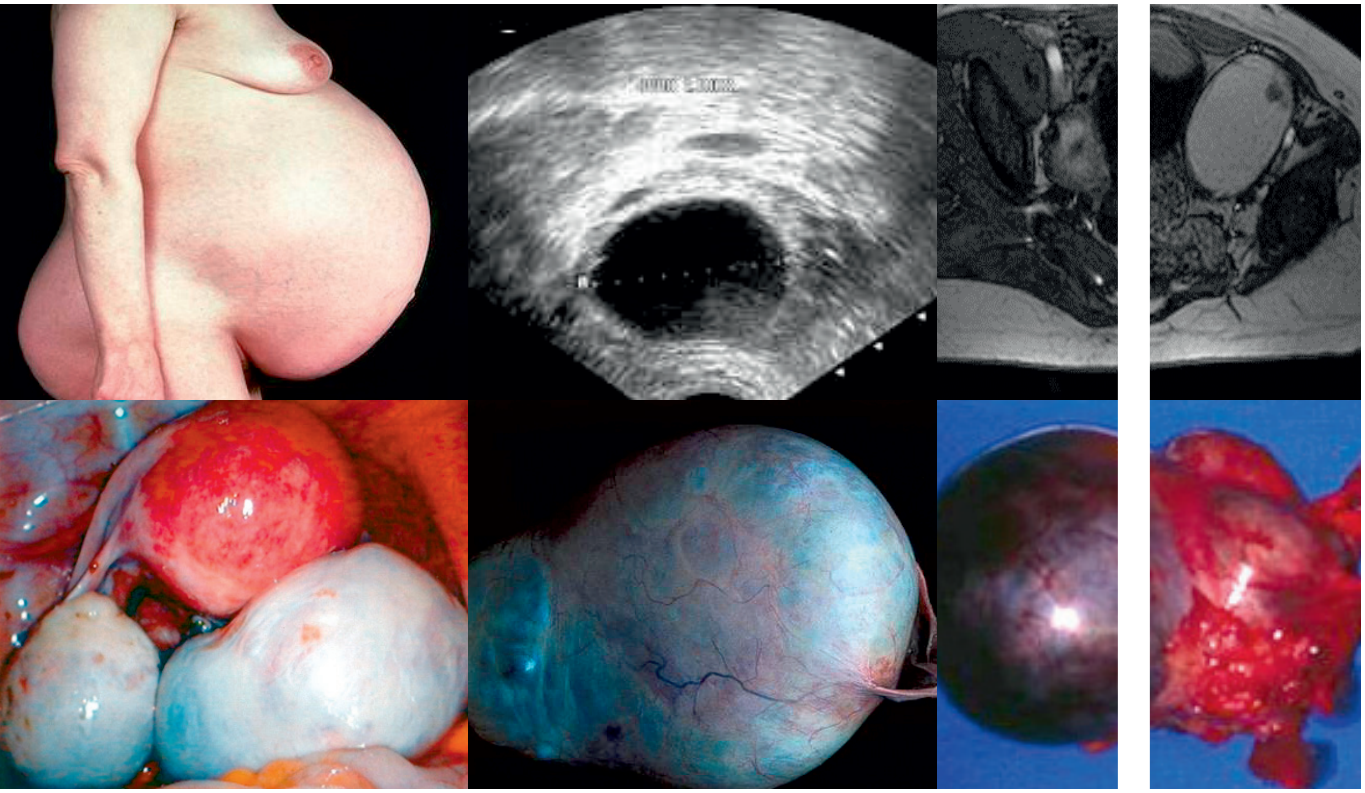
2 | 08

FHA
Frauenheilkunde aktuell



Abklärung von unklaren zystischen Adnexbefunden

weitere Themen

Chronisch rezidivierende Candidainfektion 25

FHA-persönlich: Keinen Schnickschnack 31

Klinische Ökonomie in der gynäkologischen Onkologie 35

Daten Fakten Analysen

ISSN 1021-5697

FHA
Frauenheilkunde aktuell
www.frauenheilkunde-aktuell.ch

© Copyright 2008 bei den Herausgebern
ISSN 1021-5697

in

- Frühgeborene auch unter 24 Wochen profitieren von einer pränatalen Lungenreifung
  Obstet. Gynecol. 2008; 111:921–926
- Imiquimod Creme (Aldara®) zur Behandlung von VIN
  N. Engl. J. Med. 2008; 358:1465–1473
- Vaginale Selbstapplikation von Misoprostol 1000 µg 12 Stunden vor Hysteroskopie bei prämenstruellen Frauen
  BJOG 2008; 115:663

out

- BRCA1- und BRCA2-Genmutationen haben einen isolierten Einfluss auf die individuelle Brustkrebsprognose
  N. Engl. J. Med. 2007; 357:115–123
- Sectio caesarea bei erster Schwangerschaft erhöht das Risiko einer Totgeburt in der zweiten Schwangerschaft
  BJOG 2008; 115:726–731
- Blutdruckmessung am bekleideten Arm verfälscht die Messung
  CMAJ 2008; 178:585–589

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:

MERCK SERONO
AstraZeneca
Gynecare WOMEN'S HEALTH SOLUTIONS

Abonnementspreis
Ein Jahresabonnement (Kalenderjahr) kostet CHF 83,95 incl. MWSt. (7,6 %) und Versandkosten. Die Zeitschrift erscheint 4× 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: Adnexbefunde: Klinik, Ultraschall, MRI, CT, Laparoskopie, gutartiger Tumor, Karzinom

Inhalt 17/2/2008

Betrifft	Change Agent ***Die Herausgeber***	3
Thema	Zur Problematik der Abklärung unklarer zystischer Adnexbefunde ***Prof. Peter Scheidel, Prof. D. M. Carstensen***	4
Für Sie kommentiert	Gewichtszunahme während der Schwangerschaft: Wie viel ist zuviel oder zu wenig? Selbstfixierende Netze zur Korrektur des Genitalprolapses. Weniger Schulterschmerzen nach Laparoskopien	14
Wussten Sie schon ...	„High heels“ aktivieren die Beckenmuskulatur. Gewichtszunahme während der Schwangerschaft, zunehmendes Alter und Schwangerschaftsstriae. Gynäkologen haben für NOTES Operationen wenig Vorbehalte. Weltweit werden jährlich durch die Antibabypille 30 000 Ovarialkarzinome verhindert. Coffein beugt einem cerebralen Abbau vor. Die Zykluslänge der Frau ist wahrscheinlich ein wichtiger Prädikator für den Erfolg einer In-Vitro-Fertilisation.	21
Spezial	Chronisch rezidivierende genitale Candidainfektionen (RVVC: recurrent vulvovaginal candidiasis) ***Dr. Florian Ch. Beikert, Prof. H. Peter Scheidel***	25
Persönlich	Nicht zu viel Oregano, keinen Schnickschnack! ***Prof. H. Peter Scheidel***	31
Senologie Up-to-date	Knochenschutz unter Aromatasehemmern ***Dr. Nik Hauser***	33
Forum	Klinische Ökonomie in der gynäkologischen Onkologie ***Dr. Michael P. Lux, Prof. Matthias W. Beckmann***	35
Internet-News	www.pelvicfloordigest.org; www.womenshealthlondon.org.uk; www.dasfindeichnichtiminternet.com;	42
Im Dialog	Erhöhtes Thromboserisiko bei transdermaler Ovulationshemmerapplikation: Überrascht das den Gerinnungsspezialisten, Herr Prof. Wuillemin? ***Prof. Bernhard Schüssler***	44
Feedback	Leserbrief	47

Change Agent

Wenn Prof. Käser sagte: „Ab morgen machen wir das anders," dann wurde das ab morgen anders gemacht. Keiner hat gezweifelt an der Richtigkeit seiner Aussage. Und auch ohne „psycho-soziale" Begleitung hat es funktioniert. Heute wird die Einführung von Innovationen als „Change Management" bezeichnet. Dazu braucht man einen Erneuerer, einen Betreiber des Wandels (Change Agent), der als Experte für wichtige Entscheidungssituationen, wie z.B. Innovationen zuständig ist. Es ist die Aufgabe des Change Agents, das „natürliche Heranreifen quasi-autonomer Entscheidungen und ihrer Umsetzungen durch geeignete Informationen und Bewertungen zu fördern". Um die Nachhaltigkeit von Entscheidungen und ihren Umsetzungen abzusichern, soll der Erneuerer den Mitarbeitern Zuversicht in ihr eigenes Können und in die Lösbarkeit der Aufgabe vermitteln. Einem guten Change Agent gelingt es, die Beteiligten dazu anzuleiten, quasi „kopfschüttelnd" oder „lachend über sich selbst" die nötigen Änderungen selbst zu veranlassen. Nur so entsteht angeblich über die Zufriedenheit mit den eigenen Anteilen am Veränderungsprozess eine Identifikation mit dem veränderten Verhalten. Die dazu erforderliche (abstrakte) Einsichtsfähigkeit in die Notwendigkeit von Innovationen und damit Veränderung ist naturgemäß individuell sehr unterschiedlich ausgeprägt.
„Menschen lehnen nicht Veränderungen ab, sie lehnen es ab, verändert zu werden" (Peter Senge).
Der Respekt vor den Mitarbeitern ist deshalb Bestandteil der Autorität von Ärztinnen und Ärzten, die besondere Verantwortung bei der Einführung von Innovationen tragen. Gemeint ist die Autorität des Wissenden, der sich in einem Fachgebiet besonders gut auskennt und auf den man deshalb bei Fragen, die dieses Fachgebiet betreffen, zu hören gewillt ist. Erfolglos ist die Autorität des Vorgesetzten, der von seiner Position her Weisungen zum Verhalten an seine Untergebenen erteilt. Für letztere mögen Change Agents sinnvoll sein, den anderen wollen wir mit unserer Zeitschrift dabei behilflich sein, selbst ein kritischer Betreiber des Wandels zu sein.

Die Herausgeber

Prof. H. Peter Scheidel
Marienkrankenhaus Hamburg
Prof. Martin H. Carstensen
Albertinen Krankenhaus Hamburg

Zur Problematik der Abklärung unklarer zystischer Adnexbefunde

Bislang gibt es kein etabliertes Screeningverfahren zur Früherkennung von Ovarialkarzinomen. In der bisher größten prospektiv randomisierten Studie von Jacobs et al (1999), an der mehr als 20 000 asymptomatische Frauen teilnahmen, wurde die Wertigkeit der Ca125 Bestimmung in Kombination mit der Vaginalsonographie geprüft. Es gab keinen signifikanten Unterschied in der Detektionsrate der Ovarialkarzinome, aber in der Screening-Gruppe war das mittlere Überleben mit 73 Monaten signifikant höher als in der Kontrollgruppe (42 Monate). Neuere molekularbiologische Erkenntnisse belegen, dass nur ein kleiner Teil der Ovarialkarzinome (ca. 25 %) über lokale Veränderungen des Ovars früh erfassbar sind (R. J. Kurman et al. 2008). Aus diesem Grund kann ein konventionelles Screening mit der Vaginalsonographie nicht erfolgreich sein.

Dennoch, bei der gynäkologischen Früherkennung wird häufig eine transvaginale Ultraschalluntersuchung durchgeführt. Zusätzlich finden sich in der Praxis sonographisch auffällige zystische Adnexbefunde bei Patientinnen mit einem unklaren Tastbefund im Adnexbereich und/oder Patientinnen mit Unterbauchbeschwerden. Als Folge ergibt sich eine – im Vergleich zu früher – hohe Detektionsrate zystischer Ovarialtumoren. Nicht selten werden Zysten auch bei internistischen Sonographien entdeckt und zur Abklärung an den Gynäkologen weitergeleitet. Nach einer solchen Befunderhebung gilt es Neoplasien von funktionellen Zysten abzugrenzen. Symptomfreie (-arme) benigne Neoplasien sind sonographisch nicht leicht von funktionellen Zysten zu unterscheiden. Auch funktionelle Zysten (Follikel-, Luteal- und eingeblutete Corpus-luteum Zysten) können beträchtliche Ausmaße (bis 10 cm) annehmen und Beschwerden auslösen.

Die sonomorphologischen Kriterien zur Beurteilung von Ovarialtumoren sind bekannt (Tab. 1). Schwierig bleibt jedoch die Beantwortung der Frage nach einer klinischen Konsequenz des erhobenen Befundes. Während in vielen Publikationen die Inzidenz maligner Tumoren bei einkammrigen, glatten, echoleeren Zysten mit 0 % angeben wird, gibt es Veröffentlichungen die ein Karzinomrisiko von 0.7 (prämenopausal) bis 1.6 % (postmenopausal) auch bei einfachen Zysten angeben (Tab. 2). Die meisten publizierten Studien wurden von ausgewiesenen Ultraschallexperten durchgeführt, die über die bestmögliche technische Ausstattung verfügen. Die Publikationen stellen somit keine echte Abbildung der Versorgungsrealität dar. Eine vergleichbare diagnostische Sicherheit kann unter Berücksichtigung der alltäglichen Situation in einer durchschnittlich ausgestatteten Praxis nicht erwartet werden.

Aus Sorge über eine zu hohe Rate operativer Interventionen bei funktionellen Zysten wurde die Indikation bei Ovareingriffen Bestandteil der verpflichtenden Qualitätssicherung in Deutschland (Abb. 1).

Tab. 1. Sonomorphologiekriterien von Ovarialtumoren (nach H. J. Prömpeler 2007)

Tumorgröße	Mittlerer Durchmesser
Binnenstruktur	Rein zystisch, zystisch-solide, solid-zystisch und vollkommen solide.
Zystenarchitektur	Unilokulär, mehrzystisch kommunizierende Zysten
Wanddicke	< oder > 3mm
Septendicke	< oder > 3mm
Innerer Zystenoberfläche	Glatt, kleine papilläre Strukturen, solide Randstrukturen
Echoverteilung der flüssigen Phase	Homogen echoleer-echoarm, echogen, wabig, spinnengewebsartig, Strichmuster, Spiegelbildung
Echoverteilung der soliden Phase	Homogen, inhomogen
Tumoroberfläche	Glatt, nicht glatt
Aszites	Aszites im kleinen Becken, im Mittel- Oberbauch

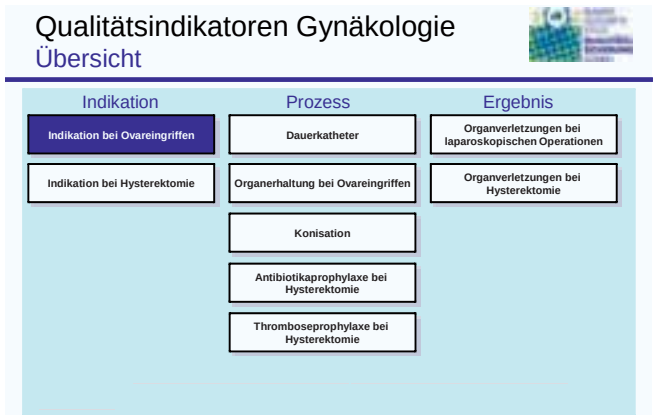


Abb. 1. Qualitätsindikatoren der gesetzlich vorgeschrieben Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie, Deutschland seit 2003

Tab. 2. Preoperative assessment of unilocular adnexal cysts by transvaginal ultrasonography: a comparison between untrasonographic morphologic imaging and histopathological diagnosis. Ekerhovd, E. Am. J. Obstet. Gynecol. 2001;184:48–54

Postmenopausal	N = 372	Einfache Zyste 247	Karzinom 4 (1.6 %)
		Mit soliden Anteilen 130	Karzinom 13 (10 %)
Prämenopausal	N = 927	Einfache Zyste 413	Karzinom 3 (0.73 %)
		Mit soliden Anteilen 514	Karzinom 11(2.1 %)

Auch die zusätzliche Bestimmung von Tumormarkern und die Durchführung additiver bildgebender Verfahren, wie MRI und CT im Gesamtkollektiv kann weder die Spezifität noch die Sensitivität der Ultraschalluntersuchung bei prämenopausalen Patientinnen erhöhen. Die einzig verlässliche Diagnostik ist die Histopatholgie, welche einen invasiven Eingriff erfordert.

Der in Empfehlungen häufig gemachte Vorschlag bei Ovarialtumoren von < 8–10 cm ohne (sonographischen) Verdacht auf Malignität in der Prämenopause immer und in der Postmenopause möglichst über 6–10 Wochen zu beobachten, findet häufig wenig Gegenliebe bei FrauenärztInnen und Patientinnen. In der Praxis stellt die (asymptomatische) Patientin meist die Frage: „Warum muss man operieren wenn es doch gutartig ist, und wenn es bösartig sein könnte, warum wollen Sie solange warten.“

Die Schwierigkeiten bei der Abklärung zeigen die nachfolgenden aktuellen Kasuistiken:

Fall 1

49jährige Patientin. Bei der Routine-Vorsorgeuntersuchung am 19. 11. 2007 unauffälliges Ovar rechts, Zustand nach Adnexektomie links (Abb. 2). Bei Papkontrolle am 25. 2. 2008 vaginalsonographisch einkammrige Ovarialzyste 2.5 cm (Abb. 3) ohne Symptome. Am 14. 4. 2008 zystisch-solider Adnextumor rechts (Abb. 4). Einweisung zur Explorativlaparotomie in das Marienkrankenhaus. Am 21. 4. 2008: Serös-papilläres Adenokarzinom des rechten Ovars, FIGO I c.

