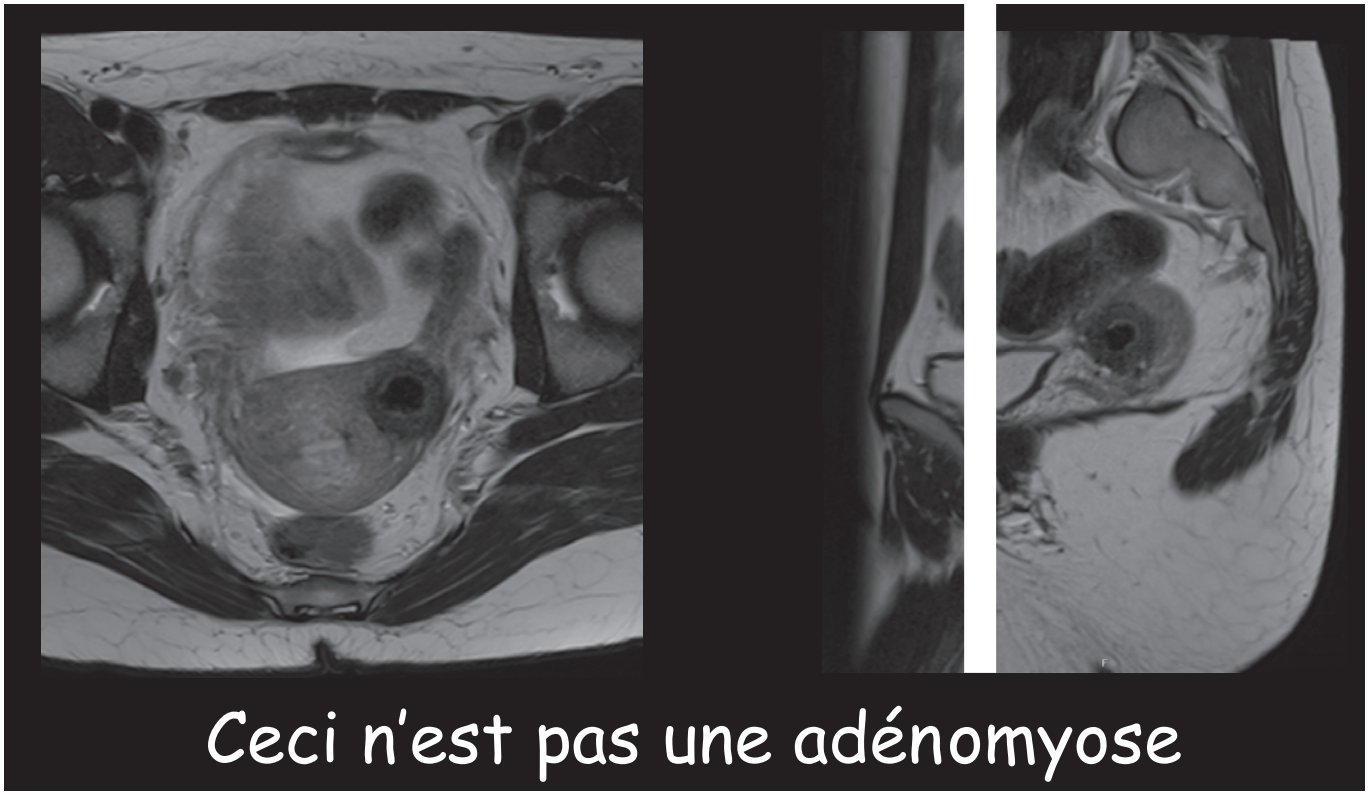
ISSN 1663-6988 (Print)
ISSN 2296-441X (Internet)

3 & 4 I 16

FHA
Frauenheilkunde aktuell



Adenomyose

weitere Themen

Interessenskonflikte 3

Adenomyose häufiger als man denkt 4

Persönlich 45

Sonoquiz 46

Tipps und Tricks 48

Fragebogen 58

gynécologie suisse
Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique
Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
Società Svizzera di Ginecologia e Ostetricia

Daten Fakten Analysen

FHA
Frauenheilkunde aktuell
www.frauenheilkunde-aktuell.ch

© Copyright 2016 bei den Herausgebern
ISSN 1663-6988 (Print)
ISSN 2296-441X (Internet)

in

- „Weniger schwere Ueberstimulationen (OHSS) bei IVF mit GnRH-Antagonisten“.
  (Hum. Reprod. 2016; 31:1253–64)
- TENS für neurogene Blasenprobleme.
  (Ann. Phys. Rehabil. Med. 2016; 59:105–106)
- Atosiban vor Embryotransfer bei Frauen mit Endometriose.
  (Fertil. Steril. 2016; 106:416–22)

out

- Urinanalyse bei asymptomatischen Patientinnen.
  (JAMA Intern. Med. 2016; 176:432–433)
- Zweischichtiger Verschluss der Uterotomie bei Sectio caesarea.
  (Lancet 2016; 388:62–72)
- Lifestyle Verbesserung bei infertilen adipösen Frauen.
  (N. Engl. J. Med. 2016; 374:1942–53)

Impressum

Herausgeber

Prof. Michael D. Mueller
Prof. Annette Kuhn
Prof. Luigi Raio
Universitätsklinik für Frauenheilkunde
Inselspital Bern
Effingerstrasse 102
3010 Bern
Tel.: +41 31 632 12 03
michel.mueller@insel.ch
annette.kuhn@insel.ch
luigi.raio@insel.ch
www.frauenheilkunde.insel.ch

Prof. Michael K. Hohl
Kinderwunschzentrum Baden
Mellingerstrasse 207
5405 Baden-Dättwil
mkh@kinderwunschbaden.ch
www.kinderwunschbaden.ch

Prof. Bernhard Schüssler
St. Niklausenstrasse 75
6047 Kastanienbaum
bernhard.schuessler@luks.ch

Prof. H. Peter Scheidel
Mammazentrum Hamburg
DE-20357 Hamburg
scheidel@mammazentrum.eu
www.mammazentrum.eu

Prof. Martin Heubner
PD Cornelia Leo
Kantonsspital Baden
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:

MERCK
ETHICON PART OF THE Johnson & Johnson FAMILY OF COMPANIES
medisupport SCHWEIZER NETZWERK REGIONALER LABORATORIEN LE RÉSEAU SUISSE DE LABORATOIRES RÉGIONAUX

Abonnementspreis
Ein Jahresabonnement (Kalenderjahr) kostet CHF 87,50 incl. MWSt. (8 %) und Versandkosten. Die Zeitschrift erscheint 4mal jährlich.

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

Titelbild: Typisches MRI Bild einer fokalen Adenomyose

Inhalt 25/3&4/2016

Betrifft	Interessenskonflikte ***Die Herausgeber***	3
Thema	Adenomyose: häufiger als man denkt ***Prof. Michael D. Mueller***	4
Wussten Sie schon…	…, dass zahlreiche Medikamente mit stärkerer anticholinerger Potenz Demenz begünstigen? / …, dass Botox die Sexualfunktion verbessert? / …, dass es meistens unnötig ist, Plazentareste nach Abort zu kürettieren? / …, dass die Dauer des Gähnens vom Hirngewicht und von der Anzahl kortikaler Neurone abhängig ist? / …, dass eine Infektion mit Chlamydia trachomatis das Risiko ein Zervixkarzinom zu entwickeln stark erhöht? / …, dass die Bestimmung der Angiogenesefaktoren bei klinisch nicht eindeutiger Präeklampsiesituation helfen könnte zu differenzieren? / …, dass eine antivirale Hepatitis B Therapie auch in der Schwangerschaft möglich ist? / …, dass Frauen nach hypertensiven Schwangerschaftskomplikationen auch ein erhöhtes Risiko für Alzheimer haben?	10
Für Sie kommentiert	Review über Uterusmanipulatoren / Transvaginale Beurteilung des Endometriums bei asymptomatischen, postmenopausalen Frauen	14
gynécologie suisse – Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique – Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe – Società Svizzera di Ginecologia e Ostetricia	Kongressbericht / Preisverleihung / Fortpflanzungsmedizin / Neue Chefärztinnen und Chefärzte / Neue Expertenbriefe / Journées d'automne du GRSSGO / Fellowship à Montréal / Die SGGG-Arbeitsgemeinschaften stellen sich vor	17
FHA Persönlich	„Ist Weihnachten das neue Ostern?" ***Prof. Annette Kuhn***	45
Sonoquiz	„Was ist das" ***Dr. med. Beatrice Mosimann, Prof. Luigi Raio***	46
Tipps und Tricks	Gewebsmanagementsysteme in der laparoskopischen Chirurgie ***Prof. Michael Hohl***	48
Forum	Gibt es einen Platz für roboterassistierte Chirurgie in der Gynäkologie? ***Prof. Martin Heubner***	52
Internet-News	Die FHA twittert	57
Fragebogen	Die wichtigsten Fragen zu den Nicht Invasiven Pränatalen Tests (NIPTs) ***Prof. Viola Heinzelmann-Schwarz***	58

Interessenskonflikte

Es ist seit längerer Zeit üblich, dass bei wissenschaftlichen Publikationen angegeben wird, wer die Arbeit finanziell unterstützt hat, sofern dies falls der Fall ist. So wurden zum Beispiel die meisten Veröffentlichungen über das Thema „HPV-Bestimmung versus konventionellem PAP-Abstrich“ durch grössere Laboratorien mitfinanziert. Seit einigen Jahren ist es zusätzlich üblich, dass bei Vorträgen die Referenten am Anfang ihres Beitrages ihre Interessenskonflikte, bzw. die Pharma- und/oder andere Industriefirmen mit welchen sie eine geschäftliche Beziehung haben, offen legen. Obwohl die Definitionen eines Interessenskonflikt je nach Land stark differieren, hat diese Praxis doch zu einer gewissen Transparenz der möglichen Beeinflussungen geführt. Jeder Zuhörer kann selbst entscheiden, welchen Teil der Informationen oder Resultatinterpretationen eines Redners durch finanzielle Interesse oder andere kommerzielle Verbindungen beeinflusst wird oder eben nicht.

Die persönlichen beruflichen „Vorlieben“ eines Redners sollten jedoch auch vor jedem Referat bekannt gemacht werden. Wenn im Rahmen einer Fortbildung über Zervixkarzinom eine Radioonkologin spricht, wird diese erwartungsgemäss vor allem die Vorteile der Radiotherapie unterstreichen und diese Behandlungsform einer ausgedehnten chirurgischen Sanierung bevorzugen, auch in den Fällen wo beide Therapien äquivalent sind. Wenn die Rednerin oder der Redner jedoch Gynäkologin bzw. Gynäkologe ist, ist es viel schwieriger die möglichen Beeinflussungen zu erkennen. Eine nicht operativ tätige Person wird zum Beispiel die Resultate einer Ulipristal-Studie anders deuten, als eine die täglich operiert. Auch in der Therapie der Endometriose wird eine nicht operativ tätige Reproduktionsmedizinerin bzw. ein nicht operativ tätiger Reproduktionsmediziner im Falle einer schweren Endometriose die operativen Möglichkeiten zur Fertilitätsverbesserung ganz anders deuten als eine Person die viele Endometriose Patientinnen operiert. Am eindrücklichsten sind diese Unterschiede in der Therapie der Endometriome nachweisbar. Die einen behaupten man sollte Endometriome nie operieren, die anderen sind jedoch der Meinung, Endometriome müssen immer exzidiert werden, um ein Ovarialkarzinom nicht zu verpassen. Deshalb müsste eingeführt werden, dass vor jedem Vortrag die Rednerin bzw. der Redner, nebst seinen finanziellen Interessenskonflikte auch seine beruflichen Spezialinteresse klar darstellt und so die Zuhörenden informiert, wo möglicherweise in der Interpretation von Daten ein gewisser Bias des Vortragenden besteht. Die ersten diesbezüglichen Aufforderungen wurden in internationalen Zeitschrift schon publiziert.

Die Herausgeber

Prof. Michael D. Mueller
Universitätsklinik für Frauenheilkunde
Inselspital Bern

Adenomyose: häufiger als man denkt

Als Adenomyose wird der histologische Nachweis von endometrialen Drüsen und Stroma im Myometrium in Kombination mit einer Hyperplasie des umgebenden Myometriums bezeichnet. Auch wenn die Adenomyose viele Ähnlichkeiten mit einer Endometriose teilt (Symptome, Infertilität, usw…) sollte sie heutzutage nicht mehr als Endometriosis interna bezeichnet werden. Die Adenomyose resultiert aus der Invasion des basalen Endometriums in das umgebende Myometrium und stellt damit eine Erkrankung der sog. Archimetra dar. Dieser Begriff schliesst das Endometrium selbst sowie das subendometriale Endometrium (= Junktionalzone) ein.

Prävalenz und Inzidenz

Die wahre Inzidenz der Adenomyose ist nicht bekannt, da historisch gesehen die Diagnose meist erst nach einer Hysterektomie definitiv gestellt wurde. Sie wurde deshalb auch lange als eine Krankheit von Frauen über 40 Jahren angesehen. Die Verbesserungen der bildgebenden Verfahren haben jedoch gezeigt, dass eine Adenomyose auch bei Jugendlichen auftreten kann. Da jedoch sowohl bildgeberisch wie pathologisch keine definierten Kriterien für die Diagnose der Adenomyose definiert wurden, variieren die Angaben über deren Prävalenz in der Literatur zwischen 1 % und 70 %. Bei Hysterektomie Präparaten wird eine Adenomyose in 20 % bis 30 % der Fälle diagnostiziert. In ungefähr 24 % dieser Hysterektomie Präparaten kann eine zystische Adenomyose nachgewiesen werden. Meist sind Mehrgebärende die älter als 30 Jahre sind von einer zystischen Adenomyose befallen. Diese kann aber auch bei jungen Mädchen auftreten. Es handelt sich dann um die seltene Form der juvenilen zystischen Adenomyose (Abb. 1). Die Betroffenen leiden an chronischen Unterbauchschmerzen und einer therapierefraktären Dysmenorrhoe. Eine juvenile zystische Adenomyose kann als nicht kommunizierendes uterines Horn im Rahmen einer Malformation missinterpretiert werden.

Risikofaktoren und Pathogenese

In den letzten Jahren wurden verschiedene Risikofaktoren für die Entstehung einer Adenomyose identifiziert (Tab. 1). Die Ätiologie der Krankheit bleibt jedoch weiterhin unbekannt und es werden verschiedene Entstehungstheorien postuliert.

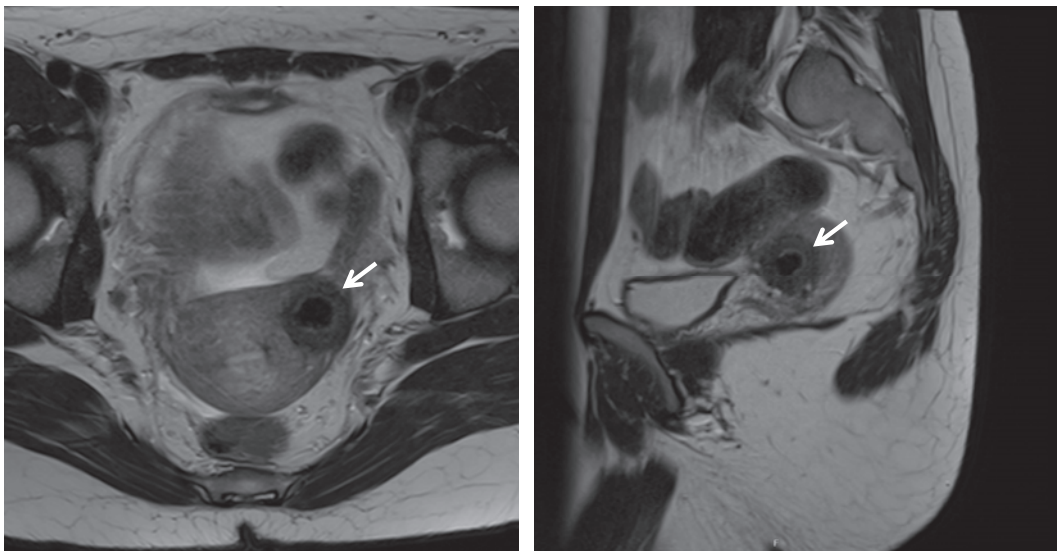


Abb. 1. Zystische Adenomyose bei einer 18 jährigen Frau mit chronischen Unterbauchschmerzen

Tab. 1. Risikofaktoren für die Entwicklung einer Adenomyose

Alter (zw. 40.–50. Ljh)	
Erhöhte Östrogenexposition	– Frühe Menarche (≤ 10 Ljh) – Kurze Menstruationszyklen (≤ 24 Tage) – Erhöhtes BMI – Orale Kontrazeptiva
Tamoxifen	
Multiparität	Odds ratio (OR): 3.1 für 2 oder mehr Geburten
Nichtraucherinnen	
Chirurgische Eingriffe am Uterus	Interruptio, Abort-Curretage, Sectio-Caesarea
Andere Pathologien	Myome, Endometriose

Eine erhöhte Östrogenexposition ist einer der Hauptrisikofaktoren für die Entwicklung einer Adenomyose [1]. Der Einfluss der oralen Kontrazeptiva wird kontrovers diskutiert. Einerseits konnte epidemiologisch nachgewiesen werden, dass Frauen mit Adenomyose häufiger orale Kontrazeptiva einnehmen, andererseits wurden diesen Frauen möglicherweise orale Kontrazeptiva zur Therapie einer Dysmenorrhoe und von Zwischenblutungen, welche typische Symptome einer Adenomyose sein können, verschrieben. Intrauterine Eingriffe, vor allem am schwangeren Uterus (Schwangerschaftsabbruch, Abort), stellen ebenfalls ein Risikofaktor für die Entwicklung einer Adenomyose dar. Bei Status nach Kaiserschnitt ist das Risiko eine Adenomyose zu entwickeln fast doppelt so hoch wie nach einer Spontangeburt. Patientinnen mit Adenomyose haben oft auch andere Begleitkrankheiten wie Myome oder Endometriose.

Frauen mit einer Adenomyose sind im Vergleich zu Frauen mit Myomen häufig jünger, leiden öfter an depressiver Verstimmung, Dysmenorrhoe, Dyspareunie, chronischen Unterbauchschmerzen und Infertilität und weisen anamnestisch häufiger vorgängige chirurgische uterine Eingriffe auf [2].

Von den oben erwähnten verschiedenen Theorien werden nachfolgend die vier am häufigsten akzeptierten Annahmen zur Pathogenese einer Adenomyose zusammengefasst.

Die erste Theorie besagt, dass eine Adenomyose durch direkte Einwanderung von Endometrium ins Myometrium entsteht. Die Mechanismen, welche diese tiefe myometrale Invasion auslösen, sind nicht bekannt, könnten aber mit einer myometralen Schwäche, hervorgerufen durch vorangegangene Schwangerschaft oder chirurgischem Eingriff, erklärt werden. Auch eine modifizierte immunologische Abwehr an der Grenze zwischen Endometrium und Myometrium könnte eine wichtige Rolle spielen. So konnten zum Beispiel verschiedene durch Makrophagen produzierte Zytokine nachgewiesen werden, welche die endomyometrale junktionale Zone verändern. Nebst einem lokalen Hyperöstrogenismus scheinen weitere Hormone (FSH, Prolaktin, Progesterone) ebenfalls eine Rolle in der Entstehung und vor allem in der Ausbreitung einer Adenomyose eine wichtige Rolle zu spielen.

Die zweite Theorie geht davon aus, dass eine Adenomyose durch metaplastische Umwandlung von pluripotenten Zellen aus Resten der Müller‘schen Gänge entsteht. So wurden Fälle von Adenomyose bei Patientinnen mit Mayer-Rokitanski-Küster-Hauser Syndrom, also Frauen ohne funktionelles Endometrium, nachgewiesen. Verschiedene Arbeiten konnten auch zeigen, dass adenomyotisches Gewebe den hormonellen Schwankungen nicht gleich stark unterliegt wie eutopes Endometrium, was vermuten lässt, dass diese Zellen möglicherweise doch nicht von der Zona basalis stammen.

Die zwei anderen Theorien sind weniger akzeptiert. Die eine vermutet, dass eine Invagination der Zona basalis des Endometriums entlang von myometralen lymphatischen Gefässe für eine Adenomyose verantwortlich ist, die andere das eine Adenomyose durch Stammzellen aus dem Knochenmark entsteht.

Tab. 2. Symptome und Zeichen einer Adenomyose

Symptome	**Betroffen in %**
Chronische Unterbauchschmerzen	77
Hypermenorrhoe	40–50
Dysmenorrhoe	15–30
Asymptomatisch	30
Dyspareunie	7
Zeichen	
Diffus vergrösserter Uterus	30
Schmerzhafter Uterus bei Palpation	25
Infertilität	11–12
Begleitpathologien	
Myome	50
Endometriose	11
Endometrium Polypen	7
Auffällige Vaskularisation bei Hysteroskopie	10

Klinik

Die klinischen Zeichen einer Adenomyose sind vielfältig und in Tabelle 2 zusammengefasst (Tab. 2).

Die Beschwerden fangen meistens zwischen dem vierzigsten und fünfzigsten Lebensjahr an. Chronische Unterbauchschmerzen, abnorme uterine Blutungen und Dysmenorrhoe sind die häufigsten Manifestationen einer Adenomyose und werden von 60–70 % der betroffenen Frauen erwähnt. Durch die vergrösserte endometriale Oberfläche, die vermehrte Vaskularisation des Endometriums oder durch unkoordinierte Kontraktionen während der Menstruation kommt es in 40–60 % der Fälle zu einer Hypermenorrhoe. Eine Dyspareunie wird in 7–10 % der Fälle beschrieben.

Durch die Proliferation des ektopen endometrialen Gewebes kommt es zu einer Hyperplasie und Hypertrophie der glatten Muskulatur. Deshalb fällt bei der gynäkologischen Untersuchung of ein kugeliger diffus vergrösserter Uterus auf, der bei alleiniger Adenomyose selten grösser wird als ein Uterus entsprechend der 12. Schwangerschaftswoche [3]. Eine Adenomyose kann sich auch als intrauterine polypoide Masse manifestieren oder durch eine noduläre Aggregation der umgebenden glatten Muskulatur Adenomyome bilden. Eine Infertilität kommt in 11 bis 12 % der Patientinnen vor. Andere uterine Pathologien wie Myome (50 %) oder endometriale Polypen (7 %) kommen häufig gleichzeitig vor.

Diagnostik

Bis vor wenigen Jahren wurde die Diagnose einer Adenomyose erst nach einer Hysterektomie gestellt. Bei der Hysterektomie ist der Uterus meist diffus vergrössert mit einer glatten Oberfläche (Abb. 2). Beim Aufschneiden ist der Uterus schwammig und weist Bereiche mit fokalen Blutungen auf. Jeder Anteil des Uterus kann befallen sein, meist ist aber die Hinterwand des Uterus betroffen. Leider gibt es bis heute keine international akzeptierte histologische Definitionen einer Adenomyose. Einerseits werden in der Literatur Werte für die myometrale Invasion von Endometrium unter der basalen Schicht des Endometriums von 1–4 mm angegeben, andererseits werden in anderen Arbeiten Infiltrationen des Myometrium von 25 % bis 35 % verlangt. Diese Variationen in den Definitionen der Adenomyose erklären auch, warum unterschiedliche Prävalenzen angegeben werden.

