





# Sexuelle Dysfunktion im Alter

Definition - Epidemiologie - Diagnostik - Therapie

weitere Themen	
Training im Simulator	26
Arbeiten im Team	31
Wechseljahresbeschwerden beim Mammakarzinom	36
Im Bild: Ganz der Vater	42
Fragebogen	47

© Copyright 2009 bei den Herausgebern ISSN 1021-5697



www.frauenheilkunde-aktuell.ch

## in

- Statingabe (rosuvastatin, Lipidsenker) als Langzeitprophylaxe auch bei Thromboembolien (mehr Schutz vor arterieller Thrombose u.a.) N. Engl. J. Med. 2009; 300:1851–61
- Urinkulturen über Tauchnährböden (z.B. Urikult<sup>®</sup>) aus dem Mittelstrahlurin zum Screening auf asymptomatische Bakteriurie in der Schwangerschaft *Obstet. Gynecol.* 2009; 113:346–352.
- Clomifencitrat "Stufentherapie" beim PCOS *Am. J. Obstet. Gynecol. 2009*; 200:510.e1–50.e4

## out

- Oxytocin-Antagonisten als Erhaltungstherapie zur Prävention der Frühgeburt Cochrane Database of Systematic Reviews 2009; 1
- Leukozytenesterase und/oder Nitritnachweis über die Dipstickmethode (z.B. Comburstix<sup>®</sup>) zum Screening auf asymptomatische Bakteriurie in der Schwangerschaft *Obstet. Gynecol. 2009; 113:346–352.*
- Periodontosis und Schwangerschaftskompliationen *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2009; 200:497.e1–497.e8

#### 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

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

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. H. P. Scheidel
Operative Therapie und Onkologie
Mammazentrum – Hamburg/Krankenhaus Jerusalem
Moorkamp 2–6
D-20357 Hamburg
Tel. 00 49 40 44 190-550, Fax 00 49 40 44 190-554
scheidel@mammazentrum.eu
Diakonieklinikum Hamburg, Frauenklinik Elim
Gynäkologisches Krebszentrum
Hohe Weide 17, 20259 Hamburg







Tel. 004940 490 66-582



#### 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.

## Inhalt 18/2/2009

Betrifft	Email für Dich Die Herausgeber	3
Thema	Sexuelle Dysfunktion im Alter Definition – Epidemiologie – Diagnostik – Therapie  *Prof. Bernhard Schüssler**	4
Für Sie kommentiert	Lokalrezidive und Abstand zum Resektionsrand beim DCIS. Was ist und was bedeutet "atypische Präeklampsie"? Langzeitnutzen von Aldara Crème.	14
Wussten Sie schon	PET CT beim Ovarialkarzinom. Depressive Symptome und übergewichtige Frauen mit Urininkontinenz. Alkohol in der Schwangerschaft doch nicht gefährlich? Selektiver Melatonin Rezeptor Agonist bei menopausalen Schlafstörungen. HPV-Infektion bei Mädchen vor dem Geschlechtsverkehr. Wallungen dauern oft 5 Jahre und länger. Denervation des Levator ani auch nach Sectio. Kalorienrestriktion verbessert das Gedächtnis bei 60-jährigen Frauen. Levonorgestrelspirale bei Hypermenorrhoe. Down Syndrom und Karzinomerkrankung. Frühe Vorhersage einer Präeklampsie.	20
Weiterbildung	Training am Operationssimulator: Verkürzt die Lernkurve und die Operationszeit  Prof. Bernhard Schüssler	26
Forum	Antitranspiration und Brustkrebsentstehung  Prof. Anton Scharl	29
FHA Persönlich	Arbeiten im Team  Prof. H. Peter Scheidel	31
Senologie up-to-date	Management von Wechseljahresbeschwerden bei Patientinnen mit Mamma- karzinom  Dr. Nik Hauser, Dr. Anne Willmund	36
Im Bild	Ganz der Vater, oder?	42
Internet-News	www.facebook.de; www.time.com;	44
Fragebogen	Dr. med. Franziska Maurer	47
Feedback	Leserbrief	50
		$\overline{}$

18/2/2009 **Betrifft** 

#### E-Mail für Dich

Eine E-Mail ist schnell geschrieben und verschickt. Seit ca. 20 Jahren gibt es diese neue Form der Kontaktaufnahme und Informationsweitergabe. Die elektronische Post hat im geschäftlichen wie im privaten Bereich die Kommunikation grundlegend verändert. Mit dieser Möglichkeit sind jedoch auch einen Reihe von Problemen entstanden. Mit einem raschen Click wird die Nachricht nicht selten an den falschen Empfänger weitergeleitet. So berichteten auf der Homepage "thinkbeforeyousend.com" Autoren über einen "E-Mail Gau". Ein Soldat der amerikanischen Marine wollte engsten Freunden eine Mail mit anzüglichen Informationen über einen Kameraden senden, aus Versehen wurde die Mail an die gesamte Flotte der amerikanischen Kriegsmarine – insgesamt mehr als 10 000 Empfänger – versandt.

Aber auch an den richtigen Adressaten gerichtet, können sich aus einer zunächst harmlosen E-Mail regelrechte elektronische Kriege entwickeln. Der Grund dafür liegt nach Shipley und Schwalbe in der indirekten Art der Kommunikation. Während bei einem Gespräch stets auch Mimik und Tonfall der Gesprächspartner in die Verständigung einfließen, fallen diese zusätzlichen Informationsquellen bei einer E-Mail weg. Daher sind Menschen bei einer E-Mail wesentlich schneller dazu verleitet, ihren Gefühlen freien Lauf zu lassen.

"Erst denken, dann senden", so lautet der programmatische Titel des Buches zu diesem Zeitphänomen. Das würde man sich manchmal tatsächlich von der E-Mail Gemeinde wünschen.

Die Herausgeber

Prof. Bernhard Schüssler Neue Frauenklinik Kantonsspital Luzern

## Altern und sexuale Dysfunktion bei Frauen Definition – Epidemiologie – Diagnostik – Therapie

Die Einstellung zur Sexualität in späteren Lebensabschnitten hat sich in den letzten Jahren erheblich gewandelt. Zwei wichtige Studien aus Schweden und den USA können dies eindrücklich mit Zahlen unterlegen: In der schwedischen Studie waren zwischen 1971 und 2002 viermal Erhebungen zur Sexualität in der Altersklasse der 70 jährigen durchgeführt worden immer mit den gleichen Fragen. Es zeigte sich, und zwar unabhängig ob Mann oder Frau, ob verheiratet oder nicht, dass die Rate derjenigen, die Sexualität als positiven Faktor in ihrem Leben angaben, kontinuierlich und statistisch signifikant anstieg. Ebenso die Anzahl derjenigen, die angaben, in den vergangenen 12 Monaten Geschlechtsverkehr gehabt zu haben. Dieser Anteil stieg beispielsweise bei den Frauen von 12 % im 1971 auf 34 % im 2002 an. Die Rate derer, die Sexualität als positiv beurteilt hatten, war von 5 % auf 78 % angestiegen (BMJ 2008; 337:151-154).

In der amerikanischen Studie ging es um sexuelle Aktivität generell und zwar aufgeteilt nach Altersklassen zwischen 57 und 85 Jahren. Der Anteil der Frauen welche noch sexuell aktiv waren fiel dabei von 61.6 % im jüngeren Kollektiv auf immerhin noch 16.7 % bei den bis 85-jährigen (Abb. 1a). Interessant auch die Verteilung auf verschiedene sexuelle Praktiken: Zwar überwog der Anteil derer, die "normalen" Geschlechtsverkehr hatten, in allen Altersgruppen, aber immerhin praktizierten ein Drittel bzw. 20 % aller sexuell aktiven Frauen im Alter bis 85 oralen Verkehr bzw. Masturbation (N. Engl. J. Med. 2007; 357:762–774). (Abb. 1b)

Sexualität spielt offensichtlich also auch in späteren Lebensabschnitten eine zunehmende Rolle und Störungen

in diesem System erhalten damit zunehmend Krankheitswert. Die Frau dürfte in dieser Beziehung besonders unter Druck geraten, einfach deshalb, weil es bei ihr auch im fortgeschrittenen Alter



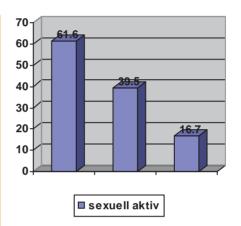
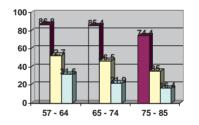


Abb. 1a. Sexuelle Aktivität bei Frauen zwischen 57–85 Jahren in den USA



■ Vaginalverkehr □ Oralverkehr □ Masturbation

Abb. 1b. Anteil der praktizierten Techniken bezogen auf die sexuell aktiven Frauen

für ein positives sexuelles Erlebnis mehr Faktoren braucht als beim Mann, wo die meisten alters- und krankheitsbezogenen Probleme heute mit den selektiven 5-Phosphodiesterasehemmern zur Erektionsverbesserung (z.B. Viagra®, Cialis®) gelöst werden können.

Dieser Artikel, soll mit dem derzeitigen Stand des praktischen Wissens zum Thema "Female Sexual Dysfunction" vertraut machen.

#### **Definition und Epidemiologie**

"Female Sexual Dysfunction" (FSD) setzt sich aus vier verschiedenen Komponenten zusammen, die entweder einzeln oder auch gemeinsam für die Diagnose FSD qualifizieren: 18/2/2009 **Thema** 

*Tab. 1.* Definition und assoziierter Kommentar bei Female Sexual Dysfunction. AUA Foundation Definition (J. Psychosom. Obstet. Gynecol. 2003; 24:221–229)

	Definition	Kommentar
Störung des sexuellen Verlangens/ Interesse	Fehlende oder verminderte Gefühle bezogen auf sexuelles Interesse. Fehlen sexueller Gedanken/Phantasien. Verlangen nach sexueller Erregung ist selten/fehlt. (Beschwerden müssen im Kontext stehen mit der "normalen" Verminderung bezogen auf Alterungsprozess und Dauer einer Beziehung).	Geringes sexuelles Verlangen/oder auch ent- sprechender Gedanken ist nicht unbedingt als Störung anzusehen. Relevant erst dann, wenn auch durch sexuelle Betätigung kein entspre- chender Respons vorhanden ist.
Kombinierte Erregbarkeitsstörung	Fehlende oder reduzierte psychische Erregbarkeit bei jeder Form von Stimulation und gleichzeitiges Fehlen von physiologischen Erregbarkeitszeichen im Genitalbereich (Schwellung, Lubrikation).	Keine sexuelle Erregung im Bewusstsein vorhanden und kein Bewusstsein für reaktive Vasokongestion im Genitalbereich.
Subjektive Erregbarkeitsstörung	Physiologische Zeichen im Genitalbereich sind vorhanden, subjektive Wahrnehmung fehlt komplett.	Sexuelle Erregung kommt nicht im Bewusstsein an, obwohl man gleichzeitig eine adäquate Lubrikation verspürt.
Objektive Erregbarkeitsstörung	Subjektive Erregung vorhanden aber ohne physiologische Zeichen der Erregung im Genitalbereich. Minimale Lubrikation/genitale Schwellung bei jeglicher Art sexueller Stimulation. Sexuelle Erregung durch nongenitale sexuelle Stimulierung.	Subjektive Erregbarkeit durch nichtgenitale Stimulation (z.B. Erotika, Partnerstimulation, Küsse) ist vorhanden.
Orgasmusstörung	Sexuelle Erregbarkeit subjektiv und objektiv vorhanden, Orgasmusfähigkeit fehlt oder deutlich verringert, auch bezüglich Intensität. Oder erhebliche zeitliche Verlängerung.	Orgasmusstörung wird häufig mit Erregbar- keitsstörung verwechselt, da diese meistens ebenfalls keinen Orgasmus aufweist.

- Vermindertes sexuelles Interesse
- Verminderte sexuelle Erregung
- Dyspareunie
- Ständige Schwierigkeiten oder komplette Absenz für das Erreichen eines Orgasmus

Ein Krankheitswert ergibt sich dann, wenn die betroffene Person unter dem Problem leidet. Die Detaildefinition dieser verschiedenen Störungen lässt eine subtile Einteilung der verschiedenen Krankheitsbilder zu und erlaubt damit besseren therapeutischen Zugang (Tab.1). Diverse epidemiologische Studien in verschiedenen Ländern weltweit haben die Relevanz dieses Problems bestätigt. Die Prävalenz reicht von 8.9 % bis hin zu 54 % (Obstet. Gynecol. 2008; 112:970–978; BMJ 2003; 327:426–427). Inwieweit Alter ein Risikofaktor per se für FSD ist, bleibt in der Literatur unklar. Eindeutig ist in sämtlichen Studien lediglich der Zusammenhang zwischen Alter und Lubrikationsproblemen der Vagina (Lit. bei: Obstet. Gynecol. 2008; 112:970–978). Mangelnde

**Thema** 18/2/2009

Lubrikation ist bei klimakterischen Frauen auch der mit Abstand grösste Risikofaktor für ein FSD (Menopause 2009; epub 09. Mai).

#### **Pathophysiologie**

Während sich Schmerzen beim Geschlechtsverkehr meistens auf mechanische, einfach nachzuvollziehende Prinzipien reduzieren lassen, ist das Verständnis für ein Nachlassen der drei anderen Komponenten eines FSD, nämlich sexuelles Verlangen, Erregbarkeit und Orgasmus, für den Gynäkologen eher schwer verständlich. Insofern ist es beruhigend zu wissen, dass auch die Fachexperten die Zusammenhänge von Physiologie und Pathophysiologie nur unzureichend erklären können. Sexuelles Verlangen z. B. ist bei der Frau im Gegensatz zum Mann innerhalb einer stabilen Beziehung eher ein seltener Grund für die Aufnahme sexueller Aktivität. Der Treiber für die individuelle Erregbarkeit liegt bei anderen Faktoren wie z. B. Umstände, Zuneigung etc. Kommt es zu irgend einer Form erotischer Stimulation, dann löst diese innerhalb von Sekunden eine vasokongestive Antwort im Bereich des weiblichen Genitales aus, welche durch multiple Neurotransmitter in Gang gesetzt wird. Relaxation der glatten Muskulatur der Vagina führt zu deren Öffnung und die gleichzeitige Erweiterung der Arteriolen führt zu einer Transsudation interstitieller Flüssigkeit und damit zur Lubrikation.

Auch der Einfluss der Oestrogene ist durchaus komplex. Geringe Oestrogenspiegel, wie sie in der Postmenopause auftreten, sind mit einer Atrophie aller vier Wandschichten der Vagina verbunden. Gleichzeitig besteht eine verminderte vaginale Kongestion, aber nur solange keine sexuelle Stimulation stattfindet. Unter sexueller Stimulation hingegen ist die Zunahme der Kongestion bei niedrigem oder hohem Oestrogenspiegel prozentual gesehen nicht unterschiedlich. Das gleiche gilt für die Veränderung des Volumens der Vaginalwand, der Klitoris und dem relativen Blutvolumen im Genitalbereich. Das

postmenopausale Oestrogendefizit schliesst also eine Lubrikation nicht aus, obwohl bis zu 40 % der postmenopausalen Frauen über Beschwerden in diesem Sinne klagen. Auch die Sachlage bezogen auf den Einfluss von Testosteron und Dopamin ist nebulös. Ein Abfall des Testosteronspiegels, beispielsweise nach bilateraler Adnexektomie oder während dem normalen Alterungsprozess, kann



durchaus assoziiert sein mit einer Verminderung von sexuellem Verlangen und Erregbarkeit. Gleichwohl sucht man in grossen Studien vergebens nach einer positiven Korrelation zwischen der individuellen

Sexualfunktion und dem Serumtestosteronspiegel (N. Engl. J. Med.2006; 354:1597–1506). Diese unklaren Zusammenhänge machen verständlich, dass sich bei der Frau im Gegensatz zum Mann, bei dem die erektile Dysfunktion mit Abstand der Hauptgrund für ein Sexualproblem ist, eine einfache therapeutische Lösung nicht aufdrängt, ausser wenn es um eine isolierte Scheidentrockenheit geht.

