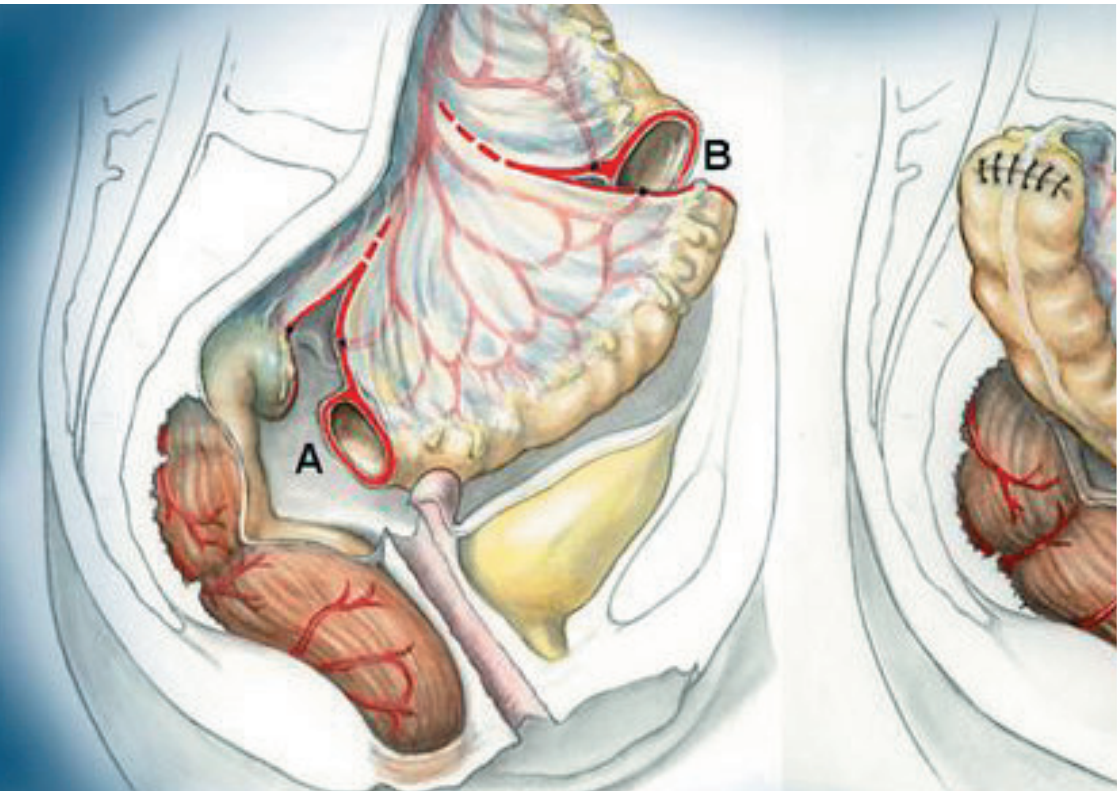
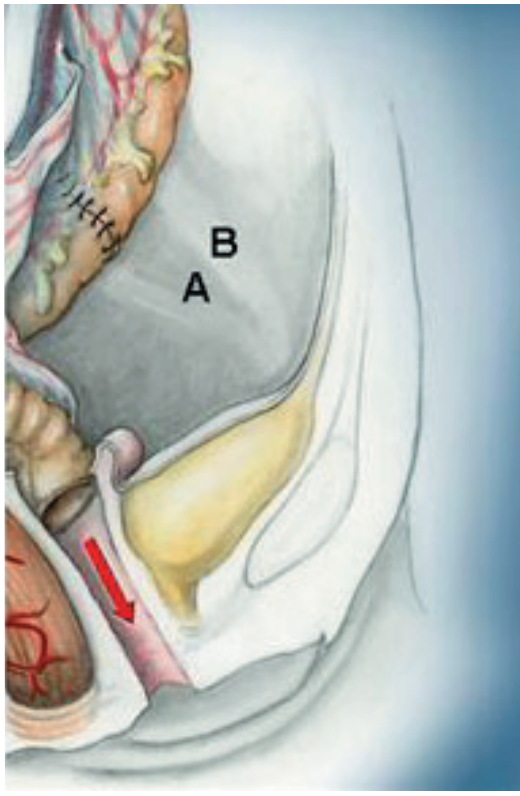
1 | 07

