

# SPECULUM

Geburtshilfe / Frauen-Heilkunde / Strahlen-Heilkunde / Forschung / Konsequenzen

Mueller MD

## **Therapie der Endometriose**

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2011; 29 (4)  
(Ausgabe für Österreich), 7-10*

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2011; 29 (4)  
(Ausgabe für Schweiz), 9-12*

Homepage:

**[www.kup.at/speculum](http://www.kup.at/speculum)**

Online-Datenbank  
mit Autoren-  
und Stichwortsuche

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031112 M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

# SPECULUM

e-Abo **kostenlos**

## Datenschutz:

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files des Journals Speculum und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

## Lieferung:

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe des Journals Speculum. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

## Abbestellen:

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

Das e-Journal

## Speculum

- ✓ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✓ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✓ ist jederzeit abrufbar
- ✓ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✓ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✓ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✓ umfasst neben Texten und Bildern ggf. auch eingebettete Videosequenzen.

# Therapie der Endometriose

M. D. Mueller

**E**ndometriose, definiert als Vorkommen, Wachstum und Progression von endometrialem Gewebe außerhalb der Gebärmutter, ist ein sehr häufiges Krankheitsbild. Schätzungsweise leiden 10–20 % aller Frauen an einer Endometriose. Im Rahmen einer Infertilitätsabklärung ist in 20–30 % der Laparoskopien eine Endometriose nachzuweisen und diese Prävalenz steigt auf 40–60 %, wenn nur die Daten von Patientinnen, welche an Unterbauchschmerzen leiden, analysiert werden. Eine Endometriose kann asymptomatisch verlaufen, sie ist aber meistens mit einer Vielfalt von klinischen Symptomen verknüpft. Am häufigsten sind dabei chronische Unterbauchschmerzen und beeinträchtigte Fertilität [1, 2]. Da die Pathogenese der Krankheit unbekannt ist, die verschiedenen Therapien zum Teil kontrovers diskutiert werden und die Endometriose die Tendenz hat, zu rezidivieren, löst die Diagnose dieser Krankheit häufig eine gewisse Verwirrung und Frustration beim behandelnden Arzt aus. Im Folgenden werden die aktuellen Therapien der Endometriose besprochen.

## Diagnostik der Endometriose

Leider wird eine Endometriose oft erst nach jahrelangem Leiden diagnostiziert. Bei entsprechender Anamnese (Dysmenorrhö, Dyspareunie, Dyschezie, Dysurie, Infertilität etc.) sollte unbedingt an die Möglichkeit einer Endometriose gedacht werden. Heutzutage stehen noch keine direkten diagnostischen Möglichkeiten zu Verfügung, um die Verdachtsdiagnose einer Endometriose auf nicht-invasivem Weg zu bestätigen oder zu widerufen. In den vergangenen Jahren wurden verschiedenste Serum-Marker untersucht, es konnte aber keiner gefunden werden, welcher eindeutig die Diagnose einer Endometriose ermöglicht.

In der Diagnostik der Endometriose kann der Ultraschall hilfreich sein. Endometri-

ozysten haben ein typisches Aussehen bei der Transvaginalsonografie (TVS), die Doppleruntersuchung bringt nur wenige Zusatzinformationen. Bei der TVS muss, bei Verdacht auf Endometriose, auf das Vorkommen von „kissing ovaries“ (KO) geachtet werden. Als KO werden Ovarien mit oder ohne Zysten definiert, welche sich retrozervikal in der Mittellinie berühren [3]. Das Vorkommen von KO bei der TVS ist ein Zeichen für eine mittelschwere bis schwere Endometriose, welche für den Chirurgen intraoperativ oft eine Herausforderung darstellt. Der Anwesenheit von KO muss deshalb beim Festlegen des therapeutischen Ansatzes Rechnung gestellt werden. Bei spezifischen Fragestellungen, wie der Frage nach einer Infiltration des Nervus ischiadicus durch eine Endometriose oder bei Verdacht auf Endometriose des Septum rectovaginale, kann auch die Durchführung einer Magnetresonanztomografie sinnvoll sein. Idealerweise wird diese Untersuchung zum Zeitpunkt der Menstruation durchgeführt.