Fall 2

Am 23. 6. 2005 erfolgte bei einer 41jährige Patientin eine diagnostische Laparoskopie mit, „Fensterung“ einer 3 cm großen Ovarialzyste links (keine Histologie). Am 9. 3. 2006 wurde wegen eines Tastbefundes ein MRI durchgeführt. Befund: 7 × 5 × 6 cm große zystisch septierte Raumforderung des linken Ovars (Abb. 5). Empfehlung: in Anbetracht der erst 9 Monate zurückliegenden Laparoskopie abwarten und kontrollieren. Kontrolle am 5. 9. 2006 12 cm große, eher solide Raumforderung im Bereiche des li. Ovars (Abb. 6). Am 12. 9. 2006 Explorativ-Laparotomie im Marienkrankenhaus: klarzelliges Adenokarzinom des Ovars.

Abklärung von Adnexbefunden

Die aktuelle Situation bei der Abklärung von Adnextumoren kann wie folgt zusammengefasst werden:

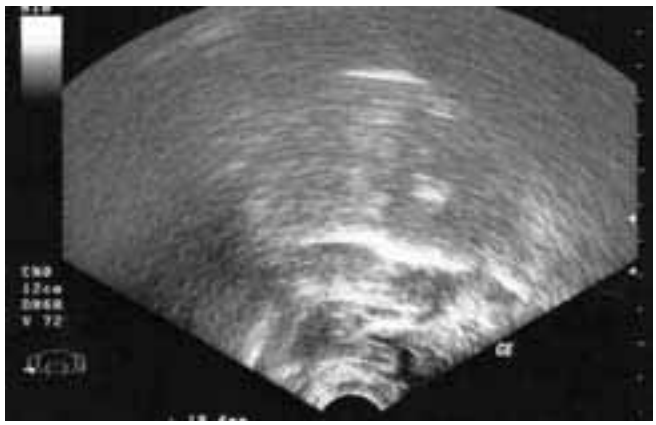


Abb. 2. 19. 11. 2007 vaginalsonographisch unauffälliges Ovar rechts

Abb. 3. 25. 2. 2008 vaginalsonographisch einkammrige Ovarialzyste rechts 2.6 cm

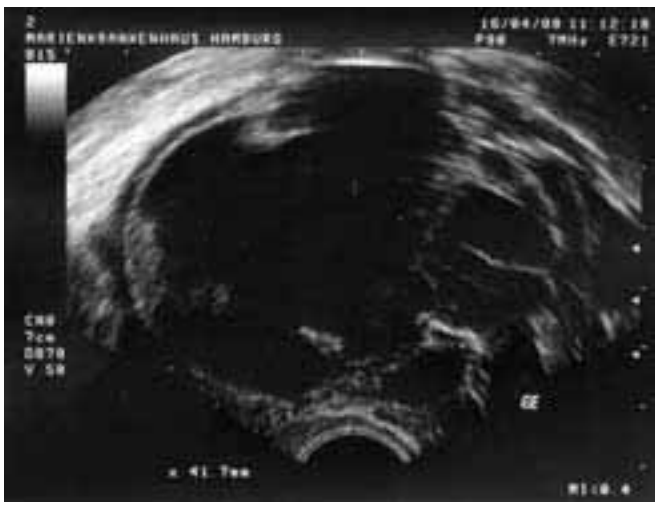


Abb. 4. 14. 4. 2008 vaginalsonographisch zystisch-solider Ovarialtumor rechts

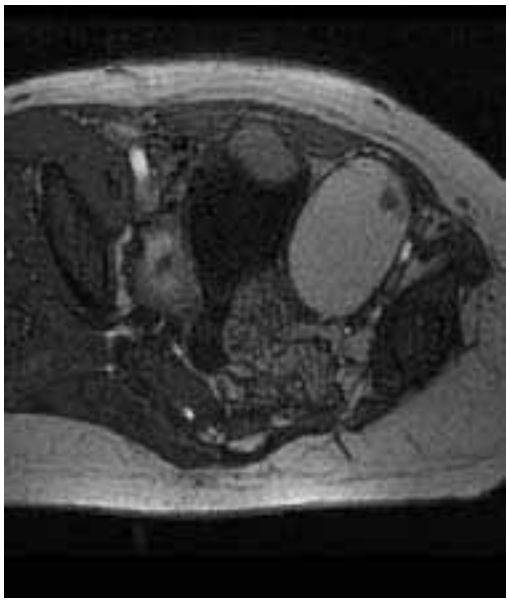


Abb. 5. Befund vom 9. 3. 2006: 7 × 5 × 6 cm große zystisch septierte Raumforderung des linken Ovars

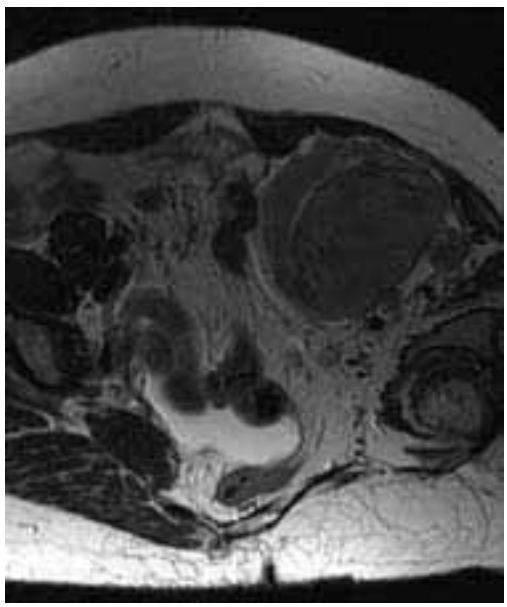


Abb. 6. Befund vom 5. 9. 2006: 12 cm große, eher solide Raumforderung im Bereiche des linken Ovars

- Zystische Ovarialtumore können mit hoher aber nicht mit letzter Sicherheit sonographisch / endoskopisch in ihrer Dignität beurteilt werden (96.6 %) Spezifität).
- Zur sicheren Diagnostik muss entweder die Zyste (in toto) oder das gesamte Ovar entfernt und vom Pathologen untersucht werden.
- Bei 95 % der prämenopausalen und 70–85 % der postmenopausalen Frauen kann trotz unklarem Befund durch die endoskopische Abklärung eine Laparotomie vermieden werden.
- Der stationäre Aufenthalt bei der Laparoskopie ist kurz; häufig ist der Eingriff ambulant durchführbar. Postoperative Schmerzen sind gering.

Diese Situation hat zum großzügigen, **möglicherweise zu großzügigen** Einsatz der diagnostisch-therapeutischen Laparoskopie bei der Abklärung von unklaren zystischen Adnexbefunden geführt. Aus dem Entscheidungsdilemma bei der Abklärung von Adnexbefunden befreien uns derzeit aber weder Leitlinien noch Empfehlungen.

Daten der Bundesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung

Die BQS (Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung) in Düsseldorf überprüft die Indikation bei stationären Ovareingriffen in den deutschen Kliniken.

Alle Kliniken sind gesetzlich verpflichtet diese Datensätze zu erheben und elektronisch zur Verfügung zu stellen. Die Vollständigkeit der Erfassung wird von den Landesgeschäftsstellen überprüft. Die erhobenen Daten werden auf Bundes- und Länderebene in Fachgremien überprüft. Bei Auffälligkeiten werden die Kliniken zu einer schriftlichen Stellungnahme aufgefordert, in unklaren Fällen zu einem Gespräch ins Fachgremium gebeten. Dieser Frage-Antwort Prozess wird als „strukturierter Dialog“ bezeichnet. Wird eine Klinik durch Über- oder Unterschreiten eines festgelegten Referenzwertes auffällig, ist dies zunächst eine „numerische“ Auffälligkeit. Im strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern wird daher für jede Auffälligkeit geklärt, welche Ursachen die Abweichungen vom Referenzbereich hatten. Erst danach erfolgt die Einstufung in „qualitativ unauffällig“ „qualitativ unauffällig mit Kontrolle im Folgejahr“ oder „qualitativ auffällig“.

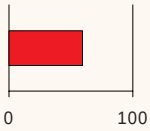
Für die Indikationsüberprüfung bei Adnexeingriffen wird dabei von folgenden Prämissen ausgegangen:

1. Funktionszysten sind häufige Zufallsbefunde, nur selten mit Krankheitswert. In den meisten Fällen sind sie asymptomatisch und bilden sich spontan zurück. Wegen der diagnostischen Unsicherheit ist eine zu definierende Rate von Operationen bei funktionellen Zysten bislang unvermeidbar.
2. Bei jedem Ovareingriff ist eine histologische Untersuchung des entfernten Gewebes erforderlich.

Während die zweite Prämisse selbsterklärend ist, ergab sich aus den Pilotstudien vor Einführung der flächendeckenden Qualitätssicherung eine Quote von 20 % funktioneller Zysten, die bei der Prozedur Ovarektomie als Auffälligkeitsgrenze festgelegt wurde (Tab. 3). In dieser Auswertung sind **nur** die isolierten Adnexeingriffe (d.h. nicht bei gleichzeitiger Hysterektomie) und **nur** die stationären Operationen erfasst. Dies ergibt keine Vollerfassung, da ein Großteil der Patientinnen ambulant operiert wird. Weiterhin ist es für die Interpretation der Ergebnisse wichtig zu berücksichtigen, dass bei der Quote funktioneller Zysten nur die komplette Ovarektomie und nicht die verschiedenen organerhaltenden Verfahren gewertet werden.

Für alle Ovareingriffe (PE, Zystenentfernung) wird eine postoperative Histologie gefordert. In Tab. 3 sind die Ergebnisse der Krankenhäuser (KH) 2006 eingetragen. Bei 3.51 % der Operationen an den Adnexen wurde keine postoperative Histologie dokumentiert, in 21.08 % wurden Ovarektomien bei funktionellen Zysten durchgeführt.

Tab. 3. Ergebnisse BQS-Bundesauswertung 2006

Indikator	Gesamtrate	Referenzbereich	Spannweite	Auffällige KH
Patientinnen mit fehlender postoperativer Histologie bei isoliertem Ovareingriff n = 47.447	3,51 %	0 Fälle	0 – 30 Fälle	482 von 738
Patientinnen mit Follikel- bzw. Corpus-luteum-Zyste oder Normalbefund als führendem histologischen Befund bei soliertem Ovareingriff mit vollständiger Entfernung des Ovars oder Adnexe n = 20.775	21,08 %	≦ = 20 %	0–59.4 % 	206 von 421

Die Versuche in einem strukturierten Dialog mit den auffälligen Kliniken die Problemfälle in den Fachgremien zu diskutieren zeigen, dass die fehlende postoperative Histologie eine absolute Ausnahme ist und meist auf Dokumentationsfehler (eintreffen der Histologie nach Entlassung) zurückzuführen ist.
Insgesamt sind bei dem Qualitätsindikator „Patientinnen mit Follikel- bzw. Corpus-luteum-Zyste oder Normalbefund als führendem histologischen Befund bei isoliertem Ovareingriff mit vollständiger Entfernung des Ovars oder Adnexe“ nicht weniger als 206 von 421 Krankenhäusern (nur Klinken mit > 20 Fällen pro Jahr) als numerisch auffällig einzustufen, da sie über dem angegebenen Referenzwert liegen (Abb. 7).

Die Einzelfallanalysen von Patientinnen mit Ovarektomie und funktionellen Zysten sind jedoch meist mühsam und nur selten erhellend. Anamnestische und klinische Angaben sind eher diffus und häufig wird der Patientinnenwunsch als Grund für das ablative Verfahren angegeben. Eine Begründung wie: „Einweisung zur Operation ist durch niedergelassenen Gynäkologen erfolgt. Konkurrenz-Situation zwingt zum Eingriff wider besseren Wissens“ (Originalzitat), ist aber als Stellungnahme keinesfalls akzeptabel. Im strukturierten Dialog wurde mit dieser Klinik eine Änderung im Management vereinbart. Der Chefarzt hat zugesagt, die Problematik mit den niedergelassenen Kollegen in Qualitätszirkeln zu diskutieren. Die Ergebnisse des Krankenhauses werden künftig besonders beobachtet. Solche Stellungnahmen sind aber Einzelfälle und keineswegs die Regel.

Die nachfolgende Tabelle (Tab. 4) zeigt das Ergebnis des strukturierten Dialogs. Es gibt eine Reihe akzeptabler Argumente für das Überschreiten des Referenzwertes, aber auch nach Diskussion bleibt eine signifikante Anzahl von Kliniken „auffällig“. Dies betraf 14 von 83 Kliniken, die zur Stellungnehmen aufgefordert wurden.

Es liegt nahe auf der Suche nach Erklärungen regionale Unterschiede zu betrachten. Im Jahr 2006 finden sich relativ große Schwankungen in den einzelnen Bundesländern. Bei einem Vergleich der Bundesländer weist Nordrhein-Westfalen die höchste und Hamburg die niedrigste Inzidenz funktioneller Zysten in den alten Bundesländern auf. In den neuen Bundesländern liegen

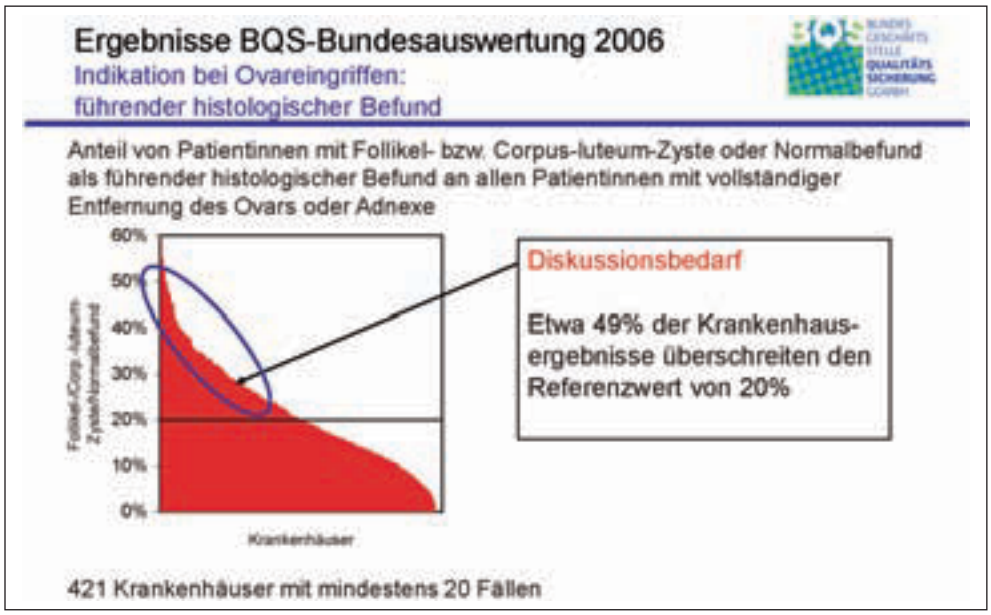


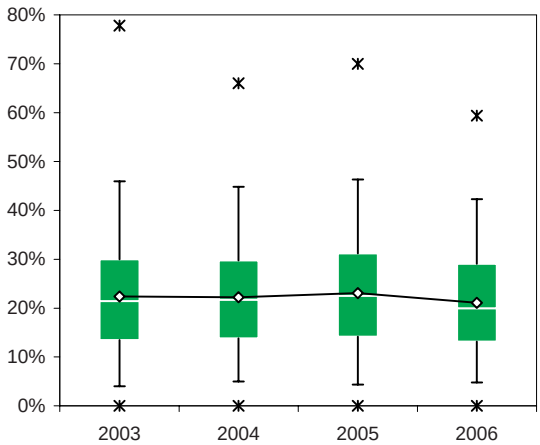
Abb. 7. Anzahl der auffälligen Krankenhäuser 2006

die Raten überall über dem Durschnitt und damit auch dem geforderten Referenzwert. Betrachtet man die Ergebnisse der Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg, die unter dem geforderten Referenzwert bleiben, dann kann es nicht an der Zahl von Gynäkologen liegen („Gynäkologen produzieren Gynäkologie“, G. Kindermann). Bislang gibt es keine plausible Erklärung für diese Unterschiede.

