelijk onder het os pubis eenigzins ter zijde instak en van deze plaats de snede naar beneden maakte,

in plaats dat FOUBERT haar naar boven maakte. Hierdoor hoopte THOMAS zekerder het ligchaam van de blaas te treffen.

CAESAR HAWKINS, wondarts in het George-Hospitaal, verbeterde CHESELDEN's methode, welke verbetering bestond in een met een snavel voorzien hol gorgeret met snijdende randen.

Eerst liet HAWKINS den gesleufden catheter zoo in de blaas brengen, dat de greep er van tegen het regter heupbeen gekeerd was en de kromming van de catheter nauwkeurig in het midden tusschen de linker levator en accelerator urinae kon gevoeld worden. Op deze wijze werd het pars membranacea urethrae en het onderste deel van de blaas van het rectum verwijderd; vervolgens spant HAWKINS met zijne linkerhand de huid van het perinacum en doorsnijdt die met een regt mes een duim ver van den anus, ter lengte van  $2\frac{1}{2}$  tot 3 duim, tot aan den zitbeensknobbel, nu snijdt hij door den m. transversus perinaei en ontbloot de sleuf van den catheter. Op de sleuf brengt hij nu zijn gorgeret in en rigt den catheter dan naar de regter zijde, opdat de snede van zijn gorgeret de art. pudenda niet zou kwetsen. Hierdoor wordt de prostata zijdelings, dan evenwel het ligchaam van de blaas naar boven in-

gesneden en indien de geweldige zijde van het gorgeret naar het rectum toe staat, zoo behoeft men niet te vreezen dit te beleedigen.

Deze methode werd door velen gevolgd, vooral langen tijd in Engeland.

DESAULT veranderde het holle gorgeret in een vlak en voegt er nog een zeer schrander uitgedacht instrument aan toe, de kiotoom, met welke snede, die zich in eene op eene zekere plaats half boogvormig uitgesneden scheede beweegt, de aanhechtingen van den ingezakten steen het best konden worden losgemaakt.

Zeer veel bijval vond de methode van HAWKINS in de steensnijding bij de vrouw, niettegenstaande sommigen de langzame of langzaam voortgaande uitzetting van de urethra en den hals van de blaas voor veel raadzamer hielden.

In het laatst van de vorige eeuw werd op nieuw door LE BLANC en den beroemden Frère côme de hooge steensnijding aanbevolen.

LE BLANC maakte eene betrekkelijk kleine opening in de blaas, omdat deze eene aanmerkelijke uitzetting kon verdragen. De tang legde hij aan op de wijze van eenen forceps, eerst den eenen lepel en daarna den andere en paste ze dan in het slot op elkander.

Frère cÔME trachtte de hooge steensnede zonder inspuiting of opvulling van de blaas aan te wenden; daar het gelukkig gevolg van de operatie voornamelijk van het ongehinderd afvloeijen van de urine, den slijm, den etter en het gruis door de urethra afhangt, zoo opende hij bij mannen de urethra voor de operatie in het perinaeum en legde naderhand in deze opening een regt, kort, wijd buisje, waardoor deze afvloeiing volgde. Hij gebruikte tot bevestiging van de blaas eene sonde à dard, pijlsonde, hetwelk ook na hem door anderen, SCARPA onder anderen, werd verrigt.

Aan PETRUS CAMPER hebben wij vele voortreffelijke mededeelingen over de steensnede te danken; hij toonde niet slechts de deelen, die bij deze operatie gekwetst werden, aan, maar berekende ook de grootte van de snede in de blaas naar de verschillende methoden en vond dat slechts kleinere steenen, van een tot anderhalf duim middellijn, gemakkelijk door de zijdelingsche snede uitgehaald konden worden, daar zij slechts eene verwijding van 5 lijn behoeften; grootere steenen werden niet zonder verwijding, die nadeelige scheuren veroorzaakt, door de zijdelingsche snede uitgehaald. In tegenstelling van LE CAT gaf CAMPER aan de snede in de blaas zoo groot mogelijk te maken.

Ook BENJAMIN BELL heeft vele punten betrekkelijk deze operatie in een helder licht gesteld.

Verschillende wijzigingen van de genoemde methoden werden nog in Engeland, Frankrijk en Duitschland gemaakt, die echter in dit korte historische overzicht geene plaats kunnen vinden.

In 1817 maakte SANSON zijne methode, de recto-vesicale, bekend. De patient wordt in de gewone positie gelegd, een gesleufde catheter in de blaas gebracht, en door eenen helper in de verticale rigting vastgehouden. De linker wijsvinger wordt diep in den anus gevoerd en een regte bistouri, met het lemmet vlak op den vinger, ingebracht; nu wordt het scherp naar boven gedraaid, de punt van den bistouri dringt door den voorwand van het rectum, en wanneer het mes teruggetrokken wordt, zoo wordt met eene enkele snede de sphincter ani externus en het onderste gedeelte van het rectum in de middellijn gekleefd. Vervolgens wordt de punt van den bistouri op geleide van den nagel in de sleuf van den catheter gebracht en de blaas ter lengte van een duim opengesneden.

Om de nadeelige gevolgen, die door de doorsnijding van den sphincter externus zouden kunnen ontstaan, te voorkomen, heeft SLEIGH voorgesteld

om den sphincter van het rectum te verwijden door een speculum ani (waarvoor hij vroeger zijn driearmig speculum, later dat van WEISS gebruikte); hij bepaalde den ondersten rand van de prostata met zijn linker wijsvinger en sneed dan den wand van de blaas en van het rectum in met een convex, in eene scheede verborgen schalpel, en maakte de snede hooger op in de blaas. Maar indien de snede te hoog gevoerd werd, liep men gevaar het peritoneum te kwetsen en daarom heeft de wijze van SLEIGH weinig navolging gevonden.

