

## AMENOREE NA VESIKOVAGINALE FISTEL\*

(AMENORRHOEA AFTER VESICOVAGINAL FISTULA)

M. M. DU TOIT, M.B., B.Ch., M.MED. (O. en G.), Pretoria

Te danke aan die werk van James Marion Sims hoof ons vandag nie meer so swartgallig te voel oor hierdie oeroue probleem in die ginekologie, soos in die dae toe Sir J. Y. Simpson dit beskryf het as 'the most depressing and deplorable of all the infirmities to which woman is liable, a condition looked upon as beyond all relief and hope',<sup>1</sup> nie. Danksy beter verloskundige en profylaktiese behandeling, kan Chassar Moir die stelling maak dat 'n ginekoloog in Engeland waarskynlik nie meer as 'n half dosyn gevalle van vesikale fistels gedurende sy loopbaan sal sien nie, tensy hy doelbewus pasiënte van verafgeleë sentra trek.<sup>2</sup>

Sover dit ons blanke bevolking in Suid-Afrika betref, mag so 'n bewering ook nog van toepassing wees, maar onder die Bantoesse met hulle primitiewe gewoontes en ondoeltreffende obstetriesse behandeling, sowel as hulle neiging tot vernoude bekken, kom vesikovaginale fistels nog so dikwels voor dat in die ginekologiese afdeling van die Pretoriase Algemene Hospitaal alleen gemiddeld 3 nuwe gevalle per maand opgeneem word. Die oorgrote meerderheid hiervan is *post partum* gevalle.

Nou dat die probleem van herstel van die fistels grootliks opgelos is, en dit maar net in die uitsonderlike geval nodig is om tot oorplanting van die ureters oor te gaan ('n erkenning van mislukking volgens Chassar Moir<sup>3</sup>), begin 'n ander probleem sy kop uitsteek, naamlik dat so baie van die gevalle aan amenoree ly. Veral onder die Bantoe waar fertiliteit so 'n belangrike vereiste vir die vrou is, en amenoree geassosieer word met steriliteit, is hierdie 'n uiters ernstige komplikasie. En, juis omdat vesikovaginale fistels so dikwels onder die Bantoe voorkom, kan dit selfs in 'n sosiale probleem ontwikkel.

Die literatuur oor hierdie aspek van vesikovaginale fistels is uiters skraal. Hier en daar noem 'n skrywer dit, maar niemand skyn 'n ernstige poging aan te wend om dit te verklaar nie. Dit is dan in 'n poging om meer lig op hierdie komplikasie te werp en verdere navorsing in die rigting te prikkel, wat my laat besluit het om hierdie onderwerp vir my projek te kies.

## ONTLEDING VAN 147 GEVALLE

Vanaf begin Augustus 1953 tot die end van Oktober 1957 is 147 gevalle van vesikovaginale fistels in die ginekologiese Nie-blanke afdeling van die Pretoriase Algemene Hospitaal opgeneem vir behandeling. Dit sluit nie in heropnames van gevalle wat voorheen gedurende hierdie tydperk opgeneem

\* Lesing gelewer by die Kongres van die Suid-Afrikaanse Vereniging van Verloskundiges en Ginekoloë in Augustus 1958 te Pretoria.

is nie, m.a.w. daar was 147 pasiënte en nie 147 opnames nie. Sommige van hierdie pasiënte is meer as eenmaal gedurende hierdie tydperk opgeneem oor verskillende redes: omdat hulle vorige operasie misluk het, omdat hulle die vorige keer te gou na kraam ingekom het, omdat hulle gevra is om weer te kom vir opvolging, en nog meer sulke redes.

*Ouderdom van die pasiënte by eerste opname:* Uit die 147 pasiënte was 26 onder die ouderdom van 20 jaar, 76 tussen 20 en 29 jaar, 22 tussen 30 en 39 jaar, 10 tussen 40 en 49 jaar, en 4 was 50 jaar of ouer. Die ouderdom van 9 van die pasiënte is nie gemeld nie. Hulle is bloot as 'volwasse' beskryf.

*Oorsake van die Fistels*

*A. Obstetriesse oorsake.* Van die gevalle kon 135 aan obstetriesse oorsake toegeskryf word en wel as volg:

1. Druk-nekrose as gevolg van moeilike lang kraam. Hieronder was 91 spontane geboortes, 23 tangverlossings, 2 kraneotomies, 14 keisersneë, 1 keisersnee plus histerekтомie, en 1 waar die wyse van kraam nie genoem is nie.

