

# SPECULUM

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

Rimbach S, Chalubinski K

## **Narbendehiszenz der Uterotomie im Zustand nach Kaiserschnitt**

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2016; 34 (1)  
(Ausgabe für Österreich), 12-16*

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

# **Erschaffen Sie sich Ihre ertragreiche grüne Oase in Ihrem Zuhause oder in Ihrer Praxis**

## **Mehr als nur eine Dekoration:**

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate, Kräuter und auch Ihr Gemüse ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz ohne grünen Daumen?

**Dann sind Sie hier richtig**



# Narbendehiszenz der Uterotomie im Zustand nach Kaiserschnitt

S. Rimbach, K. M. Chalubinski

*Nahezu ein Drittel aller Entbindungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz, aber auch in den USA und anderen Ländern, erfolgt mittlerweile mit Kaiserschnitt. Verbunden mit dieser hohen Frequenz ist auch eine wachsende Bedeutung der möglichen Folgen des Eingriffs.*

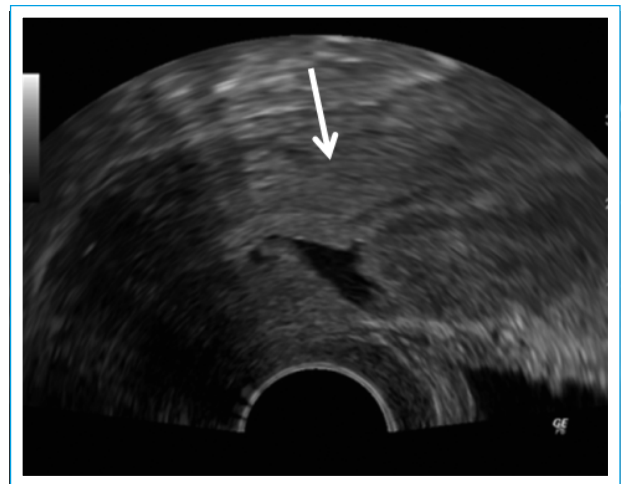
*Hierzu zählt die Narbendehiszenz der Uterotomie, in der internationalen Literatur auch bezeichnet als „niche“, „Isthmocele“, „diverticulum“, „pouch“ oder „cesarean scar defect“. Bei der Bezeichnung muss beachtet werden, dass es sich zunächst vor allem um einen morphologisch-bildgebenden Befund handelt. Erhoben außerhalb einer Schwangerschaft im Zustand nach vorangegangenem Kaiserschnitt, ist die Narbendehiszenz daher nicht mit dem geburtshilflichen Befund sub partu gleichzusetzen. Ebenso wenig kann ohne weiteres aus dem Begriff „defect“ auf funktionelle Aspekte geschlossen werden. Welche klinische Bedeutung nach derzeitigem Wissensstand dem Befund einer Narbendehiszenz nach Sectio zukommt, soll im Folgenden diskutiert werden.*

## Bildgebende Diagnostik

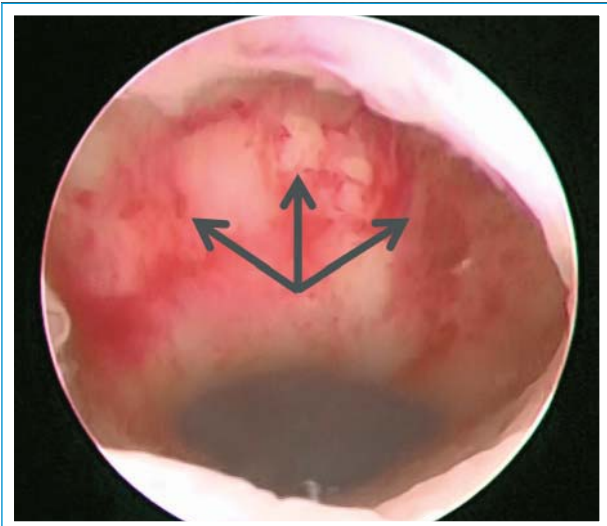
Die erste, damals hysterosalpingographische Beschreibung stammt bereits aus dem Jahr 1961. Der überwiegende Anteil der aktuellen Arbeiten beruht auf vaginalsonographischen Untersuchungen, der Befund lässt sich je nach Ausprägung aber auch hysteroskopisch darstellen und war auch bereits früh Gegenstand einer histopathologischen Untersuchung.

