



Blaassteen en bij de vrouw en hunne verwijdering

<https://hdl.handle.net/1874/287741>

**BLAASSTEENEN
BIJ DE VROUW**

EN

HUNNE VERWIJDERING.

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT,

NA MAGTIGING VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS

Mr. J. A. FRUIN,

GEWOON HOOGLEERDAR IN DE REGTSGELEERDE FACULTEIT,

MET TOESTEMMING VAN DEN ACADEMISCHEN SENAAAT

EN

VOLGENS BESLUIT VAN DE GENEESKUNDIGE FACULTEIT,

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN

Doctor in de Geneeskunde,

AAN DE HOOGESCHOOL TE UTRECHT,

DOOR

HENRICUS BROM,

Geboren te Utrecht,

TE VERDEDIGEN

op Dingsdag den 18 Junij 1865, des namiddags ten 5^{1/2} ure.



Gedrukt bij P. W. VAN DE WEIJER, Utrecht.
Prov. & Stads Steendrukkerij.

A. A. B. T. E. N. I.

DEZ 1847

HONNIE VERWELDING

DE WET VAN 1847

DE WET VAN 1847

DE WET VAN 1847

DE WET VAN 1847

DE WET VAN 1847

HENRICUS BOON



DE WET VAN 1847

AAN

Mijne dierbare Ouders.

xix

W. H. RICHARDSON

V O O R R E D E.

Aan het einde van mijne Academische loopbaan een enkel woord van innigen dank toe te brengen aan allen, die tot mijne vorming hebben bijgedragen, niets is mij aangenaamer.

Breng ik dezen dank in de eerste plaats aan U, Hoogleraren der Geneeskundige Faculteit, voor de zoovele theoretische zoowel als praktische lessen, mij in zoo ruime mate op het gebied dezer wetenschap aangeboden, niet het minst aan U, Hooggeleerde VAN GOUDOEVER, zeer geachte Promotor, dat ik deze woorden rigt; en de hulp en bereidvaardigheid, die ik tijdens de vervaardiging van dit proefschrift mogt ondervinden, en de praktische wenken mij op de Academische kraamzaal, waar

ik gedurende eenen geruimen tijd door U als adjuvant
was aangesteld, als overal voorgchouden, steeds zal
ik ze naar waarde weten te schatten.

Niet minder mijne dankbaarheid aan U, Hoog-
leeraren der Wis- en Natuurkundige wetenschappen,
onder wien Gij, Hooggelcerde, veel geachte MULDER
eene eerste plaats bekleedt; uw uitstekend onderrigt,
uw minzame omgang, uwe nooit te vergeefs inge-
roepene dienstvaardigheid zijn er voorzeker oorzaak
van. Nimmer zullen mij de uren, in uwe omgeving
doorgebragt, uit het geheugen gaan.

En gij, mijne vrienden, met wie ik langer of
korter hier te zamen was, wier gezellig verkeer ik
zoo menigmaal mogt deelen, dat ons scheiden van
deze Academie geen blijvend scheiden zij; vaartwel!



INLEIDING.

Valt het over het algemeen moeilijk een geschikt onderwerp voor eene dissertatie te vinden, nog moeilijker wordt de keus voor hem die, van het oorspronkelijk gekozen onderwerp moetende afzien, genoodzaakt is andermaal eene keuze te doen. Dit lot trof mij. Ik had mij voorgenomen over den zogenoemden urethroscoop of endoscoop te schrijven, en was reeds begonnen met dit instrument eenige waarnemingen te doen, toen ik om redenen buiten mij gelegen gedwongen werd van de verdere bewerking van dit onderwerp af te zien. Naar aanleiding van een in de chirurgische kliniek waar-

—

genomen geval werd ik nu, in overleg met mijn Promotor, er toe gebragt, om iets over de verwijdering van blaassteen bij de vrouw te schrijven, hoezeer ik mij zelven volkomen bewust ben, dat ik niets nieuws heb kunnen leveren. Ik schreef omdat de wet mij gebood te schrijven, omdat zonder dat de graad van doctor niet is te verkrijgen.

HOOFDSTUK I.

In verschillende vochten van het menschelijk lichaam komen vaste steenachtige concrementen voor, welke op zuiver scheikundige wijze of door indrooging van vloeistoffen tot stand komen en, tot de niet bewerktuigde nieuwvormsels behoorende, van de bewerktuigde wezenlijk onderscheiden zijn, zoowel wat hunne samenstelling als wijze van wording betreft. Zij doen zich namelijk voor als harde steenachtige massa's, waarin geen spoor van overeenkomst met organische weefsels te vinden is, en die zich niet als deze door woekering van normale weefsel-elementen ontwikkelen.

Tot hunne vorming worden twee omstandigheden

vereischt: in de eerste plaats moeten de in het vocht opgeloste stoffen in eenen onoplosbaren toestand overgaan en ten andere moeten zij zich, na hunne afscheiding, tot grootere massa's vereenigen.

Wat de eerste der hier genoemde omstandigheden aangaat, deze wordt uit het onderstaande duidelijk: vermindering van oplossingsmiddel geeft aanleiding tot afscheiding van het opgeloste; wanneer wij b. v. eene verzadigde oplossing aan verdamping blootstellen, zien wij hierin een nederslag gevormd worden, welke op dezelfde wijze in eene vloeistof in het ligchaam tot stand komt, wanneer een deel van het vocht door endosmose verdwijnt. Op eene andere wijze wordt een nederslag gevormd, wanneer scheikundige verbindingen in eene vloeistof ontstaan, welke verhinderen dat andere bestanddeelen opgelost blijven; dit zien wij b. v. in de urine plaats vinden, deze wordt, als zij alkalisch geworden is, troebel door afgezette phosphorzure ammonia en magnesia, welke zouten opgelost blijven, zoolang zij zuur reageert.

