



Narbendehiszenz bei Sectio: Was tun?

weitere Themen

Die «ideale» Instrumentierschwester	25
Konsens: Endometriose	28
Der G-Punkt – Magie oder Mystik?	35
Think!	37
Vermeidung von «dog-ears»	38
Gossypibom	41
Fragebogen	46

in

- Langzeitkontrazeption bei Adolescenten (IUD, Implantat) anstatt Pille oder Ring.
N. Engl. J. Med. 2012; 366:1998–2007
- Kinder ohne Schutzimpfungen werden benachteiligt. Kindertagesplätze und Schüleraustausch bald nur noch mit nachgewiesenen Schutzimpfungen?
Wussten Sie schon...
- Endokrine Therapie bei Luminal A Tumoren der Brust
J. Clin. Oncol. 2012; 30:1260–1263

out

- Induktion einer Entzugsblutung vor Stimulation mit Clomiphencitrat bei PCOS-Patientinnen.
Obstet. Gynecol. 2012; 119:902–8;
für Sie kommentiert...
- Die „McNamara Fallacy“ in der Onkologie. Progression-Free Survival: Meaningful or Simply Measurable?
J. Clin. Oncol. 2012; 30:1030–1033
- Das Triple-negative Mammakarzinom als eine Entität zu betrachten.
für Sie kommentiert: Triple-negativ – oder doch nicht?

Impressum

Herausgeber

Prof. Michael K. Hohl
Dr. Nik Hauser
Kantonsspital Baden
5404 Baden
Tel.: +41 56 486 35 02
Fax + 41 56 486 35 09
frauenklinik@ksb.ch
www.frauenklinik.ch

Prof. Bernhard Schüssler
Neue Frauenklinik
Luzerner Kantonsspital
6004 Luzern
bernhard.schuessler@ksl.ch
www.ksl.ch
Prof. H. Peter Scheidel
Mammazentrum Hamburg
DE-20357 Hamburg
scheidel@mammazentrum.eu
www.mammazentrum.eu

Prof. Michel Mueller
PD Annette Kuhn
PD Luigi Raio
Universitätsklinik für Frauenheilkunde
Inselspital Bern
Effingerstrasse 102, F-304
3010 Bern
e-mail: michel.mueller@insel.ch
annette.kuhn@insel.ch
luigi.raio@insel.ch
www.frauenheilkunde.insel.ch

Die Realisierung von Frauenheilkunde aktuell wird mit der Unterstützung folgender Firmen ermöglicht:



Abonnementspreis

Ein Jahresabonnement (Kalenderjahr) kostet CHF 83,95 incl. MWSt. (8 %) und Versandkosten. Die Zeitschrift erscheint 4mal jährlich.

Für den Inhalt außerhalb des redaktionellen Teiles (insbesondere Anzeigen, Industrieinformationen, Pressezitate und Kongressinformationen) übernimmt die Schriftleitung keine Gewähr. Eine Markenbezeichnung kann warenzeichenrechtlich geschützt sein, auch wenn bei ihrer Verwendung in dieser Zeitschrift das Zeichen © oder ein anderer Hinweis auf etwa bestehende Schutzrechte fehlen sollte. Für Satzfehler, insbesondere bei Dosierungsangaben, wird keine Gewähr übernommen. Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausschliesslich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlages. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Titelbild: Aus dem OP des Kantonsspitals Baden: Rebecca Kalkuhl und Gudrun Mehring, Foto: Stefan Wey, KSB

Inhalt 21/2/2012

Betrifft	Konsens, Palaver, Diskurs oder Nihilismus <i>Die Herausgeber</i>	3
Thema	Narbendehiszenz nach Sectio: Was tun? <i>PD Luigi Rajo, Prof. Michel Mueller</i>	4
Für Sie kommentiert	Triple-negativ-oder doch nicht? / Zervixpessar bei kurzer Zervix / Vaginale Netzeinlage und Sexualfunktion / Mensauslösung vor Stimulation beim PCOS eher schädlich? / Wieso sterben Mütter?	12
Wussten Sie schon...	Wiederherstellung der Darmflora durch „fecal transplantation“ / Kleinere Kinder durch Cortison in der Schwangerschaft / Koffein senkt den Blutdruck / Blasenhalsinjektion bei gemischter Inkontinenz / Krebserkrankung durch Infektion / Neuropsychologische Funktionsdefizite nach 20 Jahren Chemo nachweisbar / Blasenreizende Substanzen bei BPS / Kein Kindertagesstättenplatz ohne Impfung / Vorteile von DK gegenüber IC bei Periduralanästhesie / ASS hemmt Zellwachstum / Männliche Feten brauchen länger	20
Spezial	Die „ideale“ Instrumentierschwester <i>PD Jürg Metzger</i>	25
Konsensus	Diagnostik und Therapie der Endometriose <i>Empfehlungen eines Schweizer Panels</i>	28
Forum	Der G-Punkt – Magie oder Mystik? <i>PD Annette Kuhn</i>	35
Think!	Was ist das? <i>Prof. Peter Scheidel</i>	37
Tipps und Tricks	Vermeidung von „dog-ears“ <i>Dr. Rebekka Blechmann, Dr. Nik Hauser</i>	38
Im Bild	Gossypibom <i>Prof. Michel Mueller</i>	41
Internet-News	https://www.dropbox.com / https://www.evernote.com	44
Fragebogen	<i>Dr. Jacques Seydoux</i>	46

Konsensus, Palaver, Diskurs oder Nihilismus?

Konsensuskonferenzen sind heute Alltag, nicht nur in der Medizin. „Bloß kein Palaver!“ Der Begriff Palaver bezeichnet umgangssprachlich ein langwieriges und häufig eher oberflächliches Gespräch. In der afrikanischen Kultur entspricht das Wort hingegen der Bedeutung von „Versammlung“. In großen Teilen Afrikas gehört das Palaver zu den guten Umgangsformen; umso länger, je wichtiger die Angelegenheit und je höhergestellt die Beteiligten sind.

Prinzipiell ähneln sich Palaver und Konsensus. In beiden Fällen handelt es sich um einen mediatorgesteuerten Prozess der harmonischen und partizipativen Entscheidungsfindung. Die Zeitdauer bis zur Entscheidung ist regelhaft nicht festgelegt. Es gibt aber feine kulturelle Unterschiede. Ziel des Palavers ist die Findung einer Entscheidung die realistisch, wahrhaftig und gut für alle Mitglieder der Gemeinschaft ist.

Der westliche Konsensusprozess aber ist stärker ergebnisorientiert und basiert nicht auf der Suche nach Allgemeinwohl. Damit ist der Konsensus oft geprägt durch die Manipulation von Meinungen und wird – unbewusst unterstützt durch die Techniken der Entscheidungsfindung – von grundsätzlicher Übereinstimmung (Vorurteilen) der Mehrheit geprägt.

Die immer komplexer werdenden Probleme unserer Gesellschaften können im westlichen Konsensus offenbar nicht in gegenseitigem Respekt gelöst werden (s. Euro Krise). Das Palaver entspricht nicht unseren kulturellen Vorstellungen. Vielleicht hilft die Diskurstheorie von Jürgen Habermas, wonach das Gemeinwohl im herrschaftsfreien Diskurs, der auf den Ausgleich der unterschiedlichen Interessen abzielt, über Einsicht bestimmt werden kann. Die Erkenntnis, auf die (abstrakte) Einsichtsfähigkeit von Politikern und Funktionären vertrauen zu müssen, stimmt pessimistisch. Man ist geneigt sich an Adam Smith zu erinnern. Nach seiner Einschätzung dient die Verfolgung der Privatinteressen am besten dem Gemeinwohl. Politisch ein Gemeinwohl verfolgen zu wollen, hielt er für unmöglich. Hoffentlich behält er nicht Recht.

Die Herausgeber

PD Dr. Luigi Raio
 Universitätsfrauenklinik Bern
 Prof. Michel Mueller
 Universitätsklinik für Frauenheilkunde
 Inselspital Bern

Narbendehiszenz nach Sectio: Was tun?

Die Zunahme von spezifischen Schwangerschaftskomplikationen, welche auf einen Zustand nach Sectio zurückzuführen sind, ist beunruhigend. Dazu gehören Plazentationsstörungen wie Plazenta praevia, accreta, increta oder gar percreta, zervikale Narbenschwangerschaften (Abb. 1) und Uterusrupturen. Solche Komplikationen sind für Mutter und Kind mit einer hohen Morbidität und auch Mortalität assoziiert und sollten bei der Diskussion über den Geburtsmodus, und speziell bei Wunschkaiserschnitten, Gegenstand der Aufklärung sein.

Aus den kumulativen Statistiken der ASF (Arbeitsgemeinschaft Schweizerischer Frauenkliniken) von 1993–2000 ist zu entnehmen, dass 11.5% der Frauen, welche in einer der ASF-Kliniken geboren hatten, einen Zustand nach Kaiserschnitt aufwiesen. Diese Zahl hat in den Jahren 2000–2009 zugenommen und liegt bei durchschnittlich 16.2%, im Jahr 2009 bei 17.8% (Graphik 1). Diese Gruppe von Frauen stellt im Hinblick auf die erwähnten, potentiellen Komplikationen eine Herausforderung dar, insbesondere was das Risiko einer Uterusruptur betrifft. Diese Angst davor und verschiedene Publikationen (1) haben in gewissen Ländern dazu geführt, dass weniger

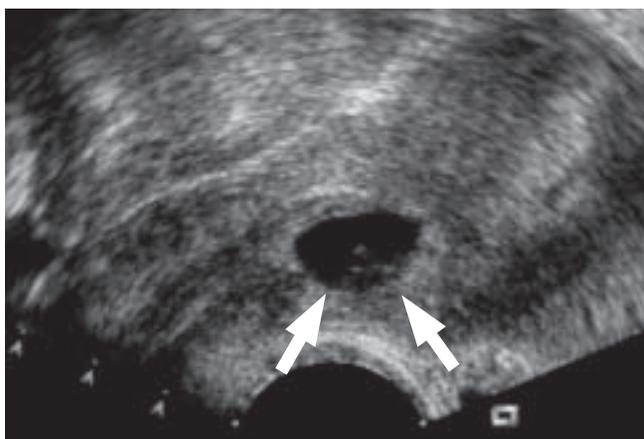
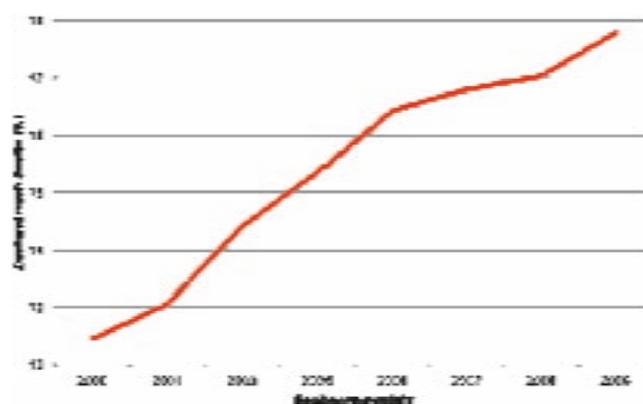


Abb. 1. Zervikale Narbenschwangerschaft 7. Woche



Graphik 1. Prozentualer Anteil von Frauen mit Zustand nach Sectio cesarea in den ASF-Kliniken 2000–2009

Frauen bei Zustand nach Sectio zu einer Spontangeburt ermuntert wurden. In einer kürzlich erschienen englischen Fall-Kontroll-Studie (2) konnte erneut gezeigt werden, dass Uterusrupturen zwar sehr seltene Ereignisse sind (Tab. 1), aber signifikant korreliert sind. Mit der Anzahl vorgängiger Kaiserschnitte, der Geburtseinleitung durch Prostaglandine und/oder Syntocinonunterstützung unter der Geburt, mit Plazenta praevia und auch mit einem Intervall zwischen der ehemaligen Sectio und der letzten Menstruation in der aktuellen Schwangerschaft von weniger als 12 Monaten. Letzteres ist insofern interessant, da es etwas mit dem Heilungsprozess zu tun hat, welcher der Uterotomie narbe eine gewisse Stabilität wiedergibt. So konnte mittels MRI-Untersuchungen gezeigt werden, dass diese Prozesse mindestens 6 Monate brauchen, um die Narbe komplett fibrosieren zu lassen (3).

Der morphologischen Beurteilung der ehemaligen Uterotomie sollten wir mehr Beachtung schenken, da viele der erwähnten Pathologien auf der Basis von Störungen in der Wundheilung zu suchen sind. Die Literatur diesbezüglich ist sehr heterogen und uneinheitlich bedingt durch unterschiedliche Definitionen einer Wundheilungsstörung, einer Dehiszenz oder einer symptomatischen

Tab 1. Geschätzte Inzidenz von Uterusrupturen in verschiedenen Kategorien von Frauen (adaptiert nach Fitzpatrick et al.2); PG = Prostaglandine

Kategorien	Uterusrupturen (95 % CI) per 10000 Geburten
Frauen ohne Zustand nach Sectio	0.3 (0.2–0.4)
Frauen mit Zustand nach Sectio	11 (9–13)
Frauen mit spontaner Wehentätigkeit	13 (9–16)
Frauen mit Einleitung/ Wehenunterstützung	
• Geburtseinleitung mit PG	36 (17–65)
• Oxytocin während Geburt	28 (18–40)
• PG-Einleitung und Oxytocin während Geburt	36 (13–77)

bzw. asymptomatischen Uterusruptur. Daneben ist auch der Zeitpunkt der Beurteilung unterschiedlich gewählt (ausserhalb oder zu verschiedenen Trimestern während einer Schwangerschaft) und auch das verwendete Verfahren (transvaginale oder -abdominale Sonographie, 3D-Sonographie, Hystero-graphie, MRI) unterscheidet sich innerhalb der Studien. In einer systematischen Übersichtsarbeit konnten Roberge et al. (4) jedenfalls zeigen, dass mit all diesen Verfahren Defekte im vorderen Uterinsegment im nichtschwangeren Zustand zuverlässig dargestellt werden können und diese Information für eine nächste Schwangerschaft im Hinblick auf den zu wählenden Geburtsmodus relevant sein könnte. Auffällig dabei ist aber die relativ hohe Prävalenz von „Narbendefekten“, welche in dieser Übersichtsarbeit kumulativ in >50% der Fälle beschrieben wurden. Dies steht im krassen Widerspruch mit der Inzidenz von tatsächlichen Uterusrupturen bei Frauen mit Zustand nach Sectio (2). Unklar bleibt, welche Defekte relevant sind und welche nicht. Ein Versuch diese detaillierter zu klassifizieren haben Stirnemann et al. (5) unternommen (s. auch FHA 2012; 1:24–25). Mittels transvaginaler Sonographie (TVS) im ersten Trimenon wurde die Beziehung der Narbe zum inneren Muttermund (innerhalb der Zervix oder oberhalb des inneren Muttermundes) und ob dehiszent oder nicht

untersucht. Auch diese Gruppe fand in ca. 50% der Fälle eine „dehiszente“ Narbe. Von Interesse war, dass eine hohe Übereinstimmung der Befunde innerhalb der Untersucher, ob Spezialisten oder nicht, gefunden wurde. Ähnliche Resultate fanden Naji et al. (6) mittels TVS im ersten, zweiten und dritten Trimester. Beide Arbeitsgruppen haben leider keine Informationen gegeben über die Inzidenz von Rupturen oder Dehiszenzen in diesen Kollektiven.

Die mediane Dicke des vorderen Uterinsegmentes bei Frauen mit Zustand nach Sectio im dritten Trimenon (36–39 Wochen) wird mit 3.6 mm (range 0.9–8 mm) angegeben (7). Bei einer Dicke (Muskelschicht und Blasenwand) von <2.3 mm zwischen 35 und 38 Wochen erlitten in einer prospektiven Studie drei Frauen eine Uterusruptur und in sechs Fällen fand man gedeckte Dehiszenzen bei der Resectio (8). Eine systematische Übersicht von Arbeiten, welche sich mit der Messung der Dicke des unteren Uterinsegmentes am Termin zur Vorhersage bzw. Risikostratifizierung beschäftigt haben, konnte jedoch bedingt durch heterogene Definitionen und Messmethodiken in den einzelnen Studien keinen klaren cut-off liefern (9).

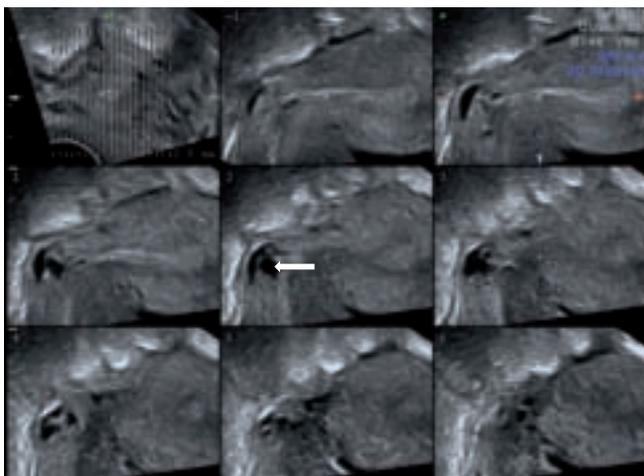


Abb. 2. Darstellung einer Defektheilung einer Uterotomie (vers. Schnittbilder)

Naji et al. (10) haben eine Systematik vorgeschlagen, bei welcher die Narbe in verschiedenen Dimensionen ausgemessen wird. Das Problem dabei ist aber, dass dies gut funktionieren mag am nichtschwangeren Uterus oder im ersten Trimenon aber nicht im dritten Trimenon. Der einzig wichtige Vorschlag dieser Arbeit war, in Zukunft nicht von Dehiszenz oder dergleichen zu sprechen, da dies bereits ein Problem induziert.