2. Besering as gevolg van obstetriesse operasies. Twee gevalle het elk 'n klein vesikovaginale fistel in die koepel van die vagina ontwikkel na 'n histerekтомie vir ruptuur van die uterus, terwyl 1 geval 'n ureterovaginale fistel ontwikkel het na keisersnee plus histerekтомie.

*B. Ginekologiese oorsake.* Karsinoom van die cervix was verantwoordelik vir 4 gevalle en radium-brand vir 1, terwyl 1 geval gevolg het op histerekтомie. Lysol in die vagina in 'n poging om aborsie aan te bring was die oorsaak van 1 geval, en 1 het gevolg op 'n poging tot oopmaak van 'n vaginale stenose. Nog 1 geval het gevolg op 'n operasie waarvan die aard nie genoem is nie. By 3 gevalle was die oorsaak nie heeltemal duidelik nie.

## ANDER FAKTORE

*Pariteit.* Van die 135 gevalle wat aan obstetriesse oorsake toegeskryf kon word, was 90 primiparae, 13 para 2, 6 para 3, 6 para 5, 3 para 6, 6 para 7, 2 para 8, 2 para 9, 2 para 10, 1 para 12, en in die geval van 4 pasiënte is die pariteit nie aangeteken nie.

*Duur van die fistel by eerste ondersoek.* Binne 3 maande na die fistel ontwikkel het is 30 gevalle in die hospitaal opgeneem, 11 gevalle het op 3 maande gekom, 20 op 4 maande, 10 op 5 maande, 9 op 6 maande, 4 op 7 maande, 5 op 8 maande, 4 op 9 maande, 3 op 10 maande, 15 op 12 maande, 2 op 13 maande, 2 op 15 maande, 1 op 16 maande, 3 op 18 maande, 13 op 2 jaar, 5 op 3 jaar, 1 op 4 jaar, en 3 op 5 jaar. In die geval van 6 pasiënte is die ouderdom van die fistel nie genoem nie.

**Amenoree.** As ons al die gevalle van minder as 4 maande na kraam uitsluit (om gevalle van fisiologiese *post partum* amenoree uit te skakel), bly daar 55 gevalle oor wat amenoree ontwikkel het na die ontstaan van die fistel. Hieronder was daar 4 gevalle van karsinoom van die cervix, 5 gevalle wat histerektomie ondergaan het, 2 na-menopousale gevalle (1 wat 50 jaar was en 1 van 68 jaar) en 1 geval wat waarskynlik na-menopousaal was. Dit laat ons dan met 43 gevalle. In 8 van hierdie oorblywende gevalle het die kind nog gelewe of was dit nie duidelik of die kind dood was nie, en was die tydperk minder as 6 maande na kraam. Om dus laktasie-amenoree of 'n moontlike laktasie-amenoree uit te skakel, is hulle ook nie bygereken nie, wat ons dan laat met 'n gekorrigeerde syfer van 35 gevalle van skynbaar onverklaarbare amenoree onder 147 gevalle van vesikovaginale fistels.

Menstruasie het definitief voorgekom by 58 gevalle nadat die fistel ontwikkel het. Hierdie syfer sluit nie gevalle in waar die lochia miskien deur die pasiënt as menstruasie aangesien kon word nie.

**Grootte van die fistel.** Onder die gevalle wat definitief amenoree gehad het wat nie deur ander oorsake kon verklaar word nie, d.w.s. die 35 gevalle soos hierbo ontleed, was die fistel in 21 gevalle (60%)  $\frac{1}{4}$  duim of meer in deursnit. In 5 gevalle is die grootte van die fistel nie genoem nie, en in 2 was dit  $\frac{1}{8}$  duim in deursnit, terwyl dit in 6 gevalle as 'klein' beskryf is. As ons die 5 gevalle waar die grootte van die fistel nie genoem is nie weglaat, dan was 70% van die fistels  $\frac{1}{4}$  duim of meer in deursnit.

Van die gevalle het 58 beslis nie aan amenoree gely nie. By hulle was die fistel in 22 gevalle (37%)  $\frac{1}{4}$  duim of meer in deursnit, in 10 gevalle  $\frac{1}{8}$  duim of kleiner en in 10 is dit as 'klein' beskryf. In 16 gevalle is die grootte nie aangeteken nie. As ons hierdie 16 gevalle weglaat, dan was die deursnit van die fistels by 52.4%  $\frac{1}{4}$  duim of meer.

