

The colour nuances of necrobiosis lipoidica are also different. Although the cutaneous and subcutaneous nodular form of necrobiosis lipoidica is also mentioned, its transformation into gummatous undermined ulcers is not. In an earlier paper,⁵ he does refer, in half a sentence, to ulcerations with soft red edges, without giving any further details.

In our material it is likely that these ulcers are all the results of a surface discharge of the necrobiotic foci, such as might occur with a syphilitic or tuberculous gumma burrowing up to the surface.

Relation to the circulation and surgical treatment. We still lack methods for examining the local circulation in the skin, so as to relate it to the distribution and spread of infarcting granulomas. Histological study fails to give the answer, and our sections contributed nothing to determine the loss of viability in the necrobiotic nodules and laminae in relation to the blood vessels. Dubin and Kaplan⁶ have advanced evidence to show that the whole process may be generated in the superficial fascia

(subcutis), but their work was aimed at radical cure through surgery rather than unravelling the pathogenesis.

Other treatment. We have little experience with clot-preventing measures. In one case the use of dipyridamole and acetylsalicylic acid was ineffective, although we have tried no long-term fibrinolytics. Cytostatics deserve a trial, by analogy with their success in certain other necrotizing granulomas, but we have no experience of them.

This work was supported by the South African Medical Research Council. Professor I. W. Simson kindly provided most of the histological studies and reviews of the sections.

REFERENCES

1. Gotz, H. (1956): *Hautarzt*, 7, 156.
2. Sahl, W. J. (1980): *J. cutaneous Path.*, 5, 249.
3. Rollins, T. G. and Winkelmann, R. K. (1960): *Arch. Derm.*, 82, 537.
4. Degos, R. (1967): *Münch. med. Wschr.*, 109, 1518.
5. *Idem* (1951): *Ann. Derm. Syph.*, 78, 579.
6. Dubin, B. J. and Kaplan, E. N. (1977): *Plast. reconstr. Surg.*, 60, 421.

Die waarde van histeroskopie as ginekologiese ondersoekprosedure

H. S. CRONJÉ, B. STREET, W. A. VAN NIEKERK

Summary

There is a worldwide interest in the use of hysteroscopy in the practice of gynaecology. For this reason a prospective study has been undertaken on 168 randomly selected patients admitted to the gynaecological wards to evaluate its usefulness. Pre- and postmenopausal abnormal uterine bleeding were the main indications for evaluating these patients. The picture obtained by hysteroscopic examination was carefully correlated with the histopathological diagnosis in each case. In only 7% of cases the hysteroscopic diagnosis differed from that obtained by histological

examination of the endometrium. In 1.8% of cases a hysteroscopic investigation could not be done because of active intra-uterine bleeding. Hysteroscopy could be performed as successfully under paracervical block as under general anaesthesia. The conclusion reached was that hysteroscopy is a most important adjunct in the investigational armamentarium of a gynaecologist.

S. Afr. med. J., 59, 326 (1981).

Departement Verloskunde en Ginekologie, Universiteit van Stellenbosch en Tygerberg-hospitaal, Parowvallei, KP

H. S. CRONJÉ, M.MED. (O. & G.), L.K.O.G. (S.A.)

B. STREET, M.MED. (PATH.)

W. A. VAN NIEKERK, M.D., F.R.C.O.G., L.K.O.G. (S.A.)

Ontvangsdatum: 2 Julie 1980.

Herdrukversoeke aan: Professor W. A. van Niekerk, Departement Verloskunde en Ginekologie, Tygerberg-hospitaal, Tygerberg, 7505 RSA.

Histeroskopie is die oudste endoskopiese prosedure in ginekologie. Reeds in 1869 het Pantaleoni die eerste suksesvolle histeroskopiese prosedure met die Désormeaux-endoskoop uitgevoer.¹ Eers 100 jaar later het histeroskopie sodanig ontwikkel dat dit diagnosties en terapeuties aangewend kon word. Die deurbraak het gekom met die gebruik van verbeterde ligbronne en metodes om distensie van die uterus teweeg te bring. Aanvanklik is CO₂-histeroskopie deur Lindemann en Mohr² op die voorgrond gestel en dit is tans waarskynlik die mees populêre distensiemedium.