Relevanter und entsprechend auch zugänglicher für Therapien sind Frauen mit Problemen welche zurückzuführen sind auf die Uterotomienarbe. Beschrieben werden Blutungsstörungen, Dysmenorrhoe und Sterilität. In diesen Situationen kann ultrasonographisch meist eine Isthmozele nachgewiesen werden (Abb. 2). Als Isthmozele wird eine Reservoir-ähnliche Tasche bezeichnet, welche sich im Bereich der Sectionnarbe gebildet hat. Während der Menstruation stauen sich Altblut und endometriales Gewebe in dieser Isthmozele an, was zu einer sekundären Dysmenorrhoe und chronischen Unterbauchschmerzen führen kann. Zwischen den Perioden entleeren sich diese Taschen allmählich, was zu Schmierblutungen führt. Die

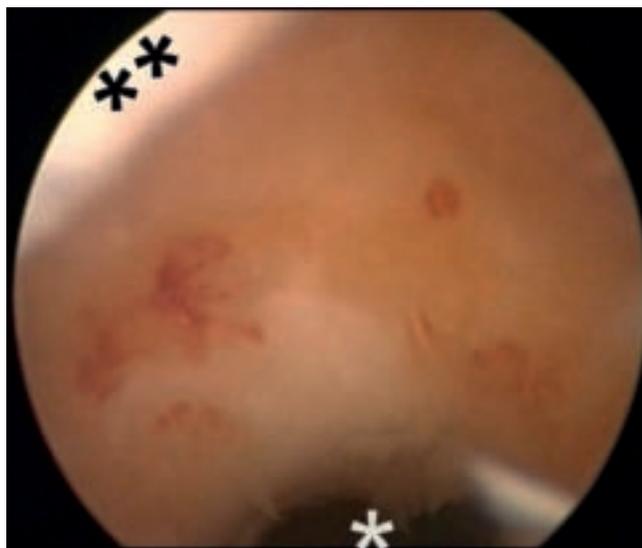


Abb. 3. Die Grösse des Defektes wird hysteroskopisch evaluiert (weisser Stern = Cavum uteri; zwei schwarze Sterne = Zervix Vorderwand)

chronische Persistenz von Altblut im Bereich der Zervix verursacht eine Verschlechterung der Mukusqualität, eine Verschlechterung des Spermientransportes durch den Zervikalkanal und interferiert mit der Implantation des Embryos. Eine Isthmozele führt deshalb oft zu einer sekundären Sterilität. Verschiedene offene und endoskopische Techniken wurden in den letzten Jahren beschrieben, um eine Isthmozele zu korrigieren. Wenn die Hauptbeschwerden der Patientin Zwischenblutungen sind, können die Symptome meist durch eine operative Hysteroskopie verbessert oder behoben werden (11). Auch wurde die Entfernung des inflammatorisch veränderten Bereiches mit positivem Einfluss auf die Fertilität beschrieben (12). Eine operative Hysteroskopie verbessert die Stabilität der Vorderwand des Uterus jedoch sicher nicht.

Bei sekundärer Infertilität, Nachweis einer Isthmozele und Ausschluss anderer Ursachen favorisieren wir die Exzision des dehiszenten Narbenbereiches. Auch hier wurden in der



Abb. 4. „Halloween sign“ = das Licht des Hysteroskopes ist durch Transluminat ion laparoskopisch deutlich zu erkennen

Literatur verschiedene Methoden beschrieben (13, 14). In den letzten Jahren haben wir unsere eigene Technik entwickelt, die sogenannte „Rendezvous Exzision“. Dabei wird zuerst der ultrasonographisch erhobene Befund hysteroskopisch verifiziert und die Grösse der Isthmozele evaluiert (Abb. 3). Ist die Exzision dann indiziert, so wird simultan zur Hysteroskopie eine Laparoskopie durchgeführt. Bei der Laparoskopie ist das durchschimmernde Licht des Hysteroskopes sichtbar und die Ausdehnung der Isthmozele kann, dank dem „Halloween sign“, genau identifiziert werden (Abb. 4). Nach Eröffnen des Peritoneums und Abschieben der Harnblase wird der dank des Hysteroskopes klar identifizierte Bereich mit der monopolaren Nadelelektrode komplett exzidiert (Abb. 5/Abb. 6). Die angefrischten Wundränder werden anschliessend einschichtig über das im Zervikalkanal belassene Hysteroskop mit der eigens definierten „Marionetten-Nahttechnik“ (weil am Ende alle Fäden vorgelegt sind und die Fäden über die Bauchdecke reichen) extrakorporell vernäht (Abb. 7).

Dank dieser Technik können die einzelnen Durchstechungen unter endoskopischer Sicht sehr präzise platziert werden. Beim Entfernen des Hysteroskopes wird die exzidierte und genähte Stelle definitiv beurteilt. Wenn die Naht befriedigend ist, dann wird der Eingriff abgeschlossen. Dank der „Marionetten-Nahttechnik“ und dem endoskopischen Zugang ist eine genaue Adaptation der Wundränder möglich (Abb. 8). zeigt eine Isthmozele vor und nach kombinierter hysteroskopischer und laparoskopischer Versorgung. Nach chirurgischer Korrektur einer Isthmozele verschwinden die initialen Symptome rasch. Im Falle einer Schwangerschaft ist eine Re-Sectio indiziert.

Fazit für die Praxis

Parallel zur Sectorate steigt der Anteil der Frauen mit Zustand nach Sectio linear an und damit auch potentiell schwerwiegende Komplikationen.

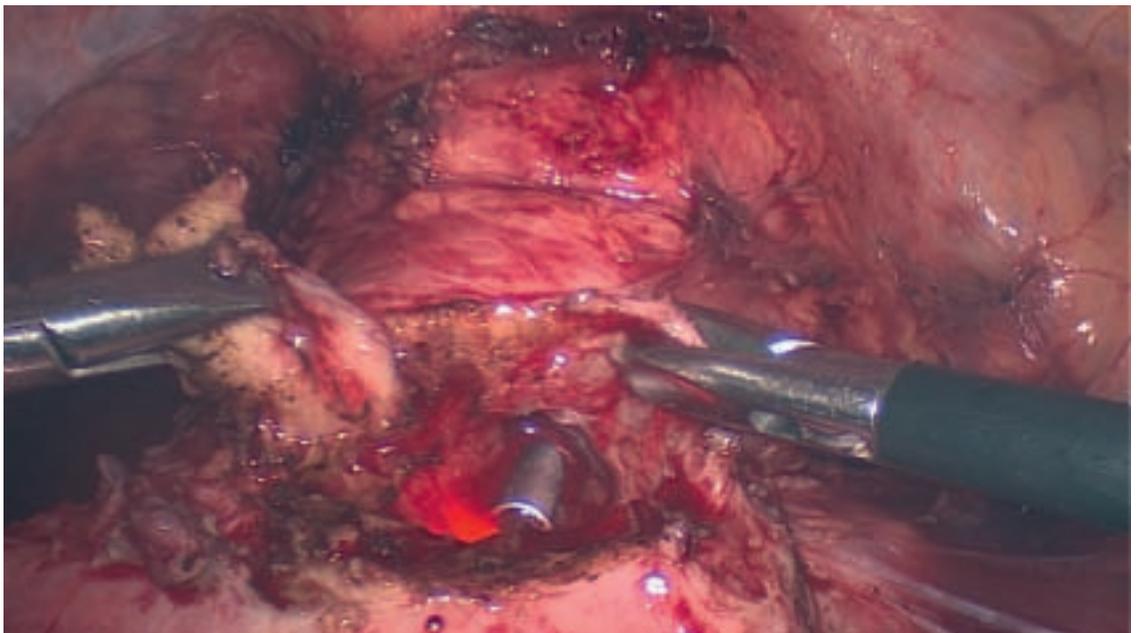
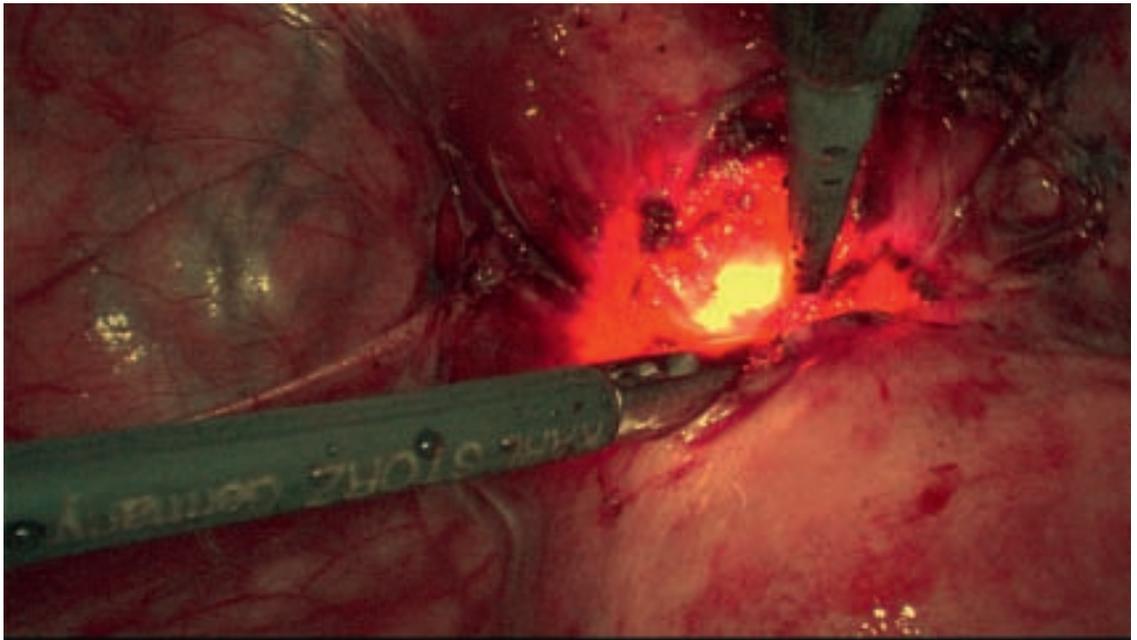


Abb. 5 und 6. Mit der monopolaren Nadelelektrode wird die fibrosierte Narbenplatte in toto exzidiert

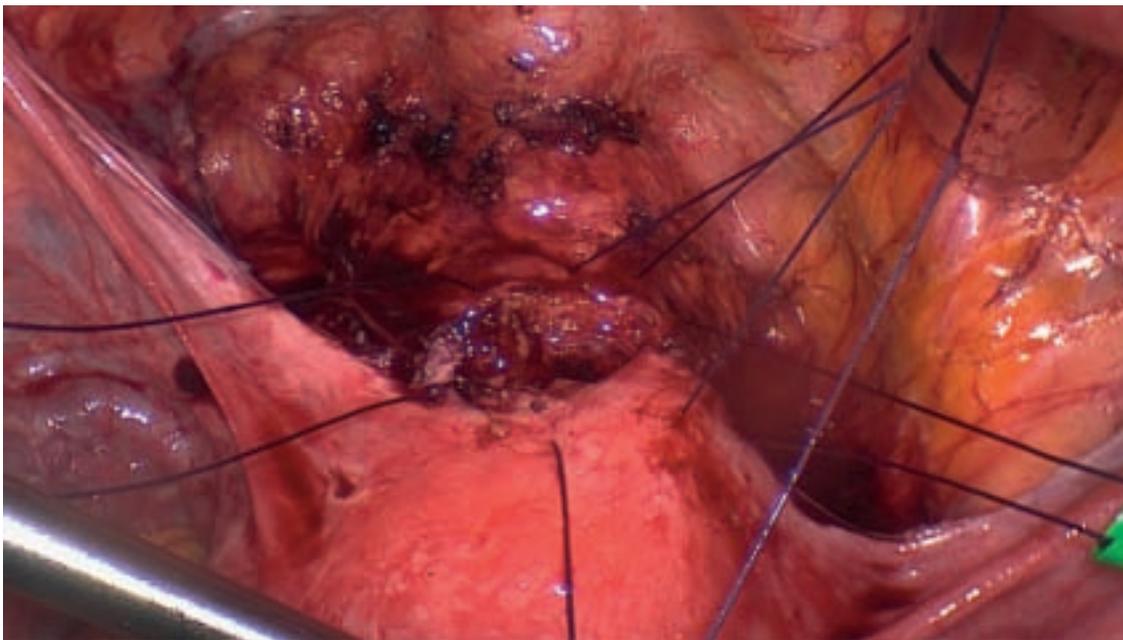


Abb. 7. Bei der „Marionettentech-
nik“ werden die
Fäden erst am Ende
extrakorporell ge-
knüpft. Dank dieser
Technik können die
einzelnen Durch-
stichungen unter
endoskopischer
Sicht sehr präzise
platziert werden.

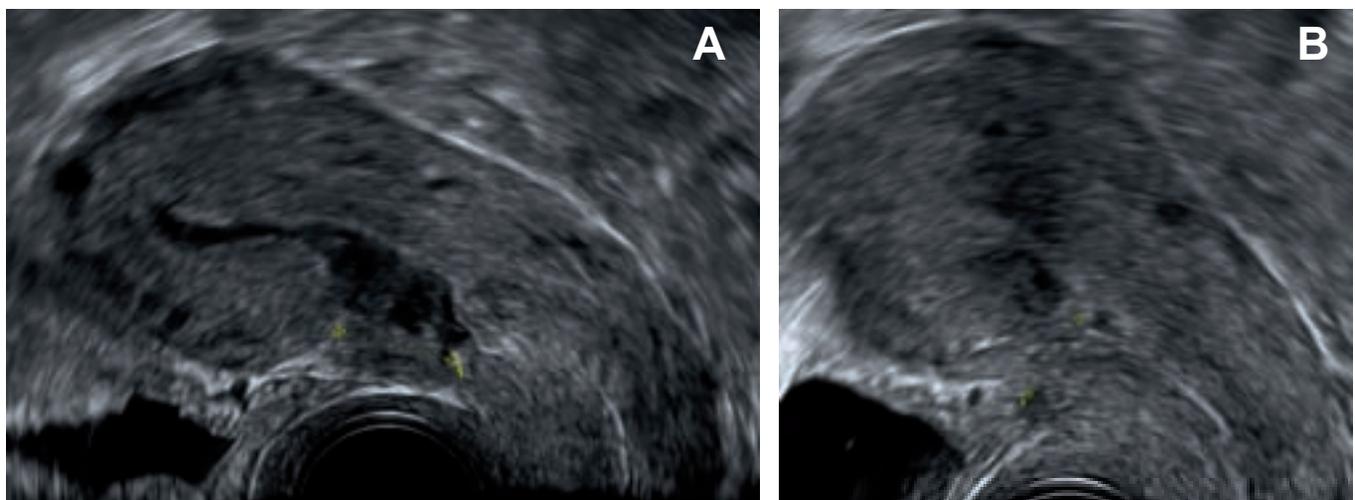


Abb. 8. Grosser Defekte im Bereiche der ehemaligen Uterotomie. (A) vor Operation und nach (B) Operation mittels „Rendezvous“-Technik

Das sonographische Studium der Uterotomienarbe könnte ein interessantes, neues Tool werden zur Risikostratifizierung. Die aktuell vorliegenden Studien und Erkenntnisse lassen aber noch keine klinisch nützlichen Schlussfolgerungen zu.

Es gilt weiterhin, dass Frauen nach mehreren Sectiones eine elektive Re-Section empfohlen werden sollte und bei Zustand nach Sectio keine Prostaglandine zur Geburts-einleitung gegeben werden sollten. Frauen mit Blutungsstörungen, Dysmenorrhoe oder gar einer sekundären Sterilität sind Kandidatinnen für eine operative Revision der Sectionarbe. Mit der „Rendezvous-Exzision“, dem „Halloween sign“ und der „Marionetten-Nahttechnik“ ist eine präzise Rekonstruktion der Uteruswand möglich.

Literatur

1. Dodd JM, Crowther CA, Huertas E, Guise JM, Horey D. Planned elective repeat caesarean section versus planned vaginal birth for women with a previous caesarean birth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004.
2. Fitzparick KE, Kurinczuk JJ, Alfirevic Z, Spark P, Brocklehurst P, Knight M. Uterine rupture by intended mode of delivery in the UK: a national case-control study. *PLoS Med* 2012; 9(3).
3. Dicle O, Kucukler C, Pirnar PW, Rayburn WF. Magnetic resonance imaging evaluation of incisional healing after cesarean sections. *Eur Radiol* 1997; 7:31–34.
4. Roberge S, Boutin A, Chaillet N, Moore L, Jastrow N, Demers S, Bujold E. Systematic review of cesarean scar assessment in the nonpregnant state: imaging techniques and uterine scar defect. *Am. J. Perinatol.* 2012; 29(6):465–72.
5. Stirnemann JJ, Chalouhi GE, Forner S, Saidji Y, Salomon LJ, Bernard JP, Ville Y. First-trimester uterine scar assessment by transvaginal ultrasound. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2011; 551e1.
6. Naji O, Daemen A, Smith A, Abdallah Y, Saso S, Stalder C, Sayasneh A, McIndoe A, Ghaem-Maghani S, Timmerman D, Bourne T. The visibility and measurement of Caesarean section scars in pregnancy: an interobserver variability study. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2012.
7. Boutin A, Jastrow N, Girard M, Roberge S, Chaillet N, Brassard N, Bujold E. Reliability of Two-Dimensional Transvaginal Sonographic Measurement of Lower Uterine Segment Thickness Using Video Sequences. *Am. J. Perinatol.* 2012.
8. Martins WP, Barra DA, Gallarreta FM, Nastri CO, Filho FM. Lower uterine segment thickness measurement in pregnant women with previous Cesarean section: reliability analysis using two- and three-dimensional transabdominal and transvaginal ultrasound. *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2009; 33(3):301–6.
9. Jastrow N, Chaillet N, Roberge S, Morency AM, Lacasse Y, Bujold E. Sonographic lower uterine segment thickness and risk of uterine scar defect: a systematic review. *J. Obstet. Gynaecol. Can.* 2010; 32(4):321–7.
10. Naji O, Abdallah Y, Bij De Vaate AJ, Smith A, Pexsters A, Stalder C, McIndoe A, Ghaem-Maghani S, Lees C, Brölmann HA, Huirne JA, Timmerman D, Bourne T. Standardized approach for imaging and measuring Cesarean section scars using ultrasonography. *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2012; 39(3):252–9.
11. Shih CL, Chang YY, Ho M, et al. Hysteroscopic transcervical resection: straightforward method corrects bleeding related to cesarean section scar defects. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2011; 204:278.e1-2.
12. Gubbini G, Centini G, Nascetti D, Marra E, Moncini I, Bruni L, Petraglia F, Florio P. Surgical hysteroscopic treatment of cesarean-induced isthmocele in restoring fertility: prospective study. *J. Minim. Invasive Gynecol.* 2011 Mar-Apr; 18(2):234–7.
13. Donnez O, Jadoul P, Squifflet J, Donnez J. Laparoscopic repair of wide and deep uterine scar dehiscence after cesarean section. *Fertil Steril.* 2008 Apr; 89(4):974–80.
14. Hodel M, Kurtz C, Schüssler B. Irreguläre Uterusblutungen und sekundäre Sterilität nach Sectio caesarea. *FHA* 2008; 4:24–26.

Triple-negativ – oder doch nicht?

In der Zeitschrift *Breast Cancer: Targets and Therapy* wurde dieses Jahr ein Artikel zum Metastasierungsmuster und der Inhomogenität von Triple-negativen Mammakarzinomen veröffentlicht. Das Triple-negative Mammakarzinom stellt eine eigene Entität unter den Brustkrebs-erkrankungen dar. In der Literatur ist jedoch beschrieben, dass 18% aller HER-2-neu negativen Mammakarzinome sich bei einem Wiederauftreten in HER-2-neu positive Karzinome transformiert haben und sich somit biologisch anders verhalten (z.B. höheres Risiko für eine ZNS-Mitbeteiligung) und einer anderen Therapie bedürfen. Mit Fokus auf die ZNS-Metastasierung konnten Marker (CD44, CD24, ALDH1) beschrieben werden, welche allenfalls eine Untergruppe der Triple-negativen Mammakarzinome identifizieren könnte, die eine ZNS-Metastasierung entwickeln.