Volgens Pearson se formule is die standaard fout in hierdie geval 11.4. Die verskil tussen 70% en 52.4% is nie groter as tweemaal hierdie standaard fout nie en is dus nie statisties groot genoeg om die grootte van die fistel te blameer vir die amenoree nie.

As ons hierdie twee groepe, die groep met amenoree en die menstruerende groep, nader beskou, kom daar 'n ander faktor te voorskyn, naamlik, hoe lank die pasiënt gewag het voordat sy mediese hulp ingeroep het vir haar toestand. Wat ons hier probeer uitvind, is of die groep wat nie menstrueer

TABEL I. GEVALLE MET AMENOREE

Duur van fistel	Getal	Grootte van fistel
Binne 1 maand ..	2	1 $\frac{1}{2}$ duim, groot
Binne 4 maande ..	7	'klein', 'klein', 'klein', $\frac{1}{2}$ duim, $\frac{3}{4}$ duim, $\frac{1}{2}$ duim, $\frac{1}{2}$ duim
Binne 5 maande ..	2	1 $\frac{1}{2}$ duim, groot
Binne 6 maande ..	4	$\frac{3}{4}$ duim, ?, 1 duim, $\frac{1}{4}$ duim
Binne 8 maande ..	3	$\frac{1}{2}$ duim, $\frac{3}{4}$ duim, $\frac{1}{4}$ duim
Binne 9 maande ..	2	$\frac{3}{4}$ duim, 'baie klein'
Binne 1 jaar ..	6	'Groot', 'groot', 'groot', 1 $\frac{1}{2}$ duim, ?, 2 fistels by een pasiënt: $\frac{1}{2}$ duim en $\frac{1}{2}$ duim*
Binne 18 maande ..	1	? grootte†
Binne 2 jaar ..	5	?, $\frac{1}{2}$ duim, $\frac{1}{4}$ duim, $\frac{1}{4}$ duim, ?
Binne 3 jaar ..	2	'Baie groot', $\frac{3}{4}$ duim
Duur onbekend ..	1	Grootte onbekend

\* By een van hierdie gevalle was dit al die derde poging tot herstel, wat ons dus regverdig om haar as binne die 9 maande groep te beskou.

† Dit was die vierde poging by haar. Sy het dus baie vroeër al laat werk maak van die toestand.

eer het nie, vroeër hulp gevra het en sodoende getoon het dat hulle meer ontsteld was deur die toestand. Indien dit wel die geval is, mag dit 'n argument ten gunste van 'n neurovegetatiewe refleks wees.

1. Die groep met amenoree. As ons hierdie groep ontleed (Tabel I), vind ons dat 21 (60%) binne 9 maande mediese hulp ingeroep het. Onder hulle was die fistel in 7 gevalle kleiner as  $\frac{1}{4}$  duim in deursnit. Verdere ontleding toon aan dat 26% binne 4 maande hulp gesoek het, 43% binne 6 maande, en 63% binne 1 jaar (d.w.s. as die een met die derde poging tot herstel en die een met die vierde poging as binne 1 jaar beskou word) en 23% het 2 jaar of langer gewag voor hulle hulp gesoek het.

2. Die menstruerende groep. By ontleding van hierdie groep (Tabel II) vind ons dat 27 van hulle (46.6%) binne 9 maande gekom het—by 8 van hulle was die fistels kleiner as