Daar bestaan 'n wêreldwye belangstelling in die toepassing van histeroskopie as ginekologiese ondersoekmetode. Ten einde

die werklike waarde van hierdie metode te bepaal in die ondersoek van 'n ginekologiese pasiënt is 'n prospektiewe studie gedurende 'n tydperk van 18 maande by Tygerberg-hospitaal, Parowvallei, KP, onderneem.

Pasiënte en metodes

'n Totaal van 168 pasiënte is oor 'n tydperk van 18 maande histeroskopies ondersoek. Die histeroskopiese ondersoek is deur een persoon gedoen en die histopatologiese ondersoek wat gevolg het op 'n rek-en-skraap direk hierna is deur een histopatoloog beoordeel. Die algemeenste indikasies vir die ondersoek van hierdie 168 pasiënte was postmenopousale uteriene bloeding (70 gevalle) en pre- en perimenopousale abnormale uteriene bloeding (71 gevalle). Ander indikasies het die volgende ingesluit: herhaalde miskrame (5 gevalle), abnormale endometriale sitologiese ondersoek (4 gevalle), infertiliteit (4 gevalle), endoservikale poliepe (5 gevalle) en transervikale embrioskopiese ondersoek (3 gevalle). Twee pasiënte met Asherman-sindroom is ook ondersoek.

Daar is gebruik gemaak van 'n Storz-histeroskoop wat met etileenoksiedgas gesteriliseer was. By 93 pasiënte is normale soutoplossing as distensiemedium gebruik. By 41 pasiënte is 5% dekstroze in water gebruik, by 25 pasiënte dekstran, by 4 steriele water, en by 1 pasiënt Tis-U-Sol. Algemene narkose is by 103 pasiënte gebruik teenoor paraservikale blok by 65. By die pasiënte by wie paraservikale blok gebruik is, is slegs van Karman-suigkurettasie gebruik gemaak.

Resultate

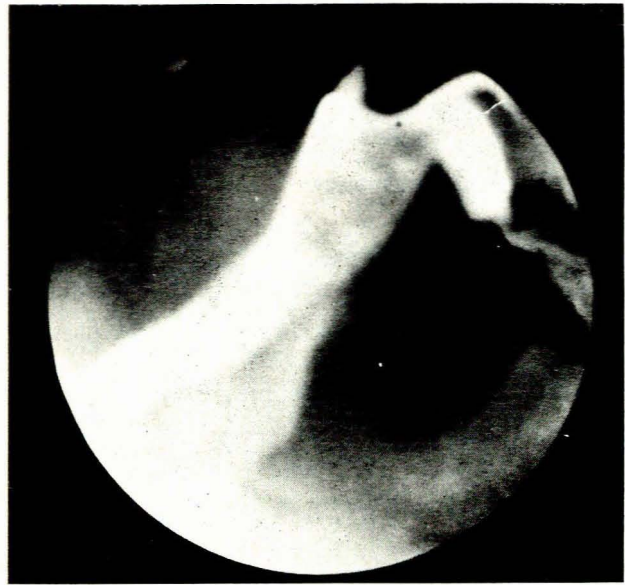
Die diagnose wat met histeroskopies gemaak is, het in 69,7% van gevalle presies met die histologiese diagnose ooreengestem. By 7,0% van pasiënte was die histeroskopiese diagnose heeltemal verskillend van die histologiese diagnose. By die orige 23,3% was daar 'n wisselende mate van ooreenstemming. Biopsiemonsters van intraüteriene patologiese letsels is met die histeroskoop by 53 pasiënte (31,6%) geneem. Hiervan was 81,1% vanuit 'n histologiese oogpunt van voldoende kwaliteit om 'n diagnose te maak.

Waar die histeroskopiese en histologiese diagnose verskil het, was dit hoofsaaklik sekretoriese endometrium wat met iets anders verwar is (6 uit 17 gevalle). Soms is endometriale poliepe en submukeuse miome met mekaar verwar. Uit 'n totaal van 32 poliepe en 15 miome is hulle in 3 gevalle met mekaar verwar. Verder is endometriale poliepe by 4 pasiënte met iets anders, soos sekretoriese endometrium, verwar.