Tab. 4. Stellungnahme von numerisch auffälligen Krankenhäusern im strukturierten Dialog

	Anzahl
Angeforderte Stellungnahmen	83
Dokumentationsprobleme	27
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	3
Besondere Einzelfälle	27
kein Grund, sonstiger Grund oder Mängel eingeräumt	26
Qualitativ auffällig	14 (17%)

Bei einer Beobachtung über die Zeit ist von 2003 bis 2006 keine wesentliche Veränderung der Inzidenz festzustellen (Abb. 8). Die vorläufige Auswertung der Daten aus dem Jahr 2007 zeigt erstmals ein bundesweites Durchschnittsergebnis von unter 20 % (19.7 %). Bei genauer Analyse zeigt sich jedoch über die Jahre ein – wenn auch nicht gravierender – Rechenfehler bei der BQS. Die Prozentangabe bezieht sich immer auf alle operierten Patientinnen. Mathematisch richtig wäre es, die Rate nur auf die Patientinnen mit Adnexektomie und vorliegender Histologie zu beziehen. Da im Jahre 2007 bei 2.8 % der Fälle (n = 1 273) keine Histologie angegeben wurde, ist die prozentuale Häufigkeit der Angabe „Follikel-, bzw. Corpus luteum Zyste oder histologischer Normalbefund“ etwa 1–2 % höher anzusetzen. Diese Korrektur wird retrospektiv auch in den Vorjahren zu leicht höheren Raten führen. Die Ergebnisse relativieren sich jedoch, wenn man nur Patientinnen unter 50 Jahre betrachtet. Nur etwa die Hälfte der funktionellen Zysten und unauffälligen Ovarien finden sich in dieser Alters-



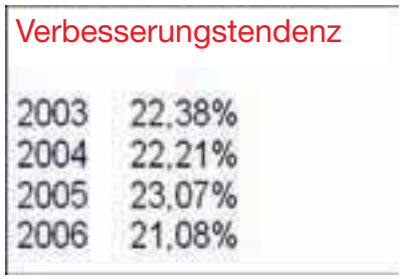


Abb. 8. Verlaufskurven der Inzidenz des Anteils von Patientinnen mit Follikel- bzw. Corpus-luteum-Zyste oder Normalbefund als führendem histologischen Befund bei allen Patientinnen mit vollständiger Entfernung des Ovars oder Adnexe von 2003 bis 2006. Der Vergleichswert 2007 liegt bei 19.7 %

gruppe (n = 2 439). Teilt man die jüngeren Patientinnen weiter auf in < 30 Jahre und 30–39, zeigt sich, dass in der Altersgruppe unter 40 Jahren häufig, aber noch zu selten organerhaltend vorgegangen wird. Bei Patientinnen unter 30 Jahren wurde in 124 Fällen, bei Patientinnen von 30–39 Jahre in 360 Fällen eine Ovarektomie durchgeführt.

Völlig offen ist zurzeit, warum die Angabe „Follikel-, bzw Corpus luteum Zyste oder histologischer Normalbefund“ im Jahr 2007 bei 1 721 Frauen über 55 Jahren erfolgt ist. Das wären 43 % aller betroffen Frauen. Hierzu wird die BQS eine Sonderauswertung der histologischen Befunde durchführen.

Zusammenfassung

Bei einer flächendeckenden Erhebung bei den Krankenhäusern in Deutschland zeigt sich, dass von 2003 bis 2006 in allen Jahren nach Angaben der Kliniken mehr als 20 % der Ovarektomien wegen funktioneller Zysten oder bei Normalbefund erfolgten. Die Tatsache, dass 4 389 von 20 075 (2006), bzw. 3 998 von 20 246 (2007) entfernten Ovarien kein ausreichendes histopathologisches Korrelat aufwiesen, erscheint problematisch. Über die Hälfte der Patientinnen mit „Follikel-, bzw Corpus luteum Zyste oder histologischer Normalbefund“ finden sich allerdings in der Altersgruppe über 50. In dieser

Kernaussagen

- Zystische Ovarialtumore können mit hoher, aber nicht mit letzter Sicherheit sonographisch/endoskopisch in ihrer Dignität beurteilt werden.
- 2006 wurden in Deutschland 20 775 Frauen ovarektomiert. In 21.08 % der Patientinnen (n = 4379) handelte es sich um funktionelle Zysten oder Ovarien mit Normalbefund. Bei Patientinnen unter 40 Jahren wurde in 485 Fällen das Ovar wegen funktioneller Zysten oder Normalbefund entfernt.
- Fast jedes zweite Krankenhaus (206 von 421) überschreitet den geforderten Referenzwert von max. 20 % funktionellen Zysten oder Normalbefund bei den Ovarektomien als alleinigem Eingriff.
- Das organerhaltende Vorgehen bei Frauen im reproduktionsfähigen Alter sollte zum Standard werden.

Gruppe scheint das Vorgehen vertretbar, möglicherweise liegt bei einem Teil der Patientinnen auch eine Fehlcodierung vor. Dies wird durch Sonderauswertungen geklärt. Eine Anzahl von 484 Ovarektomien bei Patientinnen unter 40 Jahren (2006) erscheint zu hoch! Insgesamt schätzt die BQS-Fachgruppe „Gynäkologie“ auf der Bundesebene die Versorgungssituation im Jahr 2006 als verbesserungsfähig ein und betont, dass von einer Über- bzw. Fehlversorgung ausgegangen werden muss.
Ist das richtig oder ist der Referenzwert unrealistisch? Sollte man besser getrennte Referenzwerte für die verschiedenen Altersgruppen festlegen? Diese Diskussion wird derzeit in der Fachgruppe geführt. Eines ist jedenfalls bemerkenswert: Die Sterberate am Ovarialkarzinom in Deutschland ist von 1980 (11.2/100 000) bis 2003 (8.6/100 000) um 23.2 % gesunken. Liegt das an einer verbesserten Früherkennung, einer verbesserten operativen Therapie oder Chemotherapie? Sehr wahrscheinlich kommen alle diese Faktoren zusammen. Vielleicht ist der Preis dafür u.a. eine hohe Rate „überflüssiger“ Laparoskopien bei gutartigen Befunden.

Gewichtszunahme während der Schwangerschaft: Wie viel ist zuviel oder zu wenig?

Die Frage nach der optimalen Gewichtszunahme während der Schwangerschaft hat die Geburtshelfer schon immer beschäftigt und dazu angeregt, Empfehlungen herauszugeben. Im Englisch-sprachigen Schrifttum ging man in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts von 20 lb (9.1 kg) als Maximum aus. Bei einer grösseren Gewichtszunahme fürchtete man, auch aus heutiger Sicht zurecht, einen Anstieg von Präeklampsie, fetaler Makrosomie (LGA) und nachfolgenden operativen Entbindungen.
In den 70-er Jahren wechselte das Paradigma insofern als man ab diesem Zeitpunkt die Frauen ermuntert hat, wenigstens 25 lb (14.4 kg) zuzunehmen. Die Argumentation hatte sich jetzt gedreht. Das Ziel war nämlich nun die Prävention von Frühgeburten und mangelentwickelten Kindern (SGA) (Lancet 1998; 358:1054–1055). Eine Erweiterung dieses Konzeptes brachte der Report, den das amerikanische Institute of Medicine (IOM) im Jahre 1990 heraus gab. Neu wurde ab diesem Zeitpunkt die empfohlene Gewichtszunahme von 4 verschiedenen Kategorien des vor der Konzeption bestehenden Körpergewichts abhängig gemacht und zwar auf der Grundlage des Body Mass Index (BMI) (National Academy Press 1990; 190:1–13) (Tab. 1). Diese Empfehlung ist bis jetzt in den meisten westlichen Ländern übernommen und hat auch Eingang in Lehrbücher und Patientenwebsites gefunden (www.swissmom.ch).

Kürzlich haben sich drei Artikel im Obstet. Gynecol. 2007 mit diesem Thema neu beschäftigt, zwei aus den USA, eine aus Schweden (Obstet. Gynecol. 2007; 110:745–751; 752–758 und 759–764). Alle drei Artikel gehen das Problem der optimalen Gewichtszunahme auf der Basis der bestehenden IOM-Empfehlung an. Im ersten Artikel konnte gezeigt werden, dass normalgewichtige Frauen mit einem BMI zwischen 19.8 und 26, welche weniger als die im US Report empfohlenen 14.9–15.9 kg zugenommen hatten, ein geringeres Risiko für Präeklampsie (OR 0.56; CI 0.49–0.64), kephalopelvines Missverhältnis (OR 0.65; CI 0.55–0.75), frustranem Einleitungsversuch (OR 0.68; CI 0.59–0.58), Kaiserschnitt (OR 0.82; CI 0.78–0.87) und Makrosomie (über der 90. Perzentile), (OR 0.40; CI 0.37–0.44) hatte. Gleichzeitig stieg das Risiko für ein mangelentwickeltes Kind unter der 10. Perzentile an (OR 2.14; CI 2.01–2.27).
Die zweite Studie beschäftigte sich mit der Gewichtszunahme bei adipösen Frauen. Dabei zeigte sich, dass bei Frauen mit einem BMI von > 29 und einer Gewichtszunahme von weniger als den empfohlenen 6.8 kg, mit einem signifikant geringerem Risiko für Präeklampsie, Kaiserschnitt und LGA zu rechnen war, wiederum mit einer Zunahme des SGA-Risikos. Bei einem BMI von > 35.0 war allerdings das SGA-Risiko vernachlässigbar.
In der Studie aus Schweden basierten die Untersuchungen auf dem schwedischen Geburtsregister. Von 1994–2004 wurden insgesamt 298’648 Einlingsschwangerschaften den Berechnungen zugrunde gelegt. Als optimale

Tab. 1. Gesamtgewichtszunahme entsprechend Empfehlung durch das Institute of Medicine, 1990 bzw. M. I. Zedergren (Obstet. Gynecol. 2007; 110:759)

Mütterlicher Body-Mass Index (kg/m^2)	Beschreibung (Standardabweichung, SD)	Empfohlene Gewichtszunahme IOM 1990	M. I. Zedergren
< 20	Untergewicht	28–40 lb (12.7–18.2 kg)	9–22 lb (4–10 kg)
20–24.9	Normal	25–35 lb (11.4–15.9 kg)	5–22 lb (2–10 kg)
25–29.9	Übergewicht	15–25 lb (6.8–11.4 kg)	< 20 lb (< 9 kg)
≥ 30	Starkes Übergewicht	15 lb (<6.8 kg)	< 13 lb (< 6 kg)

Gewichtszuszunahme ergaben sich für die einzelnen Ausgangsgewichtsklassen folgende Werte: BMI weniger als 20 (Untergewicht): 4–10 kg Gewichtszunahme; BMI 20–24.9 (Normal): 2–10 kg Gewichtszunahme; BMI 25–29.9 (Übergewicht): weniger als 9 kg Gewichtszunahme; BMI 30 und mehr (starkes Übergewicht): weniger als 6 kg Gewichtszunahme.

Kommentar
Fettleibigkeit ist in den letzten Jahren nicht nur in den USA zu einem wichtigen Gesundheitsthema geworden. In diesem Umfeld ist eine Neubetrachtung des Faktors Gewichtszunahme in der Schwangerschaft überfällig. Die drei referierten Studien orientieren sich sämtlich an den bis anhin geltenden Richtlinien, die 1990 in den USA als Guidelines herausgegeben wurden. Während die erste Studie für Frauen mit einem Normalgewicht vor der Schwangerschaft keinen negativen Einfluss der in den Richtlinien festgelegten Gewichtszunahmen von 11.4 bis 15.9 Kilo erkennen kann, aber Nachteile, wenn bei diesen Frauen die Gewichtszunahme darüber liegt, sah die Situation bei übergewichtigen Schwangeren anders aus. In der zweiten Studie, bei adipösen Frauen mit einem BMI von über 30, ergab sich nämlich, dass geringere Gewichtszunahme als in den IOM-Richtlinien vorgesehen oder keine Gewichtszunahme einen günstigen Effekt in der Schwangerschaft hat.
Die Schwedische Studie traut sich insofern etwas weiter, als sie aufgrund ihrer Daten für die einzelnen Ausgangsgewichtsklassen neue, optimierte Gewichtszuwachsraten festlegt. Diese liegen in allen Kategorien zum Teil deutlich unter den Empfehlungen von 1990

Was bleibt für die Praxis? Klar dürfte eigentlich nur sein, dass es langsam aber sicher gilt, von den IOM-Richtlinien Abstand zu nehmen. Das Paradigma, welches damals als Grundlage fungierte, war die überhöhte Sorge vor der fetalen Unterernährung. Heute hat sich das gewandelt. Übergewicht ist das dominierende Thema, der Fokus reicht mittlerweile weiter als nur bis zur Geburt, einfach auch deshalb, weil unser Verständnis für pränatale Programmierung mit den Folgen eines metabolischen Syndroms gewachsen ist (siehe auch FHA 4/2007). Bei allem Interesse und Respekt vor den neuen Daten, die klinische Umsetzung wird auch dann, wenn prospektive Studien zu diesem Thema definitiv Aufschluss geben, nicht einfach sein.

Gesundheitsbewusste Frauen werden ohnehin ihre Gewichtszunahme während der Schwangerschaft sehr wohl im Auge haben. Übergewichtige Frauen, bei denen bereits jetzt ein sehr eingeschränktes und oder keine Gewichtszunahme in der Schwangerschaft sinnvoll wäre, werden aber auch in Zukunft für solche Empfehlungen eher schwer zugänglich sein. Vielleicht hat P. M. Catalano in seinem Editorial zu diesen Publikationen recht, wenn er darauf hinweist, dass im Moment schon viel erreicht wäre, wenn man zumindest in den USA die IOM-Richtlinien bei den Schwangeren durchsetzen könnte. Beinahe 50 % der schwangeren Frauen schaffen noch nicht einmal das (Obstet. Gynecol. 2007; 110:743–744).

Bernhard Schüssler

Kernaussagen

- Übermässige Gewichtszunahme während der Schwangerschaft korreliert positiv mit dem Präeklampsierisiko, kephalo-pelvinen Missverhältnis, frustraner Geburtseinleitung, Sectio caesarea, kindlicher Makrosomie.
- Das SGA-Risiko verhält sich umgekehrt, ist aber für einen BMI von mehr als 35 für die Gesamtrisikobeurteilung vernachlässigbar.
- Auf Grund einer Evaluation von Daten aus dem schwedischen Geburtsregister sind die bisher verbreiteten Empfehlungen des Institute of Medicine, USA, aus dem Jahre 1990 revisionsbedürftig.

Selbstfixierende Netze zur Korrektur des Genitalprolaps?

Kaum eine Zeitschrift ohne Artikel zu „minimally invasive mesh repair devices“ in der Deszensus-Chirurgie. Neueste Modifikation (M. Carey et al., BJOG 2008;115:391–397) ist das Einbringen eines Netzes als Auflage („overlay“) nach konventioneller vorderer oder hinter Plastik zur „Verstärkung“ der endopelvinen Faszie. Beim gleichzeitigen Vorliegen eines Scheidenstumpfprolapses wurde die Technik durch Präparation eines pararektalen Tunnels modifiziert, aber keine Nähte in das sakrospinale Ligament gelegt. Zusätzlich wurde ein VSD (vaginal support device) aus Silikon eingelegt und mit Nähten fixiert. Nach 4 Wochen wird dieses VSD entfernt. (Ausführliche Beschreibung im Originalartikel). Es handelt sich um eine prospektive Fallbeobachtungsstudie. 95 Patientinnen wurden operiert, 6 × mit vorderer Plastik, 27 × mit hinterer Plastik, 62 in beiden Kompartimenten. Als Zusatzeingriffe wurde 1× ein TVT, 31 × ein TVT-O, 29 × eine vaginale Hysterektomie, 3 × eine Revision bei Vaginalstenose und in einem Fall eine Sphinkterplastik durchgeführt. Die Rezidivrate nach 12 Monaten betrug 22 % im vorderen und 4 % im hinteren Kompartiment. Die subjektive Zufriedenheit der Patientinnen (VAS und PSI) war hoch, ca. 90 % postoperative Zufriedenheit. Intraoperativ wurde 1 × die Blase und 1 × das Rektum verletzt. Als postoperative Komplikationen traten 4 (4 %) Netzarrosionen, 2 × eine de novo Stress-HIK, eine Blasenentleerungsstörung und ein pelvines Hämatom auf. Nur eine Patientin musste reoperiert werden. In der Diskussion weisen die Autoren darauf hin, dass über die Hälfte der postoperativen „Rezidive“ in nicht operierten Kompartimenten, sondern de novo im nicht operierten Bereich entstanden sind. Die geringe Rate der Netzarrosionen führen sie darauf zurück, dass die Netze nicht im unteren Scheidendrittel plaziert wurden und ein zweischichtiger Verschluss der Scheide erfolgte.