Die histologische Diagnose kann auch durch eine hysteroskopische oder laparoskopische Biopsie erzielt werden. Obwohl keine typischen hysteroskopischen Zeichen einer Adenomyose existieren, deuten unregelmässiges Endometrium mit Defektbildung, eine auffällige Vaskularisation und zystisch-hämorrhagische Läsionen auf die Krankheit hin. Zusätzlich, auch wenn eine Adenomyose hysteroskopisch nicht mit Sicherheit identifiziert werden kann, können dank einer Hysteroskopie andere Pathologien ausgeschlossen werden und es können gezielte Biopsie durchgeführt werden. Im

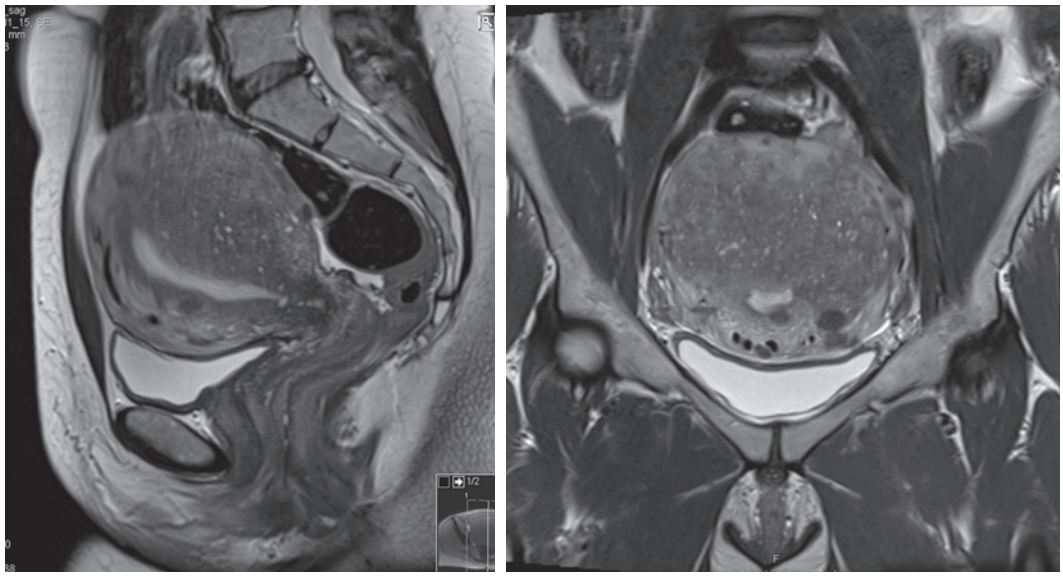


Abb. 2. Diffuse Adenomyose im Bereich der Uterushinterwand

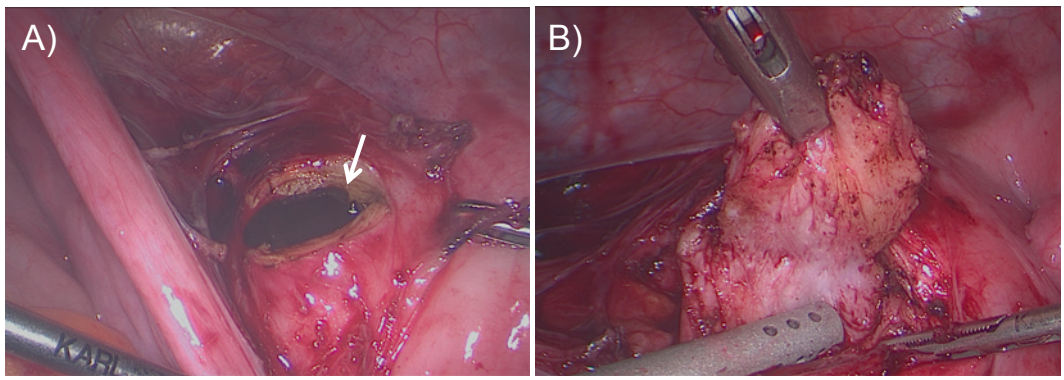


Abb. 3. A) Identifikation des Adenomyoms (↓) und B) Exzision des Adenomyoseknotens

Falle eines intrauterinen Adenomyoms kann dieses direkt therapiert werden (Abb. 3). Die Sensitivität einer laparoskopischen Biopsie zur Diagnose einer Adenomyose ist tief und liegt zwischen 18–56 % [4].

Auch bei den bildgebenden Verfahren gibt es kein Standard. Die Transvaginalsonographie (TVUS) und die Magnetresonanz wurden am meisten untersucht.

Bei der zweidimensionalen TVUS sind die teilweise Aufhebung der sonografischen Grenzen zwischen Endometrium und Myometrium, ein heterogenes „unruhiges" Echomuster des Endometriums, myometrale Zysten bzw. spaltförmige Hohlräume im Myometrium, echogene Knötchen oder strahlförmige Verdichtungen, die vom Endometrium ins Myometrium ziehen sowie die fehlende zirkuläre Vaskularisation im Bereich der Läsion (dies steht im Gegensatz zum intramuralen Myom) indirekte Zeichen für eine Adenomyose. Adenomyome werden meist als knotige Strukturen im Bereich der Uterushinterwand identifiziert und können manchmal schwierig von Myomen zu unterscheiden sein. Mit dem 3D-Ultraschall ist die Junktionalzone und somit die myometrale Inva-

Tab. 3. Zusammenfassung aus verschiedene Artikeln über bildgebende Verfahren in der Diagnostik der Adenomyose (PPW = Positiv Prädiktiver Wert; NPW = Negativ Prädiktiver Wert)

Technik	Sensitivität %	Spezifität %	PPW	NPW
2D-TVUS	87	81	78.5	87.3
3D-TVUS	91	88	85	92
MRI	89	89	65	95

sion besser identifizierbar und ist somit vor allem bei der Identifikation von beginnenden Formen einer Adenomyose hilfreich. Im MRT stellt sich die Adenomyose vor allem als hypodense verbreiterte Junktionalzone (> 12 mm) insbesondere an der Uterushinterwand dar. Ist die Übergangszone < 8mm, so ist eine Adenomyose sehr unwahrscheinlich, zwischen 8–12 mm ist die Diagnose schwierig [5]. Das heterotope Endometrium verursacht eine Hyperplasie des benachbarten Myometriums, was eine diffuse oder fokale Verdichtung der Übergangszone verursacht. Diese ist in T2-gewichteten Sequenzen sichtbar. In T1-gewichteten Sequenzen sind häufig kleinere hyperdense Stellen zu sehen, die umschriebene Einblutungen entsprechen (Abb. 2).

Im Vergleich zum TVUS hat das MRT den Vorteil der Reproduzierbarkeit, die Sensitivität und Spezifität sind jedoch beim TVUS vergleichbar (Tab. 3).

Kernaussagen

- Auch junge Patientinnen können an einer Adenomyose leiden.
- Häufigste klinische Manifestationen: chronische Unterbauchschmerzen, abnorme uterine Blutungen und Dysmenorrhoe.
- Diagnostisch: Sensitivität und Spezifität der TVUS mit MRI vergleichbar.
- Operative Therapie auch bei diffuser Adenomyose möglich.
- Medikamentöse Therapie vor allem gegen Schmerzen sinnvoll.

Die Hysterektomie stellt die klassische Therapie der Adenomyose dar. Heutzutage haben wir jedoch die Möglichkeit Patientinnen sowohl operativ wie medikamentös zu behandeln.

Bei der operativen Behandlung ist grundsätzlich zu unterscheiden, ob eine diffuse Adenomyose oder ein Adenomyom vorliegt. Ein Adenomyom kann meist problemlos in toto exzidiert werden, auch wenn die Identifikation der Schichten meist schwieriger ist als bei einem Myom (Abb. 3). Auch bei einer diffusen Adenomyose kann eine chirurgische Exzision sinnvoll sein, denn in verschiedenen Arbeiten konnte gezeigt werden, dass eine Operation sowohl die Schmerzproblematik wie die Infertilität verbessert. In einer Übersichtsarbeit konnten Grimbizis und Mitarbeiter zeigen, dass nach einer vollständigen Exzision, die Dysmenorrhoe und die Menorrhagien um 82 % respektiv 68.8 % verbessert werden konnten; bei einer Schwangerschaftsrate von 68.8 %. Sogar nach einer partiellen Exzision konnte eine Dysmenorrhoe Reduktion, eine Kontrolle der Menorrhagien und eine Schwangerschaftsrate von 81.8 %, 50.0 % und 46.9 % erzielt werden [6]. Es wurden verschiedene Techniken beschrieben (klassische Exzision, mit modifiziertem Wiederaufbau durch U-Nähte, drei Lappen Technik, usw…), wobei keine Technik überlegen zu sein scheint.

Für die gezielte medikamentöse Therapie der Adenomyose können Ovulationshemmer (meist im Langzyklus), reine Gestagene (z.B. Desogestrel, Dienogest), eine Levonorgestrel haltige Spirale oder GnRH Analoga eingesetzt werden. Der Einsatz der GnRH Analoga bei dieser Indikation ist über die vergangenen Jahre mit der Verfügbarkeit besser verträglicher Alternativen erheblich zurückgegangen.

Wegen der begleitenden Osteoporose sollte die Therapiedauer mit GnRHa ohne add-back-Therapie drei Monate nicht überschreiten. Wegen den zum Teil irreversiblen Nebenwirkungen sollte Danazol nur noch in Ausnahmefällen angewendet werden. Aromatase Hemmer, die in der Therapie der Endometriose schon angewendet werden, können in der Therapie der Adenomyose möglicherweise auch hilfreich sein, leider gibt es bis anhin noch keine grösseren Studien welche dies bestätigen.

Referenzen

1. Templeman C. et al.; Adenomyosis and endometriosis in the California Teachers Study. Fertil. Steril. 2008; 90:415–424.
2. Taran F.A., et al.; Understanding adenomyosis: a case control study. Fertil. Steril. 2010; 94:1223–1228.
3. Levgur M. Diagnosis of adenomyosis: a review. J. Reprod. Med. 2007; 52:177–193.
4. Brosens J.J., Barker F.G. The role of myometrial needle biopsies in the diagnosis of adenomyosis. Fertil. Steril. 1995; 63:1347–1349.
5. Reinhold C. et al. Diffuse adenomyosis: comparison of endovaginal US and MR imaging with histopathologic correlation. Radiology 1996; 199:151–158.
6. Grimbizis G.F. et al. Uterus-sparing operative treatment for adenomyosis. Fertil. Steril. 2014; 101:472–87.

…, dass zahlreiche Medikamente mit stärkerer anticholinerger Potenz Demenz begünstigen?

Eine grosse Studie mit mehr als 3 000 Teilnehmern über 65 Jahren, die longitudinal über Jahre beobachtet wurde, hat gezeigt, dass insbesondere trizyklische Antidepressiva, Erst-Generation-Antihistaminika und Antimuskarinika für Blasenprobleme in dieser Altersklasse verbreitet verordnet werden und erheblich zum Demenz-Risiko beitragen.
Die Studie betont einmal mehr die Wichtigkeit der Überprüfung der Medikamentenliste. Wenn wir Anticholinergika verordnen. Viele ältere Patientinnen haben eine Polymedikation mit mehreren Substanzen mit anticholinergem Potential und damit dem Risiko der dementiellen Syndrome (JAMA Intern. Med. 2015; 175:401–407).

a.k.

…, dass Botox die Sexualfunktion verbessert?

Eine kürzliche Studie an Patientinnen mit OAB untersuchte prospektiv die Sexualfunktion weiblicher Patientinnen und zeigte eine deutliche Verbesserung der Sexualfunktion, die mutmasslich als Folge der verbesserten Kontinenzsituation zu sehen ist (Neurourol. Urodyn. 2016; doi: 10.1002/nau.23148).

a.k.

…, dass es meistens unnötig ist, Plazentareste nach Abort zu kürettieren?

Verschiedene prospektive Arbeiten haben gezeigt, dass bei einem Abort unter der 12. SSW eine Kürretage unnötig ist. In den meisten Fällen reicht eine medikamentöse Therapie mit Misopostol. Je nach Literaturangabe entsteht dann aber in 5 bis 50 % der Fälle welche mit Misoprostol behandelt wurden, ultrasonographisch der Verdacht auf Plazentareste.
Auch wenn die Frauen keine oder nur wenig Symptome haben erfolgt in diesen Fällen meistens eine Kürretage.
In einer holländischen randomisierten multizentrischen Studie konnte gezeigt werden, dass in diesen Situationen eine Kürretage zwar mit einer grösseren Wahrscheinlichkeit vergesellschaftet ist ein leeres Cavum zu haben, dass aber ein expektatives Verhalten in 76 % der Fälle ebenfalls erfolgreich ist. Da viele Frauen nicht randomisiert werden wollten und ein expektatives Management bevorzugten als in die Kürretage Gruppe eingeteilt zu werden, musste die Studie frühzeitig abgebrochen werden. Die Studie ist trotzdem aussagekräftig, da 59 Frauen randomisiert werden konnten: 30 Frauen wurden kürretiert, 29 wurden expektativ behandelt. Die Therapie wurde als erfolgreich definiert, wenn 6 Wochen nach Randomisierung der Uterus ultrasonographisch als leer und unauffällig bezeichnet wurde (Hum. Reprod. 2016; doi: 10.1093/humrep/dew221).

m.d.m.

…, dass die Dauer des Gähnens vom Hirngewicht und von der Anzahl kortikaler Neurone abhängig ist?

Durch die Analyse von Videoaufzeichnungen von verschiedenen Tierarten konnte eine amerikanische Forschungsgruppe nachweisen, dass sowohl das Hirngewicht wie die Anzahl kortikaler Neurone anhand der mittleren Gähndauer vorhergesagt werden können (p-Werte > 0.9). Entsprechend den Resultaten gähnen Affen viel länger als andere Säugetiere. Die Bedeutung des Gähnens ist wissenschaftlich immer noch nicht klar, diese Resultate zeigen aber, dass das Gähnen in der Entwicklung des Gehirnes eine wichtige Rolle spielt. Trotzdem hoffen wir, dass Sie es beim Lesen der FHA nicht tun! (Biol. Lett. 2016; 12: pii: 20160545).

m.d.m.

…, dass eine Infektion mit Chlamydia trachomatis das Risiko ein Zervixkarzinom zu entwickeln stark erhöht?

Eine Metaanalyse von 22 Studien, welche 4 291 Fälle von Zervixkarzinomen und 7 628 Kontrollen eingeschlossen haben, bestätigte den Ver-

dacht, dass eine Infektion mit Chlamydia trachomatis das Risiko ein Zervixkarzinom zu entwickeln stark erhöht. Sowohl in retrospektiven (OR = 2,19; 95 % CI: 1,74–2,74; P < 0,001) wie in prospektiven (OR = 2,21; 95 % CI: 1,88–2,61; P < 0,001) Studien konnte nachgewiesen werden, dass C. trachomatis das Risiko ein Zervixkarzinom zu entwickeln signifikant erhöht. Zusätzlich konnte eine für HPV und Alter angepasste multivariate logistische Regressionsanalyse in 11 Studien eine C. trachomatis-Infektion als unabhängiger Prädiktor für die Entwicklung eines Zervixkarzinoms identifizieren (OR = 1,76; 95 % CI: 1,03–3,01; P = 0,04). Das Risiko für ein Zervixkarzinom war bei Koinfektion von C. trachomatis und einem humanen Papillomavirus am höchsten (OR = 4.03; 95 % CI: 3,15–5,16; p < 0,001). Eine Subgruppenanalyse der histologischen Typen zeigte, dass bei einer Infektion mit C. trachomatis sowohl das Risiko für Plattenepithelkarzinom (OR = 2.21; 95 % CI: 2,00–2,45; p < 0,001) wie jenes für Adenokarzinom (OR = 1,61; 95 CI: 1,21–2,15; P = 0,001) erhöht ist. Eine Subgruppen-Analyse mit der Frage, wie die Infektion mit C. trachomatis diagnostiziert wurde, zeigte ein signifikant höheres Risiko an einem Zervixkarzinom zu erkranken, wenn die C. trachomatis Infektion im Serum nachgewiesen wurde (OR = 2.20; 95 CI: 2,01–2,42; p < 0,001), gefolgt von einem histologischem Nachweis in den Gewebeblöcken (OR = 2,88; 95 % CI: 1,21–6,83; p = 0,02) und im Zervixabstrich (OR = 2.71; 95 % CI: 1,41–5,20; p = 0,003).
Diese Metaanalyse zeigt, dass mit C. trachomatis infizierte Frauen ein signifikant erhöhtes Risiko haben an einem Zervixkarzinom zu erkranken. Bei den Diskussionen über ein Chlamydienscreening sollte diese Tatsache auch mit einbezogen werden. Eine frühzeitig eingesetzte Therapie könnte nicht nur als Schutz gegen entzündliche Erkrankungen im Becken mit den möglichen Konsequenzen einer Unfruchtbarkeit, sondern ebenfalls zur Prophylaxe eines Zervixkarzinoms (Zhu et al.; Medicine (Baltimore) 2016; 95:e3077).

m.d.m.

…, dass die Bestimmung der Angiogenesefaktoren bei klinisch nicht eindeutiger Präeklampsiesituation helfen könnte zu differenzieren?

In einer kürzlich erschienen Arbeit konnte gezeigt werden, dass eine sFlt-1/PlGF Ratio < 38 bei Frauen mit labormässig und/oder klinischem Verdacht für eine Präeklampsie diese in der folgenden Woche mit einem negativen Vorhersagewert von 99.3 % (95 %CI 97.9–99.9) auszuschliessen vermag. Eine Ratio > 38 hat aber lediglich einen positiven Vorhersagewert von 36.7 % (95 %CI 28.4–45.7) dass die schwangere Frau in den folgenden 4 Wochen eine klassische Präeklampsie entwickeln wird (Zeisler H. et al.; NEJM 2016; 374:13–22).
Es wurde eine neue Ära in der Diagnose und auch im Verständnis der Ätiologie von plazentaassoziierten Schwangerschaftsproblemen – wie die Präeklampsie eine darstellt – eingeläutet. Angiogene und anti-angiogene Mechanismen scheinen eine sehr wichtige Rolle in der Pathogenese dieser enigmatischen, nebulösen Krankheit zu spielen. Auch wenn die meisten Fachgesellschaften die Beurteilung der angiogenen Konstellation noch nicht in die diagnostischen und therapeutischen Kriterien bzw. Konzepte aufgenommen haben, werden sie zunehmend eine Rolle spielen. Diese Arbeit zeigt, dass wir mit allen komplexen Screening Tests welche wir zur Verfügung haben lediglich fähig sind, mit guter Sicherheit einen normalen Verlauf der Schwangerschaft vorauszusagen. Auch wenn der Ansatz interessant ist, hat diese Arbeit nicht die nötige Relevanz zu zeigen dass damit Kosten, unnötige Interventionen oder gar damit eine Senkung der maternalen oder kindlichen Morbidität/Mortalität erzielt werden kann. Bleiben Sie aber am Ball!

l.r.

…, dass eine antivirale Hepatitis B Therapie auch in der Schwangerschaft möglich ist?

200 schwangere Frauen mit positivem Hepatitis B e Antigen und einer viral load von > 200 000 IU/ml in der 28. Woche wurden 1:1 randomisiert und eine Gruppe mit Tenofovir (TDF) behandelt, 300mg tgl. ab 30–32 Wochen bis 4 Wochen postpartum. 6 Monate postpartal waren in der behandelten Gruppe weniger Kinder positiv für HBsAg oder hatten einen positiven viral load als in der Kontrollgruppe ohne TDF (5 % vs. 18 % in der intention-to-treat Analyse der Daten). Frauen welche TDF erhalten hatten, hatten signifikant höhere Lebertransamninasen (ALAT) und Kreatininkinasen als die Kontrollgruppe. (Pan Q.C. et al.; N. Engl. J. Med. 2016; 374:2324–2334).

Kommentar
Ein generelles Screening nach Hepatitis B in der Schwangerschaft gehört in der Schweiz und anderswo zu den Routineuntersuchungen im dritten Trimenon. Der Deckungsgrad dieses Screenings liegt in der Schweiz zwischen 92–100 % wie in einer kürzlich erschienen nationalen Studie gezeigt werden konnte (Aebi-Popp K. et al.; Swiss Med Wkly 2016; 146: w14325). Ziel des Screenings ist es, Risikofälle frühzeitig zu erfassen um das Kind rechtzeitig postnatal aktiv und passiv impfen zu können. Damit lässt sich die Rate der konnatalen Hepatitiden effektiv senken und damit auch die chronische Hepatitis B welche bekanntlich mit einem hohen Risiko für Zirrhose und hepatozellulärem Karzinom assoziiert ist. In der erwähnten Studie konnte die vertikale Transmission in einer Subgruppe mit hohem viral load signifikant gesenkt werden. Die Fachgesellschaften sind gefragt, hier ein Statement abzugeben.

l.r.

…, dass Frauen nach hypertensiven Schwangerschaftskomplikationen auch ein erhöhtes Risiko für Alzheimer haben?

In einer grossen, retrospektiven Kohortenstudie aus den USA wurde die Todesursache von Frauen mit Zustand nach Gestationshypertonie, HELLP Syndrom, Präeklampsie (PE) oder Eklampsie mit Frauen ohne solche Ereignisse verglichen. Dabei war das Risiko an Alzheimererkrankung zu sterben signifikant höher (HR 3.44 (95 % CI 1–11.82) v.a. nach Präeklampsie (HR 4.02 (95 % CI 1.08–14.99) (Obstet. Gynecol. 2016; 128:238–44).

Kommentar
Dass der Zustand nach PE und speziell nach der schweren und frühen Form (< 34 Wochen) mit einem erhöhten kardiovaskulären Risiko später im Leben assoziiert ist, ist weitläufig bekannt. Etwas überraschend ist diese Assoziation mit der Alzheimererkrankung. Diese Assoziation lässt sich aber erklären durch ähnliche Risikofaktoren wie erhöhter BMI, Hypertonie und Dyslipidämie bei beiden Pathologien. Daneben sind spezielle Gene sowohl bei PE wie Alzheimer hochgeschalten (STOX1) und Amyloidvorstufen wurden auch im Serum und in Plazentae von Frauen mit PE beschrieben. Offensichtlich scheinen diese Krankheitsbilder ähnliche pathophysiologische Prozesse zu teilen.

l.r.

Review über Uterusmanipulatoren

Eine vollständige Darstellung der Organe und der anatomischen Strukturen im kleinen Becken ist die Voraussetzung für einen guten Operationsverlauf. Zu Beginn der Einführung der laparoskopischen Hysterektomie kam es, im Vergleich zur abdominalen oder vaginalen Hysterektomie, öfter zu Ureterverletzungen. Im Laufe der Zeit wurde diese Komplikation seltener und es wurde in verschiedenen Arbeiten postuliert, dass der Gebrauch der Uterusmanipulatoren die Häufigkeit dieser schweren Komplikation gesenkt hatte. Eine interessante Übersichtsarbeit hat vor kurzem die Evidenz für diese allgemein akzeptierte Behauptung untersucht (van den Haak L. et al; Arch. Gynecol. Obstet. 2015; 292:1003–11). Studien, welche den Einsatz von Manipulatoren untersuchen, sind selten und es wurden nur 25 Arbeiten welche 10 Manipulatoren analysiert haben identifiziert. Nur zwei Umfragen wurden veröffentlicht wo verschiedene Uterusmanipulatoren verglichen wurden. Viel erstaunlicher ist die Tatsache, dass die Autoren keine Studien gefunden haben, welche klar beweisen, dass die konsequente Anwendung eines Uterusmanipulators die Häufigkeit von Komplikationen oder schweren Komplikationen, wie Ureterverletzungen, klar senkt. Der Hohl- und der Rumi-Koh Manipulator sind die zwei Systeme, welche in der Literatur am häufigsten untersucht wurden.