#### Ärztliche Aufgaben

Ca. 50 % der sexuell aktiven Frauen innerhalb eines normalen gynäkologischen Praxiskollektivs, leiden unter FSD. Noch höher liegt die Rate mit 64 % in einer urogynäkologischen Spezialsprechstunde, leicht erklärbar, weil Prolaps und Urinverlust dem Spass beim Geschlechtsverkehr nicht unbedingt zuträglich sind. Gleichwohl sind lediglich 10 % von den betroffenen Frauen bereit, dieses Problem proaktiv mit ihrem Arzt zu besprechen.

Auf der ärztlichen Seite sieht die Situation nicht viel besser aus. Eine kürzlich unter englischen und amerikanischen Urogynäkologen durchgeführte Umfrage ergab, dass 66 % der Spezialisten nicht genügend Zeit hatten für

**Thema** 18/2/2009

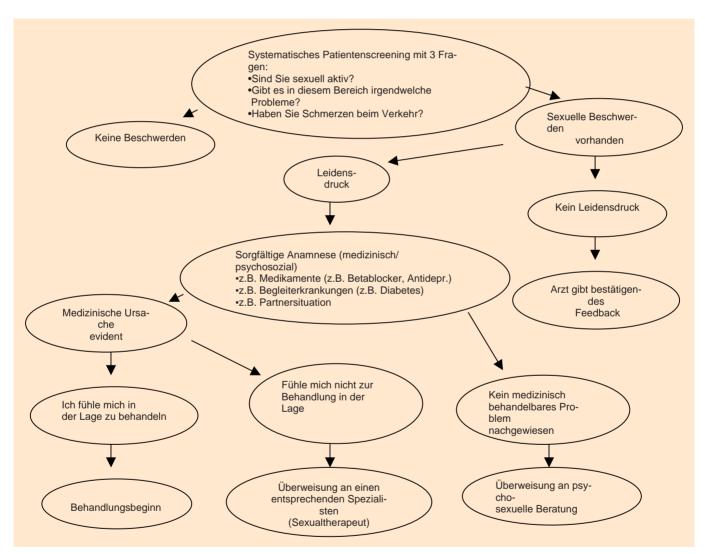


Abb. 2. Algorithmus für Diagnostik und Therapie FSD (Int. Urogynecol. J. 2009; 20:89-101)

ein FSD Screening, 20 % wussten nicht, was oder wie man das abfragt, weitere 25 % waren unsicher über therapeutische Möglichkeiten und 20 % fanden, dass sie als jüngere Ärzte ungern ältere Frauen darauf ansprechen wollten. Interessanterweise fand sich an dieser Umfrage keinerlei Unterschiede im Bezug auf das Geschlecht oder

das Alter des Arztes. Umgekehrt zeigt eine andere Studie, dass 90 % der Frauen keine Probleme haben, wenn sie auf ein FSD bei ihrem Arztbesuch angesprochen werden. Häufig wird übersehen, dass Frauen mit Prolaps und Inkontinenz erheblich mehr unter FSD leiden, als ein Vergleichskollektiv. Wenn sich diese Frauen nicht ganz

18/2/2009 Thema

von jeglicher Sexualität zurückziehen, dann leiden sie signifikant häufiger an Dyspareunie, verminderter Erregbarkeit und seltenem Orgasmus, als das entsprechende Vergleichskollektiv (Obstet. Gynecol. 2008; 111:1045–1052). FSD Screening ist deshalb in diesem Kollektiv unabdingbar. Unverständlich in diesem Zusammmenhang aber auch, dass in einer Umfrage unter amerikanischen Urogynäkologen lediglich 24 % das Ergebnis nach operativer Therapie von Prolaps und Inkontinenz bezogen auf die Sexualprobleme bei der Nachkontrolle abfragen.

Die Schlussfolgerung aus diesen Verhältnissen ist eindeutig: Ein Screening auf FSD sollte bei jeder jährlichen Kontrolle durchgeführt werden. Wie aber macht man das so, dass es effektiv ist und gleichzeitig in kurzer Zeit zu bewältigen ist? Validierte Fragebögen sind zwar für wissenschaftliche Fragestellungen unumgänglich, im klinischen Alltag aber nicht brauchbar. Abhilfe schafft da ein simpler Drei-Fragen-Questionnaire von Plouffe aus dem Jahr 1985, der nachgewiesenermassen in der Lage ist, sämtliche Fälle mit sexuellen Problemen aufzufinden. Die drei Fragen lauten: Sind Sie sexuell aktiv? Gibt es dabei irgendwelche Probleme? Haben Sie Schmerzen beim Verkehr? Wie man einen solchen Fragebogen sinnvoll in der Praxis einsetzen kann zeigt Abb. 2. (Literatur bei Int. Urogynecol. J. 2009; 20: 89-101).

#### Therapeutische Strategien (Tab. 2)

Der therapeutische Ansatz der sich aus den verschiedenen Krankheitsbildern (Tab. 1) ergibt, beinhaltet für die komplexen Probleme in erster Linie sexualtherapeutische Interventionen. Für den Gynäkologen sind insbesondere medikamentöse Therapieansätze von praktischem Interesse. Für Testosteron, DHEA, Sildenafil und Livial liegen heute Ergebnisse vor. Keine dieser Substanzen hat allerdings FDA oder andere Zulassungshürden absolviert.

Tab. 2. Medikamentöse Therapieansätze bei FSD

Substanzen	Wirkmöglichkeiten
Oestrogene (Syst./lokal)	Vaginalatrophie Lubrikation
Tibolon (oral)	Vaginalatrophie Lubrikation Sexuelles Verlangen Erregbarkeit Koitusfrequenz Orgasmusfrequenz
Testosteron (transdermal)	Sexuelles Wohlbefinden Orgasmusfrequenz
DHEA (oral)	Keine
DHEA (lokal)	Atrophie Lubrikation
selektive 5-Phosphodiesterasehemmer (z. B. Sildenafil)	Sexuelle Erregbarkeit Orgasmusfrequenz

#### Transdermales Testosteron

Testosteron, bei der Frau in den Ovarien und Nebennieren produziert, hat offensichtlich einen Einfluss auf sexuelles Verlangen und Erregbarkeit. Das kontinuierliche Abneh-



men des Serumspiegels bzw. sexuelle Störungen, die nach beidseitiger Adnexektomie auftreten, suggeriert aber, dass entsprechende Störungen mit einer Testosteronsubstitution behandelbar sein sollten.

Transdermales Testostern wurde bisher in drei verschiedenen Settings getestet:

- 1. Nach chirurgischer Menopause in Kombination mit transdermaler Oestrogensubstitution (N. Engl. J. Med. 2000; 343:682–688, Menopause 2006; 13:387–396)
- 2. Bei postmenopausalen Frauen ohne Oestrogensubstitution (N. Engl. J. Med. 2008; 359:2005–2017)

**Thema** 18/2/2009

3. Bei prämenopausalen Frauen mit erniedrigtem freiem Serumterstosteronspiegel (Ann. Intern. Med. 2008; 148:569–577)

Alle Studienteilnehmerinnen hatten eines gemeinsam: Die sexuelle Zufriedenheit war nicht zufriedenstellend. In der Gruppe der chirurgisch induzierten postmenopausalen Frauen war die Testosteronwirkung am eindeutigsten, es zeigte sich ein positiver Effekt auf alle Domänen des sexuellen Wohlbefindens.

Bei den prämenopausalen Frauen zeigte sich im Vergleich von Placebo und drei Dosen von transdermalem Testosteronspray lediglich in der mittleren Dosis ein marginaler Effekt in einer Zunahme von 0.8 zufriedenstellenden Sexualevents pro Monat. Die niedrigere und höhere Dosis hingegen unterschieden sich nicht vom Placebo, ein Effekt der selbst von den Autoren dieser Studie als fragwürdig angesehen wird.

Eindeutiger sind die Ergebnisse bei postmenopausalen Frauen. Beide angewandten Dosierungen (150  $\mu$ g und 300  $\mu$ g) führten zu einer signifikanten Steigerung sexuellen Verlangens, die 300  $\mu$ g Dosis zusätzlich zu einer Verbesserung des Leidensdrucks und zu einem Anstieg sexuell zufriedenstellender Episoden, im Mittel um 2.1 pro Monat.

An Nebenwirkungen muss bei der höheren Dosierung mit einer vermehrten Behaarung gerechnet werden. Diese Studie, die einzige Langzeitanalyse über 12 Monate, zeigte darüber hinaus in der 300 µg Dosierung vier neudiagnostizierte Brustkrebserkrankungen. Im Gegensatz dazu kam es in der Placebogruppe und bei der 150 µg Dosis zu keiner Neuerkrankung. Obwohl die auslösende Pathophysiologie unklar ist, ist dieses Ergebnis konsistent mit einer Re-Analyse der Nurses Health Study, die für Frauen, die eine Kombination von Oestrogen und Testosteron über längere Zeit erhalten hatten, eine 2.5 fache Erhöhung der Inzidenz von Brustkrebserkrankungen zeigen konnte (Arch. Intern. Med. 2006; 166:1483–1489). Unklar ist auch, wie sich die unter Testosterongabe nachgewiesene Verminderung der Serum-HDL Konzentration auf längere Zeit auswirkt.

#### Dehydroepiandrosteron (DHEA)

50 % aller postmenopausalen Frauen im Alter von 50 bis 60 Jahren und 72 % der über 70 jährigen leiden unter Scheidentrockenheit (Gynecol. Obstet. Fertil. 2000; 28:245-249). Experimentell konnte gezeigt werden, dass intravaginal appliziertes DHEA zu einer erheblichen epithelialen Muzifikation in der Scheide führt, zusammen mit einer Restauration des kollagenen Bindegewebes und einer Verdickung der Muskularis. Diese Effekte sind zurückzuführen auf eine androgene und gleichzeitige oestrogene Wirkung an der Scheidenwand (J. Steroid Biochem. Molec. Biol. 2008; 111:178-194). Der gleiche Effekt konnte kürzlich bei postmenopausalen Frauen in einer randomisiert kontrollierten Doppelblindstudie gegenüber Placebo bestätigt werden. Lokales DHEA beeinflusste signifikant sämtliche Parameter der vaginalen Atrophie, einschliesslich einer Verbesserung des pH-Wertes und der Lubrikation. Der Vorteil der lokalen DHEA-Gabe liegt offensichtlich darin, dass DHEA als natürlicher Präkursor in der Vaginalwand nicht nur in Oestrogen, sondern auch in Testosteron umgewandelt wird und gleichzeitig im Gegensatz zu einer vaginalen Oestrogen-Gabe keine Erhöhung der Serumoestrogenspiegel nachzuweisen ist (Menopause 2009. epub ahead of print). Diese Ergebnisse könnten die intravaginale DHEA-Gabe zur Therapie der Wahl bei der vaginalen Atrophie unter antioestrogener Therapie beim Mammakarzinom machen.

#### Sildenafil (Viagra®)

Sildenafil hemmt die Wirkung von Phosphodiesterase Typ 5 auf die glatte Muskulatur im weiblichen Klitorisbereichs (Biochem. Biophys. Rest. Commun. 1998; 249:612–617). Man darf also davon ausgehen, dass die genitalen Schwellkörper im Bereich von Labien, Klitoris und Vagina ähnlich gesteuert werden wie beim Mann. Da die sexuelle Erregbarkeit eng an das Funktionieren des genitalen Schwellkörpersystems gekoppelt ist, liegt es nahe, dass bei Frauen, die unter Störung der sexuellen Erregbarkeit leiden, selektive 5-Phosphodiesterasehemmer klinische Wirksamkeit zeigen könnten.

**Thema** 18/2/2009

Diverse kleinere Studien aber auch solche mit grösserer Fallzahl, alle randomisiert und doppelblind kontrolliert, liegen bisher vor (Nat. Rev. Urol. 2009; 6:216–222). In den meisten Studien konnte ein positiver Effekt für Sildenafil in einer Dosierung zwischen 25 mg und maximal 100 mg nachgewiesen werden, und zwar unabhängig vom Menopausenstatus und auch unabhängig von einer vorangegangenen Oestrogenisierung. Grundvoraussetzung war allerdings, dass die sexuelle Beeinträchtigung eindeutig im Bereich der Erregbarkeit gelegen ist. Lubrikationsstörungen wurden durch Sildenafil nicht beeinflusst.



Auch zeigte sich in einer Studie, dass solche Frauen die initial pletysmographisch niedrige Pulsamplituden der vaginalen Schwellkörper zeigten, einen signifikanten Effekt aufwiesen, nicht aber jene,

bei denen die Pulsamplitude à priori bereits hoch war. Während bei neurologischen Grunderkrankungen (z. B. MS) keine relevante Wirksamkeit nachgewiesen werden konnte, zeigt eine Studie bei Diabetes Typ l einen signifikanten Effekt, sowohl auf die Erregbarkeit, wie auch auf die Orgasmusfrequenz.

Eine weitere interessante Gruppierung sind Frauen, die wegen einer Depression unter Behandlung mit selektiven und nonselektiven Serotonin Re-uptake Inhibitoren stehen. Sexuelle Dysfunktion ist dabei eine sehr häufige Nebenwirkung. Sildenafil in einer Dosierung von 50 mg und 100 mg verbesserte Orgasmusfähigkeit und Gesamtzufriedenheit signifikant.

In allen Studien wurden relevante Nebenwirkung unter der Sildenafil-Behandlung nicht registriert. Die häufigsten Nebenwirkungen waren Kopfschmerzen, Flushing, Übelkeit, Rhinitis und gelegentliche Sehstörungen.

#### Tibolon (Livial®)

Für Tibolon in einer Tagesdosis von 2.5 mg ist nicht nur ein signifikanter Effekt auf Lubrikation und vaginalen

Blutfluss nachgewiesen, es kommt auch gegenüber kombinierter Oestrogen-/Gestageneinnahme zu einer signifikanten Zunahme von Frequenz, Lust und Zufriedenheit. Auslöser könnten die unter Tibolon erniedrigten SHBG-Spiegel sein, die zu einem Anstieg des freien (wirksamen) Testosterons im Serum führen (Fertil. Steril 2001; 75:554–558).

#### Postmenopausale Dyspareunie

Der nicht sexualtherapeutisch ausgebildete Gynäkologe wird bei den meisten Fällen von Störungen des sexuellen Verlangens, der Erregbarkeit, der Orgasmusfähigkeit sehr schnell an Wissens- und Erfahrungsgrenzen kommen. Hingegen ist er der Spezialist, wenn es um die postmenopausale Dyspareunie geht. (Literatur bei Pain Res. Manage. 2008; 13:24–254). Der Ansatz "Östrogenentzug = vaginale Atrophie = Dyspareunie" ist zwar im Prinzip richtig, nach heutiger Kenntnis aber simplifiziert. Zwar gibt es Studien, die eine Zunahme der Dyspareunie von der praemenopausalen zur postmenopausalen Phase belegen und auch eine Zunahme im Vergleich der späten Postmenopause (6-10 Jahre postmenopausal) gegenüber der frühen Postmenopause, gleichzeitig gibt es aber keine einzige Studie, die einen direkten Zusammenhang zwischen der Dyspareunie und einer vaginalen Atrophie oder deren Schweregrad belegen kann.

Meistens wird die fehlende Lubrikation für die Dyspareunie verantwortlich gemacht und als Folge eine verminderte Erregbarkeit. Diese Annahme passt aber nicht ganz zusammen mit Ergebnissen, die belegen, dass die Lubrikationsschwierigkeiten mit zunehmendem Alter zunehmen bzw. gleich bleiben, während die Dyspareunie anscheinend mit zunehmendem Alter abnimmt.

