

zijn om het voortbestaan van de huisarts tot iedere prijs te verzekeren.

*Samenvatting.* Teneinde een beeld van de toekomst van de huisarts te ontwerpen, wordt eerst nagegaan welke maatschappelijke factoren hierop van invloed kunnen zijn. Hierbij passeren de toenemende massaconsumptie, de mechanisatie en rationalisatie, de bevolkingstoename, de verstedelijking van het platteland, de verandering in het gezinsleven, de ontwikkeling van sociale grondrechten en het onoverzichtelijk worden van de moderne maatschappij als aanwezige trends de revue. Door de maatschappelijke veranderingen en door de vooruitgang in de geneeskunde zal een aantal randfuncties van de huisarts zich kunnen wijzigen. De kernfunctie van de huisarts, namelijk het zo menselijk en deskundig mogelijk helpen van de hulpzoekende, zal echter blijven bestaan. Van belang is daarbij dat de huisarts in de moderne maatschappij zijn patiënten terzijde kan staan in de strijd tegen een verzakelijking van de betrekkingen in geneeskunde en maatschappij. Voor het vervullen van zijn functie zal de huisarts in de toekomst een meer aangepaste opleiding moeten krijgen en bovendien onder meer adequate omstandigheden moeten kunnen werken.

*Summary.* In order to form an idea of the future of the general practitioner the first question considered is which social factors can be of influence here. Herewith the increasing mass-consumption, the mechanization and rationalization, the population-increase, the urbanization of the country, the changes in family life, the development of basic social rights and the increasing intricacy of modern society are passed under review as existing trends. Through the social changes and through the progress of medicine a number of the general practitioner's marginal functions will be able to change. The chief function of the general practitioner, namely aiding those who seek help as humanly and expertly as possible, will however remain. It is of importance thereby that the general practitioner in modern society can stand by

his patients in the fight against the relationships in medicine and society becoming more business-like. For performing his function the general practitioner will have to receive a more appropriate training in future and also be able to work under more efficient circumstances.

- Bruinsma, G. W. (1911) Ned. T. Geneesk. 55, 937.  
Buytendijk, F. J. J. (1956) in: Weiszäcker, V. von. Arzt im Irrsinn der Zeit. Eine Freundesgabe zum 70. Geburtstag. Centraal Bureau voor de Statistiek (1954) Herzene berekening omtrent de toekomstige loop der Nederlandse bevolking 1951-1981. De Haan, Zeist.  
Doorn, J. J. A. van (1956) Sociologische gids 3, 152.  
Douma, W. H. (1961) Bulletin 20 van de Afd. sociologie en sociografie, Landbouwhogeschool, Wageningen.  
Es, J. C. van (1959) Gezinnen met zwakzinnige kinderen. Van Gorcum, Assen.  
Es, J. C. van (1962) Medisch Contact 17, 440.  
Es, J. C. van (1963) huisarts en wetenschap 6, 157.  
Festen, H. (1962) Medisch Contact 17, 416.  
Hartog, C. den (1962) T. Soc. Geneesk. 40, 605.  
Hornstra, R. (1951) Medisch Contact 6, 640.  
Jaspers, K. (1958) Philosophie und Welt. Piper, München.  
Kruyt, C. S. (1961) De verstedelijking van Nederland. Van Gorcum, Assen.  
Pen, J. en P. J. Bouman (1962) Drift en koers. Van Gorcum, Assen.  
Ruhe, H. A. M. (1957) Een huisartsenpraktijk in 1938 en 1954. Van Gorcum, Assen.  
Rijnberk, G. van (1913) Ned. T. Geneesk. 49, 77.  
Rijnberk, G. van (1936) Ned. T. Geneesk. 80, 1176.  
Stolte, J. B. (1957) R.K. Artsenblad 36, 5.  
Terris, M. en M. Monk (1956) J. Amer. Med. Ass. 160, 653.  
Ven, F. J. H. M. van der (1957) Sociale grondrechten, Spectrum, Utrecht/Antwerpen.  
Wetsontwerp tot regeling van het ziekenfondswezen (1962) Medisch Contact 17, 217.  
Weyel, J. A. (1962) huisarts en wetenschap 5, 217.  
Zborowski, M. (1952) J. Social Issues 8, 16.