Aan de recto-vesicale methode werd voor korten tijd door D<sup>r</sup>. LOUIS BAUER te New-York deze wijziging gegeven, dat hij de wondranden terstond na de verwijdering van den steen door metaaldraden hechtte, waartoe hij gebragt werd door de goede resultaten bij fistula vesico-vaginalis verkregen; latere proeven moeten echter beslissen in hoeverre deze wijze boven de algemeen aangenomen wijzen te verkiezen is.

De bilaterale methode werd in het jaar 1824 het eerst door DUPUYTREN bekend gemaakt.

De patient wordt geplaatst even als bij de unilaterale methode, terwijl een helper den gesleufden catheter naauwkeurig in eene verticale rigting houdt. De operateur spant de bekleedselen met zijne linker

hand en maakt eene halvemaanvormige snede boven den anus dwars over de raphe, daarna wordt op geleide van den vinger de sleuf blootgelegd en nu zijn lithotome double ingevoerd; bij het terugtrekken wordt het pars membranacea urethrae in de middellijn, de prostata en de hals van de blaas in eene bijna dwarsche rigting ingesneden.

SENN en BECLARD wijzigden de methode van DUPUYTREN. SENN verdeelde de prostata schuins naar beneden, even als in de zijdelingsche operatie, met zijne eerste snede, terwijl zijne tweede snede de klier in eene dwarsche rigting verdeelde. BECLARD gebruikte somtijds een dubbel-snijdend gorgernet; op eenen anderen tijd opereerde hij op eene wijze genoegzaam gelijk aan die van SENN; somtijds echter verdeelde hij, als toevoegsel tot de prostatasnede, den hals van de blaas ter regter en ter linker zijde.

VIDAL DE CASSIS stelde in 1828 de quadrilatere methode voor; hij maakte eerst de bilateralsnede van DUPUYTREN en verdeelde dan nog de prostata ter wederzijde schuins opwaarts. Zijne methode heeft geen ingang gevonden.

De hooge steensnijding werd vooral in de laatste jaren weder meer verrigt, de groote voorstander daarvan is Prof. GÜNTHER, te Leipzig.



Uit het overzicht, dat van de geschiedenis der steensnijding werd gegeven, hoe kort en onvolledig het ook zijn moge, kan men reeds genoegzaam opmerken, hoevele wijzigingen er in vroegeren en lateren tijd in deze operatie werden aangebragt, wijzigingen van minder, maar ook van meer belang. Naarmate van de plaats, waar men de eerste insnijding deed, onderscheidde men de lithotomia of sectio alta s. hypogastrica, de sectio perinaealis en de sectio per rectum, terwijl van ieder dezer hoofdmethoden weder verschillende wijzigingen of ondermethoden bestonden.

BLASIUS en vele anderen na hem, meenende dat het groote belang der operatie niet gelegen is in de plaats waar de uitwendige insnijding werd gemaakt, maar in het deel van de blaas of der urethra dat werd geopend, geven eene andere verdeeling aan. Zoo spreekt BLASIUS van de cystosomatotomie, de cystauchenotomie en de urethrocytancurismatotomie. In plaats van deze moeijelijk uit te spreken woorden, zal ik liever de namen *blaassnede*, *blaas-halssnede* en *piswegsnede* gebruiken, of sectio vesicalis, prostatica en urethralis, gelijk VIDAL DE CASSIS ze noemt.

De eerstgenoemde, de sectio vesicalis, kan op drie

verschillende wijzen worden verrigt, door den buik namelijk, door het rectum en door den bilnaad. De eerste wijze van opereren is de sectio alta of hypogastrica, de tweede is de sectio rectalis of per rectum. Van de derde wijze, die geheel verlaten is, behoeft verder geene melding te worden gemaakt.

De blaashalssnede of sectio prostatica bevat de meest gebruikelijke wijze van steensnijding, namelijk de zijdelingsch snede. In het geheel kan men hierbij onderscheiden: de sectio mediana (methode van VACCA, enz.), de sectio lateralis (FRANCO, enz.), de bilateralis (DUPUYTREN) en de quadrilateralis van VIDAL DE CASSIS. Bij deze wijze van opereren wordt niet het ligchaam van de blaas ingesneden, maar een gedeelte der urethra, namelijk de pars membranacea, de prostata en de hals der blaas; slechts in enkele gevallen, waar het om de grootte des steens onvermijdelijk is, een klein gedeelte van het ligchaam der blaas.

De derde hoofdmethode eindelijk, de sectio urethralis is bijna geheel verlaten. De operatie met den grooten toestel van MARIANO was eene urethraalsnede, maar moest bij eenigzins grootere steenen met belangrijke verscheuring gepaard gaan; alleen bij kleinere steenen kan de eenvoudige in-

snijding van de *pars membranacea urethrae* (de *boutonnière*) nog nu en dan te pas komen.

De methoden, die thans gevolgd worden, zijn de drie volgende: de unilaterale en de bilaterale, door het perinaeum en de *sectio alta* of *hypogastrica*.

De unilaterale methode is wel de meest algemeen aangenomene. Wat de snelheid van uitvoering betreft, schijnt zij de andere methoden te overtreffen. Evenwel kan zij niet in elk geval worden uitgevoerd: bijv. bij bijzondere grootte van den steen; hierdoor kan namelijk bij het uittrekken verscheuring ontstaan, waarvan bijna altijd blijvende urinefistels het gevolg zijn; de snede moet namelijk binnen het weefsel van de *prostata* blijven, daar er anders zoo ligt urine-infiltratie ontstaat. Steenen van eene buitengewone grootte komen echter vrij zelden voor. Ook wanneer het om de eene of andere reden onmogelijk is, om eene gesleufde sonde in de blaas te brengen, bijvoorbeeld door stricturen, vergrooting van de *prostata* of doordien de steen geklemd is in den hals van de blaas; wanneer de beenen van den patient niet van elkander kunnen worden gescheiden, hetgeen somtijds gebeurt bij spiercontractie na paralyse of rheumatismus; bij gezwellen in het perinaeum en bij misvormingen van het bekken, in

al deze gevallen moet naar eene andere methode worden omgezien en het is de hooge steensnede, die dan gevolgd wordt.