Eindeutiger ist die Situation, wenn man auf die Behandlungsergebnisse mit einem Östrogenersatz bei Dyspareunie schaut.

Folgende Ergebnisse sind in randomisierend kontrollierten Doppelblindstudien (allerdings meist ohne Placebo) nachgewiesen: 18/2/2009 **Thema** 

- 1. vaginale Östriolgabe ist besser als Placebo
- 2. vaginale Östradiolgabe ist genauso wirksam wie vaginale oder perorale Östradiolgabe
- 3. vaginale Applikation konjugierter equiner Östrogencrème ist besser als 0.625 mg konjugierter equiner Östrogenapplikation peroral

Trotz guter Therapieeffekte zeigt sich einerseits ein recht hoher Placeboeffekt in diesen Studien (bis 30 %), andererseits Therapieversager, die bis zu 43 % betragen können. Eine Ursache könnte die kurze Studiendauer sein, da die Regeneration eines atrophischen Scheidengewebes bis zu 24 Monate Behandlungszeit braucht. Eher darf man davon ausgehen, dass der Östrogenentzug nicht der alleinige Treiber in diesem System ist.

Entschliesst man sich für eine nicht hormonelle Behandlung der Dyspareunie, dann ist bisher Replens®, ein Prolycarbophil-basiertes vaginales Gel, die einzige Substanz, die vergleichbare Ergebnisse in einer randomisierten Vergleichsstudie erzielt, wie lokales Östrogen. Aus der eigenen Erfahrung zeigt sich, dass nichthormonale Gleitgels in der Lage sind, eine nicht gänzlich befriedigende lokale Hormonbehandlung zu verbessern. Felis®, eine Mischung aus Polyquarternium, Propylenglykol und Glycin ist ebenfalls ein sehr gutes Mittel, im Gegensatz zu den häufig in der Apotheke oder Drogerien für diesen Zweck abgegebenen K-Y-Gel, welches bei Geschlechtsverkehr sehr schnell seine Gleitfähigkeit verliert. Etwas günstiger scheint Hydrosanta® zu sein, eine vaginale Feuchtigkeitscrème mit dem Wirkstoff aus der Heilpflanze Yerba Santa.

Für Sie kommentiert

## Lokalrezidive und Abstand zum Resektionsrand beim brusterhaltend operierten DCIS

Die Frage nach dem ausreichenden Abstand zum Resektionsrand beim DCIS wird immer noch kontrovers diskutiert. Eine inadäguate Resektion des DCIS beim brusterhaltenden Vorgehen ist mit einer hohen Zahl von Rezidiven belastet. Eine zu großzügige Resektion führt zu ungünstigen kosmetischen Ergebnissen. In einer Metaanalyse von 4 660 Patientinnen konnten C. Dunn et al (J. Clin. Oncol. 2009; 27:1615-1620) erneut zeigen, dass bei Befall der Resektionsränder auch nach Strahlentherapie signifikant häufiger Rezidive beobachtet werden als bei freien Resektionsrändern (OR bei freien Resektionsrändern 0.36). Bei der Betrachtung des Abstands zum Resektionsrand war jedoch ein Abstand von 2 mm ausreichend, bei größerem Abstand zum Resektionsrand konnte keine weitere Verminderung der Rezidivwahrscheinlichkeit beobachtet werden. Dies gilt jedoch nur wenn eine Nachbestrahlung der betroffenen

#### Kommentar

Brust erfolgt.

Die Autoren weisen in der Studie darauf hin, dass ein DCIS in über 90 % der Fälle als unifokale Läsion auftritt. Risikofaktoren für ein intramammäres Rezidiv sind deshalb im Wesentlichen der Differenzierungsgrad, der histologische Typ, das Alter der Patientin und – in allen Studien besonders gewichtig – der Abstand zum Resektionsrand. 49 Studien wurden ausgewertet, von denen nicht weniger als 27 wegen methodischer Probleme nicht berücksichtigt werden konnten. Die Definition der "freien Resektionsränder" unterscheidet sich erheblich in den einzelnen Studien und reicht von "tuschemarkierter Rand frei" bis zu einem Mindestabstand von 10 mm. Generell wird das Rezidivrisiko bei freien Resektionsrändern und einer Nachbestrahlung um 64 % vermindert, d.h. bei Abständen unter 2 mm ist das Rezidivrisiko fast doppelt so hoch wie 2 mm und mehr. Bei einem Vergleich von 5 mm und mehr Abstand zum Resektionsrand konnte über die

2 mm hinaus keine signifikante Risikoreduktion beobachtet werden. Stellen die Ergebnisse der Metaanalyse von Dunn im JCO nun den immer noch in vielen Leitlinien geforderten Abstand von 10 mm (Nakamura et al., Am J Surg 2002; 184:403–409) in Frage? Das ist m.E. in erster Linie abhängig von der Qualität der pathologischen Diagnostik. Zuverlässige Aussagen setzten die sorgfältige Aufarbeitung des Präparats – am besten im Großflächenschnitt - voraus. Das ist sehr aufwändig und wird nicht überall so durchgeführt, dass die Aussage "< 2 mm zum Rand" auch vertrauenswürdig ist. Ein weiteres Problem bleibt für mich das Alter der Patientin. Auch wenn in dieser Studie bei gleicher Altersverteilung kein Unterschied bei jungen Frauen gefunden wurde, erscheint mir diese Schlussfolgerung bei der Seltenheit des Ereignisses problematisch. Deshalb bleibt für mich bei Frauen unter 40 ein größerer Abstand als 2 mm zum Resektionsrand wünschenswert, auch wenn gerade dies Patientinnen sind, bei denen das kosmetische Ergebnis besonders wichtig ist. Bei Patientinnen unter 40 Jahren ist die Rezidivrate bekanntlich etwa doppelt so hoch wie bei älteren Frauen. Aber möglicherweise liegt die Erklärung hierfür in der Biologie der Erkrankung und lässt sich auch durch einen größeren Abstand zum Resektionsrand nicht verhindern.

H. Peter Scheidel

#### Was ist und bedeutet "atypische Präeklampsie"?

B.M. Sibai (ein Experte auf diesem Gebiet) kommt zum Schluss, dass jede Ärztin und jeder Arzt, welche/welcher schwangere und postpartale Patientinnen betreut, den Begriff der "atypischen Präeklampsie" und die möglichen Konsequenzen, wenn man diese übersieht, kennen sollte. Deshalb wollen wir diese basierend auf dem im "Grey-Journal" erschienenen Artikel (Sibai, B.M. Stella, C.L. Am. J. Obstet. Gynecol. 2009; 200:481.e1–481.e7) erläutern.

Für Sie kommentiert

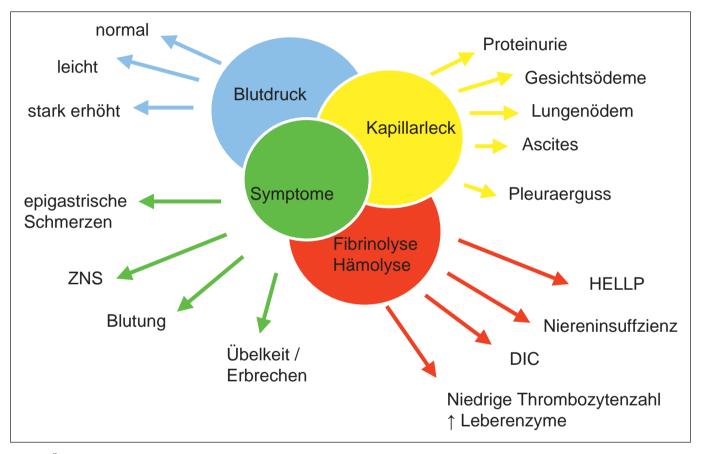


Abb. 1. Überlappung von Hypertension, Kapillarlecks, mütterlichen Symptomen und Fibrinolyse/Hämolyse bei der atypischen Präeklampsie

Atypische Formen der Präeklampsie/Eklampsie haben folgende Charakteristika:

- Beginn vor der 20. Schwangerschaftswoche oder mehr als 48 Stunden nach der Geburt
- Symptome und pathologische Laborwerte ohne die übliche Hypertonie oder Proteinurie

Schwangerschaftshypertonie ohne Proteinurie Eine Proteinurie im Rahmen einer Präeklampsie entsteht als Folge einer Endothelschädigung der Glomeruli (→Permeabilität für Proteine↑).

Traditionell galt die Proteinurie als typisches Kennzeichen einer Präeklampsie, weil sie üblicherweise erst nach der Hypertonie und/oder den klinischen Symptomen auftritt.

Auch ohne Proteinurie sollte man von Präeklampsie (PE) sprechen, falls eine schwangerschaftsinduzierte Hypertonie mit typischen Symptomen oder abnormen Laborresultaten verbunden ist (Abb. 1).

Auch aus einer leichten Schwangerschaftshypertonie entwickelt sich in immerhin 25 bis 50 % eine Präeklampsie.

Bei einer schweren Hypertonie sollte man automatisch von Präeklampsie sprechen wegen der damit verbundenen erhöhten mütterlichen und perinatalen Morbidität (z. B. schlechterer outcome in dieser Gruppe im Vergleich zu leichter PE, und gleichwie bei schwerer PE).

#### Kapillarlecksyndrom

Dieses kann sich auch ohne Schwangerschaftshypertonie entwickeln. Es besteht aus einem Kapillarleck (führt zu Proteinurie, Aszites oder Lungenoedem) plus exzessiver Gewichtszunahme und/oder einem Spektrum abnormer Hämostaseparameter mit multipler Organdysfunktion. Diese Patientinnen haben üblicherweise folgende charakteristische Manifestationen einer atypischen PE:

- Proteinurie mit oder ohne Gesichtsoedem
- Übermässige Gewichtszunahme, ≥ 2 kg/Woche
- Aszites
- Lungenoedem

jedoch keine Hypertonie. Bei allen Frauen mit dem Kapillarlecksyndrom sollte man Thrombozyten-, Leberenzym- und Nierenparameter bestimmen. Kommen zum Kapillarlecksyndrom typische klinische Symptome oder pathologische Laborwerte dazu, sollte man von einer PE sprechen.

#### Schwangerschaftsproteinurie

Von einer Schwangerschaftsproteinurie spricht man bei einem Urinproteinwert von > 300 mg/24 Stunden oder > 1+, 2mal hintereinander bestimmt.

Diese Frauen müssen engmaschig überwacht werden, da eine Schwangerschaftsproteinurie oft ein Vorbote einer signifikanten PE ist.

Zusätzlich sollte man hier nach möglichen präexistenten Nierenpathologien suchen (chronische Pyelonephritis, Lupusnephritis, Immunoglobulin A-Nephropathie sowie Nephropathien. Frauen mit Proteinurie und kardiorespiratorischen Symptomen (Aszites oder Lungenoedem) sollten auf kardiale Ursachen (Herzinsuffizienz, peripartale Kardiomyopathie) untersucht werden.

#### Präeklampsie – Eklampsie vor der 20. Woche

Typischerweise kommt diese bei molaren Schwangerschaften oder hydropischer Degeneration der Plazenta mit oder ohne koexistierendem Fötus vor. Hochdruck, Proteinurie und pathologische Labortests vor der 20. SSW können aber auch durch eine Lupusnephritis, hämolytisch – urämisches Syndrom, Antiphospholipidantikörpersyndrom oder eine thrombotische thrombozytopenische Purpura bedingt sein.

Dementsprechend muss man nach diesen Aetiologien suchen. Im Übrigen sollte man wie bei der schweren PE vorgehen. Bei Krampfanfällen in Assoziation mit Hypertonie und Proteinurie sollte wie bei einer Eklampsie vorgegangen werden.

#### Späte postpartale Präeklampsie – Eklampsie und HELLP-Syndrom

(definiert als > 48 Stunden und < 4 Wochen nach der Geburt).

Auch hier sollte man bei Krampfanfällen, bei gleichzeitiger Hypertonie, Proteinurie oder PE Symptomen von einer Eklampsie ausgehen, bis das Gegenteil bewiesen ist. Patientinnen, die nach typischer Eklampsietherapie sich nicht rasch verbessern, sollten aggressiv-neurologisch untersucht werden. Hier muss man differentialdiagnostisch auch an eine spontan reversibles Vasculopathie-Syndrom oder eine zerebrale Angiopathie denken.

Ca 20 bis 30 % der Frauen mit HELLP-Syndrom manifestieren sich erst mehr als 48 Stunden nach der Geburt. Das Management bleibt gleich. Ob in diesen Fällen eine i.v.-Dexamethasongabe die mütterliche Prognose verbessern kann, bleibt umstritten.

Für Sie kommentiert

#### Schlussfolgerungen

Die Präeklampsie ist ein heterogenes Syndrom mit sehr facettenreichem Erscheinungsbild und zum Teil auch unterschiedlichen Pathogenesen.

Wichtig ist auch bei atypischer Manifestation daran zu denken.

Vor der 20. Schwangerschaftswoche sollte mittels Ultraschall eine vollständige oder partielle Mole ausgeschlossen werden. Zusätzlich empfiehlt es sich, eine Doppleruntersuchung der Uterinarterien vorzunehmen.

Eine Schwangerschaftshypertonie allein oder Proteinurie können ein Frühzeichen einer späteren Präeklampsie sein.

Deshalb sollen diese Frauen intensiv überwacht werden (1–2·/Woche inkl. Bestimmung der Thrombozytenzahl und Leberenzyme). Bei Frauen mit Symptomen und/oder pathologischen Laborwerten oder abnormem Ultraschall (Doppler!) sollte man die Diagnose "atypische Präeklampsie" stellen und entsprechend handeln.

Michael K. Hohl

## Langzeitnutzen von Aldara 5 % Crème<sup>®</sup> (Imiquimod) bei anogenitalen Warzen

Wussten Sie schon, dass 5 %ige Imiquimod-Crème (Aldara) bei der Behandlung anogenitaler Warzen konventionellen Methoden gegenüber in der Rate derjenigen Patienten, die nach 6 Monaten rezidivfrei sind, überlegen ist?

In einer Open-Label randomisierten 3-Arm-Studie wurde bei insgesamt 358 Patienten die alleinige Behandlung mit konventionellen Methoden (Laser, chirurgisch, Kryotherapie) gegenüber einer vierwöchigen Behandlung mit Imiquimod 5 % Crème (3 · pro Woche) beziehungsweise Imiquimod nach konventioneller Therapie, dann aber nur für 3 Wochen, verglichen. Bei denjenigen, die eine komplette Clearance der anogenitalen Warzen nach vier Wochen aufwiesen, wurde nach drei und sechs Monaten nochmals die Wirkung überprüft. Die Behandlung mit 5 %iger Aldara® Crème erwies sich, ob als alleinige Behandlung oder im Zusammenhang mit der vorausgegangenen konventionellen Therapie, der alleinigen konventionellen Therapie als überlegen (alleinige konventionelle Therapie: 73.6 %; alleinige Imiquimod Therapie: 93.7 %; Kombination aus Imiquimod und konservativer Therapie: 91.5 %. A versus B und C: P < 0.04) (EJD 2006; 16:642–648).

#### Kommentar

Offensichtlich ist die Modulation der Immunantwort, welche über die Produktion von Interferonen und Zytokinen, die Immunität gegenüber kutanen Virusinfektionen anzukurbeln vermag, die Virusinfektion auf Dauer besser zu beherrschen als mit konventionellen Therapien alleine. Es spricht aber vieles in dieser Studie für eine kombinierte Therapie von ablativer Technik und dreiwöchiger Aldara Therapie nach Abheilen der Wunde. Einerseits ist die primäre Clearance Rate bei der ablativen Therapie grösser, andererseits nützt man mit der zusätzlichen Aldaragabe den Langzeitextranutzen.

