

IUD en pelvic inflammatory disease

G. VAN DER WAL*

Wat is het rendement van een aantal traditionele maatregelen die voorafgaan aan de insertie van een IUD en geacht worden een *pelvic inflammatory disease* te voorkomen? Behoren IUD-draagsters die een PID krijgen, inderdaad tot de in de literatuur genoemde risicogroep van jonge, nullipare vrouwen met wisselende seksuele contacten? De auteur komt tot de conclusie dat de traditionele voorzorgsmaatregelen voor een belangrijk deel niet zinvol zijn, terwijl de in de literatuur genoemde verbanden tussen IUD en PID op zijn minst gerelativeerd moeten worden. Hij oppert de mogelijkheid dat een afname van de algemene weerstand onder invloed van zware, vooral emotionele belasting een sleutelrol zou kunnen spelen bij het ontstaan van PID bij IUD-gebruik.

Inleiding

In de geïndustrialiseerde westerse landen is de incidentie van *pelvic inflammatory disease* (PID) de laatste decennia duidelijk toegenomen. Weström vermeldt een stijging sinds 1960 van 60-90 procent voor de leeftijdscategorie 20-29 jaar. De incidentie per honderd vrouwen van 15-39 jaar berekende hij op 1,0-1,3 per jaar, met een piek van ongeveer 2 per honderd vrouwen in de leeftijdsgroep van 20-24 jaar. Behalve de complicaties op korte termijn, zoals tubo-ovarieel abces, zijn vooral de latere gevolgen van PID van grote betekenis: vrouwen hebben na een PID een tien maal zo grote kans op een buitenbaarmoederlijke zwangerschap, en onvruchtbaarheid na PID blijkt te variëren van 6 tot 60 procent, afhankelijk van de ernst van de infectie en de leeftijd van de vrouw (hoe ouder, des te meer kans op onvruchtbaarheid).¹

De kans op het krijgen van PID is met diverse factoren in verband gebracht: ras, sociaal-economische omstandigheden, seksuele levensstijl, leeftijd, pariteit, abortus, orale anticonceptie, IUD-gebruik en dergelijke. Epidemiologisch gezien is vooral het verband tussen PID en de toename van het aantal seksueel overdraagbare aandoeningen (SOA's)

van belang. PID bij seksueel niet actieve (althans niet cohabiterende) vrouwen is zeldzaam. Daarnaast onderscheidt men een „iatrogene PID”, die het gevolg is van procedures waarbij het cervicale kanaal wordt geopend of waarbij vreemd materiaal in de baarmoederholte wordt gebracht: abortus, hysterosalpingografie, curettage en IUD-insertie zijn verantwoordelijk voor 10-12 procent van alle PID-gevallen.

De opvatting dat bij IUD-gebruik een groter risico bestaat op het ontstaan van PID, is algemeen aanvaard. Er zijn echter nog veel onduidelijkheden en controverses over het precieze verband tussen PID en IUD-gebruik. Is er wel sprake van een causale relatie? Zo ja, welke factoren spelen dan een rol? Hebben die te maken met de leeftijd, pariteit of seksueel gedrag van de vrouw? Geldt de relatie voor alle typen IUD's of voor sommige? Is er verband met de insertie? Hoe zou je het risico van PID bij IUD-gebruiksters kunnen verminderen?

Beantwoording van deze vragen is niet eenvoudig, zeker niet tegen de achtergrond van de volgende problemen:

- Er bestaat geen exacte definitie van *pelvic inflammatory disease* (ontsteking in het kleine bekken). Bij PID kan het gaan om endometritis, salpingitis, tubo-ovarieel abces of een combinatie daarvan. In de dagelijkse praktijk, maar ook

in de meeste studies wordt PID meestal gelijkgeschakeld met salpingitis/adnexitis.

- Het is erg moeilijk criteria vast te stellen voor de diagnose PID. *Jacobson and Weström* konden bij laparoscopisch onderzoek bij klinische verdenking op salpingitis acuta slechts in 65 procent van de gevallen de diagnose bevestigen.² Omgekeerd werden bij onbegrepen buikklachten relatief vaak (in 16 procent van de gevallen) verschijnselen van PID gevonden bij laparoscopie.³
- Er bestaat twijfel over de frequentie van PID in de algemene populatie. Er bestaan verschillen per land, regio, cultuur, tijdsgewricht, bevolkingsgroep, leeftijdsgroep, enz.

De verklaringen omtrent de ontstaanswijze van PID bij IUD-gebruik zijn de laatste jaren nogal veranderd. Wat het IUD zelf betreft, is er aanvankelijk veel belangstelling voor de insertie geweest, later meer voor het „touw laddermechanisme” en meer recent voor de „vreemd lichaam-reactie”. Wat de vrouw betreft, verschoof de aandacht van de IUD-gebruikster naar de nulliparen, toen naar de jongere gebruiksters en tenslotte naar de SOA-kanshebsters onder de jongere gebruiksters.