FHA
Frauenheilkunde aktuell





Das MRKH (Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser)-Syndrom

Modernes Management der angeborenen und erworbenen Vaginalaplasie.

weitere Themen

HPV-Immunisierung: Eine medizinische und versicherungstechnische Standortbestimmung 23

FHA persönlich: Miami 34

Pro und Contra: Pneumoperitoneum: offen oder geschlossen? 38

ISSN 1021-5697

Daten Fakten Analysen

FHA
Frauenheilkunde aktuell

© Copyright 2007 bei den Herausgebern
ISSN 1021-5697

in

- Der Off Label Use von Medikamenten in der Schwangerschaft (z.B. Misoprostol und Adalat)
- Zunehmendes Alter des Kindsvaters (>40 Jahre) erhöht die Spontanabortrate unabhängig von mütterlichem Alter und anderen Faktoren.
  Obstet. Gynecol. 2006; 108:369–377
- Adjuvante Chemotherapie mit Carboplatin und Paclitaxel über 3 Zyklen bei den Ovarialkarzinomen FIGO Stadium Ia + b Grad III und Klarzellkarzinom, Ic und Stadium II
  Gyn. Oncol. 2006; 102:421–439

out

- Immuntherapie mit paternalen Lymphozyten beim wiederholten Abort
  Frauenarzt 2007; 48:26
  (Stellungnahme der Arbeitsgemeinschaft universitärer reproduktionsmedizinischer Zentren)
- Metformin zur Ovulationsinduktion beim PCOS (Polycystisches Ovarien Syndrom)
  N. Engl. J. Med. 2007; 356:551–56,
  Obstet. Gynecol. 2006; 108:1375–79
- Adjuvante Chemotherapie mit Carboplatin und Paclitaxel über 6 Zyklen bei den Ovarialkarzinomen FIGO Stadium Ia + b Grad III und Klarzellkarzinom, Ic und Stadium II
  Gyn. Oncol. 2006; 102:432–439

Impressum

Herausgeber

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

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

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

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

serono biotech & beyond
AstraZeneca
Gynecare

Abonnementspreis
Ein Jahresabonnement (Kalenderjahr) kostet CHF 72,- (plus Versandkosten). Die Zeitschrift erscheint 4mal jährlich

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

Titelbild: Neovagina mit Sigma. (Nancy Cliff Neumüller, Akademische Malerin)

Inhalt 16/1/2007

Betrifft	WEB 2.0 ***Die Herausgeber***	3
Thema	Modernes Management der angeborenen (Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser, MRKH-Syndrom) und erworbenen Vaginalaplasie ***Prof. Michael K. Hohl***	4
Für Sie kommentiert	Die E-E (Entscheidung-Entbindung) Zeit beim Notfall-Kaiserschnitt. Embolisation der Arteria uterina zur Behandlung eines Uterus myomatosus: Top oder Flop?	14
Wussten Sie schon	Eine Schwangerschaft verbessert die Überlebenschance innerhalb von 2 Jahren nach Diagnose einer Brustkrebserkankung; Erwärmung mittels Heizdecke lindert akute Bauchschmerzen; Olivenöl ist für den Anstieg des HDL Cholesterins verantwortlich durch die darin enthaltenen ungesättigten Fettsäuren und die als Antioxidans wirksamen Polyphenole; Die Inzidenz an Brustkrebs ist in den USA seit 2003 im Fallen begriffen. Lavendel und Teebaumöl ist offensichtlich verantwortlich für das Auftreten frühpubertärer Gynäkomastie bei Knaben. Gurgeln vor Beginn der Anästhesie kann das unangenehme „Postintubationshalsweh“ verhindern.	19
Spezial	HPV-Immunisierung: Eine medizinische und versicherungstechnische Standortbestimmung ***Prof. Bernhard Schüssler***	23
Internet-News	www.threadless.com; www.wein.cc; www.msdewey.com	32
Persönlich	Miami ***Prof. Peter Scheidel***	34
Pro und Contra	Anlage des Pneumoperitoneums: offen oder geschlossen? Pro: ***PD Dr. Jürg Metzger***; Contra: ***Prof. Dr. Michel Mueller***	38
Fragebogen	***Prof. Roland Zimmermann***	45
Feedback	Leserbriefe	48