Wie im richtigen Leben auch: There is no free lunch. Der Aldaraeffekt wird mit Juckreiz (38 %), Brennen (37 %) und Schmerzen (10 %) an der Behandlungsstelle erkauft.

Bernhard Schüssler

18

**Wussten Sie schon ...** 18/2/2009

#### Wussten Sie schon ...

..., dass ein PET-CT bei Patientinnen mit Verdacht auf ein Rezidiv des Ovarialkarzininoms die höchste Sensibilität und Spezifität verglichen mit allen anderen bildgebenden Verfahren besitzt?

Auch zur Beurteilung eines eventuellen Progresses unter der Therapie scheint das PET-CT geeigneter zu sein (Fulham MJ et al., Gynecologic Oncology 2009).

#### Kommentar

Bislang ist die diagnostische Situation im Abdomen bei fortgeschrittenen und rezidivierenden Ovarialkarzinomen unbefriedigend. Gerade für die Planung von Sekundäreingriffen wünscht man sich eine deutlich bessere Darstellung der betroffenen Areale, um die Operabilität besser abschätzen zu können. Gleiches gilt auch für die Planung einer Interventionslaparotomie nach initialer Chemotherapie. Hier kann das PET-CT offenbar hilfreich sein.

h.p.s.

#### ..., dass man eine Assoziation zwischen depressiven Symptomen und übergewichtigen Frauen mit Urininkontinenz fand?

Im Rahmen einer prospektiv randomisierten Studie von inkontinenten, übergewichtigen und obesen Frauen (Program to reduce incontinence by Diet and Excercise, PRIDE-trial) wurde mittels mehrerer validierter Fragebögen zur Inkontinenz und dem Beck depression inventory (BDI) analysiert.

30 % von 101 hatten einen BDI Score von > 10, klassiert als Frauen mit depressiven Symptomen. Je ausgeprägter die Inkontinenz, desto höher war der Anteil von Frauen mit Depressionssymptomen. Eine multivariate Analyse zeigte, dass die Depression ein unabhängiger Risikofaktor für Harninkontinenz (HI) war.

(Sung. V.W. Am. J. Obstet. Gynecol. 2009; 200: 557.e1–557e5).

#### Kommentar

Diese Studie zeigt, dass man gerade bei übergewichtigen Frauen mit Harninkontinenz auch an eine Depression denken und entsprechende Abklärungen (Fragen, Anamnese, Fragebögen) durchführen sollte. Inwiefern eine kausale Beziehung zwischen HI und D besteht ist aber noch nicht klar. Es gibt wissenschaftliche Hinweise dafür, dass HI und D evtl. einen gemeinsamen biochemischen Pfad aufweisen. m.k.h.

..., dass Alkoholkonsum während der Schwangerschaft offensichtlich doch nicht so gefährlich ist, wie bisher, insbesondere in der amerikanischen Literatur angenommen?

In einer australischen Studie wurden nach dem Zufallsprinzip 4719 Frau-

en ausgewählt, welche zwischen 1995 und 1997 geboren hatten. Folgende Kategorien wurden verglichen:

Abstinente: Kein Alkohol während der ganzen Schwangerschaft.
Geringer Alkoholkonsum: weniger als 3 Standarddrinks/Woche.
Mässiger Alkoholkonsum: 2–5
Drinks/Woche. Schwerer Alkoholkonsum: mehr als 7 Drinks/Woche.
Sturztrinker: mehr als 2 Drinks zu einem Zeitpunkt. Korreliert wurden kindliche Mangelentwicklung und Frühgeburtlichkeit (BJOG 2009; 116:390–400).

Frühgeburtlichkeit zeigte nur dann einen Anstieg, wenn mässiger und schwerer Alkoholkonsum gegenüber den abstinenten Frauen verglichen wurde (+78 %). Für geringen Alkoholkonsum traf dies nicht zu. Die Rate der mangelentwickelten Kinder zeigte bei Sturztrinkerverhalten einen Zuwachs von 5 % gegenüber der Normalbevölkerung. Diese Differenz liess sich dann aber nicht mehr nachweisen, wenn in die Analyse um den Faktor "Rauchen" bereinigt wurde.

#### Kommentar

Wenn es um das kindliche Risiko des mütterlichen Alkoholkonsums in der Schwangerschaft geht, scheinen sich langsam aber sicher, die Pendelausschwünge wissenschaftlicher Erkenntnisse zu beruhigen. Zur Erinnerung: Vor 40 Jahren waren Alkoholinfusionen in der Wussten Sie schon ...

Schwangerschaft Standard bei der Behandlung vorzeitiger Wehentäigkeit. Ende der Siebziger Jahre wurde dann an prominenter Stelle (N. Engl J. Med. 1977; 297:528-530) das kindliche Risiko (Mikrocephalie) von Alkohol während der Schwangerschaft aufgezeigt. 10 Jahre später kam das väterliche Trinkverhalten auch noch unter Beschuss (Teratology 1987; 36:59-65). Kein Alkohol während der Schwangerschaft ist bis heute die Konsequenz (siehe auch www.swissmom.ch). Nicht nur die hier zitierte Studie zieht eine solche Empfehlung in Bezug auf Frühgeburtlichkeit und Kindsgewicht in Zweifel, auch was die intrauterine Grössenentwicklung des fetalen Frontalhirns bzw. auffälliges kindliches Verhalten im nachgeburtlichen Leben anbelangt, korreliert dies offensichtlich nur mit exzessivem Alkoholkonsum (Obstet. Gynecol. 2001; 185:737-742; Clin. Exp. Res. 2002; 26:1887–1896). Vielleicht sind die Empfehlungen des australischen National Health and Medical Research Council aus dem Jahre 2001 nicht nur humaner sondern auch näher bei der Risikorealität: "If women choose to drink during pregnancy, they should have less than 7 standard drinks per week and, on any one day, no more than two standard drinks."

b.s.

#### ..., dass ein selektiver Melatonin Rezeptor Agonist die Schlafstörungen bei menopausalen Frauen effektiv behandeln hilft?

Diese neue Substanz (Ramelteon) ist 17fach aktiver als Melatonin, zeigte eine gute Verträglichkeit, keine Gewöhnung oder Abhängigkeit nach Absetzen und war vergleichbar effektiv wie konventionelle Sedativa mit ihren bekannten Nachteilen. (Menopause International 2009;15:13–18)

#### Kommentar

Wenn sich diese Ergebnisse in weiteren Studien bestätigen lassen, wäre dies eine deutliche Verbesserung in der Therapie von menopausalen Schlafstörungen, die häufig auch bei hormoneller Substitution nicht völlig beherrschbar sind.

#### ..., dass eine HPV-Infektion bei Mädchen vor dem Geschlechtsverkehr (Koitarche) festgestellt wurde?

Die Autoren untersuchten 114 konsekutive 4–15 Jahre alte Mädchen, die aus verschiedenen Gründen im kindergynäkologischen Ambulatorium abgeklärt wurden auf HPV- DNA. 4 Mädchen, bei denen man einen Sexualmissbrauch vermutete, wurden ausgeschlossen. Bei den restlichen 110 Mädchen waren 20 (18 %) HPV- DNA positiv (4 "low risk" HPV, 15 "high risk", 1 "low + high risk"

HPV.) Nur bei 4 Mädchen persisierte der positive Befund. Die angewandte diagnostische Methode hatte im Vergleich zur PCR-Methode eine niedrigere Sensivität, d.h., die wahre Inzidenz einer HPV Besiedelung ist wahrscheinlich eher noch höher (Dörfler, D. et al. Am. J. Obstet. Gynecol. 2009; 200:487. e1–487. e5).

#### Kommentar

Diese Autorinnen zeigen zum ersten Mal, dass eine HPV-Besiedelung im Genitalbereich von Mädchen vor der Koitarche häufig nachgewiesen werden kann (nach Ausschluss eines sexuellen Missbrauchs). Sie warnen deshalb dayor, beim HPV Nachweis automatisch einen sexuellen Missbrauch zu vermuten. Diese Ergebnisse deuten auch auf andere als sexuelle Transmissionswege hin (z. B. vertikale Transmission sub partu, horizontale Transmission beim Baden, Windeln wechseln etc). Obwohl man von einer hohen Spontanheilung von HPV-Infektionen bei immunkompetenten Pat. ausgeht, werfen diese Untersuchungen doch die Frage auf, ob eine frühere HPV-Impfung als heute empfohlen einen Vorteil hätte. m.k.h.

#### ..., dass Wallungen durchschnittlich nicht 6 Monate bis 2 Jahre, sondern 5 Jahre dauern?

Die Autoren analysierten die Daten von 438 menstruierenden Frauen im

Alter von 45 bis 69 Jahren während einem follow up von 8 und 13 Jahren.

Bei einem 8-jährigen follow up war die durchschnittliche Symptomzeit 3,4 Jahre, bei 13 Jahren follow up aber 5,5 Jahre. Die Wallungen begannen durchschnittlich mit 53 Jahren. Nach 13 Jahren hatten immer noch 23 % der Frauen Wallungen. Nur ein Faktor korrelierte mit der Wallungsdauer: Regelmässiges Training war mit einer kürzeren Symptomdauer assoziiert (Col et al. Menopause 2009; advance online publication).

#### Kommentar

Diese Zahlen sind eher überraschend. Wir alle kennen aber Frauen, die über viele Jahre hinweg Wallungen haben und nicht ohne Hormontherapie sein möchten.

m.k.h.

#### ..., dass eine Denervation des Levator ani auch nach Sectio caesarea beobachtet wurde?

In einer sorgfältigen prospektiven Untersuchung aus der Duke Universität (North Carolina/USA) wurden 57 Patientinnen in der 28–34. Schwangerschaftswoche sowie 6 Wochen und 6 Monate nach der Geburt mittels quantitativer konzentrischer Nadelelektromyographie an 4 verschiedenen Orten im Bereich der Levatorenmuskulatur untersucht

(QEMG). Von den 57 Frauen (während der Schwangerschaft hatte man Normalwerte erhoben (normale QEMG-Werte)), zeigten 17 (30 %) QEMG-Abnormitäten des Levators 6 Wochen nach der Geburt und 23 (40 %!) nach 6 Monaten.

Die Art der Veränderungen deuten auf ein Denervationstrauma des neuromuskulären Komplexes hin (im Gegensatz zu einer Myopathie als Folge eines direkten Muskeltraumas/ (z. B. Risse). Man fand keine Denervationsunterschiede zwischen Frauen mit Sektio (primär oder sekundär) gegenüber Vaginalgeburten. Denervationszeichen hatten 2 von 10 nach leichter vaginaler Geburt mit einer Austreibungsperiode von weniger als 30 Minuten, 7 von 15 (47 %) mit einer Austreibungsperiode von > 30 Minuten und einem kindlichen Kopfumfang von weniger als 34,5 cm, 7 von 18 (39 %), welche eine schwierige Vaginalgeburt mit einer Austreibungsperiode von mehr als 30 Minuten und einen neonatalen Kopfumfang von 34,5 % oder mehr, 4 von 8 (50 %) welche einen Kaiserschnitt hatten und 3 von 6 (50 %) nach einer primären Sectio (South, M. MT. et al. Am. J. Obstet. Gynecol. 2009; 200:519.e1–519.e7)

#### Kommentar

Die Art der festgestellten QEMG Veränderungen deuten auf einen neurogenen Schaden hin. Ein Erklärungsmechanismus dafür ist eine direkte Nervenkompression durch das knöcherne Becken. Dies würde erklären, weshalb auch bei Frauen mit Kaiserschnitt pathologische Veränderungen gefunden wurden.

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine Schwangerschaft alleine (auch ohne zusätzliches Geburtstrauma) einen nachhaltigen (noch nach 6 Monaten feststellbaren) persistierenden negativen Effekt auf die Beckenbodenmuskulatur haben kann.

m.k.h.

## ..., dass eine Kalorienrestriktion das Gedächtnis bei 60-jährigen Frauen signifikant verbesserte?

Eine interessante Studie im renommierten Proc. of the Nat. Academy of Sciences of the USA (PNAS) befasste sich mit dem Einfluss einer kalorienreduzierten Diät auf das Gedächtnis.

50 Gesunde normal bis übergewichtige Probanden (Durchschnittsalter 60,5) davon 29 Frauen mit einem BMI von 28 wurden in 3 Gruppen randomisiert: Kalorienreduktion (Minus 30 %), 20 % mehr ungesättigte Fettsäuren/die und Kontrollen.

Vor Beginn und nach 3 Monaten wurden standardisierte Gedächtnistests durchgeführt. Unter 30 % Kalorienreduktion fand man einen statistisch hochsignifikanten Anstieg der verbalen Gedächtnisscores (+ 20 %). Dies korrelierte mit einer Abnahme des Insulinspiegels und des hochempfindlichen CRPs. Am ausgeprägtesten war dies bei Probanden, die sich am besten an die Kalorienreduktion hielten. Keine Veränderungen fand man in der Fettsäure- und Kontrollgruppe. Die Autoren versuchen, dies mit einer höheren synaptischen Plastizität und Stimulation neuronaler Wege wegen verbesserter Insulinsensitivität und vermindert inflammatorischer Aktivität zu erklären. (Witte, A.V. et al. PNAS 2009: 106:1255–1260)

#### Kommentar

Positive Einflüsse einer Kalorienreduktion auf Gedächtnisfunktion
wurden bereits in zahlreichen Tierversuchen nachgewiesen. Erniedrigte
periphere Insulinspiegel führen zu
höheren zentralen Spiegeln (Hyperinsulinismus bewirkt das Gegenteil).
Offenbar hat dies eine neuroprotektive Wirkung, während Hyperinsulinismus zu kognitiven Störungen
führen kann. Ein weiteres (wahrscheinlich gewichtiges) Argument,
den Hunger zu vertreiben.

m.k.h.

..., dass in einer Metaanalyse von 6 randomisierten kontrollierten Studien (Kaunitz et al., Obstet. Gynecol. 2009; 113:1104–1116) die Levonorgestrelspirale zur Behandlung von Hypermenorrhoen nach zwei Jahren vergleichbar effektiv ist wie die Endometriumsablation?

#### Kommentar

Ein weiterer Beweis für die Wirksamkeit der Levonorgestrelspirale.

h.p.s.

..., dass Menschen mit einem Down-Syndrom seltener an soliden Karzinomen erkranken als die Normalbevölkerung, und dass dieses Phänomen anscheinend ausgelöst wird durch eine Extrakopie von einem der Gene auf dem Chromosom 21, bekannt als DSCR 1?

In einem Mausmodell ist diese zusätzliche Genkopie ausreichend, um das Krebswachstum zu verlangsamen, offensichtlich dadurch, dass es die Gefässneubildung im Tumor negativ beeinflusst (Nature 2009; epub, 20.05.).

#### Kommentar

So ungerecht ist das Leben: In der modernen Gesellschaft nicht länger gewünscht, offenbart uns die Trisomie einen möglichen Mechanismus, welcher in Zukunft grosse Bedeutung in der Krebsbehandlung haben könnte.

b.s.

..., dass eine kombinierte Berechnung des mütterlichen arteriellen Mitteldrucks, des uterinen Pulsatility Index, des Pregnancy assotiated Plasmaprotein- A (PAPP-A) und des placental growth Factor offensichtlich eine valide Methode darstellt, in der elften bis dreizehnten Woche die Entwicklung einer Präeklampsie in der späteren Schwangerschaft mit einer Sensitivität von 94.1 % und Spezifität von 94.3 % vorauszusagen?

Mit einer Likelihood Ratio für einen positiven Test von 16.5 und für einen negativen Test von 0.06 erfüllt dieser Test die Kriterien der WHO für einen klinischen Voraussagetest deutlich (Hypertension 2009; 53:812–818).

