

Alternative zur Hysterektomie

Hysteroskopische Endometriumresektion / Endometriumablation

Die hysteroskopische Endometriumresektion (Erstgenerationsmethode) oder die Endometriumablation (diverse Zweitgenerationsmethoden) stellen heutzutage bei Patientinnen mit Hypermenorrhoe eine echte Alternative zur Hysterektomie dar. Bei guter Indikationsstellung kann in über 70% eine Hysterektomie vermieden werden (1). Die Methoden sollen nur bei abgeschlossenem Kinderwunsch eingesetzt werden und zudem muss die Empfängnisverhütung sichergestellt sein. Bei Patientinnen unter 40 Jahren und bei schwerer Dysmenorrhoe ist Zurückhaltung geboten und die alleinige Einlage des Levonorgestrel-Hormonimplantates als reversible Massnahme oder die Hysterektomie als endgültige Therapie vorzuziehen

+ En cas d'hyperménorrhée, la résection de l'endomètre par hystérocopie (méthode de première génération) ou l'ablation de l'endomètre (par diverses méthodes, dites de deuxième génération) représentent de nos jours pour la patiente une alternative valable à l'hystérectomie. Avec une indication bien posée, l'hystérectomie devient évitable dans 70% des cas (1). Les méthodes ne devraient être choisies que chez une patiente avec planning familial complété. En plus, elle doit observer une contraception fiable. Chez la patiente de moins de 40 ans et en cas de dysménorrhée sévère, une attitude prudente est de rigueur. La pose d'un stérilet hormonal au lévonorgestrel (LNG-DIU) est alors à préférer en tant que méthode réversible ou l'hystérectomie à choisir en tant que thérapie définitive.

Erst- und Zweitgenerationsmethoden, Bemerkungen zur Technik

Das Resektoskop wurde 1976 erstmals in der Gynäkologie eingesetzt, und zwar zur Entfernung von submukösen Myomen (2). Die erste hysteroskopische Endometriumresektion mit der Elektroschlinge erfolgte 1983 (DeCherney und Polan, (3)), sogenannte Erstgenerationsmethode. Die Zweitgenerationsmethoden verwenden wegwerfbare, relativ teure Instrumente, welche in die Gebärmutterhöhle eingeführt werden und dort das Endometrium mit verschiedenen Energiearten zerstören, dies wird als Endometriumablation bezeichnet.

Seit ihrer Einführung wurde bei vielen tausend Patientinnen eine hysteroskopische Endometriumresektion bzw. eine Endometriumablation durchgeführt, und wir verfügen heute über eine stattliche Anzahl von prospektiven randomisierten Studien (1, 4–12, 15, 22). Die folgenden Ausführungen basieren nebst der Literatur auf meiner persönlichen Langzeiterfahrung bei über 2600 Patientinnen mit



Dr. med. Hans Ulrich Bratschi
Bern

operativen Hysteroskopien, welche ich seit dem Jahre 1990 operiert habe (Abb.1). In diesen Fällen enthalten sind unter anderem über 1200 Endometriumresektionen. Auf eine ausführliche Beschreibung der Technik (13, 14) muss ich hier aus Platzgründen verzichten, ein paar Bilder finden sich in Abb.2. Ganz wichtig ist, dass das Endometrium im Isthmusbereich und etwas kranial davon weder reseziert noch koaguliert wird, denn ansonsten kann es später, auch noch nach Jahren, zu einer sekundären Hämatometra und/oder Adenomyosis mit menstruationsähnlichen Schmerzen ohne Blutung kommen. Dies ist ein Problem, das auch bei den Zweitgenerationsmethoden auftreten kann und dann zu einer Hysterektomie führt. Das Problem bei den Zweitgenerationsmethoden ist, dass die Grösse des Instrumentes möglichst anatomisch korrekt dem Kavum angepasst sein sollte, was leider nicht immer möglich ist. Ich selber sah bisher keinen Grund, die klassische Endometriumresektion zugunsten einer Zweitgenerationsmethode zu verlassen, kann doch mit der ersteren jedes Kavum massgeschneidert inklusive allfälliger Zusatzpathologien (Polypen, Septen, Myome, Synechien) und ohne Einsatz von relativ teuren Wegwerfinstrumenten behandelt werden. Die Zweitgenerationsmethoden benötigen weniger handwerkliches Können, dauern etwas weniger lang und haben etwas seltener Komplikationen wie Flüssigkeitsüberlastung, Zervixlazeration und Perforation, dafür häufiger postoperative Nausea und Erbrechen sowie uterine Krämpfe und Schmerzen, wobei die Komplikationen bei beiden Techniken insgesamt sehr selten sind. Die Geräte der Zweitgenerationsmethoden sind anfälliger für Störungen. Die Langzeitergebnisse zwischen Erst- und Zweitgenerationsmethoden sind vergleichbar. (15, 16).