Als nadeelen aan de laterale methode verbonden geeft men op: bloeding, verwonding van het rectum, inflammatie en infiltratie van urine, verscheuring met opvolgende fistelvorming en doorsnijding van den ductus ejaculatorius.

Wat het eerste betreft, de bloeding, deze kan aanmerkelijk zijn, evenwel behoeft men bij kinderen juist geene doodelijke bloeding te vreezen; bij volwassenen verdient dit zeer de aandacht.

Verwonding van het rectum, die ook bij de bilaterale methode soms voorgekomen is, is zeer zeldzaam; sterke prolapsus ani kan er soms aanleiding toe geven, evenwel komt deze verwonding zeker in geene vergelijking met de verwonding van het peritoncum bij de sectio alta.

Inflammatie en infiltratie van urine kunnen ontstaan, indien de snede buiten het weefsel van de prostata komt. Verscheuring, met opvolgende fistelvorming ontstaan, zooals ik reeds gezegd heb, wanneer de steen bijzonder groot is, doch dit is ook juist eene van de grootste indicaties voor de sectio alta.

Wanneer bij de unilaterale methode de ductus ejaculatorius aan die zijde wordt doorgesneden, dan zal dit nadeel zoo groot niet zijn, indien de andere ongedeerd blijft.

De sterfteverhouding bij deze operatie is wel de gunstigste van allen, CHESELDEN geeft op eene sterfte van 1 op  $10\frac{1}{2}$ , bij LISTON vindt men 1 op  $7\frac{1}{5}$ , en in St. Thomas-hospitaal 1 op 9; deze sterfteverhouding wordt echter door anderen minder gunstig opgegeven.

Aan de bilaterale methode zijn door haren uitvinder DUPUYTREN een aantal voordeelen boven andere methoden toegeschreven, die echter niet allen door de ondervinding zijn bevestigd.

Zij geeft eene grootere vrije opening, waardoor dus grootere steenen zonder dilatatie of verscheuring kunnen worden verwijderd, dan door de unilaterale methode, ook spaart zij bijna altijd het rectum en ductus ejaculatorii. Voor bloeding stelt zij echter niet vrij, want DUPUYTREN zelf en ook andere geven op patienten aan bloeding te hebben verloren.

Hocwel DUPUYTREN geene moeite spaarde om zijne methode in een helder licht te stellen en als eene algemeene ingang te doen vinden, gaf zijne eigene

praktijk geen gunstiger resultaten dan de gewone operatie, want van 38 geopereerden stierven er 9.

De operatie boven de symphysis pubis heeft ook hare eigene voor- en nadeelen.

Het grootste voordeel van deze wijze is, dat zij ons in staat stelt, om zonder de gevaarlijke verscheuring der deelen steenen uit te halen, die te groot zijn, om door het perinaeum te worden verwijderd. Ook wanneer de steenen zijn geklemd in den hals van de blaas, of gedeeltelijk geëncysteerd op den bodem van dat orgaan, achter of ter zijde van de prostata, zoo verdient deze methode de voorkeur. Verder moet zij overal worden uitgevoerd, waar om de eene of andere reden de snede door het perinaeum tegenaangewezen is.

De nadeelen van deze methode zijn: mogelijke verwonding van het peritoneum en inflammatie met abcesvorming in het celweefsel rondom de blaas.

De belediging van het peritoneum, waardoor hevige peritonitis ontstaat, komt bij deze operatie niet zeldzaam voor en reeds van de uitvinding van deze methode af heeft de vrees hiervoor bestaan. Evenwel is zij niet altijd doodelijk.

Infiltratie van het celweefsel komt nog meer voor dan het eerstgenoemde en is weinig minder gevaarlijk.

LANGENBECK geeft op, dat de langzame genezing van de wond, die zelden voor de tiende week plaats heeft, de operatie niet aanbeveelt.

Dit is echter volstrekt geen regel, want GÜNTHER geeft op als gemiddelde tijd van genezing  $28\frac{1}{2}$  dag. En deze duur is berekend naar 77 opgetelde gevallen en komt overeen met de opgave van SOUBERBIELLE, die 21 dagen, en met die van HEISTER, die 28 dagen als gemiddeld berekend hebben.

Volgens GÜNTHER is bij kinderen inzonderheid de hooge steensnede aangewezen en bij volwassenen in al die gevallen, waar aan de andere bloedige wijzen van verwijdering bezwaren of moeilijkheden in den weg staan.

In de geneeskundige courant van 24 Mei 1863 N<sup>o</sup>. 21, lezen wij onder het opschrift: Lithomalacia electrica, het volgende:

Dr. AYMINI, te Turijn, heeft met den president eener telegraaphmaatschappij een electricch toestel zamengesteld, dat na inspuiting van eene bijzondere vloeistof op blaassteenen geapliceerd, deze tot fijn poeder brengt, dat met de urine naar buiten gevoerd wordt. In drie gevallen op die wijze behandeld, in tegenwoordigheid van verschillende geneesheeren, was de uitkomst volkomen na drie séances,

elk van twintig minuten. Men zegt, dat de uitvinder naar Parijs en vervolgens naar Londen komt, om zijne behandeling mede te deelen.