Voortbouwend op eerder onderzoek⁴, heb ik mij de volgende vragen gesteld:

- Wat is het nuttig rendement van een aantal traditionele maatregelen die voorafgaan aan de eigenlijke insertieprocedure en geacht worden PID te voorkomen?
- Behoren de vrouwen die in de onderzoeksperiode een PID kregen tijdens IUD-gebruik, inderdaad tot de risicogroep van (jonge, nullipare) vrouwen met wisselende seksuele contacten?

Methoden

In de loop van vijf jaar (1 september 1977-30 september 1982) werden door de auteur en zijn associé 267 spiraaltjes geplaatst.⁴ Om eventuele genitale infecties op te sporen c.q. te voorkomen, namen wij aanvankelijk routinematig een cervixkweek af, circa een week voorafgaande aan de insertie, met een „coïtusverbod” tot na de insertie. Na enkele jaren zijn we overgegaan op een systeem van kweken op indicatie; dat wil zeggen dat er alleen een kweek gemaakt werd, als er bij gynaecologisch onderzoek of in de anamnese aanwijzingen voor een mogelijke genitale infectie bestonden. Joderen van de portio deed de ene arts altijd, de andere alleen het

* Huisarts in het Dirk van Nimwegen Centrum te Amsterdam.

eerste jaar. Verder werkten we met gesteriliseerd instrumentarium. De diagnose *pelvic inflammatory disease* werd gesteld aan de hand van de volgende criteria: pijn in de onderbuik, afscheiding/bloedverlies, pijnlijke gezwollen adnex bij vaginaal toucher, slingerpijn van de portio, temperatuur meer dan 37.5° Celcius, BSE meer dan 15 mm eerste uur.

In een vervolgonderzoek is aan de vrouwen die PID ontwikkelden, een vragenlijst voorgelegd betreffende hun seksuele levenswijze, gezondheidstoestand en leefomstandigheden in de periode voorafgaand aan de PID.

Resultaten

In de onderzoeksperiode werden twaalf PID's waargenomen, waarvan zes in het eerste jaar. Bij het achteraf wat scherper hanteren van de klinische criteria zijn er daarvan acht „zeker” en vier „dubieus”.

Zowel de gemiddelde als de mediane tijdsduur tussen de insertie en PID bedroeg circa tien maanden. De gemiddelde leeftijd op het tijdstip van insertie was 25,6 jaar (totale onderzoeksgroep 27 jaar). Van de vier PID's binnen twee maanden was er bij drie sprake van een

negatieve cervixkweek, terwijl bij één vrouw geen kweek was gemaakt, omdat zij al maanden lang niet seksueel actief was geweest.

Op elke vierentwintig routinekweken was er één positief; deze verhouding was 1:8 bij de kweken op indicatie (*tabel 1*). De uitslagen van de positieve kweken zijn vermeld in *tabel 2*. Er werden geen gonokokken gevonden.

In *tabel 3* staan de resultaten van de enquête onder de vrouwen met PID. Van de twaalf konden er elf achterhaald worden. Opvallend is dat de seksuele levensstijl van deze vrouwen in het geheel niet duidt op een groot risico op SOA: geen tot matig frequente coïtale seks met doorgaans een vaste partner die meestal ook monogaam is. Kenmerkend is bovendien dat er bij in ieder geval acht van de elf vrouwen in de maand(en) voorafgaande aan de PID sprake was van grote lichamelijke en vooral emotionele belasting (examens, dubbele banen en studies, relatieproblemen, rouw, onregelmatige diensten, enz.) De huisarts bleek hiervan overigens niet of nauwelijks op de hoogte te zijn, terwijl de vrouwen zich deze zware tijden – vaak al enige jaren geleden – zonder moeite voor de geest konden halen.

Beschouwing

PID en IUD-insertie

Het lijkt aannemelijk dat er een verband bestaat tussen PID en IUD-insertie. Bij de insertie wordt immers het cervixkanaal geopend, zodat micro-organismen naar binnen gebracht kunnen worden. *Tietze and Lewit* vonden bij in totaal 23.917 inserties 766 gevallen (3,2 procent) waarin zich een PID ontwikkelde; het merendeel hiervan trad op binnen één maand na insertie.⁵ *Edelman* berekende dat de kans op PID in de eerste maand na insertie tweemaal zo groot was als in de rest van het eerste gebruiksjaar.⁶ Ook het moment van de insertie in de cyclus zou betekenis hebben voor het ontstaan van PID. *Timonen* (geciteerd door *Querido*⁷) vond het hoogste beëindigingscijfer wegens infectie bij die gevallen waarin de insertie premenstrueel had plaatsgevonden.