Bei Patientinnen mit entsprechender Symptomatik ohne Kinderwunsch und ohne Indikation zur endoskopischen Therapie kann probatorisch eine medikamentöse Therapie eingeleitet werden. Bei Persistenz von Beschwerden trotz medikamentöser Therapie, klinischem Verdacht auf Endometriose, Endometriomen oder Befall des Septum rectovaginale ist, wie bei unerfülltem Kinderwunsch, die Indikation zur Laparoskopie großzügig zu stellen [4]. Die Laparoskopie mit Gewebeentnahme zur histologischen Sicherung ist nicht nur Goldstandard zur Diagnosestellung, sondern gleichzeitig auch der geeignete Zugang für eine operative Therapie. Der Erfolg des Eingriffes ist stark von der klinischen und technischen Erfahrung des Operateurs abhängig.

Die individuelle Situation jeder Patientin, ihr Alter, ihre reproduktiven Erwartungen und ihre Schmerzsymptomatik erfordern die Festlegung eines individuellen

Behandlungskonzepts. Deshalb ist es sehr wichtig, präoperativ mit der Patientin zu eruieren, was im Vordergrund steht (Schmerzen, Kinderwunsch oder beides), damit das Ziel des Eingriffes präoperativ festgelegt werden kann.

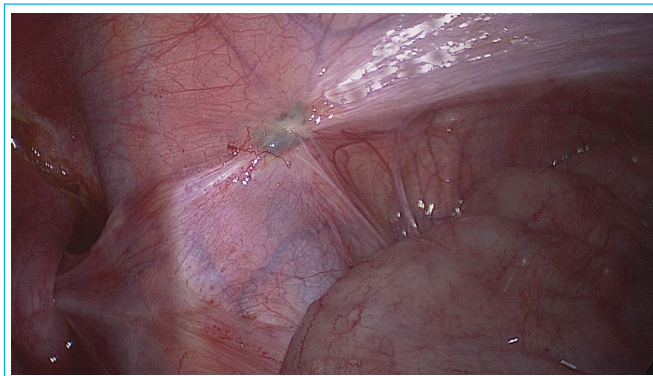
Der Übersichtlichkeit wegen werden im Folgenden die unterschiedlichen Manifestationen der Endometriose getrennt besprochen, obwohl sie oft kombiniert auftreten.

**Peritoneale Endometriose**

Peritoneale Endometrioseherde (Abb. 1) werden entweder mit dem CO<sub>2</sub>-Laser evaporisiert oder exzidiert. Die Exzision hat den Vorteil, dass sie gleichzeitig eine histologische Bestätigung der laparoskopischen Diagnose ermöglicht. Eine elektrische Bikoagulation hingegen ist meist als Therapie nicht genügend, da die Infiltrationstiefe in 60 % der Herde > 2 mm, in 25 % sogar > 5 mm beträgt. Nebst der Tatsache, dass die Eindringtiefe der Bikoagulation nicht definiert werden kann, kommt es zur Bildung einer Nekrose mit entsprechender adhäsiogener Wirkung. Die Exzision von tiefen, ins submesotheliale Gewebe reichenden Endometrioseherden kann anspruchsvoll sein, vor allem im Bereich des Ureters. Hier muss unter Umständen der Ureter aufgesucht und in die Tiefe freipräpariert werden, bevor die Endometrioseherde exzidiert werden können. Eine histologische Sicherung ist stets anzustreben [4].