Indikationen und Kontraindikationen

Die beste Indikation für die hysteroskopische Endometriumresektion/Endometriumablation (EA) ist die prämenopausale Patientin, welche unter einer Hypermenorrhoe ohne wesentliche Dysmenorrhoe leidet, zudem sollte der Uterus nicht wesentlich vergrössert sein. Bei dieser Patientin kann die Zeitspanne bis zur Menopause durch eine hysteroskopische Endometriumresektion oder EA wirkungsvoll überbrückt werden. Der Kinderwunsch muss abge-

ABB. 1 Von 1990–2014 durchgeführte operative Hysteroskopien:

Die gleichzeitige Durchführung einer Endometriumresektion und einer Myomektomie bei ein und derselben Patientin wurde als je 1 Eingriff gezählt.

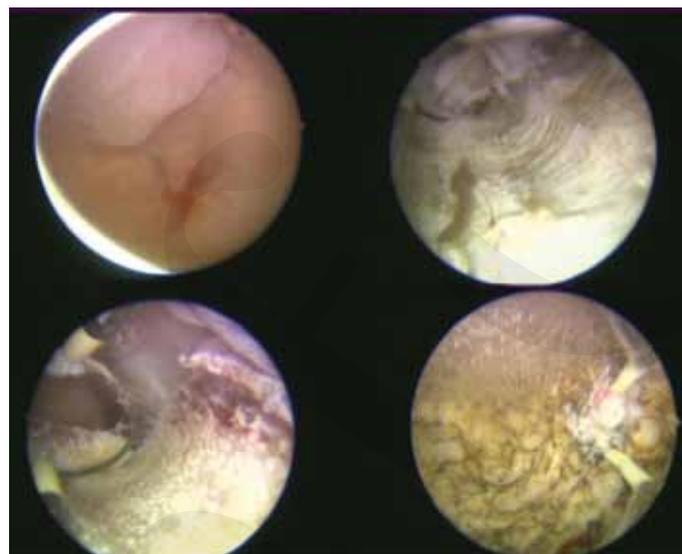
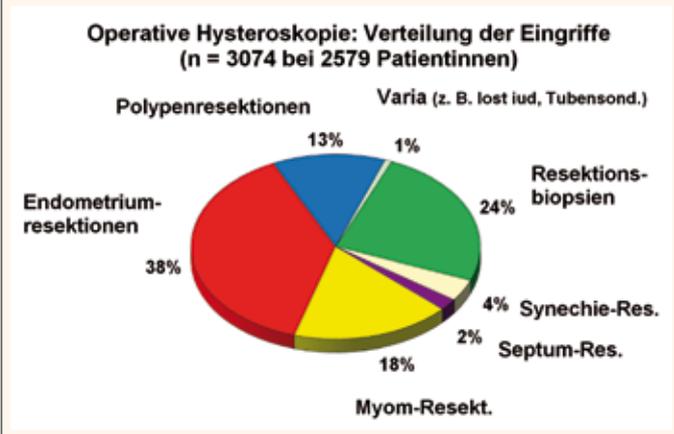


Abb.2: Ablauf der Endometriumresektion: Die Korpuspolypen und das Endometrium im eigentlichen Kavumbereich werden unter Mitnahme der Basalschicht bis ins Myometrium abgetragen. Das Resektionsbett sowie die Gegend der Tubenostien werden anschliessend mit dem kleinen Rollerball nachkoaguliert. (Das Endometrium im Isthmusbereich darf nicht reseziert werden!)

geschlossen und eine gute Verhütung muss sichergestellt sein, da eine Schwangerschaft nach erfolgter Endometriumablation mit Risiken verbunden wäre (fehlende Basalschicht – Plazentation).