Er bestaan dan ook strenge voorschriften voor het plaatsen van een spiraal. Zo adviseert *De Laet e.a.* een bloedonderzoek op infectie te laten doen, een cervixkweek af te nemen en vóór het inbrengen de portio en het cervicale kanaal te joderen.⁸

Ik betwijfel echter of deze voorschriften rationeel zijn. Een BSE en leukodiff. hebben wij nooit vóór een insertie ge-

Tabel 1 - Table 1. Cervixkweken, aantal PID's en tijdstip ontstaan PID's - Cervical cultures, number of PID's and time of development of PID's.

Cervical culture yes/no	Number	Results		Number of PID's by culture results		Interval in months between insertion and PID
		+	-	+	-	
Routinely	145	6	139	-	7	0.5, 2, 5, 14, 20, 20, 21
On indication	41	5	36	-	1	1
None (on indication)	81				4	1, 4, 12, 18

Tabel 2 - Table 2. De resultaten van positieve kweken en het vervolg - The results of positive cultures and the follow-up.

Cultures	Number positive	Culture result + resistance determination	Treatment	Follow-up	Complications (including PID)
Routine (n = 145)	6	Enterococcus	Hygienic advice	-	-
		Staphylococcus	Expectant attitude	-	-
		E. coli	Expectant attitude	none	-
		E. coli	Expectant attitude	none	-
		Enterococcus	Clamoxyl (Amoxicilline)	none	-
		Candida	Nystatin vag.	-	-
Indication (n = 41)	5	Staphylococcus	Yogurt vag.	-	-
		Yeast	Nystatin vag.	-	-
		Trichomonas	Fasygin	none	-
		Candida	Yogurt vag.	-	-
		Haemophilus/ Streptococcus B	Broxil	-	-

daan; dat leek en lijkt ons te weinig specifiek en sensitief. Reinigen van de portio deden we alleen als er aanleiding toe was (mechanische belemmeringen, bijvoorbeeld ten gevolge van cervixlijmproppen of bloedklonters). Joderen van de portio deed de ene arts altijd, de andere alleen het eerste jaar. Drie van de vier PID's die mogelijk met de insertie samenhangen (ontstaan binnen twee maanden, tabel 2), ontstonden juist bij de arts die altijd jodeerde. Hieraan kan worden toegevoegd, dat het bactericide effect van jodium beperkt is, en dat dit effect pas na circa tien minuten optreedt, dus lang nadat het spiraaltje is ingebracht.

En tenslotte was het rendement van de routine-cervixkweek laag: weinig positieve uitslagen met weinig pathogene micro-organismen. Kweken op indicatie bleek aanzienlijk selectiever.

Is kweken eigenlijk nog wel zinvol? Een vraagteken is wel op zijn plaats, als we de resultaten van de elf positieve kweken bezien (tabel 2). Weliswaar horen

de meeste van deze micro-organismen niet thuis in de vaginale flora, maar dat betekent niet dat ze een PID veroorzaakt hebben. De twijfel hierover wordt gevoeld door een wat ouder onderzoek van *Mishell et al.*, die vonden dat de aanwezigheid van dit soort bacteriën in de uterus direct na de IUD-insertie een voorbijgaande besmetting uit de vagina of het cervixkanaal is: na 48 uur was de endometriumkweek bij 80 procent van de vrouwen weer negatief en na 30 dagen was er bij geen van de vrouwen nog bacteriële groei.⁹ Er bestaat kennelijk iets als een „zelfreinigend vermogen” van de uterusholte. Of dit voor iatrogen ingebrachte gonokokken of chlamydiae – de belangrijkste PID-veroorzakers – ook geldt, is echter de vraag.

De elf vrouwen met een positieve kweek hebben wij voor de zekerheid wél behandeld. Hoewel aan deze „behandeling” naar mijn mening een verstandige, huisartsgeneeskundige logica ten grondslag ligt, zie ik achteraf wel in, dat we hiermee de prijs voor protocol-

laire geneeskunde niet zullen winnen. Niettemin ontstonden er geen PID's (tabel 2).

Tenslotte lijkt tabel 1 uit te wijzen dat het (moment van) ontstaan van de PID's in onze (kleine) serie geen verband houdt met de insertie, gezien de lange tijdsduur tussen insertie en PID. Zeker lijkt er geen verband tussen de uitslag van de kweek en het optreden van PID. Preciezer: een negatieve kweek betekent geen vrijwaring van PID.

Gaan we toch uit van een verband tussen insertie en PID, dan zou men bij de vier vrouwen met PID binnen twee maanden kunnen denken aan een infectie met chlamydia of anaeroben, gegeven het feit dat deze micro-organismen in een gewone kweek zeer moeilijk aangetoond kunnen worden. En tenslotte zou men kunnen veronderstellen dat er een geheel ander pathogenetisch principe in het geding is, zoals andere of onbekende micro-organismen, stoornissen in de afweer van de betreffende vrouw in het algemeen of op een be-

Tabel 3. Uitkomsten van de enquête onder de twaalf vrouwen die een PID kregen tijdens IUD-gebruik.