Randomisierte Studien haben gezeigt, dass 6 Monate nach laparoskopischer Entfernung von Endometrioseherden eine Reduktion der Schmerzen in 65 % der Patientinnen erzielt werden konnte, im Vergleich zu einer Reduktion von nur 22 % in der

1: Typischer peritonealer Endometrioseherd



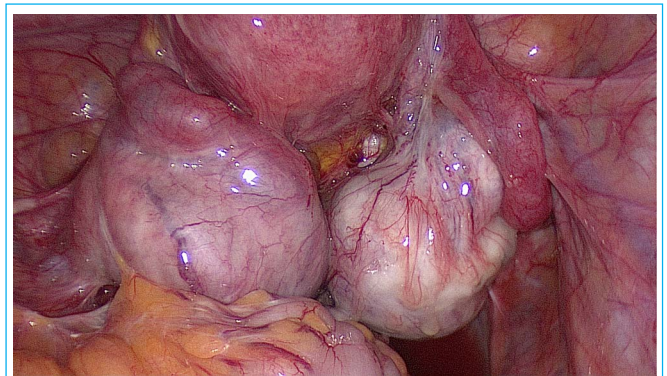
Gruppe von Patientinnen, bei welchen nur eine diagnostische Laparoskopie durchgeführt wurde [5].

**Ovarielle Endometriose**

Bei 20–50 % aller Frauen mit Endometriose sind die Ovarien befallen (Abb. 2). Das Eröffnen und Spülen eines Endometrioms als alleinige chirurgische Maßnahme ist nicht zu empfehlen, da 80 % der so Behandelten innerhalb von 6 Monaten ein Rezidiv erleiden. Diese hohe Rezidivrate lässt sich auch durch eine anschließende Therapie mit GnRH-Analoga nicht verringern. Entsprechend einer Cochrane-Analyse ist die Entfernung des Zystenbalges der thermischen Destruktion durch Hochfrequenz-Strom, Laser-Vaporisation oder Argon-Plasma-Koagulation hinsichtlich der Schmerzsymptomatik sowie der Rezidiv- und Schwangerschaftsraten insgesamt überlegen [6]. In den vergangenen Jahren konnte jedoch gezeigt werden, dass das Ausschälen des Endometrioms mit einem Oozytenverlust und einer Abnahme der ovariellen Reserve verbunden ist [7]. Deshalb gilt der allgemeine Konsens, dass bei Frauen mit Kinderwunsch und Endometriomen, die größer als 4 cm sind, ein zweizeitiges Vorgehen vorzuziehen ist. Dabei wird bei der ersten Laparoskopie das Endometriom fenestriert und drainiert. Nach einer dreimonatigen Therapie mit GnRH-Analoga erfolgt eine Second-look-Laparoskopie. Bei dieser darf der Zystenbalg nicht exzidiert werden, da sonst zu viel Ovarialgewebe zerstört würde, sondern der Zystenbalg wird mit dem CO<sub>2</sub>-Laser evaporisiert.

In den vergangenen Jahren wurde, wegen des potenziellen Oozytenverlusts, von gewissen Autoren vorgeschlagen, Rezidivendometriome bei Sterilitätspatientinnen nicht

2: Typische „kissing ovaries“



mehr zu operieren. Dieses Vorgehen birgt die Gefahr, ein Adenokarzinom des Ovars zu übersehen, und sollte deshalb nur in speziellen Situationen und nach genauer Information der Patientin gewählt werden.

### Tief-infiltrierende Endometriose

Endometriose im Bereich des Septum recto-vaginale, der Fornix vaginae, des Retroperitoneums (Beckenwand, Parametrium) sowie des Darmes, Ureters und der Harnblase werden unter dem Begriff der tief-infiltrierenden Endometriose zusammengefasst. Die genannten Strukturen können dabei sehr komplex befallen sein und entsprechende Symptome hervorrufen. Bei Darmbefall (Abb. 3) treten unterschiedliche intestinale Symptome wie Druckgefühl, Blähungen, Tenesmen, Dyschezie, Schleim- und Blutabgang, Diarrhö und Obstipation bzw. Wechsel der Stuhlgewohnheiten auf. Eine Blasenendometriose kann eine Dys- und Hämaturie verursachen, eine Ureterendometriose kann eine Hydronephrose zur Folge haben [8]. Fehlende Symptome schließen eine tief-infiltrierende Endometriose jedoch nicht aus.