Auch wenn, wie in dieser spannenden Übersichtsarbeit gezeigt, es keine wissenschaftliche Evidenz gibt, dass uterine Manipulatoren die Häufigkeit von Komplikationen senken (es gab auch nie eine randomisierte Arbeit über die Wirksamkeit des Fallschirmes), ist ihr Gebrauch in der modernen laparoskopischen Gynäkologie nicht mehr weg zu denken. Wichtig ist, dass die Chirurgin bzw. der Chirurg mit dem Manipulator der angewendet wird, vertraut ist. Je nach Patientin, Uterus oder Voroperationen kann ein Manipulator gegenüber einem anderen Vorteile aufweisen. Das Wichtigste ist nicht der Preis, wie heutzutage alle glauben, sondern dass der Manipulator eine vollständige Darstellung des Uterus und der Adnexen ermöglicht. So bietet ein abwinkelbarer Uterusmanipulator die Möglichkeit von der Cervix aus, den Uterus abzuwinkeln und zu drehen und ihn damit für dem Chirurgen in die ideale Lage zu bringen. Vor allem bei Uterusmyomen oder Endometriosen kann dies von grosser Bedeutung sein. Bei laparoskopischen Hysterektomien muss vor allem darauf geachtet werden, dass die Schnittkante zwischen Uterus und Scheide gut identifiziert werden kann, weshalb verschiedene „Zervixkappen“ Grössen zu Verfügung stehen müssen. Der Uterus muss mit dem Manipulator gut beweglich sein.

Michael D. Mueller

Transvaginale Beurteilung des Endometriums bei asymptomatischen, postmenopausalen Frauen

Screening nach Endometriumpathologien in postmenopausalen Frauen mittels transvaginaler Sonographie (TVS) ist eine einfache und wenig invasive Methode und könnte potentiell dazu beitragen, die Mortalität bzw. Morbidität infolge eines Endometriumkarzioms zu senken. Gut belegt ist dies bei Frauen mit postmenopausalen Blutungen. Eine Endometriumdicke ≥ 5mm ist dabei mit einem erhöhten Risiko für Malignität assoziiert und eine histologische Klärung wird entsprechend empfohlen.
Das Vorgehen bei asymptomatischen, postmenopausalen Frauen mit Zufallsbefund eines Endometriums ≥ 5mm ist hingegen weniger klar. Der Benefit einer diagnostischen Hysteroskopie mit Resektion fokaler, potentiell prämaligner Läsionen muss gegenüber dem Risiko des Eingriffs selbst abgewogen werden. In einer kürzlich erschienen schwedischen Studie [1] wurden 510 postmenopausalen Frauen mittels TVS untersucht. Im Falle einer Endometriumdicke ≥ 5mm erfolgte eine Hydrosonographie und bei fokalen Läsionen wurde hysteroskopisch reseziert. Insgesamt wiesen 12 % der Frauen ein Endometrium ≥ 5mm auf wovon die Hälfte operiert wurde. Nur zwei

Frauen wiesen eine komplexe Endometriumhyperplasie auf ohne Atypien. In zwei Fällen wurde perforiert mit Darmläsionen.

Kommentar
Diese Studie zeigt erneut verschiedene wichtige Punkte welche wir im Rahmen eines Screenings immer wieder berücksichtigen müssen. Erstens, muss das Kollektiv gut definiert werden. Zweitens muss die Screeningmethode kostengünstig, einfach und v.a. nicht belastend sein; und drittens sowohl die Konsequenz bzw. das Outcome messbar. Die TVS ist eine weit verbreitete Methode und vielfach im Rahmen der gynäkologischen Routinekontrollen verwendet. In dieser Studie mussten wegen 0.4% prämaligner Läsionen bei knapp 60 Frauen weitere Untersuchungen angeschlossen werden mit teilweise schweren Komplikationen in 2 (7%) Fällen. Entsprechend war die Schlussfolgerung der Autoren auch klar und nachvollziehbar. Bei einem Zufallsbefund eines Endometriums ≥ 5mm ist ein konservatives Vorgehen durchaus gerechtfertigt. Die Frau sollte meines Erachtens instruiert werden sich im Falle einer Blutung rasch für weitere Abklärungen zu melden. So weiss man, dass – falls das Intervall zwischen Blutung und Abklärung < 8 Wochen beträgt – die 5-Jahresüberlebensrate durch die Einleitung der notwendigen invasiven Abklärungen positiv beeinflusst wird [2].

Luigi Raio

Literatur

1. Jokubkiene L., Sladkevicius P., Valentin L. Transvaginal Ultrasound examination oft he endometrium in postmenopausal women without vaginal bleeding. Ultrasound Obstet. Gynecol. 2016; 48:390–396.
2. Gerber B., Krause A., Müller H., Reimer T., Külz T., Kundt G., Friese K. Ultrasonographic detection of asymptomatic endometrial cancer in postmenopausal patients offers no prognostic advantage over symptomatic disease discovered by uterine bleeding. Eur J. Cancer 2001; 37:64–71.

Redaktion Rubrik gynécologie suisse:
Regula Bürki; Irene Hösli; Thomas Eggimann;
Dr. Pierre-Antoine Pradervand;
Martina Knabenhans;
Petra Seeburger (Leitung)

Kongressbericht SGGG 22.–24. Juni 2016 in Interlaken

Spannend, informativ und erst noch mit Sonnenschein

Als ob es so geplant gewesen wäre, haben sich die Wolken nach einer wochenlangen Schlechtwetterphase für die drei SGGG-Kongresstage verzogen. Sie haben einem strahlend sonnigen Himmel und den ersten Hitzetagen Platz gemacht. Bereits am Abend des 24. Juni ist Interlaken von schweren Regenfällen heimgesucht worden und innerhalb einer Nacht fiel die halbe Regenmenge eines durchschnittlichen Junis. Somit sprach auch das Wetter dieses Mal für die neuen Kongresstage Mittwoch bis Freitag.

Der Kongress startete mit einem grossartigen Referat über die Anatomie des Beckens. Wer dachte, das sei nun doch etwas propädeutisch, wurde schnell eines Besseren belehrt. Der Vortrag von Prof. P. Bonnet aus Liège (Belgien), der ein reales 3D-Bild des weiblichen Beckens simulierte, war ein didaktisches und graphisches Meisterwerk. Der Referent visualisierte in einer halben Stunde die drei Ebenen mit allen wesentlichen anatomischen Strukturen, sodasss sich die Zuhörer virtuell im Becken bewegen und den Verläufen von Gefässen, Nerven und Muskeln folgen konnten.

Die meisten Arbeitsgemeinschaften haben neben Hauptthemen auch wieder Workshops und Kurse sowie Parallelsessions organisiert. Leider waren die Besucherzahlen nicht bei allen gleich gut. In einigen Fällen muss daher überlegt werden, ob sich der Aufwand für die Organisatoren und Referenten zukünftig wirklich lohnt. Kurse mit Diplomrelevanz (z. B. Ultraschall) hatten da einen Vorteil. Die Säle waren zum Teil zu klein für alle Interessierten, sodass Sitzplätze knapp wurden. Die Teilnehmenden meldeten auch zurück, dass fast zu viele gute Themen nebeneinander angeboten werden. So fände sich auch die Zeit für Besuche der Industrie nur noch, wenn man auf Vorträge verzichtet.
Diese Punkte wurden mit weiteren Feedbacks aufgenommen und werden geprüft. Ziel ist es, eine breite Mischung von Themen anzubieten, ohne sich intern zu konkurrenzieren.

Der Gesellschaftsabend am Donnerstag fand, wie schon vor zwei Jahren, wieder auf dem Thunersee statt. Die MS Berner Oberland war auch dieses Jahr bis auf den letzten Platz ausgebucht. Nach dem reichhaltigen Apéro und nach der Begrüssung durch den Präsidenten fand die Preisverleihung der SGGG, der Arbeitsgemeinschaften und die Verleihung des Prix Bayer Award statt. Während und nach dem Nachtessen spielten die Sinead Savage and the Flytones für die Gäste. Ihre Mischung und Interpretation der grossen Hits der letzten 40 Jahre war sehr gelungen. So vermochten die Wenigsten still sitzen zu bleiben und tanzten bis spät in die Nacht.

Ein Höhepunkt des Vereinsjahres war auch in diesem Jahr die Mitgliederversammlung (MV) am späten Freitagvormittag. An der ersten MV unter der Präsidentschaft von Dr. David Ehm, musste für 2016 ein Budget mit negativer Bilanz präsentiert werden.
Das hat doch zu einigen kritischen Kommentaren aus dem Publikum und auch Verbesserungsvorschlägen geführt. Bereits im Vorfeld hatten sich der Präsident und der Kassier mit dem Generalsekretariat sowie der Kongressorganisation Gedanken gemacht und Sparmassnahmen sowie neue Einnahmequellen angedacht. Dass der Jahreskongress, der jahrelang für einen sehr grosszügigen finanziellen Beitrag in die Vereinskasse sorgte, immer weniger Sponsorengelder und damit Gewinn generiert, ist einem positiven Ergebnis leider auch nicht dienlich. Die Budgetabstimmung war mit gut einem Viertel Nein-Stimmen und Enthaltungen zwar klar für das vorgestellte Budget, ein Zeichen an Vorstand und Generalsekretariat wurde aber gesetzt.

Die Anpassung der Statuten, welche auf Vorschläge aus der MV 2015 beruhen, wurden juristisch aufgearbeitet und mit grossem Mehr angenommen. Es gab einen Wechsel im Vorstand der SGGG. Die Vertreterin des Jungen Forums, Lina Sperschneider-Looser hat „altershalber“ den Rücktritt erklärt und wurde mit einem Geschenk vom Präsidenten und grossem Applaus verabschiedet. Erfreulich war, dass mit Dr. Cristian Bronz ein motivierter Nachfolger vorgestellt und einstimmig gewählt werden konnte. Obschon in diesem Jahr für die MV 30 Minuten mehr Zeit eingeplant war, hat diese nicht gereicht. Dem Präsidenten, der die MV moderierte, war wichtig, den Meinungsäusserungen genügend Raum zu lassen.

Die «key note lecture» verdiente ihren Namen. Dr. Herman Gyr, seit Jahrzenten Forscher in Silicon Valley, hat über die Zukunft gesprochen. Unter dem Titel TAKE HOLD OF THE FUTURE zeigte er, ausgehend von einer persönlichen Geschichte, was zunehmende Vernetzung und Innovationen in unserem Alltag und insbesondere im Gesundheitswesen bringen werden. Die fast unbegrenzte Begeisterung für die vorhandenen und bereits angedachten Technologien zur Überwachung des Individuums und die Selbstverständlichkeit, mit der diese in den USA akzeptiert werden, waren faszinierend. Die Vorstellung, dass neuronale Computer, die selbständig lernen und ihresgleichen synchron mitlernen lassen, unser Leben bestimmen, hat zumindest beim Autor dieser Zeilen Respekt ausgelöst. Dass wir aber die «signals oft the future» erkennen

müssen, um in einer, sich immer rascher entwickelnden technologischen Welt, noch mitzuhalten, hat der Referent anhand des Beispiels des Mobiltelephonherstellers Nokia anschaulich aufgezeigt. Ein linearer Anstieg des Fortschrittes reicht heute nicht mehr, sondern entspricht dem «out of business»-Weg. Wir sind alle «digitally enhanced» und das Smartphone wird immer mehr zum digitalen Arzt. Unsere Patientinnen haben deshalb oft themenspezifisches Wissen und stellen ihre Forderungen selbst, ohne auf den Rat der Ärzte zu warten. Auch die diesjährige «key note lecture» war somit ein grossartiger Vortrag, der mit einem langanhaltenden Applaus quittiert wurde.

Der letzte Hauptvortrag des Kongresses von Frau Prof. D. Fischerovà aus Prag (Tschechien) über die Ultraschalldiagnostik von benignen und vor allem malignen Befunden im weiblichen Becken und Abdomen fing wieder ähnlich propädeutisch an wie der Startvortrag. Auch hier kamen im Verlauf eines, über einstündigen Feuerwerks von kleinen Videosequenzen die meisten der Anwesenden nicht mehr aus dem Staunen heraus. Zum Schluss haben sich viele Zuhörer, die bis zum Kongressende ausgeharrt haben, fasziniert über den Vortrag geäussert. Alle, die vorzeitig abreisen mussten, haben somit einen Höhepunkt des Kongresses verpasst.

Dem Team um Barbara Vetsch von der Kongressorganisation und Prof. Bruno Imthurn sowie dem Beirat gebühren grossen Dank für die perfekte Planung und Ablauf dieser Veranstaltung, die Kolleginnen und Kollegen aus allen Landesteilen zu einem wissenschaftlichen Austausch in Geburtshilfe und Gynäkologie vereinigt.
Der nächste Jahreskongress der SGGG gynécologie suisse wird vom 28.–30. Juni 2017 in Lausanne stattfinden.

Dr. Thomas Eggimann,
Generalsekretär gynecologie suisse SGGG

Preisverleihung am Jahreskongress gynécoogie suisse

Preise – Freie Mitteilungen

1. Preis Freie Mitteilungen. Manuela Viviano

1. Preis FM

Cervical cancer screening in sub-Saharan Africa: How many patients are eligible for cold coagulation therapy?
Viviano M., Kenfack B., Catarino R., Temogne L., Tincho E., Tebeu P.M., Meyer-Hamme U., Benski A.C., Vassilakos P., Petignat P.; Gynecology Division, Obstetrics and Gynecology, University Hospital Geneva; Dschang District Hospital, Dschang, Cameroon; Gynecology and Obstetrics, Uni Centre Hospital, Yaoundé, Cameroon; Saint Damien Medical Center, Ambanja, Madagascar; Geneva Foundation for Medical Education and Research, Geneva

2. Preis Freie Mitteilungen. Anna-Sophie Villiger

2. Preis FM

How effective is Bulkamid in mixed urinary incontinence?
Villiger A., Mohr S., Marthaler C., Monga A., Soheil S., Mueller M.D., Kuhn A.; Obstetrics and Gynecology, University Hospital Bern and University Bern; Princess Anne Hospital, Southhampton, U.K.

3. Preis Freie Mitteilungen. Uzma Mirza

3. Preis FM

Impact of the new FIGO 2013 classification on prognosis of stage I epithelial ovarian cancers
Mirza U., Montavon Sartorius C., Schötzau A., Fink D., Hacker N., Heinzelmann V.; Gynecology and Gynecological Oncology, Hospital for Women, Ovarian Cancer Research Group, Department of Biomedicine; Gynecology, University Hospital Zurich; Gynecological Cancer Centre, Royal Hospital for Women, School of Women's and Children's Health, Randwick; University Hospital Basel

Posterpreise

1. Posterpreis

First trimester delta-Placental like growth factor (Δ-PlGF): a possible dynamic marker for preeclampsia
Mosimann B., Amylidi-Mohr S., Wiedemann U., Risch L., Surbek D., Raio L.; Obstetrics and Gynecology, University Hospital Bern, University Bern

1. Posterpreis Beatrice Mosimann

2. Posterpreis

Progesterone measurement before oocyte pick-up. Useful or not?
Esber H., Peric A., Dhakal C., Weiss JM.; Cantonal Hospital Lucerne

2. Posterpreis Helene Esber

3. Posterpreis

Trophoblastic Disease Center: an activity report
Undurraga Malinverno M., Meyer-Hamme U., Rosseel G., Petignat P.; Gynecology and Gyneco-Oncology, University Hospital Geneva

3. Posterpreis Manuela Undurraga Malinverno

Videopreise AGE

Laparoscopic Suturing: The Essentials about needle management and knot tying
Giannis G., Favre D., Samartzis E., Filippakos F., Ballabio N., Oehler R., Eberhard M.; Gynecology, Hospital Schaffhausen; Gynecology, Hospital Lugano; Gynecology, Cantonal Hospital Lucerne; Gynecology, Hospital Solothurn

Transvaginal excision of an eroded sacrocolpopexy mesh with abscess formation by using the SILS minimally invasive equipment and rendez-vous technique
Mohr S., Siegenthaler F., Imboden S., Kuhn A., Mueller M.D.; Obstetrics and Gynecology, University Hospital Bern and University Bern

Videopreise Stefan Mohr und Georg Giannis, stellvertretend für Denis Favre

Humanitäre Projekte

Hystérectomie aussie par voie vaginale, Fadhil Belhia

Cervical cancer screening in Cameroon: Feasibility of a single-visit approach using rapid HPV-testing, Patrick Petignat

Humanitäre Projekte Manuela Viviano und Rosa Catarino, stellvertretend für Patrick Petignat, und Fadhil Belhia

AUG-Preise

Für die beste Freie Mitteilung im Bereich Urogynäkologie
To pee or not to pee: What are the long-term sequelae after postpartum urinary retention?

Genoud Sophie

Für das beste Poster im Bereich Urogynäkologie
Urinary incontinence and its association with physical and mental decline among female nursing home residents

Nina Kimmich, stellvertretend für Lea Schumpf

Sonderpreis der AUG 2016: Sein Lebenswerk

Sylvain Meyer

Prix Bayer Award

Bayer-Award an Abdulcadir Jasmine, Hôpitaux Universitaires de Genève

Prix Bayer Award Jasmine Abdulcadir

Fortpflanzungsmedizin

Neues Fortpflanzungsmedizingesetz soll ab September 2017 gelten

Nach der Zustimmung zur notwendigen Verfassungsänderung im Jahr 2015, nahmen die Schweizerinnen und Schweizer im letzten Juni auch das revidierte Fortpflanzungsmedizingesetz (FMedG) an. Aktuell läuft nun die Rechtsetzung. Die Inkraftsetzung ist per 1. September 2017 geplant. Prof. Dr. Bruno Imthurn ist nach den beiden Abstimmungskampagnen nun auch an der Umsetzung des Gesetztes beteiligt.

Prof. Imthurn, bald kommt das revidierte Fortpflanzungsmedizingesetz. Was ist neu daran?
Verfassungsänderung und Revision des FMedG ermöglichen, die Anzahl der Embryonen, die in einem Behandlungszyklus entstehen dürfen, von 3 auf 12 zu erhöhen, erlauben die Präimplantationsdiagnostik sowie eine Verlängerung der Kryokonservierungsdauer von bisher 5 auf 10 Jahre. Aus den nun maximal 12 entwickelten Eizellen können wir am fünften Tag diejenige mit dem grössten Entwicklungspotenzial besser wählen. Deswegen übertragen wir künftig häufig nur noch einen einzigen Embryo – statt wie bisher meist zwei. Ein solches Vorgehen wird als elektiver Single-Embryo-Transfer (eSET) bezeichnet. Mehrlingsschwangerschaften, deren Hauptrisiko die Frühgeburtlichkeit und damit das kindliche Sterbe- und Behinderungsrisiko sind, reduzieren sich so um bis zu 80%. Dazu kann neu die Präimplantationsdiagnostik (PID), eine genetische Untersuchung des Embryos vor dem Transfer, durchgeführt werden, was Schwangerschaftsabbrüche vermeidet.

Die PID ist aber weiterhin nur restriktiv möglich...
Ja, nur für Paare, die unter schweren Erbkrankheiten leiden oder die zur Erfüllung ihres Kinderwunsches eine In-Vitro-Fertilisation (IVF) benötigen. Eingriffe ins Erbgut sind verboten.

Was bringt die PID?
Mit dieser Methode können Embryonen, die durch In-Vitro-Fertilisation erzeugt wurden, vor dem Einsetzen in die Gebärmutter der Frau, auf Erbkrankheiten untersucht werden. Dabei werden der Blastozyste am Tag 5 Throphektodermzellen, also Vorläuferzellen von Chorion und Plazenta entnommen und genetisch analysiert. Im Unterschied zur bisher schon seit Jahrzehnten auch in der Schweiz üblichen Pränataldiagnostik, welche jedoch erst ab der elften Schwangerschaftswoche möglich ist, steht das Paar bei einem ungünstigen PID-Untersuchungsresultat nicht vor dem schwerwiegenden Entscheid eines Schwangerschaftsabbruchs.

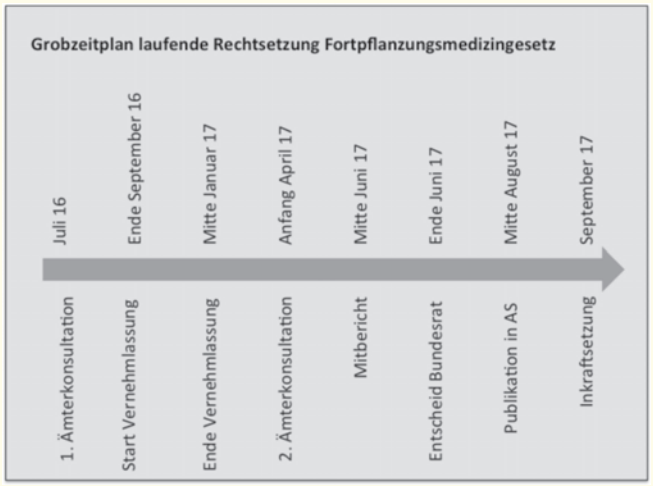
Das revidierte Gesetz ist längst angenommen, gelten soll es erst ab Frühherbst 2017. Warum dauert das?
Nach der gewonnenen Abstimmung im Juni wurde zu unser aller Überraschung die Inkraftsetzung erst auf Anfang 2018 angekündigt. Zwischen Abstimmung und Inkraftsetzung braucht es neuerdings einen längeren Vernehmlassungsprozess, der leider viel Zeit beansprucht. In der Diskussion mit dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) haben wir vorgeschlagen, wichtige Elemente, wie beispielsweise die Umstellung von der 3-er auf die 12-er Regel vorzuziehen. Dies hätte zwar die Einführung dieser Methode drei Monate früher ermöglicht, die Umsetzung der Präimplantationsdiagnostik aber noch weiter verzögert. Im Fachgremium haben wir daher nolens volens eine einphasige Umsetzung auf September 2017 akzeptieren müssen.

Die Schweiz hatte bereits ein Fortpflanzungsmedizingesetz, warum brauchte es eine Revision?
Das ursprüngliche Gesetz aus dem Jahr 2001 war überholt und auch im europäischen Vergleich extrem eng gefasst. Es hatte unter anderem das Kryokonservieren und Aufbewahren von Embryonen und die Eispende verboten. Insbesondere war auch die genetische Untersuchung der Embryonen im Reagenzglas, also die PID verboten. Fachpersonen, Betroffene und zunehmend auch die Politik verlangten nach einer Revision. Parlament und Bundesrat hatten bereits im Dezember 2014 die Revision des Fortpflanzungsmedizingesetzes verabschiedet. Dazu kam, dass im Vorfeld der Gesetzesrevision der Artikel 119 der Bundesverfassung «Fortpflanzungsmedizin und Gentechnologie» angepasst werden musste, der eine sofortige Übertragung der Embryonen verlangte und deren Anzahl pro Behandlungszyklus auf 3 beschränkte.

