



## Pränatale Diagnostik und geburtshilfliches Vorgehen

Erkennung von Fehlbildungen bei zystischen Veränderungen im kleinen Becken des weiblichen Feten.

### weitere Themen

Bestimmung von Tumorsupressor-Genen im Curettagematerial	11
“Morleyisms”	22
DFA persönlich	25
“It's déjà vu all over again”	29

## in

- Alpha-Blocker (-Tamsulosin) oder Kalziumkanalblocker (Nifedipin) bei Uretersteinen  
*Lancet 2006; 368:1171–79*
- Aggressive Corticosteroidtherapie des schweren HELLP Syndroms (10 mg Dexamethason i.v. alle 12 Stunden)  
*Am J Obstet Gynecol 2006;195; 914–34*
- Jährliches Spiral-CT Thorax Screening bei über 40-jährigen mit Risikofaktoren (zB Rauchen)  
*N. Engl. J. Med. 2006; 355:1763–71;*  
*Wussten Sie schon ...*

## out

- Stillen fördert die kindliche Intelligenz  
*BMJ 2006; 333:945–948*
- Studienergebnisse, die zu spät kommen, z.B. zur laparoskopischen Kolposuspension  
*BJOG 2006; 113:985–87*
- Fetale Pulsoxymetrie reduziert die Kaiserschnittfrequenz, bzw. das fetale Outcome  
*NEJM 2006; 335:2195–2202*  
*(siehe auch „Feedback“)*

### Impressum

#### Herausgeber

Prof. Dr. med. M.K. Hohl  
Chefarzt Frauenklinik  
Kantonsspital Baden  
CH- 5404 Baden  
Tel.: +41 56 486 35 02  
Fax + 41 56 486 35 09  
frauenklinik@ksb.ch  
www.frauenklinik.ch

Prof. Dr. med. B. Schüssler  
Chefarzt Frauenklinik  
Kantonsspital Luzern  
CH- 6004 Luzern  
Tel.: +41 41 205 35 02  
Fax +41 41 205 59 32  
bernhard.schuessler@ksl.ch  
www.ksl.ch

Prof. Dr. med. P. Scheidel  
Chefarzt Frauenklinik  
Marienkrankenhaus  
D-22087 Hamburg  
Tel. +49 40 254 616 02  
Fax +49 40 254 616 00  
scheidel.gyn@marienkrankenhaus.org  
www.marienkrankenhaus.org

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



#### Abonnementspreis

Ein Jahresabonnement (Kalenderjahr) kostet CHF 72,- (plus 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: Gesichtsprofil 31. Schwangerschaftswoche, 2-D und 3-D, Dr. Jacqueline Stutz, Frauenklinik, Kantonsspital Baden**

# Inhalt 15/4/2006

---

<b>Betrifft</b>	Brecht übers Sitzen <i>Die Herausgeber</i>	3
<b>Thema</b>	Pränatale Diagnostik und geburtshilfliches Vorgehen bei zystischen Veränderungen im kleinen Becken des weiblichen Feten. <i>Dr. Michaela Reitmaier, Prof. Peter Scheidel</i>	4
<b>Für Sie kommentiert</b>	Bessere Charakterisierung des „high risk“ Endometriumkarzinoms durch die Bestimmung von Tumorsuppressor-Genen im Curettagematerial? Vorgehen beim Frühabort: Aktiv oder abwartend? Ausfall der Ovarialfunktion nach beidseitiger laparoskopischer Zystenentfernung.	11
<b>Wussten Sie schon</b>	Der BMI ist kein guter Massstab für Konsequenzen bei Adipositas; Das Leukoenzephalopathiesyndrom ist eine neurologische Erkrankung, die zunehmende Aufmerksamkeit erfährt und die auch den Geburtshelfern bekannt sein sollte; Durch eine 3-tägige OH-Pause beim Langzyklus mit Ovulationshemmern sind Durchbruchblutungen und Spotting behebbar; Das zunehmende Alter beim Mann erhöht das Abortrisiko; Jährliches CT-Thorax Screening ist bei Rauchern effizient; Kaugummi-Kauen kann nach einer Operation einen Ileus vermeiden; Eine Einschränkung des Flugverkehrs verlangsamt die Ausbreitung einer Grippe.	19
<b>Zitate</b>	„Morleyisms“	22
<b>Persönlich</b>	Männermode <i>Prof. Bernhard Schüssler</i>	25
<b>Internet-News</b>	<a href="http://www.winunited.com">www.winunited.com</a> ; <a href="http://www.socio.ch">www.socio.ch</a> ; <a href="http://www.joutube.com">www.joutube.com</a>	27
<b>Think!</b>	„It's déjà vu all over again“ <i>Prof. Michael K. Hohl</i>	29
<b>Im Bild</b>	Spätherbst im Death Valley	31
<b>Feedback</b>	Stellungnahme von <i>Prof. Reinhold Knitza</i> zur Pulsoximetrie	33
<b>Fragebogen</b>	<i>Prof. Jean-Bernard Dubuisson</i>	34

## Brecht übers Sitzen

---

Bertolt Brecht gilt als Begründer des dialektischen Theaters. Mit seinen Werken wollte Brecht gesellschaftliche Strukturen durchschaubar machen, vor allem in Hinsicht auf ihre Veränderbarkeit. Damit schuf er sich wenig Freunde bei den politisch Mächtigen. Im Jahre 1947 war die Schweiz das einzige Land in das er noch einreisen durfte. Zu Ehren der Schweiz und zu Ehren des 50. Todestages von Bertolt Brecht deshalb heute das Editorial aus seiner Feder:

„Tu kam zu Me-ti und sagte: Ich will am Kampf der Klassen teilnehmen. Lehre mich. Me-ti sagte: Setz dich. Tu setzte sich und fragte: Wie soll ich kämpfen? Me-ti lachte und sagte: Sitzt du gut? Me-ti erklärte es ihm. Aber, sagte Tu ungeduldig, ich bin nicht gekommen, sitzen zu lernen. Ich weiß, du willst kämpfen lernen, sagte Me-ti geduldig, aber dazu mußst du gut sitzen, da wir jetzt eben sitzen und sitzend lernen wollen. Tu sagte: Wenn man immer danach strebt, die bequemste Lage einzunehmen und aus dem Bestehenden das Beste herauszuholen, kurz, wenn man nach Genuß strebt, wie soll man da kämpfen? Me-ti sagte: Wenn man nicht nach Genuß strebt, nicht das Beste aus dem Bestehenden herauszuholen will und nicht die beste Lage einnehmen will, warum sollte man da kämpfen?“

Ein meisterhaftes Beispiel dafür wie Brecht eher zum distanzieren Nachdenken und Hinterfragen anregt als zum Mitfühlen. Und eine gute Anregung für Ärzte, denen der Kampf um ihre Position in der modernen „Gesundheitswirtschaft“ bevorsteht.

*Die Herausgeber*

Dr. Michaela Reitmaier  
 Prof. Peter Scheidel  
 Frauenklinik Marienkrankenhaus  
 D-22087 Hamburg

## Pränatale Diagnostik und geburtshilfliches Vorgehen bei zystischen Veränderungen im kleinen Becken des weiblichen Feten

Die Sonographie spielt heute neben der Überwachung des fetalen Wachstums die zentrale Rolle bei der Erkennung von Fehlbildungen. Aufgrund der immer besser werdenden diagnostischen Möglichkeiten durch qualitativ hochwertige US Geräte und speziell ausgebildete Untersucher werden in vermehrtem Maße ultrasonographisch zystische Veränderungen im kleinen Becken des weiblichen Feten nachgewiesen.

Da diese Diagnose – und die möglichen differenzialdiagnostisch abzugrenzenden Fehlbildungen – für das peripartale Vorgehen, insbesondere für die Abstimmung mit den Kinderchirurgen nicht unerhebliche Konsequenzen hat, wollen wir nachfolgend die typischen sonographischen Merkmale der wichtigsten Differenzialdiagnosen darstellen. Aufgrund der relativen Enge des fetalen Beckens können sich die zystischen Strukturen im Bereich des gesamten Abdomens finden. Daher ist bei der sonographischen Diagnose von zystischen Strukturen im Becken des weiblichen Feten die Abgrenzung folgender Fehlbildungen durchzuführen.

- Ovarialzysten
- Hydronephrose

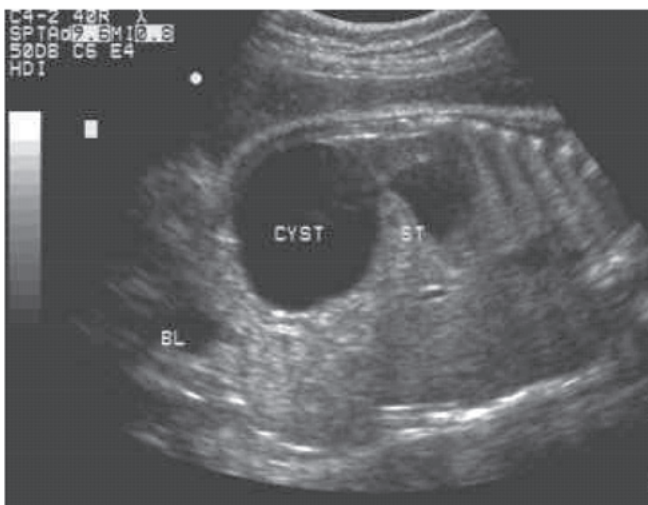


Abb. 1. einfache Ovarialzyste

- Duodenalatresie
- Mekoniumperitonitis
- Hydrokolpos
- Intestinale Duplikatur

Diese Differenzialdiagnosen wollen wir Ihnen bildhaft vorstellen.

Weitere seltenere Differenzialdiagnosen sind:

- Mesenterialzyste
- Omentumzyste
- Leberzyste
- Choledochuszyste
- Lymphangiom
- Urachuszyste

### Ovarialzysten

Ätiologisch handelt es sich meist um funktionelle Zysten, Follikelzysten, seltener um Theka Lutein Zysten. Sie entstehen unter dem Einfluss verschiedener Hormone, dem fetalen Gonadotropin, dem maternalen Östrogen,



Abb. 2. Ovarialzyste mit inhomogener Binnenstruktur



Abb. 3. Verdacht auf Stieldrehung beim Vorliegen eines Saumes freier Flüssigkeit

bzw HCG. Als weitere Einflußfaktoren sind Diabetes und Hypothyreose bekannt. Folgende sonographische Kriterien kennzeichnen die Diagnose einer Ovarialzyste (Abb. 1):

- Geschlecht: weiblich
- Struktur: glatt begrenzt
- Binnenstruktur: keine, echoleer oder inhomogen (Abb. 2)
- Eventuell Binnensepten
- Niere u. Blase: darstellbar
- Peristaltik: keine

Bei der US-Diagnostik finden sich Ovarialzysten meist in der 2. Schwangerschaftshälfte. Die Dignität spielt antepartal keine Rolle. Neben der Suche nach seltenen zusätzlich auftretende Fehlbildungen steht der Ausschluss von möglichen Komplikationen im Vordergrund:

- Einblutung
- Stieldrehung (Abb. 3)
- Aszites
- Hydramnion

Vor allem die Torsion wird pränatal in bis zu 38 % der Fälle und neonatal in 50–78 % beschrieben. Die pränatale Therapie wird insgesamt sehr kontrovers diskutiert. Die intrauterine Zystenaspiration ist allenfalls bei mechanischer Behinderung durch eine große Zyste indiziert. Die Nachteile der intrauterinen Therapie sind zum einen Einblutungen, zum andern aber auch das häufige Wiederauffüllen der Zyste. Als Komplikationen werden Infektionen und vorz. Wehentätigkeit beschrieben.