TABEL II. GEVALLE MET MENSTRUASIE

Duur van fistel	Getal	Grootte van die fistel
Binne 3 maande ..	5	$\frac{3}{4}$ duim, ?, $\frac{1}{2}$ duim, $\frac{1}{4}$ duim, $\frac{1}{4}$ duim
Binne 4 maande ..	9	$\frac{1}{4}$ duim, $\frac{1}{4}$ duim, 'klein', ?, ?, '?', '?', '?', 'baie klein'
Binne 5 maande ..	5	$\frac{1}{4}$ duim, 'groot', 'baie klein', 'klein', 'baie klein'
Binne 6 maande ..	3	?, 'groot', $\frac{3}{4}$ duim
Binne 7 maande ..	3	$\frac{1}{4}$ duim, $\frac{1}{4}$ duim, ?
Binne 8 maande ..	2	'Klein', $\frac{3}{4}$ duim
Binne 10 maande ..	3	?, $\frac{1}{4}$ duim, $\frac{1}{4}$ duim
Binne 12 maande ..	10	?, 'groot', 'groot', 'klein', $\frac{1}{2}$ duim, '?', '?', 'baie klein', $\frac{1}{2}$ duim, 'baie klein'
Binne 13 maande ..	2	'Baie groot', ?
Binne 15 maande ..	2	'Baie klein', 'klein'
Binne 16 maande ..	1	'Speldekop-grootte'
Binne 18 maande ..	2	'Klein', 'speldepunt'
Binne 2 jaar ..	5	?, 'groot', 'klein', $\frac{3}{4}$ duim, $\frac{1}{4}$ duim
Binne 3 jaar ..	3	'Baie klein', $\frac{1}{4}$ duim, ?
Binne 4 jaar ..	1	? grootte
Binne 5 jaar ..	2	'Speldekop', 'groot'

$\frac{1}{4}$  duim in deursnit; 24% het binne 4 maande gekom, 38% binne 6 maande, 51.7% binne 12 maande, terwyl 19% 2 jaar of langer gewag het voordat hulle hulp gesoek het. Tabel III stel 'n vergelyking tussen hierdie twee groepe voor gebasseer

TABEL III. DUUR VAN FISTEL BY DIE TWEË GROEPE

Duur van fistel	Amenoree-groep	Menstruerende groep
Binne 9 maande ..	60%	46.6%
Binne 4 maande ..	26%	24%
Binne 6 maande ..	43%	38%
Binne 12 maande ..	63%	51.7%
2 jaar of langer ..	23%	19%

op die duur van die fistel soos hierbo ontleed. Die grootste persentasie-verskil vind ons hier by 9 maande, naamlik 13.4, terwyl die standaardfout in hierdie geval 10.8 is. Statisties het ons dus geen bewys dat die groep met amenoree vroeër hulp gesoek het nie.

## BEHANDELING VAN DIE FISTELS EN DIE RESULTATE

Van die fistels is 106 vaginaal herstel, waarvan 80 volkome suksesvol was, 3 genees het maar druklek oorgehou het, 21 afgebreek het, terwyl die resultaat by 2 gevalle onbekend is. Van die vaginale operasies was 75.5% dus suksesvol. Een geval wat transvesikaal deur die uroloë herstel is, het afgebreek, 1 geval is transperitoneaal herstel en het mooi genees, 1 geval suprapubies herstel en het afgebreek, 18 gevalle is

huis toe gestuur omdat hulle te gou na kraam ingekom het, terwyl 5 huis toe gestuur is onder ander redes. Een geval het hospitaalbehandeling geweier.

Ureteroorplanting is in 12 gevalle gedoen. Twee hiervan is gevalle wat op versoek van die uroloë aan hulle oorhandig is en wat hulle besluit het nie geskik vir herstel was nie. Die een het geen uretra gehad nie en die ander een het 'n vesikovaginale fistel gehad wat ontwikkel het na 'n histerektomie. Die ander 10 gevalle is almal deur die ginekologiese afdeling self behandel. Vyf van hulle het reeds voorheen mislukte pogings tot vaginale herstel ondergaan. In die geval van 4 was die fistel so groot en/of die vagina so verskrompel, dat dit tegnies onmoontlik beskou is om dit vaginaal te genees. Een geval het 'n fistel gehad as gevolg van karsinoom van die cervix en 'n herstel-operasie is nie probeer nie. Vyf gevalle het geen behandeling ondergaan nie. Colpocleisis is in 1 geval gedoen. 'n Uretraplastiek is in 1 geval probeer maar dit het misluk.

#### INDIVIDUELE GEVALLE

Tot dusver is in 28 gevalle spesiale ondersoek gedoen en opgevolg. Hieronder was 14 gevalle met amenoree en 14 gevalle wat gewoonweg aangehou het om te menstrueer. Afgesien van die algemene ondersoek van die pasiënt, is spesiale aandag geskenk aan:

1. *Die toestand van die vagina.* Daar is spesiaal opgelet of daar enige meganiese afsluiting is wat verantwoordelik vir die amenoree mag wees.

By 2 gevalle was die vagina klinies heeltemal afgesluit bokant die fistelopening (gevalle 13 en 14) sodat in albei gevalle 'n vaginale plastiek met veltransplantasie oor 'n vorm gedoen is. In nie een van hierdie gevalle is tekens van 'n hematokolpus gevind nie, sodat die amenoree tog as werklik beskou kan word.