Im Falle von schwerer Dysmenorrhoe ohne gleichzeitige behandelbare Ursachen wie z.B. Polypen oder submuköse Myome liegt meistens eine Adenomyosis (ev. zudem Endometriose) vor: in diesen Fällen liegt die Zufriedenheitsrate der Patientinnen nach einer hysteroskopischen Endometriumresektion oder EA tiefer. Mit diesen Frauen müsste anlässlich der Therapieplanung eine Hysterektomie oder u.U. die Kombination der hysteroskopischen Endometriumresektion oder EA mit dem Levonorgestrel-Hormonimplantat (LNG-IUD, Mirena®) erörtert werden (13,21). Wenn man sich für diese Kombination entscheidet, muss die Patientin darüber aufgeklärt werden, dass das Levonorgestrel-Hormonimplantat eventuell einwachsen könnte. Andererseits wird es während 10 Jahren eine beruhigende Wirkung auf das Restendometrium ausüben und darf ohne weiteres auch unbeschränkt in situ belassen werden. Im Falle einer Hormonunverträglichkeit kann das LNG-IUD in den ersten drei Monaten nach der Einlage problemlos entfernt werden. Falls die gleichzeitige Einlage des LNG-IUDs geplant ist, belasse ich bei 12 Uhr und 6 Uhr oft je einen Streifen Endometrium, damit das IUD später einfacher entfernt werden kann. Bei meinen eigenen Fällen habe ich durch die Kombination von Endometriumresektion und gleichzeitiger Einlage des LNG-IUDs am Schluss des Eingriffs sehr gute Langzeitergebnisse erreichen können, welche deutlich über den gemäss Literatur zu erwartenden Resultaten liegen: bei einer Nachbeobachtungszeit von mindestens 4 Jahren kam es bei den jüngeren Patientinnen mit einem Durchschnittsalter von 40,5 Jahren bei gleichzeitiger Einlage des LNG-IUDs im Vergleich zu der Gruppe mit alleiniger Endometriumresektion zu einer Steigerung der Amenorrhoe-Rate von 50% auf 70% und bei den älteren Patientinnen mit einem Durchschnittsalter von 47,7 Jahren zu einer Steigerung von 75% auf 94%.

Ebenso ist bei jungen Frauen unter 40 Jahren Zurückhaltung geboten mit der Indikationsstellung zur EA. Gerade bei jungen Frauen kann die alleinige Einlage des Levonorgestrel-Hormonimplantates oder sogar nur die perorale medikamentöse Therapie (Tranexam-/

Mefenaminsäure, (23)) eine Alternative zur hysteroskopischen Endometriumresektion und auch zur Hysterektomie darstellen (16,18–20,22,23). Allerdings treten bei diesem Vorgehen ohne Endometriumresektion in den ersten 3–6 Monaten oft störende Metrorrhagien auf, was für einen Teil der Patientinnen nicht akzeptabel ist.

Die alleinige medikamentöse Therapie ist der hysteroskopischen Endometriumresektion/EA zumindest in den ersten 5 Jahren unterlegen, und es ist zu bedenken, dass bis zu 77% der Studien-Patientinnen unter medikamentöser Therapie innert 5 Jahren und bis zu 46% der Patientinnen mit alleinigem LNG-IUD innert 10 Jahren dennoch eine chirurgische Therapie benötigt haben (22). In einer anderen Studie waren es 20% bzw.23%, die innert 5 Jahren eine chirurgische Therapie benötigt hatten (23).

Die hysteroskopische Endometriumresektion kann auch bei postmenopausalen Frauen mit Blutungsstörungen unter Hormonersatz-Therapie (HRT) durchgeführt werden: viele dieser Frauen werden anschliessend unter kombinierter HRT blutungsfrei.

Kontraindikationen zur hysteroskopischen Endometriumresektion bzw. EA sind das Korpuskarzinom sowie Endometriumhyperplasien mit Atypien. Es ist jedoch im Rahmen der Abklärung von intrauterinen Befunden möglich, Resektionbiopsien zu entnehmen. Bei suspektem Aussehen des Endometriums soll die Operationszeit möglichst kurz sein, und es muss mit tiefen Spüldrücken und unter Dauersog gearbeitet werden, da die Frage der Bedeutung von Zelleinschwemmungen bei der Hysteroskopie noch nicht abschliessend beantwortet werden kann, vermutlich hat sie keine klinische Relevanz. Bei meinen Fällen von Korpuskarzinomen fand sich bisher keine positive Peritonealspülzytologie, wobei sich vermutlich die Hypoosmolarität des von mir als Spülmedium verwendeten Glykokolls (Glycin) (200 mosmol/l) zusätzlich günstig auswirkt hat. Weitere Kontraindikationen sind Infektionen und Schwangerschaften, diese sind allerdings nicht von praktischer Relevanz.

Die gleichzeitige Durchführung einer Tubensterilisation und einer hysteroskopischen Endometriumresektion ist möglich, kann aber auch zu Schmerzproblemen führen (25,26), ich selber kombiniere diese zwei Eingriffe nur in Ausnahmefällen, umso mehr, als ich die hysteroskopische Endometriumresektion normalerweise in Spinalanästhesie vornehme. Auch hier würde die gleichzeitige Einlage des LNG-IUDs das Verhütungsproblem elegant lösen.