Für das **intra- und postpartale Vorgehen** kann (nach Dr. P. Sacher von der Chirurgischen Klinik des Universitäts-Kinderspitals Zürich) zusammenfassend festgehalten werden, dass

- die meisten Ovarialzysten eine spontane Regression zeigen;
- die Ursache einer intrazystischen Hämorrhagie postnatal nicht generell durch ein Adnextorsion bedingt ist;
- die Veränderung der sonographischen Befunde von einer einfachen Zyste zu einem echogenen gemischten Befund typisch ist für Ovarialzysten und Ausdruck einer Blutung ist;
- die meisten Adnextorsionen pränatal oder während der Geburt stattfinden;
- das Risiko einer assoziierten Malignität im Neugeborenenalter vernachlässigbar ist.

In Bezug auf die **postnatale Therapie** gilt:

- bei pränatal diagnostizierten Ovarialzysten ist in den meisten Fällen ein konservatives Vorgehen angezeigt;
- die Indikation für ein aktives Vorgehen sollte nicht nur aufgrund der Zystengrösse gestellt werden;
- das Rezidivrisiko nach einfacher Punktion und Aspiration ist nicht bekannt;
- eine partielle Zystektomie scheint eine sinnvolle Massnahme zu sein, eine Ovariektomie ist nach Torsion bei eindeutig infarziertem Ovar angezeigt und eine Adnextektomie, falls die Tube ebenfalls nekrotisch ist;
- bei komplexen Zysten ist ein chirurgisches Vorgehen notwendig.



Abb. 4. Fetale Hydronephrose

### Differenzialdiagnosen

#### 1. Hydronephrose

Die Hydronephrose (Abb. 4) stellt das Leitsymptom der obstruktiven Uropathie dar. Während bei Jungen häufig Urethralklappen zur Hydronephrose führen (Prune Belly ca. 11:1 gegenüber Mädchen), finden sich bei weiblichen Feten als Ursache der Hydronephrose häufiger Ureterfehlbildungen, zum Teil mit Begleitfehlbildung (z.B. Kloake).

Die wesentlichen sonographischen Beurteilungskriterien sind:

- Fruchtwassermenge
- Blasenfüllung und Wandstruktur
- Nierendarstellung (Größe/Gefäße?)
- Hohlraumsystem und Parenchym

#### Arten und Ausprägungen der Hydronephrose:

Die Hydronephrose kann in unterschiedlich ausgeprägten Formen vorliegen (Abb. 5–7). Eine **milde Pyelektasie** als Erweiterung des Nierenbeckens findet sich bei rund einem Viertel der Feten > 24. SSW (physiologische Pyelektasie).

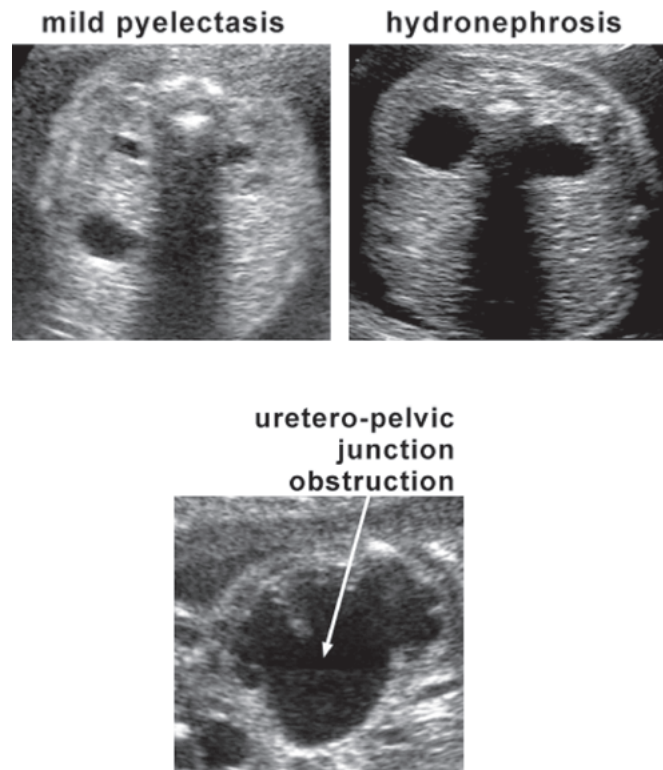


Abb. 5–7. Unterschiedliche Ausprägungen der Hydronephrose

Die **Hydronephrose** ist ätiologisch auf eine Abflußbehinderung zurückzuführen. Dabei unterscheidet man:

- Supravesikale Stenosen (=ureteropelvine Obstruktion)
- Prä- bzw. intravesikale Harnabflußstörung, sowie
- Subvesikale Obstruktionen

Die häufigste Ursache einer supravesikalen Stenose ist die Ureterabgangsstenose (64 %). Das sonographische Merkmal ist eine einseitige Hydronephrose ohne urogenitale Begleitpathologie.

Inzidenz: 1:1000–4000

bilateral: 20 %

links: 2/3

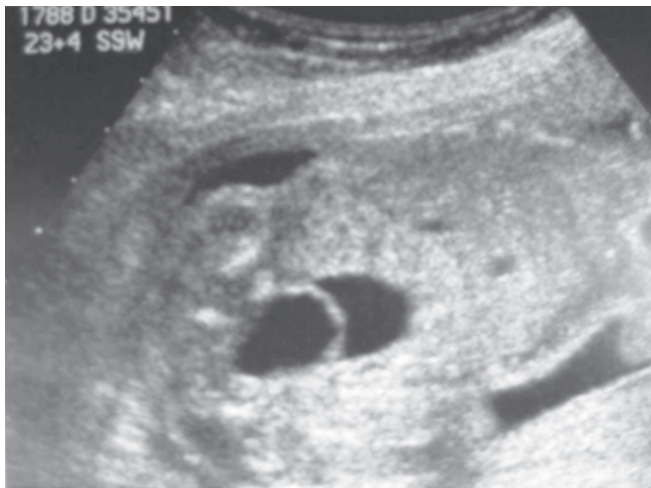


Abb. 8. Ureterozele

Die zweithäufigste Ursache der supravesikalen Stenose ist der angeborene Megaureter. Sonographisches Merkmal ist der deutlich erweiterte Ureter ohne Harnblasenpathologie, meist besteht nur eine milde Pyelektasie.

Inzidenz: 1:3500

bilateral: 20 %

links: 2/3

Eine intravesikale Harnabflußstörung stellt die **Ureterozele** dar (Abb. 8). Hierbei findet sich eine zystische Dilatation des intravesikalen Ureteranteiles, meist mit Doppellung des Ureters, bzw. mit ektop mündendem Ureter.

Sonographisches Merkmal sind Hydroureter und Hydro-nephrose mit Septierung der fetalen Harnblase

Inzidenz: 1:5000

m: w = 1:5

bilateral: 10–20 %

N.B.: Von der Hydronephrose ist die **multizystische Nierendysplasie** (Potter IIa Abb. 9) differenzialdiagnostisch abzugrenzen. **Klinisches Vorgehen bei Hydronephrose:**

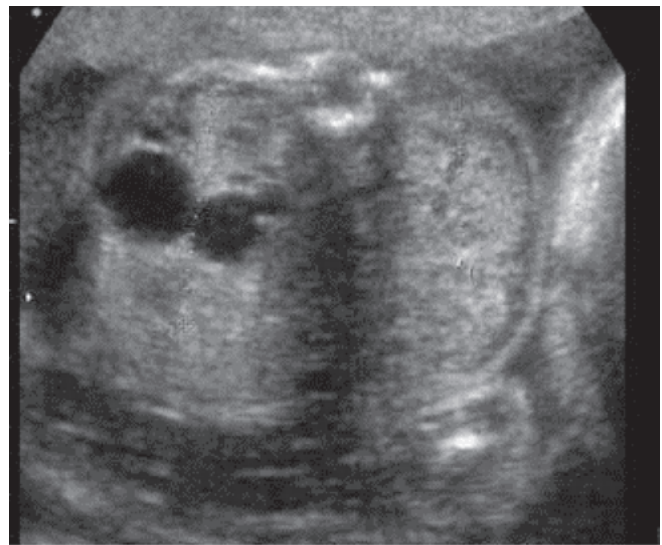


Abb. 9. Potter IIa

Beim Auftreten einer obstruktiven Uropathie < 24. SSW besteht ein erhöhtes Risiko für chromosomale Anomalien (5 %), deshalb wird eine Karyotypisierung empfohlen. In 20 % finden sich multiple Fehlbildungen und Syndrome.

#### Allgemeines zur Hydronephrose

Eine frühzeitige Überweisung zur Mitbetreuung in ein Perinatalzentrum sollte immer erfolgen. Dort wird neben der sonographischen Organdiagnostik und regelmäßigen US-Kontrollen das klinische Vorgehen mit Neonatologen und Kinderchirurgen festgelegt.

Beim einseitigen Befall wird man in der Regel konservativ vorgehen (die Funktion der kontralateralen Niere wird über die FW Menge kontrolliert).

Bei beidseitigem Befall und normaler Fruchtwassermenge wird eine frühzeitige Entbindung (ab 36+0 SSW) angestrebt.

Bei abnehmender Fruchtwassermenge ist im Einzelfall auch eine Entbindung vor der 36. SSW (ggf. nach Lungenreifeinduktion) erforderlich. Ein invasives Vorgehen kann



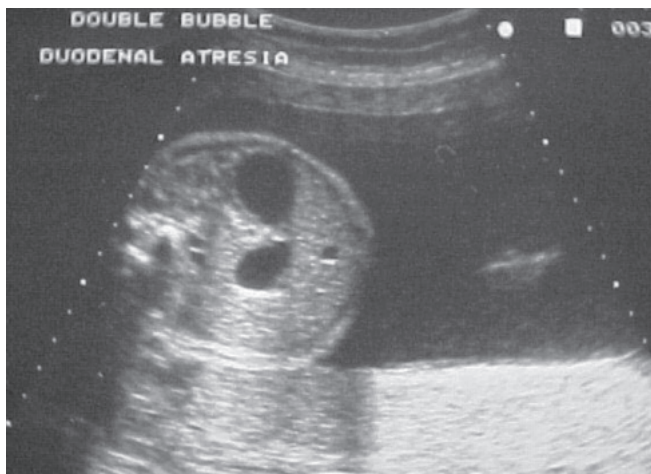


Abb. 10. Double Bubble bei Duodenalstenose

zur diagnostischen Sicherheit beitragen, die therapeutischen Optionen der intrauterinen Therapie sind nach wie vor beschränkt.

## 2. Duodenalstenose

Die Duodenalstenose ist durch folgende sonographischen Merkmale erkennbar:

- Double-Bubble Zeichen (Abb. 10)
- Polyhydramnion
- Dilatierter Ösophagus
- Widerstandsperistaltik (Abb. 11)

Inzidenz: 1:5000

In 50 % finden sich assoziierte Anomalien (40 % Trisomie 21) mit Begleitfehlbildungen, sowie weitere Organfehlbildungen: Herz (20 %) Skelett, Nieren, Magen Darmtrakt.

Das klinische Vorgehen bei der Duodenalstenose besteht in der Karyotypisierung, einer Organdiagnostik incl. Echocardiographie und ggf. Fruchtwasserentlastungspunktionen. Geburtshilflich ist die Entbindung in

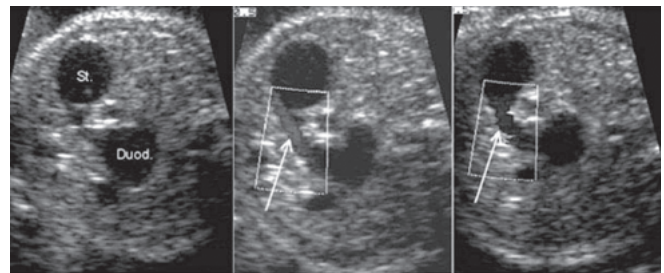


Abb. 11. Widerstandsperistaltik

Terminnähe in einem Perinatalzentrum angezeigt. Dort sollte auch die Planung der postnatalen Intervention erfolgen.