2. *Die toestand van die cervix.* (Of dit oop is of afgesluit.) In nie een van die gevalle waar ons die cervix met 'n peil kon bykom, is die cervikale kanaal afgesluit gevind nie. In die gevalle waar die toestand van die vagina peiling van die cervix tegnies onmoontlik gemaak het, het vaginale en rektale ondersoek 'n mens nie die indruk gegee van 'n moontlike hematometra nie.

3. *Die uterusholte.* Hier was ons moeilikheid dieselfde as by peiling van die cervix of by die verkryging van endometriële biopsies, naamlik die tegniese moeilikheid om altyd met 'n peil in die uterusholte in te kom omrede van die harde dik bindweefsel om die fistelarea. Waar ons tog wel die uterus kon peil, het ons nie een geval van senechium teëgekome nie.

4. *Grootte van die uterus met cervix/corpus-verhouding.* In al die gevalle waar peiling van die uterus moontlik was, is die uterine-indeks binne normale perke gevind.

5. *Bloedchemie.* Bloedmonsters is ontleed vir proteïene-inhoud, urea, natrium, kalium, chloor, cholesterol, en kool-

suurgasverbindingsvermoë. Geen verskil is gevind tussen die amenoree-groep en die groep wat wel menstrueer het nie. Die gemiddelde waardes is soos in Tabel IV aangetoon en is heeltemal binne normale perke.

6. *Endometrium en vaginale slymlies.* Sover moontlik is by elkeen van die gevalle 'n endometriële biopsie geneem asook 'n vaginale smeer en/of vaginale biopsie, ten einde die ovariale funksie te probeer vasstel. Hiervolgens was die ovariale funksie by die menstruerende groep normaal terwyl die vaginale smere in die groep met amenoree of geen of uiters min kornifikasie getoon het.

7. *Hipofise.* F.S.H.-bepaling is by sommige van die pasiënte gedoen, maar hier het ons voor twee struikelblokke te staan gekom: Eerstens was daar die moeilikheid om 'n 24-uur-urinemonster voor die operasie te kry. Dit was uit die aard van die saak feitlik onmoontlik. Net na die operasie is ons pasiënte op 'n aanhoudende suiging van die blaas geplaas wat die verkryging van 'n monster ook bemoeilik het weens die aard van ons suigapparaat. Die paar monsters wat ons geneem het is dus eers verkry nadat die pasiënt op die veertiende na-operatiewe dag van die suiging afgeneem is. Hierdie gegewens was dus heeltemal onbetroubaar omdat dit te lank na die operasie verkry is.

Eindelik het ons 'n metode uitgewerk waarvolgens ons enige tyd na die operasie so 'n monster kon kry sonder om die suiging te belemmer en in ons volgende reeks gevalle sal ons dus 'n meer betroubare syfer kan verwag. Selfs hiermee is ek egter nie baie tevrede nie, want die spannings-toestand veroorsaak deur die operasie alleen mag verantwoordelik wees vir misleidende gegewens.

#### Opvolging

Die groep met amenoree is opgevolg spesiaal met die oog op hulle toekomstige menstruele geskiedenis.

*Geval 1.* In Augustus 1955 is 'n tangverlossing vir haar gedoen. Die fetus is dood gebore en 'n vesikovaginale fistel het ontwikkel. Sy het nie weer gemenstrueer nie. Op 27 Januarie 1956 is haar ureters oorgeplant in die colon sigmoideum. Gedurende die eerste week in April 1956 het sy 3 dae lank gemenstrueer. Daarna was sy elke 3 maande terug vir opvolging en menstrueer nog gereeld elke maand 2 tot 3 dae lank.

*Geval 2.* Sy het nie weer gekom vir opvolging nie. Haar fistel het in elk geval weer afgebreek.

*Geval 3.* Haar fistel is genees, maar sy het nie weer gekom vir opvolging nie.

*Geval 4.* Haar fistel is ook genees, maar sy het ook nie weer gekom vir opvolging nie.

*Geval 5.* In Januarie 1956 het sy 'n tangverlossing gehad met 'n doodgebore fetus en 'n gevolglike vesikovaginale fistel. Sy het nie weer gemenstrueer nie. Op 8 Junie 1956 is sy met welslae geopeer. Gedurende die begin van September 1956 het sy 5 dae lank gemenstrueer en weer 5 dae lank gedurende die begin van Oktober 1956. Daarna het ons nie weer van haar gehoor nie.