Ich führe in der Regel keine medikamentöse Vorbehandlung des Endometriums durch, ausser bei grossen submukös-intramuralen Myomen. Wenn die hysteroskopische Endometriumresektion postmenstruell durchgeführt wird, ist das Endometrium dünn, ausser im Falle von Hyperplasien.

Dr. med. Hans Ulrich Bratschi

FMH Gynäkologie und Geburtshilfe, Thunstrasse 27, 3005 Bern
hubratschi@hispeed.ch

+ Interessenskonflikt: Der Autor hat keinen Interessenskonflikt im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Literatur:

1. A randomised trial of endometrial ablation versus hysterectomy for the treatment of dysfunctional uterine bleeding: outcome at four years. Aberdeen Endometrial Ablation Trials Group. Br J Obstet Gynaecol 1999; 106: 360-6.
2. Neuwirth RS, Amin HK: Excision of submucous fibroids with hysteroscopic control. Am J Obstet Gynecol 1976; 126: 95-99.
3. DeCherney AH, Polan ML: Hysteroscopic management of intrauterine lesions and intractable uterine bleeding. Obstet Gynecol 1983; 61: 392-397.
4. Gannon MJ, Holt EM, Fairbank J, Fitzgerald M, Milne MA, Crystal AM, Greenhalf JO: A randomized trial comparing endometrial resection and abdominal hysterectomy for the treatment of menorrhagia. BMJ 1991; 303: 1362-4.
5. Dwyer N, Hutton J, Stirrat GM: Randomised controlled trial comparing endometrial resection with abdominal hysterectomy for the surgical treatment of menorrhagia. Br J Obstet Gynecol 1993; 100: 237-243.
6. Sculpher MJ, Bryan S, Dwyer N, Hutton J, Stirrat GM: An economic evaluation of transcervical endometrial resection versus abdominal hysterectomy for the treatment of menorrhagia. Br J Obstet Gynecol 1993; 100: 244-252.
7. Sculpher MJ, Dwyer N, Byford, Stirrat GM: Randomised trial comparing hysterectomy and transcervical endometrial resection: effect on health related quality of life and costs two years after surgery. Br J Obstet Gynecol 1996; 103: 142-149.
8. Pinion SB, Parkin DE, Abramovich DR, Najj AA, Alexander DA, Russell IT, Kitchener HC: Randomised trial for hysterectomy, endometrial laser ablation, and transcervical endometrial resection for dysfunctional uterine bleeding. BMJ 1994; 309: 979-983.
9. Alexander DA, Najj AA, Pinion SB, Mollison J, Kitchener HC, Parkin DE, Abramovich DR, Russell IT: Randomised trial comparing hysterectomy with endometrial ablation for dysfunctional uterine bleeding: psychiatric and psychosocial aspects. BMJ 1996; 312: 280-4.
10. Bhattacharya S, Cameron IM, Parkin DE, Abramovich DR, Mollison J, Pinion SB, Alexander DA, Grant A, Kitchener HC: A pragmatic randomised comparison of transcervical resection of the endometrium with endometrial laser ablation for the treatment of menorrhagia. Br J Obstet Gynaecol 1997; 104: 601-607.
11. O'Connor H, Broadbent JAM, Magos AL, McPherson K: Medical Research Council randomised trial of endometrial resection versus hysterectomy in management of menorrhagia. Lancet 1997; 349: 897-901.
12. Crosignani PG, Vercellini P, Apolone G, De Giorgi O, Cortesi I, Meschia M: Endometrial resection versus vaginal hysterectomy for menorrhagia: long-term clinical and quality-of-life outcomes. Am J Obstet Gynecol 1997; 177: 95-101.
13. Bratschi HU: Hysteroscopic Endometrial Resection. In: Hysteroscopy: State of the Art. Köchli OR (editor). Contrib Gynecol Obstet. Basel, Karger, 2000, vol 20. pp 121-136.
14. Bratschi HU, Hagmann PD: Hysteroskopische Endometriumresektion. Manuskripte: Praktischer Kurs in endoskopischer Chirurgie der Arbeitsgemeinschaft für gynäkologische Endoskopie der gynécologie suisse; 2011: 109 -125.
15. Lethaby A, Penninx J, Hickey M, Garry R, Marjoribanks J: Endometrial resection and ablation techniques for heavy menstrual bleeding. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 8. Art.No.: CD001501.DOI:10.1002/14651858.CD001501.pub.4
16. Bhattacharya S, et al: Hysterectomy, endometrial ablation and Mirena® for heavy menstrual bleeding: a systematic review of clinical effectiveness and cost-effectiveness analysis. Health Technol Assess. 2011 Apr; 15(19): iii-xvi, 1-252. Doi: 10.3310
17. Laberge P, et al.: Endometrial ablation in the management of abnormal uterine bleeding. J Obstet Gynaecol Can. 2015 Apr; 37(4): 362-379.