Die histeroskopiese diagnose van endometriale klierhiperplasie was uiters akkuraat. By 15 pasiënte met bewysde hiperplasie was die diagnose in alle gevalle korrek. By 2 pasiënte was hiperplasie deur die histeroskoop oorgediagnoseer en by 1 pasiënt is 'n vroeë, goed gedifferensieerde endometriale karsinoom vir 'n hiperplasie aangesien. Die ander 7 karsinome is akkuraat gediagnoseer en gelokaliseer. Abnormaliteite in die vorm van die uterus asook Asherman-sindroom kon akkuraat gediagnoseer en beskryf word.

Fragment endometrium wat losgegaan of losgeskeur het, het by 36,3% van pasiënte voorgekom (Afb. 1). Die belangrikste oorsake was besering as gevolg van instrumentasie of 'n disfunksionele toestand van die endometrium. By premenopousale vroue sonder organiese letsels soos poliepe, miome, hiperplasie of karsinoom het fragmente by 65,9% van pasiënte voorgekom teenoor 37,0% by wie organiese patologiese letsels aanwesig was. Fragmente was slegs by 20,0% van postmenopousale vroue aanwesig. Biopsiemonsters van fragmente het by alle pasiënte dieselfde histologiese patroon as die res van die endometrium vertoon.

Komplikasies het selde tydens histeroskopiese ondersoek voorgekom. Slegs by 5 pasiënte by wie paraservikale blok gebruik is, het pyn en braking as gevolg van die prosedure



Afb. 1. 'n Fragment endometrium wat losgeskeur het in die uteriene fundus.

voorgekom. Bloeding in die uteriene holte, wat die visie belemmer het, was die grootste enkele faktor wat die prosedure bemoeilik het. Aktiewe bloeding vanaf die endometrium het by 36 pasiënte (21,4%) voorgekom. By 23 pasiënte (13,7%) is 'n stolsel intraüteriën opgemerk. Aktiewe bloeding het meer dikwels in die sekretoriese fase (35,3%) as in die proliferatiewe fase (16,7%) voorgekom. Dit was selde 'n probleem by postmenopousale vroue (12,9%). Slegs by 3 pasiënte het die prosedure misluk weens bloeding, deurdat geen diagnose gemaak kon word nie. By 'n verdere 4 pasiënte kon die uteriene holte slegs gedeeltelik ondersoek word weens bloeding en hulle is as 'onvoldoende' geklassifiseer. Geen laat komplikasies soos pyn, bloeding, salpingitis en peritonitis het voorgekom nie.

Bespreking

Histeroskopies kan diagnosties sowel as terapeuties gebruik word.³ Die indikasies vir diagnostiese histeroskopies is as volg: (i) abnormale uteriene bloeding;³ (ii) as Asherman-sindroom en kongenitale abnormaliteite van die uterus vermoed word;^{4,5} (iii) die opsporing van 'n intraüteriene apparaat waarvan die toutjies nie sigbaar is nie;³ en (iv) 'n sitologiese verslag wat dui op endoservikale of endometriale patologiese letsels.

Soos in alle gevalle waar 'n nuwe diagnostiese endoskopiese tegniek aangewend word, verbeter die akkuraatheid met die ervaring van die ginekoloog. Sugimoto⁶ se beskrywing en beeld van die histeroskopiese voorkoms van normale en abnormale intraüteriene toestande is vir die beginner van groot waarde. Ten einde 'n akkurate beoordeling van die uteriene holte te maak, moet die verskillende elemente van die endometrium individueel beoordeel word, nl. die klieropening, stroma en bloedvate. Alle ander faktore, soos endometriale dikte, topografie, bloederigheid en kleur, met ook in aanmerking geneem word. In Tabel I word die histeroskopiese kenmerke van verskillende histopatologiese tipes endometrium uiteengesit.

Endometriale poliepe en submukeuse miome is maklik herkenbaar, maar soms moeilik van mekaar te onderskei wanneer 'n mioom deur endometrium bedek is. Kenmerkend van 'n mioom is groot uitgesette benigne bloedvate net onder die oppervlak. Poliepe word herken aan die aanwesigheid van uitgesette kliere wat soos blasies onder die oppervlak vertoon, klieropening en klein benigne bloedvate.