Vrouwen	Leeftijd	Pariteit	Coitusfrequentie		Aantal partners		Relatie met partner(s)			Gezondheid, weerstand, conditie	Extra zware lichamelijke en/of geestelijke belasting?	Opmerkingen	
			in maand vóór PID	in halfjaar vóór PID	in maand vóór PID	in halfjaar vóór PID	vast en bekend	incident. en onbekend	vermoed. monogaam				
A	27	0	0	0 ^a	0	0				normaal	Afschuwelijke tijd, broer dood, rouw, stress	Nog steeds IUD, bevalt goed	
B	29	1	2-3/week	2-3/week	1	1	x			?	gauwer moe	Onregelmatig leven, relatieproblemen, eerste baan	
C	21	0	2/maand	2/maand	1	2	x	x		-	normaal	Vervelende nieuwe (niet als belastend ervaren) opleiding	
D	21	0										Naar onbekend adres verhuisd	
E	23	0	2-3/week	4/maand	1	1,2 ^b	x	x		+, ±	altijd moe	Eindexamen soc. ac., relationele spanningen, hard werken	
F	24	0	2/week	2/week	1	1	x			+	goed	Zware tijd, drukte op werk, veel nachtdiensten	
G	19	0	2/week	1-4/week	1	2 ^c	x	x		+, ?	redelijk	Twee studies, examens, relatieproblemen, weinig slapen	In examentijd nog eens PID gehad (met OAC)
H	31	0	1-2/week	1-2/week	1	2	x	x		+, +	redelijk	Drukte op werk, moeilijke relatie (altijd al)	
I	32	1	2/maand	2/maand	1	1	x			+	algemene malaise	Dag en nacht werken, nieuwe zaak, opleiding, moeilijk kind	
K	24	0	2/week	2/week	1	1	x			+	gauw moe	Dubbele studie, tentamens, baantje, weinig slaap	
L	30	0	2-3/week	2-3/week	1	1	x			+	wisselend moe	Zware tijd, klein behuisd, partner nachtdienst, nieuwe (onprettige) baan	
M	26	2	0	regelmatig	0	1	x			+	normaal	Geen bijzonderheden	

^a laatste vier maanden. ^b laatste vier maanden 1, daarvoor 2. ^c 2, van wie 1 eenmalig.

paald moment, of een onjuiste insertie-techniek.

PID en IUD in situ

Het was voornamelijk op grond van epidemiologische studies dat het verband tussen IUD-gebruik en PID werd gelegd. *Burkman* besprak in 1980 negen van dergelijke studies; IUD-gebruikers bleken een aanzienlijk grotere kans (1,6-9,3) te hebben om een PID te ontwikkelen dan niet-gebruikers.¹⁰ *Vessey et al.* berekenden in een recent onderzoek onder multipare vrouwen zelfs een kans van ruim 1 op 10.¹¹

Tot voor enkele jaren was de algemene opvatting dat nullipare IUD-gebruikers een nog aanzienlijk groter risico op PID lopen, dan pare gebruikers. In 1976 publiceerden *Weström et al.* bijvoorbeeld cijfers waaruit bleek dat de kans op PID bij nullipare IUD-gebruikers 6,9 maal zo groot was als bij niet-gebruikers, terwijl die kans bij gebruikers die ooit zwanger waren geweest slechts 1,7 maal zo groot was.¹² Op basis van hetzelfde materiaal concludeerde *Gray* echter dat het verhoog-

de risico slechts gold voor nullipare vrouwen onder de 26 jaar, terwijl *Osser et al.* vonden dat leeftijd en pariteit in het geheel geen rol speelden.^{13 14}

Niettemin concluderen *Graham and Simcock* in 1982 dat vooral in de leeftijdsgroep van 15-25 jaar (waarin natuurlijk vaak sprake is van nullipariteit), het risico van PID bij IUD-gebruik verhoogd is.¹⁵

De gangbare verklaring hiervoor is thans dat jongere vrouwen een andere seksuele levensstijl hebben: seksueel actiever en met meer wisselende partners.¹⁶ Deze veronderstelling sluit goed aan bij de epidemiologische bevinding dat de toename van PID sterk correleert met de stijging van het aantal SOA's. Het onderliggend pathogenetisch principe is dan, dat de uit het cervixkanaal hangende IUD-draadjes de verplaatsing van de SOA-veroorzakende micro-organismen vanuit de vagina naar de baarmoederholte vergemakkelijken.

De boosdoeners waaraan gedacht wordt, zijn met name *Neisseria gonor-*

rhoeae, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis* en anaeroben. Verder wordt, blijkens enkele recente studies, in cervixuitstrijkjes van IUD-gebruikers veelvuldig *Actinomyces israeli* (een anaerobe parasiet, geclassificeerd tussen bacterie en schimmel) aangetroffen, in het bijzonder na lang gebruik.

