

tie voor de sterilisatie.¹⁵ Het is immers niet uitgesloten dat een aantal vrouwen desondanks tevreden zal zijn met de sterilisatie. Wel dient men in deze gevallen zich meer dan normaal op de wenselijkheid van de sterilisatie te bezinnen, om de kans op refertilisatieverzoeken te beperken.

SUMMARY

Regret after sterilization in women. – 118 women requesting reversal of their sterilization were compared with 116 controls matched for sterilization date. Those requesting reversal appeared to have been sterilized at a significantly earlier age, and the sterilization had been combined with some other gynaecological or obstetrical intervention 8 times as often as in the control group. Those requesting reversal had changed their marital status after the sterilization significantly more often than the controls. Family size at the time of sterilization had been the same in the two groups.

LITERATUUR

- ¹ Wright AF. How women felt about their sterilization. A follow-up of 368 patients in a general practice. *J R Coll Gen Pract* 1981; 31: 598-604.
- ² Bordahl PE. The social and gynecological long term consequences of tubal sterilization. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1984; 63: 487-95.
- ³ Hall EV van. Sterilisatie van de vrouw. *Ned Tijdschr Geneesk* 1978; 122: 2052-4.

- ⁴ Colla P, Christiaens M, Vemer HM. Sterilisatie en refertilisatie. *Metamedica* 1984; 63: 449-72.
- ⁵ Ekblad M. The prognosis after sterilization on social-psychiatric grounds. A follow-up study of 225 women. *Acta Psychiatr Scand* 1961; 37: (Suppl): 161.
- ⁶ Winston RML. Why 103 women asked for reversal of sterilization. *Br Med J* 1977; ii: 305-7.
- ⁷ Lambers KJ, Trimbos-Kemper T, Hall EV van. Motivation for sterilization and consecutive wish for reversal of 70 women. In: Nijs P, Brosens I, eds. *Reversibility of sterilization*. Leuven: Acco, 1981; 135-45.
- ⁸ Metz KGP, Kremer J, Haspels AA. Verzoek om herstel van tubasterilisatie. *Ned Tijdschr Geneesk* 1981; 125: 409-12.
- ⁹ Leader A, Galan N, George R, Taylor PJ. A comparison of definable traits in women requesting reversal of sterilization and women satisfied with sterilization. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 145: 198-202.
- ¹⁰ Divers Jr WA. Characteristics of women requesting reversal of sterilization. *Fertil Steril* 1984; 41: 233-6.
- ¹¹ Schwyhart WR, Kutner SJ. A reanalysis of female reactions to contraceptive sterilization. *J Nerv Ment Dis* 1973; 150: 354-71.
- ¹² Gomel V. Profile of women requesting reversal of sterilization. *Fertil Steril* 1978; 30: 39-41.
- ¹³ Poma PA. Why women seek reversal of sterilization. *JAMA* 1980; 72: 41-8.
- ¹⁴ Dielesen-van Hoorn FTE, Frijling BW, Haspels AA. De ontwikkeling van het aantal sterilisaties in Nederland: het optreden van een nieuwe categorie ongewenst onvruchtbaren als gevolg van spijt van sterilisatie. In: Barnett LD, Leeuw FL, red. *Bevolking als vraagstuk*. 's-Gravenhage: VUGA, 1981.
- ¹⁵ Rümke ChrL. Kanttekeningen over de gevoeligheid, de specificiteit en de voorspellende waarde van diagnostische tests. *Ned Tijdschr Geneesk* 1983; 127: 556-61.

Aanvaard op 9 september 1985

Brieven aan de redactie

Een andere besmettingsweg van een ziekenhuisinfectie met Legionella pneumophila

J. A. KAAAN

In mei 1984 werd in het Academisch Ziekenhuis der Vrije Universiteit bij een 64-jarige man een laryngectomie verricht wegens een supraglottische tumor.¹ Na de operatie verslechterde de respiratoire toestand en hij werd overgeplaatst naar de afdeling acute inwendige geneeskunde. Hier werd patiënt beademd en zonder effect met verschillende antibiotica behandeld. Na 12 dagen overleed hij. Uit bronchoscopisch materiaal, verkregen twee dagen voor het overlijden, werd *Legionella pneumophila* serogroep Leiden-1 gekweekt. Uit het leidingwater op de afdeling klinische microbiologie werd in mei *L. pneumophila* serogroep 6 en *L. pneumophila* serogroep Leiden-1, tegenwoordig serogroep 10 geheten,² gekweekt.