## 3. Mekoniumperitonitis

Sterile Entzündung des Peritoneums.

Ätiologie: Mukoviszidose (Chromosomenanalyse!), obstruktive Darmerkrankungen oder Mekoniumileus bei anatomisch normalem Darm. Man unterscheidet 3 Verlaufsformen:

- generalisiert,
- fibroadhäsiv und
- zystisch.

Die zystische Form (häufigste Form) der Mekoniumperitonitis (Abb. 12–14) zeigt folgende sonographischen Merkmale:

Echoarme Mekoniumspseudozysten umgeben von echogenem Gewebe und hyperechogenen Strukturen (Kalk mit Schallschatten, Abb. 15).

## 4. Hydrokolpos

Diesem seltenen Befund (Abb. 16 und 17) liegt ätiologisch ein meist sporadisches Auftreten von vaginalen Obstruktionen z.B. Vaginalsepten vor. In ca. 30 % finden sich weitere Anomalien des Urogenitaltraktes. Bekannt ist das gehäufte Auftreten nach pränataler Therapie mit Dexamethason

Inzidenz: 0,6:10 000

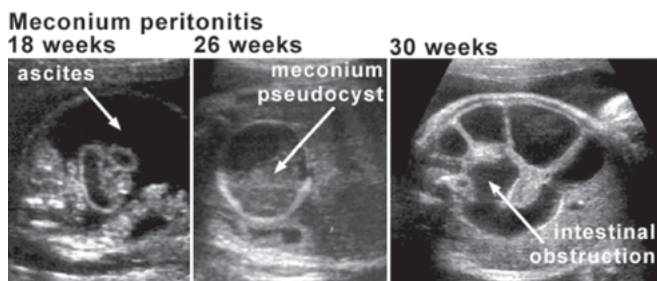


Abb. 12–14. Mekoniumpseudozyste

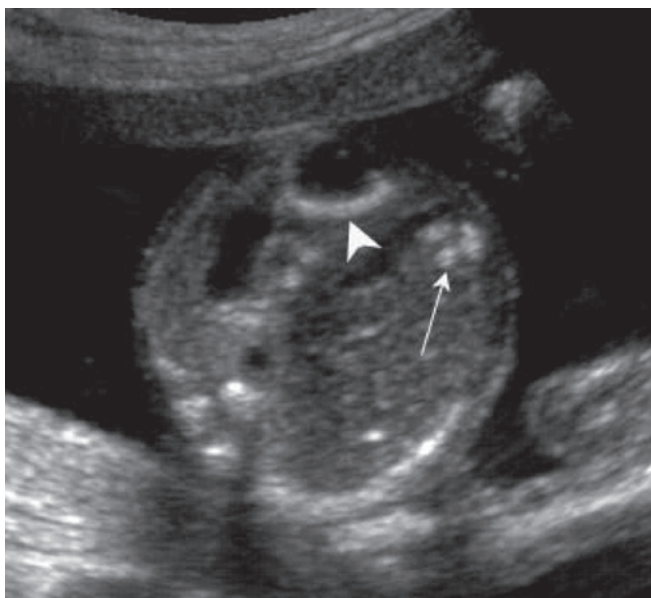


Abb. 15. Mekoniumpseudozyste mit Kalkablagerungen

### 5. Intestinale Duplikatur

Die intestinale Duplikatur (Abb. 18) tritt vor allem im oberen Gastrointestinaltrakt auf (60 % Magen und Duodenum).

Als sonographische Merkmale gelten der Nachweis einer relativen Wanddicke (muskulär) bei gleichzeitigem Nachweis von Peristaltik.

Inzidenz: 1:10 000



Abb. 16. Hydrokolpos mit Urogenitalsinus (Längs)

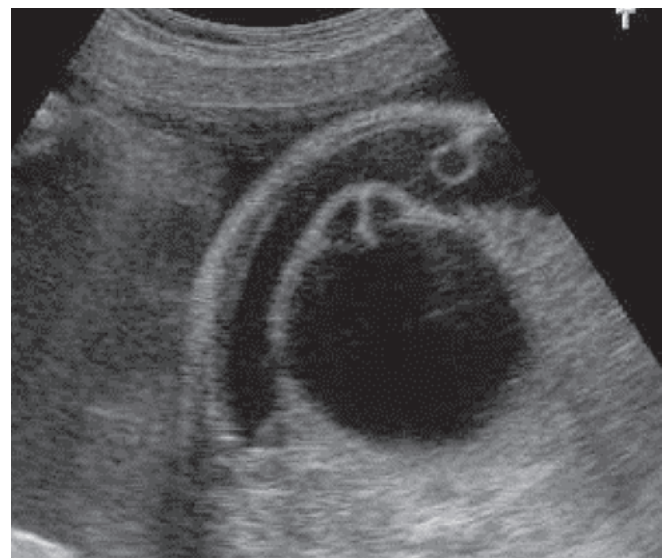


Abb. 17. Hydrokolpos s.o. mit Darstellung des Uterus duplex (quer)



Abb. 18. Magen Duplikatur

### Zusammenfassung

Durch die pränatale Diagnostik werden zunehmend häufiger zystische Veränderungen im kleinen Becken/Abdomen des weiblichen Feten diagnostiziert. Die meisten dieser Veränderungen sind auch vom Ungeübten nicht zu übersehen.

Die Differenzialdiagnose kann jedoch auch für den geübten Untersucher schwierig sein. Die Schwierigkeiten dieser Differenzialdiagnostik und vor allem die Festlegung des daraus resultierenden klinischen Vorgehens machen deshalb in jedem Fall die Zusammenarbeit mit einem entsprechend qualifizierten Perinatalzentrum erforderlich.

*Ein Teil unserer Bilder stammt von der Internetseite [www.thefetus.net](http://www.thefetus.net). Dort sind auch weitere differenzialdiagnostische „Rätsel“ aufgeführt.*

### Bessere Charakterisierung des „high risk“ Endometriumkarzinoms durch die Bestimmung von Tumorsupressor-Genen im Curettagematerial?

Innerhalb eines regionalen Versorgungsgebietes in Norwegen mit total 410000 Einwohnern wurden alle 299 Pat. mit Endometriumkarzinom in einem zehnjährigen Abschnitt von 1981 bis 1990 erfasst. Von 286 Fällen (96 %) standen Paraffinblöcke zur Verfügung. Alle Pat. erhielten eine abdominale Hysterektomie mit Adnexektomie als Primärbehandlung, pelvine und para-aortale Lymphknoten wurden nur falls palpatorisch als vergrößert erkannt, selektiv entfernt. Eine postoperative Radiotherapie wurde bei tiefer Myometriuminvasion indiziert (lokale Strahlentherapie bei G1, G2 und < als 50 % Infiltration des Myometriums und percutan bei G3-Tumoren und tiefer Infiltration).

Der postoperative follow up war vollständig. Der mediane follow up der Überlebenden war 9 Jahre (5–15 Jahre).

70 Pat. starben am Endometriumkarzinom, 47 an anderen Ursachen. Bei allen wurde retrospektiv das Curettagematerial einer Immunfärbung unterzogen und die Expression der Tumorsupressorgene p53 und p16 untersucht.

Aufgrund eines Färbeindexes wurde eingeteilt: für p53 Farbe Index > 4 = stark exprimiert, für p16  $\geq 4$  mässig stark bzw. < 4 = fehlend oder minimal.

#### Ergebnisse

Eine pathologische Expression für p53 fand sich bei 58 von 236 Fällen (25 %) ein Verlust der p16 Expression bei 59 von 236 Fällen (25 %). Man fand eine positive Korrelation mit anderen Risikofaktoren wie Grading, Tumorstadium, histologischem Typ (zB serös papillär oder clear cell).

Eine pathologische (niedrige) p16 Expression war korreliert mit einem ungünstigen histologischen Typ (serös papillär oder clear cell) oder einem fortgeschrittenen Stadium.

Das 5-Jahres-Überleben war 85 % bei normaler p53 und p16 Expression; 51 % bzw. 53 % bei pathologischer p53 oder p16 Expression. Die schlechteste Prognose ergab sich mit nur 13 % 5-Jahres-Überleben, wenn beide Marker pathologisch waren, gegenüber 67 % falls ein Marker positiv war und 91 %, falls beide Marker negativ waren. Interessant war die Korrelation zwischen p53 und p16 im Stadium I und mit Grad I–Grad III: Auch bei sog. „low risk“ Endometriumkarzinom war das 5-Jahres-Überleben signifikant schlechter, falls p53 oder p16 pathologisch exprimiert wurden. Auch in der Cox Multivariaten Analyse blieben p53 und p16 starke, von den anderen Faktoren unabhängige Risikomarker. Falls beide (p53 und p16 Marker) pathologisch waren, war das relative Todesrisiko innert 5 Jahren 8,0 (95 % Konfidenzintervall CI 3,4–18.6) bei einem positiven Marker 3,7 (95 % CI 1,7–7,9). (Engelsen, I. B. et al. Am. J. Obstet. Gynecol. 2006; 195:979–86)

#### Kernaussagen

- Obwohl 75 % der Pat. mit Endometriumkarzinom im frühen Stadium I diagnostiziert werden, zeigen bis zu 25 % der Pat. einen ungünstigen Verlauf.
- In Einzelfällen kommt es zu einem schlechten Verlauf auch bei sog. niedrigem Risiko.
- Eine Kombination der Tumorsupressorgene p53 und p16 im Curettagematerial könnte evtl. zu einer besseren Prognose-Abschätzung führen.

#### Kommentar

Das Endometriumkarzinom ist das häufigste gynäkologische Karzinom in den Ländern der ersten Welt, Tendenz zunehmend. Das Lifetimerisiko liegt zwischen 2–3 % (Mammakarzinom 9–10 %).

Im Gegensatz zum Ovarialkarzinom werden 75 % der Fälle im Stadium I diagnostiziert. Obwohl des Endome-

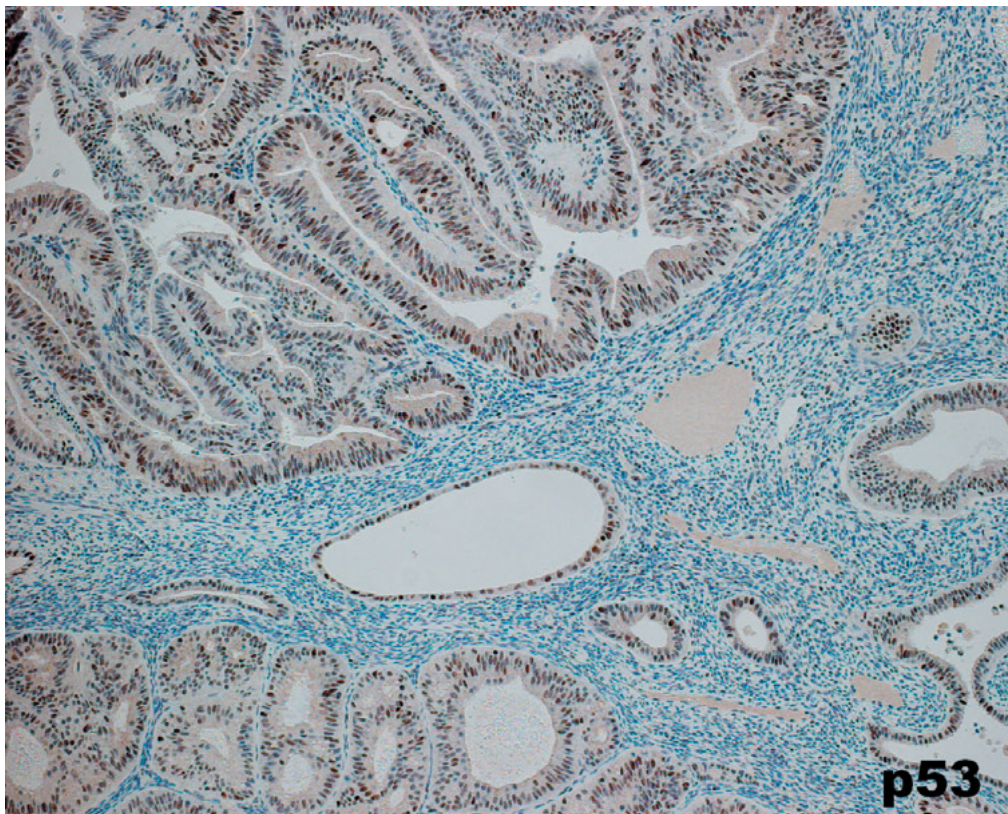


Abb. 1. Expression des p53 in praktisch allen Kernen der Tumordrüsen (Positivität für p53) (Bild aus dem Institut für Pathologie, Kantonsspital Baden, Prof. P. Komminoth).