Geadviseerd wordt het IUD te verwijderen, ook als er geen klachten zijn.¹⁷⁻²⁰ Deze gedragslijn is echter vermoedelijk obsoleet: aan de aanwezigheid van *Actinomyces* in de cervixuitstrijk behoeven geen consequenties te worden verbonden.²¹

Overigens is de algemene opvatting dat er geen relatie bestaat tussen het type IUD en het ontstaan van PID. Alleen een „spiraaltje zonder draadjes” zou in dit verband toekomstmogelijkheden hebben.²² Interessant is voorts de waarneming van een aantal onderzoekers dat orale anticonceptie een beschermend effect zou hebben ten aanzien van PID.² Deze epidemiologische bevinding kan wellicht verklaard worden uit het feit

Synopsis

Van der Wal G. IUD and pelvic inflammatory disease (PID). Huisarts en Wetenschap 1985; 28: 11-15, 20.

Introduction. This study attempts to answer two questions which concern the relationship between pelvic inflammatory disease and IUD use:

- What is the effect of a number of traditional measures taken prior to actual insertion and believed to prevent PID?
- Do IUD-using women who developed PID during the study period largely qualify for the at-risk group of young nulliparae with varying sexual contacts mentioned in recent literature?

Methods. The author and his associate inserted 267 IUD's in the course of five years.⁴ Initially they routinely took a cervical sample for culture in order to trace or prevent possible genital infections; subsequently they adopted a system of culture on indication, i.e. only if there were indications of a possible genital infection. One physician always painted the ostium uteri with iodine, while the other did so only during the first year. Both physicians used sterilized instruments.

Pelvic inflammatory disease was diagnosed on the basis of the following criteria: lower abdominal pain, discharge/blood loss, painful, swollen adnexa at vaginal touch, swing pain of the portio, temperature in excess of 37.5°C, and an ESR of more than 15 mm in the first hour.

In a follow-up study women who developed PID were given a questionnaire about their sexual habits, general health and conditions of life prior to the PID.

Results. Of twelve instances of PID observed during the study period, six occurred within the first year. More stringent application of clinical criteria in retrospect identified eight as „certain” and four as „dubious”.

The mean as well as the median interval between IUD insertion and PID was about ten months. The mean age at the time of insertion was 25.6 years (mean age of total sample: 27 years). Of the four women who developed PID within two months, three had a negative cervical culture; in the fourth, no culture had been performed because she had been sexually inactive for two months.

One out of every 24 routine cultures was positive; for cultures on indication this ratio was 1:8 (table 1). The results of the positive cultures are listed in table 2. No gonococci were found. Eleven of the twelve women who developed PID during IUD use were traceable. A striking finding was that the sexual habits of these women in no way suggested a grave risk of sexually transmitted diseases: not to moderately frequent coital interaction, usually with a steady partner who as a rule was likewise monogamous. An other characteristic finding was that at least eight of the eleven women had been exposed to severe physical and especially emotional stress (exams,

double jobs and study courses, relational problems, mourning, irregular working hours, etc.) during the month(s) preceding PID.

Discussion. On the basis of the findings and the literature consulted the author, albeit with some prudence, formulates the following conclusions:

- Most of the routine activities preceding IUD insertion (determination of ESR and/or leucocyte count, routine cervical culture, cleansing and iodine painting of the ostium uteri) are meaningless unless there are definite indications for them.
- The relationship between IUD insertion and PID is pathogenetically unexplained and not necessarily causal.
- The contention that an IUD is relatively contraindicated for young nulliparae in view of a greater risk of STD is to be relativized. It is based only on epidemiological data and lacks a well-defined aetiological or pathogenetic basis.
- Reduced general resistance in women in response to severe emotional stress may well play a key-role in the aetiology of PID during IUD use.

Key-words: Contraception; General practice; intrauterine device; Pelvic inflammatory disease.

Author's address: Dirk van Nimwegen Centrum, Borgersstraat 52, 1053 PV Amsterdam, The Netherlands.

dat de cervixslijmbarrière onder invloed van de hormonale anticonceptie blijft bestaan gedurende de gehele „cyclus”. Vele onderzoekers komen dan ook tot de conclusie dat het spiraaltje relatief gecontraïndiceerd is bij jonge, nullipare vrouwen, omdat zij een groter risico op een SOA lopen.

De juistheid van het laatste deel van deze conclusie ben ik gaan betwijfelen, toen ik mij nog eens boog over de ziektegeschiedenissen en de persoonlijke en sociale omstandigheden van de twaalf vrouwen die een PID hadden ontwikkeld bij IUD-gebruik. Zouden deze vrouwen meer „SOA-proned” zijn dan andere vrouwen, die geen PID kregen? Zou het ontstaan van een PID niet veeleer moeten worden toegeschreven aan andere factoren? Deze veronderstelling heb ik vervolgens met een vragenlijst alsnog getoetst en de uitkomsten (tabel 3) waren een verrassing.