## AANWINSTEN

### *Is het cervixcarcinoom te voorkomen?*

DOOR DR I. S. SINDRAM, VROUWENARTS TE AMSTERDAM

Willen wij nagaan of een bepaalde aandoening kan worden voorkomen, dan zullen wij ons eerst zo goed mogelijk moeten oriënteren over de oorzaken van de betreffende ziekte. Daarna moet worden beoordeeld of de causale factoren geheel of gedeeltelijk kunnen worden geëlimineerd. Is zulks het geval, dan is werkelijke preventie mogelijk. Men kan evenwel het begrip preventie ook ruimer nemen en het niet beperken tot het voorkómen van morbiditeit, maar er ook mee omvatten het voorkómen van mortaliteit. In dat geval zal bij de bespreking van de preventie ook aandacht besteed moeten worden aan de opsporing en behandeling van de allereerste stadia van de ziekte in kwestie. Om praktische redenen zal ik mij in het navolgende niet beperken tot de preventie in engere zin, maar de vroege diagnostiek ook in het betoog moeten betrekken.

*Causale factoren.* Zoals bij de meeste carcino-

men, die gelokaliseerd zijn aan de oppervlakte van het lichaam, geldt ook voor het cervixcarcinoom, dat exogene factoren voor het ontstaan van grote betekenis zijn. Over de endogene oorzaken — de aanleg tot het krijgen van een maligne aandoening — is nog zo weinig met zekerheid bekend, dat dit probleem buiten beschouwing kan blijven.

De betekenis van exogene factoren voor het ontstaan van het plaveiselcelcarcinoom van de cervix uteri wordt aangetoond door de volgende algemeen aanvaarde feiten:

1 de ziekte komt vooral voor in de sociaal-economisch lagere bevolkingsgroep (*Graham e.a.*);

2 seksuele activiteit op jeugdige leeftijd verhoogt de kans (*Terris en Oelmann*);

3 er is een duidelijk verband tussen de hu-

welijksleeftijd (eerste coitus?) en het moment, waarop het cervixcarcinoom zich manifesteert (*Rewell*);

4 de ziekte komt weinig voor bij Joodse vrouwen (althans bij vrouwen van Joodse mannen), mogelijk omdat de circumcisie een goede penishygiëne waarborgt; \*

5 bij virgines komt het plaveiselcelcarcinoom van de cervix niet voor (*Gagnon*).

Al deze gegevens wijzen er op, dat het cervixcarcinoom vooral voorkomt bij vrouwen, die reeds op jeugdige leeftijd veelvuldig onhygiënisch geslachtsverkeer hebben (*Pereyra*). Hoe is dit te verklaren? Waarom blijkt vooral de „onreine” coitus een gevaar, en waarom in het bijzonder voor zeer jonge vrouwen?

Met het begrip „onrein” heb ik al aan willen geven, dat alle theorieën op dit gebied draaien om de gedachte, dat de vagina en daarmee de cervix wordt verontreinigd. Deze verontreiniging kan van chemische (smegma), bacteriële of virologische aard zijn, maar is vooral ook vaak van parasitaire aard. Bij alle vrouwen, die weinig kieskeurig zijn in hun seksuele relaties, ontstaat een chronische irritatie en een chronische ontsteking van vagina en cervix. Zo zij geen „echte” geslachtsziekte oplopen, worden zij toch spoedig besmet met een parasiet, waarvan de betekenis nog steeds wordt onderschat: de *Trichomonas vaginalis*. De opvatting, als zou de *Trichomonas vaginalis* een onschuldige commensaal zijn, die slechts in bepaalde omstandigheden pathogeen wordt, welke opvatting nog zeer recent door Swelengrebel werd verdedigd, is mijns inziens volkomen onjuist. Veel juister lijkt het mij de trichomoniasis te beschouwen als de „Seventh Venereal Disease” (*Coutts; Bedoya e.a.*). In veel gevallen zal deze parasiet door de echtgenoot zijn „geïmporteerd”. Misschien is dat een gedeeltelijke verklaring voor de waarneming, dat de vrouw met een cervixcarcinoom niet zelden gescheiden is en vaak veel verdriet in haar leven heeft gehad. In een recent Amerikaans boek wordt gezegd: „Cervical cancer occurs most frequently in women of low socio-economic status, living in the city, who marry early, whose marriages are frequently broken and whose lives are unhappy” (*Graham*).

De kolpitis, die door de *Trichomonas vaginalis* wordt veroorzaakt, is zeer wisselend van hevigheid. De symptoomloze parasietendragster is hoge uitzondering; haast altijd is een voortdurende purulente afscheiding het gevolg van deze besmetting.