triumkarzinom den Ruf eines gut behandelbaren Karzinoms mit guter Prognose hat, zeigen immerhin 15–25 % der Fälle einen aggressiven Charakter mit ungünstigem Verlauf. Im Gegensatz zu dem eher konservativen operativen und postoperativen Management der vorliegenden Studie (abdominelle Hysterektomie, Adnexektomie, Entfernung nur der palpablen vergrößerten Lymphknoten, perkutane und lokale Strahlentherapie bei höherem Grading und tiefer Infiltration des Myometriums) wird heute bei Pat. mit erhöhtem Risiko (Stadium II und mehr; G3, evtl. G2, tiefer Myometriuminfiltration und atypischer Histologie) ein chirurgisches Staging mit formaler (nicht sampling), pelviner und paraaortaler Lymphonodektomie, Omentumbiopsien, Spülzytologien etc empfohlen, obwohl

bis heute ein survival benefit durch diese Massnahmen nicht nachgewiesen werden konnte.

Dazu kommt, dass bis heute die prächirurgische Risikoabschätzung aufgrund einer Curettage und bildgebender Verfahren nicht optimal ist. In etwa einem Drittel der Fälle ist die Stadieneinteilung falsch (Manyioni C. et al. *Int. J. Gynecol. Cancer* 1993; 3:373–84), aber auch die Beurteilung des Gradings (in 10–26 % falsch) und des histologischen Typus (in 36–54 %! falsch) ist irreführend (Larson DM. et al. *Obstet. Gynecol.* 1995; 86:38–42; Lampe, B. et al. *Int. J. Gynecol. Pathol.* 1995; 14:2–6).

Ausserdem gibt es immer wieder Pat., welche trotz ange-

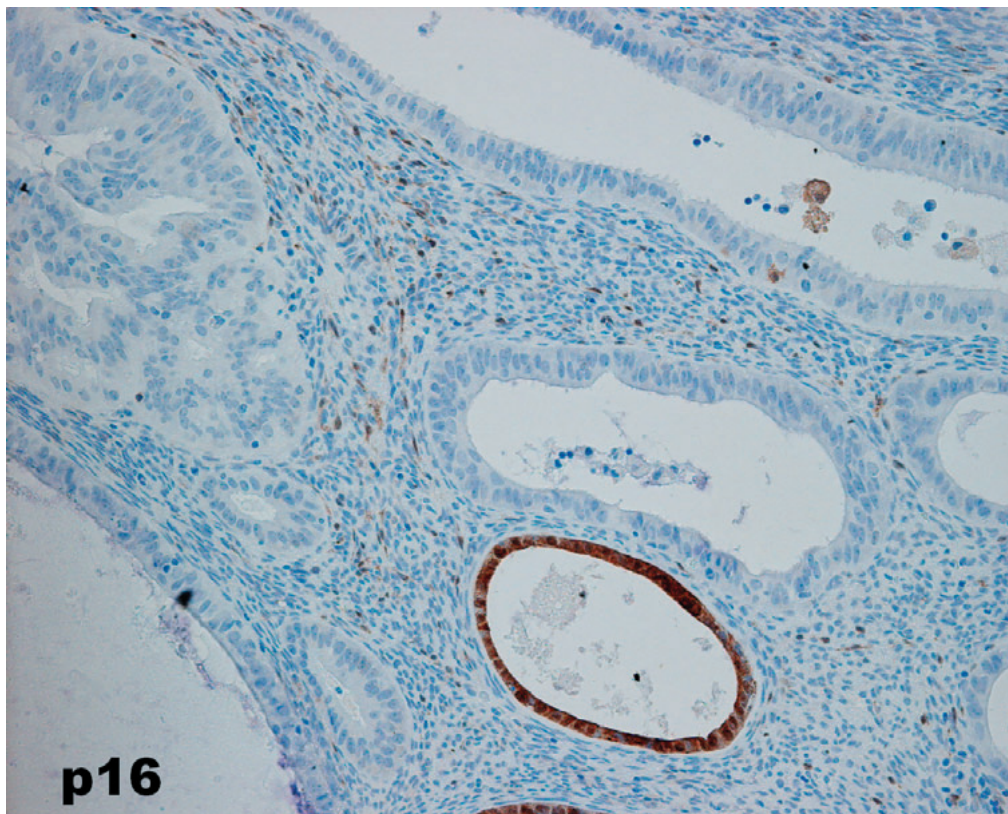


Abb. 2. Verlust der p16 Expression in karzinomatöser Endometriumdrüse (= pathologisch)  
Unten: normale Endometriumdrüse mit positiver p16 Expression  
(Bild aus dem Institut für Pathologie, Kantonsspital Baden, Prof. P. Komminoth).

lich guter Prognosekriterien (Stadium I, G1 evtl. 2) einen ungünstigen Verlauf zeigen. Deshalb ist eine bessere Risikoabschätzung von grosser praktischer Bedeutung. Einerseits könnten so Pat. identifiziert werden, welche weder ein umfangreiches chirurgisches Staging, noch eine Nachbehandlung (meist Radiotherapie) benötigen. Andererseits könnten vermeintlich „gute Fälle“ (G1/G2 im Stadium I) einem umfangreichen chirurgischen Staging und einer adjuvanten Strahlen- evtl. sogar Chemotherapie oder beidem zugeführt werden.

Die vorliegenden Daten zeigen einerseits einen sehr günstigen Verlauf, wenn beide Marker (p53 und p16) negativ sind. In diesen Fällen erübrigt sich wahrscheinlich ein

Staging und eine postoperative Strahlentherapie. Bei positiven Markern erwies sich die in der vorgelegten Studie angewandte Therapie als ungenügend. Neben einem umfassenden chirurgischen Staging käme als neuer therapeutischer Ansatz hier u.U. eine adjuvante Radio-Chemo-Therapie in Frage (Mangili, G. et al. BMC Cancer 2006; 6:198)

Obwohl für eine generelle Empfehlung noch zu wenig Daten vorliegen, eröffnet diese Untersuchung doch für die nächsten Jahre interessante neue Ansätze für eine besser individualisierte Therapie dieses häufigen gynäkologischen Karzinoms.

Michael K. Hohl

### Vorgehen beim Frühabort: aktiv oder abwartend?

In einer randomisierten und kontrollierten Studie haben J. Trinder et al. (BMJ 2006; 332:1235–37) das Vorgehen beim Abort bis zur 13. SSW untersucht. Insgesamt konnten 1200 Frauen in diese Studie eingeschlossen werden, bei 399 wurde ein expektatives Vorgehen (keine spezifische Intervention) gewählt, 398 erhielten lediglich eine medikamentöse Therapie (Misoprostol mit oder ohne Mifepriston), bei 403 Patientinnen wurde das konventionelle chirurgische Management durchgeführt (Saugcurette). Als primäre Zielkriterien wurden das Auftreten uteriner Infektionen beziehungsweise die Notwendigkeit einer antibiotischen Therapie angesehen. Weiterhin wurden die psychologischen Folgen und auch die Rückkehr zur normalen Aktivität untersucht. Insgesamt liessen sich folgende Ergebnisse feststellen:

#### Gynäkologische Infektionen

Es fand sich kein Unterschied in der Häufigkeit der Infektion innerhalb der ersten 5 Tage zwischen den einzelnen Gruppen. Die Verschreibung von Antibiotika wegen des Verdachtes auf Vorliegen einer Infektion war jedoch in der Gruppe ohne Intervention im Vergleich zur chirurgisch behandelten Gruppe signifikant geringer. In der medikamentös behandelten Gruppe war die Häufigkeit der Verordnung von Antibiotika gleich hoch wie in der chirurgisch behandelten Gruppe.

#### Chirurgische (Re)-Intervention

In der expektativ behandelten Gruppe lag die Zahl der Patientinnen, die eine Curettage erhielten, nur geringfügig höher als in der medikamentös behandelten Gruppe (44 von 177 versus 36 von 142). Hauptgrund für eine Curettage bei der expektativen Gruppe war zum einen der Wunsch der Patientin und zum Anderen die ultrasonographische Kontrolle, welche persistierende Reste der Schwangerschaft zeigte. Curettagen wegen stärkerer

Blutungen waren naturgemäss in der expektativen Gruppe höher. Auch zeigte sich in der Studie, dass die Zeit bis zum kompletten Sistieren der Blutung nach chirurgischer Behandlung am kürzesten war.

#### Psychologische Evaluation und Erholung

In allen drei Gruppen kam es relativ schnell wieder zur Aufnahme der üblichen täglichen Aktivitäten (im Mittel 2 Tage). Auch die krankheitsbedingten Ausfälle unterschieden sich in den Gruppen nicht. Auch bei der psychologischen Evaluation konnte kein Unterschied in den Behandlungsgruppen entdeckt werden.

In der Diskussion ihrer Ergebnisse kommen die Autoren zur Schlussfolgerung, dass die medikamentöse Behandlung gegenüber dem expektativen Management der Frühgeburt keine wesentlichen Vorteile (beim inkompletten Abort) bietet. Die Domäne der medikamentösen Behandlungen ist die frühe missed Abortion. Die chirurgische Behandlung bleibt nach wie vor die Methode mit der sichersten kompletten Entleerung des Uterus, dem geringsten Risiko für ungeplante Aufnahmen und der kürzesten Blutungsdauer.

#### Kernaussagen

- Das Risiko einer Infektion nach Abort ist sowohl bei expektativen Vorgehen, der medikamentösen und der chirurgischen Behandlung niedrig (2 bis 3 %).
- In dieser grossen randomisierten kontrollierten Studie mit 1200 Patientinnen konnten keine signifikanten Unterschiede bei der Infektionsrate in Abhängigkeit vom Vorgehen gefunden werden.
- Das Risiko einer ungeplanten Aufnahme ist am höchsten bei Patientinnen mit expektativem Management.

*Kommentar*

Die Frage ob man beim Abort das Cavum uteri curettieren, mit Medikamenten für eine Entleerung sorgen oder einfach abwarten soll, ist in den letzten Jahren kontrovers diskutiert worden. Obwohl es sich um ein häufig auftretendes Ereignis handelt, gab es nur wenig gesicherte Erkenntnisse über die effektivste Form der Behandlung. Das Konzept, die Reste des Schwangerschaftsproduktes schnell und vollständig aus dem Uterus zu entfernen entstammt Erfahrungen aus der 1. Hälfte des vergangenen Jahrhunderts, in dem die Septikämie (z.B. kriminelle Aborte) und starke Blutungen (z.B. infizierte missed abortion) häufige klinische Komplikationen des Aborts waren. Bislang vorliegende vergleichende Untersuchungen zum Vorgehen beim Abort waren meist nicht aussagekräftig aufgrund zu kleiner Patientenzahlen oder auch suboptimaler Therapiekonzepte (insbesondere bei der medikamentösen Therapie). Die Schwierigkeiten bei der Differentialdiagnose „Extrauterin gravidität“ versus „inkompletter Abort“ sind in den letzten Jahren durch die Bestimmung des  $\beta$ -HCG geringer geworden, aber nach wie vor stellen sie im Einzelfall ein klinisches Problem dar.