Dit deel van het onderzoek heeft zijn beperkingen (klein aantal vrouwen, geen controlegroep, lange tijd tussen enquête en gebeurtenis) en nader onderzoek is zeker nodig. Dat neemt niet weg dat mijn twijfels zeker gerechtvaardigd lijken. De rol die de seksuele levenswijze en seksueel overdraagbare aandoeningen spelen bij het verwerven van PID bij IUD-gebruik, dient gerelativeerd te worden, misschien niet in epidemiologische zin maar dan toch wel in etiologisch opzicht. In de pathogenese van PID bij IUD-gebruik zou de verminderde afweer/weerstand van de vrouw ten gevolge van zware, vooral emotionele belasting weleens een sleutelrol kunnen spelen.

Welke factoren en mechanismen bij het ontstaan van PID bij IUD-gebruik nog meer een rol spelen, is daarmee niet opgehelderd. Maar enkele al langer bekende waarnemingen komen hiermee wel in een nieuw licht te staan. Zo leert zorgvuldig bacteriologisch onderzoek bij PID-patiënten dat de micro-organismen verkregen bij afname van materiaal uit de endocervix, slecht correleren met de micro-organismen die verkregen zijn uit materiaal van tubae en peritoneale holte. Weliswaar kan in het endocervix-materiaal vaak een gonokok of een chlamydia worden aangetoond, maar in het peritoneaal vocht werden vooral en vaak uitsluitend anaeroben aange troffen.²³

Waarschijnlijk dient PID als een complexe multi-infectie te worden beschouwd. Enerzijds kunnen de gonokok en chlamydia fungeren als wegbereiders voor een superinfectie met anaeroben, anderzijds is een anaerobe infectie zon-

der besmetting met een seksueel overdraagbaar micro-organisme ook heel goed mogelijk. Bij IUD-gebruik zijn het endometrium en de tubae vaak steriel ontstoken, als reactie op een vreemd lichaam.²⁴ Is hierdoor de plaatselijke afweer al verminderd en doet een algemene afname van de weerstand de rest? Het „touwladdermechanisme” speelt ongetwijfeld een rol, want er ontstaat per slot een PID en geen sinusitis of iets dergelijks. Het is echter de vraag, of een exogene besmetting (SOA) hierbij doorslaggevend is. Moeten we niet denken aan een evenwichtsverstoring in het vaginale milieu ten gevolge van belastende omstandigheden, gevolgd door een opstijgende infectie door het overheersende – anaerobe – micro-organisme? Zou een verhoogde spanning ten gevolge van emotionele belasting een rol kunnen spelen? Het is immers bekend dat de spanning en activiteit in de myometriumpier verschillend is bij vrouwen met IUD, vrouwen zonder IUD en vrouwen met orale anticonceptie.²⁵

Conclusie

Op basis van het hier beschreven onderzoek en de besproken literatuur kunnen, zij het met enige voorzichtigheid, de volgende conclusies worden getrokken.

- Voor de procedure die voorafgaat aan een IUD-insertie geldt het volgende:
 - het bepalen van BSE en/of leuko's (diff.) is overdadig;
 - een routine-cervixkweek is niet nodig;
 - een cervixkweek is alleen zinvol, indien er op indicatie onderzoek wordt gedaan naar gonokokken, chlamydiae en anaeroben;
 - het reinigen van de portio is alleen om mechanische redenen soms nuttig;
 - het joderen van de portio is zinloos;
- De relatie tussen insertie van het IUD en PID is pathogenetisch onopgehelderd en niet per se causaal.
- Het moderne advies dat het spiraaltje relatief gecontraïndiceerd is bij jonge, nullipare vrouwen, omdat zij een groter risico op SOA lopen, dient sterk gerelativeerd te worden. Het is gebaseerd op eenzijdige, epidemiologische gegevens en er ontbreekt een duidelijke etiologische c.q. pathogenetische grondslag.
- Afname van de algemene weerstand bij vrouwen onder invloed van vooral zware emotionele belasting speelt wellicht een sleutelrol in het ontstaan van PID bij IUD-gebruik. In de advisering en de indicatiestelling dient daarom het „belasting/belastbaarheid-principe”

toegespitst op IUD-gebruik en PID een rol te spelen. Op zijn minst dienen de vrouwen gewaarschuwd te worden.

- Prospectieve lange termijn-studies met adequate controlegroepen zijn nodig om met groter nauwkeurigheid het verband tussen IUD-gebruik en PID te kunnen vaststellen.

Dankbetuiging

Met dank aan Rob Smeenk, huisarts.

¹ Weström L. Incidence, prevalence, and trends of acute pelvic inflammatory disease and its consequences in industrialized countries. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 138: 880-92.

² Jacobson L, Weström L. Objectivized diagnosis of acute pelvic inflammatory disease. Diagnostic and prognostic value of routine laparoscopy. *Am J Obstet Gynecol* 1969; 105: 1088-98.

³ Beerhuizen RJCM. Laparoscopie als diagnostisch hulpmiddel bij patiënten met buikklachten. *Ned Tijdschr Geneesk* 1976; 120: 1292-7.