WEB 2.0

In den letzten Jahren hat sich das Internet dramatisch weiterentwickelt, von den statischen Anfragen „Ich suche, du findest“ zur dynamischen interaktiven Plattform nach dem Motto „Gib du mir, dann helf´ ich dir.“ Und es zeigt sich eine ungeahnte Bereitschaft der Internetnutzer zu geben und zu teilen. „A true Web 2.0 application is one that gets better the more people use it (Tim O´Reilly). Ganze Lexika werden mit dem Wissen der Teilnehmer erstellt (www.wikipedia.com), große Videosammlungen werden mit Hilfe von Amateuren ins Netz gestellt (www.youtube.com) und Photographen veröffentlichen Bilder zur kostenlosen Betrachtung und Nutzung (www.flickr.com). Offener Zugang, Alles für Alle und Alle für Alles, das ist die Zukunft des Internets.

Was bedeutet das für die Medizin? Expertenwissen finden Sie bereits jetzt im Internet. Zukünftig werden große Fallsammlungen entstehen, da jeder Arzt auch privat über die digitalen Instrumente (Photo, Video) hierfür verfügt. Über interaktive Blogs (Tagebücher) können Patientinnen und Ärzte Krankheitsverläufe über Jahre beobachten und verloren gegangenes Wissen wiedergewinnen, z.B. wie Krankheiten verlaufen, wenn wir nichts tun. Offene Foren ermöglichen es Präsentationen zu medizinischen Themen aus eigener Sicht zu ergänzen oder Abbildungen durch eigene zu ersetzen. Die größte Chance bieten medizinische „wikis“, von Medizinern erstellte und ständig aktualisierte Wissensforen, die schrittweise das gesamte Expertenwissen zusammenführen und damit eine Alternative zu kommerziellen Angeboten wie „UpToDate“ anbieten können. Und das alles werden Sie mit neuer Technologie (RSS Reader) schneller und gezielter finden. So wird es möglich, Webseiten gezielt und effektiv auf Änderungen und aktuelle Inhalte zu prüfen, ohne diese mitsamt Grafiken und Bannern direkt besuchen zu müssen.

„Toward a new compendium of knowledge and a strong collaboration of professionals“(englisch bleibt die Sprache des Internets), darin liegt die unglaubliche Dimension des Web 2.0 für uns Mediziner.

Die Herausgeber

Prof. Michael K. Hohl
Frauenklinik Kantonsspital
CH-5404 Baden

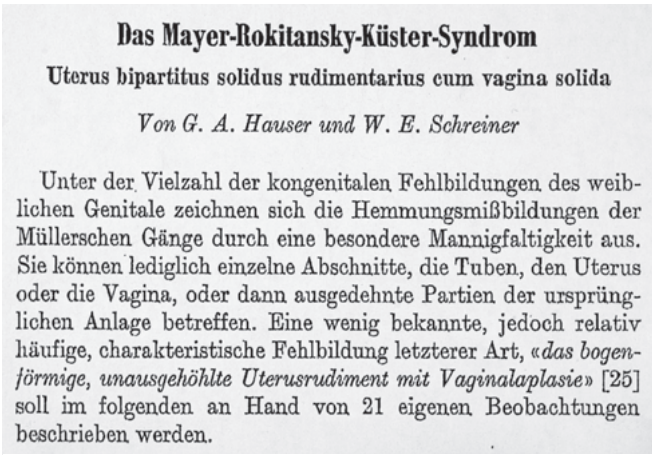
Modernes Management der angeborenen (Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser, MRKH-Syndrom) und erworbenen Vaginalaplasie