Naar mijne meening heeft men dus te kiezen tusschen de unilaterale methode en de sectio alta. Aan welke de voorkeur moet worden gegeven is moeilijk te beslissen, wanneer men om deze of gene reden de eene wijze minder goed acht, dan zal men de andere volgen.

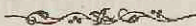
In het algemeen geloof ik echter, dat men zou kunnen stellen, dat de sectio alta niet mag worden verrigt, dan wanneer men zeker is, dat de blaas voor aanmerkelijke uitzetting vatbaar is. Vooral bij kinderen, waar de blaas smaller is, maar veel hooger reikt, kan de sectio alta te pas komen. Kan zich de blaas goed uitzetten, en is de steen groot, dan is de sectio alta wel boven de sectio lateralis te verkiezen; is de urethra voor doorvoering van instrumenten, op welke wijze dan ook, ongeschikt, dan zal men dikwijls genoodzaakt zijn, tot de hooge steensnijding de toevlugt te nemen. Is de lijder zeer vet, dan zal hetzelfde het geval zijn. Bij kleinere of middelmatige steenen is de lateraal-snede, wanneer daartegen geene contraindicaties bestaan, bij volwassenen althans, waarschijnlijk te verkiezen.



Het spreekt wel van zelf, dat overal waar de lithotritie kan verrigt worden, waar de steen niet groot is, niet hard, de blaas niet ontstoken, de urethra ruim en verder alle omstandigheden gunstig zijn, de steenverbrijzeling boven de steensnijding de voorkeur zal verdienen. Bij kinderen intusschen is de lithotritie, zool uitvoerbaar, echter in vele gevallen minder aan te bevelen.

Bij vrouwen, waar blaassteenen betrekkelijk zeer zeldzaam zijn, is in het algemeen de lithotritie aan te raden.

Wanneer echter de uitvinding van Dr. AYMINI door de ondervinding bewezen mogt worden bij alle steenen mogelijk te zijn, dan zou er weldra van steensnijding geen sprake meer wzen. Het idee is echter niet nieuw.



## ZIEKTEGEVALLEN.

---

### Eerste Geval.

GIJS VLADDERAK, een klein, zeer mager, zeer weinig ontwikkeld, 7jarig jongetje uit Hardinxveld, werd in het laatst der maand April van dit jaar in de chirurgische kliniek opgenomen. Van zijn tweede jaar af had hij, zoo verhaalde men ons, aan bezwaren bij de urinelozing geleden, die hoe langs zoo grooter werden, waartegen ook op verschillende tijden verschillende middelen, maar steeds zonder enig, althans blijvend, gevolg, werden aangewend. In het begin schijnt men geen gedachten op steen te hebben gehad, later wel, maar een onderzoek was niet in het werk gesteld.

De jongen zag er zeer slecht uit, hij had weinig

eetlust, had bij het urineren, dat hij 2 á 3 maal in het uur moest doen, hevige pijn, terwijl in geene houding hoegenaamd de pijn minder werd. De urine zelve kwam met vrij goeden straal naar buiten, de pijn werd vooral gevoeld eenige oogenblikken vóór de lozing en gedurende de evacuatie zelve, maar de straal der urine eenmaal vloeiende werd niet afgebroken. De persing was zoo sterk, dat er telkens vrij belangrijke prolapsus ani ontstond. Ook de nachten waren niet minder moeilijk dan de dagen. Zelden sliep de zieke een uur achter elkander, alleen eene vrij groote gift acetab morphicus was in staat hem eenige rust te bezorgen. De urine die geloosd werd, was alcalisch, troebel, slijmhoudend, zonder bloed, zonder gruis, ten minste voor zoo ver wij konden gewaar worden.

Alle verschijnselen pleitten er voor, dat er een steen aanwezig was en wel een steen, die weinig of niet bewegelijk was en bij elke houding in de nabijheid van den blaashals moest gelegen zijn. Het bleek onmogelijk te zijn de blaas door den catheter zonder chloroformnarcose te onderzoeken, maar ook het eerste onderzoek, bij bedwelming ingesteld, deed nog geen steen ontdekken. Het geschiedde met den zilveren catheter, die in de zeer gecontra-

heerde blaas niet bewogen kon worden. Een paar dagen later werd een elastieke catheter met sterk gebogen zilveren einde ingebracht, die opzettelijk daartoe vervaardigd was, daar de gewone elastieke exploratie-catheter te dik was, gedurende de chloroformnarose ingevoerd en daarmede een steen van, naar het scheen, geen grooten omvang in de nabijheid van den hals van de blaas, naar de linkerzijde heen duidelijk gevoeld. De blaas was ditmaal minder zamengesrokken dan de vorige maal, en er liep vrij wat urine langs den catheter uit, terwijl na het wegnemen van denzelfden er nog eenige urine met groote kracht uit de blaas werd geperst. Door het rectum heen kon van den steen niets worden gevoeld.

De jongen was zoo zwak, de pols zoo klein en snel, dat er eerst eene poging werd in het werk gesteld, om hem door melk, eijeren en vleesch wat te versterken, voordat de operatie werd verrigt. Dit scheen de eerste dagen te zullen gelukken, maar spoedig nam de eetlust af, de tong werd rooder, het uitzigt nog minder, zoodat de operatie niet langer mogt worden uitgesteld. Daar de steen van geringen omvang scheen, werd de perinaeaaalsnede en wel de sectio lateralis verkozen.