Kommentar
Inlay, Sublay, Overlay – egal wie, Netze sind in. In der vorliegenden Arbeit findet sich eine weitere Modifikation, die für sich in Anspruch nimmt eine 90 % ige Erfolgsrate nach einem Jahr (objektiv und subjektiv) zu erreichen. Interessant ist, dass die Netze ausschließlich transvaginal eingebracht werden und keine Hautinzision erfolgt. Auch beim Prolaps des Scheidenstumpfes wird auf eine Fixation der Netze verzichtet. Ob die gleichzeitige Verwendung einer Prothese (VSD) für den Erfolg (mit)verantwortlich ist, bleibt offen. Erstaunlicherweise finden sich relativ wenig Komplikationen, trotz komplexer Eingriffe.
Wie geht man mit diesen Informationen um? Kaum hat man sich für eine Methode entschieden oder sie verworfen, kommt die nächste Publikation mit einer attraktiven Alternative.
Betrachten wir einmal die Diffusionstheorie von Rogers zur Verbreitung von Innovationen: Danach durchläuft jede Person einen persönlichen Prozess, um für sich selbst entscheiden zu können, ob es eine Innovation annehmen soll. Dieser Annahmeprozess durchläuft folgende 5 Stufen:

- *1. **Wahrnehmung**: Der zukünftige Anwender erfährt von der Innovation, ohne dass er sich aktiv um Informationen bemüht hat (z.B. in unserer Zeitschrift „Frauenheilkunde aktuell“).*
- *2. **Interesse**: Falls ihn die Innovation interessiert, beginnt er nun gezielt Informationen zu suchen.*
- *3. **Beurteilung**: Nachdem die Informationen gesammelt wurden, testet er die Innovation auf möglichen Nutzen.*
- *4. **Versuch**: Innerhalb eines begrenzten Zeitraums wird das Produkt physisch getestet.*
- *5. **Annahme**: In der abschließenden Phase entschließt er sich, ob die Innovation angenommen wird.*

Dieser Aufnahmeprozess ist auch für medizinische Innovationen nachvollziehbar. Problematisch ist allenfalls die Bereitschaft der Industrie diesen Prozess ab Stufe 2 mit

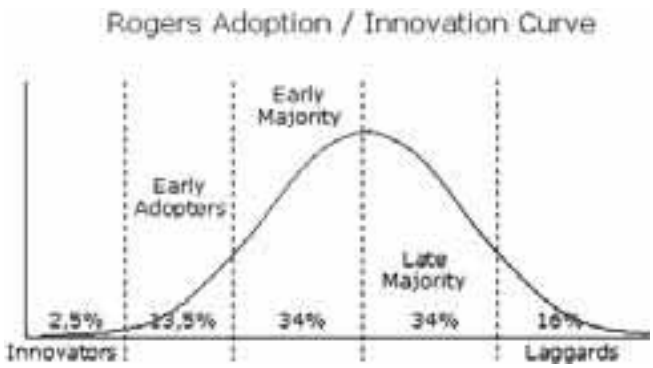


Abb. 1. Verteilung der Innovationsfreudigen

finanziellen Zuwendungen zu unterstützen. Man muss nur die Innovationsfreudigen herausfinden! Das ist einfach und jeder Firmenrepräsentant ist darin geschult. Das ist nicht unfair, meinungsbildende Ärzte sollten das wissen. Im Hinblick auf die Innovationsfreudigkeit werden Persönlichkeitstypen unterschieden, die nicht nur die medizinische Literatur prägen, sondern auch das Marketing für neue Produkte:

- ***1. Innovators**: Mutige Personen, die Veränderungen suchen.*
- ***2. Early Adopters**: Meinungsbildende Gruppe, die neue Ideen vorsichtig überlegt annehmen.*
- ***3. Early Majority**: Nachdenkliche Personen, die Veränderungen überdurchschnittlich schnell akzeptieren.*
- ***4. Late Majority**: Skeptische Menschen, die Innovationen erst annehmen, nachdem die Mehrheit sie nutzt.*
- ***5. Laggards**: Traditionalisten, welche neuen Ideen gegenüber kritisch sind. Sie akzeptieren Innovationen erst, wenn diese selbst zu Traditionen werden.*

Die Verteilung entspricht einer Gauss'schen Kurve (Abb. 1). Echte Innovators sind mit 2.5 % Anteil relativ selten. Early Adoptors mit über 10 % hingegen zahlreich.

Die meisten Ärztinnen und Ärzte möchten nicht als Laggards bezeichnet werden, weil sie neuen Ideen gegenüber kritisch sind. Wir sehen uns doch lieber als mutige Menschen, die Veränderungen suchen. Oder? Es liegt in unserem Wesen, immer zu versuchen kognitive Dissonanzen durch neues Wissen oder durch Aktionen zu reduzieren. Deshalb ist es leicht unter Medizinern „Innovators" und „early Adopters" zu finden, die auf der Suche nach Veränderung sind.

*Tröstlich ist, dass Menschen offenbar selten eine Innovation wahrnehmen, wenn sie noch keinen Bedarf haben. Eine Innovation nehmen wir erst wahr, wenn sie als relevant eingestuft wird **und** mit den eigenen Wertvorstellungen übereinstimmt. Dann erst beginnt der Annahmeprozess und die Verbreitung von Innovationen.*

Deshalb: Wenn sie noch konventionell operieren, und damit zu den skeptischen Menschen gehören, die Innovationen erst annehmen, nachdem die Mehrheit sie nutzt, machen sie – noch – nichts falsch. Bei guten Operateuren sind die Ergebnisse mit klassischen Operationsverfahren generell nicht schlechter als mit Netzimplantationen. Und es bleiben Ihnen einige unangenehme Komplikationen (siehe: M. Abdel-Fattah, BJOG 115:22–30) erspart. Ärgerlich finde ich, dass offenbar selbst Arbeitsgruppen mit großen Zahlen, wie im vorliegenden Fall, keine prospektiv randomisierten Studien durchführen. Das macht die Entscheidung über einen Wechsel der OP Technik so problematisch. Alloplastische Materialien werden künftig eine zunehmend wichtigere Rolle zumindest bei einigen Fallkonstellationen, wie z.B. den großen zentralen Defekten und den Rezidiven spielen. Aber was, wie und wann – dafür erhalten wir im Moment nicht die Informationen, die wir bräuchten.

H. Peter Scheidel

Weniger Schulterschmerzen nach Laparoskopien

Prospektiv randomisiert doppelblind wurden 117 Frauen im Alter von 15–65 Jahren mit ASA Klasse I und II randomisiert. Die Anästhesie war standardisiert und der CO_2 Gasdruck wurde auf 15 mm Hg fixiert, der flow auf 2 l/min beschränkt. Bei den Patientinnen wurde entweder nur diagnostisch laparoskopiert oder ein kleinerer Eingriff wie Tubensterilisation, Zystektomie, Adnexektomie etc. durchgeführt. (Phelps P. et al. A simple clinical maneuver to reduce laparoscopy-induced shoulder pain. A randomized controlled trial. Obstet. Gynecol. 2008; 111:1155–1160)

Die Operationsdauer betrug durchschnittlich 44,5 ± 2,9 min. (Kontrollgruppe) bzw. 41,8 ± 2,9 (Therapiegruppe). Der totale $C0_2$ Verbrauch war 20–27 Liter $C0_2$ (n.s.). Am Ende der Operation wurde in der Kontrollgruppe das Rest-$C0_2$ in üblicher Weise entfernt (offene Trokarventile, sanfter Druck aufs Abdomen). In der Behandlungsgruppe wurden die Pat. in 30 Grad Trendelenburglage gebracht und die Trokarventile geöffnet. Der Anästhesist überblähte die Lungen 5x manuell mit einem maximalen Druck von 60 cm H_20. Beim 5. Stoss wurde die tiefe Inspiration 5 Sekunden gehalten, dann normale Lage und Wundverschluss.

Die ambulant operierten Pat. erhielten einen Fragebogen, wobei sie 12, 24, 36 und 48 Stunden nach der Operation nur den Schulterschmerz mittels Visual Analog Skala (VAS) beurteilten.

Resultate

In der Kontrollgruppe gaben 83 % der Pat. Schulterschmerzen an. In der Therapiegruppe 63 % ($p< 0,05$). Bei 63 % der Kontrollen war der Schmerz positionsabhängig, aber nur bei 31 % der Therapiegruppe. Die Schmerzscores waren zu allen Zeitpunkten hoch signifikant tiefer

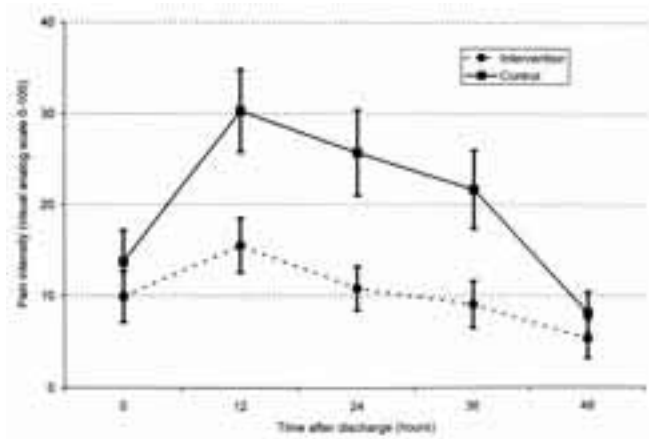


Abb. 2. Schulterschmerzen (Pain score) in der Therapie- und Kontrollgruppe

($p<0,01$) in der Therapiegruppe (Abb. 1) Dabei war der $C0_2$ Druck und das total verbrauchte $C0_2$ Volumen in beiden Gruppen ähnlich. Überraschend war auch eine starke Senkung der postoperativen Nausea und Erbrechen (PONV) von 56 % (Kontrollgruppe) auf 20,4 (Behandlungsgruppe).

Kommentar
Es ist heute unbestritten, dass nach minimal invasiver Chirurgie signifikant weniger postoperative Schmerzen auftreten und die Rekonvaleszenz kürzer ist. Frägt man nach laparoskopischen Operationen Patientinnen, fällt auf, dass praktisch immer der sog. Schulterschmerz unangenehmer ist als die Schmerzen im Operationsgebiet oder an den Inzisionen. Die Häufigkeit wird zwischen 35 % und 80 % angegeben. Das Ausmass variiert zwischen leicht bis schwer und der Schulterschmerz dauert oft mehrere Tage (bis zu 7 Tage!). Der genaue Mechanismus ist zwar nicht geklärt, alles spricht aber dafür, dass er eine Folge der Reizung des N. phrenicus, dessen Hautareal im Segment C4 liegt, durch C02 ist.
Seit Jahren versucht man deshalb mit verschiedensten Massnahmen, dieses Problem zu lösen.

So wurde ebenfalls in prospektiv randomisierten Studien die Wirksamkeit von Lokalanästhetika, welche unterhalb des Diaphragmas gespritzt werden, gezeigt. Basierend auf diesen Studien verwenden wir seit Jahren Ropivacain (20 ml Naropin®1%), müssen aber zugeben, dass wir damit das Problem der postoperativen Schulterschmerzen keineswegs völlig gelöst haben. Tatsächlich ist die möglichst vollständige Entfernung des $C0_2$ Gases die wirksamste Methode, wobei bisher in Studien nur die forcierte Aspiration am Ende der Operation getestet wurde.

Die vorliegende Technik der wiederholten Lungenblähung ist einfach, ungefährlich und gut standardisierbar. Interessant ist auch die beobachtete Reduktion des nach wie vor lästigen Problems des PONV (postoperative Nausea und Erbrechen), worauf diese Reduktion zurückzuführen war, bleibt bei dieser Studie unklar (weniger Analgetika in der Therapiegruppe?). Die vorliegende, methodisch akzeptable Studie umfasst nur eine relativ kleine Patientenzahl. Es bleibt deshalb abzuwarten, ob die beschriebene Massnahme auch unter klinischen Bedingungen hält was sie verspricht. Wenn es so wäre, könnte es sich um einen weiteren kleinen Schritt auf dem noch nicht abgeschlossenen Weg zu einer optimalen minimal invasiven Chirurgie handeln.

Michael K. Hohl

Wussten Sie schon …

…, dass „high heels“ die Beckenmuskulatur aktivieren?

Stöckelschuhe mit hohen Absätzen waren und sind attraktiv. Eine Urologin aus Verona (I), selbst „Fan“ von hohen Absätzen, untersuchte die Aktivität der Beckenbodenmuskulatur mittels Elektromyographie in Abhängigkeit von der Fersenposition bei Frauen mit und ohne Stressinkontinenz. Mit hohen Absätzen (2–5 cm) blieb der Grundtonus der Muskulatur im Vergleich zu Mokassins gleich. Die Kontraktionskraft war mit high heels jedoch signifikant höher (Cerruto MA. et al. Woman pay attention to shoe heels: besides causing schizophrenia they might affect your pelvic floor muscle activity!! (Eur. Urol 2008; doi: 10.1016/j.eururo. 2008.01.046)

Kommentar
Wie einfach man gelegentlich Angenehmes mit Nützlichem verbinden kann.

m.k.h.

…, dass geringere Gewichtszunahme während der Schwangerschaft und zunehmendes Alter der Frau signifikant seltener zur Entwicklung von Schwangerschaftsstriae führt?

110 Primi-Para wurden in diese Studie eingebracht und während der postpartalen Periode auf Striae im Bereich des Abdomens, der Hüften und der Brust untersucht. 67 der 110 Frauen (61 %) entwickelten Striae, die Hälfte der Frauen im Bereich des Abdomens, ein Viertel jeweils im Bereich der Mammae und der Hüften. Rauchen, sozioökonomischer Status, Geschlecht des Kindes bzw. das Benutzen prophylaktischer Crèmes oder Lotionen hatten keinen Einfluss auf das Risiko von Schwangerschaftsstriae. Eine positive Familienanamnese für Striae erhöhte zwar nicht das generelle Risiko, aber das Auftreten von mässiger bis schwerer Ausprägung von Schwangerschaftsstriae (mehr als 25 % der Fläche) (Am. J. Obstet. Gynecol. 2007; 196:62–65).

Kommentar
Zumindest wenn es um das Risiko von Striae geht, hat eine Schwangerschaft in späterem Alter offensichtlich Vorteile.

b.s.

…, die Gynäkologen bei NOTES (natural orifice transluminal endoscopic surgery) Operationen offenbar wenig Vorbehalte haben?

Auf der Tagung der Norddeutschen Gesellschaft Gynäkologie Geburtshilfe im April 2008 in Hamburg wurden die Ergebnisse einer Umfrage vorgestellt (F. Thiele et al. Greifswald). Danach ist für 69.2 % der Klinikchefs (die geantwortet haben) ein transvaginaler Zugang für abdomnialchirurgische Eingriffe medizinisch vertretbar. 28,8 % der Befragten würde ihren Patientinnen sogar einen „inzisionsfreien“ Zugang empfehlen. Dies überrascht in Anbetracht der potentiellen Risiken, die sich aus dem Zugang durch ein bakteriell kontaminiertes Gebiet ergeben.

Abb. 1. Ärztinnen des Frauenklinikteams des Kantonsspitals Baden mit „high-heels“ trainieren ihren Beckenboden.

Kommentar
Die transvaginale Entfernung der Milz bei einer Frau mit Kinderwunsch erscheint mir höchst fragwürdig, die transvaginale Entfernung der Gallenblase bei einer adipösen postmenopausalen Patientin könnte ich mir schon eher vorstellen. Die Frage ist, sollte man bei der Verletzungsgefahr von Blase/Rektum z.B. im Zustand nach Hysterektomie einen Gynäkologen hinzuziehen? Oder ist das NOTES Konzept die Lösung eines Problems, das bislang niemand hatte?

h.p.s.

…, dass weltweit jährlich durch die Antibabypille 30'000 Ovarialkarzinome verhindert werden?

In einer grossen kollaborativen epidemiologischen Analyse von 45 Studien mit 23'257 Ovarialkarzinomen und 87'303 Kontrollen wurde der Einfluss von oralen Kontrazeptiva inkl. Dauer der Einnahme in vielen Ländern analysiert. Je länger die Pille genommen wurde, desto stärker war der Schutz vor Ovarialkarzinomen. Diese Risikoreduktion persistierte bis 30 Jahre nach Ende der Einnahme. Die Autoren extrapolierten, dass durch die „Pille" weltweit mindestens 30'000 Ovarialkarzinome/Jahr verhindert würden (Lancet 2008; 371:303).

Kommentar
Es handelt sich hier um eine grosse und sehr gut abgesicherte epidemiologische Studie, welche diese Assoziation sehr glaubwürdig macht. Ovulationshemmer schützen wahrscheinlich auch vor der Entstehung von Endometriumkarzinomen. Ob andererseits das Mammakarzinomrisiko ansteigt, ist eher umstritten. Da mit modernen Ovulationshemmern die kardiovaskulären Risiken sehr niedrig sind, ist eine „Primärprävention" eines Ovarialkarzinoms durch OH ein weiteres Plus für diese kontrazeptive Methode.

m.k.h.

…, dass Coffein einem cerebralen Abbau vorbeugt?

Eine Forschergruppe aus Frankreich untersuchte bei 4197 Frauen und 2820 Männern über 65 Jahren die Assoziation zwischen Kaffee-Konsum, kognitivem Abbau und Demenz. Die kognitive Leistungsfähigkeit, die klinische Diagnose einer Demenz und der Kaffee-Konsum wurden zu Beginn der Studie bzw. 2 und 4 Jahre später verglichen. Eine multivariate Analyse ergab, dass Frauen mit hohem Kaffee-Konsum (mehr als 3 Tassen oder 100 mg Coffein/die) einen statistisch signifikant geringeren kognitiven Abbau (Wortfindung OR 0,67, räumliches Gedächtnis OR 0,82) hatten. Diese protektive Wirkung nahm mit zunehmendem Alter zu. Keinen Unterschied fand man bei der Inzidenz einer Demenz. Bei Männern hatte der Kaffee-Konsum (leider) keine Wirkung.