Is er eenmaal een kolpitis, van welke aard dan ook, dan is de cervix uteri steeds omgeven door pus. Nu is pus weliswaar geen echte carcinogene substantie, maar uit de onderzoeken van *Menkin* is gebleken, dat necrotiserende leukocyten een co-carcinogeen doen ontstaan, dat als „promoting agent”

de uitgroei van een „carcinoom in aanleg” zeer sterk kan bevorderen.

Waarom zijn deze schadelijke invloeden nu vooral zo gevaarlijk voor jonge vrouwen? Om dit te begrijpen moet ik wijzen op de onderzoeken van *Ober* over de cervix uteri op verschillende leeftijden. Onder invloed van de ovariële hormonen vertoont de cervix in de eerste jaren der geslachtsrijpheid een sterke neiging tot ectropionneren. Op zichzelf niet van betekenis, als het eenlagige cylinder-epitheel, dat daardoor aan de oppervlakte komt, maar niet mechanisch wordt beschadigd en omgeven door pathogene bacteriën, virus of trichomonaden en pus! Alleen de virgo is hiervoor gevrijwaard. Bij haar blijven vagina en cervix schoon. De schone, zure vagina-inhoud, die uitsluitend epitheelcellen en Döderleinse bacillen bevat, beschermt samen met het steriele cervixslijm het kwetsbare ectropion. Als in later jaren de cervix zich wat meer „instulpt” wordt het gevaar voor beschadiging en cervicitis veel kleiner.

Gelukkelijk heeft de coitus niet altijd een kolpitis en een cervicitis tot gevolg en bovendien treft een ontsteking niet altijd samen met een carcinoom in aanleg, dat tot uitgroei kan worden gestimuleerd. Toch zoek ik hierin de verklaring voor het merkwaardige feit, dat het carcinoma in situ in veel grotere frequentie en gelijkmatig verspreid over alle lagen van de bevolking voorkomt, dan het infiltrerende cervixcarcinoom, dat vooral de lagere bevolkingsgroepen treft.

De meeste onderzoekers zijn het er over eens, dat het carcinoma in situ niet een infiltratief carcinoom behoeft te worden. Zonder de prikkeling door een „promoting-agent” blijft het in situ (vergelijk de experimenten van *Berenblum* over „dormant tumour cells”). De purulente ontsteking evenwel levert de chronische prikkel, die tot uitgroei van de tumor-aanleg en ingroei in het bindweefsel kan leiden. De mogelijkheid tot werkelijke preventie is hier stellig aanwezig.

*Preventieve maatregelen, c.q. adviezen.* Uiteraard kunnen wij de vrouw niet adviseren maagd te blijven, wel echter kan nadrukkelijk worden gewaarschuwd tegen geslachtsverkeer op jeugdige leeftijd, een waarschuwing, die in deze tijd misschien meer dan ooit nodig is. De regel: „hoe jonger, hoe meer gevaar” is zeker te verdedigen. In mijn praktijk was de jongste vrouw met een cervixcarcinoom \* 24 jaar oud. Zij had reeds op haar zestiende jaar haar eerste kind ter wereld gebracht. Hoe „oud” zij bij de eerste coitus was heb ik maar niet nagevraagd.

Dat seksueel contact met verschillende partners het gevaar voor besmetting aanzienlijk vergroot, is zonder meer duidelijk. Of het waarschuwen hier tegen veel effect zal hebben is de vraag. Vele mannen zijn symptoomloze „carriers” van de *Trichomonas vaginalis*. Toch zou het wel goed zijn als het grote publiek bewust werd gemaakt van het feit, dat de

\* Het adenocarcinoom en het mesonephrogene cervixcarcinoom blijven hier buiten beschouwing.

\* Editorial (1960) *J. Amer. med. Ass.* 174, 1852.

bezwaren tegen een „ongeregeld seksueel leven” niet alleen van morele, ethische of religieuze aard zijn, maar wel degelijk ook een strikt medische achtergrond hebben.