⁴ Van der Wal G, Smeenk RCJ, Wempe PA. Vijf jaar spiraaltjes in de huisartspraktijk. *Huisarts en Wetenschap* 1985; 28: 5-10.

⁵ Tietze C, Lewitt S. Evaluation of intra-uterine devices. *Stud Fam Planning* 1970; 55 (suppl).

⁶ Edelman DA. Pelvic inflammatory disease and the intra-uterine device: a causal relationship? *Int J Gynaecol Obstet* 1980; 17: 504-7.

⁷ Querido L. IUD's en hun bijzonderheden – een literatuuronderzoek Stimezo-onderzoek 80-1, 1980.

⁸ De Laat WNGM, Meuwissen JHJM, Martens ALJE. Huisarts en IUD. *Ned Tijdschr Geneesk* 1983; 127: 195-8.

⁹ Mishell DR, Bell JH, Good RG, Moyer DL. The intra-uterine device: a bacteriologic study of the endometrial cavity. *Am J Obstet Gynecol* 1966; 96: 119-26.

¹⁰ Burkman RT. Intra-uterine device use and the risk of pelvic inflammatory disease. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 138: 861-3.

¹¹ Vessey MP, Yeates D, Flavel R, McPherson K. Pelvic inflammatory disease and the intra-uterine device. Findings in a large cohort study. *Br Med J* 1981; 282, 855-7.

¹² Weström L, Bengtson LP, Marak PA. The risk of pelvic inflammatory disease in women using intra-uterine contraceptive devices as compared to non-users. *Lancet* 1976; ii: 221-4.

¹³ Gray R. Pelvic inflammatory disease and intra-uterine contraceptive devices. *Lancet* 1976, ii: 521-3.

¹⁴ Osser S, Liedholm P, Gullberg B, Sjoberg NO. Risk of pelvic inflammatory disease among intra-uterine devices users irrespective of previous pregnancy. *Lancet* 1980; i: 386-8.

Vervolg op p. 20.

vooral om de Lippes lus en het Dalcon schildje. Ook uit de literatuur is bekend dat de koperactieve IUD's een grotere betrouwbaarheid hebben en een lagere complicatie-frequentie.^{5 7 10} Door alle deelnemers werd de huidige complicatie-frequentie bij IUD-gebruik als laag omschreven.

Deelnemers

aan deze HGH-conferentie waren: H. J. D. W. M. Arts, J. F. Bakker, H. J. Bakker, W. J. M. Becking, W. J. H. M. van den Bosch, J. P. van Dam, C. J. Erdman, J. H. J. Hardeman, Prof. Dr. F. J. A. Huygen, Dr. W. J. J. Ligtenberg, E. H. van de Lisdonk, T. Lagro-Janssen, P. Mesker, J. Mesker-Niessen, Dr. J. W. van Ree, G. E. H. M. Rutten, J. W. G. Schellekens, Dr. A. J. B. I. Sips, V. C. L. Tielens, Prof. Dr. H. G. M. van der Velden, Dr. Th. B. Voorn, J. T. N. Weijtens, R. van der Grinten, Dr. H. Crebolder, Prof. Dr. J. Michels en F. G. Schellevis.

¹ De Laat WNGM, Meuwissen JHJM, Martens ALJE. Huisarts en IUD. Ned Tijdschr Geneesk 1983; 127: 195-8.

² Tatum HJ, Schmidt FH, Philips D, et al. The Dalkon shield controversy. Structural and bacteriological studies of IUD tails. JAMA 1975; 231: 711-7.

³ Mall-Haefeli M. Eine prospektive Langzeitstudie mit dem IUD Cu 250 (Multiload). In: Die intrauterine Kontrazeption. Berlin: Grosse Verlag, 1982.

⁴ Tranie G. Etude retrospective et comparée entre 300 Gravigardes et 300 ML Cu 250. Contracept Fert Sex 1979; 7:607-9.

⁵ Van Os WAA, Thierry M, Van der Pas H, e.a. Binnenbaarmoederlijke voorbehoedmiddelen met koper, de combined multiload copper iud (ML Cu 250). Ned Tijdschr Geneesk 1977; 121: 568-71.

⁶ Koch UJ. Klinisch-zytologisch Erfahrungsbericht über das IUD ML Cu 250. In: Die intrauterine Kontrazeption. Berlin: Grosse Verlag, 1982.

⁷ Thierry M, Van der Pas H, Van Os WAA, et al. Three years experience with the ML Cu 250, a new copper wired intra-uterine contraceptive device. Adv Planned Parenthood 1978; 13 (2/3): 35-40.

⁸ Tatum HJ, Schmidt FH, Jain AK. Management and outcome of pregnancies associated with the Copper - T intra-uterine contraceptive device. Am J Obstet Gynaec 1976; 126: 869-79.

⁹ Feichter GE, Tauber PF, Rosenthal E, Ludwig H. Zur bakteriellen Besiedlung kupferhaltiger Intrauterin pessare. Geburtshilfe Frauenheilkd 1978; 38: 904-14.