#### Kommentar

Dieser Test, falls er sich in anderen Studien bestätigen sollte, ist Lichtjahre besser als die bisher geübte Praxis, bei der man sich überwiegend auf die Vorgeschichte verlässt, allenfalls noch in Kombination mit Nulliparität, Rasse, hoher BMI und familiäre Vorgeschichte. Ein solcher Test kommt genau richtig, insofern als mittlerweile die experimentellen Studien mit rekombinantem vaskulärem endothelialem Wachstumsfaktoren erste Behandlungsmöglichkeiten aufzeigen (Hypertension 2007; 50:686–692)

b.s.

Prof. Bernhard Schüssler Neue Frauenklinik Kantonsspital Luzern

## Training am Operationssimulator: Verkürzt die Lernkurve und die Operationszeit

Chirurgische Eingriffe werden nach wie vor überwiegend unmittelbar am Patienten gelernt. Ökonomische Vorgaben und ethische Zwänge in Bezug auf "Lernen am Patienten" machen diese Art der Weiterbildung aber zunehmend zum Problem. Hinzu kommen regulierte Arbeitszeiten, die immer weniger Zeit zum Lernen übrig lassen. Um diese Probleme in den Griff zu bekommen, sind computerbasierte Trainingsprogramme seit einigen Jahren in der Diskussion (N. Engl. J. Med. 1991; 324:1073–1078). Inwieweit sie aber effizient sind, war bisher nicht einwandfrei nachgewiesen.

Klarheit schafft jetzt eine Studie aus Dänemark, welche in einem randomisiert-kontrollierten Setting einen signifikanten und relevanten Effekt eines solchen Simulatortrainings aufzuzeigen vermag (BMJ 2009; 338:1253–1256; BMJ 2009; 338:1219–12201).

In diese Studie wurden 21 Assistenzärzte im 1. und 2. Jahr ihrer Ausbildung aufgenommen. 11 davon wurden in eine Simulationstrainingsgruppe randomisiert, 10 in die traditionelle klinische Ausbildung direkt am Patienten. Sämtliche Ärzte hatten keine Erfahrung in fortgeschrittener Laparoskopie (Koordination von mehr als einem Instrument und Bedienung eines Fusspedals). Der Effekt des Simulatortrainings wurde anhand der ersten am Patienten durchgeführten Salpingektomie festgemacht. Während dieser Operation durfte der assistierende Ausbildungsarzt nur mündliche Instruktionen geben. Primäre Zielparameter waren die Operationszeit und die anhand eines Scores zusammengestellte Gesamtperformance des

operativen Eingriffes. Dieser Score wurde über eine Drittperson anhand der OP-DVD ausgewertet. Selbstverständlich waren sämtliche in die Bewertung oder die Assistenz des Eingriffes miteinbezogene Personen gegenüber der Ausgangssituation (mit oder ohne vorangegangenes Computertraining) geblindet.

Die Ergebnisse sind eindeutig: Sowohl Performancescore in Punkten wie auch die Operationszeit waren signifikant besser in der Trainingsgruppe, die Operationszeit wurde von 24 Minuten auf 12 Minuten halbiert (Tabelle 1).

#### Kommentar

Dies ist die erste Studie, die den klinischen Benefit eines Simulatortrainings signifikant belegen kann. Voraussetzung dafür war eine frühere Studie mit dem hier verwendeten System (LapSim Gyn v 3.0.1; Surgical Science, Gothenburg, Sweden; Computer: IBM T42; Diathermie Interface: Virtual Laparoskopie Interface Immession, San Jose, Californien) siehe Video unter www.frauenheilkunde-aktuell.ch. Dort konnte gezeigt werden, dass sich Anfänger (<5 Eingriffe) von Fortgeschrittenen (20–50 Eingriffe) und Experten (>50 Eingriffe) aufgrund des erzielten Performancescores, welchen der Simulator automatisch errechnet, signifikant unterscheiden lassen. (Br. J. Obstet. Gynecol. 2008; 115:908-916). Ziel des computersimulierten Trainings war es, die Anfängerstufe zu überspringen und direkt auf den Stand der Fortgeschrittenen zu gelangen. Um den Fortgeschrittenenlevel zu erreichen, für den der Computer mehr als 33 Zielpunkte erwartet, wurden im Schnitt 28 Übungsein-

Tab. 1. Performancevergleich bei der 1. Salpingektomie mit und ohne Simulator

Messparameter	Simulatorgruppe	Kontrollgruppe	Signifikanz
Erzielter Score beim operativen Eingriff	33 (min.: 25, max.: 39)	23 (min.: 21, max.: 28)	p < 0.001
% Anteil Operateure mit ≥ 30 Punkte	82	0	
Operationszeit (Min.)	12 (min.: 6, max.: 24)	24 (min.: 14, max.: 38)	p < 0.001

Weiterbildung 18/2/2009

heiten verbraucht (min.:24, max.:32). Dazu mussten im Durchschnitt 7 Stunden und 15 Minuten investiert werden (min.:5 h 30 min., max.:8 h). Der Ausgangsscore war 8 Punkte (min.:5, max.:15). Die Kontrollgruppe, denen dieses Trainingsprogramm nach dem ersten Realeingriff angeboten wurde, zeigte praktisch die gleiche Leistung. Offensichtlich hatte der einmal an Patienten durchgeführte Eingriff keinen Lerneffekt hinterlassen.

Die eingesetzte Lernzeit für eine "einfache Salpingektomie" erscheint auf den ersten Blick hoch. Setzt man sie aber in Relation mit der Zeit, die es braucht, um im klinischen Alltag auf 28 Salpingektomien oder vergleichbare Eingriffe zu kommen, dann ist das Simulatortraining auch zeitlich deutlich im Vorteil und bietet vor allem die Möglichkeit einer weitgehend kontinuierlich verlaufenden learning curve. Auch ökonomisch scheint ein Simulator Sinn zu machen, einfach weil sich sehr teure OP-Benutzungszeiten zum Teil ersetzen lassen durch verhältnismässig günstige Simulatortrainingseinheiten. Man muss also nicht Prophet sein um vorauszusagen, dass diese Art von Weiterbildung demnächst ihren festen Platz hat. Voraussetzung sind Kostenreduktion für die Anschaffung dieses Gerätes (zur Zeit kostet der Lapsim ca. 54.000,- Euro) und eine Verbesserung und Erweiterung des Programmangebotes, vor allem auch für komplexere Operationen wie beispielsweise die endoskopi-

sche Hysterektomie.

#### Kernaussagen

- Training am endoskopischen Simulator verbessert den realen Ersteingriff bei der Salpingektomie erheblich.
- Computersimulierte Trainingsprogramme für endoskopische Operationen werden in Zukunft aus ökonomischen und ethischen Überlegungen traditionelle Formen der operativen Ausbildung ergänzen.

#### **PS**

Die Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Endoskopie (AGE) von gynécologie suisse verwaltet derzeit drei LapSim-Simulatoren. Die Geräte sind relativ heikel beim Transport. Es besteht aber die Möglichkeit, diese unter bestimmten Bedingungen zur praktischen Anwendung auszuleihen.

Weitere Informationen bei www.medacad.ch, Peter Lüthi, Pra Collom 16, CH 3280 Murten. E-mail-Kontakt: info@medacad.ch

m.k.h.

18/2/2009 **Forum** 

**Prof. Anton Scharl**Brustzentrum am Klinikum St. Marien
Amberg

### **Antitranspiration und Brustkrebsentstehung**

"Vorsicht vor Paraben-haltigen Deodorants und dem Rasieren der Achselhaare!" solche oder ähnliche Schlagzeilen fördern die Sorge, durch die übliche Achselhygiene Brustkrebs auszulösen. Muss jetzt aus Angst vor Brustkrebs ein "muffeliges" und "haariges" Zeitalter anbrechen?

Das Mammakarzinom ist der häufigste Krebs der Frau. Die Häufigkeit von Brustkrebs in unterschiedlichen Weltregionen variiert um den Faktor 5, nimmt aber überall zu. Nur 5-10 % aller Mammakarzinome sind erblich bedingt, aber 90 % könnten ihre Ursache in Lebensführung und Umweltfaktoren haben. Da die spezifischen krebsauslösenden Faktoren noch unbekannt sind, treffen Erklärungsversuche auf offene Ohren. Die Hypothese, dass Achselhöhlenkosmetika Brustkrebs auslösen, erfährt daher starke öffentliche Aufmerksamkeit. Vor allem das Internet dient als Medium, um zahlreiche mehr oder weniger fundierte Ansichten zu verbreiten. Der erste Internetbericht über die Verbindung zwischen Deodorants und Brustkrebs aus dem Jahr 1999 ist ein typischer Bestandteil der sog. "Urban Legends and Folklore", also der modernen Form von Gerüchten.

Es gibt aber auch ernst zu nehmende wissenschaftliche Arbeiten, die prüfen, ob eine solche Beziehung besteht.

Den ersten Anlass zu Spekulationen über die krebserzeugende Wirkung von Deodorants gab die Tatsache, dass Mammakarzinome in den der Achselhöhle benachbarten Anteilen der Brustdrüse am häufigsten vorkommen. Mittlerweile wurde aber gezeigt, dass dies deshalb so ist, weil in diesen Brustanteilen mehr Brustdrüsengewebe und weniger Fettgewebe vorhanden ist, als in der übrigen Brust.

Im Jahr 2004 konnten in einer britischen Studie Rückstände des Konservierungsmittels Paraben, das in Deodorants, Körpersprays, Kosmetika, und Arzneimitteln verwendet wird, in Brustkrebstumoren nachgewiesen

"Immer wieder behauptete Unwahrheiten werden nicht zu Wahrheiten, sondern was schlimmer ist, zu Gewohnheiten.

> Oliver Hassencamp Schriftsteller 1921–1988

werden. Der britischen Studie zufolge hätte es einen Zusammenhang zwischen Paraben-haltigen Deodorants und Brustkrebs geben können. Daraufhin hatten Experten unter anderem die Deutsche Krebsgesellschaft geraten, auf Paraben-haltige Deodorants vorerst zu verzichten.

Für die vermutete tumorauslösende Wirkung der Parabene wird die Hormonwirkung angeführt. Parabene verfügen über eine schwache hormonelle Aktivität, und können im Laborexperiment das Wachstum mancher Tumorzellen fördern. Es gibt aber keine Belege dafür, dass die Aufnahme über die Haut groß genug ist, um ausreichende Konzentrationen im Brustgewebe zu erreichen. Deshalb wird spekuliert, dass durch das Rasieren der Achselhöhle die Barrierewirkung der Haut geschwächt und dadurch der Übertritt in den Körper erleichtert werden könnte. Vor allem in der Kombination aus Rasieren und dem Gebrauch von Deodorants soll deshalb ein Risiko bestehen. Die Hormonwirkung der Parabene ist aber ungleich schwächer als diejenige natürlicher Geschlechtshormone. Es ist daher sehr fraglich, ob die gemessenen Gewebekonzentrationen überhaupt ausreichen, um schädliche Wirkungen auslösen zu können. Nach Berechnungen würden selbst im ungünstigsten anzunehmenden Fall Parabene ein geringeres Risiko darstellen, als natürlich vorkommende schwache Östrogenen z.B. aus pflanzlicher Nahrung.

Die britische Studie untersuchte auch nicht die Gewebespiegel an Parabenen in gesunden Geweben der Brust oder anderer Organe. Auch der Eintrittsweg über die Haut wurde nicht belegt. Parabene kommen nämlich auch in der Nahrung vor und werden über den Darm in den Körper aufgenommen und können so auch in die Brust **Forum** 18/2/2009

gelangen. Die Studie hat weder nachgewiesen, dass in den Krebsgeweben mehr Parabene konzentriert waren als in gesundem Gewebe, noch ob die vorhandenen Chemikalien über die Haut der Achselhöhle oder über Nahrung und Darm aufgenommen wurden.

Die Sorge um eine brustkrebserzeugenden Wirkung von Deodorantien wurde auch unterstützt durch das Ergebnis einer amerikanischen Untersuchung aus Chicago. Dafür wurden 437 Brustkrebspatientinnen über ihre Achselhygiene befragt. Ein früher Beginn und eine häufige Anwendung von Achselrasur und Deos war mit einem jüngeren Alter bei der Diagnosestellung Brustkrebs verknüpft. Die Studie fragte aber nicht nach anderen bekannten Risikofaktoren für die Brustkrebsentstehung, wie Übergewicht, Hormoneinnahme, Zahl der Kinder oder Stillverhalten. Genau betrachtet zeigt die Studie eigentlich nur, dass jüngere Frauen die Achselhöhle öfter rasieren und mehr Deodorantien benutzen als ältere. Ein Beleg für eine krebserregende Wirkung dieser Form der Achselhygiene ist das Ergebnis nicht. Im Gegenteil, fand eine andere Arbeitsgruppe aus dem amerikanischen Seattle in einer sehr viel größeren, besser geplanten und aufgebauten Studie keine Beziehung zwischen Brustkrebshäufigkeit und Achselhygiene.

Da die beschriebene wissenschaftliche Datenlage sehr dürftig ist, verwundert es nicht, dass die Beziehung zwischen Unterarmhygiene und Brustkrebs unter Experten sehr kontrovers diskutiert wird.

Festhalten kann man aber folgendes: Es gibt zur Zeit keine stichhaltigen Beweise für eine brustkrebsverursachende Wirkung von Deodorants. Es gibt also auch keine Rechtfertigung dafür, in der Öffentlichkeit Besorgnis auszulösen.

Wenn man andererseits bedenkt, dass andere Aspekte bei der Lebensführung einen nachweisbaren Zusammenhang mit der Brustkrebsentstehung haben, ist es eigentlich unverantwortlich, durch schlecht oder gar nicht belegte Thesen zur Brustkrebsentstehung Ängste auszulösen. Stattdessen sollte besser betont werden, was Frauen tatsächlich und erwiesenermaßen zur Vorbeugung tun können. In zahlreichen Untersuchungen wurde belegt, dass Schwangerschaft und Stillen das Brustkrebsrisiko vermindern, und zwar vor allem, wenn die erste Schwangerschaft vor dem 30. Lebensjahr liegt. Auch der brustkrebsfördernde Einfluß von Übergewicht und ungesunder Ernährung wie zu viel Fleisch und Fett und zu wenig Obst und Gemüse ist eindeutig belegt. Dass regelmäßige Bewegung das Krebsrisiko vermindert ist auch unbestritten. Durch Beachtung dieser Punkte, kann die Wahrscheinlichkeit, an Brustkrebs zu erkranken, mehr als halbiert werden.

#### Daher gilt für heute:

- 1. "Muffeln fördert nicht die Gesundheit!" keine Panik vor dem Gebrauch von Unterarmhygiene
- "Gesundes Essen und Bewegung hält nicht nur fit und gut aussehend, es vermindert auch das Brustkrebsrisiko!"
- 3. "Weiter forschen!" Wir möchten eine zuverlässige Antwort auf die offenen Fragen haben.

18/2/2009 Persönlich

**Prof. H. Peter Scheidel**Kooperatives Mammazentrum Hamburg
Operative Therapie und Onkologie

#### **Arbeiten im Team**

Seit Januar 2009 bin ich nicht mehr allein verantwortlicher Chefarzt einer Frauenklinik sondern Partner in einer Gemeinschaft von fünf Ärzten, die ein besonderes Medizinkonstrukt mit Praxis und Klinik betreiben. Ende der chefärztlichen Herrlichkeit (Abb.1), willkommen im Team!

Aus meinen Besuchen in den USA war mir bekannt, dass Amerikaner gerne Teams bilden ("Teamwork Makes the Dream Work!"). In Europa werden Teams eher mit Skepsis betrachtet (TEAM: Toll Ein Anderer Macht es). Auch an mir nagt das Vorurteil, dass Ärzte einerseits als sozial hochkompetent gelten, andererseits als wenig teamfähig eingestuft werden. Dies mag sich aus der fachlich-persönlichen Entwicklung des Arztes zum Alleinentscheider erklären, dessen Verantwortung unteilbar ist. Heute wird je-



Abb. 1. Das "klassische Chefarztbild" aus der Zeitschrift ONKOLOGIE

doch auch vom genialen Einzelentscheider verlangt "teamfähig" zu sein.