Nach der vorliegenden Untersuchung ist davon auszugehen, dass die operative Entleerung des Uterus nach wie vor die sicherste und schnellste Methode darstellt, die bislang vermutete Komplikationshäufigkeit scheint sich nicht zu bestätigen. Die medikamentöse Behandlung bietet keine Vorteile, sondern geht mit hohen Kosten und teilweise auch erheblichen Nebenwirkungen (Schmerzen, Diarrhoe ca. 45 %) einher. Das Abwarten des natürlichen Verlaufes ist insbesondere beim inkompletten Abort vertretbar, in diesen Fällen sollte die Wahl des Verfahrens der Patientin nach Aufklärung über die Alternativen überlassen werden. Als Kliniker hätte ich noch eine grosse Bitte an die einweisenden Kolleginnen und Kollegen: Geben Sie doch bitte Ihren Patientinnen mit der Diagnose „Abort“ – falls vorhanden – Sonographiebilder der intakten Frühgravidität mit. Dann kann man zumindest mit

grosser Sicherheit eine Tubargravidität ausschliessen. Dies würde in vielen Fällen die Betreuung der Patientin wesentlich erleichtern.

H. Peter Scheidel

### **Ausfall der Ovarialfunktion nach beidseitiger laparoskopischer Zystenentfernung**

Die komplette Entfernung von Endometriosezysten mit einem Durchmesser von mehr als 4 cm gilt entsprechend den ESHRE Guidelines als Therapie der Wahl. Verglichen mit alleiniger Drainage der Zyste sowie Koagulation des Zystengrundes bzw. Laservaporisation ist die Zystenentfernung im Bezug auf die Rezidivrate und auf die nachfolgende Schwangerschaftsrate als überlegen anzusehen (ESHRE Guidelines for Diagnosis and Treatment of Endometriosis. Hum. Reprod. 2005;20:2698-2704). Wenn es um die Funktionserhaltung der Ovarien geht, sind Endometriosezystenentfernungen aber auch nicht ungefährlich. So gibt es Hinweise für einen reduzierten Blutfluss in der Ovarialarterie (J. Minim. Invasiv. Gynecol. 2005; 12: 409–414) und pathohistologische Untersuchungen von exzidierten Endometriosezysten zeigten im Vergleich zu sonstigen Ovarialzysten deutlich mehr zusätzlich entferntes normales Ovarialgewebe (Hum. Reprod. 2003; 18:1922–1928).

Von ganz anderem Kaliber ist allerdings die jüngste Botschaft zu dieser Thematik. Eine italienische Untersuchungsgruppe konnte kürzlich in einem retrospektiv untersuchten Kollektiv von 126 Frauen, welche jünger waren als 40 Jahre und bei denen bilateral Endometriome endoskopisch entfernt worden waren zeigen, dass bei 3 von diesen Patientinnen (2.4 %) im Anschluss ein völliger Verlust der Ovarialfunktion eingetreten war (Am. J. Obstet. Gynecol. 2006; 195:421-425). Dies zeigte sich an einer persistierenden Amenorrhoe im Anschluss an den operativen Eingriff, obwohl vorher ohne Hormontherapie ein regelmässiger Zyklus bestanden hatte. Im übrigen unterscheidet sich dieses Kollektiv durch nichts von den Erkenntnissen,



**Kernaussagen**

- Die Entfernung beidseitiger Endometriosezysten aus dem Ovar kann offensichtlich in Einzelfällen zu einem nachfolgenden Versagen der Ovarialfunktion führen. Dieses Risiko beträgt in der bisher ersten Studie die diesem Problem nachgeht 2.4 % (3 von 126 Patientinnen).
- Gleichwohl ist die Zystenentfernung von Ovarialendometriosen >4 cm Durchmesser die sicherste Methode, um die Fertilität zu verbessern und Rezidive zu vermeiden.

die man bereits aus der Literatur kennt: bei ca. 80 % der Frauen kam es zu einer Verbesserung von Dysmenorrhoe und Dyspareunie, 66.2 % von denen, die einen positiven Kinderwunsch hatten, wurden in der Folgezeit schwanger.

*Kommentar*

*Diese retrospektive Untersuchung macht auf eine sehr erhebliche und offensichtlich bisher vernachlässigte Komplikation endoskopischer Endometriosechirurgie aufmerksam, nämlich dem kompletten Versagen der Ovarialfunktion als Folge des Eingriffs. Es stellt sich die Frage nach der Ursache und damit auch zu der Vermeidbarkeit. A priori auf mangelnde chirurgische Erfahrung der beteiligten Operateure zu schliessen wäre sicher zu einfach. Wie man der Studie entnehmen kann, sind sämtliche Patientinnen von erfahrenen laparoskopischen Operateuren behandelt worden. Da der Funktionsausfall unmittelbar nach dem operativen Eingriff eingetreten ist, drängen sich am ehesten Störungen in der Blutversorgung auf. Dies scheint auch deshalb gar nicht so unwahrscheinlich, als ausgedehntere Endometriosezysten im Ovar Adhäsionen im Ligamentum latum und insbesondere zur Uterushinter- und Seitenwand aufweisen. Das Herauslösen dieser Zysten kann dann sehr schnell einmal zu Blutungen aus der relevanten Gefässversorgung führen. Die notwendige Koagulation mag dann bereits den definitiven Schaden gesetzt haben, unabhängig von jedem zusätz-*

*lichen Kortexverlust. Ob die Technik der Blutstillung, in der vorgelegten Studie mit Koagulationsstrom, gegenüber einer Laserkoagulation benachteiligt ist, bleibt unklar. Ebenso unklar ist, wie in diesem Zusammenhang eine weitere Studie zu interpretieren ist, welche zeigen konnte, dass nach endoskopischer Endometriosechirurgie von über 3 cm grossen Ovarialendometriosen kein Unterschied in der Anzahl der Oozyten oder Embryonen gegenüber einem Kollektiv ohne Endometriose-Chirurgie am Ovar nachzuweisen war. Die Autoren dieser Studie deuten allerdings in der Beschreibung ihrer Technik nochmals an, wie schwierig die Exstirpation von Endometriosezysten ist. Vor allen Dingen weisen sie auch darauf hin, dass insbesondere am Ovarhilus äusserste Vorsicht geboten ist um die Gefässe dieser Region nicht zu verletzen (Hum. Reprod. 2001; 16:2583–2586). Diese Studie wirft auch generell noch einmal ein Schlaglicht auf jegliche offene oder endoskopische Ovarialtumor Chirurgie bei prämenopausalen Frauen und insbesondere solchen, die noch Kinderwunsch haben und unterstreicht, dass dies eine Chirurgie für erfahrene Operateure sein sollte. Darüber hinaus wird man wohl kaum umhin kommen, in der präoperativen Aufklärung vor Entfernung beidseitiger Ovarialendometriome zukünftig diese Komplikationsmöglichkeit mit zu erwähnen. Darüber hinaus sollte diese Studie auch Anlass zu prospektiver klinischer Forschung geben. Zu unpräzise ist das heutige Verständnis über die richtige chirurgische Therapie organerhaltender Endometriose-Tumor-Chirurgie des Ovars und vor allem das Verständnis dafür, welches die relevanten Noxen sind.*

Bernhard Schüssler

## Wussten Sie schon ...

### ..., dass der BMI (Body Mass Index) kein guter Massstab für die Konsequenzen einer Adipositas ist?

In einer grossen Kohortenstudie (Romero-Corral, A. et al. Lancet 2006; 368:666–678) zeigte sich ein relatives Paradox, indem die Mortalität bei Übergewichtigen und Obesen (Myokardinfarkt bzw. koronare Herzkrankheiten) im Vergleich zu den Normalgewichtigen niedriger war. Auf der anderen Seite gilt Adipositas als eine chronisch metabolische Störung, welche assoziiert ist mit kardiovaskulären Erkrankungen. Nun weiss man, dass nicht die generelle Adipositas, sondern das viszerale Fett das Schlüsselkriterium ist für metabolische Abnormitäten, welche das kardiovaskuläre Risiko erhöhen.

Ein besserer Parameter für das viszerale Fett ist die Messung des Bauchumfanges auf Nabelhöhe bzw.



Abb. 1. Messung des Bauchumfanges

das Verhältnis zwischen Bauch und Hüftumfang (Abb. 1). Die typische Apfelform eines Dicken hat mehr Konsequenzen als die Birnenform (dicke Hüften). Neben der Messung des BMI ist es deshalb notwendig heute auch die sog. „hip to waist ratio“ zu bestimmen. Eine gute Zusammenstellung zwischen Übergewicht und Bauchumfang sowie kardiovaskulärem Risiko zeigt Tab. 1 (aus BMJ 2006; 333:695–698).

*m.k.h.*

Tab. 1. Klassifikation des Übergewichtes und der Fettleibigkeit durch Body Mass Index, Bauchumfang und erhöhtem Krankheitsrisiko für Typ II Diabetes, Hypertension und kardiovaskuläre Erkrankungen).

	BMI	Bauchumfang Mann <102cm Frau <88 cm	Mann ≥102 cm Frau ≥88 cm
Untergewicht	18.5	Nicht erhöht	Nicht erhöht
Normal	18.5–24.9	Nicht erhöht	Erhöht
Übergewicht	25.0–29.9	erhöht	Hoch
Fettleibigkeit (I)	30.0–34.9	Hoch	Sehr hoch
Fettleibigkeit (II)	35.0–39.9	Sehr hoch	Extrem hoch
Extreme Fettleibigkeit (III)	≥ 40.0	Extrem hoch	Extrem hoch

### ..., dass das reversible posteriore Leukoenzephalopathiesyndrom (RPLS) eine neurologische Erkrankung ist, die zunehmende Aufmerksamkeit in der medizinischen Fachliteratur erfährt und auch den Geburtshelfern bekannt sein sollte?

RPLS führt zu ödematösen Veränderungen der weissen Substanz besonders im posterioren Parietal- und Okzipitallappen, den Basalganglien und dem Kleinhirn. Die Erkrankung ist häufig durch neurologische Symptome wie Kopfschmerzen, zentrale Sehstörungen, Übelkeit mit Erbrechen, qualitativen und quantitativen Bewusstseinsstörungen, Orientierungsstörungen und Krampfanfällen gekennzeichnet. Das RPLS ist häufig mit einer plötzlichen hypertensiven Entgleisung assoziiert und betrifft meistens Patientinnen mit **Eklampsie**, Niereninsuffizienz und hypertensiver Enzephalopathie. Die Therapie besteht in einer konsequenten und raschen Einstellung hypertoner Blutdruckwerte. Darunter ist die Symptomatik zumeist reversibel. Deshalb ist die schnelle Diagnosestellung mit dem MRT beim RPLS besonders wichtig. Bei Verzögerung der richtigen Behandlung kann es zu bleibenden Schäden der betroffenen Hirnregionen kommen. In einer guten Übersichtsarbeit (Obermann, M. et al., Act Neurol 2004; 31:481–489) können Sie sich über den aktuellen Stand zur Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie des RPLS informieren. *h.p.s.*

**..., dass beim Langzyklus mit Ovulationshemmern durch eine 3-tägige OH-Pause Spotting und Durchbruchblutungen erfolgreich beherrschbar sind?**

In einer prospektiven Untersuchung wurden 102 Frauen im Langzyklus (24 Wochen) mit Yasmin® beobachtet. Dabei wurde die Inzidenz von Blutungen erfasst. Patientinnen mit mindestens einer Woche kontinuierlicher Blutung unter OH-Einnahme wurden randomisiert (eine Gruppe stoppte die Pilleneinnahme während 3 Tagen, die anderen warteten zu). Der 3-Tage-Stopp führte initial zu einer stärkeren Blutung gefolgt von einer Amenorrhoe. Die Unterschiede waren im Vergleich zur Beobachtungsgruppe statistisch signifikant. (Sulak, P. J. et al. (Am. J. Obstet. Gynecol. 2006; 195:935–941).