De nederslagen nu, op deze of gene wijze tot stand gekomen, zijn deels vormloos, deels kristalachtig, en hunne onderlinge verbinding wordt ver-

eischt tot vorming van grootere concrementen, waartoe zich gewoonlijk een bindmiddel leent, dat als kern dient en waaromheen zich bovengenoemde stoffen vereenigen. Is dit met de verschillende soorten van steenen het geval, niet minder met de pissteenen. Voor het grootste gedeelte uit de bestanddeelen der urine zamengesteld, hetzij ze in de nieren, of in de blaas tot stand komen, verschillen zij in grootte, vorm en kleur al naar gelang van hunne zamenstelling, naar welke men de volgende soorten onderscheidt:

1. Steenen hoofdzakelijk uit pizuur en pizure zouten bestaande. Deze zijn rond of ovaal, gewoonlijk van eene roodbruine kleur, zeer hard en zwaar, en hebben eene gladde of hobbelige oppervlakte.
2. Steenen uit zuringzuren kalk. Zij hebben gewoonlijk eene hobbelige of korrelige oppervlakte en worden daarom moerbeziesteenen genoemd; zij zijn zeer hard en hebben eene donkerbruine of zwartachtige kleur (door daarmede vermengde en ongezette bloedkleurstof). Er zijn echter ook kleine bleeke steenen uit zuringzuren kalk, in vorm overeenkomende met hennipzaadkorrels.
3. Steenen, die uit phosphorzure ammoniamagnesia en uit phosphorzuren kalk bestaan. Deze

hebben eene meer witte of graauwe kleur, eene ronde of ovale gedaante, eene geringe zwaarte en eene brokkelige krijtachtige geaardheid.

4. Steenen die uit pizuur of pizure zouten en phosphorzure zouten te gelijk bestaan. Bij deze wisselen roode en witte lagen met elkander af, of vormt de eene stof de kern, de andere de schaal.

5. Steenen uit cystine, gewoonlijk rond of ovaal, hebben eene gladde oppervlakte en geelachtige kleur, en vertoonen eene kristalachtige breuk. Zij worden gewoonlijk niet groot.

6. Steenen uit xanthine, zij zijn op de oppervlakte ligt bruin, op de breuk mat en van eene bruinachtige vleeschkleur, en zijn evenals de voorgaande uiterst zeldzaam.

Wanneer het ons doel was geweest over steenvorming in het algemeen te schrijven, dan zoude de door ons gedane opgave zeker zeer onvolledig moeten worden genoemd, daar er behalve de genoemde steenen nog verscheidene anderen worden gevonden, die nu en dan voorkomen, en daar verder in verschillende steenen nog andere bestanddeelen somwijlen voorkomen. Zoo bestaan er steenen uit koolzuren kalk, waarvan de kern meestal uit *uras ammoniac* bestaat, terwijl de koolzure kalk met phosphaten

vermengd is. Zoo wordt de kern somtijds door xanthine of cystine of kiezelzuur, enz. gevormd, terwijl daaromheen afzettingen van onderscheidene stoffen kunnen plaats hebben. Maar wij hebben alleen de voornaamste der voorkomende steenen willen opnoemen.

Zooals gezegd werd, vormen zich steenen uit de urine en worden derhalve op alle plaatsen aange- troffen, waar deze vloeistof zich ophoudt, zoo ook in de blaas. In dit orgaan liggen zij of vrij, en veranderen dan met de verplaatsing van het lig- chaam van ligging, of zijn in uitpuilende gedeelten en divertikels van het slijmvlies besloten en beves- tigd.

HOOFDSTUK II.

Het menigvuldig voorkomen van blaassteenen bij verschillende individu's verschilt zeer naar gelang van geslacht en ouderdom. Oude lieden en kinderen zijn het meest en wel mannen veel meer dan vrouwen de dragers er van. Zooals bekend is, worden reeds in de Bellinische buisjes der nierpyramiden kristallen van pizuur gevonden (bij pasgeboren kinderen dikwijls als een roodachtig poeder op de luijers voorhanden), eveneens treft men pisgruis en grotere concrementen aan op plaatsen, waar de urine gevormd wordt — redenen, welke doen aannemen, dat voor het grootste gedeelte blaassteenen in de nieren ontstaan. — Zijn dergelijke niersteentjes bij

vrouwen ontstaan en van uit de nier in de blaas aangekomen, of vormen zich bij haar in de blaas slijmpropjes, bloed- of vezelstofstremfels, of zijn er zelfs van buiten af vreemde ligchamen in de blaas gekomen, dan zullen deze, die bij mannelijke individus veelal tot kern dienen, waaromheen zich nieuwe lagen afzetten, daar de vrouwelijke urethra veel wijder en korter is dan de mannelijke, daardoor met de urine dikwijls ongemerkt ontlast worden. Dit is misschien wel een der voornaamste redenen, zoo niet de voornaamste, waarom steenen bij mannelijke individu's zoo oneindig meer voorkomen dan bij voorwerpen van het vrouwelijk geslacht.

Als eene tweede oorzaak kan de levenswijze aangemerkt worden: dat een rijkelijk leven zonder veel beweging te nemen (over het algemeen aan mannen meer eigen dan aan vrouwen) tot blaassteen voorbeschikt, hierover zijn bijna alle schrijvers het eens, wat echter naar ons oordeel wel eenigzins in tegenspraak is met de statistieken der hospitalen, waaruit blijkt dat blaassteen bij de arbeidende klasse in het geheel niet zeldzaam zijn, hoezeer men bij deze het menigvuldig gebruik of liever misbruik van sterken drank, van veel bier of van

slechte wijnsoorten nog heeft aangevoerd om het betrekkelijk menigvuldig voorkomen van steenen te verklaren, daar vrouwen zich over het geheel aan genoemde misbruiken veel minder schuldig maken. Verder pleit er althans gedeeltelijk ook tegen het menigvuldig voorkomen van blaassteenen bij kinderen, zooals uit de statistieke opgaven van PROOT volgt, opgemaakt naar ruim 1200 steensnijdingen in de groote hospitalen van Bristol, Leeds en Norwich verrigt, en waaruit blijkt dat 40 procent van alle individu's kinderen zijn beneden de 10 jaren, hetgeen waarschijnlijk in verband staat met de hoeveelheid phosphaten, die in de urine van rhachitische kinderen voorkomt. De urine wordt bij deze kinderen zoo rijk aan phosphorzuren en koolzuren kalk, dat als zij op den vloer urineren en de urine verdampt is, eene niet onduidelijke laag van een wit poeder achterblijft.