Auf den ersten Blick könnte man meinen, dass es sich hier um ein eher marginales gynäkologisches Thema handelt. Die bis dahin angewandten therapeutischen Strategien waren für die Betroffenen oft problematisch, komplikationsbehaftet und nicht selten unbefriedigend. Fortschritte auf dem Gebiet der minimal-invasiven plastisch rekonstruktiven Chirurgie lassen das Thema nun in neuem Licht erscheinen.

Epidemiologie und Historisches zur angeborenen Vaginalaplasie

Das Erscheinungsbild der kongenitalen Missbildungen des Müller'schen Systems ist sehr variabel. Es können lediglich einzelne Abschnitte, die Tuben, Uterus oder Vagina oder auch ausgedehnte Partien der Müller'schen Anlage betroffen sein. Man vermutet ein Vorkommen bei ca. 1:5000 Geburten. Für ein relativ charakteristisches Fehlbildungsmuster, das neben einer Vaginalaplasie nicht kanalisierte (endometriumfreie) zweigeteilte Uterusrudimente enthält, verbunden mit Missbildungen anderer Organsysteme schlugen G.A. Hauser und W.E. Schreiner 1961 (Schweiz.Med.Wochenschrift 1961; 12:381–384) (Abb. 1) den Begriff Mayer-Rokitansky-Küster-Syndrom vor, seither wird es oft MRK-Hauser-Syndrom genannt.
Diese Fehlbildung ist die zweithäufigste Ursache einer primären Amenorrhoe, relativ häufig findet man zusätzlich Missbildungen des urogenitalen Systems (Nierenaplasie, Hufeisen- bzw Beckennieren). Hauser und Schreiner beschrieben ausserdem dazu Inguinalhernien, Gefäss- und Skelettmissbildungen sowie eine unvollständige Drehung des Mesocolons. (Dies alles jedoch nicht obligat.)

Neben fehlender Vagina (früher fälschlich als „Vagina solida" beschrieben) findet man meist zweigeteilte solide (selten auch mit Endometrium versehene) Uterusrudimente, welche durch einen Strang in der Mitte verbunden sind und durch die gutentwickelten Ligamenta rotunda nach lateral gezogen werden und hochstehende aber voll funktionsfähige Ovarien mit wechselnden Tubenmissbildungen (Abb. 2). Die Ursache dieser Hemmungsmissbildung ist nicht bekannt.



Das Mayer-Rokitansky-Küster-Syndrom

Uterus bipartitus solidus rudimentarius cum vagina solida

Von G. A. Hauser und W. E. Schreiner

Unter der Vielzahl der kongenitalen Fehlbildungen des weiblichen Genitale zeichnen sich die Hemmungsmißbildungen der Müllerschen Gänge durch eine besondere Mannigfaltigkeit aus. Sie können lediglich einzelne Abschnitte, die Tuben, den Uterus oder die Vagina, oder dann ausgedehnte Partien der ursprünglichen Anlage betreffen. Eine wenig bekannte, jedoch relativ häufige, charakteristische Fehlbildung letzterer Art, «*das bogenförmige, unausgehöhlte Uterusrudiment mit Vaginalaplasie*» [25] soll im folgenden an Hand von 21 eigenen Beobachtungen beschrieben werden.