¹⁰ Schultze KW. Langzeiterfahrungen mit der intrauterinen Empfängnisverhütung Geburtshilfe Frauenheilkd 1980; 40: 153-58.

¹¹ Vessey MP, Yeates MP, Flavel R. Risk of ectopic pregnancy and duration of use of an intra-uterine device. Lancet 1979; ? : 501-2.

¹² Graham S, Simcock BW. A review of the use of intra-uterine devices in nulliparous women. Contraception 1982; 26: 323-46.

¹³ Weström L. Incidence, prevalence and trends of acute pelvic inflammatory disease and its consequences in industrialized countries. Am J Obstet Gynaecol 1980; 138: 880-92.

¹⁴ Vessey MP, Yeates D, Flavel R, McPherson K. Pelvic inflammatory disease and the intra-uterine device: findings in a large cohort study. Br Med J 1981; 282: 855-7.

¹⁵ Schmidt EH, Wagner H, Quahernach K. Ergebnisse der Lage Überwachung von intrauterinen Pessaren durch Ultraschall. Geburtshilfe Frauenheilkd 1979; 39: 138-43.

¹⁶ Zakin D, Stern WZ, Rosenblatt R. Complete and partial uterine perforation and embedding following insertion of intra-uterine device. II. Diagnostic methods, prevention and management. Obstet Gynaec Surv 1981; 36: 401-17.

¹⁷ Guillebaud J, Bonnar J, Morehead J, Matthews A. Menstrual blood-loss with intrauterine devices. Lancet 1976; i: 387-90.

Vervolg van p. 15

¹⁵ Graham S, Simcock BW. A review of the use of intra-uterine devices in nulliparous women. Contraception 1982; 26: 323-46.

¹⁶ International Forum. Pelvic inflammatory disease and the intra-uterine device: a causal relationship? Int J Gynaecol Obstet 1980; 17: 504-14.

¹⁷ Valicenti JF, Pappas AA, Graber CD, et al. Detection and prevalences of IUD-associated actinomyces colonization and related morbidity in a prospective study of 69,925 cervical smears. JAMA 1982; 247: 1149-52.

¹⁸ Boon ME, Kirk RS, De Graaf Guilloud JC. Psammoma bodies and some opportunistic infections detected in cervical smears of women fitted with a IUD. Contracept Deliv Syst 1981; 2: 231-6.

¹⁹ Burkman R, Schlesselman S, McGeoffrey L, Gupta PK, Spence M. The relationship of genital tract actinomycetes and the development of pelvic inflammatory disease. Am J Obstet Gynaecol 1982; 143: 585-9.

²⁰ Duguid HLD, Parrat D, Traynor R. Actinomycetes - like organisms in cervical smears from women using intra-uterine contraceptive devices. Br Med J 1980; 281: 534-7.

²¹ Wassenberg PHS, Bleker OP. Salpingitis. In: Het Medisch Jaar. Utrecht/Antwerpen: Bohn, Scheltema & Holkema, 1984.

²² Elstein M. Bijdrage aan International Forum. Int J Gynaecol Obstet 1980; 17: 508-9.

²³ Thompson SE, Hager WD, Wong KH, et al. The microbiology and therapy of acute pelvic inflammatory disease in hospitalized patients. Am J Obstet Gynaecol 1980; 136: 179-84.

²⁴ Beerhuizen RCJM. Intra-uterine anticonceptie. Een literatuuroverzicht en klinisch onderzoek naar tubaveranderingen bij IUD-gebruik [Dissertatie]. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen, 1979.

²⁵ Weström L. Bijdrage aan International Forum. Int J Gynaecol Obstet 1980; 17: 509-11.

Nota bene

Attitude-onderwijs is te verdedigen; attitude-beoordeling niet.

De beroepsnaam „psychohygiënist” is een te ver doorgevoerde beeldspraak: lelijk en gevaarlijk.

Stellingen bij: Griez EJL. Van den Hout MA. Carbon dioxide and anxiety [Dissertatie]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1984.

Bij het beoordelen van de leefbaarheid van verpleeghuizen is het van belang een onderscheid te maken tussen de problematische kanten van het chronisch ziek zijn van de bewoners enerzijds en de tekortkomingen in de verpleeghuissituatie anderzijds.

Stelling bij: Van Dijk JK. Besluitvorming in hulpverleningsinstellingen: democratisch en doelmatig? [Dissertatie]. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 1984.

Preventie van probleemdrinken dient te beginnen met de vraag hoe een samenleving erin slaagt de vraag naar de schadelijkheid van drankgebruik tot op grote hoogte te negeren.

Dat vele artsen de kans op herstel bij probleemdrinkers of „alcoholisten” laag schatten, is mede te wijten aan het feit dat artsen alcoholproblemen veelal pas na lange duur als zodanig herkennen.

Stellingen bij: Knibbe RA. Alcoholgebruik en alcoholproblemen [Dissertatie]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1984.