Vaginalsonographisch findet sich als Korrelat der Narbendehiszenz oder Nische ein hypoechogenes Areal im Myometrium der Vorderwand des unteren Uterinsegments, das als Zeichen einer Unterbrechung des Myometriums an der Stelle der vorangegangenen Uterotomie interpretiert wird (Abb. 1). Der Defekt stellt sich meist keilförmig oder halbrund dar, kann aber auch tropfenförmig, zystisch, nach innen oder außen vorwölbbend, als Hämatom, als narbige Einziehung der äußeren Myometriumsanteile oder als vollständige Unter-

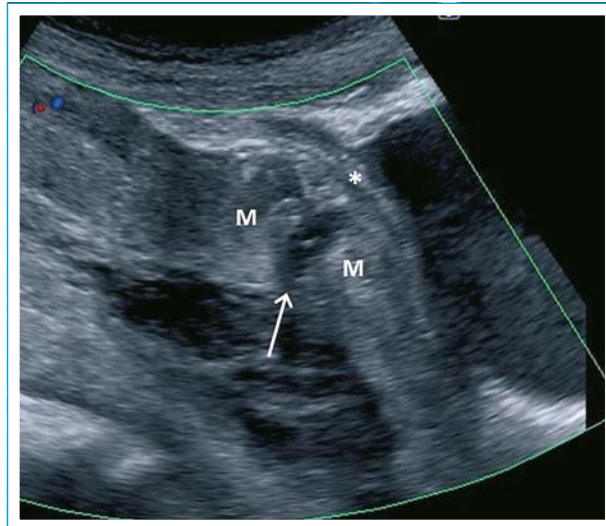
brechung des Myometriums imponieren. Eine Metrik wird meist angegeben für die Tiefe des Defekts, gegebenenfalls ergänzt



1. Vaginalsonographische Darstellung einer ausgeprägten Uterotomie-Dehiszenz im Zustand nach Sectio caesarea: echoarmes Areal, das Myometrium der Vorderwand des unteren Uterinsegments hier nahezu vollständig unterbrechend (Pfeil).



2. Hysteroskopisches Bild einer Narbendehiszenz nach vorangegangenem Kaiserschnitt: höhlenartige Vertiefung im Bereich der Vorderwand des unteren Uterinsegments (Pfeile).



3. 4. postoperativer Tag: Einschichtige Uterotomienahrt (\*) mit Einkerbung der inneren Myometriumschicht (M) und Eindringen der intracavitär angesammelten Blut- und Koagelreste (Pfeil).

durch Breite und Fläche, und/oder die residuelle Dicke des intakten Myometriums, alleine oder („full thickness“) mit Einbeziehung der Blasenwand gemessen.

Bei der hysteroskopischen Untersuchung findet sich eine höhlenartige Vertiefung im Bereich der vorderen Vaginalwand des unteren Uterinsegments (Abb. 2).

Die Häufigkeit von Narbendefekten wird in Metaanalysen mit 20–85 % angegeben. Die erheblichen Prävalenz-Unterschiede in den verschiedenen Studien beruhen nicht zuletzt auf den unterschiedlichen Untersuchungstechniken, insbesondere darauf, ob bei der Sonographie kontrastunterstützte Verfahren eingesetzt wurden.

### Ätiologie und Risikofaktoren

Als Ursachen für die Entstehung der Narbendehiszenz werden vor allem Aspekte der Operationstechnik, anatomische Gegebenheiten, geburtshilfliche Aspekte und eine gestörte Wundheilung diskutiert.

Eine technisch inadäquate Nahtversorgung der Uterotomie, bei der das Myometrium nur zum Teil erfasst und die inneren Myometriumsanteile unversorgt bleiben, vermuten beispielsweise Vervoort et al. als Risikofaktor (Abb. 3). Während die vorliegenden Daten im Hinblick auf die ge-

burtshilfliche Bedeutung unterschiedlicher Nahttechniken stark divergieren, insbesondere was die Vermeidung von Uterusrupturen *sub partu* betrifft, scheint eine Interpretation als ursächlicher Faktor für die sonographisch am nichtschwangeren Uterus nachweisbare Uterotomiedehiszenz durchaus naheliegend. So fand eine ganze Reihe von Studien, darunter zwei prospektiv-randomisierte Arbeiten, größere Myometriumsdurchmesser, geringere Defekttiefen und insgesamt signifikant geringere Dehiszenz-Raten nach zweischichtiger oder wenigstens durchgreifender Naht. In zwei prospektiven Studien führte auch der Verzicht auf überwendelnde Nahttechniken, möglicherweise durch geringere Ischämie, zu einer geringeren Rate an Narbendefekten. Den Unterschied in der resultierenden Myometriumsdicke beziffert Roberge als Ergebnis einer umfangreichen Metaanalyse mit 2,5–2,6 mm (95%-CI –3,1 bis –2,1 bzw. –3,2 bis –1,8; jeweils  $p < 0,001$ ) zugunsten der zweischichtigen und nicht-überwendelnden Naht, die auch in den englischen NICE-Guidelines empfohlen wird.