Den 13. Mei werd de operatie verrigt. Zonder moeite en in korten tijd werd de lijder in slaap gebragt, daarna werd eenig laauw water in de blaas gespoten. Nadat op de gewone wijze de handen aan de voeten zijn bevestigd en het perinacum door het abducieren der dijcn was gespannen, werd de snijstaaf ingebracht en daarmede op de gewone wijze de incisie in den bilnaad verrigt. De snijstaaf werd nu duidelijk gevoeld, de opening in de pars membranacea urethrae gemaakt, maar de verdere dilatatie van de blaaswond werd eenigzins bemoeijelijkt, eerst door de onwillekeurige bewegingen, die de jongen maakte, later doordat de snijstaaf eenigzins was teruggeschoven en haar knop nu tegen den steen rustte; de snijstaaf werd wat dieper ingebracht en meer in de middellijn, daar de steen naar links het dieper invoeren bleek te verhinderen, en de snede in de blaashals met den lithotome caché ter grootte van bijna een Parijsche duim gemaakt. Na het wegnemen van den lithotome werd onmiddelijk de linker wijsvinger door de wond gevoerd, de snijstaaf weggenomen en op geleide van den vinger de steentang ingebracht. Het vatten van den steen was zeer gemakkelijk, het uithalen eveneens, maar het bleek dadelijk, dat de

steen een vreemden vorm had; hij was namelijk aan het achtereinde geheel afgeplat, ofschoon hij er niet als afgebroken uitzag. De weër in de blaas gevoerde vinger ontdekte nu ook in een diverticulum van de blaas nog een gedeelte van den steen, maar dat zeer week en brokkelig was, terwijl het uitgehaalde gedeelte hard en compact was. Met den vinger en met een kleinen steenlepel werd een gedeelte van den teruggebleven steen verwijderd; door ruime injecties werden nog eenige fragmenten opgeruimd, maar in het diepst van den zak bleven nog enkele kleine stukjes over, die op geene wijze waren uit te halen. Daar de stukjes intusschen los waren, was het wel zeker, dat zij door de wond later te voorschijn zouden komen; wanneer de blaas slechts vlijtig en ruim met laauw water werd uitgespoeld.

De patient werd nu te bed gebragt, eene zachte, natte spons tegen de wond aangelegd en nadat het bewustzijn volkomen was teruggekeerd, was de jongen zeer verheugd van zijne pijn verlost te zijn. De urine liep al spoedig ruim en gemakkelijk door de opening af. Voor het eerst sinds jaren sliep de jongen des nachts gerust.

14 Mei. Gedurende den nacht en in den morgen

zijn er vijf of zes kleine stukjes steen uit de wond gekomen, die tusschen de vingers kunnen worden fijn gewreven. Door de wond wordt eenig laauw water ingespoten. In den loop van den dag komen nog enkele steenfragmentjes naar buiten. Des avonds wordt op nieuw laauw water ingespoten, maar nu door de urethra, waarbij met het uit de wond stroomende water nog een stukje steen wordt weggespoeld.

De inspuitingen werden later steeds door de urethra gedaan, hetwelk zeer gemakkelijk ging, door de canule eenvoudig een klein eind in te brengen.

Tot ondersteuning der krachten werd decoctum album met een paar eijeren voorgeschreven, welk decoct ook de volgende dagen wordt gebruikt.

15—18 Mei. De toestand blijft goed. Nu en dan schijnt de wond een weinig dichtgekleefd en loopt de urine minder goed af, waarna de lijder over eenige pijn klaagt. Eene injectie van laauw water is voldoende om de urine weder ruim te doen afloopen.

Den 19. Mei kwam er voor het eerst eenig water door de urethra; dezen dag en de beide volgende dagen werden er nog enkele kleine stukjes steen door de wond ontlast, daarna kwam er niets meer

te voorschijn. De inspuitingen van laauw water door de urethra worden echter nog eenige dagen voortgezet, waarbij telkens eenige slijm uit de wond werd ontlast.

Den 23. Mei, tot welken dag de stoelgang steeds geregeld was gebleven, was de eetlust minder, de tong tamelijk rood en ontstond er eene ligte diarrhoe, die echter door toevoeging van eenige dropfels laudanum bij het decoctum album spoedig weder ophield.

Er komt nu hoe langts zoo meer urine door de urethra heen; bij het wateren loopt echter steeds een gedeelte door de wond af. Den 27. Mei werd voor 't laatst eene inspuiting gedaan, waarna niets door de wond te voorschijn kwam, maar al het ingespoten water na eenige oogenblikken door de urethra weêr werd ontlast.

In den namiddag van den 29. Mei kreeg de jongen een soort van epileptisch toeval. Spoedig kwam hij weder bij en verhaalde toen, dat hij zulke toevallen vroeger reeds meermalen had gehad.

De beterschap blijft van nu af geregeld voortgaan; de eetlust is uitmuntend, de slaap goed, de ontlasting geregeld; de in de eerste dagen nog steeds zeer snelle en kleine pols wordt langzamerhand



bedaarder, de uitvloeijing van urine uit de wond wordt steeds minder, de lozing per urethram is eerst nog bijna onwillekeurig, maar allengs begint de blaashals weder werkzaam te worden en kan de urine eenigen tijd worden teruggehouden, ofschoon er nog steeds onwillekeurige afvloeijing van urine plaats heeft. De wond was in de eerste dagen van Junij reeds zeer klein geworden, suppurcerde bijna in het geheel niet en liet nog maar eenige druppels urine door.

Het voorkomen van den patient wordt allengs beter; in 't laatst van Junij was de wond gesloten; het urineren ging zeer goed.