*Geval 6.* Sy het 'n tangverlossing op 10 Maart 1956 gehad met 'n gevolglike vesikovaginale fistel gepaard met amenoree. In Augustus 1956 is die fistel, wat ongeveer 1½ duim in deursnit was, herstel. Hierna het sy weer begin menstrueer, alhoewel daar nog urine deur 'n baie klein gaatjie geleek het. Hierdie gaatjie is in Februarie 1957 met welslae herstel en in Junie 1957 het sy gerapporteer dat sy nog gereeld menstrueer.

*Geval 7.* Sy het in Junie 1956 'n groot vesikovaginale fistel ontwikkel na 'n tangverlossing en nie weer daarna gemenstrueer nie. Op 6 November 1956 is die fistel met welslae herstel. Vanaf Mei 1957 het sy weer begin menstrueer en teen die end van Augustus 1957 het sy gerapporteer dat sy nog gereeld elke maand 6 dae lank menstrueer.

*Geval 8.* Sy het 'n groot vesikovaginale fistel ontwikkel na 'n tangverlossing op 7 Januarie 1957. Op 27 Mei 1957, en weer op 14 Oktober 1957, is 'n hersteloperasie vir haar gedoen, wat

TABEL IV. ONTLEDING VAN BLOEDMONSTERS

	Amenoree	Menstruerend
Totale proteïene .. .. .	7.98 g. %	7.64 g. %
Albumine .. .. .	4.22 g. %	4.15 g. %
Globuline .. .. .	3.76 g. %	3.49 g. %
Urea .. .. .	36 mg. %	34.6 mg. %
Natrium .. .. .	143.9 m.e./l.	149.8 m.e./l.
Kalium .. .. .	5.1 m.e./l.	5.1 m.e./l.
Chloor .. .. .	102.1 m.e./l.	102.9 m.e./l.
Cholesterol .. .. .	178 mg. %	220 mg. %
Koolsuurgasverbindingsvermoë ..	—	42.6 vols. %

albei misluk het. Sy het intussen nie weer begin menstrueer nie.

*Geval 9.* Sy het 'n keisersnee vir obstruktiwe kraam in Julie 1956 gehad. Voordat haar vesikovaginale fistel in Augustus 1957 herstel is, het sy nie weer gemenstrueer nie.

*Geval 10.* 'n Moeilike kraam in Januarie 1957 het haar met 'n vesikovaginale fistel van 1 duim in deursnit gelaat. Sy het nie weer gemenstrueer nie, en in Augustus 1957 is haar fistel met welslae herstel.

*Geval 11.* In November 1956 het sy 'n vesikovaginale fistel na 'n tangverlossing ontwikkel en nie weer gemenstrueer nie. Op 6 Augustus 1957 is die fistel met sukses herstel.

*Geval 12.* Vesikovaginale fistel ontwikkel in Mei 1957 na tangverlossing. Die pasiënt menstrueer nie weer nie en op 18 November 1957 is die fistel met sukses geopereer.

*Geval 13.* In Februarie 1957 ontwikkel sy 'n vesikovaginale fistel na 'n vaginale operasie wat in Mei 1957 met sukses geopereer is. Intussen menstrueer sy nie.

*Geval 14.* Nadat sy 2½ jaar lank 'n vesikovaginale fistel gehad het, en gedurende die tyd nooit gemenstrueer het nie, is sy op 28 Mei 1957 deur middel van 'n operasie genees van haar fistel.

Ongelukkig kon nie een van hierdie laaste 6 gevalle tot dusver opgespoor word vir opvolging nie. Ons weet dus nie hoeveel van hulle intussen weer begin menstrueer het nie.

#### MOONTLIKE GEVOLGTREKKINGS

Die projek is nog in sy beginstadium en dit is voorbarig om op hierdie tydstip al gevolgtrekkings te wil maak. Tog is daar sekere gedagtes wat tog wel tentatief gestel kan word.

*Lokale faktore.* 'n Mens dink byvoorbeeld aan 'n meganiese obstruksie van die cervix of 'n senechium van die endometrium, maar nie by een van die gevalle kon ons een van hierdie toestande demonstree nie. Meganiese of chemiese irritasie van die vagina en/of cervix sou miskien as 'n faktor beskou kon word, maar dan sou mens verwag dat al die gevalle aan amenoree moes ly.