Kommentar

Die Entität der Triple-negativen Karzinome scheint sehr inhomogen zu sein. Dies kann mittels genomischer und Mikroarray-Untersuchungen gezeigt werden. Primär Triple-negative Karzinome können bei Metastasierung unterschiedliche klonale Differenzierungsmuster aufzeigen und so ist es auch möglich, dass ein Metastasennachweis aus verschiedenen Organen in der gleichen Patientin ein unterschiedliches Muster (z.B. Triple-negative Lungenmetastase, HER-2-neu positive Hirnmetastase) aufzeigt. Die Prognose bei Nachweis eines Triple-negativen Karzinoms ist per se schlecht und bis zu einem Drittel dieser Patientinnen entwickeln auch im Verlauf Hirnmetastasen (Brufsky, A.M. et al. Clin. Cancer Res. 2011; 17:4834–4843). Hierfür scheint die Konstellation mit Nachweis von hohem CD44, tiefem CD24 und hohem ALDH1 prädisponiert zu sein. Die Zahl der ca. 18% der Triple-negativen Karzinome, die bei Metastasierung ein HER-2-neu positives Muster aufzeigen, ist erstaunlich hoch. Aus diesen Ergebnissen müssen wir definitiv die Konsequenz ziehen, dass neu aufgetretene Metastasen

möglichst immer histologisch verifiziert und die prognostischen und prädiktiven Faktoren an den Metastasenbiopsien bestimmt werden müssen. Die therapeutischen Konsequenzen können allenfalls weitgreifend sein. Die in der Literatur ebenfalls beschriebene Beobachtung, dass bei Triple-negativen Mammakarzinomen eine erhöhte Vaskularisierung in der MRI-Untersuchung nachgewiesen werden kann, lässt weitere therapeutische Spekulationen betreffend dem Einsatz einer antiangiogenen Therapie bei eindeutigem Nachweis einer Triple-negativen Metastasierung offen. n.h.

Zervixpessar bei sonographisch kurzer Zervix?

Frau Arabin hat das schon lange vorausgesagt was eine spanische Gruppe nun auch zeigen konnte (PECP Trial group, Lancet 2012; 379:1800–1806. Ein simpler vaginaler Pessar wie er gebraucht wird bei Descensusproblemen, scheint in einer Gruppe von Frauen bei welchen mittels transvaginaler Sonographie in der 18–22 Wochen eine kurze Zervix (<25 mm) diagnostiziert worden ist, die Frühgeburt vor 34 und auch vor 37 Wochen signifikant zu senken. Interessant dabei die Beobachtung, dass es sich nicht um Frauen mit Zustand nach Frühgeburt handelt, sondern um ein normales Kollektiv welches im Rahmen des Routinescreenings selektioniert wurde. Diese Studie zeigt Parallelen mit derjenigen von Hassan et al. (Ultrasound Obstet. Gynecol. 2011; 38:18–31) wo anstelle einer Cerclage oder einem Pessar, Progesteron verwendet worden ist (siehe frühere FHA Ausgabe). Im Vergleich dazu sind die Resultate der aktuellen Studie aber deutlich besser. Die Frühgeburtlichkeit <34 wurde um 82% und <37 Wochen um 81% gesenkt verglichen mit einem Kontrollkollektiv und das neonatale Outcome war ebenfalls besser.

Diese Resultate überraschen mich doch erheblich da eine ähnliche Interventionsstudie mit Cerclage bei Frauen mit einer Zervix ≤15 mm keine Unterschiede zeigen konnte (To, M.S. et al. Lancet 2004; 363:1849–53). Verglichen

mit der Studie von Hassan et al. wurden in der vorliegende Studie auch Frauen mit einer Zervixlänge <10 mm eingeschlossen.

Kommentar

Die vorliegende Studie ist interessant und könnte zu einem Umdenken führen. Vielleicht ist die ganze Geschichte mit der Aszension von Keimen und der frühzeitigen Aktivierung der Geburtskaskade weniger massgebend als die rein mechanische Erklärung, d.h. dass der wachsende Uterus und das Kind den Verschluss strapazierten und es dadurch zu einer Frühgeburt kommt. Die Wahrheit liegt wohl irgendwo dazwischen. Bevor wir uns alle auf die Pessare stürzen, müssen wir uns etwas mehr im Detail mit dieser Arbeit auseinandersetzen. Folgende Punkte sollten Anlass zu Diskussionen geben:

1. Im Abstrakt des Artikels wird erwähnt, dass der Routineultraschall zwischen 20–23 Wochen durchgeführt wurde, im Abschnitt „Methods“ aber in der 18–22 Woche. Diese Inkongruenz scheint auf den ersten Blick nicht so wichtig zu sein, eher ein übersehener Schreibfehler. Ich glaube aber, dass dies ein ganz wichtiger Punkt darstellt wie im folgenden ausgearbeitet
2. Alle Patientinnen wurden eingeschlossen, nachdem man eine vaginale und zervikale Bakteriologie abgenommen hat und bei einem klinischen Verdacht auf Infektion, wurden Antibiotika verabreicht und die Einlage des Pessars um eine Woche postponiert
3. So weit so gut. Leider wird aber mit keinem Wort erwähnt, um welches Antibiotikum es sich gehandelt hatte und zu welchem Zeitpunkt diese Antibiotika verabreicht worden sind. Dies ist relevant da vor kurzem in einer Metaanalyse gezeigt werden konnte, dass die Behandlung einer bakteriellen Vaginose mit Clindamycin vor der 20. Woche das Risiko einer Frühgeburt signifikant senkt (Lamont, R.F. et al. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2011; 205:177–190). Interessant hierbei wäre zu erfahren, ob in der Gruppe mit Pessaren eine antibiotische Behandlung <20 Wochen signifikant häufiger war als in der Kontrollgruppe

4. Auffällig auch die erstaunlich hohe Rate an Frühgeburten in der Kontrollgruppe. 27% der Frauen haben <34 Wochen, und 59% <37 Wochen geboren. In dieser Gruppe wurde in 54% Tokolytika verwendet. Signifikant mehr Kinder wurden wegen Sepsis behandelt. Das ist deutlich mehr als bei den anderen Studien gefunden
5. Es sind wenige vorzeitige Blasensprünge in beiden Gruppen und speziell in der Pessargruppe (2% vs. 9%) aufgetreten

Solange diese Punkte nicht geklärt worden sind oder andere Studien diese Erfolge nicht bestätigen, wäre ich noch etwas vorsichtig mit der Interpretation dieser Resultate und deren Einführung in die Praxis. Aber auch diese Studie unterstreicht, dass das Screening nach kurzer Zervix auch in einem Niederrisikokollektiv Sinn macht und mehr als vorher drängt sich für mich die Frage der Implementierung der Zervixmessung im Rahmen des Routineultraschalls in der 18–23. Woche auf.

l.r.

Vaginale Netzeinlage und Sexualefunktion

Das renommierte Journal of Sexual Medicine hat die Resultate einer prospektiv randomisierten Studie zum Thema Zystozelenoperationen publiziert. In dieser holländischen Studie wurde der Einfluss der operativen Technik auf die Sexualefunktion untersucht und 125 Patientinnen mit symptomatischer Zystozele entweder in eine Gruppe mit primärer Zystozelenoperation ohne Netzeinlage und eine Gruppe mit Einlage eines vaginalen Netzes (Polypropylene) randomisiert. Als primärer Endpunkt ist die Sexualefunktion, die mittels Female Sexual Function Index (FSFI), einem in vielen Sprachen validierten und auch bei uns verbreiteten Fragebogen zur Erhebung der Sexualität, vor der Operation und sechs Monate danach, erhoben worden. Darüberhinaus wurde die männliche Sexualität mittels Male Sexual Health Questionnaire erfasst.

Die Gruppe ohne Netz hatte eine signifikante Verbesserung der Sexualfunktion, insbesondere der Domänen Dyspareunie, Lubrifikation und genereller sexueller Zufriedenheit dokumentiert. Diese Verbesserung wurde in der Gruppe mit Netzeinlage nicht dokumentiert. Eine Verschlechterung der Sexualfunktion erlebten 43 % in der Netzgruppe und 18 % in der Gruppe ohne Netzeinlage. Die Subgruppenanalyse der männlichen Sexualfunktion zeigte keine Veränderungen. Die Autoren ziehen die Schlussfolgerung, dass in dieser Studie die Patientinnen ohne vaginale Netzeinlage wegen einer symptomatischen Zystozele eine postoperative Verbesserung der Sexualfunktion erlebte und diejenigen mit Netzeinlage nicht. (Vollebregt, A. et al. [J. Sex. Med.] 2012, 4:1200–11 epub 2012 Feb. 9).

Kommentar

Die Indikationsstellung für vaginale Netzeinlagen ist evidenzbasiert immer noch nicht geklärt, wenn auch kürzliche Studien (Altman, D. et al., N. Engl. J. Med. 2011, 364:19) anhand grosser Fallzahlen mit adäquater Power gezeigt haben, dass vaginale Netzeinlagen kurzfristig zu mehr „Erfolg“ führen als vordere Plastiken alleine. Die Frage ist, wie wir „Erfolg“ bei Prolapsoperationen definieren wollen: an den anatomischen Messwerten des Arztes oder am Wohlbefinden der Patientin, zu der die Sexualfunktion sicher beiträgt. Studiendaten haben gezeigt, dass 98 % von Patientinnen mit Deszensus bis zum Hymen oder darüber hinaus keine Symptome haben (Swift, S. Am. J. Obstet. Gynecol. 2005). Diese Information lässt uns hinsichtlich Erfolgsdefinitionen, die sich nur an der Anatomie orientieren, zumindest nachdenklich werden. Andere Daten orientieren sich an einer Kombination von Anatomie und den von Patientinnen geschilderten Symptomen oder an der Anzahl der Reoperationen wobei hier die Indikationsstellung nicht immer klar geschildert wird. Die zitierte Studie ist die siebte publizierte, die den Einsatz von vaginalen Netzen randomisiert gegen Operationen mit autologem Material verglichen.

Alle diese Studien zeigen, dass die vaginale Netzeinlage zwar bessere postoperative anatomische Resultate zeigen, die Patientinnen aber hinsichtlich ihrer Lebensqualität, die mit verschiedenen Fragebögen evaluiert wurde, keine unterschiedlichen Verbesserungen erleben. Es gibt in den Vergleichsstudien auch keine Unterschiede bezüglich der von den Patientinnen geschilderten Beckenbodensymptome – eine gewisse Diskordanz zwischen der Patientinnenzufriedenheit und Arztzufriedenheit ist festzustellen. Aus Arztsicht soll eine möglichst „ideale Vagina“ geschaffen werden, aber 98 % der Patientinnen, die symptomfrei für eine Jahreskontrolle kommen, haben Senkungen bis zum Hymenalsaum – vielleicht muss die Definition von „Senkung“ und „Prolaps“ neu überdacht werden.

Die Indikation für eine Netzeinlage bei symptomatischen Senkungen – ohnehin sollten nur die symptomatischen behandelt werden – ist bis jetzt, ausser bei der Sakrokolpopexie, nicht klar definiert. Der Vergleich mit den abdominalen Hernien, bei der die Netzindikation evidenzbasiert klar gestellt ist, hinkt, weil die Aufgabe der Vagina nicht nur Stabilität sondern auch Elastizität ist. Die Funktion der Vagina ist es, u.a. Geschlechtsverkehr haben zu können. Die Daten der zitierten Studie zeigen, dass wir Patientinnen über eine Verschlechterung ihrer Sexualfunktion zumindest aufklären müssen, wenn wir – aus welchen Gründen auch immer – eine vaginale Netzeinlage mit der Patientin diskutieren.

a.k.

Eine Mensauslösung vor Stimulation mit Clomiphencitrat (CC) ist bei PCOS-Frauen eher schädlich als nützlich.

Die vorliegende Studie ist eine Zweitanalyse einer prospektiv randomisierten Studie mit 626 PCOS-Frauen wo Clomiphencitrat (CC) allein, mit Metformin (M) allein, oder M plus CC verglichen wurde (N. Engl. J. Med. 2007; 356:551–66).

Tab 1. Ergebnis nach CC-Stimulation stratifiziert nach vorheriger Mensauslösung

Menstruationsstatus	Ovulation			Konzeption				Lebendgeburt		
	Zyklen (n)	n	Ovulationen pro Eisprung	n	Konzeption je Zyklus	Konzeption je Ovulation	n	Lebendgeburt je Zyklus	Lebendgeburt je Ovulation	Lebendgeburt je Konzeption
Spontane Mens.	1.185	853	72.0%	39	3.3%	4.5%	26	2.2%	3.0%	66.7%
Anovulatorisch mit Progesteron Auslösung	551	166	30.1%	11	2.0%	6.6%	9	1.6%	5.4%	81.8%
Anovulatorisch ohne Progesteron-Auslösung	1.073	289	26.9%	81	7.5%	27.7%	57	5.3%	19.7%	70.4%
Gesamt	2.809	1.308	46.6%	131	4.7%	9.9%	92	3.3%	7.0%	70.1%
P			<.001		<.001	<.001		<.001	<.001	NS

Jetzt wurde stratifiziert, je nachdem, ob vor dem Beginn der Stimulation die Menstruation mit Progesteron ausgelöst wurde. In 1185 Zyklen menstruierten die Frauen spontan, in 1073 anovulatorischen Zyklen begann die Stimulation ohne Progesteron-Entzugsblutung, in 551 Zyklen mit P-Entzugsblutung (siehe Tab. 1).

Die Ovulationsrate war zwar mehr als doppelt so hoch in Zyklen mit zuvoriger Spontanmenstruation (72 %) als mit Progesteron-Mensauslösung (30 %) und ohne Entzugsblutung (27 %). Die Lebendgeburtsrate pro Zyklus betrug jedoch lediglich 2.2 % bei Spontanmenstruation, nach Entzugsblutung 1.6 %, ohne Entzugsblutung jedoch 5.3 % ($p < 0.01$). Wurde die Lebendgeburtsrate pro erreichte Ovulation berechnet, waren die Unterschiede noch frappanter: Lebendgeburtsrate nach Ovulation 3 % bei Spontanmens; 5.4 % bei anovulatorischen Pat. mit Mensauslösung; 19.7 %! bei anovulatorischen Pat. ohne Mensauslösung ($p < 0.001$) (Diamond, M. P. et al. *Obstet. Gynecol.* 2012; 119:902–8).

Kommentar

Bei anovulatorischen Frauen mit PCOS gilt die Ovulationsindikation mit Clomiphencitrat auch heute noch oder wieder als „first line“-Therapie. Die ASRM-Richtlinien schreiben vor der Clomifen-Gabe eine Menstruationsauslösung mit Gestagenen vor.

Nun zeigt sich, dass diese Empfehlung möglicherweise falsch ist. Natürlich gilt die Einschränkung, dass es sich um eine Zweitanalyse handelt. Deshalb dürfen diese Ergebnisse noch nicht als definitiv gelten.

Mit welcher Hypothese erklärt man diese eher überraschende Erkenntnis? Ob eine zentrale oder eine periphere Wirkung des Progesterons verantwortlich ist, wie die Autoren spekulieren, scheint fraglich.

Im Kommentar zur Studie bringt Casper. R.F. (*Obstet. Gynecol.* 2012; 119:886–7) eine einleuchtende Hypothese ins Spiel: Die Endometriumdicke. Wir wissen ja, dass CC als selektiver ER-Modulator vor allem als ER-Antagonist auch am Endometrium wirkt. So findet bei einigen Patientinnen unter CC eine Ovulation bei dünnem

Endometrium statt. Erfolgt zuerst eine Entzugsblutung erfolgt der Endometriumaufbau unter dem Einfluss des CC möglicherweise inkomplett. Bei anovulatorischen Frauen ohne Entzugsblutung startet man mit einem Endometrium das bereits oft die Dicke, welche für eine Implantation notwendig ist, erreicht hat, und die ER-reduzierende Wirkung des CC kommt dann nicht mehr zum Tragen. Allerdings wurden in der Studie keine Ultraschallmessungen des Endometriums vorgenommen, so dass diese Überlegung, wenn sie auch einleuchtet, hypothetisch bleibt. Jetzt fehlt natürlich noch eine prospektive Studie, welche diese Ergebnisse bestätigt. Wahrscheinlich werden Resultate bald vorliegen. Bei fehlender Reaktion von PCOS-Frauen auf einen ersten CC-Zyklus würde ich, mit heutigem Wissen, eine Dosis eskalation ohne vorherige Entzugsblutung durchführen, bei anovulatorischen wahrscheinlich direkt mit CC starten.

m.k.h.

Wieso sterben Mütter?

Erneut ist es soweit. Die Engländer publizieren ihre Statistik über die mütterliche Sterblichkeit im Triennium 2006–2008 (BJOG. 2011; 118 (Suppl 1:1–203). Dies ist eine sehr wichtige Informationsquelle für alle industrialisierten Länder bzgl. der Qualität der Betreuung von Frauen präkonzeptionell, während der Schwangerschaft, subpartal und auch postpartal. Auf der Basis dieser Erkenntnisse werden nationale Empfehlungen herausgegeben um die mütterliche Sterberate positiv zu beeinflussen. Der vorliegende Report ist ausgesprochen umfangreich und diesen Inhalt zusammenzufassen würde natürlich den Rahmen dieser Zeitschrift sprengen. Darum will ich auf einige wichtige Erkenntnisse aus dieser Arbeit fokussieren in der Hoffnung, dass das Interesse geweckt wird sich mit diesem Bericht näher zu befassen. Dieser kann vollständig unter www.oaa-anaes.ac.uk/content.asp?ContentID=180 als PDF-File heruntergeladen werden.

Tab 2. Rate von mütterlichen Todesfällen pro 100000 Lebendgeburten in England (adaptiert)

Todesursachen	Periode 2006-2008	
	n	Rate/100000 Lebendgeburten
Direkte Ursachen	107	4.67
Sepsis	26	1.13
Präeklampsie/Eklampsie	19	0.83
Thrombose/Thromboembolien	18	0.79
Fruchtwasserembolien	13	0.57
Frühschwangerschaft	11	0.48
Blutungen	9	0.39
Anästhesiefolgen	7	0.31
Andere (Trauma, AFL, etc.)	4	0.17
Indirekte Ursachen	154	6.72
Herzprobleme	53	2.31
Neurologische Ursachen	36	1.57
Psychiatrische Ursachen	13	0.57
Andere	49	2.14

Erstmals in der Geschichte dieser Kommission ist es zu einem Rückgang der mütterlichen Sterblichkeit gekommen. Gesamthaft gesehen, sind im letzten Triennium 11.39 Frauen per 100000 Geburten gestorben. Die direkten Todesfälle sind von 6.24 in der Periode 2003–2006 signifikant auf 4.67/100000 Geburten gesunken. Diesen Abfall erklärt man sich v.a. mit einer Abnahme der Todesfälle infolge Thromboembolien und weniger auch infolge postpartalen Hämorrhagien. Dies ist sicher wichtig und auch als Erfolg zu werten aber in der gleichen Periode ist es zu einem Anstieg der Todesfälle infolge Infektionen/Sepsis v.a. bedingt durch Gruppe A Streptokokken gekommen. Ein Schreckgespenst aus alter Zeit! Das beinahe totgesagte Kindsbettfieber ist wieder im Vormarsch. Insgesamt ist der Tod infolge von Sepsis an die erste Stelle gerückt gefolgt von Todesfällen infolge von Hirnblutungen im Rahmen hypertensiver Erkrankungen wie Präeklampsien (Tab. 2). Letzteres ist etwas enttäuschend da dies bereits in der vorausgesehenen Peri-

ode als Problem erkannt wurde. Dabei spielt eine insuffiziente systolische Blutdrucksenkung eine zentrale Rolle. Die Todesfälle infolge indirekter Ursachen sind konstant geblieben verglichen mit der Vorperiode. Eine ungenügende Betreuung als mögliche Todesursache wurde in 70 % der direkten und 55 % der indirekten Todesfälle gefunden.