#### BESCHRIJVING VAN DEN STEEN.

De steen, die eene langwerpige gedaante heeft, is aan de eene zijde genoegzaam rond, aan de andere kennelijk afgeplat; hij is ruim  $\frac{3}{4}$  Parijsche duim lang, terwijl de dwarse diameter nauwelijks  $\frac{1}{2}$  Par. duim bedraagt. Na doorzaging blijkt de zoogenaamde kern niet in het midden, maar geheel ter zijde te liggen. Juist in het midden van deze zoogenaamde kern bevindt zich een rond, tamelijk hard gedeelte en daaromheen afwisselend bruine, langzamerhand ligter

wordende en witte lagen; dit gedeelte is zeer hard en daaromheen is een minder harde, breede, graauwwitte rand, die aan de eene zijde veel meer ontwikkeld is, dan aan de andere en duidlijk bewijst, dat de steen aan de eene zijde belemmerd was in het aangroeijen.

Het chemisch onderzoek van het gemengde poeder heeft aangetoond, dat de steen is zamengesteld uit phosphas calcis, phosphas ammoniae et magnesia, een weinig phosphas sodae en betrekkelijk veel biuras ammoniae.

Het binnenste gedeelte bevatte slechts weinig uraat; de daaromheen gelegene harde, gekleurde lagen bestonden uit uras ammoniae met een geringe hoeveelheid phosphaten, terwijl de breede buitenste rand geheel uit phosphas calcis was zamengesteld.

De later geloosde stukjes bleken bij onderzoek insgelijks uit phosphas calcis te bestaan.



### Tweede geval.

JOHANNES VAN DER PLANK, 10 jaar oud, van Gorinchem, kwam den 10. April in het Nosocomium, daar men meende dat hij eenen steen in de blaas zoude hebben. Drie jaar geleden had men voor het eerst bespeurd, dat hij pijn had bij het urineren, die in verloop van tijd steeds heviger werd, terwijl de tenesmi allengs al sterker werden en spoediger terugkeerden, op het laatst soms meermalen in het uur. De eenige houding, waarin de jongen soms nog zonder zeer hevige pijn kon wateren, was die waarbij hij zich voorover op den grond plaatste met het hoofd omlaag en de beenen zoo veel mogelijk in de hoogte. In die positie voelde hij iets wijken, dat na het wateren, als hij zich weêr had opgericht, weder zakte.

De jongen was klein en weinig ontwikkeld, maar

niet zeer mager, de buik en het perinaeum zelfs vet. Zijn eetlust was goed, zijne kleur zeer bleek. Hij leed sinds geruimen tijd aan hoofdpijn, die eens of tweemaal per week terugkeerde, zeer hevig was, en steeds met aanhoudend braken gepaard ging. Deze hoofdpijn duurde meest een halven dag waarna hij zich afgemat voelde, maar overigens wel was. Over andere bezwaren werd niet geklaagd. Nadat de jongen zeer gemakkelijk door chloroform in slaap was gebracht, werd de elastieke catheter met zilveren einde, die ook bij den vorigen lijder was aangewend, ingebracht, en wel zeer gemakkelijk. Dadelijk kwam de catheter op den steen, die, naar het geluid van het aanstooten te oordeelen, hard was en groot, daar de catheter er een heel eind langs heen kon worden bewogen. De steen scheen dus hard, groot en was te gelijk bewegelijk, want niet alleen, dat hij rolde naar den bodem der blaas bij de houding, die de jongen om te wateren aannam, maar ook een ligte stoot met den catheter was voldoende om hem van zijne plaats te brengen, namelijk toen de blaas nog met urine was gevuld. — Ook in dit geval was de urine, dadelijk na de lozing onderzocht, alcalisch, slijmhoudend, maar zonder etter; zelfs was de hoeveelheid slijm niet groot.

De blaas kon vrij veel urine bevatten en was naar het scheen niet ontstoken.

Om de grootte van den steen en de vetheid van het perinaeum werd in dit geval de hooge steensnijding verkozen. De lithotritie kwam natuurlijk hier niet in aanmerking. Er zou ook, al was de steen kleiner geweest en minder hard dan hij scheen te zijn, eene belangrijke dilatatie van de urethra vooraf hebben moeten gaan, om een eenigzins sterken lithotritcur door te kunnen laten gaan.

De operatie geschiedde op Vrijdag den 15. Mei, des namiddags ten 4 ure. De jongen was, toen hij binnen werd gebracht, zeer angstig en onrustig. Hij sliep moeilijk en het duurde geruimen tijd eer hij goed bedwelmd was, terwijl eenige dagen te voren de narcose in weinige oogenblikken tot stand was gekomen. Eenmaal bedwelmd sliep hij zeer vast en was de pols klein geworden, de ademhaling iets snorkend, maar geregeld. De incisie in de uitwendige bekleedslen werd gemaakt, de blaas, die te voren met laauw water en melk was opgespoten, kwam spoedig uitpuilen. Zij werd met een haakje gevat en daarna met een spitsen bistouri ingestoken, waarop de ingespoten vloeistof dadelijk naar buiten stroomde. Onmiddellijk viel nu de blaas, wier wand

vrij dik was, sterk in, zoodat het eenige moeite kostte de opening weér te vinden. Eindelijk werd de wond in de blaas naar beneden toe vergroot, en nu was in de eerste oogenblikken de steen niet te voelen. Het bleek echter ras, dat hij geheel boven in den bodem der blaas lag; met den vinger werd hij naar beneden gebragt en zooveel mogelijk opgeligt; vervolgens werd hij met de steentang gevat, maar het was door zijne grootte een niet gemakkelijk werk om hem naar buiten te brengen. Hij kwam echter volkomen gaaf te voorschijn en bleek nog grooter te wezen, dan aanvankelijk was gedacht. Wij zullen er later de beschrijving van geven. Bloeding was er bij de operatie bijkans niet geweest; de operatie zelve had, vooral door de moeite om den steen naar buiten te brengen, maar ook door het invallen van de blaas na de ontleding der ingespotene vloeistof, nog al lang geduurd.