Asymptomatische Befunde brauchen weder eine medikamentöse noch eine chirurgische Therapie. Klinische Kontrollen unter Einschluss einer Nierensonographie sollten jedoch regelmäßig durchgeführt werden, um eine Progression auszuschließen.

Die tief-infiltrierende Endometriose unterscheidet sich bezüglich des Ansprechens auf eine hormonelle Therapie von der ovariellen und der peritonealen Endometriose. Medikamentöse Therapieversuche sind meistens vergeblich. Therapie der Wahl der symptomatischen tief-infiltrierenden Endometriose ist die Resektion *in sano*.

Oft ist, bei organüberschreitenden Manifestationen der tief-infiltrierenden Endometriose (Rektosigmoid, Blase, Ureter), eine komplexe Chirurgie (Abb. 3) notwendig und eine Behandlung in Einrichtungen mit entsprechender Erfahrung empfehlenswert. Eine genaue präoperative Planung und Beratung der Patientin, allenfalls unter Einschluss der Disziplinen Viszeralchirurgie und/oder Urologie, ist bei dieser Form der Endometriose unabdingbar. Auch muss die Patientin über die operationsbedingte Morbidität informiert werden (ca.



3: Rektumteilresektion bei Darmendometriose (\*)

5–14 %) [9]. Bei Kinderwunsch bedingt der notwendige Erhalt des Uterus u. U. eine unvollständige Resektion der Endometriose.

Der Nutzen einer prä- oder postoperativen Therapie mit GnRH-Analoga bei tief-infiltrierender Endometriose ist nicht belegt. Wird bei einer diagnostischen Laparoskopie als Zufallsbefund jedoch eine tief-infiltrierende Endometriose diagnostiziert, so muss die Sanierung des Befundes meistens verschoben werden. In diesen Situationen ist vor der Second-look-Laparoskopie eine dreimonatige GnRH-Analoga-Therapie sinnvoll, um den begleitenden inflammatorischen Zustand der Endometriose zu behandeln.

Bei einer wenig symptomatischen tief-infiltrierenden Endometriose oder wenn die Patientin das Risiko der beschriebenen Morbidität nicht eingehen will, ist die Einlage eines Levonorgestrel-haltigen IUD eine mögliche Alternative zur Operation.

### Medikamentöse Therapie

Die operative Laparoskopie ist in der Behandlung der Endometriose effektiv. Leider kommt es in 10–40 % der Fälle mit Endometriose-bedingten Schmerzen und in 8–32 % der Patientinnen mit einem Endometriom zu einem Rezidiv. Patientinnen mit präoperativ ausgeprägten Beschwerden haben ein höheres Risiko für ein Rezidiv als Patientinnen mit einem geringeren Schmerzempfinden.

Endometriose kann als eine chronische Krankheit angesehen werden und sollte dementsprechend therapiert werden. Eine

medikamentöse Therapie verbessert die Fertilität nicht, eine adjuvante medikamentöse Therapie kann jedoch die Schmerzfreiheit verlängern, ein Rezidiv verhindern und möglicherweise die Progression einer Endometriose vermindern. Nicht-steroidale Antirheumatika (NSAR) können zur Schmerzlinderung als Add-on-Therapie eingesetzt werden. NSAR wirken jedoch nur symptomatisch und haben zum Teil erhebliche Nebenwirkungen.