Auch die Retroflexio sowie die Höhe der Uterotomie werden als Risikofaktoren für eine Dehiszenz angeführt. So fand sich bei intakter Narbe eine Distanz zum inneren Muttermund von median 4,6 mm (Range 0–19 mm), während dehiszente Narben signifikant häufiger direkt am inneren Muttermund lagen (Range 0–26 mm).

Einen weiteren, in verschiedenen Studien identifizierten Risikofaktor stellt der Geburtsfortschritt bis zur Kaiserschnitt-Entbindung dar. Eine signifikant höhere Rate an Narbendefekten fand sich beispielsweise bei einer Eröffnung auf 8 cm oder mehr gegenüber einem Muttermundsbezug von 1–4 cm. Ähnliche Ergebnisse fanden sich bezogen auf den Höhenstand, die Dauer der Geburt und die Anwendung von Oxytocin zur Wehenunterstützung.

Auch konnte gezeigt werden, dass wiederholte Kaiserschnitte nicht nur mit einer signifikant abnehmenden Myometriumsdicke korrelieren, sondern dass im selben Maße auch die Häufigkeit größerer Defekte ansteigt. Dabei kommt auch dem Intervall zwischen den Kaiserschnitten eine Bedeutung als Risikofaktor zu, vollzieht sich eine vollständige Restitution der zonalen Anatomie, beobachtbar in MR-tomographischen Untersuchungen, doch erst 6 Monate nach einem Kaiserschnitt.

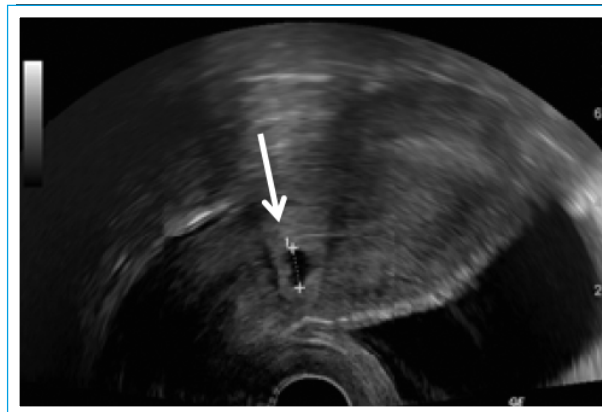
Zu den geburtshilflichen Faktoren, die mit einer signifikant erhöhten Rate an Narbendefekten (OR 1,4–8,9) einhergehen können, wurden außerdem ein höheres Gestationsalter, die Mehrlingsschwangerschaft, ein vorzeitiger Blasensprung, Fieber *post partum*, die Sectio bei Frühgeburt und die Prä-Eklampsie genannt.

Aber auch biochemische Störungen der Wundheilung werden als hypothetische Risikofaktoren für das Auftreten von Defekten der Uterotomienarbe diskutiert.

### Klinische Bedeutung und Symptomatik

Besonders naheliegend ist die Vermutung eines Zusammenhangs zwischen dem sonographischen Bild eines Narbendefekts am nichtschwangeren Uterus und dem Risiko für eine Dehiszenz oder gar eine Ruptur bei nachfolgender Geburt. Im Gegensatz zur oben dargestellten hohen Prävalenz sonographisch darstellbarer Defekte kommt es aber zur klinischen Manifestation einer Dehiszenz nach einmaliger vorangegangener Kaiserschnittentbindung nur in etwa 1 %, zur Uterusruptur sogar nur in 0,2–0,6 %.

Während diese Häufigkeitsdiskrepanz die geburtshilfliche Bedeutung des Befundes offenkundig relativiert, stellt sich dennoch



4. Ektope Gravidität der SSW 6+0 in der dehiszenten Uterotomienarbe im Z. n. Sectio caesarea (Pfeil).

die Frage, ob nicht wenigstens Risikokollektive anhand prognostisch relevanter Parameter definiert werden können.