De lijder werd zeer onaangenaam wakker; hij was knorrig, ongezeggelijk en bleef dit eenige uren lang. Al spoedig begon hij over misselijkheid te klagen en begon hij te braken, terwijl hij weder door zijne gewone hoofdpijn werd aangedaan. Alle verschijnselen waren volkomen zoo, als wanneer hij vroeger zijne hoofdpijnen had. De jongen wilde dezen ge-

heelen dag niets gebruiken, alleen drinken, dat echter spoedig weder werd uitgebraakt.

Des avonds om 8 uur was hij nog steeds misselijk en klaagde hij over pijn boven de regter lies, even onder het os ilium, maar deze pijn was een paar uur later reeds veel verminderd en drukking op die plaats kon toen weêr goed worden verdragen. De buik is tamelijk opgezet en tympanitisch; de urine loopt zeer gemakkelijk uit de wond. Een clyσμα wordt geapliceerd, waarop echter slechts weinig ontlasting volgt. In den nacht was de lijder onrustig; hij braakte nog nu en dan, en sliep niet. De urine bleef steeds goed afloopen.

In den morgen van den 16. Mei vonden wij hem redelijk wel. De buik was opgezet, maar niet pijnlijk, de hoofdpijn was minder, na het gebruik van pulvis aërophorus werd ook de misselijkheid beter en hield het braken op; de pols was niet zeer frequent (ruim 100 slagen) en niet klein. Vooral wanneer de jongen op de zijde lag, liep de urine zeer ruim uit de wond. Er was geen spoor van ontsteking in den omtrek voorhanden.

Alles scheen goed te gaan. Des middags verlangde de lijder, die tot dien tijd toe niets had willen gebruiken (van den vorigen morgen 8 uur

af, dus sedert 30 uren) eenig eten en gebruikte hij met smaak een weinig rijst met boter en suiker; kort daarop volgde, nadat hij een oogenblik over pijn in den buik had geklaagd, eene ruime en flinke ontlasting, welke hij in bed kwijt raakte. Toen de patient, na gereinigd te zijn, weder in bed werd gelegd, verklaarde hij zich nu bijzonder gemakkelijk te voelen en regt goed en aangenaam te liggen, maar naauwelijks had hij dit gezegd, of zijn gelaat veranderde, en na een paar krampachtige bewegingen met armen en beenen gaf hij bijna oogenblikkelijk den geest, des middags omstreeks 3 uur.

Voor wij het resultaat der lijkopening mededeelen, zullen wij eerst de beschrijving van den steen geven; terwijl wij ten slotte nog eenige opmerkingen van het geval zullen laten volgen.

#### BESCHRIJVING VAN DEN STEEN.

De vorm van den steen is eene volkomen langwerpige ronde, de oppervlakte is fijnkorrelig en heeft eene graauwwitte kleur, zijn dwarse doormeter bedraagt een Parijsche duim, terwijl de lengte van den steen bijna 2 Parijsche duimen is. Het gewigt bedraagt 500 greinen.



Even als in den anderen steen heeft het scheikundig onderzoek in dezen aangetoond: phosphas calcis, phosphas ammoniac et magnesia, eene geringe hoeveelheid phosphas sodae en veel biuras ammoniac.

Na doorzaging vertoont zich in het midden eene groote, bruine zoogenaamde kern, die bijna geheel uit uraat bestaat, doch waarin duidelijk, vooral met eene geringe vergrooting, witte lagen van phosphaten te erkennen zijn; hieromheen is eene donkere rand, dan weder regelmatig afwisselende bruine en witte lagen; hierop volgt eene breede strook, waarin de uras ammoniac en de phosphaten niet laagsgewijs, maar zeer duidelijk straalsgewijs vermengd zijn, daaromheen ziet men eenige afwisselende ligt gekleurde en witte lagen, en dit gedeelte bevat weinig acidum uricum, terwijl de buitenste breede graauw witte laag geen spoor daarvan bevat, hoewel men op het aanzien uit de korrelige ongelijke oppervlakte zoude meenen, dat de steen geheel uit uraat zoude bestaan.

#### SECTIO CADAVERIS 24 UREN NA DEN DOOD.

Uitwendig voorkomen: Niet zeer ontwikkeld, niet vermagerd individu, geringe rigor mortis en geene

teekenen van ontbinding. Op het gelaat zijn vele cicatrices van variolae.

*Schedelholte.* — Bij de opening van den schedel blijkt de dura mater, over eene geringe uitgestrektheid onder den angulus frontalis van het linker os parietale aan het periostium vastgehecht te zijn, terwijl ook daar ter plaatse de arachnoïdea en de pia mater aan de dura mater gehecht zijn. De arachnoïdea en de pia mater zijn zeer bloedrijk en moeilijk van de hersenzelfstandigheid te verwijderen.

Ook de hersenen zijn zeer bloedrijk; de ventriculi bevatten weinig liquor.

*Borstholte.* — De glandula thymus is nog zeer ontwikkeld. Bij de opening der borstkas vallen de longen weinig zamen; de pleura pulmonalis der linker long is over eene groote uitgestrektheid vergroeid met de pleura costalis.

Het longweefsel knettert bij doorsnede, een stukje in water geworpen drijft op de oppervlakte, op de doorsneëvlakte vertoont zich een rood, schuimend vocht; men kan overal, vooral aan de bovenste kwabben, met den vinger door het longweefsel heen drukken, de onderste kwabben zijn wat meer resistent.

Het hart bevat veel fibrincoagulum, de wand der linker kamer is verdikt; de klapvliezen zijn normaal.


*Buikholte.* — Het peritoneum is volkomen gaaf, alleen in de linker regio hypogastrica, waar over pijn geklaagd was, iets geïnjectieerd. In de maag en de intestina is tamelijk veel vaatinjectie; zij bevatten veel gas, weinig vaste stoffen.