Take-Home Message

- ◆ Durch die hysteroskopische Endometriumresektion/Endometriumablation kann bei Patientinnen mit Hypermenorrhoe bei guter Indikationsstellung in über 70% eine Hysterektomie vermieden werden.
- ◆ Die Methoden sollen nur bei abgeschlossenem Kinderwunsch eingesetzt werden und zudem muss die Empfängnisverhütung sichergestellt sein.
- ◆ Das Endometrium im Isthmusbereich muss unzerstört bleiben.
- ◆ Bei Patientinnen unter 40 Jahren und bei schwerer Dysmenorrhoe ist Zurückhaltung geboten und die alleinige Einlage des Levonorgestrel-Hormonimplantates als reversible Massnahme oder die Hysterektomie als endgültige Therapie vorzuziehen.

Messages à retenir

- ◆ La résection hystéroscopique de l'endomètre ou l'ablation de l'endomètre permet de nos jours d'éviter une hystérectomie chez 70% des patientes souffrant d'hyperménorrhée – à condition de poser l'indication correctement.
 - ◆ Ces deux procédures doivent être employées seulement chez des patientes avec planning familial complété. De plus, une contraception fiable doit être assurée.
 - ◆ La destruction de l'endomètre au niveau de l'isthme est absolument à éviter.
 - ◆ Chez une patiente de < 40ans et en cas de dysménorrhée sévère, une retenue thérapeutique s'impose. Chez ces patientes, la pose d'un stérilet hormonal au lévonorgestrel (LNG-DIU) en tant que mesure temporaire réversible ou l'hystérectomie en tant que thérapie définitive est à préférer.
18. Irvine GA, Campbell-Brown MB, Lumsden MA, Heikkila A, Walker JJ, Cameron IT: Randomised comparative trial of the levonorgestrel intrauterine system and norethisterone for treatment of idiopathic menorrhagia. Br J Obstet Gynaecol 1998; 105: 592-598.
 19. Crosignani PG, Vercellini P, Mosconi P, Oldani S, Cortesi I, De Giorgi O: Levonorgestrel-releasing intrauterine device versus hysteroscopic endometrial resection in the treatment of dysfunctional uterine bleeding. Obstet Gynecol 1997; 90: 257-263.
 20. Lähteenmäki P, Haukkamaa M, Puolakka J, Riikonen U, Sainio S, Suvisaari J, Nilsson CG: Open randomised study of use of levonorgestrel releasing intrauterine system as alternative to hysterectomy. BMJ 1998; 316: 1122-1126.
 21. Römer Th: Eine prospektive Studie zur kombinierten hysteroskopisch-lokal hormonellen Therapie von rezidivierenden therapieresistenten Hypermenorrhoe. Geburtsh Frauenheilk 1997; 57: 614-616.
 22. Marjoribanks J, Lethaby A, Farquhar C: Surgery versus medical therapy for heavy menstrual bleeding. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016; DOI:10.1002/14651858.CD003855.pub3.
 23. Kai J, Middleton L, et al: Usual medical treatments or levonorgestrel-IUS for women with heavy menstrual bleeding: long-term randomised pragmatic trial in primary care. Br J Gen Pract. 2016 Dec;66(653): e861-e870. Epub 2016 Oct 10.
 24. Cooper KG, Parkin DE, Garratt AM, Grant AM: Two-year follow up of women randomised to medical management or transcervical resection of the endometrium for heavy menstrual loss: clinical and quality of life outcomes. Br J Obstet Gynaecol 1999; 106: 258-265.
 25. Townsend DE, McCausland V, McCausland A, Fields G, Kauffman K: Post-Ablation-Tubal Sterilization Syndrome. Obstet Gynecol 1993; 82: 422-424.
 26. Gannon MJ, Johnson N, Watters JK, Lilford RJ: Haematometra-endometrial-resection-sterilization syndrome. Gynaecological Endoscopy 1997; 6: 45-46.
 27. Overton C, Hargreaves J, Maresh M: A national survey of the complications of endometrial destruction for menstrual disorders: the MISTLETOE study. Br J Obstet Gynaecol 1997; 104: 1351-1359.
 28. Parkin DE: Fatal toxic shock syndrome following endometrial resection. Br J Obstet Gynaecol 1995; 102: 163-164.