Hygiëne van de man is een terrein, waar de preventie mogelijk iets meer directe mogelijkheden heeft. Zoals bekend is de circumcisie in de Verenigde Staten vrij algemeen aanvaard als middel om door betere penis-hygiëne de frequentie van het peniscarcinoom en het cervixcarcinoom te doen afnemen.\* Het is echter nog niet duidelijk of hiermee al veel is bereikt. Terecht meent *Kloosterman*, dat met water en zeep evenveel is te bereiken. Dat een ernstige fimosis een dwingende indicatie is voor circumcisie, ook in het belang van de vrouw, wordt geïllustreerd door het volgende geval, waarbij ik verder onbesproken laat in hoeverre het smegma een specifiek carcinogeen effect heeft.

De echtgenoot van een van onze cervixcarcinoom-patiënten had enkele jaren tevoren zijn eerste vrouw verloren aan dezelfde aandoening. Bij navraag en nader onderzoek bleek hij zo'n sterke fimosis te hebben, dat de glans nooit kon worden gereinigd. Het opgehoopte smegma verwijderde hij door het preputium leeg te drukken!

Over de rol van de man bij de overbrenging van de trichomonas is in het bovenstaande al genoeg gezegd. Dat hij zo nodig, bijvoorbeeld door de huisarts, op zijn verantwoordelijkheid in deze moet worden gewezen, is duidelijk.

In de tot hier besproken generale preventie was de taak van de huisarts nog beperkt tot het geven van algemene hygiënische adviezen. Veel belangrijker echter wordt zijn taak als het gevaar voor het ontstaan van een carcinoom meer nabij komt, met andere woorden als de vrouw reeds een colpitis of cervicitis heeft geacquireerd. Nu moet er niet alleen gepraat, maar ook iets worden gedaan.

*Gynaecologische diagnostiek en behandeling in het belang van de carcinoom-preventie.* Het verschijnsel dat in dit opzicht alle aandacht vraagt, maar helaas vaak veel te weinig aandacht krijgt, is de vaginale afscheiding. Ten onrechte wordt meestal over fluor albus, witte vloed, gesproken. De pathologische afscheiding waar het hier om gaat is niet wit. Afscheiding is een klacht van zovele vrouwen, dat zowel de patiënten als de huisarts er te vertrouwd mee zijn. Reeds in 1904 schreef *Winter* in een boekje over de tijdige herkenning van het cervixcarcinoom dat veel tijd verloren ging onder andere door „das Verhalten der Frauen selbst” en door „Sorglosigkeit der Hausärzte”. In bijna 60 jaar is er wel veel veranderd, maar nog steeds blijkt het nodig de vrouwen te waarschuwen voor de risico's die zij nemen, als zij bij vaginale afscheiding en/of abnormaal bloedverlies niet onmiddellijk de arts raadplegen (*Flowers e.a.*). *Winter* deed dat in zijn tijd op zeer indringende wijze door een artikel in alle Duitse kranten getiteld: „Ueber die Gefahren

des Unterleibskrebses; ein Mahnwort an die Frauenwelt”. In onze tijd zal de aanpak iets subtieler moeten zijn, maar voorlichting blijft nog nodig.

Komt de vrouw tijdig met haar klachten over afscheiding bij de huisarts, dan mag zij van hem verwachten dat hij alle aandacht heeft voor dit mischien niet direct zo interessante ziektebeeld. Wordt de vrouw zonder nader onderzoek afgescheept met wat vaginaaltabletten of een irrigatievloeistof, dan begaat de arts een kunstfout, waarvan de gynaecologische klinieken de noodlottige gevolgen helaas nog al te vaak zien (*Flowers e.a.*).

Het noodzakelijke onderzoek is uiterst eenvoudig en kan door iedere huisarts worden verricht. Het kost echter enige tijd en als die op een druk spreekuur niet beschikbaar is, is verwijzing naar een gynaecoloog het enige alternatief. Wat moet de huisarts doen die het onderzoek zelf ter hand wil nemen? Vier dingen:

- 1 speculum-onderzoek van portio en vagina;
- 2 een vaginale uitstrijk maken; \*
- 3 de fluor „vers” microscopisch onderzoeken;
- 4 een bimanueel gynaecologisch onderzoek doen.

Verricht de huisarts deze onderzoeken, dan zal hem nooit het verwijt kunnen treffen van *Winter* dat „die unterlassene Untersuchung” de voornaamste oorzaak is van het te laat ontdekken van het cervixcarcinoom. Integendeel, de genoemde vier onderzoeksmethoden maken het mogelijk niet alleen het carcinoom in zijn vroegste stadium te ontdekken maar bovendien de voorstadia te herkennen en te genezen voordat het infiltratieve carcinoom tot ontwikkeling is gekomen.