Lever, galblaas, milt en pancreas zijn normaal.

De rechter nier is geheel atrophisch; het nierbekken en de ureter zijn zeer verwijd, er is geen ontsteking meer te zien.

De linker nier is normaal; doch het nierbekken en de ureter van deze zijn ook eenigzins verwijd.

De blaas is sterk gecontraheerd en bevat volstrekt geen urine. Er is geen spoor van urine-uitstorting in het omliggende weetsel, dat alleen wat rood en door eenig exsudaat geïnfiltrieerd is. De blaaswand is dik, de snede in de blaas niet grooter dan  $\frac{3}{4}$  Parijsche duim (natuurlijk door de contractie der blaas kleiner geworden). De mucosa der blaas is verdikt en geïnjectieerd, de spierrok gehypertrophiëerd, maar overigens is er aan de blaas niets abnormaals te bespeuren.



## EPICRISIS.



Uit het sectie-verhaal is de causa mortis volstrekt niet op te maken, al de pathologische veranderingen te zamen genomen zijn niet in staat den plotseligen dood te verklaren; bij de lijkopening is gevonden vooreerst vergroeiing tusschen de meninges onderling en tusschen de dura mater en het periostium, hyperaemie van de hersenvliezen en van de hersenen; dit bewijst niets anders, dan dat de patient vroeger meningitis heeft gehad en dit is waaarschijnlijk de oorzaak geweest van de dikwijls teruggekeerde hoofdpijn en ook van het daarmede steeds gepaard gaande braken.

Verder vindt men het longweefsel gedeeltelijk verweekt, vooral de bovenste kwabben, hiervan zijn

echter bij het leven geene verschijnselen waargenomen, waarschijnlijk zou er, als de jongen langer was blijven leven, pneumonie zijn ontstaan. Of de chloroforminhalaties het ontstaan der hyperacmie hebben te weeg gebracht of althans bevorderd, is niet met zekerheid te zeggen. De vergroeiing van de beide platen van het pleura duidt op vroeger bestaan hebbende pleuritis.

De hypertrophie van het linker hart is naar mijne meening niet pathologisch, maar bij kinderen normaal, in verband met de meerdere contracties van het hart.

De bijna volkomen atrophie van eene nier kan natuurlijk tot den dood niet hebben bijgedragen. Wel is waar kon hier geen urineafscheiding plaats hebben, maar de linker nier was gezond; van uraemie was volstrekt niets te merken geweest.

Indien de chloroform alleen oorzaak was geweest van den dood, zoo zoude men het bloed in het hart niet, of ten minste zeer weinig, gecoaguleerd gevonden hebben, hetwelk het geval niet was. Men kan dus als oorzaak van den snellen dood niets anders aannemen, dan eene plotselinge collapsus.

Deze zenuwuitputting zal vooreerst wel zeer bevorderd zijn door de angstige gemoedsstemming, die reeds sedert twee dagen had bestaan, namelijk

sedert de operatie van den anderen patient; de jongen was bovendien vrij anemisch. De voornaamste oorzaak van den collapsus geloof ik te moeten zoeken in de uitputting door het braken en de slapeloosheid te weeg gebracht. In hoeverre de copieuse alvus daarbij heeft kunnen werken, door wijzigingen in de circulatie te veroorzaken, durf ik niet beslissen. Zeker is het, dat er geene anaemia cerebri bestond.





## STELLINGEN.



### I.

In typhus is elke ingrijpende behandeling te verwerpen.

### II.

Tot verklaring van het ontstaan van emphysema pulmonum is de door LONGET te berde gebragte invloed van de verlamming der zamentrekbare spiervezelen van de longblaasjes onnoodig.



## III.

Inoculaties van het virus syphiliticum zijn somtijds aan te bevelen.

## IV.

Gevaarlijk is de leer van RICHTER, die beweert, dat diuretica even goed zijn aangewezen bij HYDROPS, waaraan nierziekten als bij die, waaraan andere oorzaken te gronde liggen.

## V.

Bij spastische zamentrekking van het ostium uteri in het derde tijdperk der baring, moet men van scarificaties het meeste nut verwachten.

## VI.

Te regt zegt c. o. WEBER: Ins besondere reiht die ganz enorme Productionskraft des Eiters denselben den böartigen Neubildungen an.

VIRSCHOW'S Archiv. Band. XV. 1. 468.

## VII.

Tot het genezen van ulcera kan niet te zeer op constitutioneel lijden gelet worden.

## VIII.

Ter genezing van fistula vesico-vaginalis is de bloedige naad de beste methode.

## IX.

Als taenia-middel verdienen de kliertjes van de vrucht der *rottlera tinctoria* (camela) in aanmerking te komen.

## X.

Tegen eclamptische stuipen in het kraambed verdienen opium in groote giften en het warme bad de meeste aanbeveling.

## XI.

Het bij tusschenpoozen aanwenden van eene matige drukking op de slagaderen, verdient in de

meeste gevallen van slagaderbreuk de voorkeur boven de onderbinding.

## XII.

De sectio caesarea is te verkiezen boven cephalotripsie in die gevallen, waar van beide operaties sprake kan zijn.

## XIII.

De spirometer maakt het overige physische onderzoek der borstkas niet overbodig; hij is in de meeste gevallen alleen in staat de resultaten van dat onderzoek te bevestigen.

## XIV.

De lijkverstijving en de rotting zijn de eenige zekere teekenen van den dood.

## XV.

Subcarbonas ferri is een van de beste emmenagoga bij meisjes, die aan chlorose lijden.

## XVI.

Alleen het ontlasten van galsteen en of wormen is een zeker teeken van het aanwezig zijn dier voorwerpen in het organisme.