Van zeer veel belang zoude het zijn naauwkeuriger na te gaan, in welke landstrecken en onder welke omstandigheden steenen het meest voorkomen. Zoo zijn er provincies in ons vaderland, waarin steenlijden zeer zeldzaam is, anderen waarin dit veel meer wordt aangetroffen. In Zuid-Holland b. v. komen, vooral ook bij kinderen, steenen veel meer voor

dan in Utrecht. Waarin de oorzaak daarvan te zoeken is, is nog niet uitgemaakt. Van veel belang zou het zeker zijn, daaromtrent iets naders te weten, omdat er dan mogelijk ook middelen zouden te vinden zijn om het ontstaan van steenen in die streken tegen te gaan of te verminderen.

In de derde plaats geven herhaalde catarrhen van de blaas (een ziekte-toestand bij mannen meer voorkomende dan bij vrouwen) aanleiding tot het ontstaan van steenen in dit orgaan. Bedenken wij dat de slijm, in normalen toestand in de piswegen afgescheiden, reeds in staat is urine om te zetten, dan moet dit nog veel meer het geval zijn, wanneer eene grootere hoeveelheid, door welke oorzaak ook voortgebracht, voorhanden is, daar hier beide oorzaken te gelijker tijd gunstig kunnen werken, en zeker behoef ik dan ook verder geene feiten aan te halen over het minder voorkomen van blaassteenen bij de vrouwelijke sekse, wier verwijdering, voor de heilkunde zoo gewichtig, ik in de volgende pagina's zal uiteen zetten.

HOOFDSTUK III.

De verschillende methoden, aangeprezen en aangewend, om blaassteen te verwijderen, moeten, daar de zoogenaamde steenoplossende middelen (lithon-*triptica*) hoezeer theoretisch zeer schoon uitgedacht, in de praktijk tot nog toe geene gunstige resultaten hebben opgeleverd, tot ééne klasse gebragt worden en wel tot diegene, waardoor de steen op mechanische wijze uit het ligchaam wordt verwijderd.

In de eerste plaats komt hier in aanmerking de steensnijding, wier onderscheidene methoden bij de vrouw zich zeer geschikt in de volgende hoofdafdeelingen, met hunne onderverdeelingen, laten splitsen:

- I. De operatie beneden den schaamboog met klieving van de urethra en den hals der blaas.

1. De kunstbewerking, door de zijdelingsche steensnijding.
2. De horizontale snede naar eene of beide zijden.
3. De vertikale snede naar boven.
4. De vertikale snede naar beneden.
- II. De operatie beneden den schaamboog zonder de urethra in te snijden.
 1. De methode van CELSUS en LISFRANC'S voorhofsnede.
 2. De methode van KERN.
 3. De snede door schede en blaas.
- III. De operatie boven de schaambeensvereeniging.

I. OPERATIE BENEDEN DEN SCHAAMBOOG MET KLIJVING VAN DE URETHRA EN DEN HALS DER BLAAS.

1. De kunstbewerking door de zijdelingsche steensnijding wordt, in navolging van de zijdelingsche steensnijding bij den man, op de volgende wijze verrigt: Nadat de lijderes 1) in eene behoorlijke rigting

1) Deze wordt, nadat de endeldarm door inspuitingen ontledigd en gereinigd is, op eene met eene matras bedekte tafel gelegd en wel horizontaal of eenigzins hellend, terwijl

geplaatst en bevestigd is, worden de groote schaamlippen van een verwijderd, de operateur brengt daarop eene gesleufde sonde door de urethra in de blaas, bevestigt haar zoodanig met de linkerhand, dat hare sleuf naar buiten en beneden gekeerd en de holle zijde naar den ondersten rand der schaambeensvereening gedrukt wordt, en schuift op dezelve een gewonen bistouri, of een mes bij de zijdeling-sche steensnijding gebruikelijk, of een gorgereel, met het scherp naar beneden en buiten gerigt, tusschen de scheede en den opklimmenden tak van het zitbeen, tot aan het gesloten einde der sonde voorwaarts. Onder het terugtrekken van den bistouri laat hij deszelfs punt eenigzins dalen, om de insnijding te verwijderen.

Bezig men hiertoe liever het steenmes van FRÈRE

het hoofd door een kussen wordt gesteund. De zitbeensknobbels moeten eenigzins over den rand der tafel uitkomen. De handen worden met banden aan de gebogene beenen bevestigd, welke laatste door twee helpers zoodanig vastgehouden worden, dat zij met de eene hand de knie tegen hunne borst drukken en met de andere hand, aan de binnenzijde des beens gelegd, hetzelve naar buiten houden, om alzoo de dijnen gelijkmatig van elkander te verwijderen, terwijl een derde het bekken ondersteunt.

come, dan wordt dit gesloten door de urethra in de blaas gebragt, op een, met de grootte des steens overeenkomstig nummer gezet, tegen den schaamhoog gedrukt, in die rigting uitgetrokken, dat de urethra en de hals der blaas schuins naar beneden en buiten, als bij het gebruik des bistouri's ingesneden wordt. Nu wordt op den vinger of een gorgeret de tang binnen gebragt en de steen naar buiten gehaald. Bij deze wijze van opereren loopt men gevaar de scheede of schaamslagader te kwetsen, en bij het uithalen van groote steenen heeft men eene verlamming van den hals der blaas te vreezen, als gevolg van de kneuzing en uitrekking van den hals der blaas en van het scheuren des celweefsels, dat de urethra bevestigt.

2 Bij de horizontale snede naar eene zijde (gewoonlijk de linker) of naar beide zijden, maakt men deze insnijding op eene steen- of holle sonde, wier sleuf men zijwaarts gekeerd heeft, met een smallen stomppuntigen bistouri, met een gewoon steenmes, met het snijdende gorgeret, met den lithotome van FRÈRE come, of met bijzondere aan eene of aan weërszijde snijdende werktuigen, terwijl men de wond met een gorgeret, den vinger, de tang of bijzonder ingerigte dilatatoria verwijdt. Deze wijze van ope-

renen behoedt de scheede wel tegen verwonding, maar de schaamslagader loopt des te meer gevaar.