Hoewel het niet de bedoeling is de details van het gynaecologische onderzoek hier te bespreken, volgen wel enkele technische adviezen.

Ad 1 Het speculum-onderzoek gaat het gemakkelijkst met het „eendebek”-speculum van *Seyffard*. Eerst diep inbrengen, openen en portio bekijken; daarna langzaam iets geopend terugtrekken om ook de vaginawand te kunnen bezien.

Ad 2 Met een gewone keelspatel wordt de oppervlakte van de portio, vooral rondom het ostium afgestreken. Slijm en fluor worden met de spatel uitgestreken op twee objectglazen, die daarna onmiddellijk in alcohol/ether worden gefixeerd.\*\* Het verdere cytologische onderzoek geschiedt na kleuring van het preparaat door de specialist cytodiagnost.

Ad 3 Het directe microscopische onderzoek van de vaginale afscheiding is even simpel en minder tijdrovend dan het onderzoek van een urinesediment. Een druppel fluor — van de handschoen of van het speculum — wordt op een objectglas gemengd met een druppel kraanwater; een dekglas erop en 100 of 500 maal vergroot bekijken. Epitheelcellen, leuko-

\* Leading article (1963) *Lancet* I, 482.

\*\* Flesjes met dit mengsel stelt het cytologisch laboratorium ter beschikking.

\* Editorial (1960) *J. Amer. med. Ass.* 174, 1852.

cyten en erythrocyten herkent men zonder moeite. Het herkennen van trichomonaden wordt zeer gemakkelijk door de eigen beweging van de parasieten. Verschillende trichomonas-stammen zijn echter zeer verschillend in hun activiteit; sommige zwemmen echt rond, maar in andere preparaten ziet men slechts een traag heen en weer gaan van de flagellen, terwijl de parasiet zelf stil ligt.

Ad 4 Het bimanuele onderzoek heeft voor de preventie van het cervixcarcinoom weinig betekenis. Volledigheidshalve noem ik het omdat er een enkele maal een symptoomloze ovariumtumor door ontdekt zal worden. Periodiek gynaecologisch onderzoek is de enige, helaas beperkte mogelijkheid tot preventie van het ovariumcarcinoom.

De eerste drie onderzoeksmethoden leveren nu een aantal gegevens op, waar diagnostiek en therapie zich naar moeten richten. De beschikbare gegevens worden in het volgende schematische overzicht gecodeerd:

In speculo: A1 portio gaaf / A2 ectropion / A3 ulceratie of tumor. B1 cervixslijm helder / B2 cervixslijm troebel.

Uitstrijk: C1 negatief / C2 atypie / C3 verdacht / C4 positief.

Verse preparaat: D1 epitheel / D2 epitheel, leukocyten bacteriën / D3 epitheel, leukocyten, trichomonas.

De ulcererende of prolifererende tumor van de portio (A3) behoeft verder niet in onze beschouwing te worden opgenomen; nader specialistisch onderzoek — proefexcisie — is daarbij noodzakelijk. Wel nog enkele woorden over een volkomen fysiologische toestand die vaak ten onrechte wordt behandeld: het „schone ectropion”. In bovenstaande code de toestand A2 / B1 / C1 / D1, zoals men die vaak bij jonge vrouwen aantreft. Een dergelijk fysiologisch ectropion tracht men nog wel eens door aanstippen met etsende vloeistoffen te „genezen”. Daar men op die wijze een chemische ontsteking veroorzaakt in tevoren gezond weefsel, is deze handelwijze als een kunstfout te beschouwen.

Het aanstippen van een „erosie” komt slechts in aanmerking als er tekenen van ontsteking zijn (B2, D2) en de uitstrijk niets verdachts vertoont (C1, C2). Vindt men trichomonaden (D3), dan heeft aanstippen geen enkele zin, omdat de trichomoniasis de cervicitis zal onderhouden, waardoor de „erosie” zeker niet zal genezen. In zo'n geval is er maar één goede therapie: behandeling met Metronidazolium (*Durel* en *Roiron*). De vrouw moet dit middel vaginaal appliceren: gedurende tien dagen een tablet van 500 mg 's avonds inbrengen. Bovendien moeten man en vrouw het middel per os gebruiken om de urinewegen te zuiveren, tweemaal daags 250 mg gedurende tien dagen.