So war Gegenstand einer ganzen Reihe von Studien einerseits die Suche nach einem Grenzwert der Myometriumsdicke in Terminnähe als prognostischen Parameter. Die Messungen ergaben je nach Studie und statistischem Modell „cut-offs“ von 1,5–3,5 mm. Anhand gepoolter Sensitivitäts- und Spezifitätswerte vertreten Kok et al. in ihrer Metaanalyse der Daten von 21 Studien mit insgesamt 2776 Patientinnen die Auffassung, dass eine Myometriumsdicke oberhalb von 2,1–4,0 mm mit einer Sensitivität von 94 % (95%-CI 81–98 %) eine Dehiszenz bei nachfolgender Geburt unwahrscheinlich macht, während Maße unterhalb von 0,6–2,0 mm mit einer Spezifität von 92 % (95%-CI 82–97 %) einen möglichen Defekt der Uteruswand unter der Geburt statistisch prognostizieren. Die Autoren konstatieren aber auch, dass kein klarer, für die klinische Praxis brauchbarer Grenzwert definiert werden konnte. Besondere Bedeutung kommt dabei der Untersuchungstechnik, die präferenziell transvaginal sein sollte, aber auch der exakten Definition der Messung zu (Myometriumsdicke oder „Full-thickness“-Messung).

**Vor dem Hintergrund dieser in ihrer Evidenz noch limitierten und heterogenen Ergebnisse sowie des Fehlens einer validierten, standardisierten Messmethodik bewerten internationale Empfehlungen und Leitlinien die sonographische Untersuchung der Uterotomieregion zurückhaltend zwar als vielversprechend, aber noch nicht tauglich für die klinische Routine.**

Neben der potenziellen geburtshilflichen Bedeutung im Hinblick auf Dehiszenz und Ruptur findet sich in der Literatur eine Assoziation von Narbendefekten der Uterotomie mit zahlreichen weiteren Krankheitsbildern, darunter der ektopen Implantation einer Schwangerschaft in der dehiszenten Narbe (Abb. 4) und Plazentationsstörungen im Sinne der Placenta percreta oder praevia.

Der Narbendefekt kann auch einen Risikofaktor für gynäkologische Symptome wie Menorrhagie und postmenstruelles Spotting, Dysmenorrhö und chronischen Unterleibsschmerz sowie Infertilität darstellen. Ursächlich vermutet wird eine Retention von Menstrualdebris in der Defektnische mit verzögerter Entleerung und konsekutiver lokaler Entzündung.

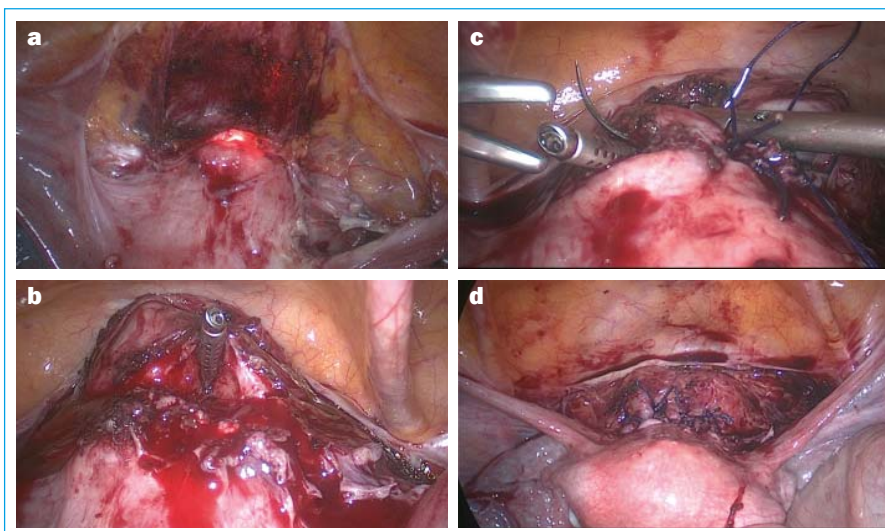
### Therapie

Auf der Vorstellung einer Entfernung des lokal entzündeten Gewebes, der Koagulation möglicherweise fragiler Gefäße und der Erleichterung des Abflusses von Menstrualblut gründet das Konzept einer hysteroskopischen Resektion im Bereich des Narbendefekts zur Therapie der Blutungsstörungen, der Schmerzen und der Infertilität. Die operative Hysteroskopie stellt dabei jenseits des Versuchs einer konservativen endokrinen Therapie den geringst-invasiven Eingriff dar. Im direkten, wenn auch retrospek-

tiven Vergleich einer Fall-Kontroll-Studie erwies sich die hysteroskopische Resektion bezogen auf die Therapie von „niche“-assoziierten Blutungsstörungen gegenüber oralen Kontrazeptiva als überlegen. Auch bei Infertilität scheint eine hysteroskopische Resektion überschüssigen Gewebes der defekten Sectionnarbe durchaus erfolgversprechend. Erfolgsraten zwischen 78 und 100 % werden aus allerdings eher kleinen Fallserien berichtet.