*Ovaria.* In die een geval met amenoree waar ons die buik moes open (geval 1) het biopsie van die ovarium geen primêre ovariale patologie getoon nie.

*Skildklier.* Hipo- of hipertiroïdisme is nie in enige van die gevalle bewys nie.

*Anterior hipofise.* Die druknekrose wat die vesikovaginale fistel veroorsaak, mag terselfdertyd ook die oorsaak van 'n Sheehan se sindroom met amenoree wees. As dit egter die geval was, sou die pasiënte nie weer begin menstrueer na herstel van die fistel nie.

*Hipotalamus.* 'n Neuro-hormone refleks vanaf die blaas (wat nie meer rek en krimp nie, maar gedurig leeg bly), via die hipotalamus en hipofise na die ovaria en endometrium, sou miskien verdere aandag geregtig het, maar geval (1) het dit in die kiem gesmoor deur weer te begin menstrueer na oorplanting van die ureters in die colon sigmoideum in.

'n Psigologiese neuro-vegetatiewe refleks via die hipotalamus is as 'n moontlikheid oorweeg. 'n Pasiënt met 'n gedurige lekkasie van urine *per vaginam* mag begin vrees dat sy nie weer swanger sal kan raak nie en 'n psigologiese amenoree ontwikkel.

Sielkundige ontleding by die Bantoe is ongelukkig nie prakties nie, maar dit is opmerklik dat alleenlik die pasiënte

wat sterk onder die indruk gebring is dat ons hulle wil help om weer te kan swanger raak, gereeld teruggekom het vir opvolging, terwyl die ander by wie ons swangerskap glad nie genoem het nie, nie weer opgedaag het nie (Gevalle 3, 4, 9-14).

Gonadotrofiëse hormone-bepaling voor die operasie sal ons baie kan help in hierdie opsig. Ongelukkig, soos alreeds voorheen verduidelik, bly dit nog tegnies moeilik om 'n 24-uur-urinemonster op die regte tydstip te verkry.

#### OPSOMMING

Ten einde te probeer vasstel waarom sommige pasiënte met vesikovaginale fistels ophou om te menstrueer, is 147 gevalle wat in die Pretoriase Algemene Hospitaal opgeneem en behandel is vir fistels tussen Augustus 1953 en Oktober 1957, ontleed. Hieronder was 58 gevalle wat sonder twyfel wel gemenstrueer het na die fistel ontwikkel het, terwyl 35 gevalle skynbaar sonder enige verklaarbare rede opgehou het om te menstrueer.

Al hierdie gevalle is ontleed ten opsigte van hulle ouderdom, pariteit, menstruele geskiedenis en die oorsaak, duur en grootte van die fistels, met die behandeling en resultate daarvan.

Agt-en-twintig gevalle (14 menstruerende en 14 nie-menstruerende gevalle) is afsonderlik ondersoek met spesiale aandag aan die toestand van die vagina, die cervix en die uterus, die bloed-chemie en F.S.H.-bepalings. Die groep met amenoree is opgevolg spesiaal met die oog op hulle verdere menstruele geskiedenis.

Die projek is nog nie voltooi nie, maar moontlike gevolgtrekkings word genoem en bespreek.

#### SUMMARY

In order to ascertain why some patients with vesicovaginal fistulas stop menstruating, we analysed 147 cases admitted to the General Hospital, Pretoria, for treatment of fistulas between August 1953 and October 1957. Among these were 58 cases who menstruated after the development of their fistulas, while 35 cases stopped menstruating without any known reason.

These cases were all analysed with reference to their age, parity and menstrual history and the cause, duration and size of the fistulas, together with the treatment given and the results obtained.

Twenty-eight cases (14 menstruating and 14 non-menstruating) were examined separately with special reference to the condition of the vagina, the cervix and the uterus, the blood chemistry and F.S.H. estimations. The group with amenorrhoea has been followed up with a special view to their menstrual histories.

#### VERWYSINGS

1. Simpson, J. Y. in Moir, J. C., red. Sir Eardley Holland en Aleck Bourne (1955): *British Obstetric and Gynaecological Practice*, p. 620. Londen: Heinemann.
2. Moir, J. C. (1956): *Amer. J. Obstet. Gynec.*, 71, 476.
3. *Idem*, red. Sir Eardley Holland en Aleck Bourne (1955): *Op. cit.*, p. 624.