Deze therapie is vooral zeer belangrijk als het uitstrijk-preparaat verdachte cellen bevat (C3). Atypische, of zelfs verdachte cellen kunnen ontstaan

onder invloed van de chronische ontstekingsprikkel. Na de genezing van de trichomoniasis wordt de uitstrijk „rustiger” en spoedig weer geheel negatief. Dat hier van echte carcinoom-preventie sprake is, lijkt wel waarschijnlijk.

Bij een patiënte met een hardnekkige cervicitis zonder direct aanwijsbare oorzaak (B2, C1, D2) zal de diathermische conisatie niet alleen snel genezing brengen, maar bovendien de kans op een cervixcarcinoom tot een minimum reduceren (*Crossen*). In dit verband mag er dan nog wel eens op worden gewezen dat de zekerste manier om het cervixcarcinoom te voorkomen, gevonden wordt in de totale verwijdering van de baarmoederhals. Uiteraard is een dergelijke ingreep, niet te realiseren als profylactische maatregel bij vrouwen die overigens geheel gezond zijn. Moet echter toch op gynaecologisch gebied een ingreep geschieden, dan moet het bovenstaande goed in gedachten worden gehouden. Het behoeft dan geen nader betoog dat de supravaginale uterusamputatie, waarbij alleen de nutteloze cervix wordt achtergelaten, een principieel onjuiste ingreep is. In de laatste zes maanden heb ik niet minder dan vijf patiënten in behandeling gekregen bij wie een carcinoom was ontstaan in een achtergelaten cervix; alle carcinomen met een dubieuze prognose, die met zekerheid hadden kunnen worden voorkomen. De huisarts moge er van doordrongen zijn dat de supravaginale uterusamputatie een verwerpelijke, obsoleete operatie is.

Dat patiënten, bij wie eenmaal een verdachte uitstrijk is gevonden specialistische supervisie behoeven, zal iedere huisarts wel willen aanvaarden. Ook behoeft het geen nader betoog dat een positieve vaginale uitstrijk (C4) een diepgaand nader onderzoek nodig maakt. Door middel van gerichte proefexcisies of door een ringbiopsie („conisatie”) en histologisch onderzoek zal moeten worden vastgesteld of de positieve „maligne” cellen afkomstig zijn van een carcinoom in situ of van een infiltrerend micro-carcinoom.

Wordt echter door de gerichte activiteit van de huisarts een maligne aandoening in zo'n vroeg stadium ontdekt, dan is de genezingskans nagenoeg honderd procent (*Lange*). Voorkomen is dan weliswaar niet gelukt, maar genezen blijkt zeer zeker mogelijk. Belangrijker is echter dat de huisarts door een tijdige herkenning en behandeling van colpitis en cervicitis er voor zal kunnen zorgen dat de prikkel, die het plaveiselepitheel tot maligne degeneratie voert, wordt weggenomen.

*Summary.* Prevention of cervical carcinoma is only possible when we know the circumstances under which these tumours develop. Exogenic factors play an important rôle. Early, irregular and unhygienic sexual relations constitute a danger because they lead to chronic irritation and inflammation of the vagina and the cervix. It is pointed out that a purulent discharge can possibly act as a promoting agent, causing a dormant in situ lesion to develop into an infiltrating carcinoma.

It is a task of the general practitioner to warn against the above mentioned sexual activities, particularly among teenagers. Sexual hygiene should include penile hygiene and circumcision in certain cases.

Every patient complaining about vaginal discharge should be examined carefully and never be treated by a douch or vaginal tablets without a complete gynecological examination which should include a vaginal and cervical smear. In cases of trichomonas infection Metronidazol is highly effective. Chronic cervicitis can be irradiated by conisation. A suspicious or positive smear asks for further examination by a gynecologist, preferably in a cancer detection centre.

Although the supravaginal amputation of the uterus is considered an obsolete operation in nearly all medical centres, too many of these operations, leaving behind a useless and dangerous cervix, are still done.

Bedoya, J. M., G. Rios en L. R. Rico (1958) Geburtsh. u. Frauenheilk. 18, 989.  
 Berenblum, I. (1954) Cancer Res. 14, 471.  
 Coutts, W. E. (1955) Brit. med. J. II, 885.