3. Bij de vertikale snede naar boven, reeds door COLOT en later door DUBOIS uitgeoefend, brengt men, na behoorlijke plaatsing der lijderes, eene holle sonde in de urethra, wier sleuf naar boven gerigt wordt, en terwijl de operateur dezelve met de linkerhand vat, wordt zij met haren rug tegen den ondersten wand der urethra en den voorwand der scheede naar beneden gedrukt, waardoor het kanaal der urethra, ten einde hetzelfde meer gemakkelijk te kunnen openen, gespannen wordt. Nu wordt op de sleuf der sonde een smalle, puntige, eensnijdende bistouri (wier snede men eenigzins links wendt, om de clitoris te vermijden) binnengeschoven, en, terwijl men met beide deze werktuigen eenen hoek maakt, wiens toppunt aan den hals der blaas en wiens grondvlakte aan den hals der blaas beantwoordt, wordt het kanaal der urethra en dan wordt op de sleuf der sonde een gorgéret en op dit eene tang binnengebragt. RICHERAND en DUPUYTREN bevelen tot deze operatie het steenmes van FRÈRE COME aan, dat door de urethra in de blaas gebragt, met de snede naar boven, eenigzins

zijwaarts gericht, en, terwijl men het lemmet te voorschijn brengt, naar buiten getrokken wordt.

Deze wijze van opereren bezit de volgende voordeelen: de benedenwand der urethra wordt door geene beenachtige onderlagen ondersteund, zij geeft zeer mede, en zet zich naar beneden uit; na de operatie maakt de onbeloedigde onderwand der urethra bijna eene sleuf, waarover de urine heenvloeit, zonder de genezing van den bovenwand te storen, ja zelfs door de drukking van eene in de scheede gebrachte spons begunstigd wordt; voorts zijn stam en grootere takken der schaamslagader tegen verwonding beschut, en mogt uit de fijnere takjes bloeding ontstaan, dan kan men deze zeer gemakkelijk door drukking tegen den schaamboog stelpen. Hoe groot deze voordeelen ook mogen zijn, moet men niet vergeten, dat door deze methode groote steenen niet zonder belangrijke kneuzing van den hals der blaas en scheuring van de natuurlijke bevestiging der urethra, waarvan eene niet te genezen onwillekeurige urinelozing het gevolg is, naar buiten kunnen gebragt worden.

4. De vertikale snede naar beneden kan op de sleuf eener mannelijke steensonde, die loodregt gehouden en met hare holle zijde tegen den schaamboog

gedrukt wordt, met een gewonen bistouri, of met het steenmes van FRÈRE COME verrigt worden, zoen de urethra, den hals der blaas en den overeenstemmenden wand der scheede in hare middellijn klielt. Deze wijze van opereren kan men gelijk stellen met de steensnijding door den endeldarm en de blaas bij mannen; men kan hier aan de insnijding de noodige ruimte geven, zonder gevaar voor bloeding, en de grootere steenen kunnen met gemak worden weggenomen, gelijk proeven op lijken en gelukkige uitkomsten bij levenden verzekerd hebben. Of onwillekeurige urinelozing bij matige insnijding te vreezen en het gevaar voor eene fistel van blaas en scheede grooter dan bij de gewone scheedeblaassnede is, moet volgens de laatste schrijvers niet volkomen zijn uitgemaakt, en zooiang dit niet uitgemaakt is, zou het zeker voorbarig zijn deze wijze van opereren gelijk sommigen gedaan hebben, voor de beste der tot nu toe bekende methoden te houden.

II. OPERATIE BENEDEN DEN SCHAAMBOOG ZONDER DE URETHRA IN TE SNIJDEN.

1. De methode van CELSUS is te beschouwen als eene steensnijding beneden den schaamboog, zonder

klieving van urethra en hals der blaas. Men moet namelijk bij meisjes van uit den aars, bij vrouwen van uit de scheede met den vinger den steen naar den hals der blaas drukken, en bij de eersten aan de linkerzijde, bij de laatsten tusschen urethra en schaamboog op den steen insnijden. De nadeelen aan deze wijze van opereren verbonden, zijn klaarblijkelijk, als men bedenkt, dat hierbij niet alleen de schaamslagader en de scheede, maar bij kinderen ook de endeldarm verwond worden, redenen genoeg, waarom deze methode algemeen verworpen is.

Als eene wijziging van de methode van CELSUS is LISFRANC'S voorhofssnede te beschouwen. Nadat de lijderesse op de gewone wijze geplaatst en bevestigd is, houden twee helpers de groote en kleine schaamlippen van elkander, waarop de operator, tusschen de beenen van de zieke staande, eene gewone mannelijke steensonde zoodanig door de urethra in de blaas voert, dat de bolle zijde naar boven gekeerd is. Daarop neemt een helper het handvat der sonde en trekt de urethra en de scheede naar beneden. Heeft de operator zich, door den in de scheede gestoken vinger, van den stand der schaambeenderen en der mogelijke afwijking der schaamslagader overtuigd, dan zet hij den

wijs- en middelvinger der linker hand op de plaats van begin en van einde der te maken insnijding en spant daarmede het celweefsel. Daarop maakt hij met een regten bistouri, evenals eene schrijfsen gehouden, eene halvemaansgewijze insnijding door de uitwendige huid en het gespannen celweefsel van den voorhof, welke ter regterzijde op gelijke hoogte met de opening der urethra begint, den schaamboog op een afstand van eene lijn omloopt, en ter linker zijde op gelijke hoogte van het begin eindigt. In dezelfde rigting wordt vervolgens het celweefsel laagsgewijze tot op de voorste oppervlakte van de blaas doorgesneden, waarbij elke drukking tegen de blaas moet vermeden worden. Vervolgens wordt de duim der linker hand in de scheede en de wijsvinger in de wond gebragt, de wand der blaas aldus gespannen en naar voren gedrukt. Daarop maakt men met den bistouri eene langwerpige of dwarse snede in het ligchaam der blaas, of, zoe dit onzeker mogt schijnen, eene snede tegen de sleuf van den katheter, of men bezigt daartoe de pijlsonde, op welke men de blaas opent, waarna men met den wijsvinger in de wond dringt, en haar hetzij door eene langwerpige of dwarse snede met het mes verwijdt. Deze voorslag van

LISFRANC schijnt om vele redenen niet navolgenswaardig. De insnijding in de blaas toch wordt gemaakt op eene plaats, waar de minste ruimte is en alzoo het uithalen van eenen, slechts middelmatigen, steen moeilijk en met kneuzing verbonden is; de schaamslagader kan beledigd worden, wier loop men voor de operatie niet juist kan onderkennen; de blaas wordt zoo ligtelijk van hare celachtige verbinding op hare voorzijde losgemaakt; men verwondt het vaatnet ter plaatse van de insnijding, hetwelk bij steenlijders menigmaal zeer sterk ontwikkeld is, de wond der blaas kan zich van de buitenste wond verplaatsen en alzoo gelegenheid geven aan de urine om zich in het celweefsel uit te storten. Het is moeilijk te begrijpen, hoe men bij het gebruik der pijlsonde (met hare gewone bogt althans) de pijl eenige lijnen voorbij den hals der blaas kan naar buiten brengen.