Bei geringer Dicke des Restmyometriums im Bereich der Narbendeiszenz kommt eine hysteroskopische Resektion jedoch nicht mehr infrage. Auch ist die hysteroskopische Therapie selbstverständlich nicht in der Lage, die funktionelle Stabilität des unteren Uterinsegments im Hinblick auf eine Folgeschwangerschaft wieder herzustellen. Wenn über die Symptomkontrolle hinaus eine Rekonstruktion des Myometriums angestrebt wird, kommen daher exzidierende Operationsverfahren mit Nahtrekonstruktion zur Anwendung.

Beschrieben im Sinne von Feasibility-Studien und kleinen Pilotserien wurden offen-abdominale, vaginale, laparoskopisch-assistierte vaginale, laparoskopische und in Form von Case Reports auch robotergetstützte Verfahren. In unserer eigenen Technik der laparoskopischen Rekonstruktion wird zunächst unter diaphanoskopischer Kontrolle der Narbendefekt hysteroskopisch lokalisiert (Abb. 5a) und dann nach Abprä-



5. Laparoskopische Rekonstruktion einer Uterotomiedeiszenz: (a) Hysteroskopische Lokalisation des Narbendefekts unter laparoskopisch-diaphanoskopischer Kontrolle. (b) Ausschneiden des Narbenareals um das liegende Hysteroskop. (c, d) Nahtrekonstruktion.

paration der manchmal stark adhärenen Harnblase das gesamte dehiszente Narbenareal laparoskopisch ausgeschnitten. Das liegende Hysteroskop kann dabei als Leitschiene dienen (Abb. 5b). Im Anschluss erfolgt die Nahtrekonstruktion (Abb. 5c, d).

## Fazit

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, dass Narbendefekte der Uterotomie nach Sectio vaginalsonographisch auch am nichtschwangeren Uterus reproduzierbar diagnostiziert werden können und häufig vorkommen. Ursächlich kommen die Nahttechnik bei der Uterotomie-Versorgung, aber auch anatomische und geburtshilfliche Aspekte sowie Störungen der Wundheilung infrage.

Ob der Narbendefekt für die geburtshilfliche Entscheidungsfindung in Bezug auf eine Vaginalentbindung versus Indikation zur Re-Sectio von großer Bedeutung ist, kann in Anbetracht der viel selteneren Ereignisse klinischer Dehiszenzen oder Uterusrupturen *sub partu* hinterfragt werden. Wahrscheinlich gilt dies nur für ausgedehnte Befunde. Da aber weder eine validierte Methodik der Darstellung noch verlässliche Cut-off-Werte vorliegen, hat die Messung noch keinen Eingang in Empfehlungen und

Leitlinien gefunden. Besonderes Augenmerk ist bei Vorhandensein einer Narbendehiszenz im Hinblick auf die Disposition zu ektopter Implantation in der Narbe und zu Plazentationsstörungen bei einer Folgeschwangerschaft geboten. Eine noch nicht sehr bekannte, aber häufige Assoziation besteht zwischen einer Narbendehiszenz und gynäkologischen Symptomen in Form postmenstruellen Spottings, Dysmenorrhö und auch Infertilität durch Retention von Menstrualblut und entzündliche Veränderungen der Narbe.

Eine gute Symptomkontrolle kann durch hysteroskopische Resektion überschüssigen entzündlich-narbigen Gewebes erreicht werden. Eine Rekonstruktion der myometrischen Strukturen kann minimalinvasiv vaginal oder laparoskopisch erfolgen, wobei bislang nur limitierte Erfahrungen aus Machbarkeitsstudien vorliegen.

---

LITERATUR: beim Verfasser

### Korrespondenzadresse:

Priv.-Doz. Dr. Dr.h.c. Stefan Rimbach  
Chefarzt, Frauenklinik Krankenhaus  
Agatharied GmbH  
D-83734 Hausham, Norbert-Kerkel-Platz  
E-Mail: stefan-rimbach@t-online.de

# 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**