Academisch Ziekenhuis der Vrije Universiteit, afd. Klinische Microbiologie, Amsterdam.

J.A. Kaan, medisch microbioloog (thans: Streeklaboratorium voor de Pathologie en Microbiologie, afd. Microbiologie, Burg. Edo Bergsma-laan 1, 7512 AD Enschede).

Door de overeenkomst tussen één van deze stammen en het isolaat van de patiënt werd naar een verband gezocht.

Na de operatie was de patiënt vóór de overplaatsing naar de afdeling inwendige geneeskunde verpleegd op een kamer waar de lucht werd bevochtigd met behulp van een mechanische luchtbevochtiger van het type 'spinning disc'. Uit het water waarmee het reservoir van deze luchtbevochtiger werd gevuld bleek het mogelijk beide *Legionella*-stammen te kweken. Bij vergelijkend onderzoek met behulp van immunodiffusie van de twee overeenkomende stammen *L. pneumophila* serogroep 10 was geen onderscheid te zien tussen beide stammen, zodat werd aangenomen dat infectie in het ziekenhuis had plaatsgevonden. Het gebruik van dit type luchtbevochtiger werd inmiddels afgeschaft.

In Nederland werden eerder ziekenhuisinfecties met *L. pneumophila* beschreven.³ Naar mijn weten werd niet eerder besmetting via een luchtbevochtiger gemeld.

LITERATUUR

- ¹ Kaan JA, Simoons-Smit AM, MacLaren DM. Another source of aerosol causing nosocomial legionnaires' disease. *J Infect Dis* 1985; 11: 145-8.
- ² Meenhorst PL, Reingold AL, Groothuis DG, et al. Water-related nosocomial pneumonia caused by *Legionella pneumophila* serogroup 1 and 10. *J Infect Dis* 1985; 152: 356-64.

- ³ Ketel RJ van, Rietra PJGM, Zanen-Lim OG, Zanen HC. Een epidemie van pneumonie door *Legionella pneumophila* in een Nederlands ziekenhuis. *Ned Tijdschr Geneesk* 1983; 127: 324-7.

Aanvaard op 16 december 1985

Vraag en antwoord

(De beantwoording van de in deze rubriek gestelde vragen berust op gegevens, ons verstrekt door daartoe geraadpleegde deskundigen)

Ingezonden

Moeten koperhoudende IUD's na 3-5 jaar worden verwisseld?

In het antwoord op deze vraag (1985; 1892) staat geen ja of nee. Wel lees ik dat de kans op het ontstaan van zwangerschap elk gebruiksjaar afneemt en dat complicaties als infecties en bloedingen bij het lang in situ zittende koperhoudende IUD nog slechts zelden voorkomen. In de gebruiksaanwijzing van koperhoudende IUD's wordt vervanging na twee jaar aanbevolen. Het lijkt mij onjuist om vrouwen onnodig te vermoeien met IUD-vervanging. Voor ontwikkelingslanden komt daarbij dat koperhoudende IUD's een schaars goed zijn, dat we na twee jaar liever niet weggooien. Een vrouw die weer zwanger wil worden kan aldus met haar gesteriliseerde IUD een andere vrouw helpen die een poos wil 'rusten'.

Is de twee-jaarstermijn louter een slag in de lucht van de producent om de consumptie van IUD's te bevorderen?

H. D. ZONDERLAND

Same (Tanzania), december 1985

Er zijn twee redenen geweest waarom aanvankelijk werd geadviseerd om koperhoudende IUD's na twee jaar te vervangen: kalkafzetting op het koper en corrosie van het koper, soms gevolgd door draadbreek en fragmentatie. Voor de afgifte van koper in het cavum uteri is het essentieel dat het koperoppervlak is bedekt met een laagje koperoxyde. Aanwezigheid van vocht

en zuurstof in het cavum uteri leidt reeds na korte tijd tot oxydatie. Wanneer kalkafzetting plaatsvindt wordt zelden het gehele koperoppervlak bedekt. Bovendien is de kalklaag voldoende poreus om koperionen door te laten. De mate en de snelheid van de kalkafzetting zijn niet voorspelbaar en wisselen van vrouw tot vrouw.