Kommentar
Es ist bekannt, dass Coffein die Vigilanz, Stimmung und Erregbarkeit positiv beeinflusst. Man glaubt, dass diese Wirkung über eine unspezifische Antagonisierung der Adenosin-Rezeptoren (A1 und A2a) im Gehirn erfolgt. Diese Blockade kann evtl. den Schaden durch das toxische Peptid, das beim Morbus Alzheimer im Gehirn angereichert wird, abschwächen. Dass der Defekt nur bei Frauen gefunden wurde, interpretierten die Autoren damit, dass zwischen Mann und Frau pharmako-dynamische und metabolische Unterschiede beständen in Bezug auf die Coffeinverarbeitung. Die gleichen Autoren wiesen übrigens auch eine ähnliche Cerebro-protektive Wirkung beim Tabakkonsum nach!

m.k.h.

…, dass die Zykluslänge der Frau wahrscheinlich ein wichtiger Prädiktor für den Erfolg einer In-Vitro-Fertilisation ist?

Zu diesem Schluss kamen die Spezialisten eines grösseren IVF-Zentrums in Uppsala (Schweden) (Brodin Th. et al. Fertil. Steril. 2008 (published online). Sie analysierten

6271 IVF-ICSI-Zyklen bei 3228 Frauen im Zeitraum von 1999 bis 2005. Man fand (nicht überraschend), dass zunehmendes Alter zu einer kleinen, aber signifikanten Verkürzung der Zykluslänge von 30 Tagen (28 jährige) auf 28,1 (40-jährige und älter) führte.

Nachdem man das Kollektiv alterskorrigiert hatte, blieb die statistisch signifikante Korrelation zwischen Zykluslänge und IVF-Erfolg bestehen. Bei Frauen mit einer durchschnittlichen Zykluslänge von 34 Tagen und länger war die Geburtsrate mit 30,9 pro Embryotransfer (ET) doppelt so hoch wie bei denjenigen mit einer Zykluslänge von 26 oder weniger Tagen (16,9 % pro ET). Fast die Hälfte der Population (46,5 %) hatte eine Zykluslänge von 28 oder 29 Tage und die Erfolgsrate lag mit 35,3 % der Schwangerschaft pro ET linear dazwischen. Die Zykluslänge korrelierte ebenfalls signifikant mit der ovariellen Reaktion auf die Follikelstimulation und mit der Embryoqualität.

Kommentar
Es gibt heute gute Prognoseparameter für den Erfolg einer IVF Behandlung: Neben dem Alter stehen das FSH und die antrale Follikelzahl (im Ultraschall gemessen) zB am Zyklustag 3 zur Verfügung. Neuerdings kommt wahrscheinlich noch das Anti-Müller'sche Hormon (AMH) bzw Inhibin dazu (Wunder D. et al Fertil Steril 2008 (published online). Die Analyse der mittleren Zykluslänge könnte als ganz einfacher Parameter (bei der Jahreskontrolle zu erheben) dazu dienen, die Pat. hinsichtlich ihres reproduktiven Potentials zu beraten und bei „verdächtiger" Kürze des Zyklus evtl. die ovarielle Reserve zu bestimmen verbunden mit dem Rat, die Realisierung des Kinderwunsch nicht weiter zu verschieben.

m.k.h.

…, dass das Risiko für eine Sectio caesarea positiv korreliert mit der Zervixlänge?

Bei 27472 primiparen Frauen wurde in der 24. Schwangerschaftswoche über eine transvaginale Ultraschalluntersuchung die Zervixlänge bestimmt. Die Sectio-Rate stieg mit der gemessenen Zervixlänge kontinuierlich an und betrug in der Gruppe mit 40–67 mm Zervixlänge 25.7 % gegenüber 16 % bei einer 10–30 mm langen Zervix. Das Kaiserschnittrisiko war damit bei der ersten Gruppe um 1.81 Mal grösser (95 % CI 1.66-1.97). Diese Korrelation blieb auch dann signifikant, wenn man die Daten um mütterliches Alter, BMI, Nikotin, Entbindungsklinik, spontane oder eingeleitete Wehen sowie Geburtsgewicht bereinigt hatte. Der Effekt ergab sich aus der Indikationsstellung „mangelhafter Geburtsfortschritt" (N. Engl. J. Med. 2008; 358:1346–1353).

Kommentar
Meines Erachtens eine neue Erkenntnis, die durchaus plausibel erscheint. Schwieriger wird es mit der Frage nach dem klinischen Nutzen. Aber vielleicht lässt sich ja die eine oder andere Frau mit kurzer Zervix von ihrem Wunsch nach primärem Kaiserschnitt abbringen.

b.s.

Abb. 1. Sectio caesarea Risiko und Länge der Zervix uteri in der 24. SSW

Dr. Florian Ch. Beikert
Prof. H. Peter Scheidel
Frauenklinik
Marienkrankenhaus Hamburg

Chronische rezidivierende genitale Candidainfektionen (RVVC: recurrent vulvovaginal candidiasis)

Unter Patientinnen mit entzündlichen Vulvabeschwerden nehmen genitale Pilzinfektionen mit Candida albicans mit ca 1/3 der Fälle zu und stellen die häufigste Ursache dar. Differentialdiagnostisch gilt es, infektiöse Ursachen mit diversen anderen Erkrankungen (lokaler Östrogenmangel, Dysplasie, Hauterkrankungen, Allergien) abzugrenzen. Entzündliche Vulvabeschwerden sind – glaubt man den Patientinnen – in der Sprechstunde für viele Frauenärzte „mühsam“ „trivial“ und „langweilig“, die Patientinnen „nerven“ häufig. Für Patientinnen handelt es sich jedoch um eine extrem belastende Symptomatik, vor allem wenn sie eine lange Leidenszeit hinter sich haben. Hinzu kommt die Verunsicherung der betroffenen Frauen, weil das Bedürfnis nach einer plausiblen Erklärung von den behandelnden Ärzten meist nicht befriedigt werden kann.

Unkomplizierte genitale Candidainfektionen (engl. vulvovaginal candidiasis, VVC)

Die Lebenszeitprävalenz für genitale Pilzinfektionen beträgt 75 %, wobei die meisten Infektionen im 3. und 4. Lebensjahrzehnt auftreten. In bis zu 95 % der Fälle werden diese durch *Candida albicans* hervorgerufen, einem falkultativ pathogenen, sporenbildenden Hefepilz, der häufig physiologisch im Intestinal-, Oropharyngeal- und Vaginalbereich vorkommt. Genitale Pilzinfektionen treten häufig kurz nach einer Antibiotikaeinnahme auf. Gehäuft finden sie sich bei Patientinnen mit Diabetes mellitus, immunsupprimierten Patientinnen und Patientinnen, die Intrauterinpessare oder Kondome zur Kontrazeption benutzen. Umstritten sind dagegen der Einfluss hormonaler Kontrazeption, des Sexualverhaltens sowie der Körperhygiene auf die Entstehung von genitalen Pilzinfektionen. Die Diagnostik (Anamnese, Inspektion, Kolposkopie, Mikroskopie) wie auch die Therapie der unkomplizierten genitalen Pilzinfektion ist unproblematisch, da alle verfügbaren systemisch und topisch applizierten Antimykotika eine hohe Heilungsrate (80–90 %) haben. Bisher besteht kein Hinweis auf einen Unterschied in der Effektivität zwischen den verschiedenen topischen Antimykotika und der gewählten Applikationsart. Genitale Pilzinfektionen werden nicht zu den sexuell übertragbaren Krankheiten gezählt (STD), eine Partnertherapie ist somit nicht indiziert.

Chronische genitale Candidainfektionen (RVVC, engl recurrent vulvovaginal candidiasis)

Je nach Studie leiden zwischen 5 % und 8 % aller Frauen im gebärfähigen Alter an chronischen genitalen Pilzinfektionen (RVVC). Darunter versteht man definitionsgemäß vier oder mehr nachgewiesene Pilzinfektionen in einem Zeitraum von 12 Monaten.

Pathogenese

Eine symptomatische Infektion mit *C. albicans* kann als Komplikation von der Vagina (unverhornt) auf die äußere Vulva (verhornt) übergehen und in den oberen Hautschichten der äußeren Vulva Blastosporen bilden. Im Gegensatz zur Vagina können das Immunsystem oder antimykotsche Standardtherapien *C. albicans* aus den oberen, verhornten Hautschichten der äußeren Vulva, nur schwer eliminieren. Durch mechanische Belastungen, wie z.B. Fahrradfahren, Geschlechtsverkehr oder enge Kleidung, werden infizierte Hautzellen von der äußeren Vulva abgeschilfert und in die Vagina eingetragen. Auf diese Weise kommt es zum Wiederauftreten der typischen Vulvitisbeschwerden.

Diagnostik

Wegen der erheblichen Konsequenzen für Diagnose und Therapie sollten neben den Vaginalabstrichen, auch Abstriche vom Sulcus interlabialis, von periklitoridal sowie vom Perianalbereich zur Nativbeurteilung und Kultur (Sabourraud-Agar) entnommen werden.

Abb. 1. Ausgeprägte Vulvarötung und Mariske/Hämorrhoide im Analbereich

Abb. 2. Makroskopisch sichtbare Vulvarötung mit typischen weißlichen Belägen

Therapie

Zu diesem Thema kursieren in der Laienliteratur die wildesten Therapieempfehlungen: Diverse Pilzdiäten (z.B. zuckerfreie Diäten oder der Verzicht auf Weißmehlprodukte), Verwendung von Essigspülungen, Naturschwämmen sowie kurioserweise auch das Einführen einer Knoblauchzehe in die Vagina. Häufig wird auch eine lokale Therapie mit Joghurt empfohlen.

Die antimykotische Therapie initial mit einer lokalen Kortisongabe zu kombinieren ist unserer Erfahrung nach nicht sinnvoll, da dies nur eine symptomatische Therapie darstellt und die Ursachen der Beschwerden nicht behebt. Außerdem resultiert eine prolongierte lokale Kortisonapplikation in einem dünneren Vaginalepithel, was die Beschwerden (z.B. Dyspareunie) noch verstärken würde.

Im Gegensatz zur unkomplizierten VVC sollte eine RVVC über 20 Tage kombiniert mit

- 1 × tgl. 100mg Fluconazol per os und
- einem lokal applizierten sporenabtötenden Antimykotikum (z.B. Ciclopirox®-Olamin, Ciclopirox Dermapharm)

therapiert werden.

Fallbeispiel 1: 35-jährige Patientin mit RVVC

Die Patientin klagt seit 9 Jahren über chronisch rezidivierendes Jucken/Brennen im Genitalbereich, sowie zeitweise leichte Dysurie und ausgeprägte Dyspareunie.

Die Patientin wurde über 20 Tage täglich mit 1×100mg Fluconazol in Kombination mit täglich auf Vulva/Vagina aufgetragener, sporozider Creme (Ciclopirox®-Olamin) therapiert. Direkt nach der Therapie wie auch im Follow-up war die Patientin völlig beschwerdefrei.

Fallbeispiel 2: Auch Hämorrhoiden können RVVC auslösen

Kolposkopisches Bild einer 52-jährigen Patientin, die seit 20 Jahren unter einer chronischen Candida Vulvovaginitis litt (Abb. 1). Etwa alle zwei Monate traten bei dieser Patientin Beschwerden mit Juckreiz, ohne Dysurie aber mit Dyspareunie auf.

Die Patientin wurde zum Proktologen überwiesen und war nach erfolgter chirurgischer Therapie beschwerdefrei.

Kommentar
Die vorliegende Arbeit fasst die aktuellen Ergebnisse einer Studie zur Diagnostik und Therapie der chronisch rezidivierenden Candidainfektionen zusammen. Hilfreich ist vor allem der Hinweis auf die Notwendigkeit einer intensiven Therapie dieser Patientinnen über 20 Tage.

Zwei Anmerkungen zu diesem Thema:

1. *Für die Labor-Diagnostik bleiben Kultur und Mikroskopie weiterhin die Goldstandard-Methoden. Die Kultur erlaubt eine quantitative Beurteilung. Dies ist besonders wichtig bei Candida, da Besiedelungen der Haut und der Schleimhäute häufig sind (in der Vagina in bis zu 10 % Nachweis bei asymptomatischen Frauen). Die Quantifizierung bietet eine Entscheidungshilfe zwischen Kolonisation und Infektion. Aber Pilze können neuerdings auch molekularbiologisch nachgewiesen werden. Diese molekularbiologischen Verfahren (PCR) sind der konventionellen Labordiagnostik in einzelnen Teilbereichen überlegen. Der wesentliche Vorteil molekularer Methoden liegt in der Nachweismöglichkeit in jedem Material. Dadurch können Patientinnen selbst Material entnehmen (Tampons) und versenden. Diese Möglichkeit findet viel Akzeptanz bei Patientinnen mit chronisch rezidivierenden Infektionen oder bei Kontrolluntersuchungen. Bald werden auch diagnostische DNA-Microarrays für die schnelle Identifikation von Candida in der Routine zur Verfügung stehen. Eine gute Zusammenfassung zum Thema „Vaginal discharge" findet sich im BMJ 2007; 335:1147–51.*

2. *Vorbeugen ist besser als Heilen.*
   Es gehört zur Behandlung der chronischen genitalen Candidainfektionen, Patientinnen über die Möglichkeiten der Prävention zu informieren. Dies ist mühsam, zeitaufwendig und setzt eine sorgfältige Erhebung der Allgemein- und Sexualanamnese voraus. Berücksichtigt man die im obigen Artikel dargestellte Pathogenese dann machen allgemeine Empfehlungen, wie Baumwollunterwäsche und weite Hosen, bzw. Röcke aus atmungsaktiven Materialien wie Seide, Baumwolle, Viskose oder Hanf zu tragen, auf Nylonstrumpfhosen zu verzichten und stattdessen besser Strümpfe zu verwenden, möglicherweise einen gewissen Sinn. Bewiesen ist dies bislang nicht. Ebenfalls wissenschaftlich unge-

sichert ist der Einfluss von Wärme und Feuchtigkeit im Genitalbereich. Ob es wirklich sinnvoll ist die Sitzheizung im Auto nicht zu benutzen, da zu große Wärme angeblich die Vaginalflora beeinträchtigen kann, bleibt fraglich. Die meisten allgemeinen Empfehlungen (z.B. während der Menstruation auf möglichst luftdurchlässige Produkte zu achten, die keine chemischen Zusätze oder Duftstoffe enthalten oder keine Slipeinlagen zu tragen um Wärme und Feuchtigkeit im Genitalbereich zu reduzieren) sind nicht unumstritten. Dennoch sind Patientinnen meist dankbar für solche allgemeine Hinweise, weil sie ihnen das Gefühl vermitteln selbst etwas tun zu können. Andererseits können solche Empfehlungen die Patientinnen verunsichern und ohne Grund ein „schlechtes Gewissen" erzeugen. Man findet solche Vorschläge jedoch in vielen Ratgebern und Broschüren uns sollte dies deshalb im Patientengespräch erwähnen.

Gesicherter ist der Einfluss der Scheidenflora. Es gibt einige Studien, welche einen präventiven Effekt durch spezielle Döderlein-Präparate belegen. Lokale Maßnahmen zum Erhalt des sauren Milieus können versucht werden, wenn Pilzinfekte häufig nach dem Geschlechtsverkehr oder anderen spezifischen Vorkommnissen wie Schwimmbad- oder Saunabesuchen auftreten. Wichtig erscheint der Hinweis darauf, dass man sich vaginale Pilzinfektionen nicht auf Toiletten, in Schwimmbädern oder Saunen „einfangen" kann.
Der Grund für den zeitlichen Zusammenhang mit den Beschwerden ist – wenn überhaupt – in der vorübergehenden Normalisierung des vaginal-pH-Wertes durch chloriertes Wasser und Ähnlichem zu suchen.

Der als Hausmittelchen häufig genannte, in die Scheide eingeführte Naturjoghurt kann die Symptome allenfalls kurz lindern. Die Einführung von Joghurttampons in die Scheide ist medizinisch umstritten, weil Tampons die Scheide austrocknen können. Außerdem müsste für jede Anwendung ein neuer Becher Joghurt geöffnet werden, da bei bereits offenen Bechern die Kontamination durch Bakterien möglich ist. Da der pH-Wert jedoch nicht in den für das Wachstum der Döderlein-Bakterien erforderlichen sauren Bereich gebracht wird, bleibt die Infektion meist weiterhin bestehen. Es gibt keine klinischen Studien, die eine Wirksamkeit alternativer Behandlungsmethoden bestätigen.