Kommentar

Auf der Basis dieser Erkenntnisse, werden Empfehlungen generiert und in der Betreuung von schwangeren Frauen auch eingeführt. Zwei solcher Empfehlungen will ich näher betrachten und kommentieren.

Sepsis

Das erste Mal seit der Einführung dieser Statistik im Jahr 1952 stehen septische, genitale Infektionen an erster Stelle der Todesursachen. Die meisten Todesfälle waren bedingt durch erworbene Gruppe A Streptokokken (GAS) Infekte. Infekte der oberen Luftwege durch GAS gehören zu den häufigsten Infektionen in der Kindheit. Entsprechend ist es nicht verwunderlich, dass die meisten Todesfälle bei Frauen gefunden wurden welche bereits Kinder haben, Frauen welche mit Kleinkindern arbeiten oder eine Eigen- oder Familienanamnese vorlag von Halsschmerzen. Das sog. „toxic shock syndrome“ infolge GAS weist v.a. postpartal eine extrem hohe Morbidität und v.a. Mortalität auf und führt zu einer raschen Verschlechterung des Allgemeinzustandes ausgehend von initial grippeähnlichen Prodromi mit Fieber. Eine verzögerte Reaktion auf diese Symptome, keine oder zu späte Verabreichung von Antibiotika, welche oft inadäquat dosiert waren und zu früh abgesetzt wurden, waren die häufigsten Gründe für die Todesfälle.

Eine rasche, wenn möglich innerhalb der ersten Stunde nach Verdachtsdiagnose, verabreichte intravenöse Antibiose mit einem Betalaktam-Antibiotikum und Clindamycin gehören zur Therapie der Wahl solcher Infektionen. In seltenen Fällen bzw. bei schweren Verläufen werden intensivmedizinische Massnahmen nötig werden. Vagi-

nale GAS-Infektionen sollten immer antibiotisch behandelt werden.

Systolische Hypertonie

Obschon Hirnblutungen bei Frauen mit Präeklampsie eine der Hauptursachen von Morbidität und Mortalität darstellen, ist es enttäuschend, dass dieses Problem weiterhin eines der häufigsten Gründe für Todesfälle darstellt. Dabei spielt der systolische Blutdruck eine eminentere Rolle als der diastolische. Entgegen den früheren Empfehlungen für Frauen mit Präeklampsie und ohne Endorganschädigung den Blutdruck erst ab Werten $\geq 160/100-110$ mmHg zu senken, wurde dies etwas nach unten korrigiert. Es wird nun empfohlen, bereits bei systolischen Blutdruckwerten zwischen 150–160 mmHg eine effektive Senkung des Blutdrucks unter stationären Bedingungen anzustreben. Der systolische Zielwert sollte dabei gegen 150 mmHg liegen. Eine zu tiefe Senkung des Blutdrucks kann zu einer plazentaren Minderversorgung führen mit Risiken auch für den Fetus.

Aus diesem Report lernen wir aber auch, dass durch ein effektives System von zentralisierter Berichterstattung welches nicht durch Juristen konzipiert wurde und wo das Ziel klar definiert worden ist, und zwar die Verringerung mütterlicher Todesfälle, der Effekt mit der Zeit auch messbar wird. Es wäre wünschenswert, ein ähnliches Konstrukt auch in unserer kleinen Schweiz zu haben.

l.r.

..., dass, eine Stuhlübertragung („fecal transplantation“) von gesunden Spendern (mit Kochsalzlösung verrührt und per Einlauf in den Darm verabreicht) offenbar in der Lage ist bei Darmerkrankungen eine natürliche und gesunde Darmflora aus verschiedenen Darmbakterien wieder herzustellen?

Hauptindikation könnten Clostridium-Infektionen werden, die früher nur selten Probleme gemacht haben, heute aber zu den am häufigsten auftretenden Krankenhausinfektionen in Europa gehören. In der Folge können schwere Durchfälle auftreten, in einigen Fällen überleben Patienten eine solche Infektion nicht (Rohlke F. et al., J. Clin. Gastroenterol. 2010; 44:567–70). Mit den üblichen Behandlungsmethoden tritt in 25 Prozent aller Fälle die Infektion innerhalb von einem Monat erneut auf. Hier entwickelt sich die Stuhlübertragung zur Alternative. Worauf die Wirkung basiert, d.h. ob sich die Spenderbakterien tatsächlich ansiedeln oder nur über Botenstoffe den Heilungsprozess in Gang setzen ist noch nicht geklärt.

Kommentar

Der Gedanke an den Erhalt einer „Stuhlspende“ mag unangenehm sein, ist jedoch eine echte therapeutische Alternative. Rund ein bis zwei Kilogramm unseres Körpergewichts gehen auf Darmbakterien zurück,

davon ca. 100 Billionen Keime im Dickdarm. Bei einer gestörten Bakterienflora sollte eine antibiotische Therapie – weil nicht selektiv – nur dann eingesetzt werden, wenn es keine Alternative gibt. Man wird die Stuhlspende in größeren Studien prüfen müssen.

h.p.s.

..., dass Neugeborene, die in der Schwangerschaft mehrere Dosen Corticosteroide erhielten, leichter, kleiner und einen geringeren Kopfumfang hatten?

Die vorliegende Studie ist eine Zweitanalyse der doppelblind-randomisierten Vergleichsstudie, in der bei drohender Frühgeburt pränatal einmal Cortison versus wiederholte Dosen verglichen wurde. (1858 Frauen, 2304 Neugeborene. Lancet 2008; 372:2441–51). Diese Studie zeigte keinen Unterschied zwischen multiplen und einfachen Corticosteroid-Dosen im Bezug auf neonatale Morbidität.

In der jetzigen Studie ging es darum zu ermitteln, ob die festgestellten morphologischen Unterschiede auf das unterschiedliche Gestationsalter oder eventuell als direkte Folge der Corticosteroid-Gabe zurückzuführen waren. Nun zeigte sich eine direkte Corticosteroid-dosisabhängige Wirkung auf die obigen, morphologischen Masse, unabhängig vom Gestationsalter.

Kommentar

Obwohl eine Cochrane Analyse den Ergebnissen der im Lancet publizierten Studie widersprach, in dem sie doch eine geringere neonatale Morbidität durch wiederholte Corticosteroid-Dosen zeigte (Crowther, C.A. et al., Cochrane database Syst. Rev. 2011; 6) müssen, auf Grund der vorliegenden Ergebnisse die möglichen Vorteile einer mehrfachen Gabe von C und die möglichen negativen Auswirkungen in dieser Studie (niedrigeres Geburtsgewicht, Körperlänge, Kopfumfang) gegeneinander abgewogen werden. In einer Güterabwägung kann man heute eine Corticosteroid-Gabe alle 14 Tage wiederholt nicht mehr empfehlen.

m.k.h.

..., dass Koffein den Blutdruck senkt?

Eine Forschungsgruppe aus Lausanne hat vor kurzem nachweisen können, dass Koffein eine Blutdrucksenkende Wirkung hat. Der Genuss von einer Tasse Kaffee täglich senkt den Blutdruck um bis zu 9 mmHg. Bei über 16'000 Personen haben die Autoren der Studie den Blutdruck und die genetische Ausstattung mit der Menge an konsumiertem Kaffee verglichen. Dabei zeigte sich, dass verschiedene Varianten des Gens CYP1A2 mit unterschiedlich intensivem Kaffeegenuss korrelierten. Das CYP1A2-Gen ist ein Bauplan

für das gleichnamige Eiweiss, welches beim Abbau von Koffein in der Leber eine entscheidende Rolle spielt. Wer eine effizientere Variante des Gens hat, konsumiert tendenziell mehr Kaffee und weist im Durchschnitt einen tieferen Blutdruck auf als Personen mit einer weniger leistungsstarken Variante von CYP1A2. Es kann also gesagt werden, dass in den Genen geschrieben ist, wie viele koffeinhaltige Getränke man täglich zu sich nimmt. Mehr Kaffee für tieferen Blutdruck, dieser Zusammenhang gilt nur für Nichtraucher, denn der Zigarettenrauch verstärkt die Aktivität von CYP1A2 und beschleunigt den Koffeinabbau auch in der Leber (Guessous I. et al., Hum. Mol. Genet. 2012).

Kommentar

Obwohl Kaffee dafür bekannt ist, dass er kurzfristig den Blutdruck erhöht, wirkt er sich auf die Dauer genau umgekehrt aus. Leider beschreibt die Studie nicht, ob es sinnvoller ist, Espresso oder „Kaffee Crème“ zu trinken. Da der Koffeingehalt bei einer normalen Tasse Kaffee meistens höher ist als bei einem Espresso, ist das Trinken von normalem Kaffee wahrscheinlich sinnvoller. Das heisst, dass auch hier zwischen Genuss und Gesundheit entschieden werden muss.

m.m.

..., dass Blasenhalssinjectionen auch bei gemischter Inkontinenz wirksam sind?

Eine kürzlich im International Urogynaecology Journal publizierte Studie hat insgesamt 134 Patientinnen untersucht, von denen die Hälfte unter einer gemischten Inkontinenz und die andere Hälfte unter einer reinen Belastungsinkontinenz litten. Nach zwei Jahren war die Responder Rate in beiden Gruppen praktisch gleich erfolgreich.

Die Inkontinenzbeschwerden wurden mittels Visual Analog Scale erfasst und senkte sich von initial 7.5 der Gruppe der Belastungsinkontinenz und 5.0 der Gruppe der gemischten Inkontinenz auf 2.9 und 2.7. 69% der Patientinnen kamen mit nur einer Injektion aus. (Tooze-Hobson P. et al. Int. Urogynecol. J. 2012; DOI 10.1007/s00192-012-1761-8).

Kommentar

Diese Daten zeigen – wie übrigens auch ältere Daten – dass sich besonders auch bei der gemischten Inkontinenz, bei der wir alle zurückhaltend mit Schlingeneinlagen oder anderen operativen Interventionen sind, Blasenhalssinjectionen zumindest erwogen werden sollten.

Wir müssen aktuell für dieses Verfahren immer noch eine Kostengutsprache bei der Krankenkasse stellen, was die breite Anwendung dieses minimalinvasiven Verfahrens

etwas hemmt.

*Nichtsdestotrotz geben diese Studien-
daten dem Verfahren der Blasen-
halssinjectionen Unterstützung.*

a.k.

..., dass 16 % bis 18 % aller Krebsfälle durch Infektionen bedingt sind und die absolute Anzahl dieser Fälle um ca. eine halbe Million in den letzten zehn Jahren angestiegen ist?

Die Anzahl der Krebsfälle die durch Infekte (mit-)verursacht werden, steigt stetig an. Aktuell ist es jedes sechste Karzinom und eine grosse Anzahl dieser Krebserkrankungen wären meist vermeidbar oder behandelbar. Im Jahr 2008 starben 7.5 Millionen Menschen weltweit an Krebserkrankungen und davon waren 1.5 Millionen mit der Persistenz von Magenbakterien, Papilloma- oder Hepatitis-Viren assoziiert. Die absolute Zahl der Krebsfälle die mit Infektionen in der Pathogenese in Verbindung gebracht werden ist seit 1990 schätzungsweise um etwa eine halbe Million gestiegen – der prozentuale Anteil an der Gesamtzahl der Krebsfälle ist jedoch mit 16 bis 18 Prozent stabil geblieben.

Kommentar

80 Prozent der Neuerkrankungen von Krebsfällen die mit Infektionen assoziierte sind, treten in ärmeren

Ländern der Welt auf. Behandlungsmöglichkeiten in Form von Impfungen, die Verwendung von sicheren und Hygiene-konformen Injektionen sowie der gezielte Einsatz von Antibiotika-Therapien existieren und sind wohl bekannt, jedoch in gewissen Regionen aus verschiedenen Gründen nicht verfügbar oder nicht durchführbar. Da die sehr effektiven und im Vergleich zu den entstehenden Kosten und dem Leid bei Nicht-Verwendung vergleichsweise günstigen Impfstoffe gegen humane Papilloma-Viren und gegen das Hepatitis-B-Virus verfügbar sind, ist von den Gesundheitssystemen besonders belasteter Länder prioritär eine breitere Anwendung zu fordern.

n.h.

..., dass neuropsychologische Funktionsdefizite noch 20 Jahre nach einer adjuvanten Chemotherapie nachweisbar bleiben?

Über akute Beeinträchtigungen durch die Chemotherapie gibt es eine Vielzahl von Untersuchungen. Jetzt zeigt aber eine Studie an Patientinnen, welche zwischen 1976 und 1995 eine adjuvante CMF-Therapie nach Brustkrebs erhalten hatten, dass die negativen Folgen für das Gedächtnis und die psychomotorischen Funktionen im Vergleich zur Kontrollgruppe auch nach langer Zeit gestört bleiben (Koppelmans V. et al. J. Clin. Oncol. 2012; 30:1080–1086).

Kommentar

CMF ist heute keine Standardtherapie mehr. Die heute üblichen Substanzen aber dürften kaum weniger Konsequenzen für die Einschränkung kognitiver Funktionen haben. Bei der Vielzahl von Patientinnen (in den USA 2.5 Mio Frauen mit Brustkrebs von 1975–1995) bleibt das „Chemobrain“ ein großes Problem.

h.p.s.

..., dass die Rolle blasenreizender Substanzen wie Koffein oder Teein bei interstitieller Zystitis (Bladder Pain Syndrome; BPS) tatsächlich wichtig ist?

Eine kürzliche Metaanalyse hat zusammengefasst, dass ca. 90% aller Patientinnen mit BPS tatsächlich unter nahrungsmittelabhängigen Exazerbationen leiden. Zu den triggernden Substanzen gehören unter anderem auch kohlenensäurehaltige Getränke, Alkohol, künstliche Süsstoffe, Zitrusfrüchte, Tomaten und Gewürze. (Friedlander J.L. et al. BJU Inter 2012; 109:1584–91).

Kommentar

Wir können den Patientinnen mit diesem Problem empfehlen, einen Nahrungs- und Trinkkalender zu führen, um die individuell schädlichen Stoffe zu identifizieren.

a.k.

..., dass in Deutschland Kinder ohne Schutzimpfungen keinen Kindertagesplatz zur Betreuung mehr bekommen sollen?

Diese Forderung stellen Kinderärzte in Deutschland für staatlich finanzierte Kindertagesstätten. Der Nachweis bestimmter Schutzimpfungen soll Voraussetzung zur Beantragung eines Platzes sein. Ziel ist es, die Kinder gegen Krankheiten, die von Mensch zu Mensch übertragen werden, zu impfen, bevor sie zur Betreuung aufgenommen werden – dies entspricht den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission. Ziel ist es, den Schwerpunkt von der Früherkennung bereits vorhandener Erkrankungen zur Prävention zu verlagern.

Kommentar

Ein provokativer aber guter Vorschlag, der allerdings in der Schweiz politisch kaum Akzeptanz finden würde, obwohl ja die Schweiz europaweit den traurigen Rekord der meisten Masernfälle hält! Und übrigens verlangen auch Schulen in Übersee von den zukünftigen Austauschschülern eine lückenlose Durchimpfung, andernfalls ist ein Auslandjahr für unsere Schülerinnen und Schüler gar nicht möglich. Mit den empfohlenen Impfungen wird versucht zu verhindern, dass sich übertragbare Infektionskrankheiten wie beispielsweise Masern immer wieder gehäuft verbreiten. Auch die

hoch ansteckenden Varizellen (Windpocken) gehören zu den Erkrankungen, die sich regional schnell verbreiten können. Dieses Virus kann gefährlich sein und sich vor allem bei chronisch kranken und immunsupprimierten Kindern und Erwachsenen aggressiv verhalten. Um das Ziel des flächendeckenden Impfens der Kinder mit den empfohlenen Impfstoffen umzusetzen, sind sicher nicht nur die empfohlenen Vorsorgeuntersuchungen und Beratungen durch den Kinderarzt gefragt und gefordert, sondern auch ein erweitertes Beratungsprofil ist wünschenswert und sollte diskutiert werden. Letztendlich bleibt aber das grosse Ziel der WHO, gewisse Kinderkrankheiten wie z.B. die Masern zu eliminieren.

n.h.

..., dass bei der Periduralanästhesie sub partu ein Dauerkatheter (DK) Vorteile gegenüber intermittierendem Katheterismus (IC) hat?

In einer prospektiv-randomisierten Studie mit 160 Frauen sub partu mit Periduralanästhesie wurde entweder ein DK gelegt oder wiederholt katheterisiert (IC). Uricult-Tests wurden vor Beginn der Studie und bei Entlassung der Frauen verglichen. 1.5% der Frauen mit DK hatten bei Entlassung eine symptomatische Bakteriurie gemäss CDC-Kriterien oder 12.0% nach IDSA-Kriterien

gegenüber 8.9% (CDCO) oder 22% gemäss IDSA. Die Unterschiede waren statistisch signifikant ($p < 0.005$) (Millet, L. et al. Am. J. Obstet. Gynecol. 2012; 206:316.e1-7).

Kommentar

Eine relativ kleine Studie mit Borderline-Signifikanz. Interessant, da sie der vorherrschenden Meinung, dass IC besser sei als DK widerspricht.

m.k.h.

..., dass Salicylat, der aktive Wirkstoff von Acetylsalicylsäure (ASS), in den Zellen über das Enzym AMPK (AMP-activated protein kinase) einen Energiesparmodus aktiviert, welcher das Zellwachstum hemmt?

Über diesen Weg könnte die seit längerem diskutierte krebspräventive Wirkung von ASS erklärt werden (Hawley S. A. et al., Science 2012; 336:918–922). AMPK reguliert in den Zellen den Energiestoffwechsel. Eine Reduzierung der Aktivität hat zur Folge, dass Zellteilungen unterbleiben, weil die für eine Proliferation notwendige Energie nicht zur Verfügung steht. Der gleiche biochemische Prozess führt auch zu einem Anstieg der Fettverbrennung und einem Abbau von Fett in der Leber (Galic S. et al., J. Clin. Invest. 2011; 121:4903–15). Durch die Beeinflussung der AMPK Aktivität könnten Salicylate auch einer diabetischen Stoffwechsellage entgegenwirken. Für Salsalat, ein derzeit nicht gebräuchliches Salicylat, gibt es eindeutige Hinweise auf eine Wirkung beim Typ-2-Diabetes.