2. De methode van KERN, steeds met gelukkig gevolg door hem uitgeoefend, is deze: nadat de lijderes behoorlijk geplaatst en de geleidingssonde in de blaas gebragt is, doet een helper, ter regter zijde van de zieke staande, deze eenigzins naar de regter liesstreek dalen en houdt haar vervolgens in de linkerhand; den wijs- en middelvinger der reg-

terhand legt nabij de monding der urethra, op de onderste oppervlakte van dezelve en spant haar naar boven, terwijl hij met den duim en de overige vingers de schaamlippen uiteen houdt. De operateur zoekt, met den nagel van den linker duim, het achterste gedeelte van de urethra, nabij den hals der blaas op, plaatst denzelven op den regter rand der geleidingssonde, doorboort met het steenmes de gespannen urethra en verwijdt deze steek tot de noodige ruimte, door het mes in de groeve der sonde voorwaarts te schuiven en tevens den duim der linkerhand drukkende te doen volgen.

3. De operatie door scheede en blaas heeft met die door den endeldarm groote overeenkomst. Het zekerst gaat men op de volgende wijze te werk. Nadat patiente, evenals bij de zijdelingsche steensnijding, geplaatst is, wordt er eene gesleufde sonde door de urethra in de blaas en een houten gorgernet, met de uitholling naar boven gekeerd, in de scheede gebragt. Deze beide instrumenten laat men tegen elkander steunen en naar gelang van de insnijding, die men maken wil, een grooteren of kleineren hoek vormen. Het gorgernet drukt men sterk naar beneden, omdat daardoor de voorste wand der scheede beter toegankelijk is. Daarop neemt

men in de regterhand een regten, puntigen bistouri, die men als eene schrijfsen houdt, zet de punt achter het kanaal der urethra in de sleuf der sonde en maakt, den bistouri al voorwaarts brengende, eene opening, die aan de grootte des steens beantwoordt, waarop men dezen uithaalt.

De voordeelen, aan deze wijze van opereren verbonden, zijn belangrijk. Men heeft hierbij noch bloeding, noch onwillekeurige urinelozing te vreezen en men kan op deze wijze de grootste steenen naar buiten brengen. Het ontstaan van eene blaas-scheede-fistel, welke deze methode tegen zich heeft, is tot nog toe geen konstant gevolg. Mocht deze operatie slechts voor gevallen van zeer groote steenen gebezigd worden, toch verdient zij naar het oordeel van sommigen de voorkeur boven de blaassnede boven het schaambeek, daar zij zoo goed als nooit het leven in gevaar brengt en ten hoogste de bezwaren eener fistel achterlaat. Ook de bedenking, door sommigen geopperd, als zoude het bij deze operatie gemaakte lidteeken voor eene volgende verlossing hinderlijk zijn, is door de ondervinding genoegzaam wederlegd.

III. DE OPERATIE BOVEN DE SCHAAMBEENS- VEREENIGING.

De opening van de blaas boven de schaambeens-
vereening werd bij vrouwen bijzonder aanbevolen,
omdat men bij het uithalen van den steen door de
benedenruimte des bekkens de scheede of schaam-
slagader kan beledigen, groote steenen bijna niet
naar buiten kunnen gebragt worden, en eene onge-
neeslijke, onwillekeurige urinelozing vaak het gevolg
dezer operatie is. Deze kunstbewerking is geheel
dezelfde als voor den man wordt opgegeven, en de
urine kan met eene door de urethra gebragte buis
gemakkelijker van de bovenwonde afgeleid worden.

STEENVERBRIJZELING.

Als tweede wijze van verwijdering moet de steen-
verbrijzeling (lithotripsie) vermeld worden, eene
kunstbewerking die, aan de afschrikwekkende geva-
ren aan de steensnijding verbonden, haar ontstaan
te danken heeft, en alhoewel pas een derde eeuw
bestaan hebbende, tegenwoordig zulk eene volko-
menheid heeft bereikt, dat zij in vele opzigten met
de lithotomie om den voorrang strijdt, ja zelfs daar-
boven de voorkeur verdient.

De verschillende instrumenten van de eerste tijden af voor deze operatie uitgedacht en vervaardigd zijn uiterst talrijk, en hebben zoovele veranderingen en wijzigingen ondergaan, dat het moeilijk zou vallen, ze allen te beschrijven of zelfs op te noemen maar hebben dit onderling gemeen, dat zij, door de urethra in de blaas gebragt, den steen vatten en fixeren, en door eene daarop werkende kracht hem in zoo kleine stukken trachten te verbrijzelen, dat deze langs de urethra kunnen worden ontlast. Het instrument, dat tegenwoordig algemeen gebruikt wordt en de overige tot hiertoe uitgevondene verre overtreft, is de Heurteloup-Charrière'sche steenbreker; het is eene, uit twee deelen zamengestelde, stalen, haakvormig gebogene sonde, die, gesloten zijnde, zeer veel overeenkomst heeft met eenen katheter, en even als deze gemakkelijk in de blaas kan gebragt worden. Door de eene helft in de schuif van de andere voort te bewegen, wijken de bijkans reghoekig gebogen einden van elkander en stellen eene snavelvormige tang daar, die evenzeer geschikt is voor het vatten, als voor het meten en verbrijzelen van het concrement, en wel door middel van eenvoudige drukking met de hand, door middel van eene schroef en door percussie. De schroef ont-

wikkelt eene drukkracht waaraan alleen de hardste steenen weerstand bieden, voor welke de percussie met eenen kleinen stalen hamer vereischt wordt.

Genoemde operatie wordt op de volgende wijze verrigt: nadat de endeldarm vooraf ontledigd is, wordt patiente op eene tafel gelegd (deze dient zoo hoog te zijn, dat de operateur niet behoeft te bukken) met eenigzins hooger geplaatst bekken, waaronder een vast kussen geschoven wordt, vervolgens de blaas met een katheter ontledigd en onmiddelijk daarop eene hoeveelheid laauwarm water ingespoten, ongeveer 4 à 5 oncen, liefst niet meer of minder, daar te groote uitzetting moeijelijkheden oplevert om den steen te vatten, te geringe vulling de blaas blootstelt door den steenbreker beledigd te worden, waarna de lijderees wordt gechloroformiseerd, wanneer men dit ten minste noodig oordeelt.