Hilfreich sind Hinweise für eine sachgerechte Intim-Hygiene:
Da sich Frauen mit rezidivierenden Scheidenpilzinfektionenhäufig als „unsauber" empfinden, neigen sie eher zu übertriebener Hygiene. Man sollte diesen Patientinnen den Verzicht auf die Verwendung von Seife, Ölen (z.B. Massageöl), Duschgel, Bodylotion, Badezusätzen, Intimsprays und vor allem Schleinhautdesinfektionsmitteln im Intimbereich empfehlen, insbesondere im direkten Kontakt mit der vaginalen Schleimhaut. Jedes chemische Produkt, auch die zur Empfängnisverhütung verwendeten Schaumzäpfchen oder spermienabtötende Crèmes und auch Gleitmittel können das mikrobiologische Gleichgewicht der Scheide negativ beeinflussen. Zum Waschen des Genitalbereichs ist klares Wasser zu empfehlen. Der Waschlappen sollte jedes Mal gewechselt werden oder noch besser Einmaltücher verwendet werden. Es gibt auch spezielle Reinigungslotionen für den Genitalbereich. Sie helfen der Flora zwar nicht, schaden aber im Gegensatz zu Duschgels nicht. Baden gilt als unbedenklich.
Eine wichtige prophylaktische Maßnahme ist eine gründliche und sachgerechte Reinigung nach dem Stuhlgang, da Candida häufig als Darmkeim in der Perianalregion vorliegt. Man sollte Patientinnen (falls nicht schon bekannt) dazu anhalten den Analbereich von vorne nach hinten zu wischen und gegebenenfalls zusätzlich mit Feuchttüchern in derselben Richtung zu reinigen.
Trotz aller Professionalität scheuen sich auch GynäkologInnen häufig über das Thema Sexualverhalten zu sprechen. Aber beim Sex sollten ebenfalls einige Regeln

beachtet werden. Es empfiehlt sich nach jedem Geschlechtsverkehr zu urinieren und mit einem feuchten Tuch den Genitalbereich von vorne nach hinten zu reinigen. Analverkehr mit anschließendem Vaginalverkehr ist ein möglicher Übertragungsweg. Oralverkehr dagegen spielt nur eine Rolle wenn beim Partner Pilze im Oropharynx nachgwiesen werden. In diesen Fällen sollte Oralverkehr mit einem Lecktuch begangen werden. Als Lecktuch wird eine Folie bezeichnet, die mit wasserlöslichem Gleitmittel benetzt und über die Intimregion der Frau ausgebreitet wird, ursprünglich um sich beim Oralverkehr vor der Übertragung von HIV zu schützen. Beim Cunnilinguns wird so eine Übertragung, bzw. eine Aufnahme von Scheidenflüssigkeit durch den Sexualpartner verhindert. Eine Übertragung über die Hände bei Masturbation spielt primär wohl keine Rolle. Eine starke mechanische Reizung der Schleimhaut bei der Masturbation möglicherweise schon.

Fazit

obwohl es wenig gesichertes Wissen zur Prophylave gibt, ist ein natürliches saures Scheidenmilieu ohne physikalische (thermische, mechanische und chemische) Irritation anzustreben.

Literatur

1. Ein ausführliches Literaturverzeichnis können Sie anfordern per E-mail: florian.beikert@gmx.de

NEU

Vaginalprobleme?

Gynofit befreit – von Jucken, Brennen, Ausfluss und Trockenheit!

- Ohne Konservierungs- und Duftstoffe.
- Einfache, hygienische Anwendung im Applikator.

Gynofit Milchsäure Vaginalgel

- Bringt die Scheidenflora ins Gleichgewicht
- Natürlich, schonend, auf Milchsäure-Basis

Gynofit Befeuchtungs Vaginalgel

- Bei vaginaler Trockenheit
- Natürlich und hormonfrei

Gynofit Waschlotionen mit und ohne Parfum

- Extra mild: ohne Seife, ohne Konservierungsmittel
- Unterstützt die pH-Balance
- Für die tägliche Intimpflege

Gynofit®

endlich etwas, das wirklich hilft!

Rezeptfrei in Drogerien und Apotheken

www.gynofit.ch

Tentan AG

Prof. H. Peter Scheidel
Frauenklinik
Marienkrankenhaus
Hamburg

Nicht zu viel Oregano, keinen Schnickschnack!

Es gibt gute Dinge die passieren, ohne dass man sie erwartet. Es gibt gute Dinge die man findet, ohne sie zu suchen. Das ist Glück.

So geschehen bei einem vorösterlichen Restaurantbesuch. Zunächst alleine, wartete ich auf das Eintreffen weiterer Gäste und vertrieb mir die Zeit bei einem Apéritif in einem kleinen Vorraum. Dort befindet sich eine Bibliothek mit einer bemerkenswerten Sammlung interessanter Rezeptbücher und verschiedener Weinlexika. Als kleine Besonderheit fand ich u.a. den gerade erschienen Guide Michelin für Tokio. Zwischen den Folianten fand ich ein Büchlein, das mich schon beim Aufschlagen faszinierte: „Die Kulturgeschichte der italienischen Küche“ von Peter Peter.

Ich will versuchen ihr Interesse auf dieses Werk zu richten, da es außergewöhnlich informativ und vergnüglich zugleich ist: eine spannende Reise durch 2500 Jahre

Kochkunst. Wie im Restaurant einer Sizilianerin nicht anders zu erwarten, beginnt die Kulturgeschichte mit der Wiege europäischer Kochkunst in Sizilien. Auch wenn Platon sich über die ausschweifende Lebensart der Sizilianer ereiferte („… dahinzuleben, indem man sich zweimal täglich vollstopft und keine Nacht alleine schläft …“), waren sizilianische Köche schon frühzeitig ein Erfolgsexport. Apollondor, der Leibkoch Kleopatras stammte aus Catania. Die kenntnisreiche sizilianische Zubereitung von Thunfisch wird in einem Rezept von Archestratos von Gela, um 330 v. Chr. deutlich: „Aber wenn du trotzdem wissen willst, o Freund Moschos, auf welche Weise du am besten diesen Fisch auftragen kannst: in Feigenblättern mit nicht zu viel Oregano. Keinen Käse, keinen Schnickschnack! Bette ihn einfach in die Feigenblätter und binde sie oben mit einer Binse zu. Dann bedecke ihn mit heißer Asche und erkenne in deinem Gemüt den rechten Augenblick, in dem er gar ist und nicht verbrannt.“

Leider verschwand diese Philosophie in der von dekadenten Orgien („Pfauenfedern und Papageienzungen“) geprägten Küche Roms. In der Folge der Christianisierung

stagnierte das Küchenhandwerk vorübergehend, das Prinzip des Fastens prägt die frühe Kirche („Der erste Mensch wurde aus dem Paradies gejagt, weil er mehr seinem Bauch als Gott diente“).
Aber auch die (keineswegs karge) päpstliche Küche Roms ist dem Autor ein eigenes Kapitel wert. Im Mittelalter änderte sich alles und es begann die „Storia della Pasta“. Gleichzeitig brachten Seefahrer und Handelsleute unbekannte Gewürze nach Europa, die fortan aus der Küche nicht mehr wegzudenken waren. Die venezianische Küche setzte beispielsweise auf levantinisch gegarte Weinblätter, gebackene Holunderblüten und geknofeltes Tartarendressing mit Mandeln zum Spanferkel. Erst in den Rezepten der Renaissance finden sich wieder die heute bekannten italienischen Traditionen.
Das Schlüsselereignis in der Entwicklung europäischer Kochkunst war dann wohl die Hochzeit der Catarina de Medici mit dem späteren französischen König. Sie nahm ihren gesamten gastronomischen Hofstaat mit nach Frankreich, darunter einen sizilianischen Eismacher, einen ligurischen Zuckerbäcker und ihre Sommeliers.

Im Barock haben dann die meisten Rezepte ihre heutige Form erhalten: mit Tomaten, Käse, Polenta, Pasta, Risotto und anderen Köstlichkeiten. Bis auf Pfeffer wurden die teuren importierten Gewürze zugunsten heimischer Kräuter aufgegeben. Daraus entwickelte sich die zum

Klassiker gewordene Volksküche (Schweinskopf, Sugo di Maiale). Die Volksküche kennt keine Kluft mehr zwischen Hausfrau und Koch – bis in die jüngste Vergangenheit lernte die Mehrzahl italienischer Köche in der Familie, nicht in der Kochakademie.
Der Aufschwung der italienischen Küche in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts ist in erster Linie von großen Köchen und Köchinnen erkocht worden. Gualtiero Marchesi, der 1985 als erster Italiener drei Michelin Sterne errang, war noch zunächst in Frankreich um anschließend die Mailänder mit kalten Nudeln und vergoldeten Risotti zu verblüffen. Heute folgt ihm eine Generation von selbstbewussten Köchen und Köchinnen, die ganz in der italienischen Tradition stehen. Der kulinarische Aufschwung der modernen italienischen Küche ist wesentlich auf die Wiederentdeckung und Pflege der kulinarischen Schätze Italiens, z.B. Culatello di Zibello, Lardo oder Chianina (toskanisches Rind) und der Betonung regionaler Feinheiten (Oliven, Tomaten, Käse, Kräuter) zurückzuführen. Eben wie vor 2500 Jahren: nicht zu viel Oregano, keinen Schnickschnack!
Essen wie bei Anna Sgroi, der ich besondere persönliche Eindrücke der italienischen Küche verdanke und wo ich auch dieses Büchlein entdeckt habe. Wenn Sie z.B. zum Deutschen Gynäkologen Kongress im September nach Hamburg kommen, planen Sie unbedingt einen Besuch im Restaurant „Sgroi“ (Hamburg-St. Georg) ein. Probieren Sie die Fontina-Ravioli oder das Heidelbeer Risotto mit Steinpilzen. Ein „barockes“ sinnliches Vergnügen.

Auszüge und Abbildungen aus: Cucina e cultura. Kulturgeschichte der italienischen Küche. Peter Peter, C.H. Beck, München, 2006

Die Abbildungen wurden übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags.
© Museo Nazionale delle Paste Alimentari, Rom, Codice no 475, Archiv des Verfassers, Cinetext.

Dr. Nik Hauser
Interdisziplinäres Brustzentrum
Frauenklinik
Kantonsspital Baden

Knochenschutz unter Aromatasehemmern

Durch den zunehmenden Einsatz der Aromatasehemmer in der adjuvanten endokrinen Therapie postmenopausaler Patientinnen mit hormonrezeptor-positivem Mamma-Karzinom tritt die Frage der Knochengesundheit vermehrt in den Vordergrund.

In den Nachbeobachtungen der verschiedenen internationalen Multizenterstudien über die Aromatasehemmer konnte ein signifikanter Knochendichteverlust unter dieser Therapie beobachtet werden. Dies kann zu einer klinisch relevanten Veränderung mit Ausbildung einer Osteoporose führen. Die Studiendaten zeigen jedoch auch, dass nach Absetzen der endokrinen Therapie eine Erholung des iatrogen induzierten Knochendichteverlusts stattfindet und eine vollständige Rekonstitution innerhalb kurzer Zeit nach Therapiebeendigung erreicht wird. Dennoch bleibt die drei- bis fünfjährige Zeitdauer mit erhöhtem Osteoporose- und entsprechendem Frakturrisiko für diese Patientinnen bestehen.

Der Einsatz von Bisphosphonaten stellt eine effektive Option zur Reduktion oder Verhinderung des therapiebedingten Knochendichteverlusts dar. Die Frage nach der Indikation für den gezielten Einsatz kann heute wie folgt beantwortet werden:

Im Dezember 2007 wurden in San Antonio neue Studiendaten zu dieser Fragestellung präsentiert. Bis dahin existierte keine Standard-Empfehlung mit Ausnahme der ASCO-Leitlinien, die eine Bisphosphonat-Gabe bei Nachweis einer Osteoporose mit einem T-Wert von -2.5 bei der Knochendichtemessung mittels DXA-Scan empfahlen. Bei osteopenischen Patientinnen mit erniedrigten T-Werten zwischen -1.5 und -2.5 wurde ein individualisiertes Vorgehen empfohlen.
Die ZoFast-Studie (Bisphosphonat Zometa® alle 6 Monate von Anfang an im Vergleich zu verspäteter Gabe (ab T-Score <-2.0 oder Fraktur) unter Aromatasehemmer) zeigt nach 36 Monaten Nachbeobachtung eine Zunahme der Knochendichte in der von Anfang an behandelten Gruppe, während in der verspätet therapierten Gruppe ein Knochendichteverlust festgestellt wurde. Die Frakturrate zeigte keinen signifikanten Unterschied. Daten über osteopenische Patientinnen mit Frakturen unter einer Aromatasehemmer-Therapie zeigen positive Ergebnisse für eine vom T-Score unabhängige Bisphosphonat-Gabe zusätzlich zur Vitamin D und Kalzium Substitution.
Aufgrund dieser Daten kann heute für Mammakarzinompatientinnen unter Aromatasehemmer-Therapie eine Bisphosphonat-Gabe unter folgenden Voraussetzungen empfohlen werden:

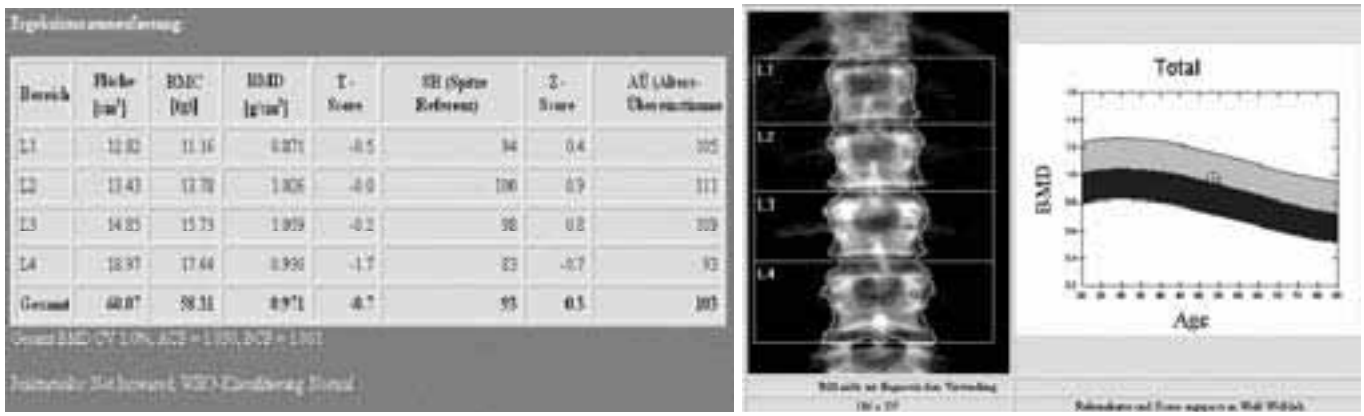


Abb. 1. Knochendichte-Messung mit DXA-Scan: Normalbefund

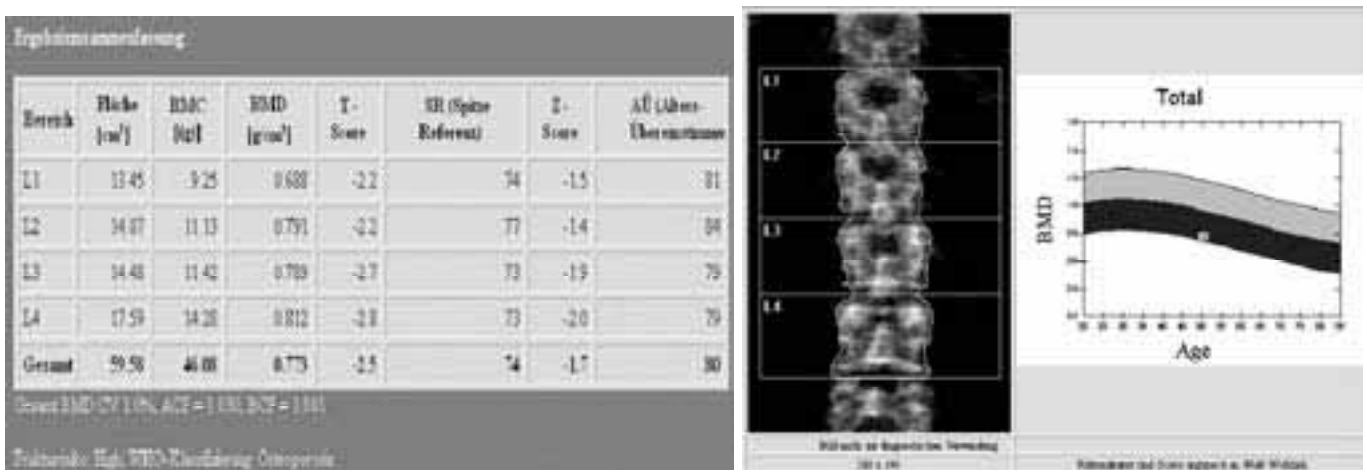


Abb. 2. Knochendichte-Messung mit DXA-Scan: Osteoporose

1. Nachweis von mindestens 2 Risikofaktoren: T-Score zwischen -1,5 und -2, Alter >65Jahre, niedriger BMI (<20 kg/m2), Hüftfrakturen in der Familie, eigene Frakturen, Rauchen, Kortisoneinnahme
2. Patientinnen mit einem T-Score < -2
3. Patientinnen mit einem T-Score > -2 aber einem Abfall von > 5% im Verlauf in der Knochendichtemessung

Diese Empfehlungen können ebenso auf die prämenopausale Patientin übertragen werden.