#### Das Team

"Ein Team ist in der Regel eine Kleingruppe, bei der alle Mitglieder unmittelbar, d. h. von Angesicht zu Angesicht, in Kontakt treten. Es wird als eine relativ dauerhafte oder zumindest für einen längeren Zeitraum gebildete Arbeitsgruppe definiert. Es handelt sich um eine zielorientierte Gemeinschaft. Der Arbeitsstil eines Teams ist durch kooperatives Interagieren und kollektive Verantwortung gekennzeichnet. Ein Team ist durch einen ausgeprägten Gemeinschaftsgeist (Teamspirit), und eine relativ starke Gruppenkohäsion geprägt".

Wichtig scheint, dass Teamfähigkeit nichts mit "Unterordnung" zu tun hat. Im Team geht es primär darum, eine produktive Streitkultur zu entwickeln, in der nicht das Argument des Ranghöchsten gewinnt, sondern das beste Argument. Der dazu notwendige sachliche Austausch von Argumenten setzt eine hohe kommunikative Kompetenz voraus, eine Eigenschaft die fast jeder bei sich selbst als gegeben annimmt, bei anderen aber oft vermisst. Wahrscheinlich scheitert Teamarbeit häufig, weil es bei Konflikten nicht primär darum geht widerstreitende Meinungen zusammenzuführen, sondern heftig darum gerungen wird, wer Recht behält. Zugegeben, es fällt nicht immer leicht, die Denkweise der anderen zu verstehen und die eigenen Argumente so vorzutragen, dass die anderen Teammitglieder sie nachvollziehen können. Besonders schwer ist es, Entscheidungen zu akzeptieren, wenn es die Aufgabe der eigenen Position beinhaltet. Aber man muss akzeptieren, dass nur darüber mit der Zeit Vertrauen unter den Teammitglieder entsteht und der notwendige Gemeinschafts- oder Teamgeist entstehen kann.

Ob Teamstrukturen als Alternative zum traditionellen Medizinbetrieb eher in der Lage sind die Herausforderun18/2/2009 Persönlich

gen zu bewältigen ist bislang nur eine Vermutung. Dennoch wird sich der Teamgedanke auch in den Leitungsstrukturen klinischer Einheiten durchsetzten. Dafür gibt es zwei Gründe:

- 1. Der gesellschaftliche Wertewandel führt zu einer Legitimationskrise der klassischen hierarchisch-direktiven Strukturen, die deshalb heute nicht nur im Medizinbetrieb prinzipiell abgelehnt werden. Als Ersatz werden zunehmend partizipative Organisationsformen bevorzugt.
- Man glaubt, dass Teams Leistungsvorteile besitzen, wenn Informationsbeschaffung und -verarbeitung, Abläufe und Verantwortung nicht mehr problemlos von Einzelpersonen überschaut und gesteuert werden können.

Während das erste Argument eher Ausdruck eines gesellschaftspolitischen Wandels ist, muss das zweite als gewichtig akzeptiert werden. Die Aufgabenkomplexität in der Medizin hat in den vergangenen Jahren in beängstigendem Maße zugenommen. Es ist unerlässlich unter den gegebenen Bedingungen hochqualifizierte Mitarbeiter mit unterschiedlichen Spezialqualifikationen zur gemeinsamen Problemlösung zusammen zu bringen. Deshalb sollten Teams nicht zu homogen sein. In homogenen Teams gibt es zwar tendenziell weniger Koordinationskonflikte, sie leiden jedoch unter einer geringeren persönlichen Ressourcenvielfalt. Heterogene Teams sind eindeutig leistungsfähiger, dort "kracht" es aber auch ab und zu.

#### Was bedeutet Teamfähigkeit?

Die Definition "Teamfähig ist derjenige, der im Team seine Fähigkeiten optimal entfaltet und sie zugleich und vor allem zum Nutzen der Gruppe einbringt – damit alle gemeinsam ein definiertes Ziel erreichen" ist mir zu abstrakt. Nach meiner persönlichen Einschätzung und Erfahrung ist ein Mensch dann teamfähig, wenn

- er/sie über eine hohe Leistungsmotivation verfügt,
- er/sie sich in der Gemeinschaft wohler fühlt als alleine,
- er/sie bereit ist in Eigenständigkeit für die Interessen des Teams einzutreten,
- etwas besser kann/mehr weiß als die anderen Teammitglieder,
- er/sie bereit ist eigene Überzeugungen zurück zu stellen, wenn sie im Team nicht durchsetzungsfähig sind und
- er/sie über einen ausreichend kontrollierten persönlichen Ehrgeiz und eine steuerbare Emotionalität verfügt

Teamfähigkeit setzt sich deshalb aus einer Vielzahl an Charaktereigenschaften und Sozialkompetenzen zusammen.

Kann man Teamfähigkeit lernen? Schwere Frage. Üben muss man es auf jeden Fall. Eine Rückspiegelung des eigenen Verhaltens, zum Beispiel durch Freunde oder Kollegen ist hilfreich um festzustellen in welchen Bereichen Verbesserungsbedarf besteht. Die Vorstellung man könne die fehlenden Kompetenzen in Seminaren zur Teamfähigkeit erwerben ist naiv. Entscheidend ist die Bereitschaft des Einzelnen sich im und mit dem Team zu verändern. Die hierzu notwendige kritische Selbstreflexion als Grundlage von persönlichen Veränderungsprozessen ist unter Medizinern in Spitzenpositionen keine Selbstverständlichkeit. In fortgeschrittenem Lebensalter aus einer hierarchischdirektiven Struktur in ein Team zu wechseln, ist nicht ohne Reiz, aber ohne Frage auch ein Wagnis.

#### Die Teambildung

Der Erziehungswissenschaftler Bruce W. Tuckman beschrieb bereits 1965 die Teamentwicklung in einem Vierphasenmodell, dem er 1977 eine fünfte Phase hinzufügte. Tuckmans Phasenmodell ist natürlich nur eine grob vereinfachende Beschreibung. Trotzdem ist es ganz spannend darüber nachzudenken, wenn man sich selbst in einem solchen Prozess befindet.

**Persönlich** 18/2/2009

Nach Tuckman durchläuft der Teambildungsprozess vier Stufen:

- 1. Orientierungsphase "forming"
- 2. Konfrontationsphase "storming"
- 3. Kooperationsphase "norming"
- 4. Wachstumsphase "performing"

#### Stadium 1 "Forming"

In der Anfangsphase wird das individuelle Verhalten bestimmt durch den Wunsch nach Akzeptanz durch die anderen. Deshalb werden Konflikte und Meinungsverschiedenheiten unterdrückt. Man beschäftigt sich stattdessen überwiegend mit formalen Abläufen, Organisationsfragen. Gleichzeitig aber werden alle beobachtet und man sammelt Informationen und Eindrücke voneinander und überlegt wie man gemeinsam der Zielerreichung dienen kann. Diese Phase wird als angenehm empfunden. Da es im Wesentlichen um die Etablierung von Routinen geht gibt es auch keinen Streit. Allerdings wird in dieser Phase strategisch wenig erreicht, bzw. umgesetzt. In diesem Entwicklungsstadium findet das erste Kennenlernen der Teilnehmer statt. Noch bestehen keine Vertrauensverhältnisse, man übt sich in Zurückhaltung. Primäre Bezugspunkte sind die zu behandelnden Aufgabenstellungen.

#### Stadium 2 "Storming"

Individuen gehen nur solange freundlich miteinander um, wie es nicht zu wichtigen Entscheidungsfragen kommt. Zunächst kommt es zu kleineren Reibereien über die Rolle im Team oder Verantwortlichkeiten die aber noch gut lösbar sind. Grundsätzlich aber beginnt der Konflikt zwischen denen, die wollen dass es so bleibt wie es ist (war) und jenen, welche Veränderungen für erforderlich halten. Abhängig von der Kommunikationskultur werden diese zunächst latenten Konflikte vorsichtig angegangen. Zunehmend kommt es aber zu "Gewinnern" und "Verlierern", was in der Gruppe Diskussionen um strukturelle Maßnahmen zur Konfliktverarbeitung auslöst. Diese zweite Phase, die Konfrontationsphase, ist von besonderer Bedeutung, da

sich hier entscheidet, ob das Team weiter besteht, oder aufgrund unüberwindbarer Konflikte zerfällt. Es kommt zu Machtkämpfen, Meinungen und Gefühle werden offen ausgesprochen. Können diese Konflikte gelöst werden, kommt es am Ende dieser Phase zur Definition der Aufgabenrollen. Es hat sich ein Grundkonsens gebildet.

#### Stadium 3 "Norming"

Nachdem das Stadium "Storming" überwunden ist und die Regeln soweit klar sind, werden die Ziele und Strategien des Teams deutlich. Die Mitglieder kennen nun die Argumente der anderen, verstehen einander besser und die Fähigkeiten und die Erfahrungen des Einzelnen werden akzeptiert. Man hört sich zu, unterstützt sich gegenseitig und zeigt zunehmende Bereitschaft Vorurteile aufzugeben. In diesem Stadium hält das Team zusammen und kann vor allem externem Druck gut widerstehen. Jeder muss allerdings große Anstrengungen entfalten um diese Stadium zu erreichen. Danach aber verliert sich die Furcht, das Team könne auseinander brechen oder in die Storming Phase zurückfallen. In dieser Kooperationsphase entsteht ein Wir-Gefühl. Ideen und Gedanken werden offen ausgetauscht. Es herrscht ein freundschaftliches Klima des Vertrauens. Die Kooperation findet nun im ganzen Team statt. In dieser Phase hat das Team eine solide Arbeitsplattform gefunden und baut diese weiter aus. Das Team wächst zunehmend zusammen, wodurch der Kontakt zur Außenwelt verringert wird.

#### Stage 4 "Performing"

Nicht alle Teams erreichen dieses Stadium, welches durch Unabhängigkeit und Flexibilität gekennzeichnet ist. Man kennt sich nun gut genug um vertrauensvoll zusammen zu arbeiten und dennoch individuelle Aktivitäten zu tolerieren. Rollen und Verantwortlichkeiten entwickeln sich praktisch selbstständig. Die Gruppenidentität ist hoch, Loyalität dem Team gegenüber ausgeprägt und jedes Teammitglied ist erfolgsorientiert. In der letzten Phase, der Wachstumsphase, fließt nun die gesamte Teamenergie in die Aufgabenbewältigung. Aufgrund hoher

18/2/2009 **Persönlich** 

Gruppenkohäsion sind nun auch Spitzenleistungen möglich. Gleichzeitig wächst aber die Gefahr des Gruppendenkens.

Umstritten ist, ob sich an dieses Stadium eine Phase der Teamauflösung anschließt. Dass dies prinzipiell eine Gefahr darstellt, wenn man seine Ziele erreicht hat und gelangweilt wird ist unbestritten.

Bei allen Problemen und damit verbundener Anstrengung eines solchen Wechsels habe ich das Gefühl, Arbeiten im Team ist eine sinnvolle Alternative. Wenn Arbeit mehr sein soll als eine bloße Überlebensstrategie auf Kosten der Lebensqualität dann sind die zentralen Werte Selbstständigkeit, Freiheit und Teilhabe an Gemeinschaft. Dies wird in einem Team ermöglicht, das sich nicht nur zur gemeinsamen Zielerreichung zusammengefunden hat, sondern in dem die Mitglieder sich auch gegenseitig schätzen und respektieren und durch ähnliche Lebensentwürfe verbunden sind ohne ihre Individualität aufgeben zu müssen.

Dr. Anne Willmund Dr. Nik Hauser Interdisziplinäres Brustzentrum Frauenklinik Kantonsspital Baden

### Management von Wechseljahresbeschwerden bei Patientinnen mit Mammakarzinom

Wechseljahresbeschwerden wie Hitzewallungen, Schlafstörungen oder Verstimmung treten bei ca. 75 % der postmenopausalen Frauen auf und sind damit ein sehr häufiges Problem. Mit der in den letzten Jahren zunehmenden Zahl an prämenopausalen Patientinnen mit Mammakarzinomen ist der Frauenarzt nicht selten mit der Frage konfrontiert, welche therapeutischen Massnahmen bei Wechseljahresbeschwerden angeboten werden können ohne das Risiko eines Rezidivs zu erhöhen. Wir stellen hier mögliche Therapieoptionen vor.

Unter Wechseljahresbeschwerden werden eine Vielzahl von Symptomen wie z.B. Hitzewallungen, Schlafstörungen, depressive Verstimmung, vaginale Atrophie und Trockenheit zusammengefasst. Diese Symptome entstehen durch ein Östrogendefizit, welches auf die abnehmende Ovarialfunktion zurückzuführen ist. Die Funktionseinschränkung der Ovarien kann bei Patientinnen mit Mammakarzinom jedoch auch durch eine vorzeitige Schädigung als Folge einer Chemotherapie begründet sein. Die Postmenopausen-Beschwerden wie Hitzewallungen und Nachtschweiss werden häufig bei Patientinnen mit Brustkrebs durch eine adjuvante endokrine Therapie, Chemotherapeutika oder das abrupte Einstellen der Hormonsubstitution zum Diagnosezeitpunkt verstärkt. Das Auftreten von Hitzewallungen kann sehr unterschiedlicher Ausprägung sein; zwischen einmal pro Tag bis einmal pro Stunde während der Tages- und Nachtzeit. Dies kann zu einer starken subjektiven Beeinträchtigung der Patientin, mit teilweise relevanten Schlafstörungen führen.

Pathophysiologisch liegt den Hitzewallungen wahrscheinlich eine Dysfunktion der Thermoregulation zugrunde. Dabei ist die thermoneutrale Zone eingeengt, d.h. schon sehr geringe Abweichungen der Kerntemperatur führen bei postmenopausalen Frauen zu ausgleichenden bzw. überschiessenden Mechanismen. Dabei führt eine periphere Vasodilatation zu verstärkter Hautdurchblutung und Schwitzen mit anschliessendem starken Temperaturver-

lust und einem Absinken der Körpertemperatur. Meist sistieren Hitzewallungen nach wenigen Jahren spontan, es gibt jedoch auch Frauen, die postmenopausal noch jahrelang unter persistierenden Hitzewallungen leiden (12–15 % bei den 60-jährigen, 9 % bei den 70-jährigen).

Patientinnen mit Hormonrezeptor-positiven Karzinomen erhalten nach operativer Therapie in der Regel eine endokrine Therapie mit einem Aromatasehemmer oder Tamoxifen. Tamoxifen gehört zur Gruppe der selektiven Östrogen Rezeptor Modulatoren (SERM), welche sowohl agonistische als auch antagonistische Effekte auf Östrogen Rezeptoren haben. Patientinnen unter adjuvanter endokriner Therapie mit Tamoxifen leiden sehr häufig unter Hitzewallungen (bis zu 37 %), da Tamoxifen die endogene Östrogenwirkung hemmt. (Efficacy of nonestrojenic hot flash therapies among women stratified by breast cancer history and tamoxifen use: a pooled analysis. Bardia A, Menopause. 2009 Feb 2.). Andere Symptome der Wechseljahre wie Osteoporose und kardiovaskuläre Erkrankungen werden durch die agonistische Wirkung positiv durch Tamoxifen beeinflusst.