Abb. 1. Publikation von G.A. Hauser und W.E. Schreiner 1961

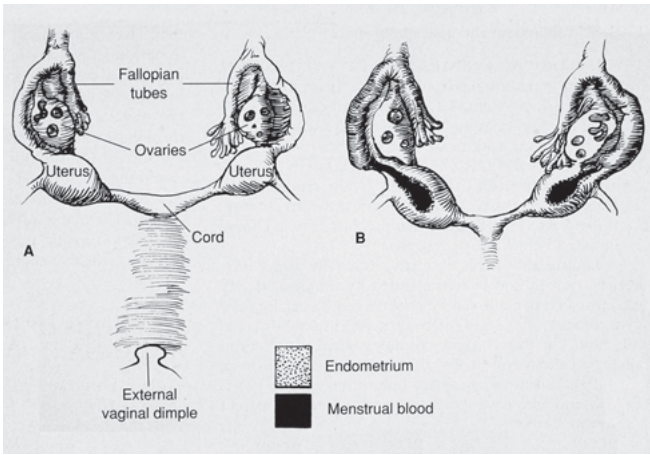


Abb. 2. Uterusrudimente mit (sehr selten) und ohne Endometrium

Klinik

Die in typischer Weise 46 XX Frauen haben eine normale Brustentwicklung, Körperproportionen, Körperbehaarung und externe Genitalien.

Pat. mit MRKH-Syndrom trifft die Diagnose meist unerwartet. Die jungen Frauen suchen i.d.R. im Alter von 14 bis 17 Jahren den Arzt auf, um das Ausbleiben der Regelblutung abzuklären, bzw. die Ursache erfolgloser Kohabitationsversuche zu erfahren.

Psychologische Aspekte

Wohl gibt es zahlreiche Publikationen mit über 100 Modifikationen der verschiedenen operativen Methoden zur Bildung einer Neovagina. Wir fanden hingegen nur eine Arbeit, die sich zu den psychologischen Aspekten äussert (Langer M. et al. Acta Obstet Gynecol Scand 1990; 69:343–349). Die Mehrzahl der Betroffenen hatte ein erniedrigtes Selbstwertgefühl mit Tendenz zu depressiven Reaktionen. Besonders traumatisierend waren erfolglose Geschlechtsverkehrversuche in Unkenntnis der anatomischen Situation.

Zu erfahren, dass weder Vagina und Uterus vorhanden sind, ist für die Betroffenen zweifellos schockierend. Wenn ihnen meist nur allmählich bewusst wird, dass sie keine eigenen Kinder haben werden, zweifeln viele Mädchen an ihrer Weiblichkeit. Des Weiteren gibt es grosse Ängste darüber, ob Partnerschaften überhaupt möglich sein werden. Aus diesem Grund ist nach Stellung der Diagnose eine gute psychologische Unterstützung durch den behandelnden Arzt dringend erforderlich, bevor überhaupt der Versuch einer Behandlung unternommen wird. Diese psychologische Begleitung bezieht sich insbesondere auf die Stärkung des sexuellen Selbstbewusstseins des Mädchens, die Diskussion seiner Hoffnungen und Ängste und die Empfehlung einer individuellen Behandlungsstrategie. Ziel der Behandlung muss es sein, dass die Mädchen möglichst komplikationslos eine Scheide erhalten, die es ihnen erlaubt, ohne wesentliche Probleme Sexualverkehr mit einem Partner zu haben. Um das im Einzelfall geeignete Verfahren auszuwählen, kann es sinnvoll sein, einen mit diesem Problem besonders vertrauten Fachmann einzubeziehen.

Vor der Wahl der therapeutischen Option sollte die individuelle Persönlichkeit der Betroffenen und die Zumutbarkeit verschiedener Methoden (zT mit ausgedehnten Manipulationen) besprochen werden. Früher wurde empfohlen, die Operation erst vor der Heirat oder beim Wunsch nach Geschlechtsverkehr durchzuführen. Regelmässiger Geschlechtsverkehr ist bei den meisten operativen Methoden notwendig, um die Vagina weiter zu dehnen bzw. vor einem sekundären Schrumpfen zu bewahren.