Kommentar

In den letzten Jahren hat es zahlreiche epidemiologische und klinische Hinweise gegeben, dass ASS eine effektive Krebsprävention ermöglicht. Zuletzt hat eine große Studie aus den USA weltweit für Aufmerksamkeit gesorgt, (Holmes M.D. et al., JCO 2010; 29:1467–1472). In dieser Studie wurden 4164 Patientinnen mit Brustkrebs im Rahmen der Nurses Health Study auf die Einnahme von Aspirin und die Rezidivhäufigkeit von Brustkrebs untersucht. Die Risikoreduktion war eindeutig und zwar abhängig von der Häufigkeit der Einnahme und der Aspirindosis. Wenn sich diese Studie bestätigt, könnten Frauen ihr Brustkrebsrezidivrisiko mit der regelmäßigen Einnahme von Aspirin (drei normale Dosen pro Woche) um ca. die Hälfte verringern. Eindeutig erklären konnte man diese Ergebnisse bislang nicht.

Als möglicher Faktor wurden die um ca. 10% niedrigeren Östrogenspiegel bei Frauen nach den Wechseljahren mit Aspirineinnahme genannt. In der Studie von Holmes war die Aspirinwirkung jedoch rezep-torunabhängig, was sich nach den

neuen Erkenntnissen über die veränderte AMPK Aktivität erklären könnte. Acetylsalicylsäure (ASS) wirkt unter anderem auch durch die Hemmung der sogenannten Cyclooxygenasen. Diese Enzyme sind bei der Entstehung von inflammatorischen Reaktionen wesentlich beteiligt. Welche Rolle sie bei der Verhinderung von Tumorrezidiven spielen könnten, ist bislang nicht untersucht. Eine Hypothese ist, dass spezifische Hemmstoffe der Cyclooxygenasen die Entzündungsreaktion im Gewebe um Tumorzellen herum verringern und damit die Entwicklung von Mikrometastasen blockieren. Ob Celecoxib als COX-2-Antagonist einen solchen Effekt zeigt, wird derzeit in der REACT Studie (multizentrische, randomisierte, doppelblinde Studie der Phase III zum Vergleich von Celecoxib versus Placebo bei Patientinnen mit primärem Mammakarzinom) geprüft.

h.p.s.

..., dass die Eröffnungsphase bei männlichen Feten länger dauerte (fast 40 Minuten länger)?

Zwei Jahre lang wurden konsekutiv alle Vaginalgeburten der Washington University in St. Louis analysiert. Dabei wurde die Zeit zwischen Muttermundsweite 4–10 cm Dilatation stratifiziert nach Parität und Geschlecht (Abbildung 1).

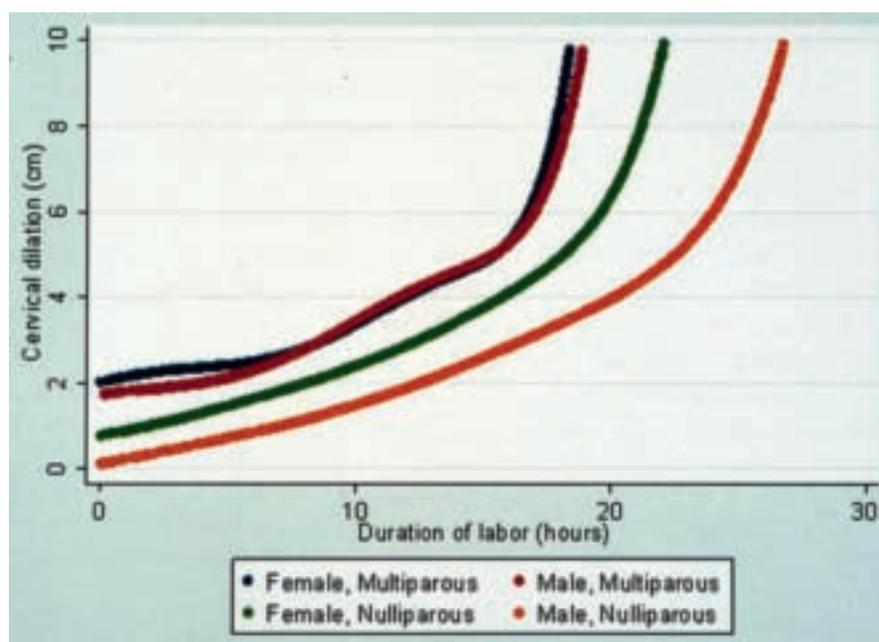


Abb. 1. Partogramm stratifiziert nach Parität und Geschlecht.

Bei männlichen Feten dauerte die EP 4,6 Stunden im Vergleich zu 4 Stunden bei weiblichen Feten ($p = 0.002$). In der Studie wurden weitere, die Geburtsdauer negativ beeinflussende Faktoren einberechnet und berücksichtigt (z. B. Gewicht, andere Faktoren) (Cahill, H. G. et al. Am. J. Obstet. Gynecol. 2012; 206:335. e1-5).

Kommentar

Das männliche Geschlecht des Feten gilt als Risikofaktor für eine Sektio. Bisher nahm man an, dass das höhere Gewicht dafür verantwortlich sei. Möglicherweise spielen unbekannte, mit dem männlichen Geschlecht assoziierte Faktoren eine Rolle. Bei verzögerter EP sollte man männlichen Feten etwas mehr Zeit einräumen.

m.k.h.

PD Dr. Jürg Metzger
Chirurgische Klinik
Kantonsspital Luzern

Die „ideale“ Instrumentierschwester

In FHA 20/3/2011 (Seiten 20 / 21) haben wir Ihnen das Wunschbild des „idealen“ Chirurgen aus Sicht der OP-Schwestern präsentiert. Im Rahmen der Gleichberechtigung wollten wir nun auch den Chirurgen eine Stellungnahme zum nicht weniger wichtigen Erscheinungsbild der „idealen“ Instrumentierschwester ermöglichen. Eine geschätzte und aufmerksame Chirurgin aus Biel hat mir, wegen den im Titel nicht gesondert erwähnten Chirurgen, erbarmungslos das Etikett eines Chauvinisten verpasst. Ich gebe gerne zu, dass ich das rein Formelle manchmal etwas weniger beachte als die gelebte Praxis. In diesem Sinne möchte ich dieses Mal die Leserin / den Leser darauf aufmerksam machen, dass im folgenden Text mit „ideale Instrumentierschwester“ sowohl die weibliche als auch die männliche Form gemeint sind.

Den eingegangenen Meinungen haben wir nochmals „Sieben goldene Regeln“ vom selben Autor wie in Heft 3/2011 vorangestellt.

The seven golden rules

1. Sie kommt am Morgen wohl vorbereitet und gut ausgeruht zur Arbeit. Eine allfällige schlechte Laune ist noch zu Hause am Freund oder Ehemann abzureagieren.
2. Sie ermuntert, wenn ihre Brüder und Schwestern von der Anästhesie ausnahmsweise einmal nicht parat sind, diese mit freundlichen Worten.
3. Sie verunsichert den über die Gebühr zu spät kommenden Chirurgen nicht durch strafende Blicke. Zu seiner moralischen Aufrüstung versichert sie ihm glaubwürdig, dass im OP die Uhren sowieso immer vorgehen.
4. Sie bekundet durch ein paar naiv formulierte Fragen dem Operateur ihr Interesse für den kommenden Eingriff. Falls sie ihre Instrumente dann immer noch nicht bereit hat, wird die Fragerei in diskreter Weise fortgesetzt.

5. Sie verteidigt den sakrosankten Bereich ihrer „Geiss“ entweder mit Verbalinjurien oder durch Brachialgewalt bis aufs Letzte. Um den Erfolg der Operation aber nicht zu gefährden, darf gegenüber den vorwitzigen Händen von Chefärzten nur der leichte Hammer verwendet werden.
6. Sie erahnt den nächsten Operationsschritt bereits, bevor er dem Chirurgen selbst in den Sinn kommt. Wenn er nicht weiter weiss, drückt sie ihm mit sanfter Bestimmtheit das richtige Instrument in die Hand.
7. Am Schluss der Operation zeigt sie dem Chirurgen ihre Bewunderung durch einen entsprechenden Blick oder ein begeistertes Lob; dass sie sich selbst nie im Leben von ihm operieren lassen würde, behält sie höflicherweise für sich.

Lesen Sie nun dazu die heutigen Meinungen von Chirurgen und Chirurgeninnen aus verschiedenen Kliniken (persönliche Interviews, im Juni/Juli 2011 entstanden):

Stimmen aus Luzern

Die ideale OP-Schwester begrüsst mich morgens mit einem Lächeln, auch wenn sie mal wieder alleine abdecken musste. Sie kennt die Abläufe der anstehenden Operation und weiss schon bevor ich die Hand ausstrecke, welches Instrument ich als nächstes brauche. Sie stärkt mir in schwierigen Situationen den Rücken und lässt sich nicht zum Mittagessen auslösen, wenn es unerwartet länger dauert. Sie ist gut organisiert, hat den Überblick und strahlt Ruhe aus (Melanie Kauper).

Der Begriff ideale OP-Schwester beinhaltet Wunschvorstellungen eines Chirurgen, welche zuweilen den Bedürfnissen gerecht werden, zuweilen aber auch unerreichte Traumvorstellungen bleiben. Es sind nicht die rein fachlichen Qualifikationen, welche das Bild des Idealen prägen. Flexibilität, Offenheit, Vigilanz und Respekt einem Teammitglied gegenüber, unabhängig vom pyramidalen Rang,

egal ob Chefarzt, Assistent, Unterassistent oder Putzfrau, sind menschliche Qualitäten von nicht ganz unerheblichem Wert. Zudem gerade diese menschlichen Qualitäten dazu beitragen, in schwierigen und stressigen Situationen die nötige Ruhe und Konzentration zu bewahren. In der kritischen Situation konzentriert und fokussiert, muss in Momenten der Relaxation eine Atmosphäre der Gelassenheit auch ihren Stellenwert haben (Andreas Bruhin).

Stimmen aus Bellinzona

Eine gute Instrumentierschwester bleibt der Operation gedanklich weit voraus. Sie weiss immer Bescheid, wie man die neuesten Instrumente zusammensetzt, ist in hohem Masse integrativ und teamfähig. Sie lässt nicht zu, dass der Instrumententisch eine Self-Service-Theke wird. Wenn sie dann noch gedanklich aktiv, gleichzeitig respektvoll mit dem Operateur und dem Team harmoniert, dann ist die Welt am OP-Tisch ganz in Ordnung (Mauro Giuliani).

Eine OP-Krankenschwester müsste SUPER sein:

(in italiano-deutsch) Sterile, Universal, Precise, Elastic, Rapid, (Ramon Pini).

Un bravo strumentista dovrebbe prima di tutto conoscere brillantemente tutti passi tecnici dell'intervento come pure tutti strumenti chirurgici. Decisamente è meglio se strumentista conosce bene abitudini del chirurgo (esempio strumenti che usa, le mosse chirurgiche che fa). Penso che è importante anche un feeling tra strumentista e chirurgo, che aiuta a creare un team efficace. Un bravo strumentista dovrebbe essere capace a prevedere ulteriori passi dell'intervento event. Possibili complicazioni, dovrebbe essere sempre un passo avanti. Nel caso di complicanze dovrebbe rimanere calmo, concentrato, veloce e flessibile. (Sona Stasacova)

Stimmen aus Bern

Die ideale OP-Schwester, der ideale OP-Bruder, denkt aktiv mit und kann die nächsten operativen Schritte antizipieren. Sie deckt verschiedene Möglichkeiten ab. Sie

zählt nicht die Sekunden beim Händewaschen. Sie hat ein gewisses Kostenbewusstsein, sie hält eine gute Stimmung aufrecht im OP und ist während der Operation fokussiert (Guido Beldi).

Die ideale OP-Schwester, der ideale OP-Bruder, trägt zu einer guten Stimmung innerhalb des OP-Teams bei. Sie ist somit freundlich und würde mich sofort darauf aufmerksam machen, falls ich in Gefahr wäre, unfreundlich zu werden. Sie kennt bei Routineeingriffen den Ablauf. Sie ist aufmerksam und antizipiert entsprechend eher, welches Instrument oder welches Material demnächst benötigt wird (Lukas Brügger).

Die ideale OP-Schwester, der ideale OP-Bruder, baut mich allzeit moralisch auf. Sie liest meine Gedanken und drückt mir immer das richtige Instrument in die Hand, auch wenn ich noch gar nicht weiss, dass ich es brauche. Sie steht stets mit Rat, Tat und kühlem Kopf zur Seite, wenn ich nicht mehr weiter weiss. Sie schiebt mir ein Stück Traubenzucker in den Mund, bevor ich im Hypo zusammenbreche (Tina Runge).

Stimmen aus Genf

L'instrumentiste parfaite a une bonne connaissance du matériel et le contrôle pour l'opération concernée. Elle a une connaissance détaillée des étapes de l'intervention. Elle a une bonne connaissance des habitudes du chirurgien. Elle a un sens développé de la responsabilité dans la sécurité au patient et au personnel (allergies, compte de compresses, traçabilité, maladies transmissibles) (Guillaume Zufferey).

L'instrumentiste parfaite est attentive, elle participe activement à l'intervention. Elle répond aux besoins du chirurgien. Elle est un maillon essentiel de l'acte chirurgical (Francesco Volonte).

Stimmen aus Zürich

Die ideale OP-Schwester weiss, dass auch dem Assistenten mittlerweile klar ist, welche Regionen im OP als steril

FRAUENGESUNDHEIT

gelten. Sie zeigt mütterliches Verständnis für die anfängliche Unbeholfenheit des Assistenten und gibt ihm das Gefühl, dass die bereits überschrittene OP-Zeit sekundär ist. Sie versteht, dass Assistenten auch gerne mal ein Instrument in der Hand behalten, um sich wie die Grossen am Tisch zu fühlen. Sie kann mit ihrer Ruhe, Freundlichkeit, ihrem Humor sowie ausgewiesener Fachkompetenz die Stimmung des genervten Operateurs heben (oft auch zur Schonung des Assistenten) (Olivier Fischer).

Fazit

Wie Sie sehen, sind die Anforderungen der Chirurgen an ihre engsten Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter im Operationsaal nicht weniger vielfältig und anspruchsvoll als bei der vorgängig umgekehrten Betrachtungsweise. In der Poleposition der Wünsche steht auch hier die fachliche Kompetenz. Dann folgt ein munteres Spektrum von Vorschlägen verschiedenster Art. Angefangen mit der freundlichen Begrüssung am Morgen, der sorgfältigen Vorbereitung der Instrumente, der souveränen Antizipation des geplanten Eingriffs, der bewahrten Coolness in heiklen Situationen, mit einer ganzen Reihe von allgemein anerkannten, menschlichen Tugenden, welche schlussendlich in einem rührenden Aufruf zu Mütterlichkeit und Geduld gegenüber den operierenden Youngstern beider Geschlechter enden.

Ich gehe davon aus, dass in jedem guten und eingespielten Ops-Team (Damen sowie Herren) primär alle Beteiligten daran interessiert sind, den zügigen und komplikationslosen Ablauf jeder Operation, mit allen ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln zu fördern. Deshalb hoffe ich, dass sowohl bei den OP-Schwestern wie auch bei den Chirurgen die Vielfalt der präsentierten Anregungen auf fruchtbaren Boden fallen wird. Mir persönlich imponiert die Instrumentierschwester am meisten, die ohne viele Worte zu verlieren jederzeit dem aktuellen Geschehen der OP intellektuell folgen kann und mir mit dem richtigen „Touch“ das korrekte Instrument in die Hand drückt. ■

**NovaSure® Endometriumablation****Erfolgreich**

- 98% Erfolgsquote und 75% Amenorrhoe-Rate¹

Einfach

- zyklusunabhängig und ohne GnRH-Vorbehandlung durchführbar

Sicher

- durch Perforationstest und Gewebewiderstandsmessung

Schnell

- durchschnittliche Ablationsdauer 90 Sekunden



Für mehr Informationen wenden Sie sich bitte an:
HOLOGIC Suisse S.A.
 Avenue de Gratta-Paille 2
 CH-1000 Lausanne
 Kontakt: Alex Schorn
 Tel. +41 (0) 79 294 89 39
 Web: www.novasure.ch

HOLOGIC™
 The Women's Health Company

NovaSure®

© 2009 Hologic, Inc.
 DEU-09-135-DE-A
 1. Adolf Gallinat, M.D., J.Reprod.Med.2007; 52:467-472

Prof. Michael Mueller¹, Dr. Markus Eberhard²,
 Prof. Christian De Geyter³, Dr. Felix Häberlin⁴,
 Prof. Michael K Hohl⁵, Dr. Patrick Imesch⁶,
 Dr. Christian Polli⁷, Prof. Marc Possover⁸,
 Dr. Katharina Schiessl⁹, Dr. Jean-Marie Wenger¹⁰,
 PD Dorothea Wunder¹¹

Diagnostik und Therapie der Endometriose

Empfehlungen eines interdisziplinären Schweizer Panels zu Behandlung und Diagnostik der Endometriose

Die Endometriose ist eine häufige aber wenig bekannte Erkrankung, unter der schätzungsweise 1 von 10 Frauen in ihren fruchtbaren Jahren leidet. Es handelt sich um eine chronische Erkrankung, die durch das Auftreten von Endometriumgewebe ausserhalb des Cavum Uteri gekennzeichnet ist und häufig bereits in der Adoleszenz beginnt. Typischerweise be-

troffen sind Ovar, Peritoneum, Douglas-Raum, Blase und Rektum. Verschiedene pathogenetische Mechanismen werden diskutiert, die genaue Ursache ist jedoch nach wie vor unbekannt. Grundsätzlich handelt es sich um eine benigne, aber lokal infiltrierende Erkrankung.

Als Konsequenzen für die Frau ergeben sich typischerweise einerseits starke, meist zyklisch auftretende Schmerzen, andererseits eine ungewollte Kinderlosigkeit. Die schmerzhafteste Erkrankung wird in der Regel erst spät diagnostiziert und nur mit wechselndem Erfolg behandelt. Der negative Einfluss auf die Lebensqualität ist entsprechend gross, die ökonomischen Auswirkungen der Endometriose (unter anderem als Folge der Arbeitsunfähigkeit der Patientin) sind beachtlich.