Verskeie chirurgiese prosedures kan deur die histeroskoop uitgevoer word, naamlik die verwydering van 'n intraüteriene apparaat waarvan die toutjies nie sigbaar is nie en die deursny van intraüteriene verklewings.⁷ Selfs die reseksie van

TABEL I. HOOFKENMERKE VAN VERSKILLENDE TIPES ENDOMETRIUM TYDENS HISTEROSKOPIESE ONDERSOEK

Endometrium	Klieropeninge	Dikte van stroma	Bloedvate	Bloederigheid	Oppervlak	Kleur
Proliferatief Sekretories	Sigbaar Induikings	Dun Dik	Geen Klein in stroma	Min Matig	Effens golwend Polipoïed of golwend	Pienk Bleek
Hiperplasties	Prominent	Dik	Soms sigbaar	Matig tot erg	Glad of polipoïed	Pienk tot rooi
Karsinomateus	Geen sigbaar	Dik	Soos spatate (prominent)	Gewoonlik erg	Ulseratief met etter of papillêr	Bleekwit
Postmenopousaal	Geen sigbaar	Atrofies	Klein, net onder epiteel	Min of geen	Glad	Geel

submukeuse miome en 'n uteriene septum is moontlik.^{3,7} Daar is verskeie metodes waardeur transuteriene buis-sterilisasies gedoen kan word met die histeroskoop, maar dit het oor die algemeen 'n groter mislukkingsyfer as ander hedendaagse metodes.⁵

Die distensie van die uterus is 'n belangrike aspek van histeroskopiese ondersoek. Drie tipes distensiemedia is vandag algemeen in gebruik, nl. CO₂, 5% dekstrose in water, en dekstran 32% (Hyskon).³ CO₂ het 'n beter refraksie-indeks en meng nie met bloed nie, maar het egter 'n spesiale insufflator nodig wat die CO₂-vloei en -druk binne die veiligheidsgrens van onderskeidelik 80 ml/min en 80 mmHg hou. Dekstrose is goedkoop en vryelik beskikbaar, maar meng met bloed. Dekstran is duur, maar meng nie met bloed nie. Normale soutoplossing (0,9%) se eienskappe is dieselfde as dié van 5% dekstrose in water. Vir vloeistofdistensie is die maksimum toelaatbare druk waarteen die vloeistof toegedien word 120 mmHg. In ons ervaring was 50-70 mmHg voldoende vir premenopousale vroue en 30-50 mmHg vir postmenopousale vroue. Sulke lae drukke veroorsaak minimale laer buikongemak en deurvloei van vloeistof deur die Fallopius-buise.

By 3 pasiënte (1,8%) was histeroskopiese ondersoek weens erge intrauteriene bloeding nie moontlik nie. Verskeie maatreëls kan hierdie probleem tot 'n minimum beperk. Beserings van die endometrium moet voorkom word en distensiemedia wat nie met bloed meng nie, soos CO₂ of dekstran, moet in hierdie gevalle gebruik word. Daar word veronderstel dat hierdie syfer met meer ervaring verlaag sal kan word.

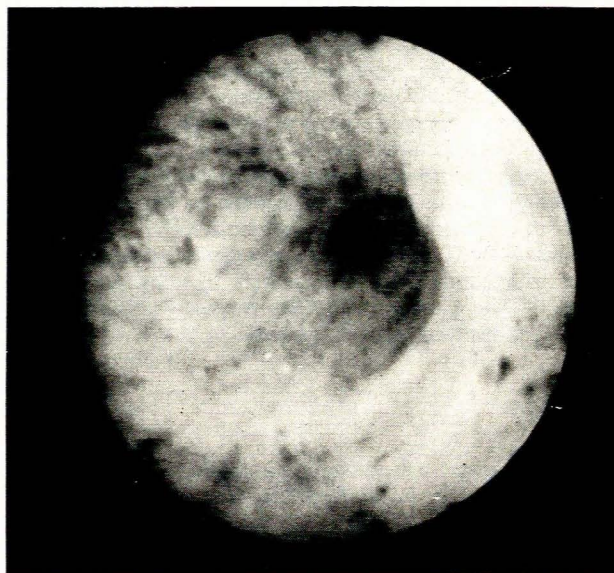
Histeroskopiese bied die volgende voordele bo die huidige ondersoekmetodes:

1. Dit is 'n direkte visuele ondersoekmetode waarby intrauteriene abnormaliteite makroskopies gesien kan word. Op hierdie wyse kan die bekende tekortkoming van 'n blindelings rek-en-skraap wat intrauteriene patologiese letsels ongediagnoseerd laat, vermy word.