*Kommentar*

Die klassische OH-Einnahme mit monatlicher Entzugsblutung bringt ausser der psychologischen Bedeutung einer Blutung keine gesundheitlichen Vorteile für die Frauen. Mit dem Langzyklus hingegen verhindert man ein nicht seltenes Hormonentzugssyndrom und bei Endometriose-Patientinnen wenden wir diesen schon seit vielen Jahren an (nicht nur 6 Monate, sondern oft über mehrere Jahre). Die Autoren empfehlen zu Beginn 2 Zyklen mit normaler Abbruchblutung zum Abbau der Angst vor einer Schwan-

gerschaft. Mit dem „3-Tage-Stopp“ hat man nun eine wirksame Methode zur Behandlung der nicht seltenen Durchbruchblutungen. m.k.h.

**..., dass zunehmendes Alter des Mannes das Abortrisiko erhöht?**

Dieser Zusammenhang wurde mittels einer grossen case control Studie in Israel untersucht (Kleinhans, K. et al. Obstet.Gynecol. 2006; 108:369–77). 1506 Frauen mit einem Spontanabort vor der Befragung wurden mit 12 359 Frauen mit Lebendgeburt vor der Befragung verglichen. Mittels logistischer Regression wurden verschiedene andere begünstigende Faktoren ausgeschlossen (mütterliches Alter, Diabetes, Rauchen, weitere Aborte, Parität). Bei jüngeren Vätern (< 25 Jahre) war das Abortrisiko statistisch hochsignifikant kleiner (Odds Ratio 0,59), (95 % CI 0,45–6,9). Im Vergleich zu den 25- bis 29-jährigen (OR 1,0) war das relative Risiko bei 40-jährigen Vätern oder älter um 60 % höher (OR 1,6, 25 % CI 1,2–2,0, p=0,0003).

*Kommentar*

Dies ist nicht die erste Untersuchung, die den Zusammenhang zwischen väterlichem Alter und erhöhtem mütterlichen Abortrisiko aufzeigt, aber wahrscheinlich eines der am besten kontrollierten Patientenkollektive und die erste Studie, welche

einen schrittweisen Anstieg nachweist. Diese Erkenntnis sollte sicher auch in unsere Beratungsgespräche mit einfließen neben dem für alle selbstverständlichen Einfluss des mütterlichen Alters auf das Abortrisiko. m.k.h.

**..., dass ein jährliches CT-Thorax Screening bei Rauchern effizient ist?**

Im Rahmen des „International Early Lung Cancer Action Projects“ (I-ELCAP) wurden 31567 asymptotische, aktuelle oder ehemalige RaucherInnen, Raucherexponierte und Personen, die Kanzerogenen (Asbest, Beryllium, Uran oder Radon) ausgesetzt waren initial und dann jährlich mit Spiral-CT untersucht.

484 Bronchus-Karzinome wurden entdeckt, davon 412 (85 %) im Stadium I. Das 5-Jahre-Überleben (sofern eine Therapie gemacht wurde) war 88 %, das 10-Jahre-Überleben bei 302 Pat. mit Stadium I nach der Operation betrug 92 % (N. Engl. J. Med. 2006; 355:1763–71).

*Kommentar*

Die Autoren kommen zum Schluss, dass das Thorax Spiral CT Screening ähnlich kosteneffizient sei wie das Mammographie-Screening. Da es sich hier nicht um eine prospektiv-randomisierte, sondern lediglich um

eine Kohortenstudie handelt, ist der Wert eines Screenings noch nicht über jeden Zweifel erhaben.

In der Zukunft wird es wahrscheinlich noch einfachere Screeningtests wie eine Analyse des Sputums, der exhalieren Gase und des Blutes (genomische und proteomische Tests) geben.

m.k.h.

### ..., dass Kaugummi-Kauen nach einer Operation einen Ileus vermeiden kann?

Im Vergleich zur Kontrollgruppe hatten diejenigen Pat., welche nach elektiver Sigmaresektion postoperativ Kaugummi kauten, eine signifikant kürzere Zeit bis zum ersten Windabgang und eine signifikant kürzere Hospitalisationsdauer (Arch.Surg. 2006; 141:174–76).

#### Kommentar

Heute ist „fast track surgery“ in. Neben spezifischen anästhesiologischen Massnahmen (restriktive intraoperative i.v. – Flüssigkeitszufuhr) spielt eine forcierte Mobilisierung sowie eine rasche p.o. Gabe von Flüssigkeit und Nahrung (auch präoperativ!) und nun wohl auch noch der Kaugummi eine Rolle. Bei unseren – vor allem älteren – europäischen Patientinnen hätte dieser wahrscheinlich ein Compliance Problem.

m.k.h.

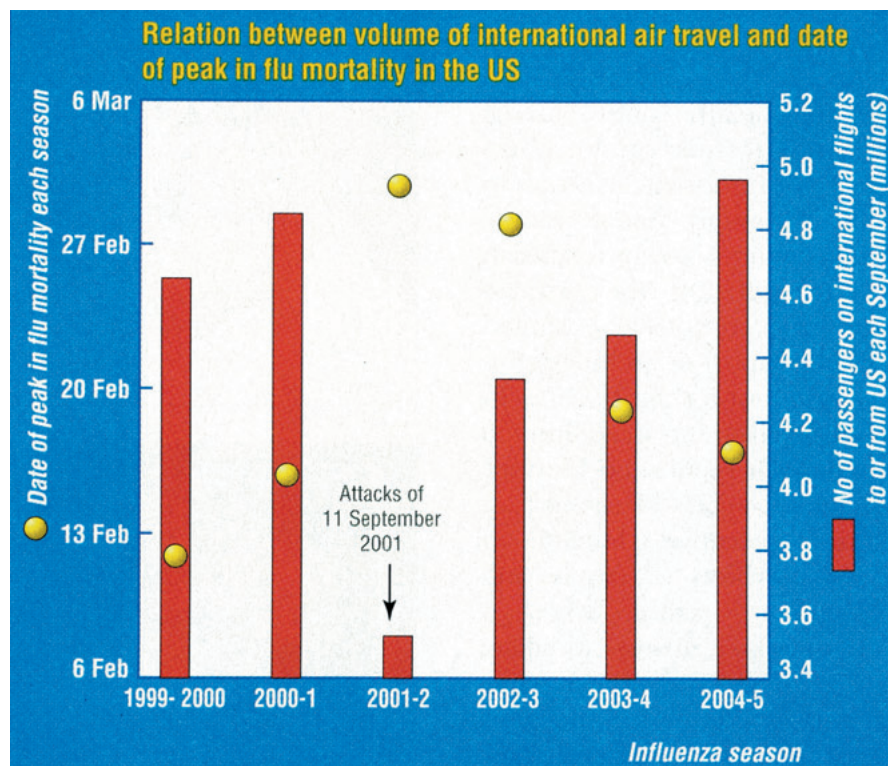


Abb. 1.

### ..., dass durch eine Einschränkung des Flugverkehrs die Ausbreitung einer Grippe verlangsamt werden kann?

Dieser Zusammenhang liess sich gut zeigen aufgrund einer Grafik, die im British Medical Journal (BMJ 2006; 333:568) publiziert wurde (Abb. 1). Die Terroristenattacke vom 11. September 2001 führte zu einem um 2 Wochen verspäteten Auftreten der Spitze für die Grippeerkrankungen, was man auf eine reduzierte Flugtätigkeit zurückführte.

Die Autoren kommen zum Schluss: Je mehr Lokalflugverkehr (innerhalb des Kontinents), desto schnellere Verbreitung der Grippe und je mehr internationaler Flugverkehr, desto früheres Auftreten der Grippeepidemien.

#### Kommentar

Im Zusammenhang mit der Vogelgrippe gibt es hier Ansätze durch dirigistische Massnahmen den Ausbruch einer Pandemie zu verzögern und somit Zeit für prophylaktische Massnahmen zu gewinnen.

m.k.h.

Prof. Michael K. Hohl  
Frauenklinik  
Kantonsspital  
CH 5404 Baden

## „Morleyisms“


---

**George Morley, der in diesem Jahr leider verstorben ist, gilt als Pionier der Pelvic Surgery in den USA und war langjähriger Chef der Universitätsfrauenklinik in Ann Arbor, Michigan USA. Ich lernte ihn bei den Pelvic Surgeons als ausserordentlich klar denkenden und prägnant formulierenden Geist kennen.**

Berühmt sind seine über viele Jahre gesammelten Bonmots („Morleyisms“) im „**Book of sayings**“.

Hier eine kleine Auswahl:

- „**What happens to a patient strictly depends on who sees her first**“
- „**When all else fails, read the directions**“
- „**You loose some that you go after but you loose all that you don't go after**“
- „**Never give up in acute disease**“
- „**There is nothing so motivating as a deadline**“
- „**The work you do is the rent to pay for the space you occupy on this earth**“
- „**The recipe for a good speech should include a little shortening**“
- „**An aphorism is like a picture... it is worth a thousand words**“
- „**An optimist is just as wrong as a pessimist, but he feels a lot better**“
- „**God must have loved the common man; he made so many of them!**“  
(*Abraham Lincoln*)
- „**A difference to be a difference must make a difference**“
- „**I am often wrong but never in doubt**“
- „**Love cannot be begged, bought, borrowed or stolen, it can only be given away**“
- „**Flattery is the art of telling a person exactly what he thinks of himself**“
- „**If you don't know what to do... don't!**“

- 
- **„Never worry about the guy who talks behind your back – because you are in front of him“**
  - **„It is easier to stay out of trouble than to get out of trouble; and it takes a lot less time“**
  - **„Tact is the art of making a point without making an enemy“**
  - **„Work expands so as to fill the time available for its completion (Parkinsons Law)“**
  - **„To belittle is to be little“**
  - **„In surgery it’s either do it my way or watch me do it my way“**
  - **„If everything is coming your way you are probably in the wrong lane!“**
  - **„The golden rule... The man who has the gold makes the rules“**
  - **„Don’t throw away the bucket until you know that the new bucket will hold water (Swedish proverb)“**
  - **„There are two tasks in life. The first is to find out what you are good at doing, the second is to find out what makes you happy and if God is smiling on you they will be the same!“**
  - **„They are all private patients on the inside.“**
  - **„The trouble with doing nothing is you never know when you are done!“**
  - **„He that is good at making excuses is seldom good for anything else.“**
  - **„One of life’s little ironies is the fact that, when you finally master a tough job, you make it look so easy!“**
  - **„When you hear hoof beats on the bridge, think of horses not zebras“**
- 

Prof. Bernhard Schüssler  
 Neue Frauenklinik  
 Kantonsspital  
 CH 6000 Luzern 16

## Männermode

**Ich erinnere mich noch genau: Den Einzug schnell wechselnder Trends auch in der Männermode habe ich mit einer gewissen Überheblichkeit zur Kenntnis genommen. Das, da war ich mir ganz sicher, betrifft mich nicht!**

Wie so viele Langzeitprognosen ist auch diese sehr schnell gekippt. Vehementester Auslöser, so glaube ich heute, war die Nähe zu meinem Freund und FHA-Mitherausgeber Peter Scheidel. Der hatte nämlich vor einigen Jahren plötzlich angefangen, sein Outfit zu ändern: Designer-Jeans statt der legendären 501, Kult-Jeans der 68er-Generation, Armani-Fetzen statt Jackett von Kiton und vieles mehr.