Korrespondenz:

¹ PD Dr. med. Dorothea Wunder, Médecin-chef Unité de Médecine de Reproduction et Endocrinologie Gynécologique, Maternité CHUV Lausanne

² Dr. med. Markus Eberhard, Chefarzt Frauenklinik, KS Schaffhausen

³ Prof. Dr. med. Christian De Geyter, Leiter der Abteilung Gynäkologische Endocrinologie und Reproduktionsmedizin, Universitäts-Frauenklinik Basel

⁴ Dr. med. Felix Häberlin, Leitender Arzt Gynäkologie Frauenklinik KS St. Gallen

⁵ Prof. Dr. med. Michael K. Hohl, Leiter Departement Frauen und Kinder, Kantonsspital Baden

⁶ Dr. med. Patrick Imesch, Oberarzt, Klinik für Gynäkologie, UniversitätsSpital Zürich

⁷ Dr. med. Christian Polli, Oberarzt Gynäkologische Klinik, Ospedale Civico Lugano

⁸ Prof. Dr. med. Marc Possover, Facharzt FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe Neuropelvieologie, Klinik Hirslanden Zürich

⁹ Dr. med. Katharina Schiessl, Oberärztin, Klinik für Reproduktions-Endocrinologie, UniversitätsSpital Zürich

¹⁰ Dr. med. Jean-Marie Wenger, FMH Gynécologie & Obstétrique, Médecin associé du service de gynécologie, Hôpital Universitaire de Genève

¹¹ Prof. Dr. med. Michael Mueller, Chefarzt Gynäkologie und Co-Direktor der Frauenklinik, Inselspital Bern

Kernaussagen

- Die Endometriose ist eine häufige aber wenig bekannte Erkrankung, unter der schätzungsweise 1 von 10 Frauen in ihren fruchtbaren Jahren leidet.
- Es existiert keine kurative Therapie für Endometriose
- Das Behandlungsziel besteht in der Linderung von Schmerzen und anderen Symptomen, im Verhindern der Progression bzw. in der Rezidivprophylaxe, sowie im Erhalt der Fertilität.
- Im Rahmen des Managements von Endometriose kommen verschiedene medikamentöse Therapien sowie Operationen – häufig in Kombination – zum Einsatz, doch ist kein einzelnes Behandlungskonzept gleichermassen ideal für alle Patientinnen.

In dieser Arbeit wurden Deutsche [1] und weitere Leitlinien zu Diagnostik und Therapie der Endometriose durch ein Schweizer Panel so adaptiert, dass das Kondensat lokalen Gegebenheiten wie auch neueren Daten Rechnung trägt. Die enthaltenen Empfehlungen wenden sich an praktizierende Gynäkologen und interessierte Grundversorger.

Diagnostik und Therapie

Zu den obligaten Untersuchungen bei der Diagnosestellung zählen Inspektion, Palpation und Sonographie (Tab. 1). Die weiterführende Diagnostik und Therapie differenziert, je nachdem, ob die Symptomatik (Erstdiagnose bzw. Rezidiv) oder ein unerfüllter Kinderwunsch im Vordergrund stehen. Denn durch anatomische Veränderungen an Tube und Ovar kommt es längerfristig oft zu Infertilität. Umgekehrt findet sich bei 20 bis 40% der infertilen Frauen eine Endometriose. Daher wird das Vorgehen bei Frauen mit bzw. ohne aktuellen Kinderwunsch im Folgenden getrennt besprochen.

Patientinnen ohne aktuellen Kinderwunsch (Im Vordergrund steht hier die Behandlung endometriose-bedingter Schmerzen) (Abb. 1)

Generell sollte das Ziel in dieser Situation die Schmerzfreiheit der Patientin sein; bei nicht abgeschlossener Familienplanung, unter Erhaltung der Fruchtbarkeit. Asymptomatische Endometrioseknoten im Bereich des Septum rectovaginale sollten unter Einschluss der Nierenultraschalluntersuchung regelmässig kontrolliert werden und bedürfen ohne Symptome und ohne Progression nicht zwingend einer Behandlung.

Bei symptomatischen Patientinnen ist die Schmerzwahrnehmung sehr individuell und korreliert nicht mit der Grösse der Endometrioseherde oder dem Schweregrad

Tab 1. Obligate Untersuchungsverfahren

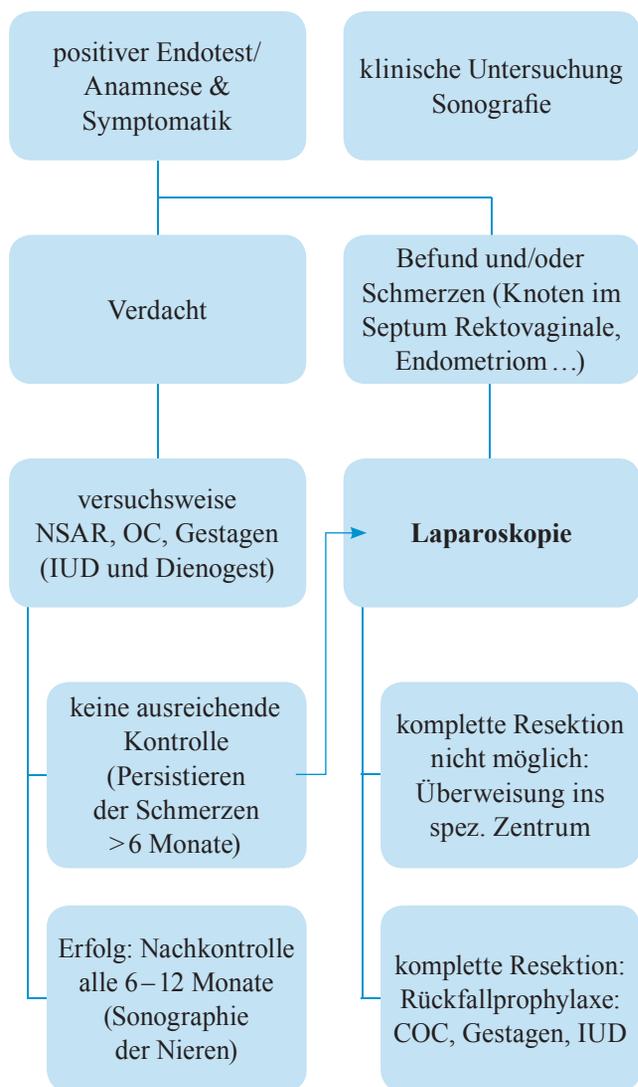
Untersuchung	Aussage
Inspektion (zweiblättrige Spekula)	Sichtbare Endometriose im Fornix posterior
Palpation (immer auch rektal)	Uterus häufig retroflektiert; derbe, knotige, dolente Infiltration des Septum rectovaginale
Sonographie kleines Becken	Adenomyose, Endometriom, Infiltration Darm/Blase, "Kissing-Ovaries"
Nierenultraschall	Harnstau (Ureterendometriose)

der Endometriose. Im Einzelfall ist der Nachweis schwierig, ob ein Endometriosebefund und bestimmte Beschwerden kausal zusammenhängen. Häufige endometriosebedingte Schmerzen in Abhängigkeit der Lokalisation sind in Tab. 2 zusammengefasst.

Bei symptomatischer Endometriose ist die Indikation zur endoskopischen Abklärung inkl. laparoskopischer Entfernung der Herde in folgenden Situationen gegeben (vgl. chirurgische Therapie):

- Bei objektivem progredientem Befund (z.B.: Knoten im Septum rektovaginale, Endometriom)
- Bei unklarem Ovarialbefund und noch nicht histologisch verifizierter Diagnose einer Endometriose
- Bei durch Endometriose bedingten Organveränderungen (cave: Harnleiterstenose)
- Bei fortbestehenden Schmerzen unter medikamentöser Therapie

Patientinnen mit entsprechender Symptomatik ohne Indikation zur endoskopischen Abklärung können probatorisch medikamentös behandelt werden. Wenn jedoch die Familienplanung nicht abgeschlossen ist, ist eine diagnostische Laparoskopie zur Erst-Diagnosestellung respektive zum Ausschluss einer Endometriose indiziert.



(NSAR=Nicht Steroidale Antirheumatika; OC=Orale Kontrazeption, IUD=Spirale, COC=Kombinierte Pille)

Abb. 1. Behandlung von Patientinnen ohne aktuellen Kinderwunsch, Patientinnen > 18 Jahre (NSAR = Nicht Steroidale Antirheumatika; OC = Orale Kontrazeption, IUD = Spirale, COC = Kombinierte Pille)

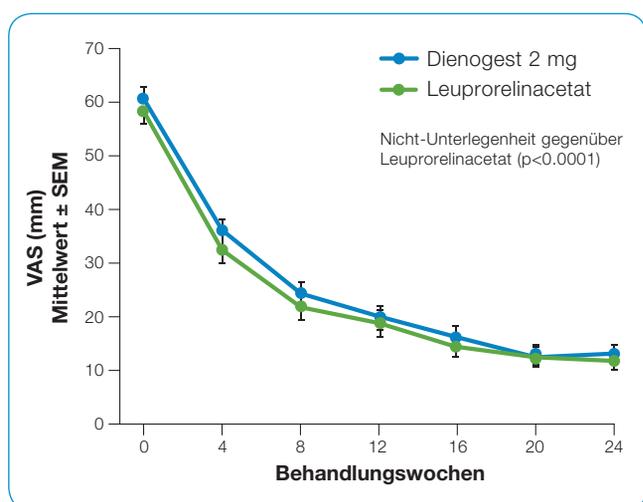
Tab 2. Häufige endometriose-bedingte Schmerzen in Abhängigkeit der Lokalisation

Lokalisation	Symptome
Peritoneum	Diffuser Bauchschmerz
Darmendometriose	Darmkrämpfe, Blutungen
Douglas'scher Raum	Rückenschmerzen, Dysmenorrhoe, Dyspareunie, Defäkationsprobleme
Blasenendometriose	Dysurie, Blutungen
Adenomyose	Krämpfe (extrem, vernichtend, wehenartig), starke Blutungen, Dysmenorrhoe

Medikamentöse Therapie

NSAR: Nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) werden in der Regel zur Schmerzlinderung als add-on Therapie eingesetzt. Da entzündliche Prozesse die Progression einer Endometriose begünstigen, hemmen NSAR möglicherweise auch die Ausdehnung der Krankheit. Die zum Teil relevanten Nebenwirkungen (e.g. Magenzulzera) sollten beim Therapieentscheid jedoch mit berücksichtigt werden.

GnRHa: sind synthetische Analoga des Gonadotropin-Releasing-Hormon (GnRHa), die die hypophysäre Gonadotropin-Freisetzung blockieren. Die Therapiedauer mit GnRHa (Triptorelin, Goserelin, Leuprorelin) beträgt bei Patientinnen mit endometriose-bedingten Schmerzen ohne Add-back-Therapie maximal 6 Monate. Bei der Add-back-Therapie handelt es sich um die Zugabe von niedrig dosiertem Oestrogen, um vasomotorischen Nebenwirkungen sowie dem Knochensubstanzverlust entgegenzuwirken. Eine 3-monatige Therapie mit GnRHa ist zwar genau so effektiv, jedoch fällt das rezidivfreie Intervall dann kürzer aus. Der Einsatz in dieser Indikation ist über die vergangenen Jahre mit der Verfügbarkeit besser verträglicher Alternativen erheblich zurückgegangen und wird vom Panel – nicht zuletzt angesichts der hohen



(VAS=Visuelle Analoge Schmerzskala)

Abb. 2. Identische Schmerzreduktion [2] (VAS = Visuelle analoge Schmerzskala)

Kosten – nur in Ausnahmen empfohlen. GnRHa spielen jedoch bei der Behandlung von Patientinnen mit Kinderwunsch eine wichtige Rolle (vgl. Seite 33).

Testosteronderivate: Die Anwendung von Danazol ist auf 6 Monate begrenzt und erfolgt heute aufgrund der erheblichen Nebenwirkungen nur noch sehr selten.

Kombinierte orale Kontrazeptiva (COC): COCs sind durch die Etablierung einer Pseudo-Schwangerschaft bei endometriosebedingten Schmerzen wirksam. COC sind wirksam in der Schmerzbehandlung und zur Rezidivprophylaxe nach Endometriom und sollten aus theoretischen Überlegungen eher gestagenbetont gewählt werden. Langfristig ist oft eine Abnahme des schmerzlindernden Effektes zu beobachten. Die kontinuierliche Gabe sollte einer zyklischen Einnahme vorgezogen werden. Ein Nachteil ist die fehlende Erstattung durch die Krankenkassen.

Gestagene:

Die Wirksamkeit von Gestagenen beruht ebenfalls auf der Induktion einer Pseudoschwangerschaft, durch die das Endometrium ruhig gestellt und dezidual umgewandelt wird. Zusätzlich beruht die Wirkung auf verschiedenen weiteren Wirkmechanismen (Mitoseaktivität, Aromatasehemmung, lokale Ausschüttung von Wachstumsfaktoren oder deren Rezeptoren, welche anti-inflammatorische Reaktionen hervorrufen).

- Die Hormonspirale (Levonorgestrel-haltiges IUD) induziert eine reversible Endometrium-Atrophie. Die Wirksamkeit wurde in mehreren kleineren 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. Die systemischen Spiegel liegen im Allgemeinen unter denen einer oralen Gabe z.B. als Ovulationshemmer.
- Systemische Gestagene sind in der Schweiz verfügbar als orale Therapie, Implantat oder Depot-Injektion, wobei Antikonceptiva nicht von der Krankenkasse erstattet werden. Zugelassen zur Behandlung der Endometriose und rückerstattet ist seit 2011 in der Schweiz Dienogest 2 mg als Monotherapie. Im Vergleich zu GnRHa konnte für dieses Gestagen die gleiche Schmerzreduktion gezeigt werden ohne die GnRH-typischen Nebenwirkungen wie Hitzewallungen und/oder Verringerung der Knochendichte [2] (Abb. 2). Die bisherigen Studien decken einen Zeitraum bis zu 16 Monaten ab, weitere Langzeitstudien laufen.

Aromatasehemmer: verhindern erfolgreich die Umwandlung von androgenen Vorstufen zu Östrogen – ein Effekt, der in der Mammakarzinomtherapie therapeutisch genutzt wird. Inwieweit ihre Langzeitanwendung bei Endometriose sicher und effizient ist, ist anhand der bisherigen Studienlage nicht zu beantworten. Bedacht werden muss ihre ovarstimulierende Wirkung. Sie finden vor allem in Studien oder bei massiven Schmerzen Anwendung.

Falls die Symptomatik mittels medikamentöser Therapie zufriedenstellend kontrolliert werden kann, sollte die Patientin in regelmässigen Abständen (alle 6–12 Monate) nachkontrolliert werden. Vor dem Hintergrund möglicher Ureterstenosen sollte dabei nicht zuletzt dem Ultraschall der Nieren Beachtung geschenkt werden.

Chirurgische Therapie

Unter bestimmten Bedingungen wie bei einem objektiven Befund, Unterbauchbeschwerden bei Sterilität oder aber einer nicht erfolgreichen medikamentösen Therapie über 6 Monate ist eine chirurgische Therapie indiziert.

Das primäre Therapieziel ist die Beseitigung aller Endometriose-Herde. Eine zusätzliche uterine Nervenablation (Laparoscopic uterine nerve ablation – LUNA) führt zu keiner Verbesserung des Ergebnisses.

In der Folge wird das Vorgehen in Abhängigkeit der Lokalisation der Herde besprochen:

Ovar

Bei 20–50% aller Frauen mit Endometriose sind die Ovarien befallen. In der transvaginalen Sonographie ist die Abgrenzung einer Endometriose von funktionellen Zysten und anderen Veränderungen gelegentlich schwierig. Da das CA-125 bei Endometriosepatientinnen regelmässig erhöht ist, kommt ihm hierbei keine differential-diagnostische Bedeutung zu. Bei Endometriomen ≤ 4 cm ist die Ovar erhaltende Entfernung (Extraktion) des Zystenbalges der Destruktion hinsichtlich Schmerzsymptomatik, Rezidiv- und Schwangerschaftsraten überlegen. Bei ovariellen Endometriosezysten > 4 cm gilt es abzuwägen zwischen der geringeren Rezidivrate nach Koagulation und der besseren ovariellen Reaktion und Schwangerschaftsrate nach Ausschälen des Endometrioms.

Tiefe infiltrierende Endometriose

Am häufigsten ist das Septum rectovaginale betroffen, gefolgt vom Befall des Rektums, des Colon sigmoideum, des Zökums und der Appendix sowie sehr viel seltener des Ileums. Mehrfachbefall ist möglich und die Diagnostik häufig schwierig. Vaginale und rektale Sonographie sowie das MRI liefern in der Regel aufschlussreichere Informationen als die Koloskopie. Therapie der Wahl bei symptomatischer tiefer infiltrierender Endometriose ist die Resektion in sano. Bei organüberschreitender Manifestation (Rektosigmoid, Blase, Ureter) empfiehlt sich die interdisziplinäre präoperative Planung und Beratung der Patientin.

In spezialisierten Zentren beträgt die intra- und postoperative Rate schwerer Komplikationen rund 8%, bei einer Rückfallquote von ebenfalls 8%.

Adenomyosis Uteri

Als Adenomyose bezeichnet man den Endometriosebefall des Myometriums. In der Diagnostik kommt der transvaginalen Sonographie die grösste Bedeutung zu mit einer Sensitivität von ca. 65–70% und einer Spezifität von 95–98%. Bei abgeschlossener Familienplanung stellt die Hysterektomie die effektivste Therapie dar. Eine operative Behandlung bei Patientinnen mit Kinderwunsch oder Wunsch nach Organerhaltung ist bei fokaler Manifestation der Adenomyose häufig hilfreich. Als Alternative zur Hysterektomie werden Gestagene (hauptsächlich Hormonspirale), COC im Langzyklus und Analgetika eingesetzt.

Falls im Rahmen des endoskopischen Eingriffes nur eine partielle Resektion des oder der Herde gelingt, sollte die Überweisung in ein spezialisiertes Zentrum in Betracht gezogen werden. Bei vollständiger Resektion wird empfohlen, die Patientin mit einer Rezidivprophylaxe zu versorgen und regelmässig (alle 12 Monate) nach zu kontrollieren. Hierzu geeignet sind Hormonspirale sowie COCs und Gestagen-Präparate.

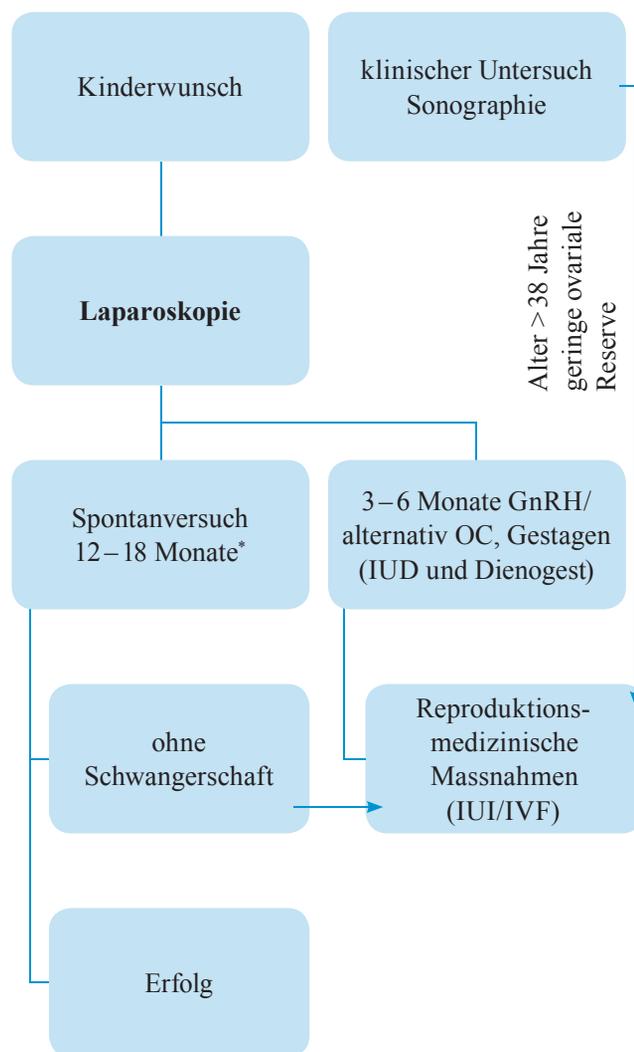
Patientinnen mit Kinderwunsch (Abb. 3)

Die genauen Ursachen der Infertilität sind unklar. Neben der gemeinhin akzeptierten mechanischen Schädigung der Adnexe werden weitere Prozesse auf humoraler Ebene diskutiert. Bei Patientinnen mit Kinderwunsch und tief infiltrierender Endometriose spielen häufig auch Schmerzen eine wichtige Rolle. So verhindert die Dyspareunie den regelmässigen Geschlechtsverkehr, was die Problematik akzentuiert und im Rahmen der Konsultation unbedingt berücksichtigt werden sollte. Bei Frauen mit geringer ovarialer Reserve oder nach dem 38. Lebensjahr empfiehlt sich die direkte Überweisung an die Reproduktionsmedizin.