Aber die Eispende ist nach wie vor verboten?
Hier läuft die politische Debatte für eine weitere Gesetzesänderung noch. Dabei geht es darum, Frauen zu helfen, die keine oder keine befruchtungsfähigen Eizellen haben. Es werden noch einige ethische Fragen zu klären sein. Unter anderem geht es dabei um die Altersgrenze. Neu dürfen eingefrorene Spermien oder Eizellen statt nur 5 Jahre während 10 Jahren gelagert werden, was für viele Paare ebenfalls Vorteile bringt.

In der Schweiz gibt es rund 30 Kinderwunschzentren. Wie läuft die Qualitätskontrolle?
Allein in der Schweiz kommen heute rund 2’000 Kinder pro Jahr zur Welt, die in-vitro gezeugt worden sind. Voraussetzung für die Durchführung von medizinisch assistierten Kinderwunschbehandlungen ist der Schwerpunkttitel in Reproduktionsmedizin und gynäkologischer Endokrinologie. Da diese Behandlungen von den Kassen nicht übernommen werden, gibt es keine kantonalen Leistungsaufträge mit Mindestfallzahlen, wie wir dies bei verschiedenen anderen medizinischen Methoden, wie bspw. der Chirurgie kennen. Für eine gute Qualität braucht es eine bestimmte Anzahl Zyklen pro Jahr. Wir in der Schweiz haben seit vielen Jahren ein nationales Register (FIVNAT), mit dem wir verschiedene Parameter, u.a. die wichtigen die Schwangerschaftsraten, vergleichen können. Als Zentren erhalten wir unsere Daten im Vergleich mit dem Kollektiv. Wir im USZ haben wiederholt Topresultate, was für mich als Leiter des Programms ein wichtiger Qualitätsindikator ist, der mir zeigt, dass wir auf dem richtigen Weg sind.

Was ändert sich ab September 2017 in Ihrem Zentrum?
Rein von der Methodik sind wir gut vorbereitet, denn wir führen bereits seit 14 Jahren die Polkörperdiagnostik (PKD) durch, die vom methodischen und logistischen Ablauf analog zur PID abläuft. Während wir bei der aufwändigeren und teureren PKD-Methode nur die Eizelle untersuchen, können wir mit der PID den Embryo



genetisch untersuchen. Die Polkörperdiagnostik ist beschränkt auf die Probleme der Mutter, die PID ermöglicht, die genetischen Muster von beiden Elternteilen zu untersuchen. Da dies vor dem Transfer gemacht wird, reduzieren sich Abbrüche als auch Aborte.

Die neue Methode erlaubt auch die PGS. Was ist das genau?
Mit dem Preimplantation Genetic Screening (PGS) können wir Aneuploidien, also chromosomale Veränderungen am Embryo nachweisen bzw. ausschliessen, welche zu Aborten führen. Damit können wir das Abortrisiko reduzieren und damit die Effizienz einer IVF-Behandlung verbessern. Obschon eine neuere Meta-analyse diesen günstigen Effekt belegt, ist die Wirksamkeit des PGS nicht unumstritten.

Was ändert sich für Ihre Kolleginnen und Kollegen in der Praxis?
Schon heute sind mehr als 2% aller Geburten in der Schweiz der assistierten Fortpflanzungsmedizin zu verdanken. Das wird wie im Ausland weiter zunehmen. Dazu können unsere niedergelassenen Kolleginnen und Kollegen jährlich Hunderten von Paaren eine Behandlung in der Schweiz anbieten, welche wegen vermeintlich besseren Chancen bisher ins Ausland gereist sind. Die Transparenz des FIVNAT-Registers ermöglicht es, die Paare bezüglich der Wahl des Kinderwunschzentrums gut zu beraten. Mit den neuen Vorgaben reduzieren sich ferner die Behandlungsbelastung und auch die Behandlungsdauer der Kinderwunschpaare sowie die Mehrlingsschwangerschaften, was zu gesünderen Müttern und gesünderen Kindern führen wird.

Das Stimmvolk setzt auf eigenverantwortliche Lösungen:

Das Schweizer Stimmvolk sprach sich beim Thema Fortpflanzungsmedizin bisher immer für auf Eigenverantwortung basierende Regelungen aus.

- 2000: Ablehnung eines Verbots der assistierten Fortpflanzungsmedizin auf Verfassungsstufe mit über 70 Prozent der Stimmen.
- 2015: Ja zu Artikel 119 der Bundesverfassung für eine zeitgemässe Fortpflanzungsmedizin (über 62% Ja-Stimmen, 18.5 Ja-Kantone).
- 2016: Ja zum revidierten Fortpflanzungsmedizingesetz (über 62% Ja-Stimmen).

Prof. Dr. med. Bruno Imthurn, ist Direktor der Klinik für Reproduktions-Endokrinologie und leitet das Kinderwunschzentrum des UniversitätsSpitals Zürich (USZ). Imthurn studierte Medizin in Zürich und wollte zuerst Hausarzt werden. Im Studium faszinierte ihn die internistische Endokrinologie. Während er auf eine Weiterbildungsstelle in der Endokrinologie wartete, absolvierte er ein erstes Weiterbildungsjahr in der Gynäkologie und wechselte dann in die gynäkologische Endokrinologie. Das Fachgebiet fokussierte zu Anfang seiner Laufbahn vor allem noch auf die Hormone. In den Folgejahren erhöhte sich der Stellenwert der Reproduktionsmedizin. Nach wie vor fasziniert den Facharzt sein Fachgebiet nicht nur wissenschaftlich und medizinisch, sondern weil es auch philosophische, ethische, moralische, gesellschaftliche und juristische Aspekte umfasst.

Neue Chefärztinnen und Chefärzte

Dr. med. Aglaia Schumacher

Dr. med. Monika Feusi-Schmid

Monika Feusi-Schmid und Aglaia Schumacher sind seit Juli 2016 neue Co-Chefärztinnen Stv. ad interim (einer vakanten Stelle) für die Gynäkologie und Geburtshilfe am Spital Münsingen.
Der bisherige Chefarzt Roger Rauch geht per Ende Juni in Pension. Ziel der auf zwei Jahre angelegten Übergangslösung ist es, die Nachfolgeregelung in Ruhe anzugehen.

Neue Expertenbriefe

gynécologie suisse
Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique
Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
Società Svizzera di Ginecologia e Ostetricia

Expertenbrief No 42

Kommission Qualitätssicherung
Präsident Prof. Dr. Daniel Surbek

Aktuelle Empfehlungen zur Menopausalen Hormon-Therapie (MHT)

M. Birkhäuser, R. Bürki, C. De Geyter, B. Imthurn, K. Schiessl, I. Streuli, P. Stute, D. Wunder

I. KURZVERSION

Evidenz-level

Allgemeine Grundsätze

- Sexualhormone spielen über die ganze Lebenszeit für das körperliche und seelische Wohlbefinden und für den Stoffwechsel eine entscheidende Rolle.
- Durch den postmenopausalen Mangel an Estrogenen und andern Sexualsteroiden kann es neben dem klimakterischen Syndrom zur Abnahme der Trophik des Bindegewebes, zu Stoffwechselveränderungen mit Folgeerkrankungen wie postmenopausaler Osteoporose, Diabetes mellitus Typ II oder kardiovaskulären Erkrankungen, zu Störungen des vegetativen und zentralen Nervensystems und zu einer Beeinträchtigung von Sexualität und Lebensqualität kommen.
- Bei symptomatischem Estrogenmangel kann eine menopausale Hormontherapie (MHT) sinnvoll sein
- Jede MHT braucht eine Indikation und muss individualisiert sein.
- Bei frühem Beginn nach der Menopause kann eine individualisierte MHT in mittlerer und niedriger Dosierung bei gesunden Frauen als sicher eingestuft werden.

Bezeichnung der verwendeten Estrogendosierungen (im Handel erhältliche Dosierungen, Bioäquivalenz nicht untersucht):

	Hoch	Mittel	Niedrig	Ultra-niedrig
Mikronisiertes 17b-Estradiol (per os, mg)	4,0	2,0	1,0	0,5
Estradiol-Valerat (per os, mg)		2,0	1,0	0,5
Transdermales				
- 17ß-Estradiol Pflaster (µg)	100	50	25	[14 (nur USA°)]
- 17ß-Estradiol Gel (mg)		circa 1,0-1,5	circa 0,5-0.75	
Konjugierte equine Estrogene (per os, mg)*	1,25/0,9**	0,625	0,3/0,45	

° Zulassung nur für Osteoporoseprävention (nur in USA erhältlich)
* in der Schweiz nicht auf dem Markt
** 0,9 nur in den USA erhältlich

Tibolon, ein synthetisches Sexualsteroid mit estrogener, gestagener und androgener Partialwirkung, ist in der Schweiz heute einzig in einer Dosierung von 2,5mg/Tablette zugelassen (= übliche Tagesdosis).

- Innerhalb des "günstigen Fensters" (Beginn der MHT innerhalb der ersten 10 Jahre nach der Menopause resp. vor dem 60. Altersjahr) übersteigt der Nutzen die Risiken.
- Vor Beginn der MHT soll die Aerztin/der Arzt die Patientin ausführlich über die Auswirkungen eines Estrogenmangels, die praktischen Möglichkeiten zu deren Behandlung und den Nutzen und die Risiken einer MHT aufklären.

Universitäts-Frauenklinik
Effingerstrasse 102
Inselspital
CH-3010 Bern
E-mail: qsk-sggg@insel.ch
Telefon: +41 / 31 / 632 11 03
Telefax: +41 / 31 / 632 11 05

gynécologie suisse Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique
Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
Società Svizzera di Ginecologia e Ostetricia

	Evidenz-level
• Eine systemische Estrogen-Monotherapie eignet sich nur für Frauen nach Hysterektomie.	
• Bei intaktem Uterus ist zum Schutz des Endometriums die zusätzliche Verabreichung von mikronisiertem Progesteron oder einem synthetischen Gestagen erforderlich. Alternativ steht die direkte Abgabe eines Gestagens mittels IUD zur Verfügung.	
• Die altersabhängige Gewichtszunahme ist bei Frauen unter MHT geringer als bei unbehandelten Frauen.	
• Die zur MHT verwendeten Präparate weisen unterschiedliche Risiken und Nutzen auf. Insbesondere für Gestagene ist der Begriff "Klasseneffekt" verwirrend und falsch.	
• Es ist nicht notwendig und sinnvoll, die Anwendungsdauer der MHT willkürlich zu beschränken.	
• Jede MHT sollte jährlich reevaluiert werden.	
• Frauen mit Prämaturer Ovarialinsuffizienz (POI; < 40. Lebensjahr) und früher Menopause (< 45. LJ) ohne Kontraindikationen sollen eine MHT bis zum Erreichen des durchschnittlichen Menopausenalters (51. LJ) erhalten.	
• Eine Androgen-Substitution sollte Frauen mit Symptomen einer Androgen-Insuffizienz (v.a. reduziertes sexuelles Verlangen und verminderte Erregbarkeit) vorbehalten bleiben.	
Empfehlungen zur Anwendung einer MHT bei Frauen mit zeitgerechter Menopause	
1. Klimakterisches Syndrom	
1.1. Systemische Symptome	
• Bei vasomotorischen Beschwerden und urogenitaler Atrophie ist die individualisierte MHT altersunabhängig die wirksamste Therapie. Sie besitzt innerhalb der ersten 10 Jahre nach der Menopause ihren grössten Nutzen.	Ia
• Zur Behebung von vegetativen Symptomen wie vasomotorische Beschwerden (Hitzewallungen, Schweissausbrüche) und Schlafstörungen ist oft eine niedrigere als die früher üblichen mittleren Dosierungen (siehe oben) ausreichend.	Ib
• Gleichzeitig können auch andere Symptome des Estrogenmangels (z.B. Müdigkeit, Reizbarkeit, Nervosität, depressive Verstimmung, Leistungsfähigkeit, Störungen der Sexualität) gebessert werden, so dass die Lebensqualität erhalten bleibt.	Ia, Ib
Bei depressiven Symptomen ist die transdermale Estrogengabe überlegen.	III
• Orale Estrogene antagonisieren das postmenopausale Androgenübergewicht und hemmen somit Androgenisierungserscheinungen wie Akne, Seborrhoe, Hirsutismus und Haarausfall.	Ib, IIb
• Durch Rehydratisierung und verbesserte Kollagenbildung werden Haut und Schleimhäute unter MHT günstig beeinflusst. Dennoch ist die altersabhängige Gewichtszunahme bei Frauen unter MHT geringer als bei solchen ohne MHT.	Ib
1.2. Uro-genitale Symptome	
• Für Frauen mit symptomatischer vaginaler Atrophie (Trockenheit, Juckreiz, Fluor, Dyspareunie, vaginale Infektionen) ist die vaginale niedrig dosierte Estrogentherapie der systemische MHT überlegen und daher vorzuziehen.	Ib

Universitäts-Frauenklinik
Effingerstrasse 102
Inselspital
CH-3010 Bern
E-mail: qsk-sggg@insel.ch
Telefon: +41 / 31 / 632 11 03
Telefax: +41 / 31 / 632 11 05

gynécologie suisse
Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique
Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
Società Svizzera di Ginecologia e Ostetricia

	Evidenz-level
• Bei vaginaler (ultra-)niedrig dosierter Estrogentherapie ist kein Gestagen zur Endometriumprotektion erforderlich.	IV
• Vaginale Estrogen reduzieren die Inzidenz von rezidivierenden Harnwegsinfektionen.	Ib
• Lokal-vaginale und systemische MHT reduzieren die Symptomatik der hyperaktiven Blase, nicht aber diejenige der Stressinkontinenz.	Ib
2. Frakturprävention	
• Unter einer MHT sinkt das osteoporosebedingte Frakturrisiko an allen Lokalisationen signifikant um 25-40% (mittlere Dosierung; NNT = 7). Bei Frauen mit erhöhtem Fraktur-Risiko (FRAX®) ist die MHT daher auch bei asymptomatischen Frauen eine Therapie der ersten Wahl.	Ia-Ib
• Eine MHT trägt zum Erhalt von Höhe und Turgor der Zwischenwirbelscheiben bei.	Ib
• Für niedrig- und ultraniedrig-dosierte MHT-Präparate fehlen Frakturdaten.	
• Der Beginn einer MHT zum alleinigen Zweck der Prävention von Frakturen nach dem 60. Lebensjahr wird nicht empfohlen. Hingegen kann eine individualisierte MHT allein zur Fraktur-Prävention über das 60. Lebensjahr hinaus fortgesetzt werden, sofern die möglichen langfristigen Vorteile und Risiken im Vergleich zu den alternativen nicht-hormonellen Therapien berücksichtig sind	IV
• Bei manifester Osteoporose (mit Fraktur) ist eine spezifische Behandlung erforderlich (z.B. mit Bisphosphonaten, SERMs, Denusomab, Teriparatid), deren Langzeiteffekte jedoch noch nicht hinreichend untersucht sind.	Ib; IIb
• Bei früher Menopause (vor 45 Jahren) und bei prämaturer Ovarialinsuffizienz (vor 40 Jahren) kann eine MHT in mittlerer Dosierung die Knochendichte erhalten und ein erhöhtes Frakturrisiko verhindern.	IIb, III
• Tibolon senkt ab einer Dosis von 1,25mg/Tag bei Frauen über 60 Jahren signifikant das Risiko von vertebralen und nichtvertebralen Frakturen.	Ib
3. Koronare Herzkrankheit	
• Kardiovaskuläre Erkrankungen sind die häufigste Ursache für die Morbidität und Mortalität postmenopausaler Frauen.	Ia
• Wichtige primäre Präventionsmassnahmen sind Raucherentwöhnung, Gewichts-reduktion, Blutdrucksenkung, regelmässiges aerobes körperliches Training und die kontrollierte Einstellung von Zucker- und Fettstoffwechselstörungen.	Ia
• Die MHT senkt die Insulinresistenz und verringert das Risiko, an Diabetes mellitus Typ 2 zu erkranken. Die Verminderung der Insulin-Resistenz bessert zahlreiche Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wie z.B. ein gestörtes Lipid-Profil oder das metabolische Syndrom und verlangsamt atheromatöse Veränderungen der Arterienwand.	Ib
• Eine Estrogenmonotherapie in mittlerer Dosierung reduziert das Risiko für KHK und die Gesamtmortalität signifikant bei den Frauen, die < 60 Jahren bzw. innerhalb von 10 Jahren nach der Menopause eine MHT beginnen ("günstiges Fenster").	Ib
• Eine kombinierte Estrogen-Gestagen-Gabe mit Beginn innerhalb des günstigen Fensters zeigt abhängig vom eingesetzten Gestagen einen neutralen bis positiven Effekt.	Ib-III
• Die alleinige primäre kardiovaskuläre Prävention ist keine Indikation für eine MHT.	IV
• Eine MHT zur sekundären Prävention und bei bestehender symptomatischer koronarer Herzkrankheit ist kontraindiziert.	IV

Universitäts-Frauenklinik
Effingerstrasse 102
Inselspital
CH-3010 Bern
E-mail: qsk-sggg@insel.ch
Telefon: +41 / 31 / 632 11 03
Telefax: +41 / 31 / 632 11 05

gynécologie suisse
Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique
Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
Società Svizzera di Ginecologia e Ostetricia

	Evidenz-level
4. Zerebrovaskuläre Ereignisse (CVI)	
• Das einer MHT zuschreibbare zusätzliche Risiko an ischämischen Schlaganfällen steigt unter oraler MHT altersabhängig an. Es gibt kein "günstiges Fenster".	Ib
• Das absolute Risiko bleibt bei Frauen < 60 Jahren in der WHI-Studie und in grossen Beobachtungsstudien mit 1-2 Fälle auf 10'000 Frauenjahre gering. Ein CVI unter MHT ist somit selten.	Ib-III
• Nach dem 60. Lebensjahr kann unter oraler MHT das CVI-Risiko Signifikanz erreichen.	Ib
• Durch Ausschluss von Patientinnen mit vorbestehenden Risikofaktoren für CVI lässt sich jedoch, z.B. mittels dem Framingham-Stroke-Risk-Score, dieser zusätzliche Risiko-Anstieg vermeiden.	Ib
• Unter transdermaler MHT in niedriger bis mittlerer Dosierung ist das Risiko geringer (UGPD).	IIb, III
Somit sollte bei Frauen mit höherem Grundrisiko transdermales E2 bevorzugt werden.	IV
5. Venöse Thromboembolie (VTE)	
• Bei jüngeren Frauen ist das absolute Risiko an VTE klein (35–44 Jahre: 3–5 VTE pro 10'000 Frauenjahre; bei 50 Jahre beträgt es ca. 50 VTE/10'000 Frauenjahre [FJ]). Es ist mit Übergewicht, Rauchen, Thrombophilie und Immobilisierung positiv assoziiert. Es gibt kein "günstiges Fenster".	Ib-III
• Unter MHT beträgt in der Gruppe der 50-59 - Jährigen das zusätzliche VTE-Risiko mit CEE+MPA 11 und mit CEE allein 4 Fälle pro 10'000 Frauenjahre (WHI-Studie)	Ib
• Das höchste Risiko findet sich in den ersten Monaten nach Therapiebeginn. Es sinkt danach ab.	Ib-III
• Unter transdermaler MHT in niedriger bis mittlerer Dosierung ist das Risiko geringer oder nicht erhöht (Franz. Studien, UGPD).	IIb, III
• Anwendungsdauer und Art/Dosierung des Gestagens können in Kombination mit Estrogenen das VTE-Risiko beeinflussen. Unter mikronisiertem Progesteron und Dydrogesteron scheint das Risiko geringer zu sein als unter synthetischen Gestagenen. Diese wirken sich wiederum je nach Typ unterschiedlich aus.	Ib-III
6. Zentralnervensystem	
• Die Langzeit-Konsequenzen einer in der Peri- oder frühen Postmenopause begonnen MHT für Kognition und Demenz sind noch weitgehend unbekannt. Eine spät (>65 J.) begonnene MHT könnte sich auf die Kognition ungünstig auswirken.	Ib
• Eine um die Menopause begonnene und bis zu 10 Jahre weitergeführte MHT könnte mit einem verminderten Risiko für M. Alzheimer verbunden sein.	IIb-III
7. Mammakarzinom	
Estrogene allein	
• In der WHI-Studie wird bei hysterektomierten Frauen unter CEE allein das Brustkrebs-risiko und die Brustkrebsmortalität in der Interventionsphase (7-7,4 Jahre) nicht signi-fikant reduziert.	Ib

Universitäts-Frauenklinik
Effingerstrasse 102
Inselspital
CH-3010 Bern
E-mail: qsk-sggg@insel.ch
Telefon: +41 / 31 / 632 11 03
Telefax: +41 / 31 / 632 11 05

gynécologie suisse
Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique
Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
Società Svizzera di Ginecologia e Ostetricia

	Evidenz-level
• Die Brustkrebs-Mortalität sinkt unter CEE allein nach einem medianen Follow-up von 11,8 Jahren signifikant um minus 5 Fälle auf 10'0000 FJ, nach 13 Jahren signifikant um minus 7 Fälle auf 10 0000 FJ.	Ib
• In den Studien WHI, DOPS und NHS zeigte sich unter einer Estrogenmonotherapie übereinstimmend bis zu einer kumulativen Beobachtungsdauer von 13, 16 und 19 Jahren kein Risikoanstieg für die Inzidenz von und der Mortalität an Brustkrebs.	Ib, IIb
• Bei Estrogenmonotherapie ≥ 20 Jahre wurde ein erhöhtes Brustkrebsrisiko bei normalgewichtigen, aber nicht bei übergewichtigen und adipösen Frauen beobachtet (NHS).	IIb, III
<u>Estrogen + Gestagen</u>	
• Die kombinierte MHT kann das Mammakarzinom-Risiko unter Umständen erhöhen.	Ib-III
• Die korrigierten Resultate (Hazard Ratio; 95% VI) betrugen für das Brustkrebsrisiko unter CEE+MPA nach der Interventionsphase von 5,6 Jahren für Frauen ohne vorherige Hormoneinnahme 1,02 (0,77-1,36).	Ib
• Somit ist unter CEE+MPA das Brustkrebsrisiko bei Erstanwenderinnen in den ersten 5,6 Behandlungsjahren nicht erhöht. Danach beginnt das Risiko anzusteigen.	Ib
• Unter CEE+MPA wurden in der WHI-Studie nach einer kumulativen Beobachtungszeit von 13 Jahren 9 Fälle mehr pro 10'000 Frauenjahre an invasivem Brustkrebs beobachtet als in der Kontrollgruppe.	Ib
• Unter E2+NETA (DOPS) steigt dagegen das Risiko eines Mammakarzinoms innerhalb der Beobachtungszeit von 16 Jahren nicht an.	Ib
• Mikronisiertes Progesteron und Dydrogesteron könnten mit einem niedrigeren Risiko verbunden sein als synthetische Gestagene.	III
• Das Ausmass des Risikoanstiegs unter kombinierter Estrogen+Gestagen-Gabe hängt somit vom verwendeten Gestagentyp und von der Anwendungsdauer ab.	Ib, III
• Zwischen oraler und transdermaler Estrogengabe scheint es keinen Unterschied hinsichtlich Brustkrebsrisiko zu geben.	III
• Der im Zusammenhang mit einer MHT in der Literatur angegebene Risikoanstieg von Brustkrebs variiert stark, ist aber im Durchschnitt klein (< 0,1 % pro Jahr, entsprechend einer Inzidenz von < 1 Fall pro 1000 Frauen pro Anwendungsjahr).	Ib-III, IV
<u>Estrogene nach Mammakarzinom</u>	
• Obwohl keine evidenzbasierten Daten vorliegen, können Frauen nach Mammakarzinom bei grossem Leidensdruck niedrig-dosierte lokal-vaginale Estrogene verabreicht werden.	IV
• Die Daten zur Sicherheit einer MHT bei Brustkrebs-Überlebenden sind widersprüchlich. Eine MHT nach Mammakarzinom wird deshalb nicht empfohlen.	Ib-III
Sie kann aber bei inakzeptabel schlechter Lebensqualität und bei Versagen der nicht-hormonalen thera-peutischer Alternativen nach Rücksprache mit dem behandelnden Onkologen erwogen werden.	IV
<u>Tibolon</u>	
• In einem RCT zur Osteoporoseprävention senkt Tibolon (1,25 mg/Tag) das Mammakarzinomrisiko bei Frauen ohne Brustkrebs signifikant um 68%.	Ib
• In einer finnischen Registerstudie reduziert Tibolon das life-time Risiko für Brustkrebs bei gesunden Frauen nicht-signifikant.	III
• Hingegen erhöht Tibolon (1,25 mg/Tag) in einem RCT bei Frauen nach Brustkrebs die Rezidivrate signifikant um 40%	Ib
<u>SERMS</u>	
• Raloxifen senkt das Risiko Hormonrezeptor-positiver Mammakarzinome signifikant.	Ib