Anfangs belächelt (auch wegen der aus meiner damaligen Sicht unverhältnismässigen Preise) begann der Lack des Gediegenen, Kaschmirig-Flanelligen, Rein-Baumwollenen aber langsam abzublättern. Passiert ist es dann vor gut zwei Jahren in New York bei „Barney’s“ auf der Madison Avenue. Statt mit neuen Pferdeledernen marschierte ich stolz mit einem Paar Sneakers von Bikkembergs aus dem Laden.

Den ersten Dämpfer gabs dann direkt zu Hause. „He“, sagte unsere erwachsene Tochter „wenn schon mit solchen Schuhen, dann wenigstens die Schnürsenkel verschwinden lassen“. (Abb. 1) Seitdem lerne ich stetig dazu, Hüfthosen für Männer zum Beispiel. Dass das in der Frauenmode schon längst gültig ist, war auch mir nicht verborgen geblieben: Die derzeit modischen kurzen Leibchen zusammen mit String-Unterwäsche machen ja die extrem kurz geschnittenen Hosen optisch unübersehbar. Als Männermode habe ich das aber nur per Zufall mitgekriegt: Neue weisse Jeans in den Sommerferien gekauft (Designermodell versteht sich mittlerweile), zu Hause den mir vertrauten Gürtel umgeschnallt, aber zu meiner Überraschung bekam ich den nicht mehr zu. „Habe ich vielleicht zugenommen“, fragte ich meine Frau. „Quatsch“, war die Antwort „das ist halt deine erste Hüfthose“.

Seitdem entgeht mir gar nichts mehr. Auch nicht jene



Abb. 1. Hüfthosen zu Hause

Unterassistentin, die plötzlich die Op-Wäsche konstant im hüftkurzen Stil interpretiert hat. „Nein nein“, lautete die Antwort auf meine Frage nach dem modischen Appeal „die Hose um den Bauch, da fühle ich mich einfach wie abgeschnürt“. (Abb. 2)

Vielleicht hat sie Recht, vielleicht spüren das halt all die bis über den Nabel mit ihren Hosen zugeschnürten Männer (noch) nicht, und vielleicht, darf gemutmasst werden, sind neue modische Trends auch einfach nur bequem?



Abb. 2. HüftHosen im OP

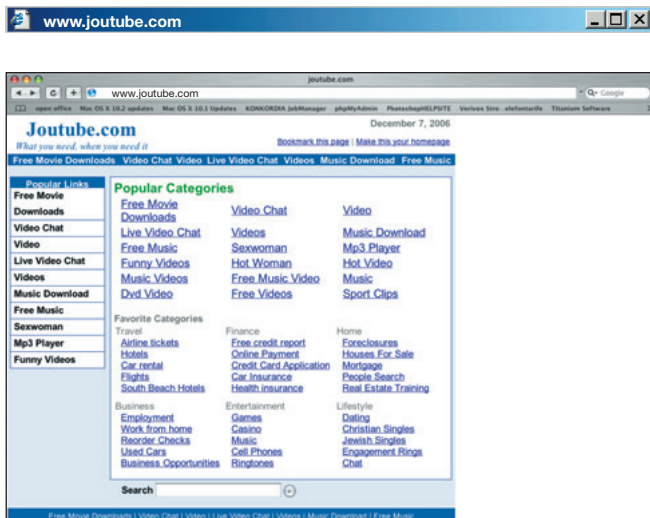




Ärzte sind häufig Kunstsammler. Wer verpasst hat, einen Künstler auf dem Primärmarkt, sprich der Galerie, zu kaufen, muss auf dem „secondary market“ meist tiefer in die Tasche greifen. Entweder er wird bei einem Kunsthändler fündig oder er steigert bei Auktionen mit, wo andere Sammler ihre Bilder los werden wollen. Wenn Sie nun versuchen wollen, das notwendige Kleingeld über Wetten zu verdienen, haben Sie die Möglichkeit unter winunited.com auf Auktionsergebnisse zu wetten. Bis zum 10. Oktober 2006 konnten Sie zum Beispiel wetten, ob das Bild „Waterlilies with japanese Bridge“ von Roy Lichtenstein für unter 150,000.– \$, für 150,000.– bis 174,999.– \$, für 175,000.– bis 199,999.– \$ oder für über 200,000.– \$ versteigert wird. Für Menschen, die den Kunstmarkt gut einschätzen können, ist diese Form zu wetten eine Alternative zu den doch deutlich gebräuchlicheren Sportwetten. Wenn Sie das richtige Ergebnis tippen, erhalten Sie wie in diesem Fall immerhin das 3,7fache Ihres Einsatzwertes zurück.



Eine ganz spannende Internetseite erwartet Sie unter dieser Adresse des soziologischen Instituts der Universität Zürich. Man sollte sich schon einmal darüber informieren, worüber die Soziologen so forschen. Das reicht von der Frage „Does the internet make us lonely?“ bis hin zum Bericht über die Situation der Familien im Kanton Basel Stadt. Besonders interessant fand ich eine Untersuchung über die Selbstsicherheit von 20–49jährigen Frauen in der deutschsprachigen Schweiz. Dabei ergab sich, dass Schweizerinnen sich erstaunlich stark zur traditionellen Rollenverteilung bekennen. Sie sind zufriedener als deutsche und österreichische Frauen. Gleichzeitig schätzen sie die Selbstsicherheit ihrer Partner und Väter größer ein als die eigene. Als Deutscher würde ich sagen: Die Schweizer haben es gut.



Gerade mal knapp über ein Jahr gibt es diese Internetseite. Mittlerweile gehört sie zu den erfolgreichsten im Netz und wurde von Google für viel Geld übernommen. Auf „youtube“ können Nutzer selbstgemachte Videos kostenlos veröffentlichen und ansehen. Die Website präsentiert hunderttausende von kleinen Videos. Jeden Tag werden dort etwa 35.000 neue Videos mit einer Höchstlänge von 10 Minuten hochgeladen – und Millionen laden sich die Filmchen runter. Mit 12 Millionen Besuchern und rund 1,2 Milliarden angeklickten Videoclips zählt youtube zu den am schnellsten wachsenden Webcommunities der letzten Jahre. Schauen Sie sich doch einmal eines meiner Lieblingsvideos an: „Male restroom etiquette“.

Prof. Michael K. Hohl  
Frauenklinik  
Kantonsspital  
CH 5404 Baden

## „It's déjà vu all over again“

**Wir stellen bereits einmal eine ähnliche Kasuistik dar. Da es im vorliegenden „Wiederholungsfall“ wiederum über ein Jahr bis zur Diagnosestellung dauerte, ist eine Auffrischung vielleicht sinnvoll.**

### Falldarstellung

Die Patientin wurde vor einem Jahr wegen persistierender Blutungsstörungen abdominell hysterektomiert. Seither leidet sie unter einer schweren tiefen Dyspareunie. Die Beschwerden beginnen jeweils akut 5–90 Minuten nach Beendigung des Geschlechtsverkehrs und dauern zwischen ein bis 6 Tage. Die Beschwerden haben derart zugenommen, dass sie auf jeden weiteren Sex verzichtete.

Etwa ein Jahr nach der Hysterektomie wird die Patientin wegen diesen Beschwerden vom Hausarzt zur konsiliari-schen Beurteilung zugewiesen.

Der typische Aspekt (Abb. 1) bei kolposkopischer Betrachtung führt zur Diagnose, die durch Knipsbiopsie abgesichert wird: entzündliche Fimbrien bei Posthysterektomie Tubenprolaps.

Dieses Mal wählen wir ein laparoskopisches Vorgehen. Den Scheidenstumpf bedecken adhären-te Fimbrien und Ovar. (Abb. 2). Mit Hilfe eines von vaginal eingeführten Kunststoffphantoms, welches die Vagina anspannt und ein Entweichen des CO<sub>2</sub> Gases verhindert, wird die Vagina eröffnet. Dadurch reponiert sich das prolabierte Fimbrienteil (fimbria ovarica). Mit dem Ultracision System erfolgt die Salpingektomie. Die abgesetzte Tube wird nach vaginal gebracht. Die Vagina zweischichtig mit PDS 2-0 Z-Nähten verschlossen (1. Schicht Fascia endopelvina auf Stoss, 2. Schicht Douglas und Blasen-peritoneum). Histologisch finden sich chronisch entzündliche Tubenteile. Problemloser postoperativer Verlauf. Seither weder Blutungen noch Dyspareunie.

### Kommentar

Seit der ersten Publikation von Pozzi (Pozzi et al: C. R. Soc. Obstet. Gynecol. Paediatr. Paris 1902; 4:22) sind etwa 100 Fälle eines vaginalen Tubenprolapses nach Hysterektomie veröffentlicht worden. Praktisch übereinstimmend wird berichtet, dass meist eine lange Latenzzeit (median etwa 12 Monate) zwischen Auftreten von Symptomen und Diagnosestellung verstreicht. Die Symptomatik äussert sich in Form von wenig spezifischen Schmerzen, Dyspareunie, verändertem vaginalem Fluor und Metrorrhagien bzw. von Kontaktblutungen. Der Lokalbefund wird häufig als Granulationsgewebe oder Entzündung des Scheiden-



Abb. 1. Prolabierende Fimbrien am Scheidenende

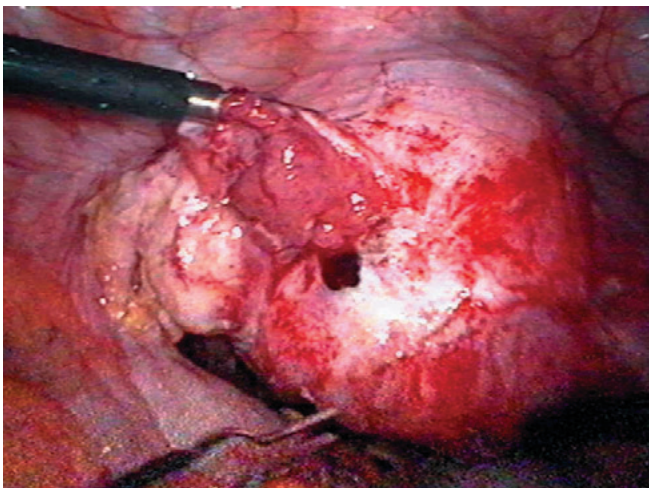


Abb. 2. Laparoskopiesitus: Adhärente Fimbrien und Ovar am Vaginalstumpf

stumpfes beschrieben. Entsprechend oft wird eine antibiotische Behandlung veranlasst. Die Diagnose erfolgt meistens histologisch, seltener zytologisch oder klinisch.

Silverberg et al. (Arch. Pathol. 1974; 97:100–103) berichten, dass sich sowohl bei der histologischen als auch der zytologischen Beurteilung differentialdiagnostische Probleme ergeben können. Zellproliferationen bzw. Atypien als Folge der chronischen Entzündung können als maligne Entartung (klarzelliges Vaginalkarzinom) fehlinterpretiert werden.