In meiner Erfahrung erweist sich dieses Vorgehen meist als problematisch. Manipulationen am Genitale und aufwendige Nachbehandlungen (Verwendung von Stiften und Vaginalphantomen) werden heute immer weniger akzeptiert. Im Vordergrund steht oft der Wunsch, mit möglichst einer Massnahme das Problem in einem und endgültig zu lösen.

Evolution der Behandlungsmethoden

Da es sich bei der angeborenen Vaginalaplasie nicht um eine lebensbedrohliche Krankheit handelt, suchte man von vornherein nach einfachen, ungefährlichen Methoden mit möglichst geringen perioperativen Komplikationen.

Nicht chirurgische Methoden (unblutige Techniken)

Die allmähliche Aufdehnung eines meist vorhandenen „Grübchens“ zwischen Urethra und Anus (Abb. 2) wurde 1938 von Frank beschrieben (Frank R. Am. J. Obstet.

Tab. 1. Methoden zur Bildung einer Neovagina

Autoren	Prinzip	Postoperatives Management	Merkmale
Nicht chirurg. Vaginaldehnung (Frank 1938 Rock 1983)	3 ×/die Dehnung mit Stiften und Phantomen während 20 min	7 Monate (4–36 Monate)	Bereitschaft der Pat. zur Selbstmanipulation über längere Zeit
Vecchietti (1979)	Dehnung der Vagina während 1–2 Wochen mit chirurgisch (heute laparoskopisch) appliziertem trans-abdominellem Zug über Olive	Zugapparat während 1–2 Wochen. Anwendung von Phantomen über mehrere Monate	Schrumpfungs-Tendenz bei nicht regelmässigem Geschlechtsverkehr, Vaginallänge selten > 8 cm
McIndoe Split skin oder Mesh-graft (1950)	Bildung einer Höhle in welche Spalt-haut, das auf ein Phantom aufgespannt wird, appliziert.wird	3–4 Wochen permanente Phantomanlage. Dilatation während Monaten	Hartnäckige Sekretion, stetige Schrumpfungs-tendenz
Sheares (1960)	Dilatation paraurethraler Kanälchen (Müller'sche Reste) und zT Auskleidung mit Perinealhaut	3–4 Wochen Phantomeinlage	Schrumpfungstendenz
Davidov (1974)	Bildung einer Höhle, die mit Peritoneum ausgekleidet wird	mehrmonatige Verwendung von Phantomen	Schrumpfungstendenz
Sigmavagina (ca 1900)	Laparoskopische (evtl. per Laparotomie)Trans-position eines Sigmateiles	keine Nachbehandlung nötig.	keine Manipulation notwendig, keine Notwendigkeit eines regelmässigen Geschlechtsverkehrs

Gynecol. 1938; 35:1053–59). Es gibt nur wenige Erfahrungsberichte mit dieser Methode, die von der Pat. einiges an Ausdauer und Bereitschaft zur vaginalen Manipulation verlangt. (Rock, J.A. et al. Fertil. Steril. 1983; 39:809–813). So müssen mittels zunehmend grösseren Vaginaldilatoren 3× am Tag, während je 20 Minuten, mit Dilatationsmanövern während durchschnittlich 7 Monaten (range 4–36 Monate!) durchgeführt werden. In jüngster Zeit wurde auch empfohlen, statt der Dilatatoren einfach die eigenen Finger zu benützen, was immerhin in einigen Fällen erfolgreich gewesen sein soll (Heinz M. Frauenarzt 2006; 47:34–37). Die Aufnahme von Geschlechtsverkehr ist zu jedem Zeitpunkt möglich. Unsere eigene Erfahrung zeigt allerdings, dass nur wenige junge Mädchen bereit sind, überhaupt zu manipulieren und dies während einer relativ langen Zeitperiode.