Universitäts-Frauenklinik
Effingerstrasse 102
Inselspital
CH-3010 Bern
E-mail: qsk-sggg@insel.ch
Telefon: +41 / 31 / 632 11 03
Telefax: +41 / 31 / 632 11 05

gynécologie suisse
Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique
Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
Società Svizzera di Ginecologia e Ostetricia

	Evidenz-level
8. Endometriumkarzinom	
• Jede Östrogen-Monotherapie induziert eine dosisabhängige Stimulation des Endometriums. Das Risiko eines Endometrumkarzinoms steigt dadurch auf das bis zu 9-fache an.	Ia-III
• Dieser Anstieg wird durch eine ausreichende Gestagenbeigabe verhindert.	Ia
• Frauen mit Uterus müssen daher zum Endometriumschutz systemisch ein Gestagen oder mikronisiertes Progesteron in Transformationsdosis erhalten (bei zyklischer Gabe mindestens 12 Tage/Monat).	Ia
Alternativ kann eine intrauterine Gestagenspirale (20 µg LNG/Tag) eingesetzt werden.	III
• Unter kontinuierlich-kombinierter E+G-Gabe findet sich eine geringere Inzidenz von Endometriumhyperplasien und -karzinomen als bei unbehandelten Kontrollen.	Ib
• Eine MHT mit einer Gestagengabe nur alle 3 Monate (sog. Langzyklus) bietet keinen optimalen endometrialen Schutz.	III
• Obwohl keine evidenz-basierten Daten vorliegen, können Frauen nach Endometriumkarzinom bei grossem Leidensdruck und zur Ermöglichung der Nachkontrolle niedrigdosierte lokal-vaginale Estrogene verabreicht werden.	IV
• Tibolon und die SERMS Raloxifen und Bazedoxifen verändern das Risiko für Endometriumhyperplasien oder –karzinome nicht.	Ib
9. Ovarialkarzinom	
• In den älteren epidemiologische Fallkontroll- und Kohorten-Studien variieren die verwendeten MHT-Typen stark. Das einer Gabe von E allein zuschreibbare zusätzliche Risiko entspricht 0,6 Frauen per 1000 pro 5 Einnahmejahre. Unter E+P verändert sich das Risiko nicht signifikant.	IIb, III
• Ältere Metaanalysen kommen zum gleichen Schluss.	III
• Im bisher einzigen RCT (WHI-Trial) liegen nur Daten für CEE+MPA vor. Das RR steigt nach 5,6 Jahren nicht signifikant auf 1,58 und nach einem kumulativen Follow-up von 13 Jahren (Interventionsphase plus Postinterventionszeit) nicht signifikant auf 1.24 an. Das im WHI-Trial einer MHT zuschreibbare zusätzliche Risiko eines Ovarialkarzinom liegt statistisch nicht signifikant bei 0,75 Frauen per 1000 pro 5 Einnahmejahre oder 0,25 Frauen pro Jahr.	Ib
• In der Collaborative Group on Epidemiological Studies of Ovarian Cancer ist das Risiko für Frauen von 60 – 64 Jahren niedriger als für solche zwischen 50 – 54 Jahren. Für diese letzte Gruppe kann ein absolutes Risiko von circa 1 per 10 000 Frauen pro Anwendungsjahr mit einer Basisrate von 1,2 per 1000 Frauen per 5 Jahre und einem absoluten Zusatzrisiko von 0,55 per 1000 Frauen per 5 Jahre errechnet werden.	III
• Die Nachberechnungen der in der Collaborative Group on Epidemiological Studies of Ovarian Cancer angegeben Daten ergeben eine zusätzliche Inzidenz an Ovarialkarzinomen von 0,12 zusätzlichen Fälle per 1000 Frauen pro Jahr, die zusätzliche Mortalität liegt zwischen 0,18 und 0,12 Fällen per 1000 Frauen pro Jahr. Allerdings weist diese Studie wegen fehlender Daten zu wichtigen Einflussfaktoren in einigen zu Grunde liegenden Studien mehrere relevante Plausibilitätsmängel auf.	III

Universitäts-Frauenklinik
Effingerstrasse 102
Inselspital
CH-3010 Bern
E-mail: qsk-sggg@insel.ch
Telefon: +41 / 31 / 632 11 03
Telefax: +41 / 31 / 632 11 05

gynécologie suisse Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique
Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
Società Svizzera di Ginecologia e Ostetricia

	Evidenz-level
10. Andere gynäkologische Karzinome, Endometriose	
• Für Karzinome von Zervix, Vulva und Vagina liegen keine Hinweise für eine Veränderung des Karzinom-Risikos durch eine MHT vor.	Ib, IIb, III
• Endometriose: Die Wirkung einer MHT auf ein bekannte Endometriose wurde nicht systematisch untersucht. Ein Status nach Endometriose ist aber keine Kontraindikation gegen eine kontinuierlich-kombinierte MHT.	IV
11. Nicht-gynäkologische Karzinome, Gallenblase	
• Kolon-Karzinom: In der WHI-Studie findet sich wie in der BCDDP-Studie unter oraler kombinierter CEE+MPA-Gabe, nicht aber unter oraler CEE-Monotherapie, eine signifikante Reduktion an Kolon-Karzinomen.	Ib, III
• Eine transdermale MHT scheint die Inzidenz von Colon-Ca nicht zu senken.	III
• Lungenkarzinom: Es bestehen keine epidemiologischen Hinweise für eine Veränderung des Karzinom-Risikos durch eine MHT.	Ib, III
• Gallenblase: Unter MHT sind keine Veränderungen in der Inzidenz von Karzinomen bekannt. Hingegen steigt bei oraler (aber nicht transdermaler) MHT das Risiko von Cholelithiasis und Cholezystektomien an.	Ib, III
12. Mortalität	
• Meta-Analysen von RCT's einschliesslich der WHI-Daten und von Beobachtungsstudien zeigen mit CEE allein bei Frauen unter 60 Jahren eine signifikante Reduktion der Gesamtmortalität.	Ia
• RCTs und Beobachtungsstudien weisen alle eine Senkung der Gesamtmortalität nach, wenn die Studienteilnehmerinnen vor dem 60. Lebensjahr oder innerhalb der ersten 10 postmenopausalen Jahre („günstiges Fenster") eine Estrogen-Monotherapie in mittlerer Dosierung erhalten.	Ib, IIb
• In DOPS sinkt die Gesamtmortalität unter E2 und unter E2+NETA nicht signifikant ab (E2: RR 0,29; 95% VI 0,16-1,06; E2+NETA: RR 0,75, 95% VI 0,36-1,59)	Ib
• Umgekehrt zeigt die NHS in Übereinstimmung mit anderer Studien, dass eine bilaterale Ovarektomie bei Frauen unter 50 Jahren mit einer erhöhten Langzeit-Mortalität verbunden ist.	IIb
• Mit CEE+MPA steigt die Gesamt-Mortalität nicht an.	Ia, Ib, IIb
• Unter alleiniger E-Gabe waren nach 13-jähriger respektive nach 16-jähriger Beobachtungszeit in zwei RCTs (WHI, DOPS) neben der Gesamtmortalität auch die kardiale Mortalität und die Mortalität an Mammakarzinomen signifikant niedriger.	Ib

WHI Trial: Women's Health Initiative Trial (Studie)
DOPS: Danish Osteoporis Study
NHS: Nurses' Health Study
UGPD: UK General Practice Research Database
BCDDP: Breast Cancer Detection Demonstration Project

Datum: 28. August 2015

Universitäts-Frauenklinik
Effingerstrasse 102
Inselspital
CH-3010 Bern
E-mail: qsk-sggg@insel.ch
Telefon: +41 / 31 / 632 11 03
Telefax: +41 / 31 / 632 11 05

gynécologie suisse
Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique
Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
Società Svizzera di Ginecologia e Ostetricia

Evidenzlevel		Empfehlungsgrad	
Ia	Evidenz durch die Meta-Analyse von randomisierten, kontrollierten Untersuchungen	A	Es ist in der Literatur, die gesamthaft von guter Qualität und Konsistenz sein muss, mindestens eine randomisierte, kontrollierte Untersuchung vorhanden, die sich auf die konkrete Empfehlung bezieht (Evidenzlevel Ia, Ib)
Ib	Evidenz durch mindestens eine randomisierte, kontrollierte Untersuchung	B	Es sind zum Thema der Empfehlung gut kontrollierte, klinische Studien vorhanden, aber keine randomisierte klinische Untersuchungen (Evidenzlevel IIa, IIb, III)
IIa	Evidenz durch mindestens eine gut angelegte, kontrollierte Studie ohne Randomisierung	C	Es ist Evidenz vorhanden, die auf Berichten oder Meinungen von Expertenkreisen basiert und / oder auf der klinischen Erfahrung von anerkannten Fachleuten. Es sind keine qualitativ guten, klinischen Studien vorhanden, die direkt anwendbar sind (Evidenzlevel IV)
IIb	Evidenz durch mindestens eine gut angelegte andere, quasi-experimentelle Studie		
III	Evidenz durch gut angelegte, beschreibende Studien, die nicht experimentell sind, wie Vergleichsstudien, Korrelationsstudien oder Fallstudien	✓	**Good Practice Punkt** Empfohlene Best Practice, die auf der klinische Erfahrung der Expertengruppe beruht, die den Expertenbrief / Guideline herausgibt-
IV	Evidenz durch Expertenberichte oder Meinungen und/oder klinische Erfahrung anerkannter Fachleute		

Übersetzt aus dem Englischen (Quelle: RCOG Guidelines Nr. 44, 2006)

Referenzen: In der Langversion enthalten

Deklaration von Interessenkonflikten:
Prof. Dr. med. Martin Birkhäuser:
M.B. Mitglied von Advisory Boards oder Vortragender an unterstützten Symposien von AMGEN, Bionorica, HEXAL, Daiji Sankyo.
Dr. med. Regula Bürki: Keine
Prof. Dr. med. Christian De Geyter:
Experte Gruppe ESYMA (Advisory Board) seit 2013, Fondation GenSuisse (Arbeitsgruppe genetische Diagnostik) seit 2012, Diagnostica Roche International Ltd (für AMH), MSD Merck Sharp & Dohme AG (für Tibolon)
Prof. Dr. med. Bruno Imthurn:
Mitglied Advisory Board von Zeller Medical AG (für Cimicifuga)
Dr. med. Katharina Schiessl: Keine
Dr. med. Isabelle Streuli: Keine
PD Dr. med. Petra Stute:
MSD (Vortrag) / Kade Besins (Vortrag) / Vifor (Vortrag) / Roche (Advisory Board) / Zeller (Advisory Board) / Pfizer (Vortrag) / Schaper & Brümmer (Vortrag) / Jenapharm (Vortrag) / Aristo Pharma (Vortrag) / Effik (Vortrag) / Medinova (Vortrag, Studie)
PD Dr. med. Dorothea Wunder: Keine

Die Kommission Qualitätssicherung der gynécologie suisse / SGGG erarbeitet Guidelines und Expertenbriefe mit der grösstmöglichen Sorgfalt - dennoch kann die Kommission Qualitätssicherung der gynécologie suisse / SGGG für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. Die Angaben der Hersteller sind stets zu beachten, dies gilt insbesondere bei Dosierungsangaben.

Aus Sicht der Kommission entsprechen Guidelines und Expertenbriefe dem aktuellen Stand der Wissenschaft zur Zeit der Redaktion. Zwischenzeitliche Änderungen sind von den Anwendern zu berücksichtigen.

Universitäts-Frauenklinik
Effingerstrasse 102
Inselspital
CH-3010 Bern
E-mail: qsk-sggg@insel.ch
Telefon: +41 / 31 / 632 11 03
Telefax: +41 / 31 / 632 11 05

Journées d'automne du GRSSGO

Les journées traditionnelles du GRSSGO à Montreux

En cette matinée du 17 novembre 2016, gynécologues-obstétriciens installés, hospitaliers, universitaires, assistants, chefs de clinique sans oublier un grand nombre de sages-femmes des quatre coins de la Romandie ont pris le chemin de la riviera lémanique pour venir assister aux traditionnelles journées d'automne du GRSSGO à Montreux.

Cette matinée consacrée aux travaux de recherche de nos chères collaboratrices abordait le thème de l'accouchement entre mythe et réalité. On y apprenait sans surprise que les patientes accordent énormément de poids à l'avis du soignant qui les suit. De manière plus surprenante, la posture à 4 pattes chez la patiente avec présentation fœtale postérieure en début de travail n'a pas montré de différence significative sur la rotation de la présentation fœtale. Après nous être sustenté autour d'un délicieux buffet, what else qu'un petit café pour attaquer la séance suivante dédiée à la prématurité tardive.

Retenons que les courbes de croissances que nous utilisons ne sont pas toujours adaptées au fœtus que nous examinons, chaque fœtus à son propre potentiel de croissance dépendant de son sexe, la taille et le poids de sa mère. Ainsi certains fœtus (>P10) sont en réalité hypotrophes et d'autres (<P10) ne le sont pas, d'où la proposition de ne pas induire les RCIU entre 34 et 37 SA, mais de les suivre par CTG, échographie, doppler ombilicaux et cérébraux ; d'intensifier le suivi en cas de modifications ; de ne provoquer que lorsque la diastole ombilicale est nulle.

Dans la conjoncture actuelle, impossible de ne pas parler de Zika dont le risque de malformations congénitales reste difficile à évaluer. Que proposer? Pour toute patiente enceinte exposée, il est recommandé de rechercher le virus par PCR dans le sang et les urines et des tests sérologiques sont à répéter. Les sérologies peuvent poser des difficultés à interprétation par réactions croisées avec d'autres Flavivirus dans les régions endémiques ou suite à des vaccins. Un suivi échographique précis au moins 4 semaines après exposition est préconisés. Les recommandations pour les couples potentiellement exposés avec désir de conception est l'utilisation de préservatifs pendant 8 semaines après exposition pour les femmes et 6 mois pour les hommes.

Que retenir des communications libres?
Le Misodel démontre une diminution du temps de travail jusqu'à l'accouchement mais au prix d'hypercinésie de contractions dans la moitié des cas. La corrélation étant une surveillance accrue avec la nécessité d'un suivi CTG en continu mobilisant davantage de ressources humaines.
Marie-Thérèse Porchet terminait cette journée en nous décrivant sa vision de la gynécologie sans ménagement pour P.P. resté à ses côtés.

C'est sous un temps maussade que la deuxième journée de congrès débuta, les organisateurs avaient cependant pensé à nous apporter un peu de soleil à travers la présentation des projets humanitaires soutenus par le GRSSGO. Une collaboration débutée au Cameroun il y a plus de 20 ans et qui se poursuit à Madagascar. Dans ces pays où le cancer du col de l'utérus est la première cause de décès oncologique, les missions ont principalement été axées sur le dépistage et le suivi des patientes dans des régions reculées. D'évaluation à l'œil nu de cols à l'acide acétique lors des premières missions, les techniques ont évolué : développement en cours d'application smartphone pour la reconnaissance de lésion du col utérin ainsi que dépistage par auto-prélèvement HPV (test prometteur qui permettra d'espacer le suivi des patientes). La formation du personnel médical sur place prend également toute son importance dans la pérennisation de ce beau projet qui reste avant tout une magnifique aventure humaine.

La suite de cette matinée du 18 novembre abordait la vulvodynie : pathologie méconnue, fréquente qui touche principalement les femmes jeunes. Une fois les causes spécifiques écartées, la question se pose de la présence de cette entité multifactorielle bio-psycho-social. Celle-ci peut interrompre la vie sexuelle et avoir un impact négatif sur le moral, la vie de couple et la qualité de vie. Dans notre recherche diagnostique, il est utile de préciser la localisation de la douleur, l'intensité, sa chronologie, ses facteurs déclenchant, évaluer le tonus pelvien. La prise en charge commence par la reconnaissance de cette douleur. Des conseils hygiéniques vulvaire peuvent améliorer la symptomatologie ; des traitements locaux (anesthésiques, hormones), systémiques (antidépresseur), de la physiothérapie et une prise en charge psychologique constitue la base de la prise en charge. Enfin, une vestibulectomie pour des vulvodynies localisées pourrait être envisagée après échec de tout autre traitement.

Dans le contexte du nombre croissant d'assistants justifié par les 50h et la féminisation de la profession ; une étude de la démographie des gynécologues en Suisse romande a été réalisée afin d'analyser l'évolution de notre profession dans les années à venir. La féminisation ne devrait pas influencer le taux d'activité moyen selon les sondages ; la majorité des médecins ont une activité opératoire faible et cette tendance va s'accentuer; enfin si l'on considère la

densité médicale actuelle comme optimale, dès 2021 il y aura une sursaturation de gynécologues par rapport aux besoins, donc trop d'assistants sont formés actuellement.

Vu le remaniement de la profession (hyperspécialisation, robotique, génétique, éthique, interdisciplinarité), le modèle actuel de formation est à revoir et plutôt que de juger une formation sur l'accomplissement d'un catalogue, ne faudrait-il pas plutôt juger sur les aptitudes ? C'est ce projet de réorganisation qui est en train de se mettre en place dans la formation médicale romande. Le projet suivant est d'orienter précocement les assistants en formation dans une filière correspondant à leur profil d'activité future (cabinet, hospitalier ou académique).

Après le lunch, que retenir de la séance consacrée à la contraception ?
Seule la contraception hormonale par progestatif a un effet neutre sur la maladie thromboembolique à l'exception du Depo-provera. En cas d'utilisation d'EllaOne comme contraception d'urgence, il est primordial de ne pas donner de contraception hormonale suivant la prise au risque d'annihiler l'effet de la pilule d'urgence. Un stérilet au cuivre sera tout aussi efficace peu importe sa position, du moment qu'il est intracavitaire.
La dernière séance du congrès portait sur le thème de la libido. Celle-ci peut être améliorée par les traitements tels qu'androgènes ou œstrogènes mais le désir ne se résume pas seulement à un jeu d'hormones, de neurotransmetteur et d'instincts sous-corticaux. Il a été démontré que c'est un comportement utilisant des réseaux complexes entre des régions très nombreuses du cortex des deux hémisphères cérébraux.

Dr. Mathieu Vanden Eynde
Membre of GRSSO

C'est sur cette dernière note que nous nous quittâmes, impatients de nous revoir et d'en apprendre davantage lors d'une prochaine édition.

Dr. Mathieu Vanden Eynde,
Membre of GRSSO

Fellowship à Montréal

De Lausanne à Montréal, aperçu d'un fellowship en infertilité au Canada

Comment cela a-t-il débuté ? Comment cela s'est-il décidé ? Je ne m'en souviens plus. Je crois que c'est venu progressivement, comme un rêve d'abord, comme un souhait ensuite, puis comme un projet enfin. A la base de tout cela se trouve le goût de la découverte, la curiosité de se frotter de près à cette fameuse médecine nord-américaine, et une probable passion masochiste pour les démarches administratives.

Partir en formation à l'étranger n'est pas encore une démarche très commune en gynécologie, en tout cas pas si cela signifie un déplacement plus lointain que l'outre-Sarine. Dès lors, les guides pratiques sont rares et la seule manière de s'en sortir consiste à prendre le problème par un bout, en espérant finir par trouver l'autre. A peine guéri du traumatisme qu'ont représenté l'organisation du départ de la Suisse et l'arrivée au Canada, je ne souhaite d'ailleurs pas revenir sur ces souvenirs douloureux.
Le découragement nous a souvent submergé ma femme et moi, et le doute aussi parfois, surtout à la veille de notre départ une fois notre vie rangée dans des cartons et des valises, ne sachant que trop bien ce et ceux que l'on quittait, mais ignorant tout de ce que l'on allait trouver là-bas.

L'arrivée sur sol canadien n'a pas immédiatement levé tous nos doutes. Si nos cousins québécois se défendent presque d'être canadiens, ils n'en demeurent pas moins de vrais nord-américains, bien que la langue que nous partageons tende à nous le faire oublier. Plus de dynamisme, moins de tergiversations, moins de questionnement aussi et une méfiance non dissimulée pour les émotions qu'ils ne semblent pas sûrs de savoir ou de pouvoir gérer, sont des caractéristiques qui nous ont marqués chez nos hôtes. La réussite est mise en avant, l'échec se garde pour soi. Ceci expliquant peut-être cela, comme me le faisait remarquer une de mes collègues, ce peuple de colons s'est battu pour faire sa place, en essayant de survivre au froid et aux ours, ce qui a nécessité certainement une bonne dose de pragmatisme et a laissé moins de place à l'épanouissement de notre romantisme européen.

A ce propos, si les ours ont disparu des avenues au bénéfice des gros 4×4, le froid, lui, est toujours bien présent. Nous retiendrons

Coup d'oeil sur Montréal

Le centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM)

Un matin d'hiver ordinaire à Montréal

Les plaisirs de l'hiver

essentiellement de notre premier hiver un froid transperçant, donnant des sensations étranges comme celle d'avoir froid aux orbites, durant près de 6 mois au cours desquels tout est recouvert de neige. Lorsque les journées à -5 °C vous semblent presque printanières, vous remettez en doute votre santé mentale. Je me permets de préciser au passage que l'hiver 2015-2016 a été considéré par nos concitoyens comme doux puisque nous n'avons jamais dépassé - 35 °C et que nous avons eu moins de 2 mètres de neige. No comment.

Et puis soudainement, brutalement, sans aucun signe avertisseur que la tempête de neige deux semaines auparavant était la dernière, il fait beau, chaud, la neige fond et la ville explose. En quelques jours, les rues se couvrent de terrasse, débordent de monde, d'activités mondaines et de festivals, comme un exorcisme bruyant et festif d'un hiver qui a trop duré. Tout devient vert et luxuriant, si bien qu'on vit en pleine schizophrénie climatique. L'été est aussi fantastique que l'hiver est dur.