Medikamentöse und chirurgische Interventionen haben unterschiedliche Auswirkung auf die Wahrscheinlichkeit einer Schwangerschaft. Die medikamentöse Therapie der Endometriose ist kontrazeptiv und deshalb in dieser Situation wenig sinnvoll. Selbst NSAR können bisweilen ovulationshemmend und oder -verzögernd wirken. Dienogest wurde bezüglich kontrazeptiver Wirkung nicht getestet, es ist jedoch anzunehmen, dass eine Schwangerschaft unter Dienogest ziemlich unwahrscheinlich ist.

Im Gegensatz zur früheren Lehrmeinung tritt nach Absetzen dieser Medikamente kein „Rebound“-Phänomen auf. Umgekehrt deuten einige Daten darauf hin, dass die chirurgische Intervention in jedem Stadium der Endometriose mit einer höheren Chance der spontanen Konzeption verbunden zu sein scheint [3].

Bei Endometriose im Stadium AFS I und II verbessert die operative Ablation/Exzision der Herde ebenso die Fertilität wie die komplette Resektion einer tiefen, infiltrierenden Endometriose mit intakten tubo-ovariellen Strukturen (AWMF). Bei Patientinnen mit Endometriosezysten ist das Ausschälen des Endometrioms der Fensterung und Koagulation bezüglich der spontanen Schwangerschaftsrate überlegen.



* Voraussetzung (nicht-obstruierte Tuben, normale ovariale Reserve und normales Spermogramm)

(OC=Orale Kontrazeption; IUD=Spirale; IUI=Intrauterine Insemination; IVF=In-Vitro-Fertilisation)

Abb. 3. Behandlung von Patientinnen mit Kinderwunsch (OC = Orale Kontrazeption, IUD = Spirale, IUI = Intrauterine Insemination, IVF = In-vitro-Fertilisation)

Bei Patientinnen mit Endometriose in unterschiedlichen Stadien, die vor dem Hintergrund der Infertilität chirurgisch behandelt wurden, lagen die kumulativen Erfolgsraten in einer unkontrollierten Studie nach 18 Monaten bei 30 % und nach 36 Monaten bei 50 %. Dabei konnte keine Abhängigkeit zwischen Stadium der Endometriose vor Operation und einer nachfolgenden Schwangerschaft etabliert werden [4]. Die Autoren zogen den Schluss, dass die ASRM-Klassifikation die Fertilitätschancen nicht adäquat erfasst.

Diese Punkte sollten mit der Patientin im Vorfeld ausgiebig besprochen werden, da die forcierte Chirurgie vor Ausschöpfung der konventionellen Methoden gesamtmedizinisch eher ungewöhnlich ist. Nach chirurgischer Intervention kann im Falle von nicht-obstruierten Tuben, normaler ovarieller Reserve und normalem Spermogramm während 12–18 Monaten der Versuch einer spontanen Schwangerschaft in Betracht gezogen werden. Sollte es in dieser Zeit nicht zu einer Schwangerschaft kommen, wird empfohlen das Paar direkt an die Reproduktionsmedizin zu überweisen. Alternativ kann die Überweisung in die Reproduktionsmedizin nach Chirurgie und ohne Spontanversuch medikamentös vorbereitet werden. Dazu bieten sich GnRHa oder COCs/Gestagene über 3–6 Monate an. Der Einsatz von GnRha vor einer IVF- oder ICSI-Behandlung geht mit höheren Schwangerschaftsraten einher. Der Entscheid für oder gegen einen Spontanversuch sollte vor dem Hintergrund des Patientinnenwunsches unter Berücksichtigung des Alters sowie der ovariellen Reserve getroffen werden.

Vor der Verschreibung der genannten Präparate sind die Risiken, Kontraindikationen, Nebenwirkungen und mögliche Interaktionen zu beachten. Weitere Informationen finden Sie in der jeweiligen Fachinformation.

Die Erarbeitung dieser Übersicht wurde im Rahmen eines Advisory Boards mit freundlicher Unterstützung der Firma Bayer (Schweiz) AG ermöglicht. Die Autoren waren frei und unabhängig in ihrer Meinungsbildung. Operativ wurde die Abwicklung des Projektes durch die impulze GmbH unterstützt.

Literatur

1. AWMF. (n.d.). From [www.awmf.org](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-045_S1_Diagnostik_und_Therapie_der_Endometriose_05-2010_05-2015.pdf): http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-045_S1_Diagnostik_und_Therapie_der_Endometriose_05-2010_05-2015.pdf
2. Strowitzki T, Marr J, Gerlinger C, Seitz C (2010). Dienogest is as effective as leuprolide acetate in treating the painful symptoms of endometriosis: a 24-week, randomized, multicentre, open-label trial. *Hum Reprod*, 25 (4), 633–41.
3. de Ziegler DB, Borghese B, Chapron C (2010). Endometriosis and infertility: pathophysiology and management. *Lancet*, 376 (9742), 730–8.
4. Vercellini P. Reproductive performance, pain recurrence and disease relapse after conservative surgical treatment for endometriosis: the predictive value of the current classification system. *Human Reproduction*. 2006; 21(10):2679–2685.

PD Dr. Annette Kuhn
 Universitätsklinik für Frauenheilkunde
 Inselspital Bern

Der G-Punkt – Magie oder Mystik?

Das „Glück“ (daher vielleicht G-Punkt??) liegt – vielleicht! – im Bereich der hinteren Vaginalwand oder 16,5 Millimeter vom oberen Teil der Urethra entfernt. Es liegt in einer sackähnlichen Struktur, deren Wände erektilen Gewebe ähneln und deren Oberfläche bläuliche Unregelmäßigkeiten zeigt, die aus dem Inneren durchscheinen. Es hat die Form einer Traube und ist rund acht Millimeter lang, bis zu knapp vier Millimeter breit und nur 0,4 Millimeter hoch. Drei Teile lassen sich deutlich unterscheiden: eine Art Kopf von 3,4 mal 3,6 Millimetern, ein 3,1 mal 3,3 Millimeter großer Mittelteil und ein Schwanz, der 3,3 mal 3,0 Millimeter groß ist. Von seinem Ende erstreckt sich ein seilartiges Blutgefäß, das im umgebenden Gewebe verschwindet.

Ihre Namen haben der G-Punkt oder die Gräfenberg-Zone erst Anfang der 1980er bekommen, vor allem im Zuge des sehr erfolgreichen Buchs „The G Spot and Other Recent Discoveries About Human Sexuality“. Ob eine solche Zone aber überhaupt existiert, darüber herrscht immer noch Unklarheit. Vor allem die Medien hatten das Thema zunächst dankbar aufgegriffen: Frauen- und Männerzeitschriften überboten sich in detaillierten Tipps, wie der richtige Gebrauch der menschlichen Fortpflanzungs-Werkzeuge den G-Punkt berücksichtigt. Könnte es sich nicht hier um eine sehr mechanistische Auffassung von Sexualität handeln?

Die Idee des vaginalen Orgasmus erblühte neu, nachdem im Zuge der Frauenrechtsbewegung der klitoridale Orgasmus (der keine Penetration benötigt) zum politischen Symbol geworden war. Der G-Punkt passte damit in eine Zeit, in der eine Rückkehr in alte Geschlechterrollen modern werden sollte.

Unterschiedliche, einander widersprechende Studien erschienen: In Umfragen bejahte mehr als die Hälfte aller Probandinnen die Existenz einer erogenen Zone in der Vagina. Andere hielten sie für eine Kopf-Projektion: Der

menschliche Geist findet, auch wenn er erregt ist, gern, wonach er sucht und was von ihm erwartet wird. Noch Anfang 2012 kam das renommierte Journal of Sexual Medicine in einer Meta-Studie zu der Schlussfolgerung, dass der G-Punkt wohl keine anatomisch identifizierbare Struktur darstellt. Tatsächlich war es bis dato keinem Anatomen gelungen, die bewusste Stelle ausfindig zu machen.

Offenbar hat man, meint nun der in den USA als Spezialist für Vagina-Rekonstruktionen und vaginale „Schönheitschirurgie“ bekannte Adam Ostrzenski, einfach an den falschen Stellen gesucht:

Statt auf der hinteren Vaginalwand müsse der G-Punkt wohl eher etwas tiefer liegen. Offenbar scheint der zuletzt mit einer Technik zur künstlichen Verengung der Vagina in die Medien gerückte Gynäkologe erfolgreich gewesen zu sein.

Von der hinteren Vaginalwand einer 83-jährigen, an multiplem Organversagen gestorbenen Frau präparierte Ostrzenski Schicht um Schicht ab, bis er auf die oben beschriebenen Strukturen stieß. Obwohl eine funktionale Analyse aus gutem Grund nicht möglich ist, ist Ostrzenski sich sicher, tatsächlich den G-Punkt gefunden zu haben. Dafür spricht etwa das erektile Gewebe, das bei Erregung die nachweisbare Schwellung der hinteren Vaginalwand verursachen könnte und dazu auch von einem Blutgefäß versorgt wird. Die Aussagekraft dieser Untersuchung wird allerdings durch die Methodik beschränkt. Stimmen diese Annahmen, so müssen wir unseren gängige Praktik der hinteren und vorderen Plastik bei Zysto- und Rektozelen wohl grundlegend überdenken, denn was passiert mit dem G-Punkt, wenn er – wo immer er sich jetzt befindet – während der Plastik wahrhaftig „in zwei“ geschnitten wird?

Ist das die Erklärung für eine verbesserte Sexualfunktion nach Senkungsoperationen – schliesslich gibt es dann zwei G-Punkte, wo vorher einer war, oder liegt die Ursa-

che vielleicht eher doch im Bereich eines verbesserten Körpergefühls – weniger Dyspareunie – physiologische Anatomie?

Wenn wir vaginale Eingriffe unter reiner Lokalanästhesie durchführen, sind wir überrascht, wie wenig sensitiv die Vagina ist, so ist es problemlos möglich, vor Injektion der Lokalanästhesie eine Allis-Klemme zu setzen, ohne dass die Patientin Schmerzen spürt.

Wenn wir Anhänger der G-Punkt Theorien sind, so müssten wir wohl von den vaginalen rekonstruktiven Verfahren Abschied nehmen, zerstören wir hierbei doch den vielzitierten Punkt, schaffen Narben in dem heiklen Bereich oder machen ihn durch Netze unzugänglich.

Terence M. Hines, Psychologe an der New Yorker Pace University, kommt in einem Artikel mit dem Titel *The G-Spot: a modern gynecological myth*, der 2001 im *American Journal of Obstetrics and Gynaecology* publiziert wurde, zum Ergebnis:

„Die Beweislage für die Existenz des G-Punktes ist viel zu schwach. Insbesondere wurden Einzelbeobachtungen und Fallstudien mit einer kleinen Anzahl von Personen gemacht, die nachfolgend nicht durch anatomische und biochemische Studien bestätigt wurden.“

Seitdem sind zehn Jahre vergangen, viel Neues an Evidenz ist nicht aufgetaucht, die meisten von uns sind sich einig, dass Leichenstudien wenig geeignet für Studien der Sexualität sind.

Ob G-Punkt ja oder nein – sicher bleibt, dass wir bei der chirurgischen Behandlung der Vagina mit äußerster Vorsicht operieren müssen, um eine ausgedehnte Narbenbildung zu vermeiden.

Bis die Frage des G-Punktes eindeutig geklärt ist, täten wir sicher gut daran, Sexualität nicht als „on-off“-Situation zu betrachten, bei der mithilfe eines Punktes der Schalter umgelegt wird, sondern als Interaktion mit vielen sozialen, emotionalen und einigen medizinischen Aspekten.



Prof. H. Peter Scheidel
Kooperatives Mammazentrum Hamburg,
Krankenhaus Jerusalem

Was ist das?



Eine 73jährige Patientin stellt sich mit diesem Befund vor. Die Mammadiagnostik zeigt keinen intramammären Herdbefund

Diagnose: Kratzeffekte bei Psoriasis.

Therapie: Subtotale Mastektomie bds.

Histologie: Präparat mit unterschiedlich ausgeprägten Hautulzera (links ausgeprägter als rechts), dermalen Vernarbungen, Angiektasien und lipomatöser Hypertrophie des Drüsengewebes, kein Anhalt für Malignität.

Vermeidung von „dog-ears“

Welcher Mamma-Operateur kennt es nicht? Das „Öhrchen“ nach der Ablatio. Zunächst scheint alles wunderbar: Die Adaptation der Wundränder gelang spannungsfrei, die Naht ist gut verheilt, die Armbeweglichkeit der Patientin ist beeindruckend und dann kommt sie eine Woche später in Ihre post-OP-Sprechstunde und sagt: „Ich hab da was...“. Wenn die Patientin dann den Arm hebt, sehen wir, was uns allen bestens bekannt ist: Das „Öhrchen“, ein überhängendes Haut-Fett-Bürzel (so der Fachausdruck im Operationsatlas!), welches am lateralen Ausläufer der Ablatio-Naht entsteht.

Bei der Abpräparation des Drüsenkörpers vom M. pectoralis major unter Mitnahme der Muskelfaszie stellt die Präparation nach lateral eine besondere Herausforderung dar. Der Drüsenkörper läuft hier in eine an Unterhautfettgewebe sehr reiche Thoraxseitenwand bzw. Axilla aus. Erst nach der Entfernung der Brust bemerkt die Patientin häufig eine sowohl kosmetische als auch funktionell oft sehr störende Fettansammlung. Daher gilt: Je adipöser die Patientin, desto weiter muss das Fett-Drüsen-Gewebe nach lateral reseziert werden, um einen graduellen Über-

gang vom lateralen Unterhautfettgewebe zum Ablatio-Areal sicherzustellen. Zudem ist eine ausreichende Resektion des subkutanen Fettgewebes Voraussetzung für die Vermeidung dieser postoperativen Komplikation.

Trotz dieses Wissens und Beachtung einer grosszügigen Präparation nach lateral sehen wir immer wieder nicht nur adipöse Patientinnen, die unter dem störenden Haut-Fett-Bürzel leiden und sich auch nach Korrektur-Möglichkeiten erkundigen. Eine Korrektur im Sinne einer Fettresektion und anschliessender Adaptation der Wundränder bedeutet nicht nur eine erneute Operation, sondern kann auch ein zufriedenstellendes Ergebnis nicht garantieren. Häufig entsteht ein neues „Ohr“ weiter lateral nach der Korrektur und die Patientin ist alles andere als zufrieden.

Wir haben einen Vorschlag, um das überhängende Haut-Fett-Bürzel in der primären Operation zu vermeiden oder zumindest deutlich zu verkleinern. Nach Ausnutzen der Inzisionsfigur nach lateral erfolgt die Ausschneidung eines nach kaudal ausgerichteten Dreiecks im lateralen Randbereich der Ablationaht (siehe Abbildung 1a, b).



Abb. 1a. Operation mit Einzeichnung des nach kaudal ausgerichteten Dreiecks



Abb. 1b. Postoperativer Narbenverlauf wenn das nach kaudal ausgerichtete Dreieck reseziert wurde.

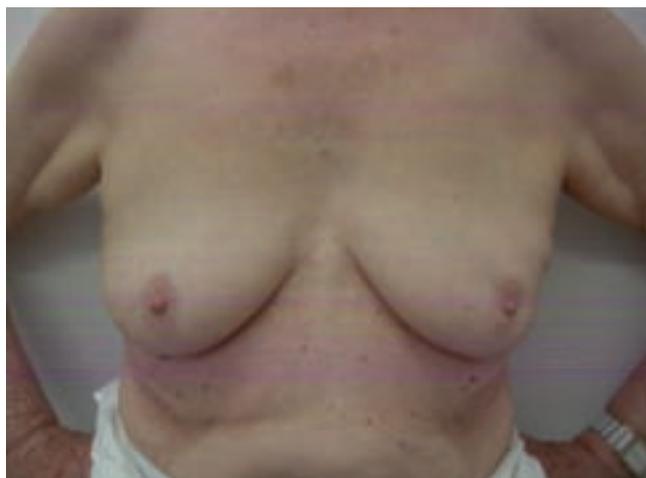


Abb. 2a. Präoperativer Befund



Abb. 3a. Präoperativer Befund



Abb. 2b. Postoperativer Befund ohne zusätzliche Resektion des Dreiecks



Abb. 3b. Postoperativer Befund mit zusätzlicher Resektion des Dreiecks

Durch die Resektion dieser Haut-Fettgewebs-Insel wird eine zusätzliche Naht von der Ablationaht Richtung kaudal mit einer Länge von ca. 3–4cm in Kauf genommen. Diese zusätzlich kleine Narbe stört die Patientinnen weniger als das nicht nur kosmetisch sondern auch funktionell störende „Öhrchen“.

In der Photodokumentation zeigen wir zwei ähnlich alte Patientinnen mit einem ähnlichen Habitus, die gleichentags operiert wurden. Die Patientin links (Abb. 2a, b) erhielt die Standard-Ablatio mit der üblichen Adaptation der Wundränder. Das Bild rechts (Abb. 3a, b) dagegen zeigt eine Patientin, bei der wir die zusätzliche Narbe in

Kaufnahmen und vor der Beendigung der Adaptation der Wundränder das Dreieck resezierten. Beide Bilder wurden in der postoperativen Senologie-Sprechstunde eine Woche nach der Ablatio aufgenommen. Auf den Fotos lässt sich der Unterschied schon deutlich erkennen, der uns in der Realität beeindruckt hat: Ein deutlich geringe-

res „Öhrchen“ mit einer kleinen zusätzlichen Narbe bei der Patientin auf dem rechten Bild.

Nach diesem direkten Vergleich werden wir diesen einfachen Trick sicher weiterhin anwenden und stets an Verbesserungsmöglichkeiten und weiteren Tipps arbeiten.