Zoodra de patient volkomen rustig is, wordt de steenbreker, welke vooraf met olie is bestreken, op de wijze van eenen katheter, zoo zacht mogelijk door de urethra in de blaas gebragt, totdat zijn bek volkomen bewegelijk is. Nu neemt men het werktuig met de linkerhand bij het slot en houdt zoo het vrouwelijk stuk bevestigd, terwijl men met de rechter hand het handvat bestuurt. Zooverre gereed,

zoekt men vooreerst met het werktuig, terwijl het gesloten is, den steen op, opent, zoodra men hierin geslaagd is, den bek van het instrument, zonder hem in het minst van plaats te doen veranderen, door eenvoudig den mannelijken arm terug te trekken, en tracht daarop den steen te vangen, en, door den mannelijken arm vlug vooruit te schuiven of den vrouwelijken terug te trekken, hem vast te houden. Mogt de steen aan het werktuig ontglippen, zoo vervolgt men hem weder op nieuw en tracht hem in den bodem der blaas te vatten, waartoe men het instrument van boven of van ter zijde tegen den steen legt, het dan in dezen stand opent en den bek vlug naar den steen toekeert en sluit. Men kan ook het gesloten werktuig vlak tegen den steen aanleggen en zijne armen, steeds langs den steen gaande, langzaam openen, totdat deze den omtrek van den steen hebben overschreden, waarna het instrument eenigzins gedraaid en gesloten wordt. Soms duurt het langen tijd en kost het veel moeite eer men den steen vindt, vooral aan ongeoeffenden, of zoo hij in ecne zijdelingsche uitzetting der blaas gelegen is. In die gevallen moet men den bek van het werktuig naar de scheede keeren, doch daarbij de grootste voorzigtigheid in acht nemen,

ten einde de blaas of den hals van dit orgaan niet te verwonden, of zelfs eene plooi van het slijmvlies te beklemmen. Is de steen gelukkig gevat en beklemd, dan moet men, ten einde zich te overtuigen dat geene andere deelen met het instrument mede gevat zijn, het werktuig zacht heen en weer bewegen en zoo dit geene moeilijkheden oplevert, kan men tot de verbrijzeling van het concrement overgaan en wel met de hand, de schroef of (zoo deze niet voldoende zijn) tot de percussie met den hamer, in welk laatste geval het werktuig midden in de holte der blaas moet gehouden en bevestigd worden, vooral zoo de steen hard is en dus verscheidene hamerslagen noodig zijn. Is de eerste wederstand van den steen overwonnen, dan wordt de verdere verbrijzeling gemakkelijker en is de schroef er alzins toe in staat. Wanneer het concrement eenmaal verdeeld is, dan gaat het vatten en verbrijzelen der fragmenten des te spoediger en gemakkelijker, al naar gelang deze kleiner en onregelmatiger worden.

De ontlasting der fragmenten echter stelt het grootste bezwaar der steenverbrijzeling daar. Bij harde, brooze steenen worden de fragmenten scherp en hoekig en kunnen zware beleedigingen van de

blaas veroorzaken, vooral van den hals der blaas, waartegen zij worden aangedreven en ligt beklemd geraken, wanneer de urine wordt ontlast. De toevallen, hier door teweeggebracht, zooals zeer pijnlijke tenesmi, krampen, koortsaanvallen, enz. zijn zeer gevaarlijk en niet altijd met goed gevolg te bestrijden. Bestonden deze laatste bezwaren niet, dan zou men voorzeker onvoorwaardelijk aan de steenverbrijzeling in alle gevallen de voorkeur moeten geven, waarin de steen te groot is om door de urethra te worden ontlast en waarin hij tevens bewegelijk is. Men moet echter bekennen, dat de bezwaren bij de vrouw met hare korte, wijde urethra, die voor vrij sterke dilatatie bovendien vatbaar is, geringer zijn dan bij den man.

EXTRACTIE VAN DEN STEEN DOOR DE URETHRA.

Behalve de steensnijding en de steenverbrijzeling is er nog eene derde wijze om steenen uit de blaas bij vrouwen te verwijderen, ik bedoel het uithalen daarvan door de urethra zonder insnijding of hoogstens met insnijding van het onderreinde der urethra. De korthed, wijde en uitzetbaarheid der vrouwelijke urethra en het niet ongewoon verschijnsel dat blaassteenen, zelfs van vrij aanzienlijke grootte,

zonder hulp der kunst werden ontlast, hebben aanleiding gegeven, dat men kunstmatig de steenen langs dezen weg zocht te verwijderen. Alvorens hierover meer te zeggen, wil ik eerst het geval mededeelen, dat mij aanleiding gaf over dit onderwerp te schrijven.

Ziektegeval.

MARGARETHA BAARS, 4 jaar oud, geboren en woonachtig te Hilversum, werd den 13. Februarij dezes jaars door hare moeder in het nosocomium gebracht, die ons verhaalde dat het meisje sedert twee jaar aan incontinentia urinae leed, dat zij daarbij gewoonlijk pijn had bij het urineren, ofschoon zij willekeurig slechts zeer weinig urine ontlastte, daar het grootste gedeelte aanhoudend wegliep. In den aanvang was er geen pijn geweest, deze kwam langzamerhand, het wegloopen der urine had vroeger zonder pijn plaats. De vrouw bragt een brief van den geneesheer mede, waarin deze zijn vermoeden te kennen gaf, dat er een steen in de blaas zoude zijn. Hij had het kind slechts kort gezien en het niet onderzocht, maar aan de moeder den raad gegeven met hetzelfde naar het nosocomium te gaan. Het meisje had een vrij gezond voor-

komen, was voor haar leeftijd goed ontwikkeld, had goeden eetlust, maar sliep om de pijn, die zij had, gewoonlijk zeer onrustig.

Er werd een catheter in de blaas gebragt, die dadelijk op een steen kwam, tamelijk groot, naar gissing een parijschen duim in de langste afmeting, een vrij helderen klank bij aanstooting met de punt des catheters gevende.