Au-delà de l'exotisme météorologique, l'exercice de la médecine au Canada s'avère aussi déstabilisante que passionnante. On sait bien que de Lausanne à Genève, les patientes se traitent très différemment, alors de Lausanne à Montréal, on pourrait se demander si l'utérus se trouve toujours dans le pelvis ! Puis on se rend compte qu'une partie non négligeable des différences n'est que question d'habitudes, souvent discutables au demeurant. D'ailleurs, je devrais relativiser mon sentiment de dépaysement, alors que j'ai quitté le CHUV pour me retrouver au CHUM où je n'ai rien moins qu'un patron Suisse, le chef du département de gynécologie-obstétrique du CHUM étant le Dr Philippe Sauthier, un ancien du CHUV…c'est à n'y rien comprendre.
Ces particularités mises à part, la spécialisation médicale au Qué-

Contraste entre l'hiver...

bec prendrait presque des airs d'Eldorado pour un médecin de la vieille Europe, tant elle est abordée ici avec sérieux et un souci d'efficience impressionnant.

L'assistant est appelé résident et suit pour la gynécologie-obstétrique un programme de 5 ans incompressible et non prolongeable. Au bout de ces 5 ans, les aptitudes acquises sont excellentes et cela ne doit rien au hasard, ni au volume de patients, ni aux nombres d'heures travaillées, ni à l'âge du capitaine, mais à l'organisation de la formation. Le résident est au centre d'un programme où tout est mis en place pour qu'il progresse. Son activité est organisée en fonction de ce qui lui sera profitable et non en fonction des besoins du service, qui doit pouvoir tourner sans lui, ce qui arrive régulièrement ! Il apprend et évolue au contact permanent et direct des pa-

...et l'été dans les Laurentides

trons avec qui il partage son activité clinique au quotidien, y compris à l'urgence ou en salle d'accouchement, de jour comme de nuit. Les évaluations sont fréquentes et constructives, et le mobbing est combattu sans complaisance. Le climat de formation est donc optimal et les résidents sont motivés.

Je dois dire que je retrouve les mêmes qualités dans le programme de fellowship que je suis en endocrinologie gynécologique et infertilité. Les mots d'ordre sont la satisfaction du fellow en terme de formation et son développement. J'ai la chance de me former dans un centre bénéficiant d'une excellente renommée et dont les chefs sont un brillant mélange d'ancienne et de nouvelle générations, ayant pratiquement tous suivi un fellowship dans un centre d'excellence en fertilité. L'activité est riche et variée et la clinique possède un département de recherche et développement qui permet d'explorer les pistes à l'avenir prometteur dans le traitement des couples infertiles et d'établir des collaborations cliniques avec des centres à l'étranger. Il s'agit résolument d'un très bel outil d'apprentissage, certes exigeant mais offrant énormément à celui qui en bénéficie.

Par contre, et de manière assez surprenante, la vie de patient, elle, est plus difficile ici. Si le plateau de soin à disposition et les soignants sont excellents, c'est leur accessibilité qui est compliquée. L'assurance maladie est gratuite et couvre tous les soins. Toutefois, le contrôle des coûts se fait essentiellement par la réduction de l'accès à ceux-ci. Le nombre des médecins est strictement contrôlé, de même que le nombre d'examens remboursés par hôpital pour une période donnée. Il en résulte un système assez hermétique pour le

Quand l'automne embrase les forêts

patient qui ne peut souvent pas avoir de médecin traitant et qui est sans cesse confronté à d'interminables attentes. Tout est fait pour décourager la surconsommation de soins, rendue presque impossible. En bref, s'il fait bon être formé au Québec, il ne fait pas forcément bon y être malade !

Une nature très authentique

Voilà, entre anecdotes triviales et médicales, un bref coup d'oeil sur cette expérience que nous avons choisi de vivre en famille. Je voudrais encore partager ici mille aspects particuliers qui rendent notre séjour au Canada exceptionnel, mais la place me manque et je doute d'avoir la légitimité d'en demander plus.

Je ne sais pas si ces quelques lignes auront un intérêt quelconque pour le lecteur, mais j'espère qu'elles sauront lui apporter des arguments supplémentaires en faveur d'une formation complémentaire à l'étranger. Il est certes difficile, mais diablement profitable et intellectuellement rafraîchissant de faire voyager ses connaissances, de les confronter, de les critiquer, de les enrichir et de ramener un peu de tout cela dans ses bagages, en gardant en tête que nul n'est prophète en son pays. La médecine, bien que devant autant que possible se baser sur les preuves, demeure une science humaine avec ses imprévisibilités et ses incertitudes, qu'il vaut la peine, j'en suis convaincu, de partager autour du monde.

Dr. Pierre-Antoine Pradervand,
Membre du comité de rédaction

Die SGGG-Arbeitsgemeinschaften stellen sich vor

Arbeitsgemeinschaft für Kolposkopie und Zervixpathologie (AKOL)

Die Arbeitsgemeinschaft für Kolposkopie (AKOL) fördert die wissenschaftlichen und praktischen Aspekte der Kolposkopie und damit die Prävention, Diagnostik und Therapie von Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane insbesondere Vulva, Vagina und Zervix.

Ins Leben gerufen wurde die Arbeitsgemeinschaft von Professor em. Siegfried Heinzl, langjähriger Chefarzt im Kantonsspital Bruderholz. Er setzte sich sehr für die praktische Ausbildung des Nachwuchses im Bereich der Kolposkopie und Erkrankungen des inneren Genitales ein. Dieser Tradition fühlt sich die Arbeitsgemeinschaft weiter sehr verpflichtet, sei es mit den zweijährlich durchgeführten Kurstagen an der Frühjahresfortbildung der SGGG in St. Moritz, dem Certificate for advanced studies (CAS) pour colposcopie in Genf und Lausanne, dem Basis- und Fortgeschrittenen Kurs in Kolposkopie in Liestal und Basel und viele andere mehr.

Seit Harald zur Hausen und Lutz Gissmann nachweisen konnten, dass HPV ursächlich für die Entstehung des Zervixikarzinoms sind, folgen neue Erkenntnisse Schlag auf Schlag. Diese Erkenntnisse haben einen grossen Einfluss auf die Abklärung, Therapie und natürlich auf die Vorsorge. Wir im Vorstand der Akol haben es uns zur Aufgabe gemacht, diese Erkenntnisse zu analysieren und an die Gynäkologen und Gynäkologinnen weiterzugeben. Bis im Frühjahr 2017 wird ein neuer Expertenbrief der Qualitätskommission vorgelegt, der diesen Veränderungen Rechnung tragen wird. Das Hauptziel in der Betreuung und Behandlung der meist jungen Frauen mit einer HPV bedingten Erkrankung muss für uns sein, den Frauen die Angst zu nehmen, sie während der Erkrankungsphase zu begleiten und nur bei dringender Indikation zu operieren und dies so konservativ wie möglich. Das Austragen von Schwangerschaften sollte nicht gefährdet, Verstümmelungen im Genitalbereich vermieden werden. Ein weiterer Bereich in dem wir uns engagieren, sind die benignen Erkrankungen der Vulva, wie vulväre Dermatosen (Lichen sclerosus, Lichen planus etc.), Vulvodynie und genitale Infektionen.

Wer steckt hinter all diesen Projekten?

Nachdem ich nun über unsere Aufgaben und Ziele gesprochen habe, möchte ich die Gelegenheit nutzen die weiteren Mitglieder des Vorstandes unserer Arbeitsgemeinschaft zu erwähnen:

- Prof. Dr. med. Patrick Pétignat, Chefarzt Frauenklinik HUG, Genf, Vize-Präsident
- Dr. med. André Kind, MPH, Chefarzt Stv. Frauenklinik Universitätsspital Basel, Sekretär
- Dr. med. Martine Jacot – Guillarmod, Leitende Ärztin Frauenklinik CHUV, Lausanne, Kassierin
- Dr. med. Claudia Canonica, Chefärztin Frauenklinik Regionalspital Bellinzona e Valli, Beisitzerin
- PD Dr. med. Mathias Fehr, Chefarzt Frauenklinik, Kantonsspital Frauenfeld, Beisitzer
- Prof. Dr. med. Michel Müller, Chefarzt Frauenklinik Universitätsspital Bern, Beisitzer
- Dr. med. Jörg Obwegeser, MBA HSG, Facharzt für Gynäkologie und Zytopathologe, Zürich, Beisitzer

Wir sind alle jederzeit gerne bereit für Sie Fragen zu beantworten und wir laden Sie herzlich ein, Mitglied unserer Arbeitsgemeinschaft zu werden. Mit 50 CHF sind Sie dabei und geniessen Vergünstigungen bei den von uns angebotenen Kursen. Wir freuen uns auf Sie !

Dr. Brigitte Frey Tirri
Chefärztin Frauenklinik KSBL und Präsidentin AKOL

Neue Chefärztinnen und Chefärzte

Dr. med. Carolin Blume

Carolin Blume ist neue Chefärztin Geburtshilfe am Kantonsspital Graubünden

Der Verwaltungsrat des Kantonsspitals Graubünden hat **Dr. Carolin Blume** per 1. Oktober 2016 zur neuen Chefärztin Geburtshilfe gewählt. Sie war davor an der Ludwig Maximilian Universität München im Schwerpunkt pränatale Medizin tätig. **Carolin Blume** ist ausgewiesene Fachexpertin im Bereich Geburtshilfe und Pränatalmedizin. So verfügt sie über den Facharzttitel Gynäkologie und Geburtshilfe sowie die beiden Schwerpunkttitel spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin sowie operative Gynäkologie.

Dr. med. Oliver Goette

Oliver Goette ist neuer Chefarzt der Frauenklinik Spital Region Oberaargau AG

Die Geschäftsleitung der Spital Region Oberaargau AG (SRO) hat **Dr. Oliver Goette** per 1. September 2016 zum Chefarzt der Frauenklinik gewählt. Der Facharzt mit mehrjähriger Erfahrung in leitenden Positionen hat seine fachlichen Qualifikation an verschiedenen grossen Kliniken in Deutschland als Leitender Oberarzt und stellvertretender Chefarzt erworben. Vor seinem Wechsel in die SRO war er als Oberarzt am Kantonsspital Luzern tätig.

Prof. Dr. med. Martin Heubner

Martin Heubner ist neuer Chefarzt Gynäkologie am Kantonsspital Baden

Prof. Dr. med. Martin Leonhard Heubner wurde per Herbst 2016 zum neuen Chefarzt Gynäkologie und Direktor des Departements Frauen und Kinder am Kantonsspital Baden ernannt. Er absolvierte die Facharztausbildung zum Frauenarzt am Klinikum Dortmund sowie an der Universitätsfrauenklinik Essen. Zum Facharzttitel Gynäkologie und Geburtshilfe verfügt er über den Schwerpunkttitel gynäkologische Onkologie. Seit 2012 war er an der Universitätsklinik in Essen als leitender Arzt für operative Gynäkologie und gynäkologische Onkologie tätig. Er tritt die Nachfolge von PD Dr. Nik Hauser an.

Neue Expertenbriefe

gynécologie suisse
Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique
Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
Società Svizzera di Ginecologia e Ostetricia

Expertenbrief No 47

Kommission Qualitätssicherung
Präsident Prof. Dr. Daniel Surbek

Cytomegalievirus (CMV) und Schwangerschaft

L. Schäffer, N. Ochsenbein, M. Boulvain, D. Baud, L. Raio, A. Duppenthaler[a], B. Martinez de Tejada, S. Iff[b], B. Danuser[c], S. Tercanli, D. Surbek

Akademie für feto-maternale Medizin, SGGG
[a]Pädiatrische Infektiologie, Inselspital Bern, [b]Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, [c]Institut universitaire romand de Santé au Travail

	Evidenz-Level
Einleitung Die kongenitale CMV-Infektion ist die häufigste Ursache nicht genetischer angeborener Fehlbildungen und Entwicklungsstörungen (v.a. Taubheit und psychomotorische Retardierung) und kann zu Frühgeburtlichkeit und intrauterinem / neonatalen Tod führen. Bei einer mütterlichen Erstinfektion bestehen je nach Gestationsalter intrauterine Transmissionsraten von ca. 5-16% (prä- / perikonzeptionell) bis zu 65% (im dritten Trimenon). Auch Reaktivierungen und Reinfektionen können in ca. 1-2% eine intrauterine Infektion verursachen, wobei die Transmissionsrate bei Reinfektionen möglicherweise unterschätzt wird. Die Schwere kongenitaler Schädigungen ist bei Infektionen perikonzeptionell und im ersten Trimenon am grössten, während Schädigungen im 3. Trimenon kaum mehr beschrieben sind. Die intrauterine Transmission führt nicht immer zu einer kongenitalen Schädigung; nur ca. 10-15% infizierter Kinder sind bei Geburt symptomatisch, mehr als die Hälfte von diesen entwickeln Langzeitschädigungen. Von den bei Geburt asymptomatischen Kindern werden 10-15% im Laufe der ersten Lebensjahre Symptome zeigen. Die mütterliche Infektion erfolgt in der Regel durch den Kontakt mit infizierten Körpersekreten (Speichel, Urin, Tränenflüssigkeit, Genitalsekret). Die mütterliche Seroprävalenz liegt in Zentraleuropa bei ca. 50%. Die jährliche Serokonversionsrate bei Schwangeren ist populationsabhängig und beträgt in Industriestaaten zwischen 1-7%, für Zentraleuropa werden geringere Serokonversionsraten von ca. 0.5% angenommen. Umgerechnet auf die Lebendgeburten in der Schweiz von 2014 wären das 426 kongenital mit CMV infizierte Kinder, wobei man bei etwa 43 Kindern eine bei Geburt symptomatische Infektion vermuten würde. In der Krankenhausstatistik der Schweiz wurden in dem Zeitraum 23 symptomatische Infektionen erfasst, die Anzahl intrauteriner Fruchttode und Abbrüche sind allerdings nicht erfasst. Die Mehrheit primärer mütterlicher CMV-Infektionen verläuft asymptomatisch, seltener treten unspezifische, grippale Symptome auf, Reinfektionen verlaufen in der Regel asymptomatisch.	
Risikopopulationen Enger Kontakt zu Kleinkindern bis 3 Jahre ist der wichtigste Risikofaktor für eine Serokonversion, da infizierte Kinder oft über längere Zeit Virusausscheider sind. So haben Mütter von Kleinkindern in Krippenbetreuung ein ca. 10-fach höheres Risiko einer Serokonversion, wobei eine kindliche Virusausscheidung der stärkste Prädiktor hierfür ist. Bei negativer kindlicher Virusausscheidung entspricht das Serokonversionsrisiko dem Hintergrundrisiko. Kleinkinderzieherinnen (Kinderkrippen) haben ein ca. 4-fach erhöhtes Risiko für eine CMV-Serokonversion gegenüber dem Hintergrundrisiko von Schwangeren. Medizinisches Personal zeigt kein erhöhtes Risiko für eine CMV-Serokonversion gegenüber dem Hintergrundrisiko. Dies ist möglicherweise auf die in diesem Umfeld etablierten üblichen Hygienemassnahmen zurückzuführen.	IIa
Screening auf CMV in der Schwangerschaft Ein generelles wie auch ein risikoadaptiertes Screening auf CMV zu Beginn oder während der Schwangerschaft ist nicht empfohlen. Hauptgründe dafür sind die folgenden: 1. Seropositive Schwangere sind nicht geschützt und haben ein Risiko einer intrauterinen Transmission durch Reaktivierung oder Reinfektion mit einem anderen Virusstamm. Neuere Analysen postulieren ein vergleichbares Schädigungspotential. Somit kann keine Entwarnung bei seropositiven Schwangeren gegeben werden.	IIa
2. Die Wirksamkeit einer Transmissionsprophylaxe oder einer intrauterinen Therapie mit Hyperimmunglobulin ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht gesichert. Eine antivirale Therapie mit Valacyclovir ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausreichend belegt. Somit existiert keine gesicherte therapeutische Möglichkeit hinsichtlich einer Transmissionsprophylaxe oder intrauterinen Therapie.	Ib

Universitäts-Frauenklinik
Effingerstrasse 102

Inselspital
CH-3010 Bern
E-mail: qsk-sggg@insel.ch

Telefon: +41 / 31 / 632 11 03
Telefax: +41 / 31 / 632 11 05

3. Ein CMV-Impfstoff ist aktuell nicht verfügbar und eine sichere Immunität aufgrund der Möglichkeit von Reinfektionen zum jetzigen Zeitpunkt fraglich. 4. Sowohl die Einschätzung des Infektionszeitpunktes bei Primärinfektion wie auch die Prädiktion einer möglichen Schädigung im Falle einer Transmission kann schwierig sein. **Prävention durch Hygienemassnahmen** Eine konsequente Unterbrechung der wichtigsten Übertragungswege durch Hygienemassnahmen ist unbedingt empfohlen. Da sowohl für die Primär- als auch die Re-Infektion ein Risikopotential besteht, ist dies für alle Schwangeren empfohlen. Die Information der Schwangeren über die spezifischen Risiken einer CMV-Infektion und eine entsprechende Hygieneberatung scheint das Risiko einer Serokonversion signifikant zu senken. Der betreuende Arzt sollte unbedingt bei der obligatorischen Aufklärung über Hygienemassnahmen in der Schwangerschaft auch die Risiken einer CMV-Infektion, das individuelle Risiko der Schwangeren und Präventionsmassnahmen in der Frühschwangerschaft besprechen, da das Risikobewusstsein hierfür gering ist. Folgende Hygienemassnahmen sind empfohlen: Gründliche Händehygiene mit Wasser und Seife nach Kontakt mit Windeln, Urin und kindlichen Körpersekreten wie Speichel, Tränen und Nasensekret. Vermeiden gemeinsamen Nutzens von Besteck, Geschirr (gemeinsames Essen und Getränke), Zahnbürsten, Waschlappen und Handtüchern. Soweit möglich Vermeiden des Küssens von Kleinkindern auf den Mund. Reinigung von Oberflächen, welche in Kontakt mit kindlichem Speichel oder Urin kommen. In Einrichtungen mit erhöhtem Risiko für CMV-Übertragung sollte zudem Einmalhandschuhe und Händedesinfektionsmittel zu Verfügung stehen. **Frauen mit erhöhtem Risiko einer CMV Exposition am Arbeitsplatz** Alle Schwangeren und alle Frauen die eine Schwangerschaft nicht ausschliessen können, sollten über allfällig erhöhte Risiken einer CMV-Infektion am Arbeitsplatz, deren möglichen Konsequenzen für das ungeborene Kind und über die Wichtigkeit der oben beschriebenen Hygienemassnahmen vom Arbeitgeber gemäss ArGV 1 Art. 63 Abs.4 informiert und instruiert werden. Wenn möglich sollte neben den Hygienemassnahmen der berufliche enge Kontakt von Schwangeren mit Kindern < 3 Jahre vermieden werden. Wenn dies nicht möglich ist müssen die oben beschriebenen Hygienemassnahmen strikt eingehalten werden und alle Tätigkeiten mit potentiellem Kontakt zu Körperflüssigkeiten (Wickeln, Füttern, Nase/Mund abwischen) müssen mit Handschuhen ausgeführt werden. Wenn die Hygienemassnahmen aus betrieblichen Gründen nicht eingehalten werden können, sollte nach individueller Risikobeurteilung ein Beschäftigungsverbot (Nichteignung gemäss Mutterschaftsverordnung) durch den betreuenden Arzt / Ärztin ausgesprochen werden. Ein generelles Beschäftigungsverbot wie auch eine generelle Krankschreibung ist nicht empfohlen. **Vorgehen bei Verdacht auf mütterliche / fetale CMV Infektion** Eine mütterliche CMV-Diagnostik sollte bei klinischem oder pränatal-sonographischem Verdacht erfolgen. Hierbei wird zunächst der vollständige Serostatus erhoben (CMV IgG/IgM). Bei positiven IgM sollte zur Eingrenzung des Infektionszeitpunkts eine CMV IgG Aviditätsbestimmung erfolgen (niedrige Avidität entspricht einer kürzlich zurückliegenden Infektion, hohe Avidität einer länger zurückliegenden Infektion), da die alleinige IgM-Positivität einen geringen Vorhersagewert hinsichtlich einer CMV-Primärinfektion besitzt. Mit zunehmendem Schwangerschaftsalter vermindert sich allerdings der prognostische Wert einer hohen Avidität. Wenn die Laborbefunde auf eine mütterliche Primärinfektion oder mögliche Reinfektion / Reaktivierung hinweisen oder unklar sind, sollte die Patientin für die weitere Abklärung einem Facharzt Geburtshilfe / Gynäkologie mit Schwerpunkt in feto-maternaler Medizin zugeführt werden. Eine invasive Abklärung (PCR u. ggf. Viruslast im Fruchtwasser) sollte frühestens 6 Wochen nach vermuteter Infektion und frühestens nach 21 Schwangerschaftswochen in Betracht gezogen werden, da vorher falsch negative Befunde häufig sind. Sowohl die invasive Abklärung [Abwägung des Interventionsrisikos gegenüber der Konsequenz des Resultats (Interruptio, Therapieversuch, Studienteilnahme)], wie auch Therapieversuche mit Hyperimmunglobulin als nicht gesichertem Therapeutikum oder Virustatika (z.B. Valacyclovir), dessen Wirksamkeit in speziellen Konstellationen vielversprechend aber ebenfalls zum jetzigen Zeitpunkt nicht gesichert und experimentell ist, muss individuell nach einer sorgfältigen Nutzen-Risiko-Abwägung mit der Patientin erfolgen, bestenfalls unter Studienbedingungen. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass in einer randomisierten Studie die Rate von Frühgeburten nach der Behandlung von Hyperimmunglobulinen erhöht war. Die in Zukunft zu erwartenden Ergebnisse mehrerer laufender Studien hinsichtlich einer möglichen intrauterinen Prophylaxe / Therapie könnten die aktuellen Empfehlungen verändern.	IIb

Universitäts-Frauenklinik
Effingerstrasse 102
Inselspital
CH-3010 Bern
E-mail: qsk-sggg@insel.ch
Telefon: +41 / 31 / 632 11 03
Telefax: +41 / 31 / 632 11 05

gynécologie suisse
Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique
Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
Società Svizzera di Ginecologia e Ostetricia

Zusammenfassung

Die kongenitale CMV-Infektion ist die häufigste Ursache nicht genetischer angeborener Fehlbildungen und Entwicklungsstörungen.

Wichtigster Risikofaktor für eine mütterliche Serokonversion ist der enge Kontakt zu Kleinkindern.

Das Risiko einer intrauterinen Transmission ist relativ hoch und abhängig vom Gestationsalter.

Ein generelles Screening auf CMV ist aktuell nicht empfohlen wegen der Möglichkeit von Reinfektionen, einer zum Teil problematischen Interpretation von Serologien und fehlenden gesichert nachgewiesenen therapeutischen Optionen.

Eine Aufklärung über die Risiken einer CMV Infektion und Empfehlung zur Prävention durch Hygienemassnahmen sollten alle Schwangeren unbedingt erhalten.

Im Falle einer (vermuteten) CMV-Infektion in der Schwangerschaft muss eine weitere Abklärung durch einen Spezialisten für feto-maternale Medizin erfolgen.

Ein generelles Beschäftigungsverbot für Schwangere aus Risikopopulationen ist nicht empfohlen und nur indiziert, wenn die erforderlichen Hygienemassnahmen aus betrieblichen Gründen nicht eingehalten werden können.