Hitzewallungen können mit einem Östrogenersatz sehr effektiv behandelt werden. Bei mittleren bis starken vasomotorischen Beschwerden kann eine Kurzzeittherapie (nicht länger als 3 Jahre) indiziert sein, vorausgesetzt es liegen keine Risikofaktoren vor wie beispielsweise ein Mammakarziom oder thromboembolische Ereignisse. Es gilt immer, dass die Therapiedauer so kurz wie möglich und die Dosis so niedrig wie nötig gewählt werden sollte. Ein Bericht der Women's Health Initiative (WHI) Studie von 2002 erhob bezüglich der Langzeit-Sicherheit einer Hormon Ersatztherapie bei postmenopausalen Beschwerden Bedenken. Die WHI-Studie untersuchte den Effekt einer kombinierten Östrogen/Gestagen Gabe bei postmenopausalen Frauen. Die Studie wurde frühzeitig abgebrochen, da sich ein erhöhtes Risiko für die Entstehung eines Mammakarzinoms unter Einnahme einer kombinierten Hormonersatztherapie zeigte (RR 1.26) (Influence of estrogen plus progestin on breast cancer and mammography in healthy postmenopausal women: the Women's Health Initiative Randomized Trial. Chlebowski, JAMA. 2003 June 25; 289(24):3243–53). Von einer langfristigen Anwendung einer kombinierten Hormon Ersatztherapie ist daher abzuraten.

Eine Östrogen Monotherapie ist laut der "Million Women Study" weniger stark mit dem Erkrankungsrisiko für ein Mammakarzinom assoziiert als eine Östrogen/Gestagen-Kombinationstherapie. Eine Östrogen Monotherapie erhöht jedoch das Risiko für eine maligne Transformation des Endometriums. Deshalb sollte eine Östrogengabe mit Gestagenen kombiniert werden, wenn die Patientin nicht hysterektomiert ist.

Tibolon ist ein synthetisches Steroid, dessen Metabolite östrogene, androgene und gestagene Wirkeigenschaften haben. Es verbessert die Knochendichte und reduziert Hitzewallungen. In der "Million Women Study" wird jedoch unter Tibolon ein erhöhtes relatives Risiko für Brustkrebs beschrieben (RR 1.45) (Breast cancer and hormone-replacement therapy in the Million Women Study, Beral, V., Lancet 2003; 362:419). Die Liberate Studie wurde wegen einer signifikant erhöhten Rezidivrate unter der Behandlung mit Tibolon abgebrochen.

Nach Diagnose eines Mammakarzinoms ist von einer Therapie der Wechseljahresbeschwerden mit systemischen Östrogenen/Gestagenen dringend abzuraten. Diese Therapieoption kommt nur in Ausnahmesituationen in Frage, wenn alle anderen Therapieformen bei sehr starken vasomotorischen Symptomen versagen. Dabei muss die Patientin über die durch die systemische Hormontherapie erhöhte Rezidivrate informiert werden. In der HABITS-Studie stieg das Risiko für ein Mammakarzinom-Rezidiv unter einer Hormonersatztherapie signifikant an (RR 3.3). (HABITS-hormonal replacement therapy after breast cancer – is it safe?, a randomised comparison: trial stopped, Holmberg L, Lancet 2004;



363:453–55). Auch die Anwendung lokaler Östrogene bei einer Patientin mit Mammakarzinom ist nicht sicher, da immer auch eine geringe Hormonmenge resorbiert wird. (Estrogen deficiency symptom management in breast cancer survivors in the changing context of menopausal hormone therapy. Chlebowski RT, Semin Oncol. 2003 Dec; 30(6):776–88).

#### Nicht-hormonelle Therapieoptionen

Meta-Analysen zeigen: SSRI, SNRI, Gabapentin und Clonidin senken signifikant die Rate an Hitzewallungen bei postmenopausalen Beschwerden. Diese Therapieoptionen sind im direkten Vergleich jedoch weniger effektiv als der Einsatz von Hormonen. Diese Therapieversuche sind sinnvoll bei Patientinnen mit starken Symptomen, bei welchen eine Hormonersatztherapie kontraindiziert ist (Therapeutic options for the management of hot flashes in breast cancer survivors: an evidence based review. Bordeleau L, Clin Ther. 2007 Feb; 29(2):230–41; Practical clinical guidelines for assessing and managing menopausal symptoms after breast cancer. Hickey, M., Annals of Oncology. 19(10):1669–1680, Oct. 2008). Selektive Sero-

tonin-Reuptake-Hemmer (SSRI) und Selektive-Norepi nephrin-Reuptake-Hemmer (SNRI), welche üblicherweise bei Depression, Panikstörungen und Zwangsstörungen eingesetzt werden, reduzieren signifikant die Häufigkeit von Hitzewallungen im Vergleich zu Plazebo. Diese sind als alternatives Behandlungskonzept bei vasomotorischen Symptomen akzeptiert. (Sertraline to treat hot flashes: a randomized controlled, double-blind, crossover trial in a general population. Gordon PR, Menopause. 2006 July–Aug; 13(4):568–75; Menopausal hot flashes. RF Caspar, Uptodate).

Bei Patientinnen mit Tamoxifen zeigt sich in den Studien unter der Einnahme von Sertralin (50mg 1x/d) eine signifikante Reduktion der Häufigkeit von Hitzewallungen (Randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover study of sertraline (Zoloft) for the treatment of hot flashes in women with early stage breast cancer taking tamoxifen. Kimmick GG, Breast J. 2006 March-April; 12(2):114-22). Es ist aber eine Interaktion am Cytochrom P450 Enzym zu bedenken: darüber wird sowohl Tamoxifen als auch die SSRI metabolisiert. Tamoxifen sollte daher nicht mit CYP3A4-Induktoren (z.B. Rifampicin) oder CYP2D6-Inhibitoren (z.B. Paroxetin/Sertralin) kombiniert werden, da eine Beeinflussung der Wirksamkeit von Tamoxifen wahrscheinlich ist. Es kommt zu einer fast 60 %igen Reduktion des aktiven Metaboliten Endoxifen durch eine Einnahme von SSRI (CYP2D6 genotype, antidepressant use, and tamoxifen metabolism during adjuvant breast cancer treatment. Jin, Y, et al., J Natl Cancer Inst 2005; 97:30). Somit könnte die präventive Wirksamkeit nicht mehr gewährleistet sein. SSRI und SNRI sind aus diesem Grund eher bei Brustkrebspatientinnen ohne adjuvante endokrine Therapie oder unter Therapie mit einem Aromatasehemmer indiziert.

Gabapentin ist ein Antikonvulsivum, welches für die Behandlung von Epilepsien und neuropatischen Schmerzen zugelassen ist. In der Dosierung von 300mg/d bis 600mg/d ist es eine effiziente Therapieoption zur Reduktion nächt-

licher Hitzewallungen, besonders bei abendlicher Einnahme. Bei morgendlicher Einnahme sind nicht unwesentliche Nebenwirkungen wie Kopfschmerzen, Schwindel und Somnolenz zu beobachten. Bei einer Kombination mit Tamoxifen konnte keine Interaktion mit Cytochrom P450 nachgewiesen werden (Use of gabapentin in patients experiencing hot flashes. Brown JN, Pharmacotherapy, 2009 Jan; 29(1):74–81).

Auch Clonidin zeigt in den meisten Studien eine effektive Reduktion von Hitzewallungen (Effect of clonidine on hot flashes in postmenopausal women. Laufer, LR, Obstet. Gynecol. 1982; 60:583). Es wird üblicherweise transdermal mit einem Patch appliziert, welcher 0.1mg/d freisetzt. Clonidin (Catapresan) ist ein zentral wirksamer Stimulator der alpha-adrenergen-Rezeptoren, welcher üblicherweise als Antihypertensivum eingesetzt wird. Diese Eigenschaft kann insbesondere bei Patientinnen mit postmenopausalen Symptomen genutzt werden, welche bei bestehendem arteriellem Hypertonus einer antihypertensiven Therapie bedürfen. Unter einer adjuvanten Therapie mit Tamoxifen stellt Clonidin 0.1mg/d eine Therapieoption bei symptomatischen Hitzwallungen dar, da es effektiv die Frequenz an Hitzewallungen senkt und die Lebensqualität steigert (Oral clonidine in postmenopausal patients with breast cancer experiencing tamoxifen-induced hot flashes: a University of Rochester Cancer Center Community Clinical Oncology Program study. Pandya KJ, Ann Intern Med. 2000 May 16; 132(10):788-93).

#### Alternative Therapiemöglichkeiten

Es wird vermutet, dass etwa 50–75% der betroffenen Patientinnen alternative Methoden zur Besserung der Wechseljahresbeschwerden anwenden. Die meisten dieser Methoden sind jedoch in ihrer Wirksamkeit nicht bestätigt oder nur mangelhaft untersucht.

Die Therapie mit Phytoöstrogenen, z.B. die tägliche Ein-



Abb. 2. Sojaschote

nahme von Soja oder Rotklee Präparaten, erbrachte gegenüber Plazebo keine signifikante Besserung der Symptome. Laut einem Review der Cochrane Database und des JAMA liegt keine Evidenz für die Wirksamkeit von Phytoöstrogenen vor (Phytoestrogens for vasomotor menopausal symptoms. Lethaby AE, Cochrane Database Syst Rev. 2007 Oct 17;(4):CD001395; Nonhormonal therapies for menopausal hot flashes: systematic review and meta-analysis. Nelson HD, JAMA. 2006 May 3; 295(17):2057–71). Der nachgewiesene Plazeboeffekt darf jedoch nicht vernachlässigt werden (Effect of soy phytoestrogens on hot flashes in postmenopausal women with breast cancer: a randomized, controlled clinical trial. Van Patten CL, J. Clin. Oncol. 2002 March 15; 20(6): 1449–55).

Ein wichtiger Einwand gegen Phytoöstrogene bei Patientinnen mit Brustkrebs ist, dass Phytoöstrogene als selektive Östrogen-Rezeptor Modulatoren (SERM) wirken. Sie können partiell agonistische und antagonistische Wirkung an Östrogen Rezeptoren ausüben und somit die Wirksamkeit von Tamoxifen herabsetzen (Soy for breast cancer



Abb. 2. Cimifuga racemosa

survivors: a critical review of the literature. Messina, MJ, Loprinzi, CL., J Nutr 2001; 131:3095S.).

Die Trauben-Silberkerze (Cimifuga racemosa) ist eine pflanzliche, sehr häufig angewendete, alternative Therapieoption bei Wechseljahresbeschwerden. In grösseren Studien ist bisher jedoch keine signifikante langfristige Überlegenheit in der Verbesserung von Hitzewallungen gegenüber Plazebo nachgewiesen worden. Wegen des potentiellen östrogenen Effekts am Brustgewebe wird eine Anwendung bei Brustkrebspatientinnen als nur fraglich sicher eingestuft.

Eine weitere pflanzliche Alternative auf dem Markt stellt ein aus der Pflanze Hypericum perforatum (St. John's wort) gewonnener Wirkstoff dar, welcher die Lebensqualität symptomatischer perimenopausaler Patientinnen laut neuester kleinerer Studien positiv beeinflusst. Es liegen jedoch noch keine ausreichenden Daten grösserer Studien vor (Effects of Hypericum perforatum (St. John's wort) on hot flashes and quality of life in perimenopausal women: a randomized pilot trial. Al-Akoum M, Menopause. 2009 Feb 3.).

#### Lifestyle

Auch Änderungen im Lebensstil können zu einer Verbesserung der postmenopausalen Symptome führen. Regelmässige körperliche Bewegung, Reduktion von Übergewicht, Einstellen von Nikotinabusus sowie Entspannungsübungen können sich positiv auswirken und sollten allen symptomatischen Patientinnen empfohlen werden (Treatment strategies for reducing the burden of menopause-associated vasomotor symptoms. Umland EM., J Manag Care Pharm. 2008 April; 14(3 Suppl):14–9).

#### Empfehlungen für die Praxis

Mit Mammakarzinom-Patientinnen, die unter milden Wechseljahres-Beschwerden leiden, sollten zunächst die Empfehlungen bezüglich des Lebensstils besprochen werden. Sollte dies eine unzureichende Besserung erbringen, kann eine medikamentöse Therapie in Betracht gezogen werden. Brustkrebspatientinnen unter endokriner Therapie mit Tamoxifen sollten keine SSRI oder SNRI einnehmen. Clonidin (transdermal 0.1mg/d) oder Gabapentin (300–600mg zur Nacht p.o.) stellen Therapieoptionen dar. Bei Patientinnen, welche nicht unter endokriner Therapie mit Tamoxifen stehen, kann zunächst ein Therapieversuch mit einem SSRI, wie beispielsweise Sertralin (50mg/d) oder Paroxetin (75mg/d) vorgenommen werden. Alternativ stehen ebenfalls Gabapentin oder Clonidin zur Verfügung.

Phytoöstrogene sollten eher zurückhaltend verwendet werden, da sie eine partielle SERM-Wirkung entwickeln können. Von einer hormonellen Therapie (systemisch und lokal) ist bei Brustkrebspatientinnen generell abzuraten.

**Im Bild** 18/2/2009

### Ganz der Vater, oder?





Gelungenes 3D Portrait eines 20 + 1 SSW alten Feten, die Eltern entsprechend stolz. Als betreuender Geburtshelfer hat mich als emotional Unbeteiligten die Ähnlichkeit zwischen dem Kind und dem vor mir sitzenden Vater fasziniert. "Ist das nur eine Laune der Natur oder gibt es so etwas wirklich, Ähnlichkeiten zwischen Elternteilen und Kind in einem so frühen Gestationsalter," ging mir durch den Kopf. Entsprechende Literatur dazu gibt es meines Erachtens nicht, also haben wir uns vorgenommen, unsere Leser im Sinne einer "prospektiven Studie" nach der Geburt wieder "Im Bild" zu informieren.

b.s.

Internet-News 18/2/2009



"Facebook ermöglicht es Dir, mit den Menschen in deinem Leben in Verbindung zu treten und Inhalte mit diesen zu teilen" (Begrüßung bei Facebook). Tatsächlich ein Netzwerk zur Bildung eines sozialen Netzwerkes oder etwa reine Selbstdarstellung? Interessanterweise sind 12 % der Nutzer 50 Jahre und älter. Auch Ärztinnen und Ärzte in sind bereits "User". Die Entscheidung ob es notwendig ist sich in solchen Internetcommunities aktiv zu beteiligen bleibt jedem selbst überlassen. Inwiefern hier noch die Privatsphäre geachtet wird, ist fraglich. Die gesamten Funktionen – auf internet-deutsch "applications" – drängen fast jeden dazu ein unangemessenes Maß an Persönlichkeit preiszugeben. Bilder und Fotos können nicht nur von einem selbst publiziert werden, sondern von jedem Anwender. Nicht jeder ist jedoch in der Lage eben jene wieder zu löschen. Facebook ist also nicht nur ein Portal, in dem der einzelne Nutzer sein Profil selbst erstellen kann, sondern es kann auch von anderen "ent"stellt werden.

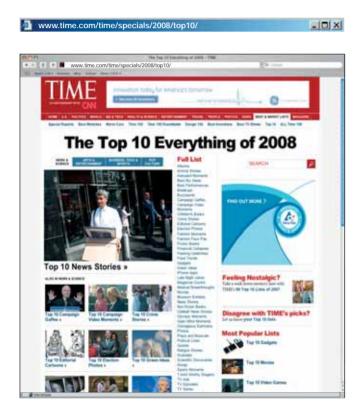
In der Schweiz nutzten immerhin 28 von 1000 Einwohnern diese Internetcommunity.

Nun überlegen Sie sich, ob Sie einer davon sein sein wollen.

th. s.

(Da diese Webseite sich vor allem bei Jugendlichen großer Beliebtheit erfreut, habe ich meine Tochter Theresa (19) gebeten unseren Lesen "facebook" vorzustellen)

18/2/2009 Internet-News



Interessiert Sie, was das Time Magazin für die 10 wichtigsten medizinischen Fortschritte im Jahr 2008 hält? Dann schauen Sie doch mal nach. Für Gynäkologen bemerkenswert, die "scarless surgery" hat es immerhin auf Platz drei geschafft. Und das in einer Zeit die vom molekulargenetischen Forschritt dominiert wird. Ganz interessant in dem gleichen Publikationsorgan auch der Artikel: "The Trouble With Repeat Cesareans" vom 19. Februar 2009. Die Autorin Pamela Paul zeigt auf welche Probleme für Frauen in den USA bestehen, die nach einem Kaiserschnitt vaginal entbinden möchten. Hier wird deutlich was Patientinnen droht, wenn Medizin von juristisch-administrativen Interessengruppen dominiert wird.

h.p.s.