Crossen, R. J. (1949) Amer. J. Obst. Gynec. 57, 187.  
 Durool, P. en V. Roiron (1960) C. R. Soc. franç. Gynéc. 30, 471.  
 Flowers, C. E., R. A. Ross en N. L. Pritchett (1958) Sth. med. J. (Bgham, Ala) 51, 1497.  
 Gagonon, F. (1950) Amer. J. Obstet. Gynec. 50, 516.  
 Graham, J. B., L. S. J. Sotto en F. P. Paloucek (1962) Carcinoma of the cervix. Saunders, Philadelphia, London.  
 Kloosterman, G. J. (1963) Ned. T. Geneesk. 107, 300.  
 Lange, P. (1960) Clinical and histological studies on cervical carcinoma. Copenhagen.  
 Ober, K. G. (1958) Dtsch. med. Wschr. 83, 1661.  
 Pereyra, A. J. (1961) Obstet. and Gynec. 17, 154.  
 Rewell, R. E. (1957) J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 64, 821.  
 Terris, M. en M. C. Oelmann (1960) J. Amer. med. Ass. 174, 1847.  
 Winter, G. (1904) Die Bekämpfung des Uteruskrebses. Stuttgart.

## VAN DE WERKGROEP: VERLOSKUNDE VAN DE HUISARTS

### *Sectio caesarea*\*

*Algemeen.* De sectio caesarea is een verloskundige ingreep, die in Nederland niet meer door de huisarts wordt uitgevoerd. In ons materiaal zijn dan ook alle keizersneden door de gynaecoloog in het ziekenhuis verricht.

Hoewel de sectio dus niet direct behoort tot de verloskunde van de huisarts, leek het ons niettemin van belang aan deze operatie een beschouwing te wijden, omdat de huisarts in vele gevallen bij de indicatiestelling zal zijn betrokken en invloed kan hebben uitgeoefend op de beslissing tot deze ingreep.

Het enquêtemateriaal omvat 119 gevallen van sectio caesarea op 9569 enkelvoudig geboren en. Het percentage keizersneden bedraagt derhalve 1,24.

Uit de literatuur zijn ons met betrekking tot de toepassing van de sectio in Nederland alleen de gegevens bekend uit het jaar 1938. *Heijster* berekende over dat jaar een frequentie van 0,53 procent. Ons percentage van 1,24 levert de aanwijzing, dat de

\* Onderzoek met financiële steun van de Gezondheidsorganisatie T.N.O. en statistische medewerking van het Nederlands Instituut voor Praeventieve Geneeskunde.

indicatie tot deze ingreep in de tegenwoordige tijd ruimer wordt gesteld dan voorheen.

*Leeftijd en pariteit.* Tabel 1 geeft een overzicht van de keizersneden onder de eenlinggeboorten naar pariteit en leeftijd van de kraamvrouw. Beide factoren blijken invloed te hebben. Zo zien wij dat de keizersnede bij de primiparae duidelijk vaker wordt toegepast dan bij de multiparae (1,7 tegenover 1,1 procent). Bovendien blijkt dat voor beide groepen de frequentie van de sectio toeneemt met de leeftijd van de vrouw. Toch spreekt dit verband het meest onder de primiparae. Onder de eerstbarenden van veertig jaar en ouder werd deze ingreep op twintig bevallingen vijfmaal (25 procent) verricht. De enige primipara in de leeftijdsgroep van vijfenveertig jaar en ouder werd met behulp van de keizersnede verlost. Onder de multiparae van veertig jaar en ouder vinden we een sectio-percentage van 3,4.

*Plaats en tijdstip van opname.* Zoals te verwachten was, vonden alle sectio-operaties in de kliniek plaats. De meeste gevallen (114 maal) werden op

Tabel 1 *Sectio caesarea naar pariteit en leeftijd van de kraamvrouw in absolute getallen; tussen haakjes het percentage*

Leeftijd	Primiparae	Multiparae	Totaal	Kindersterfte in procenten
-19 jaar	1/97 (1,0)	0/12 (0,0)	1/109 (0,5)	100
20-24 jaar	10/1032 (1,0)	2/478 (0,4)	12/1510 (0,8)	0
25-34 jaar	23/1733 (1,3)	30/4150 (0,7)	53/5883 (0,9)	11
35-40 jaar	11/100 (11,0)	19/1345 (1,4)	30/1445 (2,1)	13
40 jaar en ouder	5/20 (25,0)	17/505 (3,4)	22/525 (4,2)	9
onbekend	0/28 (0,0)	1/69 (1,4)	1/97 (1,0)	100
totaal	50/3010 (1,7)	69/6559 (1,1)	119/9569 (1,2)	