Chirurgische Methoden

Anatomische Grundsätze

Die normale Vagina besteht aus zwei Schichten, einer muskulären mit elastischen Fasern durchflochtenen Wand und einer epithelialen Auskleidung. Die Operation zur Bildung einer künstlichen Vagina unterscheidet sich nun grundsätzlich dadurch, dass die eine Gruppe der Verfahren darauf zielt, sowohl eine muskuläre Wand als auch eine epitheliale Auskleidung zu schaffen während die andere sich darauf beschränkt, einen gebildeten Hohlraum mit einem Epithel auszukleiden. Der grundsätzliche Unterschied besteht darin, dass Oberflächenepithelien sich wohl auf die Dauer nur auf einem Terrain halten können, welches durch eine muskuläre, knöcherne oder knorpelige Unterlage geformt oder durch mechanische Einwirkung ständig entfaltet wird. D.h., dass ein Epithelüberzug über einen künstlich geschaffenen Raum im Bindegewebe sich nur solange hält wie dieser Raum durch mechanische Einwirkung erhalten bleibt.
(Ober, K. G. Meinrenken, H., 1964)

Fehlen diese, bildet sich der Raum und damit seine Epithelauskleidung zurück. Ganz anders, wenn ein ganzes Organ (zB. Darmteil) verpflanzt wird, welches seine Intaktheit immer behält.

Alle Verfahren, die darauf abzielen, einen im Bindegewebe gebildeten Wundkanal nur mit Epithel auszukleiden, schliessen also die Forderung ein, dass der neu gebildete Hohlraum ständig gedehnt wird. (Stifte, Phantome, Geschlechtsverkehr)

Die verschiedenen angegebenen Methoden (Tab. 1) lassen sich auf diese zwei Grundprinzipien zurückführen.

Wahl des geeigneten Vorgehens (unser Vorgehen)

Das weltweit am häufigsten propagierte Verfahren nach **McIndoe** (chirurgische Schaffung eines künstlichen Raumes zwischen Rektum und Blase und über ein Phantom eingeführter Split oder mesh skin graft) wird nach wie vor in den angelsächsischen Ländern als Methode der Wahl empfohlen.

Ende der 70iger Jahre war dies auch unser bevorzugtes Verfahren an der Universitätsfrauenklinik Basel. Unsere eigenen Erfahrungen waren nicht so günstig. Grundsätzlich dauerte die Nachbehandlung mit Tragen eines Phantoms sehr lange und mit wenigen Ausnahmen musste auch noch nach längerer Zeit mit einer Schrumpfung, mindestens des kranialsten Abschnittes der Vagina gerechnet werden. Häufig musste Granulationsgewebe am Scheidenende entfernt werden. Unangenehm war für die Pat. auch die Entnahmestelle der Dermis Hauttransplantate. Bei mehreren Pat. mussten wir letztendlich als definitive Lösung eine Neovagina mit Sigma sekundär anwenden. Die zT völlig verzweifelten Pat. fanden dadurch aber eine definitive und befriedigende Lösung ihres Problems.
Anfang der 80iger Jahre breitete sich insbesondere im deutschsprachigen Raum die Methode nach **Vecchietti** aus, welche eigentlich auf dem Frank'schen Prinzip beruht und quasi im Eilgang (während ein bis zwei Wochen) eine Vagina mittels mechanischem Druck erzeugt, der über eine Plastikolive durch den Bauchraum hindurch auf das Vaginalgrübchen erzeugt wird (Vecchietti G, Gynäkologe 1980; 13:012–5).