De bij deze gelegenheid uit de blaas ontlaste urine was eenigzins troebel, slechts weinig alcalisch; de hoeveelheid was grooter dan men bij het aanhoudend wegloopen der urine en de herhaalde urine-lozingen, waarbij evenwel slechts weinige druppels te voorschijn kwamen, zou hebben vermoed.

De steen moest worden verwijderd, maar het was de vraag op welke wijze. De aanhoudende incontinentia urinae, de schijnbaar zeer geringe spierkracht der blaas waren wel geen tegenaanwijzingen tot het doen der lithotritie, maar toch was het zeer te vreezen, dat, na verbrijzeling van den steen, de verwijdering van de fragmenten groote moeilijkheid zoude opleveren, terwijl er ook ligtelijk een stukje in de blaas zou kunnen terugblijven en dan tot kern zou dienen, waaromheen zich nieuwe lagen konden afzetten. De steensnijding,

namelijk eene der kunstbewerkingen, die onder den arcus pubis kunnen geschieden, had bij een zoo jong meisje zeér veel tegen zich, en ook de zoogenoemde sectio alta, namelijk de steensnijding hoven de schaambeensvereeniging, is gelijk bekend is, volstrekt niet zonder gevaar. Prof. van GOUDOEVER kwam tot het besluit om te trachten de urethra te dilateren, en zoo mogelijk den steen door de urethra, met of zonder dilatatie van het ondereinde daarvan, naar buiten te doen komen. Gelukte dit, dan zou de verwijdering op de voor de patient het minst gevaarlijke wijze geschieden, en mogt de urethra al niet genoeg gedilateerd kunnen worden om den steen te kunnen doorlaten, dan zou toch de dilatatie nuttig zijn geweest, om aan een steenbreker gelegenheid te geven zonder moeite in de blaas te komen. Het plan was dus als het kon den steen in zijn geheel door de urethra naar buiten te brengen en wanneer dit onmogelijk mogt blijken, hem dan te verbrijzelen.

De urethra was naauw en liet bij het eerste onderzoek slechts eene vrij dunne sonde door. Dilatatie op eenmaal zou hier stellig veel nadeel hebben teweeggebracht, daarom werd tot de langzame dilatatie besloten. Elken dag of om den

anderen dag werd een dikker nommer ingebracht, zoodat na een week of drie een catheter van een centimeter in middellijn zonder moeite in de blaas kon worden gebragt. Deze dilatatie van de urethra had voor het kind nog dat goede gevolg, dat het de urine gemakkelijker kwijtraakte en zelfs willekeurig nu en dan ook meer urine loosde dan vroeger. Toen de dikste catheter was ingebracht, bleek het bij een volgend onderzoek dat de steen wat lager lag. Om hem nu niet in de blaas terug te stooten werd de verdere dilatatie gestaakt, maar alleen dagelijks onderzoek gedaan naar den stand des steens. Spoedig raakte deze nu vast in het bovineinde der urethra, waarbij het kind het natuurlijk niet gemakkelijk had. Onder hevige pijn werd de urine voorbij den steen uitgeperst, waarbij de anus aanmerkelijk prolabeerde.

Om nu den steen te verwijderen bragt Prof. v. G. den wijsvinger der regterhand in het rectum, want de vagina was veel te naauw om den vinger door te laten. Het invoeren van den vinger in het rectum geschiedde daarentegen zeer gemakkelijk. De steen werd duidelijk gevoeld; door den top des vingers naar voren om te buigen, kon de operator niet alleen den steen goed fixeren, maar het gelukte

hem ook die zachtjes naar beneden te doen dalen, totdat hij met een klein gedeelte door het ostium externum urethrae heen te zien was. Dit ostium was te naauw om zonder geweld den steen door te laten, weshalve met eene scherpe op de snede gekromde schaar aan weerszijde eene kleine insnijding, schuins naar buiten en boven, werd gedaan. Hierdoor kwam genoegzaam ruimte om bij zachte drukking naar beneden door den steeds in het rectum aanwezigen wijsvinger den steen naar buiten te doen komen. De geheele kunstbewerking had een paar minuten geduurd en was voor het kind niet bijzonder pijnlijk geweest. Onmiddellijk na het verwijderen van den calculus voelde het kind zich geheel vrij van pijn. Van nu aan sliep het rustig, de eetlust, die in de laatste dagen zeer gering was geweest, keerde spoedig terug, de urinelozing, die in den beginne nog onwillekeurig was, werd wel- dra beter. Reeds een paar dagen na de operatie kon het kind op den dag de urine eenigen tijd terug houden en liep er genoegzaam niets meer af; 's nachts alleen was er nog incontinentie, maar ook dit hield spoedig op. Na een dag of acht was het meisje ook 's nachts droog, en kon het de urine reeds een paar uren ophouden. Volkomen

hersteld verliet het 't nosocomium. De prolapsus ani was onmiddelijk geweken nadat de drang om te persen, veroorzaakt door het liggen van den steen in het bovineinde der urethra, had opgehouden. De kleine insnijdingen van het bovineinde der urethra zijn spoedig genezen.

Wat den steen aangaat, deze was langwerpig rond van gedaante, 23 millimeters lang, in de grootste breedte 18 mm. Zij was vrij glad op de oppervlakte, ten minste zonder groote oneffenheden, graauwachtig van kleur en niet zwaar. Wij moeten nog opmerken dat de genoemde afmetingen aan den gedroogden steen zijn genomen, en dat zij bij den verschen steen nog iets meer hebben bedragen. Na het doorzagen bleek het, dat de steen niet homogeen was, maar de concentrische lagen waren toch niet zoo duidelijk als dikwijls het geval is. De buitenste laag was vrij dik, bijna wit van kleur, daarop volgde eene donkerder laag, daarop eene minder helder wit gekleurde massa met enkele donkerder punten en streepen en eindelijk eene donker gekleurde streepvormige kern in het midden. De steen bestond voor verreweg het grootste gedeelte uit phosphas calcis, de donkerder gekleurde deelen waren of uras ammoniae of oxalas calcis,

boiden waren echter in geringe hoeveelheid aanwezig. Eindelijk werden er ook sporen van vet gevonden.