Die Weiterbetreuung und Abklärung des Neugeborenen sollte schliesslich zeitnah (Diagnose einer kongentitalen CMV-Infektion erfordert einen positiven Virusnachweis in den ersten 3 Lebenswochen) bei einem Spezialisten erfolgen.

Evidenzlevel		Empfehlungsgrad	
Ia	Evidenz durch die Meta-Analyse von randomisierten, kontrollierten Untersuchungen	**A**	Es ist in der Literatur, die gesamthaft von guter Qualität und Konsistenz sein muss, mindestens eine randomisierte, kontrollierte Untersuchung vorhanden, die sich auf die konkrete Empfehlung bezieht (Evidenzlevel Ia, Ib)
Ib	Evidenz durch mindestens eine randomisierte, kontrollierte Untersuchung	**B**	Es sind zum Thema der Empfehlung gut kontrollierte, klinische Studien vorhanden, aber keine randomisierte klinische Untersuchungen (Evidenzlevel IIa, IIb, III)
IIa	Evidenz durch mindestens eine gut angelegte, kontrollierte Studie ohne Randomisierung	**C**	Es ist Evidenz vorhanden, die auf Berichten oder Meinungen von Expertenkreisen basiert und / oder auf der klinischen Erfahrung von anerkannten Fachleuten. Es sind keine qualitativ guten, klinischen Studien vorhanden, die direkt anwendbar sind (Evidenzlevel IV)
IIb	Evidenz durch mindestens eine gut angelegte andere, quasi-experimentelle Studie		
III	Evidenz durch gut angelegte, beschreibende Studien, die nicht experimentell sind, wie Vergleichsstudien, Korrelationsstudien oder Fallstudien	✓	**Good Practice Punkt** Empfohlene Best Practice, die auf der klinischen Erfahrung der Expertengruppe beruht, die den Expertenbrief / Guideline herausgibt
IV	Evidenz durch Expertenberichte oder Meinungen und/oder klinische Erfahrung anerkannter Fachleute		

Übersetzt aus dem Englischen (Quelle: RCOG Guidelines Nr. 44, 2006)

Deklaration von Interessenkonflikten:
Alle Autoren erklären, keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Expertenbrief zu haben.

Literatur/Referenzen bei den Autoren

Datum: Juni 2016

Die Kommission Qualitätssicherung der gynécologie suisse / SGGG erarbeitet Guidelines und Expertenbriefe mit der größtmöglichen Sorgfalt - dennoch kann die Kommission Qualitätssicherung der gynécologie suisse / SGGG für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. Die Angaben der Hersteller sind stets zu beachten, dies gilt insbesondere bei Dosierungsangaben.
Aus Sicht der Kommission entsprechen Guidelines und Expertenbriefe dem aktuellen Stand der Wissenschaft zur Zeit der Redaktion. Zwischenzeitliche Änderungen sind von den Anwendern zu berücksichtigen.

Universitäts-Frauenklinik
Effingerstrasse 102
Inselspital
CH-3010 Bern
E-mail: qsk-sggg@insel.ch
Telefon: +41 / 31 / 632 11 03
Telefax: +41 / 31 / 632 11 05

Prof. Annette Kuhn
Universitätsklinik für Frauenheilkunde
Inselspital Bern

Ist Weihnachten das neue Ostern?

In jedem Jahr besorge ich für unsere Abteilung einen Adventskalender, bei dem dann an jedem Tag ein anderer Mitarbeiter das Türchen aufmachen darf.

Im letzten Jahr versuchte ich Mitte November noch ein schönes Exemplar zu ergattern, dies um zu realisieren, dass Mitte November viel zu spät ist, um noch eine gute Auswahl zu haben.

Fazit – in diesem Jahr begab ich mich bereits im Oktober in die Buchhandlung, mehr um zu fragen, wann denn die Adventskalender eintreffen – um dann zu hören, dass die Kalender schon längstens eingetroffen sind!

Die genauere Inspektion der gängigen Deko-Abteilungen lokaler Kaufhäuser bewiesen, dass jetzt – Anfang Oktober!!! – bereits Weihnachtskugeln in allen Schattierungen, Lebkuchen in verschiedenen Ausführungen, Geschenkbänder und -papier mit einzigartigen Weihnachtsmotiven nicht nur erhältlich sind, sondern sich dem Auge geradezu aufdrängen. Dafür ist dann wahrscheinlich Mitte Dezember wahrscheinlich kein anständiges Geschenkpapier mehr verfügbar, dass diese Bezeichnung verdient. Warum können wir nicht im Oktober den Herbst zelebrieren mit seinen wunderbaren Farben, Gerüchen, Pilzen etc… und müssen jetzt schon Weihnachten haben?

Ähnlich geht es mit dem Schlussverkauf – einige Geschäfte beginnen mit dem Winterschlussverkauf bereits im November (wenn meist noch gar kein Winter stattgefunden hat...), um im Dezember bereits die Frühjahrsmode zu präsentieren und im April mit dem Sommerschlussverkauf zu beginnen.

Hat im Juni jemand Lust, sich mit dem nächsten Wintermantel auseinanderzusetzen? – ich nicht.

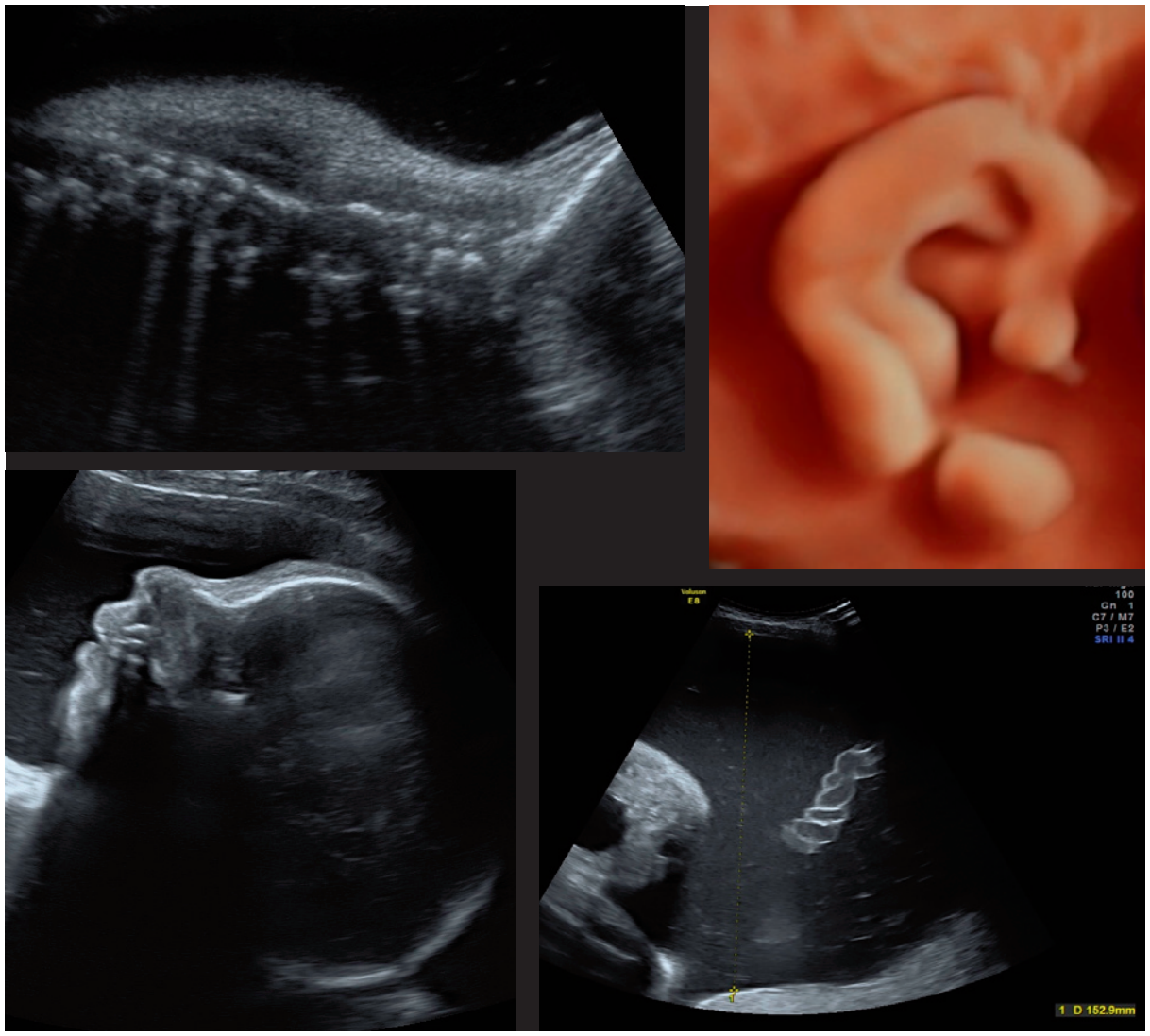
Es ist doch viel passender, die aktuelle Jahreszeit zu geniessen, als den Jahreszeiten immer drei Monate voraus zu sein.

Nach Weihnachten müssen sofort die Frühlingsblumen her, und Ostern findet ab Ende Januar statt – irgendwie sind die Jahreszeiten verrückt, und unser Verhalten passt sich dem wohl an.

Ich persönlich habe es jedenfalls lieber, wenn die Dekorationen und Geschäfte der jeweiligen Jahreszeit entsprechen – wer hat schon gerne Osterhasen im Wintermantel?

Dr. med. Beatrice Mosimann
Prof. Luigi Raio
Universitätsklinik für Frauenheilkunde
Inselspital Bern

Was ist das?



Primigravida aus entfernt konsanguiner Ehe, wird zugewiesen zum 2. Screening in der 21. SSW. Bis dahin ausser einer leichten vaginalen Blutung in der Frühschwangerschaft unauffälliger Verlauf. Beide Ehepartner sind gesund, die Familienanamnese ist unauffällig bis auf eine Schwerhörigkeit mütterlicherseits im Alter von 50 Jahren bei der Mutter und Grossmutter. Bei ungeplanter Schwangerschaft nach Einnahme von Notfallkontrazeption fand keine Folsäureprophylaxe statt. Die oben sichtbaren Auffälligkeiten führten zu diversen weiteren Kontrollen, die Bilder stammen aus der 35 0/7 Woche. Was sieht man auf den Bildern und an was denken Sie?

Antworten an ***info@frauenklinik-aktuell.ch***

Prof. Michael K. Hohl
Kinderwunschzentrum Baden

Gewebsmanagementsysteme in der laparoskopischen Chirurgie

Die zunehmende Verbreitung minimalinvasiver Operationstechniken ging parallel mit der Entwicklung fortgeschrittener Energiesysteme. Heute ist es möglich mit einem einzigen Instrument sowohl Gewebe zu präparieren (Dissezieren), wie auch Gefässe zu versiegeln und dann zu durchtrennen. Dies führt logischerweise zu einer Vereinfachung und Beschleunigung des chirurgischen Vorgangs.

Daneben spielen auch Sicherheitsaspekte eine wichtige Rolle. Sogenannte „intelligente Koagulations- bzw. Versiegelungssysteme“ sind präziser als herkömmliche Koagulationsmethoden (bipolar, monopolar), mit weniger, vor allem lateraler thermischer Gewebeschädigung.

Auch ergonomische Aspekte spielen eine Rolle. Die Verwendung lediglich eines versatilen Instrumentes vermindert den Wechsel von Instrumenten, je nachdem ob präpariert, koaguliert oder geschnitten werden soll.

Konkurrierende Gewebssysteme

Heute konkurrieren mehrere gängige Systeme deren Hauptmerkmale kurz dargestellt werden.

PK-Technologie (PK-Cutting Forceps) verwendet bipolaren Strom, wobei eine hohe Stromdichte bei niedriger Voltzahl auf das Gewebe einwirkt. Die Zange des Instrumentes misst die Impedanz des koagulierten Gewebes konstant und die auf das Gewebe applizierte Energie wird entsprechend angepasst. Das System liefert die elektrochirurgische Energie durch eine Serie von kurzen Impulsen, sodass das Gewebe zwischen den Pulsen abkühlen kann. Die Erhitzung von anliegendem Gewebe wird so im Vergleich zu konventionellen bipolaren Zangen verringert.

Beim ***LigaSure® System*** wird ebenfalls eine hohe uniforme Kompression des Gewebes erzielt und gleichzeitig das Gewebe gemessen, und so die applizierte Energiemenge angepasst. Durch Kombination des definierten Druckes und der kontrollierten Energieabgabe verschweissen Kollagen- und Elastinfasern zu einer dauerhaften Verbindung die unter Druck aushärtet. Diese Fusion ist permanent.

Das ***Enseal® System*** verwendet eine spezielle Nanotechnologie, welche die Energie in der Wechselwirkung Elektrode-Gewebe konstant misst. Die Zangen sind temperatursensitiv und „analysieren“ die Eigenschaften des Gewebes. Durch gleichzeitiges und gleichmässiges Verteilen des Druckes in der Zange kommt es zu einer regelmässigen Einwirkung auf das Gewebe und der Versiegelung der Gefässe.

Das ***Thunderbeat® System*** verwendet sowohl bipolaren Strom, wie auch Ultraschallenergie. Der bipolare Strom wird über beide Branchen appliziert und Ultraschallenergie über eine Branche zusätzlich auf das Gewebe gebracht.

In jüngster Zeit sind technische Fortschritte bei den reinen Ultraschallsystemen erzielt worden (***HARMONIC ACE® + 7 Shears***)(Abb. 1 und 2). Im Tierversuch bestätigte sich die geringere thermische Schädigung nach beiden Seiten

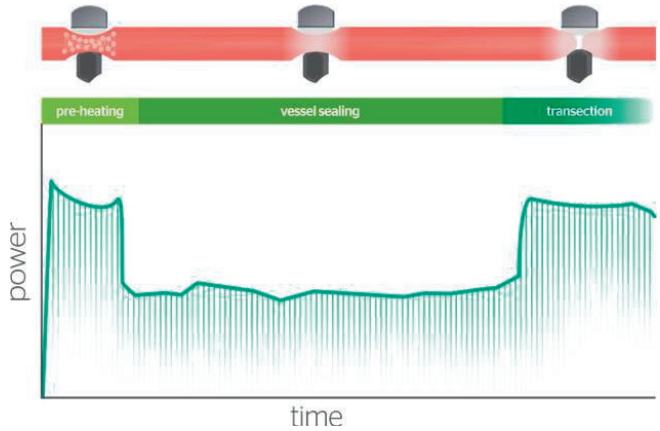


Abb. 1. Harmonic ACE® + 7 Shears advanced hemostasis mode

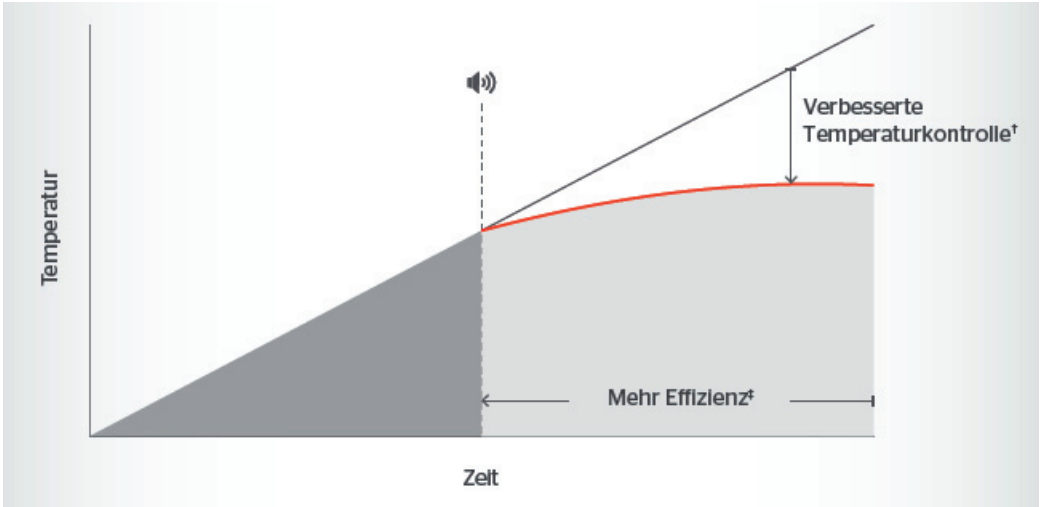


Abb. 2. Adaptive Gewebetechnologie: Minimierung der thermischen Energie

im Vergleich zu elektrischen Systemen. Ein Mikrochip regelt die Energieabgabe je nach Gewebewiederstand adaptiv und reduziert so die Hitzeeinwirkung noch ausgeprägter. Neu ist, dass auch grössere Blutgefässe (Arterien bis 7 mm; z.B. Uterinarterie) durch eine automatische Reduktion der Schneidegeschwindigkeit sicher versiegelt werden können.

Im Rahmen einer prospektiven multizentrischen Beobachtungsstudie bei 40 Patientinnen, bei denen eine laparoskopische Hysterektomie durchgeführt wurde, wurde dieses System getestet. In 95% der Fälle konnte erfolgreich eine Versiegelung der uterinen Gefässbündel beobachtet werden in 100% der Ovarialgefässe. (Nieboer, T.E. et al Eur. J. Obstet Gynecol Reprod. Biol. 2016; 201: 135–139)

Eigene Erfahrungen

Wir konnten die Wirksamkeit der verbesserten Ultraschallenergieapplikation bei verschiedenen Operationen testen.

TAIL® Hysterektomie (totale atraumatische intrafasziale laparoskopische Hysterektomie)

Mit dem Advanced Hemostasis Mode (***HARMONIC ACE® + 7 Shears***) gelang es sowohl die Adnex- wie auch uterinen Gefässbündel sicher zu versiegeln und abzusetzen. Die Geschwindigkeit der Präparation (Max-Mode) ist sicher ein zusätzlicher Vorteil und spielt für einen zügigen Operationsablauf eine wichtige Rolle. Gerade die heute

Kernaussagen

- Moderne Gewebsmanagementsysteme ermöglichen heute ein ergonomisches zügiges nebenwirkungsarmes Präparieren, Versiegeln und Durchtrennen von Gefäss- und Gewebebrücken.
- Persönliche Präferenzen spielen bei der Wahl des Systems oft eine wichtige Rolle.
- Nach unserer Erfahrung spielt die Versatilität eines Systems, d.h. dass es bei möglichst vielen gynäkologischen Operationen erfolgreich eingesetzt werden kann eine wichtige Rolle.

oft durchgeführte prophylaktische bilaterale Salpingektomie lässt sich so einfach, rasch uns blutungsfrei durchführen.

Penetrierende tiefe Endometriose
Seit vielen Jahren hat sich uns hier der Einsatz des Ultrasonics Systems (heute Harmonic ACE®) sehr bewährt. Das fast steinharte Endometriosegewebe kann optimal präpariert (und oft nötig) auch durchtrennt werden ohne thermische Schädigung der Umgebung.

Lymphonodektomie
Die laparoskopische Lymphonodektomie kann auch hier zügig ohne wesentliche Blutung erfolgen (Cave zu nahe Präparation an den Venen!).

Kolorektalchirurgie
Im interdisziplinären Ansatz bei der Resektion und einer Anastomose bei tiefsitzender Endometriose, sowie der Bildung einer **Neovagina mit Rektosigmoid** ist das Harmonic Scalpel (heute Harmonic ACE®) seit vielen Jahren unser bevorzugtes System (cf **youtube: Neovagina, Hohl)**

Wahl des geeigneten Instrumentes

Nach wie vor entscheiden oft persönliche Präferenzen bei der Wahl eines Gewebsmanagement Systems.

Nicht alle gynäkologischen Chirurginnen und Chirurgen haben aber die Möglichkeit je nach Situation zwischen den verschiedenen zur Verfügung stellenden Methoden zu wählen. Nicht selten entscheidet darüber,was im OP zur Verfügung steht oder was z.B. die viszeralchirurgischen Kollegen und Kolleginnen verwenden.

In dieser Situation spielt die Versatilität eines Systems, das heisst bei wie vielen verschiedenen Indikationen es nutzbringend verwendet werden kann, wohl eine wichtige Rolle.

Prof. Martin Heubner
Frauenklinik
Kantonsspital Baden

Gibt es einen Platz für roboterassistierte Chirurgie in der Gynäkologie?

Die Frage nach der möglichen Rolle roboterassistierter Operationen wird in jüngerer Zeit immer wieder diskutiert. Befürworter und Gegner dieser Technik streiten mitunter sehr emotional über den Einzug von Robotersystemen in den medizinischen Alltag. Getriggert werden die Diskussionen zusätzlich durch Artikel, die den Nutzen dieser Operationstechniken in Frage stellen [1].Auch in der Gynäkologie werden roboterassistierte Verfahren zunehmend angewendet. Viele Kolleginnen und Kollegen sind unsicher, wie diese Technik zu bewerten ist. Was sind die tatsächlichen Vor- und Nachteile der roboterassistieren Verfahren? Was sind die Chancen und Risiken der Implementierung? Als gynäkologischer Chirurg, der sowohl mit der klassischen – vor allem aber auch mit der roboterassistierten – laparoskopischen Chirurgie bei radikalen gynäko-onkologischen Operationen Erfahrungen gesammelt hat, versuche ich mit einer persönlichen Stellungnahme diesen Fragen systematisch nachzugehen.

Hintergrund

Zumindest technisch kann die Einführung von roboterassistierten Systemen als grosse Leistung, wenn nicht gar als Meilenstein der Medizintechnik angesehen werden. Die Kombination von Verfahren der klassischen Laparoskopie mit Modulen, welche die Steuerung der Instrumente im Operationssitus intuitiv und ohne zu überwindende Hebelwege erlaubt, ist eine vollständig neue Herangehensweise. Ursprünglich arbeiteten mehrere Firmen an der Entwicklung solcher Verfahren. Unter anderem die lange und kostenaufwendige Entwicklungsphase führten jedoch dazu, dass nunmehr nur ein Anbieter dieser Technik den Markt monopolistisch dominiert: Intiuitive Surgical aus Kalifornien mit dem *Da Vinci*© System.