Ramin et al. (South Med J 1999; 92:963–9661) beobachteten in einem Zeitraum von 17 Jahren bei 8444 hysterektomierten Patientinnen lediglich in 18 Fällen einen Tubenprolaps. Entgegen der meistens geäußerten Meinung waren in dieser Studie die vaginal operierten Frauen nicht häufiger betroffen. Die Analyse der chirurgischen Technik im Zusammenhang mit dem Auftreten von Tubenprolaps ist laut der vorhandenen Literatur nicht ergiebig. In den Fallberichten wurde in 40 % eine vaginale, in 20 % eine abdominelle Revision durchgeführt. In den

verbleibenden Fällen war die Behandlung nach Biopsie abgeschlossen. Heute bevorzugen wir das laparoskopische Vorgehen, da so am besten eine praktisch immer notwendige Adhäsiolyse erfolgen kann. Ziel der Operation ist einerseits die chirurgische Entfernung der Fimbrien sowie das Lösen von Adhäsionen zwischen den Adnexen, dem Scheidenstumpf und dem Douglasraum.

### Prophylaxe des vaginalen Tubenprolapses nach Hysterektomie

In den publizierten Kasuistiken werden Risikofaktoren wie Stumpfdrainagen, ungenügende Hämostase mit konsekutivem Hämatomrisiko, schwieriger vaginaler Zugang oder technische Kriterien (Nahttechnik und Material) genannt. Die früher routinemässig erfolgte Fixierung der Adnexstümpfe an den Scheidengrund sollte vermieden werden. Diese Fixierung begünstigt nicht nur den Tubenschleimhautprolaps, sondern auch eine postoperative Dyspareunie durch Fixierung des Ovars an den Scheidenstumpf). Wir verzichten vollständig auf Drainagen und verschliessen die Vagina schichtengerecht mit Einzelknopfnähten. Bei der laparoskopischen Hysterektomie, wo ja auf jede Naht ausser dem laparoskopischen Scheidenverschluss verzichtet wird, beobachtet man jeweils das kraniale Abgleiten der Adnexe durch den Zug des Ligamentum infundibulo pelvicum, was den Prolaps durch die Scheide unwahrscheinlicher macht.

#### Kernaussagen

- Der vaginale Tubenprolaps nach Hysterektomie ist eine seltene, aber typische Komplikation.
- Die Symptome sind typisch: Unterbauchschmerzen, Fluor und Dyspareunie.
- Begünstigend ist wahrscheinlich das Einnähen der Adnexstümpfe an den Scheidengrund bei der Hysterektomie.

## Spätherbst im Death Valley

---



Dantes View



Zabriskie Point

**Prof. Reinhold Knitza**  
Frauenklinik Wolfartklinik  
Waldstr. 7  
D-82166 Gräfelfing

## **Stellungnahme zur Publikation von: Bloom, S.L., Spong C. Y., Thorm E. et al.: „Fetal Pulse Oximetry and Cesarean Delivery“ N Engl J Med 2006;355:11–28**

Die umfangreiche amerikanische Studie, an der 14 Kliniken mit insgesamt 5341 Patientinnen teilnahmen, kommt zu dem lapidaren Schluss, dass die Kenntnis über den Grad der fetalen Sauerstoffsättigung weder zu einer Senkung der Sectiorate im allgemeinen noch zu einer Senkung der Sectiorate bei verdächtigem Herzfrequenzmuster führt. Es gilt vorab klarzustellen, dass irreführenderweise in dieser Publikation der Wert einer Überwachungsmethode mit dem Produkt einer Firma gleichgesetzt wird. Das in der Studie verwendete Produkt wird heute nicht mehr verkauft. Das bedeutet nicht das Ende der Methode fetale Pulsoxymetrie, da es ein neues fetales Pulsoxymeter gibt, welches die Schwächen des Vorgängerproduktes behoben hat. Zu der Arbeit einige kritische und klärende Anmerkungen:

Es ist nicht die Methode fetale Pulsoxymetrie, die keinen Nutzen hinsichtlich der Diskriminierung hypoxischer Gefahrenzustände bei verdächtigem Herzfrequenzmuster brachte, sondern das ursprünglich von der Firma Nellcor – Puritan – Bennett produzierte und an Kliniken verkaufte fetale Pulsoxymetriesystem namens OxiFirst® welches in der Studie benutzt wurde.

Die Arbeit von Bloom et al. ist kein Dogma und daher auch für (gut)gläubige Geburtshelfer und Hebammen anfechtbar! Eine etwa zeitgleich durchgeführte umfangreiche australische Studie konnte bei Anwendung des gleichen Messgerätes den klinischen und wirtschaftlichen Nutzen der Methode überzeugend nachweisen. Es ergab sich eine statistisch signifikante Reduktion operativer Entbindungen bei unverändertem fetal outcome (1) und eine deutliche Kosteneinsparung bei Anwendung des fetalen Pulsoxymetriesystems (2).

Wenngleich die Messungen in der amerikanischen und der australischen Studie mit dem gleichen fetalen Pulsoxymetriegerät OxiFirst® der Firma Nellcor, jetzt TYCO Inc. erfolgten, divergieren die Ergebnisse trotz vergleichbarem Studiendesign vollständig. Dies ist dem klinisch

tätigen Geburtshelfer und der Hebamme als Kunden schlecht zu erklären. Es bleibt spekulativ, ob diese völlig diskrepanten Studienergebnisse TYCO Inc. zum Einstellen des Verkaufs dieses Systems veranlasst haben – eine zeitliche Nähe zum Erscheinen der Veröffentlichungen ist zumindest gegeben. Die offizielle Begründung lautet: „a lack of widespread acceptance“. Ob zudem Kenntnis von dem neuen fetalen Pulsoxymeter FetalSAT® der amerikanischen Firma Nonin Medical, welches dieses Jahr in einer deutschen Multicenterstudie erfolgreich getestet wurde, die Entscheidung zur Einstellung des Verkaufs von OxiFirst® beeinflusst hat, ist offen. Auf die Anwendung der fetalen Pulsoxymetrie braucht man auch zukünftig nicht verzichten. Hinsichtlich lückenloser Aufzeichnung der fetalen Sauerstoffsättigung sowie Notwendigkeit zur Reapplikation bzw. Justierung des Sensors, ist das neu auf den Markt gekommene fetale Pulsoxymetriesystem FetalSAT® dem bislang marktbeherrschenden „OxiFirst“ deutlich überlegen. Dies lässt hoffen, den in Anästhesie und Intensivmedizin nicht mehr wegdenkbaren Parameter Sauerstoffsättigung auch in der Geburtshilfe bald – mit dem richtigen Equipment – sinnvoll nutzen zu können.

### **Literatur**

1. East, C.E., Brennecke S.P., King, J.F., Chan, F. C., Colditz, P.B.: The effect of intrapartum fetal pulse oximetry, in the presence of a nonreassuring fetal heart rate pattern, on operative delivery rates: A multicenter, randomized, controlled trial (the FOREMOST trial). *Am. J. Obstet. Gynecology* (2006) 194; 606–16
2. East, CE., Gascoigne, MB., Doran, CM., Brennecke, SP., King, JF., Colditz, PB.: A cost-effectiveness analysis of the intrapartum fetal pulse oximetry multicentre randomised controlled trial (the FOREMOST trial). *BJOG* (2006) 113; 1080–1087

### **Anmerkung der Redaktion:**

Prof. Dr. med. Reinhold Knitza ist seit Jahren in der fetalen Pulsoxymetrieforschung involviert und an der Entwicklung eines neuen Gerätes beteiligt.

## Prof. Jean-Bernard Dubuisson



### Curriculum Vitae

Date of Birth:	10th may 1946 in Paris (France)
1980–2003	Prof. at the University of Paris (Université Paris V, Centre Hospitalier Universitaire Cochin Port-Royal, Paris)
1993–2003	Head Department of Gynecology Hôpital Baudelocque, Centre Hospitalier Cochin-Paris)
Since 2003	Full Professor at the University of Geneva
Since 2003	Head unit of gynecology (HUG, Genève)
Since 2004	Head department of obstetrics and gynecology (HUG, Genève)
9/2005	Dr. h.c. Medical faculty of Athens

### Diplomas

1970	Interne des Hôpitaux Paris
1975	Medical Doctor (thesis of Medicine Paris)
1977	General Surgeon
1978	Obstetrician and Gynaecologist

### Scientific Societies

#### France

1998–2003	Member of the French Commission of the Universities
1988–2003	Director of University Certificate „Etudes Relatives à la Stérilité et aux Troubles de la Reproduction“ (Paris)
1992–2003	Director of University Certificate „Applications de l’Endoscopie en Gynécologie“ (Paris)
1987–1989	President of FIV-NAT Association
since 1989	Vice-President of the French Society of Gynaecological Endoscopy (SFEG)
1995–2006	Member of the French Academy of Surgery

### Publications

- 150 publications in international journals.
- 150 publications in French journals
- 100 publications for teaching
- 100 chapters in books
- 4 books

#### Switzerland

Since 2003	Member of the Swiss Society of gynecology & obstetrics
Since 2004	Member of the Management Committee of Swissendos

**Fragebogen**

1. Wo möchten Sie leben?  
*A Genève ou Marrakech*
2. Welche Fehler entschuldigen Sie am ehesten?  
*Distraction*
3. Welche Eigenschaften schätzen Sie bei einem Menschen am meisten?  
*Courage, Fidelite, Réflexion*
4. Ihre Lieblingsbeschäftigung?  
*– Voyager (Pays chauds)*
5. Ihr grösstes Laster?  
*Ténacité*
6. Ihre grösste Stärke?  
*Courage*
7. Wer oder was hätten Sie sein mögen?  
*Un artiste (Peintre ou Musicien)*
8. Was schätzen Sie bei Ihren Freunden am meisten?  
*Gentillesse et joie de vivre*
9. Wer war Ihr wichtigster Lehrer und weshalb?  
*Mon père*
10. Welcher Teil Ihrer Arbeit bringt Ihnen am meisten Freude?  
*Opérer au bloc opératoire*
11. Worüber können Sie lachen?  
*Tout et bon pour rire*
12. Was halten Sie für den grössten Fortschritt in der Frauenheilkunde?  
*L'Echographie*
13. Welches Ereignis hat Ihre Arbeit am meisten beeinflusst?  
*La Laparoscopie Opératoire*
14. Was halten Sie für den grössten Irrweg in unserem Fachgebiet?  
*Autoriser les Gynécologues-Obstétriciens qui ont peu de pratique a opérer*
15. Welches Problem in der Frauenheilkunde halten Sie für besonders lösungsbedürftig?  
*L'Endometriose*
16. Welches medizinische Fachbuch halten Sie für besonders lesenswert?  
*Te Linde: Operative Gynecology*
17. Wenn Sie könnten, was würden Sie am (schweizerischen) Gesundheitswesen sofort ändern?  
*Diminuer le pouvoir decisionnel des assurances privées*
18. Gibt es eine wesentliche Entscheidung in Ihrem medizinischen Leben, die Sie heute anders treffen würden?  
*Non*
19. Welches Ziel/welche Ambitionen konnten Sie bisher nicht verwirklichen?  
*Etre artiste en plus de chirurgien*
20. Welchen Rat würden Sie einem jungen Kollegen geben?  
*Devenir un excellent chirurgien en passant au cours de sa formation 2 ans dans un pays en developpement pour faire de la chirurgie humanitaire (Afrique ...)*
21. Welche natürliche Gabe möchten Sie besitzen?  
*Etre un artiste*



---

22. Wen oder was bewundern Sie am meisten?  
*Les grands paysages naturels*

23. Ihre gegenwärtige Geistesverfassung?  
*Tres heureux*

24. Ihr Motto?  
*Heureux de vivre*

25. Was treibt Sie an?  
*Bien travailler*

26. Auf welche eigene Leistung sind Sie besonders stolz?  
*En seigner les jeunes chirurgiens*

27. Als Kind wollten Sie sein wie ...?  
*Pilote d'avion*

28. Wie können Sie am besten entspannen?  
*Soleil et natation*

29. Hier können Sie drei Bücher loben.  
*Anatomie Humaine (de Rouviere)*  
*Anatomie Operatoire (Kamina)*

30. Was mögen Sie an sich gar nicht?  
*Modestie*