2. Die koste/nut-faktor vir beide pasiënt en geneesheer is baie gunstig, aangesien histeroskopiese as 'n buitepasiëntprosedure uitgevoer kan word en 'n diagnose dikwels onmiddellik moontlik is. In Afb. 2 word die linkerkornu van 'n 32-jarige vrou met menometroragie getoon soos deur die histeroskoop gesien. Hoewel te min weefsel vir histologiese ondersoek met skraping verkry kon word, dui die uitgesette subepiteel-bloedvate 'n disfunkionele bloeding aan.

3. Dit bied die voordeel dat biopsiemonsters van uteriene abnormaliteite onder sig geneem kan word.

4. Die lokalisering van endometriale karsinoom, veral of dit afsprei na die endoserviks, is baie belangrik en kan deur die histeroskoop uiters akkuraat waargeneem word.^{3,8} In hierdie reeks is 'n geval van 'n goed gedifferensieerde adenokarsinoom van die endometrium vir 'n hiperplasie aangesien. Histologies was die endometrium hoofsaaklik hiperplasties en het gewissel van sistiese tot adenomateuse en selfs atipiese adenomateuse hiperplasie. Slegs 'n baie klein area wat oor 2-3 hoëvelde gestrek het, is as karsinoom bestempel. Aangesien dit so klein was, is dit histeroskopies as 'n hiperplastiese endometrium bestempel.



Afb. 2. Die linkerkornu en Fallopius-buisopening by 'n pasiënt met disfunkionele uteriene bloeding. Duidelike uitgesette subepitelliale bloedvate is sigbaar, sonder ander organiese letsels. In dié geval is daar met skraping te min weefsel vir histologiese diagnose verkry.

5. Dit is die beste metode om Asherman-sindroom en die aanwesigheid van verlore intrauteriene apparate te diagnoseer, die toestand te behandel of die apparaat te verwyder.

Hierteenoor is die nadele van histeroskopiese baie beperk. Slegs erge uteriene bloeding en salpingitis met peritonitis is kontraïndikasies vir histeroskopiese ondersoek indien 'n rek-en-skraap moontlik sou wees. Die koste van die histeroskoop is hoog, maar die onderhoud is laag en algemene narkose is meestal onnodig. Die gemiddelde tydsduur van 'n histeroskopiese ondersoek het vanaf 15 tot 7 minute verminder soos ondervinding met die apparaat toegeneem het.

Ons onderskryf die mening van Lindemann⁷ dat histeroskopiese tans 'n noodsaaklike plek onder ginekologiese ondersoekmetodes het. Dit vervang nie die bestaande ondersoekmetodes nie, maar dien as 'n akkurate en waardevolle bykomende prosedure. Die behandeling van endometriale patologiese letsels kan alleenlik verbeter met die gebruik van histeroskopiese.

VERWYSINGS

- Pantaleoni, D. (1869): *Med. Press. (Lond.)*, 8, 26.
- Lindemann, H. J. en Mohr, J. (1976): *Amer. J. Obstet. Gynec.*, 124, 129.
- Neuwirth, R. S. (1975): *Major Problems in Obstetrics and Gynecology*, vol. 8. Philadelphia: W. B. Saunders.
- Sciarra, J. J. en Valle, R. F. (1977): *Amer. J. Obstet. Gynec.*, 127, 340.
- Lindemann, H. J. en Mohr, J. (1976): *Ibid.*, 124, 129.
- Sugimoto, O. (1978): *Diagnostic and Therapeutic Hysteroscopy*, 1ste uitg. Tokio: Igaku-Shoin.
- Lindemann, H. J. (1979): *Endoscopy*, 2, 94.
- Sugimoto, O. (1975): *Amer. J. Obstet. Gynec.*, 121, 105.