Merkmale der roboterassistierte Chirurgie

Die Vorteile der roboterassistierten Chirurgie gegenüber der offenen Chirurgie gleichen im Wesentlichen denen der konventionellen Laparoskopie: kleinere Schnitte, weniger Blutverlust, eine geringere Gesamtkomplikationsrate und eine kürzere Hospitalisation. Wesentlich schwieriger zu erfassen sind die Vorteile, die hierüber hinausgehen und eine Überlegenheit gegenüber der klassischen Laparoskopie darstellen. Die Sicht im Operationssitus ist hier ein wichtiger Faktor: die Kamera des Robotersystems liefert ein dreidimensionales Bild. Dieses ist absolut wackelfrei, der Bildausschnitt wird durch die direkte Bedienung des Operateurs selber laufend neu bestimmt. Die Erfahrung zeigt, dass hierdurch wesentlich kleinere Bildausschnitte mit grösserer Nähe zum Operationsfeld gewählt werden, was in einer deutlich besseren und detailreicheren Sicht resultiert. Methoden wie die Darstellung von Lymphabflussgebieten mit Indocyaningrün [3], einem Fluoreszenzfarbstoff, werden in Verbindung mit roboterassistierter Chirurgie bereits häufig eingesetzt. Diese und andere unterstützende Verfahren werden in Zukunft vermutlich noch weiter entwi-

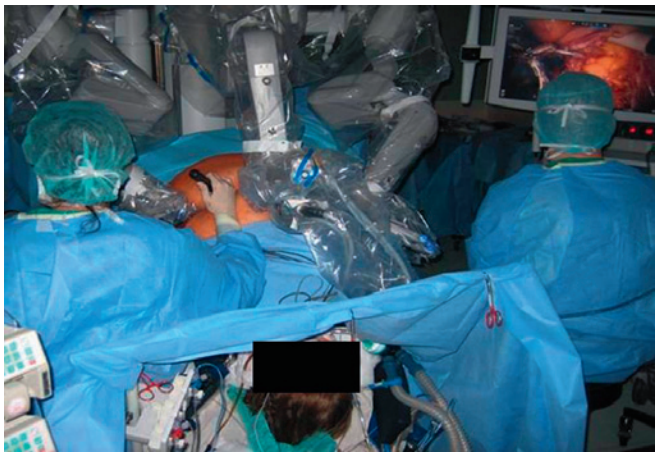


Abb. 1. Anwendung roboterassistierter Chirurgie im gynäkologischen Operationssaal.

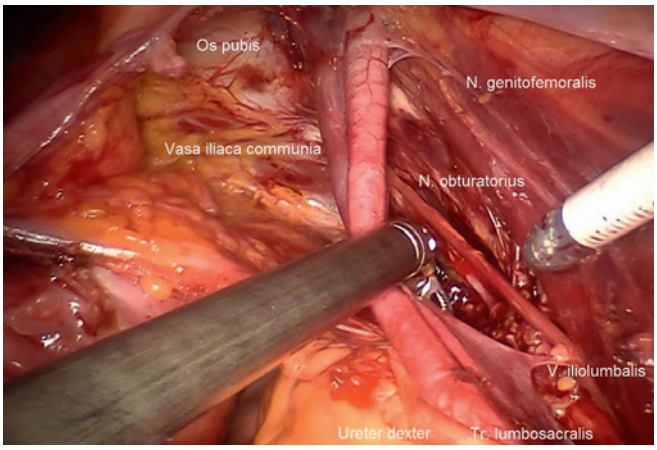


Abb. 2. Die Freiheitsgrade der Instrumente sind insbesondere bei der Durchführung radikaler Lymphonodektomien nützlich.

ckelt werden. Hebelwege, wie sie bei der klassischen Laparoskopie naturgemäss gegeben sind, müssen bei der roboterassistierten Operation nicht überwunden werden. Die Bewegungen des Operateurs werden mit einer bis zu fünffachen Untersetzung auf den Operationssitus übertragen, was in einer sehr hohen Präzision der Bewegungen resultiert. Die meist recht unphysiologische Haltung des Operateurs führt bei der klassischen Laparoskopie spätestens bei langen Operationen unweigerlich zu einer Ermüdung, welche wiederum in Ungenauigkeiten der Bewegungen und einem gewissen Tremor resultiert. Die Haltung des Operateurs bei der roboterassistierten Chirurgie ist dagegen individuell justierbar, die Arme ruhen auf einer Ablage, so dass Ermüdung und Fehlbelastungen weitgehend vermieden werden können. Selbst wenn ein gewisser Tremor bestehen sollte, wird dieser durch das System korrigiert und nicht auf den Operationssitus übertragen. Einen weiteren wichtigen Faktor für die Präzision stellen die Freiheitsgrade der Instrumente dar: während klassische Laparoskopie-Instrumente lediglich im Schaft drehbar sind, stehen dem robotischen Operateur alle Freiheitsgrade des menschlichen Handgelenks zur Verfügung.

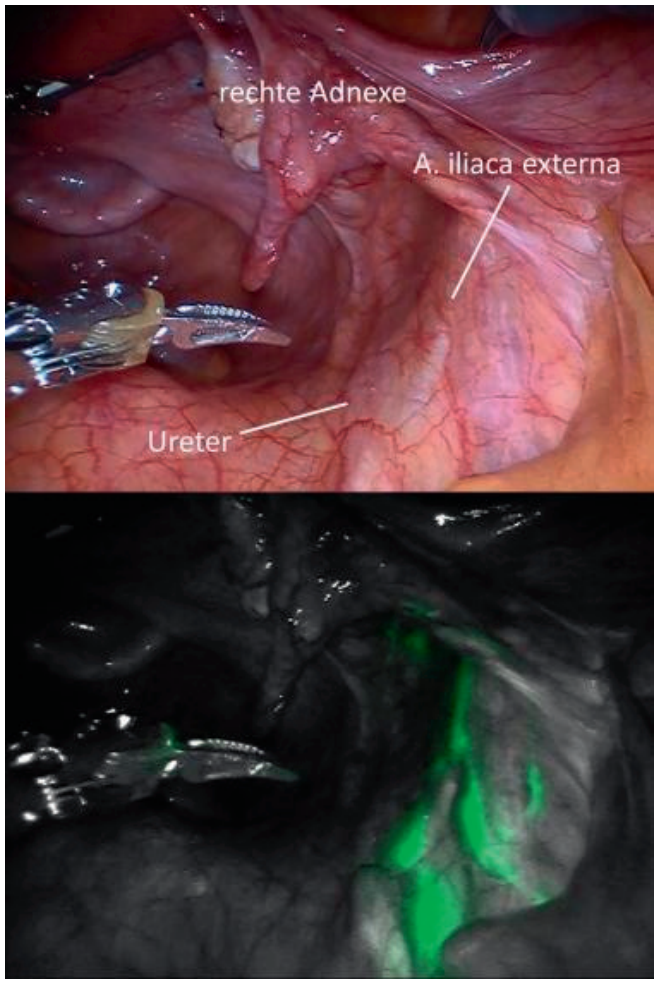


Abb. 3. Indocyaningrün kann als Fluoreszenzmarker unterstützend eingesetzt werden, in diesem Beispiel zur Darstellung der uterinen Lymphabflusswege.

Alles in allem erweitert der Einsatz der roboterassistierten Chirurgie so das Spektrum der minimalinvasiven Chirurgie, und zwar insbesondere auf langandauernde, komplexe Operationen. Welche Indikationen unseres Fachgebietes sind hier zu nennen? Vor allem die Behandlung von Uterusmalignomen, insbesondere des Zervixkarzinoms, stellt eine mögliche Indikation dar. Nervenscho-

nende und/oder kompartimentbasierte radikale Hysterektomien mit radikalen pelvinen Lymphadenektomien verlangen eine hohe Präzision, die diese Technik bietet. Als Beispiel einer benignen Indikation kann die tief infiltrierende Endometriose genannt werden.

Einschränkungen

Doch natürlich gibt es auch Einschränkungen und Nachteile. Ein Tastvermögen ist im Bereich der roboterassistierten Chirurgie nicht gegeben. Versierte robotische Operateure berichten jedoch, dass sich durch die exzellente Sicht ein Abschätzen des Gewebswiderstands im Sinne einer „optischen Haptik“ schnell einstellt. Ein weitaus grösseres Problem stellt die Lagerung der Patientinnen bei roboterassistierten Operationen dar: eine ausgeprägte Kopftieflage ist notwendig, eine spätere Korrektur derselben ist nach Installation des Roboters nicht ohne weiteres möglich. Anästhesiologische, ophthalmologische und lagerungsbedingte Komplikationen wurden, wenn auch selten, im Zusammenhang mit roboterassistierter Chirurgie beschrieben. Die Vorbereitungszeit für eine roboterassistierte Operation ist durch die notwendige sterile Abdeckung des Gerätes und die besonderen Vorkehrungen bei der Lagerung länger als bei der klassischen Laparoskopie – dies ist jedoch ein Faktor, der erheblich mit der Frequenz der Eingriffe und dem damit verbundenen Trainingseffekt abhängig ist. Das schlagkräftigste Argument gegen die roboterassistierte Chirurgie ist ohne Zweifel deren Preis. Sterilgut in Form von Abdeckungsmaterial, erforderliche Instrumente sowie der hohe Grundanschaffungspreis und die Wartung des Gerätes stellen Kliniken vor grosse finanzielle Herausforderungen.

Welche Argumente zählen?

Somit gibt es Argumente sowohl für als auch gegen die roboterassistierte Chirurgie. Wann ist es also sinnvoll, diese Technik einzusetzen? Regelmässige und erfahrene

Kernaussagen

- Roboterassistierte Chirurgie kann auch in der Gynäkologie sinnvoll eingesetzt werden.
- Insbesondere bei hoch komplexen Eingriffen kann sich ihr Einsatz bewähren, da vor allem verbesserte Ergonomie und Sicht eine hohe Präzision erlauben.
- Der Roboter stellt keine Konkurrenz, sondern eine Weiterentwicklung und Ergänzung der klassischen Laparoskopie dar. Das Indikationsspektrum für minimalinvasive Chirurgie wird durch diese Technik erweitert.
- Der Operateur ist als Faktor für das Outcome einer Operation in der Regel wichtiger als die angewandte Technik. Dies erschwert eine objektive datenbasierte Bewertung technischer Neuerungen wie der roboterassistierten Chirurgie.

Anwender sind von den Vorteilen der Technik für Operateure und Patienten überzeugt. Diesen Vorteil quantitativ messen zu können gestaltet sich jedoch sehr schwierig, und daher verwundert es nicht, dass Kritiker auf fehlende Evidenz bei zu hohen Kosten hinweisen [2] und das, obwohl es jährlich mehr Publikationen in diesem Bereich gibt. Woran liegt dieser Mangel an Evidenz? Schaut man sich die betreffenden Studien genauer an, so muss man feststellen, dass eine grosse Heterogenität zwischen den Analysemethoden herrscht. Hier werden robotische mit offenen Operationen verglichen, robotische gegen laparoskopische oder laparoskopische und robotische gemeinsam gegen offene Operationen analysiert. Relativ kleine Fallzahlen führen dazu, dass oft unterschiedliche Indikationen und Operationstechniken gesammelt in die Analysen einfliessen. Gleichzeitig zeigen Metaanalysen eine grosse operative Variabilität, beispielsweise hinsichtlich durchschnittlicher Operationszeiten. Hier offenbart sich ein grundsätzliches Problem chirurgischer Studien: der durch den Operateur bzw. das chirurgische Team bedingte Bias. Bei einem erfahren Operateur am offenen

Bauch, der über Jahrzehnte eine entsprechende Routine erlangt hat und nun erstmalig ein roboterassistiertes Verfahren anwendet, wird naturgemäss ein anderes Ergebnis zu erwarten sein als bei einem robotisch versierten Operateur, der komplexe Eingriffe seit Jahren regelhaft mit einem roboterassistierten Verfahren durchführt. Die vom OP-Zugang unabhängigen Operationstechniken, z.B. die angewandte Methode der radikalen Hysterektomie sowie unterschiedliche adjuvante Therapiekonzepte und zu guter Letzt schlicht die Erfahrung des Operateurs machen einen validen Vergleich des langfristigen Outcome gerade im Bereich onkologischer Indikationen praktisch unmöglich. Dass eindeutige Beweise für die Überlegenheit des OP-Roboters fehlen, verwundert daher nicht. Ein Fazit der kürzlich im Lancet erschienenen und viel diskutierten Publikation zur robotischen Prostatektomie kann zweifelsohne für jeden Fachbereich übernommen werden: „*We encourage patients to choose an experienced surgeon they trust and with whom they have rapport, rather than a specific surgical approach [1].*“. Keine noch so ausgefeilte technische Errungenschaft wird aus einem schlechten einen guten Operateur machen.

Fazit

Wie und auf welcher Grundlage soll man diese Technik dann bewerten? Brauchen wir tatsächlich die Ergebnisse grosser, randomisierter Studien, um uns ein klares Bild zu verschaffen? Eine klare, nicht anzuzweifelnde Aussage über den Wert der Methode auf der Basis von Studienergebnissen wird es aus o.g. Gründen voraussichtlich nie geben. Wenn jedoch erfahrene Operateure Vorteile in einem Verfahren sehen, weil dieses ein präziseres Arbeiten erlaubt und das Indikationsspektrum für minimalinvasive Operationen erweitert, sollte man dies ernstnehmen. Der Vorwurf, dass die Begeisterung für diese Technik allein eine Folge von Technikaffinität und gutem Marketing der anbietenden Firma sei, ist insbesondere vor dem Hintergrund der finanziellen Risiken, die jeder Anwender zweifelsohne eingeht, sehr zu hinterfragen. Der insbesondere durch versierte Laparoskopeure häufig hervorgebrachte Vorwurf, die Technik werde nur von Chirurgen angewendet, die schlicht nicht gut genug laparoskopisch operieren könnten, erscheint ebenfalls fragwürdig, wenn man sich mit dieser Technik angemessen auseinandergesetzt hat. Die verbesserten Möglichkeiten roboterassistierter Verfahren hinsichtlich Beweglichkeit von Instrumenten und ermüdungsarmem Arbeiten sind faktisch nicht von der Hand zu weisen.

Ist der Operationsroboter also notwendig und in Zukunft unersetzlich für unser Fach? Nein, notwendig ist er sicher nicht. Klammerinstrumente, Versiegelungsinstrumente und anderes etabliertes Material sind aber auch nicht alternativlos und werden dennoch täglich in unseren Operationssälen eingesetzt. Si e sind schlicht Zeichen medizintechnischen Fortschritts. Alle Operationen unseres Fachgebietes können auch entweder konventionell laparoskopisch oder – falls zu komplex – offen chirurgisch durchgeführt werden. Das roboterassistierte Verfahren erweitert jedoch das Indikationsspektrum minimalinvasiver Verfahren durch seine technischen Vorteile. Es sollte als Ergänzung bisheriger Methoden gesehen werden und vor allem bei hochkomplexen Operationen eingesetzt werden.

Sich dieser Technik kategorisch zu verschliessen würde langfristig der Weiterentwicklung unseres Fachs schaden und unseren Patientinnen die Teilhabe am medizintechnischen Fortschritt verwehren.

Zum Autor

Prof. Dr. Martin Heubner hat vor kurzem die Leitung der Klinik für Gynäkologie des Kantonsspitals Baden übernommen. Zuvor war er von 2005–2016 an der Universitätsfrauenklinik in Essen, Deutschland, tätig, zuletzt als leitender Oberarzt für gynäkologische Onkologie und operative Gynäkologie. Im Rahmen dieser Tätigkeit war er intensiv

am Aufbau des dortigen Zentrums für roboterassistierte Präzisionschirurgie beteiligt. Er ist Autor mehrerer internationaler Publikationen auf diesem Feld und war Kongress-Sekretär des Europäischen Kongresses für roboterassistierte Chirurgie in der Gynäkologie (SERGS) im Jahre 2014.

Literatur

1. Yaxley J.W., Coughlin G.D., Chambers S.K., Occhipinti S., Samaratunga H., Zajdlewicz L., Dunglison N., Carter R., Williams S., Payton D.J., Perry-Keene J., Lavin M.F., Gardiner R.A. Robot-assisted laparoscopic prostatectomy versus open radical retropubic prostatectomy: early outcomes from a randomised controlled phase 3 study. Lancet. 2016; 388:1057–66.
2. Swenson C.W., Kamdar N.S., Harris J.A., Uppal S., Campbell D.A. Jr, Morgan D.M. Comparison of robotic and other minimally invasive routes of hysterectomy for benign indications. Am. J. Obstet. Gynecol. 2016; 215:650.e1–650.e8.
3. Kimmig R., Aktas B., Buderath P., Rusch P., Heubner M. Intraoperative navigation in robotically assisted compartmental surgery of uterine cancer by visualisation of embryologically derived lymphatic networks with indocyanine-green (ICG). J. Surg. Oncol. 2016; 113:554–9.

Folgen Sie uns auf:

#FHAaktuell

– Wichtige Mitteilungen
– Kongressberichte
– Immer auf dem neusten Stand!!

Curriculum Vitae

Name, Surname: Viola Heinzelmann-Schwarz
MD FMH FRANZCOG CORT (GO)

Born 01.11.1969, Married, two children

Citizenship: Swiss

Academic Certifications

2015 **Clinical Professorship for Gynecology**, University of Basel, Switzerland.

2012 **Tenure Track Ass. Professorship** for Gynaecology & Gynaecological Oncology, University of Basel, Switzerland.

2011 **FRANZCOG** Fellow of the Australian and New Zealand College of Obstetrics and Gynaecology (RANZCOG).

2010 **CORT(GO)** Certificate of Gynaecological Oncology from the Australian and New Zealand College of Obstetrics and Gynaecology (RANZCOG).

2008 Conjoint **Senior Lecturer** for Gynaecology and Obstetrics, Prince of Wales Clinical School, University of New South Wales.

2007 **Privatdozent (Senior Lecturer)** for Gynaecology and Obstetrics, University of Zurich/Switzerland.

2007 **FMH**, Specialist for Gynaecology and Obstetrics, Swiss Medical Foundation (Federatio Medicorum Helveticorum), Bern/Switzerland.

Professional Experience

01.09.2013 **Chair of the Gynecological Cancer Center**, University Hospital Basel, Switzerland.

01.07.2013 **Director Hospital for Women, University Hospital Basel, Head Department of Gynecology/Gyn. Oncology**, Basel, Switzerland.

01.07.2012 **Group Leader** Ovarian Cancer Group, University Hospital Basel, Department of Biomedicine.

01.07.2012–01.06.2015 **Tenure Track Ass. Professor**, University Hospital Basel, Department of Gynaecology.

01.01.2012–30.06.2012 RANZCOG recognized **Gynaecological Oncology Fellow**, Gynaecological Cancer Centre, Royal Adelaide Hospital, Adelaide/Australia (Prof. M. Oehler).

01.11.2009–30.06.2012 **Cancer Institute NSW Fellow** and **Team Leader**, Gynaecological Cancer Research Group, Lowy Cancer Research Centre, University of New South Wales, Sydney/Australia.

01.01.2008–31.12.2010	RANZCOG recognized **Gynaecological Oncology Fellow**, Gynaecological Cancer Centre, Royal Hospital for Women, Sydney/Australia (Prof. N. Hacker, Prof. D. Marsden, Prof. M. Friedlander).

Fragebogen

1. Wo möchten Sie leben?
   Ich bin sehr glücklich hier in Basel; die Offenheit der Stadt fasziniert mich; wenn ich könnte würde ich aber abwechselnd hier und in Sydney leben.

2. Welchen Fehler entschuldigen Sie am ehesten?
   Unabsichtlich begangene Fehler.

3. Welche Eigenschaften schätzen Sie bei einer Frau am meisten?
   Kollegialität und Freundschaft.

4. Welche Eigenschaften schätzen Sie bei einem Mann am meisten?
   Kollegialität und Freundschaft.

5. Ihre Lieblingstugend?
   Fleiss.

6. Ihre Lieblingsbeschäftigung?
   Früher Lesen und Musik; Aktuell: Zeit mit meiner Familie verbringen.

7. Wer oder was hätten Sie sein mögen?
   Ich bin glücklich wohin mich mein Weg geführt hat und hätte mir nichts anderes gewünscht.

8. Ihr Hauptcharakterzug?
   Gerechtigkeitssinn.

9. Was schätzen Sie bei Ihren Freunden am meisten?
   Ihre Treue, Zeit zum Zuhören und Verlässlichkeit

10. Wer war ihr wichtigster Lehrer?
    Prof. Neville Hacker, Sydney.

11. Welcher Teil der Arbeit bringt Ihnen am meisten Freude?
    Die Waagschale halten sich: Das Operieren, die Forschung und der Umgang mit meinen Patientinnen.

12. Worüber können Sie lachen?
    Über Vieles, ich bin ein sehr positiver und fröhlicher Mensch.

13. Ihr grösster Fehler?
    Ungeduld.

14. Was verabscheuen Sie am meisten?
    Egoismus.

15. Was halten Sie für den grössten Fortschritt in der Frauenheilkunde?
    Bis jetzt die laparoskopische Chirurgie und in Zukunft die personalisierte Medizin.

16. Welches Ereignis hat Ihre Arbeit am meisten beeinflusst?
    Als mein Lehrer Prof. Urs Haller mir als seiner Privatassistentin sagte „Ihnen würde ich eine akademische Karriere zutrauen; ich weiss aber nicht ob Sie nicht schon zu alt sind“. Ich war damals 30 Jahre alt und es hat mich enorm angespornt es ihm trotz meines Alters zu beweisen.

17. Was halten Sie für den grössten Irrtum in unserem Fachgebiet?
    Die Privatisierung von Teilbereichen, z.B. der Reproduktions-Endokrinologie.

18. Welches Problem in der Frauenheilkunde halten Sie für besonders lösungsbedürftig?
Die Erhaltung und Abgrenzung unseres Fachs zu anderen Bereichen.

19. Welches medizinische Fachbuch halten Sie für besonders lesenswert?
Hacker&Berek's „Gynecological Oncology".

20. Welches aktuelle Forschungsprojekt würden Sie unterstützen?
Die Forschungsprojekte meiner eigenen Ovarian Cancer Group begeistern mich und ich habe ein tolles Team auf das ich sehr stolz bin.

21. Gibt es eine wesentliche Entscheidung in ihrem medizinischen Leben, die Sie heute anders treffen würden?
Nein; Schwierigkeiten haben mir schlussendlich gut getan.

22. Welches ist ihr bisher nicht verwirklichtes Ziel / Ambition?
Die Durchführung von Schweizer ENGOT-Chemotherapie-Studien.

23. Welchen Rat würden Sie einer jungen Kollegin geben?
Wenn sie eine akademische Karriere machen will, dann muss sie auf die Wahl des Partners achten und örtlich flexibel bleiben.

24. Welche natürliche Begabung möchten Sie besitzen?
Unendliches Geschick in Diplomatie.

25. Wen oder was bewundern Sie am meisten?
Walter Edwin Griesbach, über den ich meine Dissertation geschrieben habe war und ist mein Idol und Vorbild seit dem Studium bis heute.

26. Ihre gegenwärtige Geistesverfassung?
Erschöpft von diesem anstrengenden Jahr aber ich freue mich auf mein neu verstärktes Team im nächsten Jahr.

27. Ihr Motto?
Never give up.

28. Was treibt Sie an?
Meine Forschung und meine Patientinnen.

29. Auf welche eigene Leistung sind Sie am meisten stolz?
Auf meine Kinder Yona und Zara.

30. Als Kind wollten Sie sein wie …?
Bertha von Suttner („Die Waffen nieder") oder Rosa Luxemburg („Freiheit ist immer nur die Freiheit des anders Denkenden").

31. Wie können Sie am besten entspannen?
Bei einer Thai-Massage, beim Geigen oder Segeln.

32. Hier können Sie drei Bücher loben:
„Exodus" (Leon Uris), „Die Welt von gestern" (Stefan Zweig) und generell Biographien in jeder Form.

33. Hier können Sie drei Musik Referenzen loben:

Violinkonzert D-Dur (Johannes Brahms), Violinkonzert e-moll (Felix Mendelssohn-Bartholdy) und generell Klezmer-Musik.

34. Hier können Sie drei Filme loben:
Beeindruckt haben mich die Buchverfilmungen „Nirgendwo in Afrika" (Stefanie Zweig) und „Eine blassblaue Frauenschrift" (Franz Werfel) aber ich mag auch alle Jane Austen Buch-Verfilmungen.