Neemt men de betrekkelijke grootte van den steen bij een zoo jeugdig meisje met nauwe urethra in aanmerking, en bedenkt men daarbij hoezeer de urethra bij volwassen vrouwen voor uitzetting vatbaar is, dan voelt men zich wel gedrongen om de verwijdering van den steen niet alleen wenschelijk te achten, maar ook mogelijk te noemen, al is de steen ook vrij sterk ontwikkeld. Dat zeer groote steenen niet door de urethra zullen gaan spreekt van zelf, maar steenen tot de grootte van een duivenei geloof ik, dat in de meeste gevallen door de urethra heen zullen kunnen worden ontlast. Vreemd mag het wel worden genoemd, dat juist van de extractio calculi per urethram zoo weinig is gezegd geworden, vooral wanneer men nagaat, dat meermalen, zooals reeds vermeld werd, steenen van vrij aanmerkelijke grootte langs dien weg zonder toedoen der kunst werden ontlast. Te vreemder mag het worden genoemd, wanneer wij lezen wat door ASTLEY COOPER over deze wijze van extractio calculi werd gezegd, den man, die ook

nu nog in vele opzigten als eene eerste autoriteit in de heekkunde mag worden aangezien. COOPER geeft aan dat steenen van grooten omvang zonder behulp van snijdende werktuigen kunnen worden geextraheerd. Naar aanleiding van een door THOMAS in de Medico-chirurgical Transactions vermeld geval, waarin hij het ostium dilateerde om een vreemd ligchaam uit de blaas te kunnen halen, nam hij eenen steen weg, nadat hij het ostium urethrae door de drukspans had gedilateerd, terwijl hij in een ander geval een stuk catheter door middel van een dilatatorium naar buiten bragt. Wanneer de steen niet buitengewoon groot is, moet hij volgens COOPER door dilatatie der urethra verwijderd worden. Deze kan door een speculum of door eene tang in korte oogenblikken voor het doel genoegzaam worden gedilateerd. COOPER zegt, dat er voor incontinentia urinae daarna wel geen vrees behoeft te bestaan.

Boven de spoedige dilatatie der urethra geloof ik dat de langzame te verkiezen zal zijn. Wanneer eene sonde van een centimeter dikte is doorgevoerd, is de urethra voor niet groote steenen stellig genoeg gedilateerd, maar bij grootere steenen moet de verwijding nog verder worden voortgezet. Men kan

daartoe verschillende werktuigen gebruiken. Nadat men genoegzaam heeft gedilateerd, zal de steen in gunstige gevallen van zelf in de urethra geraken en welligt daardoor ontlast worden, maar meestal zal hij in de nabijheid van het ostium urethrae internum blijven hangen. Wanneer men, zooals in dit geval, den steen door het rectum heen naar beneden kan dringen, of bij andere voorwerpen door de vagina heen hetzelfde kan verrigten, dan zal dit steeds boven het inbrengen van instrumenten te verkiezen zijn, wanneer evenwel op deze wijze de steen niet in de urethra kan worden gebracht, dan blijft er niets anders over dan eene doelmatige tang (b.v. de tang van COOPER met divergerende armen) in te brengen, daarmede den steen te vatten en naar beneden te halen.

Zoodra de steen maar eenigzins groot is, zal het verkieslijk zijn de urethra, of liever haar ondereinde, naar eene of naar beide zijden, schuins naar boven zoover noodig in te snijden, om hem gemakkelijk en zonder gewelddadige rekking of welligt verscheuring van het ostium naar buiten te kunnen brengen. Deze wondjes genezen spoedig en hinderen volstrekt niet.

In de eerste dagen na de verwijdering mag er nu

nog welligt incontinentia urinae bestaan, deze wijkt gewoonlijk spoedig, en ik meen dat hierbij vooral de langzame dilatatie van belang is, omdat daarna het gevaar van incontinentie geringer zal zijn.

Nog enkele woorden ten slotte. Wanneer er bij vrouwen een steen in de blaas wordt ontdekt, dan zal, als deze bewegelijk is, naar mij voorkomt, de extractie door de urethra boven alle andere wijzen van opereren te verkiezen zijn, zoolang de grootte die van een duivenei niet te bovengaat, namelijk bij volwassen individu's; bij kinderen zullen steenen van die grootte de urethra niet kunnen passeren. Is de steen grooter, dan dat hij per urethram zonder gevaar voor verscheuring of gewelddadige rekking kan worden geextraheerd, maar daarbij tevens bewegelijk, dan zal de lithotritie stellig te verkiezen zijn, hoezeer wij ons de nadeelen niet ontveinzen aan die wijze van opereren verbonden. Alleen dan wanneer de steen niet of weinig bewegelijk is, of niet met den lithotriteur kan worden gevat, of wanneer de blaas ziekelijk is, zoodat er vrees bestaat, dat de fragmenten te veel zullen irriteren, dan moet

de steensnijding worden verrigt. De methode die dan de meeste aanbeveling verdient, is wel de snede door scheede en blaas (zie bladz. 22). Alleen bij zeer groote steenen zal de sectio alta te pas komen.

STELLINGEN.

I.

Carcinoma ventriculi kan zonder het voelen van een tumor niet gediagnostiseerd worden.

II.

In vele gevallen van koorts, ook al schijnt zij aanhoudend te zijn, is chinine allezins aangewezen.

III.

De klasse der diuretica, digitalis uitgenomen, kan met alle recht uit de materies medica geschrapt worden.

IV.

Secale cornutum is een prophylacticum tegen febris puerperalis.

V.

Aether verdient als lintworndrijvend middel alle aanbeveling.

VI.

De behandeling van inwendige organen, die ontstoken zijn, door konde is eene groote aanwinst in de therapie.

VII.

Aan herhaald aborteren ligt in den regel syphilis ten grondslag.

VIII.

De vroegere indeeling in primaire, secundaire en tertiaire syphilis van Ricord heeft geene waarde.

IX.

Het niet aanwezig zijn van lucht in de longen is geen bewijs, dat het kind niet geleefd heeft.

X.

Indruppeling van atropine bij glaucoma kan in sommige gevallen eene iridectomie voorkomen.

XI.

De groote sterfte onder de kinderen berust op gebrek aan goed voedsel.

XII.

Bij bekleemde breuken moet de taxis zoo veel mogelijk worden nagelaten.

XIII.

Het meest zekere teeken van graviditeit is het hooren van de hartslag van het kind.

XIV.

Keering op het hoofd is boven keering op de voeten te verkiezen.