Aktuelle, am ASCO-Kongress 2008 vorgestellte Daten zum adjuvanten Einsatz von Bisphosphonaten, unabhängig von einer endokrinen Systemtherapie, deuten auf einen positiven antitumoralen Effekt dieser Substanzklasse mit potentieller Rezidivrisiko-Reduktion hin. Sollten sich diese Studienergebnisse zur adjuvanten Therapie weiter bestätigen, muss die hier gestellte Frage neu diskutiert werden.

Praktische Empfehlungen heute

Unter der Therapie mit einem Aromatasehemmer soll die Knochendichtemessung (DXA-Scan) einmal pro Jahr durchgeführt werden. Eine erste Messung zur Bestimmung des Ausgangswertes kann vor Beginn der endokrinen Therapie erfolgen. Wenn eine Minderung der Knochendichte (Osteoporose oder Osteopenie mit Zusatzrisiko oder mit Abfall >5% des T-Score im Verlauf) auftritt, soll aufgrund der vorliegenden Datenlage eine Bisphosphonat-Therapie erfolgen. Der prophylaktische Einsatz von Bisphosphonaten zur Osteoporose-Prävention bei unauffälliger Knochendichtemessung kann noch nicht allgemein empfohlen werden. Der adjuvante Einsatz von Bisphosphonaten zur systemischen Therapie des Mammakarzinoms zeigt in Therapiestudien einen positiven Effekt, ist heute jedoch noch nicht Standard. Allen Patientinnen unter Aromatasehemmer-Therapie sollte zu präventiven Massnahmen durch körperliche Aktivität, Kalzium- und Vitamin D-Einnahme (unter Mitberücksichtigung des kardiovaskulären Risikos), normalem Körpergewicht, gesunde Ernährung und Nikotinverzicht geraten werden.

Dr. Michael P. Lux
Prof. Matthias W. Beckmann
Universitäts-Brustzentrum Franken (UBF)
Frauenklinik der Universitätsklinikum Erlangen

Klinische Ökonomie in der gynäkologischen Onkologie

Problem der Kosten im Gesundheitssystem

Bis Mitte der 80er Jahre war es ausreichend, medizinische Maßnahmen aus der Sicht der Ärztinnen und Ärzte zu bewerten. Die Ärztin bzw. der Arzt hat als Leistungserbringer eine Therapie eingeleitet, die Krankenkasse hat als Leistungserstatter bezahlt und die Patientin konnte als Leistungsnehmer darauf vertrauen, dass mit der erbrachten Leistung das bestmögliche Ziel erreicht wurde. Eine Vorraussetzung für dieses System waren ausreichend finanzielle Ressourcen, um die erbrachten Gesundheitsleistungen zu finanzieren. Seit 1940 steigen jedoch die Kosten im Gesundheitswesen in den meisten Ländern exponentiell an. Die USA verwendet zurzeit 14,5 % des Bruttoinlandproduktes für Leistungen im Gesundheitsbereich. Länder, wie Deutschland und Schweiz, folgen hier auf den Spitzenplätzen. Das Institute of Future schätzt, dass die Kosten weiterhin jährlich um 6,5 % wachsen werden. Die Zunahme der Kosten basiert unter anderem auf dem medizinisch-technischen Fortschritt und der damit verbundenen Erweiterung des diagnostischen und therapeutischen Angebots. Zudem führt die demographische Entwicklung in den Industrieländern zu einer Steigerung der Kosten aufgrund der Versorgung älterer Menschen. Dem gegenüber stehen sinkende Einnahmen des Gesundheitswesens u.a. durch die Abnahme des jüngeren Bevölkerungsanteils.

Abb. 1. Das Problem der Gesundheitsfürsorge

Auf diesen Entwicklungen basiert das Problem der Gesundheitsfürsorge. Als Folge erhalten medizinische Entscheidungen mehr und mehr eine zweite Dimension – die Bewertung der monetären Kosten. Ärztinnen und Ärzte fühlen sich in ihrer ärztlichen Entscheidungsfreiheit eingeschränkt. Patientinnen haben das Gefühl, dass ihre Krankenkassen ihren rechtmäßigen Anspruch auf Leistungen nicht mehr erfüllen. Die Krankenkassen wiederum konzentrieren sich mehr und mehr auf den Wettbewerb und Kostenprüfungen.

Das Problem der Gesundheitsfürsorge

Auf der einen Seite steht die klinische Medizin mit ihrem individualisierten Ansatz (Abb. 1). Dieser geht davon aus, dass das menschliche Leben unbezahlbar ist, d.h. dass für jede Patientin unabhängig von den Kosten die maximal verfügbaren diagnostischen und therapeutischen Leistungen aufgebracht werden, welche den Gesundheitszustand verbessern können. Auf der anderen Seite muss die Gesundheitspolitik einen bevölkerungsbezogenen Ansatz wählen, da die Ressourcen begrenzt sind. Aus der Knappheit verbunden mit den vielfältigen Bedürfnissen nach mehr und besseren Gesundheitsleistungen ergibt sich die Notwendigkeit des wirtschaftlichen Handelns. Die verfügbaren finanziellen Mittel müssen entsprechend den erforderlichen Leistungen verteilt werden.

Lösungswege im Gesundheitssystem

Die klassischen Wege der Kostensenkung alleine werden nicht ausreichen, die Kostenproblematik zu beseitigen. Künftig ist die Steuerung von Gesundheitsleistungen durch eine monetäre Bewertung unvermeidbar. Es sollte jedoch nicht nur anhand der Kosten, sondern anhand des Wertes einer Leistung geschehen. Ein Beispiel aus der gynäkologischen Onkologie ist hier die Trastuzumab-Therapie. Slamon et al. wiesen im Rahmen einer klinischen

Tab. 1. Kosten im Gesundheitssystem

	direkte Kosten	**indirekte Kosten**
im medizinischen Bereich	Arztkosten Pflegekosten Kosten für Medikamente	zusätzliche Kosten durch Therapien in der verlängerten Lebenszeit
außerhalb des medizinischen Bereiches	Transportkosten	Verringerung der gesamtwirtschaftlichen Produktivität

Studie mit Trastzumab in Kombination mit Paclitaxel bei Patientinnen mit einem metastasierten Mammakarzinom eine Verlängerung des krankheitsfreien Überlebens um 3,9 Monate und des Gesamtüberlebens um 3,7 Monate im Vergleich zu einer Monotherapie mit Paclitaxel nach. Es folgte die Zulassung in der metastasierten Situation. In der adjuvanten Situation zeigte die HERA-Studie nahezu eine Verdopplung des relativen krankheitsfreien Überlebens durch den Einsatz einer einjährigen Therapie mit Trastuzumab [HR 0,54 (95 % CI 0,43–0,67)], so dass auch hier die Zulassung folgte. Diese Therapie kostet im Durchschnitt 48.000 € pro Patientin. Der Blick auf die Kosten lässt schnell die Frage aufkommen, ob das Gesundheitssystem sich diese Therapie leisten kann. Infolge des bekannten Wertes, d.h. Effektivität der Therapie, würde aber jeder bestätigen, dass diese Therapie es „wert“ ist. In vielen Fällen kennen wir jedoch nur die Kosten, aber nicht den Wert einer Gesundheitsleistung. Der Wert einer Leistung ist bedeutender als die Kosten. Angemessene Kosten können rasch ermittelt werden, wenn der Wert bekannt ist, jedoch nicht umgekehrt. Generell ist die Steuerung des Gesundheitssystems also nicht anhand der Kosten, sondern am Wert der Leistung vorzunehmen.

Das Problem der Bewertung von Gesundheitsleistungen

Die Bewertungen von Gesundheitsleistungen gestalten sich nicht immer leicht. In der gynäkologischen Onkologie wird der Erfolg einer Therapie in der palliativen

Tab. 2. Übersicht der Entscheidungsmodelle im Gesundheitssystem

Analyse	**Vergleich**	**Mit**
Kosten-Effektivität [*cost-effectiveness analysis* (CEA)]	Verbrauchte Ressourcen in monetären Einheiten	Klinischer Wirkung
Kosten-Nutzwert [*cost-utility analysis* (CUA)]	Verbrauchte Ressourcen in monetären Einheiten	Gewonnene Lebensqualität
Kosten-Nutzen [*cost-benefit analysis* (CBA)]	Verbrauchte Ressourcen in monetären Einheiten	Ersparte oder gewonnene Ressourcen in monetären Einheiten

Situation z.B. an der erzielten Remission, dem Intervall bis zur Progression oder Intervall von der Diagnose der Erkrankung bis zum Tod beurteilt. Es ist jedoch bekannt, dass diese Parameter, welche in klinischen Studien als Ziele eingesetzt werden, schlecht untereinander und mit dem tatsächlichen Nutzen korrelieren. Eine Remission muss nicht unbedingt mit einer Lebensverlängerung oder einer Verbesserung der Lebensqualität der Patientin einhergehen. Für eine suffiziente Bewertung sind neue klinisch-ökonomische Entscheidungsmodelle notwendig. Es besteht die Notwendigkeit, diese zu entwickeln bzw. zu definieren. Es muss festgelegt werden, bei welchem Hintergrund, z.B. Medikament, medizinische Geräte, etc., welches Modell angewandt wird. Zudem muss berücksichtigt werden, aus welcher Perspektive die Berechnung durchgeführt wurde, z.B. pharmazeutische Industrie, Forschungsgemeinschaften, etc. Grundsätzlich sollten direkte und indirekte Kosten medizinischer als auch nicht-medizinischer Art berücksichtigt werden (Tabelle 1).

Bewertungsmodelle im Gesundheitswesen

Grundsätzlich handelt es sich um Entscheidungsmodelle (Tabelle 2), da meist mehrere Optionen zur Verfügung stehen. Die Schwierigkeit liegt darin, dass nicht genügend

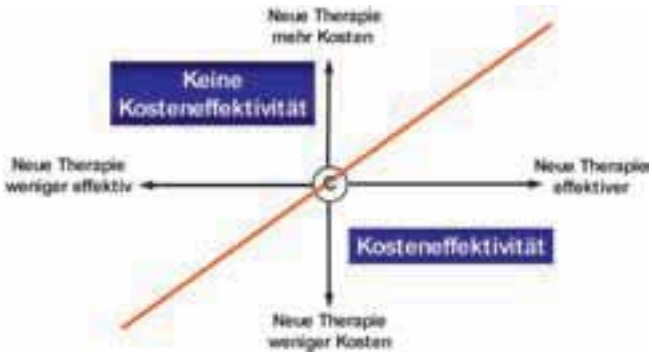


Abb. 2. Darstellung der Kosteneffektivität

finanzielle Ressourcen vorhanden sind, um alle Optionen unterstützen. Die Modelle bzw. das Ergebnis der Analyse sollen objektive Entscheidungen für eine Option ermöglichen, um

- qualitativ bessere Gesundheitsleistungen anzubieten, und dieses
- für weniger Geld.

Krankheitskostenanalyse

Die klassische Krankheitskostenanalyse berücksichtigt ausschließlich die Kosten einer Erkrankung. Es ist verständlich, dass das alleinige Wissen, ob eine Krankheit für das Gesundheitssystem teurer ist als die andere, nicht die suffiziente Entscheidung für eine bestimmte Gesundheitsleistung ermöglicht. Somit ist dieses Modell nicht sinnvoll, um den Wert einer Leistung zu ermitteln.

Kosten-Effektivitäts-Analyse [*cost-effectiveness analysis* (CEA)]

Der Zweck einer klassischen Kosten-Effektivitäts-Analyse ist, Entscheidungen zu identifizieren, die ein Maximum an gewonnener Gesundheit für die Verwendung der vorhandenen Ressourcen erzielen. Berücksichtigt wird immer eine natürliche Einheit auf einer eindimensionalen Skala, z.B. gewonnene Lebensjahre, Anzahl identifizierter Tumore, Senkung des Blutdrucks in mmHg, etc. So können z.B. zwei verfügbare Blutdruckmedikamente für die gleiche Indikation miteinander verglichen werden. Es wird die Frage beantwortet, ob die Ressourcen, welche für das eine Medikament ausgegeben werden, mehr oder weniger Nutzen (Senkung des Blutdrucks) erbringen als die gleiche Summe für das andere Medikament. Eine neue Therapie gilt als kosteneffektiv, wenn sie bei gleichen Kosten effektiver ist, bei gleicher Effektivität kostengünstiger oder effektiver und kostengünstiger als der bisherige Standard ist (Abb. 2). Grenzbereiche zur Diskussion entstehen vor allem, wenn eine neue Option zwar etwas weniger effektiv, jedoch deutlich kostengünstiger ist, oder bei besserer Effektivität deutlich mehr Kosten verursacht.

In der gynäkologischen Onkologie werden Kosten-Effektivitäts-Analysen häufig angewandt, um zwei Optionen miteinander zu vergleichen, z.B. Kosten pro verlängertes Lebensjahr zweier Chemotherapeutika. Klassische Kosten-Effektivitäts-Analysen sind jedoch von der Methodik nur sinnvoll, wenn die zu vergleichenden Maßnahmen eine einzige, qualitativ identische Wirkung haben und keine Nebenwirkungen aufzeigen. Diese Grundvorausetzungen sind bei onkologischen Medikamenten selten erfüllt. Zudem ist bekannt, dass das Erreichen einer Remission nicht zu einer Verlängerung der Überlebenszeit oder Verbesserung der Lebensqualität führen muss. Außerdem kann eine Steigerung der Lebensqualität eintreten, selbst wenn keine eindeutige Verringerung der anatomischen Tumorgröße nachzuweisen ist. Die Kosten-Effektivitäts-Analyse ermöglicht Vergleiche, aber keine Bewertung einer einzelnen Gesundheitsleistung.

Kosten-Nutzwert-Analyse [*cost-utility analysis* (CUA)]

Die *evidence-based Medicine* (EBM) fordert eine wissenschaftliche Basis für medizinische Entscheidungen. Dabei geht es um wesentlich mehr, als nur um die Erörterung, ob Diagnosestellung und Behandlung immer wertvoll sind. Zusätzlich zum „Finden“ und „Reparieren„ einer Erkrankung, muss bewiesen werden, dass die Patientin davon profitiert. Kosten-Nutzwert-Analysen wenden Outcome-Messungen an, welche die Mortalität **und** die

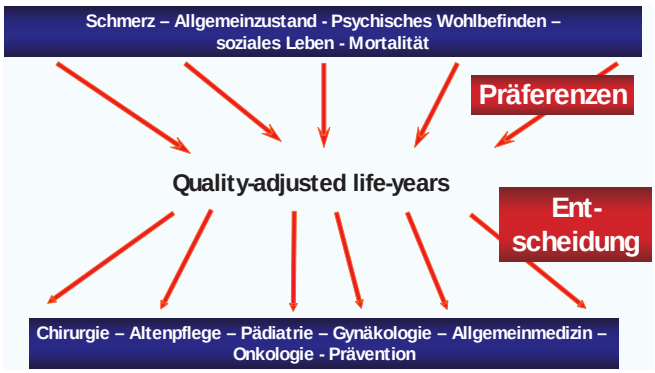


Abb. 3. Quality-adjusted life-years

Lebensqualität kombiniert einbeziehen. Dieses bedeutet, dass **alle** Wirkungen einer Maßnahme, d.h. Lebensverlängerung, Änderung des Gesundheitszustandes, psychische Aspekte, durch ein geeignetes Gewichtungsschema berücksichtigt werden. Alle gesundheitlichen Auswirkungen einer Maßnahme werden zu einem Index aufsummiert. So werden die Maßnahmen vergleichbar, und es können Schätzungen für mehrere Patientinnen über Jahre gemacht werden. Für die Zusammenfassung der mehrdimensionalen Wirkung stehen unterschiedliche Indices zur Verfügung. Die bekanntesten sind die

- behinderungsbereinigten Jahre [*disability-adjusted life years* (DALYS)],
- qualitätsbereinigten Jahre [*quality-adjusted life years* (QALYS)], und die
- äquivalent gesunden Jahre [*healthy-years equivalents* (HYEs)].