Bij de eerste series koperhoudende IUD's had de koperdraad een diameter van 0,2 mm en kwamen draadbreek en fragmentatie af en toe voor. Bij de nieuwere koperhoudende IUD's is de koperdraad 0,25-0,4 mm dik, waardoor de kans op draadbreek is verkleind. Sommige fabrikanten hebben het koper beveiligd tegen draadbreek door het aan te brengen in de vorm van manchetjes of door binnen de koperdraad een zilverdraad aan te brengen. Volgens de betreffende fabrikanten kunnen deze IUD's vijf jaar in situ blijven zonder verlies van effectiviteit. Voor de niet tegen draadbreek beveiligde IUD's wordt door de fabrikanten aanbevolen het IUD na 2-3 jaar te vervangen.

Wanneer bij vervanging van het IUD een relatief schoon en niet zichtbaar gecorrodeerd IUD uit de uterus wordt gehaald, lijkt het verantwoord om een eventueel nieuw IUD van dezelfde soort tweemaal zo lang in situ te laten als het eerste IUD. Het steriliseren van reeds gebruikte IUD's lijkt, ook in ontwikkelingslanden, een maatregel die slechts in noodgevallen aanvaardbaar is.

AANBEVOLEN LITERATUUR

- Newton JR. Copper intrauterine devices: evaluation for long-term use. A review. *Br J Obstet Gynaecol* 1982; 89 (suppl 4): 20-31.

Referaten

Inwendige geneeskunde

Heparine met laag moleculairgewicht en preventie van trombose

Heparine is een mengsel van gesulfateerde glucosamineglycanen van uiteenlopend molecuulgewicht. Fractionering op basis van molecuulgewicht en van affiniteit voor antitrombine III heeft geleid tot de ontwikkeling van heparine met laag moleculairgewicht en met hoge affiniteit voor antitrombine III (LMW). Deze LMW-heparinefracties onderscheiden zich door potentiëring van de anti-Xa-activiteit en een lage antitrombine-activiteit, waardoor remming van de stollings-'cascade' in een vroeg stadium plaatsvindt.¹⁻³ Opmerkelijk is dat in tegenstelling tot ongefractioneerde heparine de LMW-heparines althans in het diermodel aanleiding geven tot minder bloedverlies uit wonden bij behoud van antitrombotische werkzaamheid.^{4,5}

Kakkar en Murray hebben twee onderzoeken naar de werkzaamheid en veiligheid van LMW-heparine CY 216 gedaan.⁶ Beide strekten zich uit over chirurgische afdelingen

van vijf verschillende ziekenhuizen. Zij werden verricht bij 1407 opeenvolgende patiënten, allen ouder dan 40 jaar, die electieve maag-, darm-, galblaas-, gynaecologische, of urologische operaties ondergingen. Tot de uitsluitingscriteria behoorden acute chirurgie of behandeling met stollingwerende middelen vooraf. Bij het eerste blinde onderzoek werden 400 patiënten aselekt ingedeeld voor LMW-heparine (1850 APTT-units) één injectie met één placebo-injectie of twee injecties ongefractioneerde calciumheparine (2 × 5000 APTT-units) subcutaan per etmaal gedurende ten minste zeven dagen na de operatie. De eerste injectie werd twee uur voor de operatie toegediend. Analyse van de gegevens werd verricht op basis van 'intention to treat'. Vijf patiënten werden uitgesloten omdat of de operatie niet doorging of onvoldoende heparine werd toegediend.

Bij 15 van de 199 patiënten behandeld met heparine (7,5%) en bij 5 van de 196 met LMW-heparine behandelde patiënten (2,5%) werd na de behandeling een positieve ¹²⁵I-fibrinogeen-scintigram gezien. De randomisatieprocedure resulteerde in een evenredige verdeling van risicofactoren voor postoperatieve