Prof. Michel Mueller
 Universitätsklinik für Frauenheilkunde
 Inselspital Bern

Gossypibom

Falldarstellung

Bei der 58jährigen Patientin wurde auswärts eine abdominale Hysterektomie bei komplexer Endometriumhyperplasie mit Atypien in Spinalanästhesie durchgeführt. Postoperativ klagte die Patientin über rezidivierende Kopfschmerzen, welche als Post-Spinalanästhesiesyndrom gedeutet wurden. Nach erfolglosem Versuch von konservativen Massnahmen und erfolglosem epiduralem Blutpatch wurde bei der Patientin eine Myelographie zum Ausschluss einer Fistel durchgeführt (Abb. 1). Bei der Myelographie fand sich zusätzlich röntgendichtes Verbandmaterial, weshalb der Verdacht aufkam, dass bei der



Abb. 1. Myelographie mit Nachweis von intraabdominalem Fremdmaterial (Pfeile)

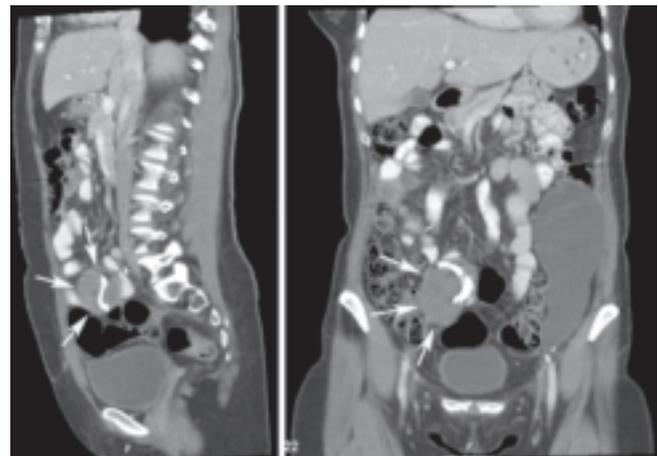


Abb. 2. Abdomen-CT mit Nachweis eines fremdmaterialhaltigen Konglomerattumors (weisse Pfeile)

Erstoperation ein Tuch intraabdominal vergessen wurde. Das durchgeführte Abdomen-CT (Abb. 2) bestätigte den Verdacht eines Gossypiboms.

Was ist ein Gossypibom?

Der Begriff Gossypibom bezeichnet zurückgelassene Fremdkörper aus Baumwolle nach chirurgischen Eingriffen. Der Ausdruck setzt sich zusammen aus „Gossypium“ (Latein = Baumwolle) und „Boma“ (Swahili = Versteck). Die Terminologie hat also nichts mit „Gossip“ zu tun. In der frühen postoperativen Phase kann der Tupfer radiologisch mit einem Abszess, einem komplizierten Hämatom oder Serom verwechselt werden. Auch wenn es keine vergleichenden Studien bezüglich der diagnostischen Genauigkeit der unterschiedlichen bildgebenden Modalitäten gibt, so scheint die Computertomographie die am besten geeignete Methode zu sein, um diese Fremdkörper zu diagnostizieren. Bis auf röntgendichte Marker (wie in Abb. 2 klar ersichtlich) gibt es jedoch auch in der Computertomographie keine spezifischen Zeichen für das Vorhandensein eines Gossypiboms, so dass es vor allem sehr wichtig ist, dass daran gedacht wird.

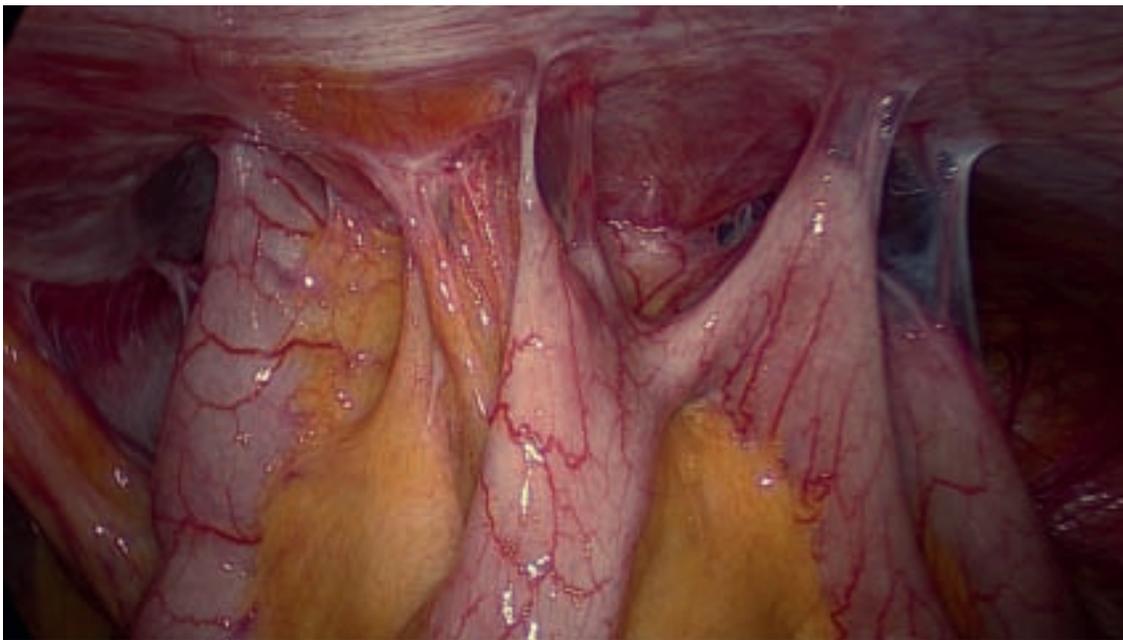


Abb. 3. diagnostische Laparoskopie mit Nachweis von ausgedehnten Darmadhäsionen, initial kein Gossypiom nachweisbar

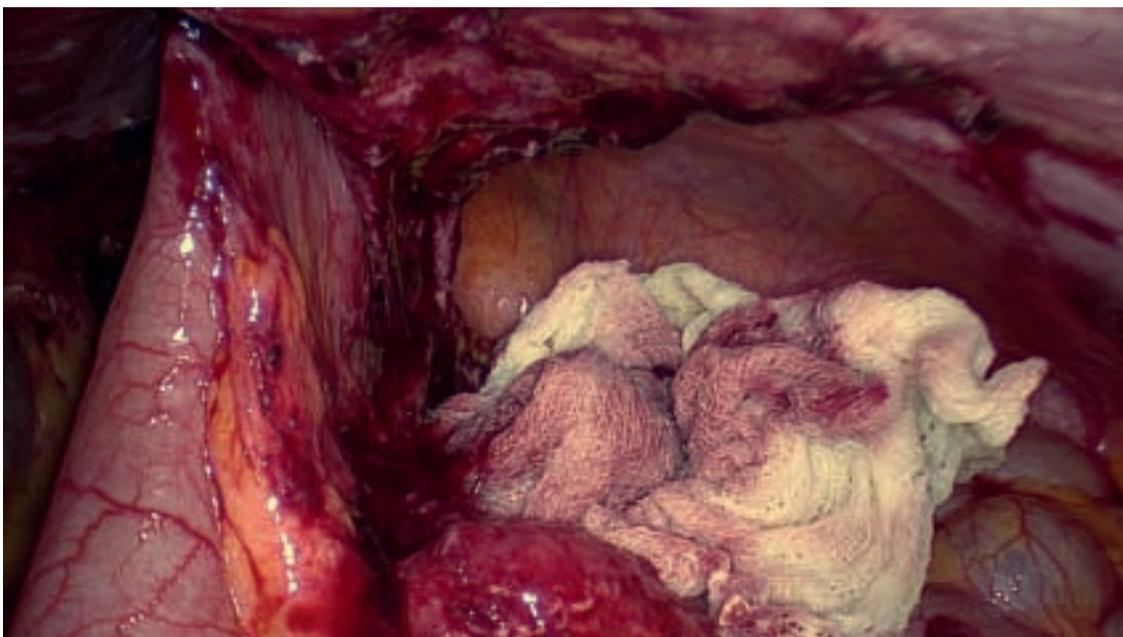


Abb. 4. Nachweis des vergessenen Bauchtuches

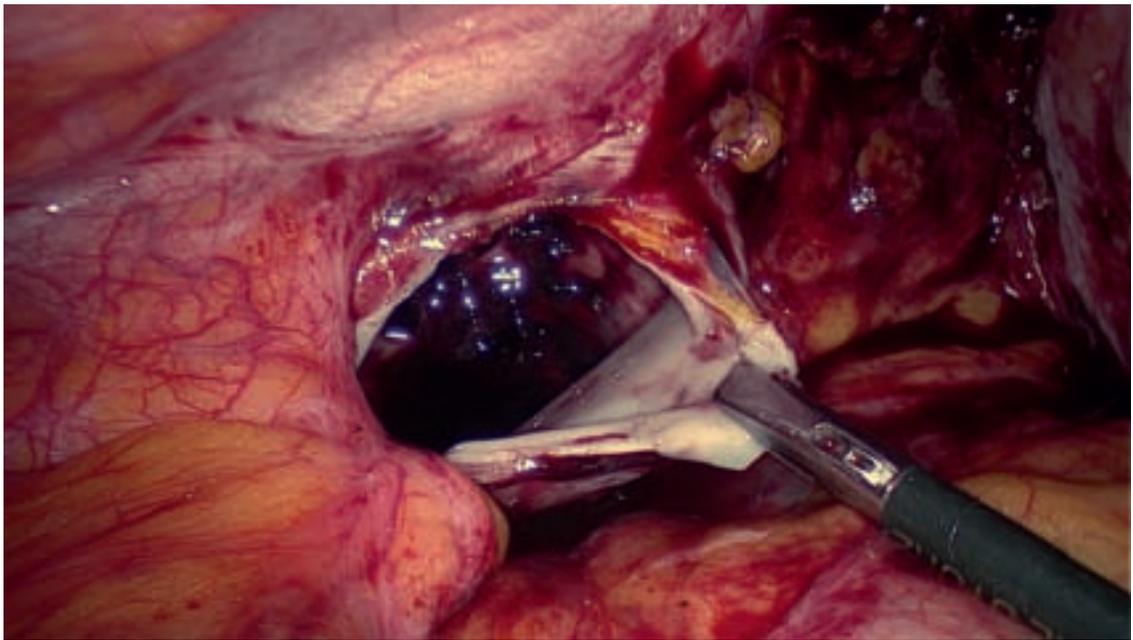


Abb. 5. Exzision der Abszesskapsel

Therapie

Zur operativen Entfernung des Gossypiboms wurde eine Woche nach Verschluss des Duraleckes eine Laparoskopie durchgeführt (Abb. 3 bis 5). Intraoperativ zeigten sich Adhäsionen vom Darm zur vorderen Bauchwand (Abb. 3) sowie ein abgekapselter Bereich. Initial war kein Fremdkörper nachweisbar. Nach Befreien der Adhäsionen wurde die intraabdominale Gaze identifiziert und über

den Bauchnabel entfernt (Abb. 4). Die Abszesskapsel, welche sich um das Gossypibom entwickelt hatte (Abb. 5) wurde ebenfalls entfernt und das Abdomen ausgiebig gespült. Der postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos, die Patientin konnte am zweiten postoperativen Tag in gutem Allgemeinzustand und ohne Beschwerden wieder entlassen werden.



Der klassische PC ist ein Auslaufmodell. Im Internet wird gerade die nächste Revolution der Computerbranche eingeläutet: das „Cloud Computing“. Bald werden all unsere Daten nur noch in der „Wolke“ liegen und überall für uns zugänglich sein. Ob die Wolke wirklich ein Fortschritt ist oder nur ein Schritt mehr in Richtung zu einem „Big brother is watching you“-Reich darstellt, ist fraglich. In der Tat vertrauen wir unsere Daten Anbietern an die wir nicht kennen, nicht bezahlen und die uns und unseren Daten nur wenig verpflichtet sind. Wenn die Wolke aber mit Vorsicht genossen wird, kann sie unser Leben durchaus vereinfachen. Dropbox ist ein Gratis-Dienst der automatisch Ihre eigenen Dateien zwischen mehreren PCs abgleicht und bietet über Web und Handy Zugriff darauf. Dropbox erstellt bei der Installation einen „My Dropbox-Ordner“. Sämtliche Dateien die Sie darin speichern, werden sofort ins Internet auf Ihr persönliches Konto hochgeladen. Haben Sie Dropbox auch auf anderen PCs eingerichtet, werden diese unverzüglich heruntergeladen und im dortigen My Dropbox-Ordner abgelegt. Somit ist dieser Ordner auf sämtlichen Systemen identisch und sie müssen nicht ständig mit einem USB-Stick rumlaufen oder CD's brennen um ihre Dateien abzugleichen.

m.m.



Wer kennt es nicht, das Gefühl zu wissen, man habe etwas an einer Weiterbildung gehört und aufgeschrieben, die entsprechende Notiz aber nicht mehr findet. Evernote ist ein Freeware Programm, welches dank „cloud computing“ dieses Problem löst. Sämtliche Notizen, Grafiken, Adressen, To-Dos oder ähnliches können in EverNote gespeichert, kategorisiert, gesucht und gelöscht werden. Bilder lassen sich automatisch von einem Kamera-Handy in das Programm importieren und mit den entsprechenden Notizen verbinden. Sie können Evernote auf allen ihren Computern und Mobiltelefonen, ob Windows, Android oder i-Phone, installieren. Sobald Sie das Programm starten, werden die Geräte synchronisiert. Evernote ist ein Programm, um Notizen aller Art (auch Sprachnotizen) zu speichern, zu verwalten und von verschiedenen Endgeräten darauf zuzugreifen. Sämtliche Notizen lassen sich anhand von Schlüsselwörtern, Titeln, Tags und Ablageorten durchsuchen. Mit Evernote können Sie sogar nach gedrucktem oder handgeschriebenem Text in Bildern suchen, was vor allem nützlich ist, wenn Sie die Notizen der Weiterbildungen direkt mit Artikeln im pdf Format verknüpfen. Sie können das Programm auch benutzen, um Ihre nächste Reise zu planen. Sie können Webseite, Karten,

Routen und Beschreibungen von Sehenswürdigkeiten speichern und mit auf den Weg nehmen. Auf der Reise können Sie das festhalten, was Sie sehen, hören oder schmecken. Das Programm erleichtert also nicht nur das professionelle Leben, es ist auch privat sehr hilfreich.

Um all diese Funktionen zu nutzen, müssen die Daten allerdings bei Evernote, also irgendwo in der „Cloud“, gespeichert werden.

m.m.



Dr. Jacques Seydoux



Curriculum Vitae

Name	Jacques Seydoux
Geboren am	02.05.1951
Geburtsort	Fribourg, Schweiz
Zivilstand	Verheiratet, 3 Kinder

Schulen und Universitäten

1972	Matura Type C in Fribourg
1973–1979	Studium in Fribourg und Bern
1979	Arztdiplom, Universität Bern
1980–1990	Assistenzarzt in Pathologie, Innere Medizin, Chirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Universitätskliniken Bern und Genf
1986–1990	Oberarzt Gynäkologie und Geburtshilfe an der Universität in Genf

Positionen

1990–1997	Chefarzt Stv. Gynäkologie und Geburtshilfe, Regionalspital, Delémont
Seit 1998	Chefarzt Regionalspital, Delémont
Seit 2004	Chefarzt Gynäkologie und Geburtshilfe Hôpital du Jura, (Delémont und Porrentruy)
1997– June 1999	Medizinischer Direktor Hôpital Régional Delémont

Mitgliedschaften

- gynécologie suisse (SGGG)
- Qualitätssicherungskommission der FMH
- American College of Obstetricians and Gynecologists (assoziertes internationales Mitglied)
- Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada, (assoziertes internationales Mitglied)
- Société de Chirurgie Gynécologique et Pelvienne, FRANCE
- Ehemaliges Mitglied der New York Academy of Sciences.

Funktionen

Seit 2011	Präsident der SGGG (gynécologie Suisse)
Seit 1999	Verwaltungsratpräsident der Novartis Research Foundation, Basel
2010–2011	Mitglied Verwaltungsrat Alcon Laboratories, Inc

Einige Publikationen in der Gynäkologie und Geburtshilfe.

Questionnaire

1. Wo möchten Sie leben?
En Suisse, à la campagne, le jura me plait bien.
2. Welche Fehler entschuldigen Sie am ehesten?
Je ne pardonne pas les fautes.
3. Welche Eigenschaften schätzen Sie bei einem Mann am meisten?
Loyauté, courage, franchise, intelligence, ambition.
4. Welche Eigenschaften schätzen Sie bei einer Frau am meisten?
Les mêmes avec en plus la féminité.
5. Ihre Lieblingstugend?
L'empathie.
6. Ihre Lieblingsbeschäftigung?
Voyager avec ma famille.
7. Wer oder was hätten Sie sein mögen?
Sculpteur comme Henry Moore.
8. Ihr Hauptcharakterzug?
La persévérance.
9. Was schätzen Sie bei Ihren Freunden am meisten?
La fidélité et l'humour.
10. Wer war ihr wichtigster Lehrer?
Walter Herrmann, mon chef à Genève.
11. Welcher Teil Ihrer Arbeit bringt Ihnen am meisten Freude?
L'obstétrique.
12. Ihr grösster Fehler?
Je n'en vois pas.
13. Was verabscheuen Sie am meisten?
L'hypocrisie.
14. Was halten Sie für den grössten Fortschritt in der Frauenheilkunde?
La procréation médicalement assistée.
15. Welches Ereignis hat Ihre Arbeit am meisten beeinflusst?
La rencontre avec un mentor ouvert sur la diversité: Walter Herrmann.
16. Was halten Sie für den grössten Irrweg in unserem Fachgebiet?
Notre perte d'influence progressive en sénologie.
17. Welches Problem in der Frauenheilkunde halten Sie für besonders lösungsbedürftig?
L'évolution de notre profession.
18. Welches medizinische Fachbuch halten Sie für besonders lesenswert?
Le «Harrison's Principles of Internal Medicine».
19. Welches aktuelle Forschungsobjekt würden Sie unterstützen?
Les nouvelles recherches sur les anticorps spécifiques contre le cancer.
20. Gibt es eine wesentliche Entscheidung in Ihrem medizinischen Leben, die Sie heute anders treffen würden?
Je ne regrette de ne pas avoir étudié 2 ans ou 3 à l'étranger, dans les pays anglo-saxons.
21. Welches ist Ihr bisher nicht verwirklichtes Ziel/Ambition?
J'ai atteint plus d'objectifs que je ne m'étais fixés.

22. Welchen Rat würden Sie einem jungen Kollegen geben?
Aller travailler dans différents grands centres étrangers. Les échanges sont la meilleure des choses que l'on puisse pratiquer pour s'améliorer.
23. Welche natürliche Gabe möchten Sie besitzen?
Avoir des talents artistiques.
24. Wen oder was bewundern Sie am meisten?
La beauté de la nature vierge.
25. Ihre gegenwärtige Geistesverfassung?
Beaucoup de scepticisme sur l'évolution de notre société.
26. Ihr Motto?
Toujours plus loin.

Corrigendum 1/12

Leider wurde vergessen, die Zeichnerin des **Titelbildes** (Vulva mit Hart'scher Linie) zu nennen. Es ist **Nancy Cliff-Neumüller**, welche uns seit Jahren hervorragende medizinische Zeichnungen für fast jedes Thema in bester Qualität gestaltet.