Am häufigsten werden die QALYs in der Onkologie verwendet. Diese setzen sich aus der Bewertung aller Gesundheitszustände auf einer Skala zwischen 0 (Tod) und 1 (völlige Gesundheit) zusammen. Ein QALY ist also ein Lebensjahr bei vollkommener Gesundheit. Somit kann ein QALY von 0,5 bedeuten, dass eine Patientin ein halbes Jahr bei vollkommener Gesundheit lebt oder ein

Tab. 3. Gesundheitsausgaben pro gewonnenem QALY

Maßnahme	**Kosten für ein *quality-adjusted life year* (QALY) in $**
Ärztlicher Rat mit dem Rauchen aufzuhören	170
Einsetzen Herzschrittmacher	700
Ersatzhüfte	750
Kontrolle Cholesterinspiegel	1.700
Nierentransplantation	3.000
Mammakarzinom-Früherkennung	3.500
Herztransplantation	5.000
Blutdialyse im KH	14.000

Jahr bei einem Gesundheitszustand von 50 %. Sind zwei Menschen betroffen, wird ein QALY (2 × 0,5 QALY) verloren. Die Einflussfaktoren auf die QALYS werden in Abb. 3 präsentiert. Wenn nun die Gewinnung von QALYs mit einem bestimmten Preis durch eine neue Therapieoption ermittelt wurde, kann folgend die Entscheidung getroffen werden, wie die Mittel verteilt werden.
Zwei Medikamente können nun miteinander verglichen werden, wenn für beide die folgende Rechnung durchgeführt wird:

$$t_{CUA} = \frac{\text{Kosten in Geldeinheiten (€)}}{\text{Erträge in Nutzeinheiten (QALYs)}}$$

Von beiden verglichenen Medikamenten ist diejenige mit einem geringeren t_{CUA}-Wert vorzuziehen. Diese Rechnung ermöglicht auch den Vergleich ganz unterschiedlicher Diagnostik- und Therapieoptionen. Tabelle 3 präsentiert Beispiele von unterschiedlichen Geldwerten pro gewonnenem QALY. Hier können folglich gesundheitspolitische Entscheidungen getroffen werden, wie es zum Beispiel in England stattfindet. Klassischer Weise wird auch die so genannte *pay-line* verwendet. Dieses ist eine Art Erstattungsgrenze, die in den USA häufig bei 100.000 $ oder in England bei 50.000 £ liegt. Fällt eine neue Option teurer

aus, sollte sie kritisch untersucht werden. Die Therapie mit einem Aromatasehemmer in der adjuvanten Situation kostet so zum Beispiel im Vergleich zu Tamoxifen ca. 20.000 $ pro gewonnenem QALY pro Patientin, und wird somit aus gesundheitsökonomischer Sicht als sinnvoll betrachtet.
Auch mit QALYs kann gespielt werden, so dass ein genauer Blick immer lohnenswert ist. Nimmt man an, dass ein neues Medikament in der adjuvanten Situation von Patientinnen mit einem Mammakarzinom durchschnittlich 0,05 QALY pro Patientin pro Jahr erreicht, und ein anderes Medikament 0,5 QALY pro Patientin pro Jahr erzielt, dann erscheint das zweite Medikament folglich besser. Wenn aber das erste Medikament 20 Jahre und das zweite nur ein Jahr anhält, zeigt sich insgesamt ein Unterschied von einem QALY zu 0,5 QALY.
Ein weiterer Diskussionspunkt ist auch hier die Rangordnung der relativen Vorzugswürdigkeit. Man weiß zwar, welches Medikament das mit dem besseren Kosten-Nutzwert ist, es wird jedoch keine Aussage getroffen, ob die Maßnahme überhaupt durchgeführt werden sollte.

Kosten-Nutzen-Analyse [*cost-benefit analysis* (CBA)]
Die Kosten-Nutzen-Analyse ist die klassische Form der ökonomischen Evaluation. Es werden sämtliche Kosten und Nutzen – auch die so genannten intangiblen – monetär bewertet. Dieses bedeutet, dass sowohl die Änderung der Lebensqualität als auch klinische Effekte und die Auswirkungen auf Morbidität und Mortalität in Geldwerten berechnet werden. Effekte wie Schmerzen, Freude oder physische Beschränkungen, welche Folgen einer Krankheit und somit relevant sind, werden monetär betrachtet. Gerade bei chronischen Leiden oder Erkrankungen, bei denen eine Heilung nicht möglich ist (metastasiertes Mammakarzinom), ist es für die Beurteilung einer Therapieform oder Leistung notwendig, die Verbesserung des Wohlbefindens transparent zu machen. Das gilt in erster Linie aus Sicht der Patientinnen. Bei der Bewertung dieser Effekte in Geldwerten existieren aber einige methodische Probleme, angefangen von Aspekten der Erhebung und Datenverfügbarkeit bis hin zu moralischen und ethischen Fragen. In England und den skandinavischen Ländern wird sie zunehmend verwendet, da sie die komplexeste und auch kraftvollste Form der gesundheitsökonomischen Analysen darstellt. Da alle Kosten und Nutzen in Geldeinheiten angegeben werden, wird eine onkologische Therapieform z.B. mit dem Bau eines Kindergartens oder einer Nichtraucherkampagne vergleichbar. Die Maßnahme ist damit einzeln bewertbar.

Tab. 4. Übersicht der *target therapies* beim Mammakarzinom

Gruppen	Ansatzpunkt	Beispiele
Neue Antikörper	Her2 Her2	Trastuzumab, Pertuzumab
Inhibition Signaltransduktion	Tyrosinkinase Her1&2 PKC & PI3K/ AKT Farnesyltransferase Farnesyltransferase MEK, Raf-Kinase Raf-1, VEGFR, PDGFR Src, EphA2, C-FMS Src Src, BCR-ABL mTor mTor	Lapatinib Enzastaurin Inoafarnib Tipifarnib BAY 43-9006 Sorafenib Dasatinib SKI-605 AZD 0530 Temsirolimus Everolimus
Inhibitoren der Angiogenese	VEGF VEGF, PDGF, c-KIT VEGF-A, PIGF	Bevacizumab Sunitinib VEGF-trap
Vakzine	Her2neu MUC-1, CEA, Sialyl-tn	dHer2-AS15

Zusammenfassung und Forderungen

Durch internationale und nationale wirtschaftliche, politische und demographische Veränderungen werden Kostenbetrachtungen von Medikamenten immer wichtiger. In vielen Ländern, z.B. dem englischen Gesundheitswesen ist dieses schon Routine. Im internationalen Vergleich fehlen jedoch einheitliche Bewertungsmodelle. Zudem sind noch wenige Daten zur Kostenseite vorhanden. Der

Wert ist bedeutender als Kosten. Das Wissen um den Wert eines Medikamentes, z.B. Kosten-Nutzwert, wird zukünftig für Zulassungsverfahren erforderlich sein. Alle Teilnehmer des Gesundheitsmarktes sollten sich dazu aufgefordert fühlen, die Betrachtung des Wertes einer Therapie anhand der Kosten, der klinischen Effektivität und der Lebensqualität in klinische Studien zu integrieren, z.B. Kosten-Nutzwert als sekundäres Studienziel. Studien zur Therapie von Patientinnen mit einem Mammakarzinom haben hier quantitativ und qualitativ einen besonderen Stellenwert. Die Entwicklung neuer Therapieformen, insbesondere den *target therapies*, lässt einen hohen Wert in der Versorgung von Patientinnen mit einem Mammakarzinom erwarten. Tabelle 4 zeigt hier einen nur kleinen Ausschnitt der zu erwartenden, z.T. bereits verfügbaren Therapien. Es ist jedoch allen Teilnehmern im Gesundheitssystem bewusst, dass dadurch auch hohe Kosten auf uns zukommen. Somit sollten gerade Studien zu den neuen Therapieformen gesundheitsökonomische Analysen zum Nutzwert integrieren.

Literatur bei den Verfassern

Mit Andreafol® beugen Sie Neuralrohrdefekten vor!

Das **BAG empfiehlt:** «Alle Frauen, die schwanger werden möchten oder könnten [...] sollen zusätzlich zu einer gesunden, folsäurereichen Ernährung **täglich mindestens 0,4 mg Folsäure** in galenischer Form [...] zu sich nehmen – und dies bis **drei Monate nach Schwangerschaftsbeginn**.»*

Z: Folsäure 0.4 mg. **I:** Vorbeugung von Neuralrohrdefekten. **D:** 1 Tablette täglich. **KI:** Überempfindlichkeit gegenüber einem Inhaltsstoff. **UAW:** selten allergische Reaktionen oder leichte gastrointestinale Störungen. **IA:** v.a. Folsäureantagonisten, Antiepileptika. **P:** 30 und 90 Tabletten. Verkaufskategorie C. Andreabal AG, 4054 Basel. Ausführliche Informationen im Arzneimittel-Kompendium der Schweiz.
* BAG: 5. Schweizerischer Ernährungsbericht, 12/2005.

Kassenpflichtig

Andreafol®

www.pelvicfloordigest.org

Pelvic Floor Digest ist ein Literaturportal, das Zugang zu Abstracts und Artikeln aus ca. 200 internationalen Zeitschriften bietet, die sich mit dem Thema Beckenboden befassen. Einige der Artikel werden auch von Experten aus verschiedenen Fachgebieten kommentiert. Das Ziel dieses Portals ist es, allen an den interdisziplinären Aspekten der Beckenbodenproblematik interessierten Ärztinnen und Ärzten einen aktuellen Überblick über den Stand der Wissenschaft zu geben.
Um die Suche zu erleichtern sind die Abstracts nach folgenden Stichworten gegliedert:

- Functional Anatomy
- Diagnosis
- Prolapses
- Retentions
- Incontinences
- Pain
- Fistulae
- Behaviour, Psychology, Sexology,
- Basic Sciences,Miscellaneous

Das Portal ist eine große Hilfe bei der Sichtung aktueller Literatur und damit für alle Uro- und Prokto-Gynäkologen praktisch unverzichtbar. *h.p.s.*

www.womenshealthlondon.org.uk

Viele Frauen informieren sich mittlerweile im Internet über frauenspezifische Erkrankungen und ihre Behandlung. Häufig macht dies z.B. Aufklärungsgespräche schwieriger. Andererseits kann man das Internet nutzen um Frauen über bestimmte Sachverhalte aufzuklären. Vorrausetzung ist natürlich, es handelt sich um eine seriöse gut recherchierte und aktualisierte Quelle. Von diesen gibt es leider nicht viele im Internet. Eine wirklich informative und hilfreiche Website ist das Angebot der Womens Health Organisation in London. Leider ist offenbar aus Geldmangel der Dienstleistungsbereich (Beantwortung von Anfragen) geschlossen worden. Die „online booklets“ sind jedoch weiter verfügbar. In diesen wird ausführlich und kompetent zu vielen Fragen der Frauengesundheit Stellung genommen. Man kann interessierten Patientinnen (mit Englischkenntnissen) den Besuch der Seite empfehlen. „Brauchen lesbische Patientinnen, die nie heterosexuellen Verkehr haben, einen regelmäßigen Pap. Abstrich?“ Dort finden Sie die Antwort.

h.p.s.

Genauso interessant wie das was man findet, ist auch das, was man nicht findet. Wenn sie als Patientin nach dem Stichwort „Pessar Therapie“ googlen, finden sich nur 470 Einträge, darunter einige zum Thema der Zervix-insuffizienz in der Schwangerschaft. Viele aufgeführte wissenschaftliche Publikationen zu diesem Thema sind für Patientinnen ebenfalls kaum hilfreich. Die meisten der restlichen Seiten aus dem deutschsprachigen Raum wurden von Herstellern und Vertreibern gestaltet, die eine Pessartherapie anpreisen (Hersteller und Vertreiber) und Gesundheitsinstitutionen oder Kliniken, die das Thema eher nebenbei abhandeln. Bei www.gesund.co.at landen Sie z.B. gleich auf einer Seite die das Proliftverfahren propagiert.

Wie sieht es in unseren Kliniken aus? Das Kantonsspital Baden (www.frauenklinik.ch) erwähnt das Pessar als Hilfsmittel auf 5 Zeilen.

Im Marienkrankenhaus (www.marienkrankenhaus.org) findet sich dazu gar nichts. Das Kantonsspital Luzern (www.ksl.ch) zeigt ein PDF Dokument zu Harnblasen-erkrankungen. Unter „Harninkontinenz“ findet sich der Hinweis: Beckenbodengymnastik, Medikamente, Katheter, Pessare, Einlage. Auch in den Leitlinien der DGGG findet sich nur ein kurzer Hinweis zur konservativen Therapie des Deszensus: Lokale Östrogenisierung, Pessartherapie (Sieb- bzw. Würfelpessar, Tampon), Beckenbodenbewußtseinsschulung und -konditionierung.

Schade. Ein gutes Informationsportal für Patientinnen mit Pessar Therapie habe ich bislang nicht finden können. Wenn Sie eines kennen, dann schreiben Sie uns bitte. Oder machen Sie selber eins.

h.p.s.

Ein Interview von Prof. Bernhard Schüssler

Erhöhtes Thromboserisiko bei transdermaler Ovulationshemmerapplikation: Überrascht das den Gerinnungsspezialisten, Herr Prof. Wuillemin?

Prof. Dr. Walter Wuillemin

Leitender Arzt
Departement Medizin
spez. Hämatologie
Kantonsspital Luzern

Frauenheilkunde aktuell: *Kürzlich konnte gezeigt werden, dass die Rate von venösen Thrombosen bei einer hormonellen Kontrazeption bei einem Pflaster (Evra Pflaster®) gegenüber peroraler Einnahme mehr als verdoppelt ist (Obstet. Gynecol. 2007; 109:339–346). Gibt es dazu aus gerinnungsphysiologischer Sicht eine Erklärung?*

Prof. Wuillemin: Die gibt es tatsächlich. Substanzidentische Kontrazeptiva haben offensichtlich bei perkutaner Applikation einen mindestens gleichgrossen Effekt auf biochemische Risikofaktoren der Hämostase, wie bei Tabletteneinnahme, beim freien Protein S findet man sogar eine signifikante Abnahme gegenüber dem Effekt bei der oralen Einnahme (Obstet. Gynecol. 2008; 111:278–284).

Frauenheilkunde aktuell: *Wie kann man sich denn diesen Effekt erklären?*

Prof. Wuillemin: Offensichtlich ist hierfür die unterschiedliche Dynamik in der Serokonzentration des Athinylöstradiols verantwortlich. Während es beim oralen Kontrazeptivum zu einem raschen Anstieg des Äthinylöstradiols auf 130 pg/ml kommt und danach zu einem kontinuierlichen Abfall, bleibt es beim Pflaster permanent bei 100 pg/ml. Dementsprechend ist die Gesamtexposition für die Leber beim Pflaster um 60 % höher als bei der Tablette (Contraception 2005; 72:168–174).

Frauenheilkunde aktuell: *Nun gibt es ja noch eine weitere Art von „transdermaler" Anwendung bei den Kontrazeptiva: Die vaginale Applikation mit dem Nuvaring®?*

Prof. Wuillemin: Auch da gibt es eine gewisse Überraschung. Ein Vergleich der Hämostaseparameter zwischen dem Nuvaring® und einem vergleichbaren oralen Antikonzeptivum zeigt nämlich, dass es zwischen diesen beiden Applikationsformen keinen Unterschied gibt (Contraception 2004; 69:461–467). Dafür dürften wohl die Serumspiegel von Äthinylöstradiol nach transvaginaler Resorption verantwortlich sein. Diese liegen bei der oralen Anwendung deutlich höher. (Clin. Pharmacokinet. *2000; 39:233–242).*

Frauenheilkunde aktuell: *Darf man daraus den Schluss ziehen, dass bei transvaginaler Ovulationshemmerapplikation auch die venöse Thromboserate günstiger ausfällt?*

Prof. Wuillemin: Dafür gibt es bisher keine Studien, die das belegen. Im Moment ist aufgrund der biochemischen Daten nur der Analogieschluss erlaubt, dass der Nuvaring® nicht ungünstiger ist auf das Thromboserisiko wie die perorale Variante.

Frauenheilkunde aktuell: *Höheres oder zumindest gleich hohes Thromboserisiko bei transdermaler Anwendung, Risikohalbierung wenn es um den Hormonersatz in der Postmenopause geht: Das sieht doch auf den ersten Blick sehr paradox aus?*

Prof. Wuillemin: Auf den ersten Blick ja. Den Unterschied macht aber das Äthinylöstradiol. Einerseits wird es aufgrund der Äthinylgruppe langsamer inaktiviert als das natürliche Östradiol, andererseits verändern bereits niedrige Konzentrationen hepatische Parameter signifikant. Beim natürlichen Östradiol im HRT-Patch hingegen sind die ankommenden Konzentrationen so gering, dass sie nur marginale Veränderungen der Leberparameter induzieren. Hingegen löst die hohe Östradiol-Konzentration im Pfortaderkreislauf nach Tabletteneinnahme beim „first-pass“ doch einige hepatogene Reaktionen aus.

Frauenheilkunde aktuell: *Herr Prof. Wuillemin, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.*

Kernaussagen

- Transdermal appliziertes Östradiol in der Hormonersatztherapie vermindert das Thromboserisiko gegenüber einer peroralen Applikation.
- Transdermales Äthinylöstradiol bei der Kontrazeption hat keinen günstigen Einfluss auf das Thromboserisiko gegenüber peroraler Anwendung, möglicherweise ist das Thromboserisiko sogar erhöht.
- Es darf davon ausgegangen werden, dass eine transvaginale hormonelle Antikonzeption (Nuvaring®) diesen negativen Effekt nicht aufweist.

Leserbrief zur Rubrik „Persönlich“
Für Karnivoren: Niedrigtemperaturgaren

aus Frauenheilkunde aktuell, 16/3/2007

Zum Artikel „Niedrigtemperaturgaren“ erhielten wir ein Fax von Aldo Codoni, der mit uns die ersten Exemplare der FHA gestaltet hat und seither interessierter Leser unserer Zeitschrift ist.

Frauenheilkunde-aktuell im Internet …