Nach einer adjuvanten postoperativen Therapie mit GnRH-Analoga ist das rezidiv- bzw. schmerzfreie Intervall signifikant verlängert. Wegen der begleitenden Osteoporose sollte die Therapiedauer mit GnRHa ohne Add-back-Therapie 3 Monate nicht überschreiten. Der Einsatz bei dieser Indikation ist über die vergangenen Jahre mit der Verfügbarkeit besser verträglicher Alternativen erheblich zurückgegangen. So konnte in mehreren Studien gezeigt werden, dass die Einnahme von oralen Kontrazeptiva, insbesondere die kontinuierliche Einnahme, bei Patientinnen mit einer Schmerzproblematik die Rezidivhäufigkeit vermindert. Auch die Rezidivhäufigkeit von Endometriomen ist unter Therapie mit Ovulationshemmern vermindert. Deshalb sollten Ovulationshemmer, falls keine Kontraindikationen bestehen und die Patientin keinen Kinderwunsch hat, als adjuvante Therapie vorgeschlagen werden. Dienogest ist eine gute Alternative und hat möglicherweise noch eine atrophisierendere Wirkung. Die Hormonspirale (Levonorgestrel-haltiges IUD) induziert eine reversible Endometrium-Atrophie, welche die Rationale für den Einsatz bei Endometriose bildet. Die Wirksamkeit wurde in mehreren Studien belegt und ist ebenfalls vergleichbar mit derjenigen der GnRHa. Der Einsatz bei Patientinnen mit Endometriose empfiehlt sich vor allem bei Adenomyosis uteri und Befall des Septum rectovaginale.

Nicht alle Patientinnen profitieren von einer solchen adjuvanten Therapie, dennoch sind Rezidive nach adäquater Chirurgie und optimaler adjuvanter Therapie viel seltener [10].

#### LITERATUR:

1. Lebovic DI, Mueller MD, Taylor RN. Immunobiology of endometriosis. *Fertil Steril* 2001; 75: 1–10.
2. Scholl B, Bersinger NA, Kuhn A, et al. Correlation between symptoms of pain and peritoneal fluid inflammatory cytokine concentrations in endometriosis. *Gynecol Endocrinol* 2009; 25: 701–6.
3. Ghezzi F, Raio L, Cromi A, et al. „Kissing ovaries“: a sonographic sign of moderate to severe endometriosis. *Fertil Steril* 2005; 83: 143–7.
4. Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der Endometriose. AWMF online, [www.awmf.org](http://www.awmf.org). [Stand 01.05.2011]
5. Sutton CJ, Pooley AS, Ewen SP, et al. Follow-up report on a randomized controlled trial of laser laparoscopy in the treatment of pelvic pain associated with minimal to moderate endometriosis. *Fertil Steril* 1997; 68: 1070–4.
6. Hart RJ, Hickey M, Maouris P, et al. Excisional surgery versus ablative surgery for ovarian endometriomas. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; (3): CD004992.
7. Benaglia L, Somigliana E, Vighi V, et al. Rate of severe ovarian damage following surgery for endometriomas. *Hum Reprod* 2010; 25: 678–82.
8. Ghezzi F, Cromi A, Bergamini V, et al. Outcome of laparoscopic ureterolysis for ureteral endometriosis. *Fertil Steril* 2006; 86: 418–22.
9. Kondo W, Bourdel N, Tambourro S, et al. Complications after surgery for deeply infiltrating pelvic endometriosis. *BJOG* 2011; 118: 292–8.
10. Vercellini P, Crosignani P, Somigliana E, et al. „Waiting for Godot“: a commonsense approach to the medical treatment of endometriosis. *Human Reprod* 2011; 26: 3–13.

#### **Korrespondenzadresse:**

Prof. Dr. med. Michael D. Mueller  
 Universitätsklinik für Frauenheilkunde,  
 Inselspital Bern  
 CH-3010 Bern, Effingerstrasse 102  
 E-Mail: [michel.mueller@insel.ch](mailto:michel.mueller@insel.ch)

# Mitteilungen aus der Redaktion

## Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung kostenloses e-Journal-Abo](#)

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)