18/2/2009 Fragebogen

### Dr. med. Franziska Maurer



#### **Curriculum Vitae**

Geboren am 4.Dezember 1958 in Grenchen, Verheiratet, 1 Sohn

#### Ausbildung/Weiterbildung

1977	Matura Typ E
1977–1984	Medizinstudium Universität Bern
1985	Dissertation "Tagesprofile von Lipoproteinen und Apolipoproteinen"
1985–1989	Chirurgische Weiterbildung
1989	Geburt eines Sohnes "Mutterschaftsurlaub" von 2 Jahren, dann Wechsel ins Fachgebiet Gynäkologie und Geburtshilfe
1991–1994	Weiterbildung in Gynäkologie und Geburtshilfe

Solothurn, Sursee, Olten

1994	FMH Gynäkologie und Geburtshilfe
1994–1997	Oberärztin Kantonsspital Fribourg
1997–1999	Oberärztin Universitätsfrauenklinik Bern
2/1999–3/2003	Chefärztin Frauenklinik Spital Grenchen
Seit 4/2003	Chefärztin Frauenklinik Bürgerspital Solothurn
2003–2008	Vorstand der schweizerischen Chefärztekonferenz/Sekretärin
Seit Juli 2008	Präsidentin gynécologie suisse SGGG

#### Fragebogen

- 1. Wo möchten Sie leben? *In der Schweiz.*
- 2. Welche Fehler entschuldigen sie am ehesten? *Diejenigen, die zugegeben werden.*
- 3. Welche Eigenschaften schätzen sie bei einem Menschen am meisten? *Ehrlichkeit und Verlässlichkeit.*
- 4. Ihre Lieblingsbeschäftigung? *Biken, skifahren, lesen.*
- 5. Ihr grösstes Laster? *Geschwindigkeit, Schuhe.*
- 6. Ihre grösste Stärke?

  Mein Optimismus, meine Engagement und meine
  Fähigkeit zu motivieren für eine Sache, von der ich
  überzeugt bin.

**Fragebogen** 18/2/2009

- 7. Wer oder was hätten Sie sein mögen? Ich bin mit meinem Beruf, meinem Leben und mit mir zufrieden. Über Dinge nachzudenken, die ich nicht selber ändern kann, lohnt sich nicht.
- 8. Was schätzen Sie bei Ihren Freunden am meisten? *Vgl. oben: Ehrlichkeit und Verlässlichkeit.*
- 9. Wer war Ihr wichtigster Lehrer und weshalb? Prof. David Stucki, Fribourg, weil er mich unermüdlich gefördert und gefordert hat.
- 10. Welcher Teil Ihrer Arbeit bringt Ihnen am meisten Freude?

Derjenige, der eine positive Veränderung auslöst.

- 11. Worüber können Sie lachen?

  Über alles und nichts, meine eigene Dummheit und Satire.
- 12. Was halten Sie für den grössten Fortschritt in der Frauenheilkunde?

Wenn wir die Geschichte der Frauenheilkunde Revue passieren lassen, hat jedes Jahrzehnt fantastische Entwicklungen ermöglicht. Jede Einzelne hat uns einen grossen Schritt weiter gebracht!

13. Welches Ereignis hat Ihre Arbeit am meisten beeinflusst?

Die Geburt unseres Sohnes.

- 14. Was halten Sie für den grössten Irrweg in der Medizin? Die bariatrische Chirurgie.
- 15. Welches Problem in der Frauenheilkunde halten Sie für besonders lösungsbedürftig?

  Der hohe Frauenanteil in unserem Fachgebiet muss zu einem Umdenken führen. Karriere und Familie müssen Platz haben!

16. Welches medizinische Fachbuch halten Sie für besonders lesenswert?

Im Zeitalter des Internets haben Fachbücher ihren Wert etwas verloren. Strukturiertes Arbeiten, ganz besonders im Operationssaal ist mir aber sehr wichtig, deshalb nenne ich: Hirsch, Käser, Iklé:

Atlas der gynäkologischen Operationen.

- 17. Wenn Sie könnten, was würden Sie am (schweizerischen) Gesundheitswesen sofort ändern?

  Ich würde den Leistungskatalog der Grund-/Zusatzversicherung überarbeiten.
- 18. Gibt es eine wesentliche Entscheidung in Ihrem medizinischen Leben, die Sie heute anders treffen würden?
  Nein.
- 19. Welches Ziel/welche Ambition konnten Sie bisher nicht verwirklichen?

  Der umfassenden Lösung des Problems
  "Frau, Familie und Karriere" näher zu kommen.
- 20. Welchen Rat würden sie einem jungen Kollegen/ einer jungen Kollegin geben? Mut zu haben, die Ziele hoch zu stecken!
- 21. Welche natürliche Gabe möchten Sie besitzen? *Geduld.*
- 22. Wen oder was bewundern Sie am meisten? Personen, die geniale Ideen entwickeln und sie auch umsetzen können.
- 23. Ihre gegenwärtige Geistesverfassung? *Glücklich.*
- 24. Ihr Motto?

  Packen wir's an!

18/2/2009 Fragebogen

- 25. Was treibt Sie an?

  Die Freude am Leben.
- 26. Auf welche eigene Leistung sind Sie besonders stolz?

  Familie und Karriere unter einen Hut gebracht zu haben.
- 27. Als Kind wollten Sie sein wie... ... *Pipi Langstrumpf*...
- 28. Wie können Sie am besten entspannen? *Auf meinem Bike in den Bergen.*

- 29. Hier können Sie drei Bücher loben
  - 1. "Harry Potter und die Kammer des Schreckens" von Joanne K.Rowling.
  - 2. "Der Hund, der Eier legt" Erkennen von Fehlinformation durch Querdenken von Hans-Peter Beck-Bornholdt und Hans Hermann Dubben.
  - 3. "Blut und rote Seide" von Qiu Xiaolong, ein Buch in dem sich wahre und erfundene Geschichte treffen.
- 30. Was mögen Sie an sich gar nicht? Wenn ich hässig bin.

Feedback 18/2/2009

## Leserbrief zur Rubrik "Betrifft" Influenza-Impfung während der Schwangerschaft und Groupthink

aus Frauenheilkunde aktuell, 18/1/2009

Von: Daniel Brügger [mailto:daniel.bruegger@bluewin.ch]

Gesendet: Montag, 13. April 2009 09:52

An: Sekretariat Frauenklinik; bernhard.schuessler@ksl.ch; scheidel@mammazentrum.eu Betreff: Influenza-Impfung während der Schwangerschaft und Groupthink FHA 1/09

#### Liebe Kollegen

Für uns praktizierenden Gynäkologen sind Ihre DatenFaktenAnalysen eine wunderbare Fundgrube und DIE Journal-Weiterbildung! Vielen Dank; auch für die Beschreibung der dynamischen Redaktionskonferenzen.

Weil sich auf den ersten Seiten der Ausgabe 1/2009 die "in"-Rubrik mit dem Hinweis auf Influenza-Impfung in der Schwangerschaft und das "Groupthink"-Editorial gegenüberstehen, möchte ich doch den von Ihnen zitierten Artikel aus The New England Journal of Medicine (K. Zaman et al) kommentieren:

Die Daten dieser Studie wurden in Bangladesh zwischen August 2004 und Dezember 2005 erhoben. Ein Abstract wurde vom Autor im 2006 publiziert und ua. in der Zeitschrift "Virologie" 10/2006 zitiert. Ebenso wurden alle impfenden Ärzte der Schweiz, die dem Infovac-Portal angeschlossen sind, im Oktober 2006 auf die inoffizielle Empfehlung einer Grippeimpfung im dritten Trimenon aufmerksam gemacht: siehe nachfolgenden Abdruck.

#### InfoVac-Bulletin Nr. 10 / 2006

Die Grippeimpfung im 3. Schwangerschaftstrimester soll primär schweren Verlaufsformen der Grippe vorbeugen. Eine kontrollierte, randomisierte Studie (Grippeversus 23-valente Pneumokokkenimpfung, ZAMAN, ICAAC 2006, Abst. G-156a) mit 340 Patientinnen zeigte eine signifikante Reduktion der mütterlichen Risiken sowie eine Wirksamkeit von 62% (RR = 0,38; CI-95% 0,16-0,91) bei deren Babies während der ersten 8 Lebensmonate. Die Impfung schwangerer Frauen im 3. Trimester ist in den USA offiziell empfohlen, und diese Studie dürfte diese Indikation weiter rechtfertigen. N.B.: Diese Vorbeugungsmassnahme ist auch in der Schweiz möglich, wird aber von der obligatorischen Krankenversicherung nicht rückvergütet...

Auch von Infovac wurde die NEJM-Publikation erneut aufgenommen und im Sinne eines "Rappel" im Bulletin 10/2008 wiederholt.

#### InfoVac-Bulletin Nr. 10 / 2008

Grippeimpfung bei Schwangeren? Die Grippeimpfung von Frauen im 2. oder 3. Trimenon während einer Grippeepidemie, wie in den USA empfohlen, zeigt in einer randomisierten, in Bangladesch durchgeführten Studie Wirkung: 63% Reduktion virologisch bestätigter Grippeepisoden und 29% Reduktion aller Atemwegsinfektionen (!) in den ersten 6 Lebensmonaten bei den Säuglingen von 340 geimpften Müttern (Zaman, NEJM 2008). In der Schweiz gibt es (noch?) keine entsprechende offizielle Empfehlung (Akzeptanz?)∑ aber auch keine Kontraindikation! Eine werdende Mutter, welche eine Grippeerkrankung vermeiden und ihr Kind bestmöglich schützen will, kann also geimpft werden.

Natürlich sind wir impfenden Ärzte (Impfen gehört seit Februar 2006 zu den Kernaufgaben des Gynäkologen; Supplementum XX des BAG zum Infektionsordner: Richtlinien und Empfehlungen zu den Impfungen von Frauen im gebärfähigen Alter) Ihnen dankbar, dass Sie kurz vor der Europäischen Impfwoche vom 20.−26. April 2009, an der auch die Schweiz mit dem nationalen Thema "Nachholimpfungen" teilnimmt, auf die Wichtigkeit der Impfungen aufmerksam machen. Nur: Was ausnahmsweise bei der Influenza-Impfung in der FHA im 2009 "IN" ist, ist es international schon seit 2 ∏ Jahren. Anders formuliert hat hier das "Groupthink" wohl die Resultate im Kleingedruckten nicht analysiert.

Mit freundlichen österlichen Grüssen aus dem Röstigraben

Daniel Brügger, 3177 Laupen

 $www.danielbruegger.gyndoc.ch < \!\! \text{http://www.danielbruegger.gyndoc.ch} \!\! > \!\!\!$ 



### **BLOCKKURS**\*

## Chirurgische Anatomie in Gynäkologie und Geburtshilfe (mit Live Op. und Videos)

07. November 2009 09.30-16.00 Uhr Spitalzentrum, 3. OG Luzerner Kantonsspital



#### "Man sieht nur, was man kennt"

Ob man Arzt in Ausbildung oder fertiger Facharzt ist, durch das tägliche Operieren und die geburtshilflichen Eingriffe sieht man zwar Vieles aber mit dem Kennen, insbesondere was die Anatomie anbelangt, hapert es doch häufig. Fragt man beim Assistieren von Ausbildungseingriffen nach anatomisch topographischen Verhältnissen, stösst man häufig auf Lücken.

Dies hat uns veranlasst, das Schwergewicht auf dieses Thema zu legen mit dem Ziel, sich einmal nur mit der Anatomie beschäftigen zu können. Damit soll Ihnen die Möglichkeit gegeben werden, eine bessere anatomische Vorstellung nutzbringend in Ihre chirurgische Tätigkeit integrieren zu können.

S. (llughar

Prof. Dr. B. Schuessler Chefarzt Neue Frauenklinik Kantonsspital Luzern

#### **PROGRAMM**

ab 09.00 Registration (Kaffee und Gipfeli)

Begrüssung Prof. Dr. B. Schuessler

Laparoskopische Life-Operationen: 09.35

• Anatomie der Fertilität

• Anatomie aus abd.-chirurg. Sicht

• Aufhängeapparat, kleines Becken

• Der Uterus

Prof. Dr. M.K. Hohl, Dr. A. Scheiwiller, Prof. Dr. B. Schuessler

10.40 Kaffeepause

Anatomie des Uterus 11.00 Prof. Dr. M.K. Hohl

11.15 Laparoskopische Anatomie: Die korrekte Evaluation des Ober-

und Mittelbauches Dr. A. Scheiwiller

11.35 Anatomie der Hysterektomie (vag./abd.) Prof. Dr. B. Schuessler

12.00 Mamma - Axilla

Frau Dr. S. Bucher 12 20 Diskussion

12.30

Mittagspause

Wichtige anatomische Landmarks 13.30 Prof. Dr. B. Schuessler

Perineum und Episiotomie 13.50 Dr. M. Hodel

14.00 **Funktionelle Anatomie:** Schlüssel zum Prolapsverständnis Prof. Dr. B. Schuessler

14.20 Diskussion

14.30 Kaffeepause

14.50 Sectio caesarea/Uterotomie Dr. M. Hodel

15.40 Diskussion

16.00 Ende der Tagung

\*Blockkurs zur Erlangung des FMH-Titels in Gynäkologie und Geburtshilfe

#### **Kursleitung:**

#### Leitung:

Prof. Dr. B. Schuessler Chefarzt Neue Frauenklinik Luzerner Kantonsspital

#### Organisation:

Prof. Dr. B. Schuessler / Heidy Vetter Telefon 041 205 35 02 / Fax 041 205 59 32 E-mail: heidy.vetter@ksl.ch

#### Tagungsort:

Hörsaal 3. OG Spitalzentrum Luzerner Kantonsspital

#### Erreichbarkeit:

In dringenden Fällen sind Sie während der Veranstaltung unter Telefon 041 205 35 02 erreichbar.

Samstag, 07. November 2009, 09.30-16.00 Uhr Ab 09.00 Uhr Anmeldung (Kaffee und Gipfeli)

Kosten (Kurs, Script, Verpflegung inbegriffen) ao Mitglieder der SGGG

in Weiterbildung Fr. 100.00

Nichtmitglieder der SGGG

in Weiterbildung Fr. 120.00

Fachärzte FMH Fr. 130.00

Zusätzliche Gebühr bei Bezahlung an der Tagung Fr. 30.00

Einzahlung an Luzerner Kantonalbank, z.G. Kto.-Nr. 01-00-621970-01, lautend auf Prof. Dr. B. Schuessler, IBAN: CH5900778010062197001. Vermerk Blockkurs 2009

#### Bitte beachten:

Anmeldung über E-mail an Frau H. Vetter bis 25. Okt. 2009. Definitive Anmeldung gilt erst mit der Bezahlung des Kurses.

#### Referenten:

Prof. Dr. M.K. Hohl

Chefarzt Frauenklinik, Kantonsspital Baden

Prof. Dr. B. Schuessler

Chefarzt Neue Frauenklinik, Luzerner Kantonsspital

Dr. M. Hodel

Leitender Arzt Geburtshilfe, Neue Frauenklinik, Luzerner Kantonsspital

Frau Dr. S. Bucher

Leiterin Brustzentrum (1. zertifiziertes Brustzentrum der Schweiz), Neue Frauenklinik, Luzerner Kantonsspital

Dr. A. Scheiwiller

Leitender Arzt Viszeralchirurgie, Luzerner Kantonsspital

## Frauenheilkunde-aktuell im Internet ...