Vecchietti selbst publizierte relativ enthusiastisch über eigene Ergebnisse mit über 400 selbst operierten Patientinnen. Eine neue Popularisierung der Methode wurde dadurch erreicht, dass diese nun auch laparoskopisch durchgeführt werden konnte. (Fedele L et al. Fertil.Steril. 2000; 74:384–89). (Abb. 3)

Ab den 80iger Jahren war dies unsere bevorzugte Methode, welche wir dann in der Folge ebenfalls laparoskopisch anwendeten. Allerdings gelang es in keinem Fall wie von Vecchietti selbst beschrieben, Scheiden von über 10 cm

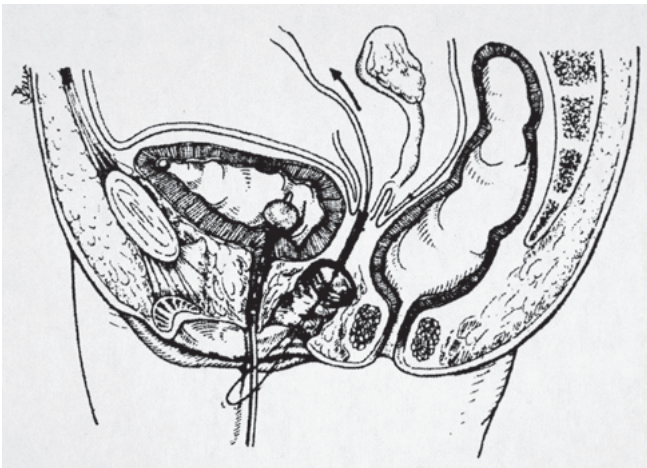


Abb. 3. Neovagina nach Vecchietti

Länge herzustellen. Fast immer war es so, dass die Perinealhaut nicht innert 1–2 Wochen auf 8–10 cm gedehnt werden konnte. In Tat und Wahrheit reisst die „Olive“ irgendwann während des Zugprozesses kranial durch. Der kraniale Teil der Vagina muss dann sekundär epithelialisiert werden (unter Einwirkung des Phantoms). Dieses Grenzstück neigt aber auch dazu, sekundär zu schrumpfen.
In unserer eigenen Erfahrung ist die durchschnittliche Scheidenlänge, die wir erzielen konnten, etwa 8 cm gewesen. In allen Fällen mussten die Pat. anschliessend vorerst mit einem gefederten Phantom die Dilatation auch von vaginal her weiterführen, später während längerer Zeit ein speziell gefertigtes Kunststoffphantom mindestens noch in der Nacht anwenden. Immerhin waren 10 von 12 so operierten Pat. mit dem Langzeitergebnis sehr zufrieden, bei zweien musste wegen zunehmender Verkürzung des kranialen Abschnittes sekundär eine Neovagina mit Sigma gemacht werden. Ein Hauptvorteil dieser Methode ist die Kleinheit des laparoskopischen Eingriffes, der Hauptnachteil ist die relativ schmerzhafte postoperative Spannungsphase (in Einzelfällen ist eine Periduralanästhesie nötig) und in jedem Fall eine mehr oder weniger lange dauernde Nachdilatation (Monate).

Die Verwendung von **Darm** (historisch zuerst Dünndarm, dann Rektum, dann Sigma, evtl. Zökum) hat sich bisher nur an wenigen Kliniken durchsetzen können. Die Hauptargumente, welche gegen diesen Eingriff, der aufgrund der anatomischen Grundsätze definitiv die ideale Methode darstellt, genannt wurden, waren die Grösse des Eingriffes (Bauchschnitt) und die potenziell lebensgefährlichen Komplikationen (Nahtinsuffizienz, Infektion etc). Bereits in den 80iger Jahren wurden die Vorteile dieser Methode durch die Gynäkologenschule der Universitätsfrauenklinik von Erlangen/BRD propagiert. Ober und Kindermann (Ober K G., Meinrenken H. Gynäkologische Operationen. Springer Verlag Berlin, Göttingen, Heidelberg New York 1964; Kindermann G., Geburts- und Frauenheilkunde 1987; 47:650–53) haben auf den grundsätzlichen Vorteil der Verwendung eines kompletten Organteils (Darm) hingewiesen. Nachdem wir diese Methode erfolgreich zur Behandlung sekundärer Stenosen nach McIndoe und Vecchietti eingesetzt hatten, bewogen uns die Fortschritte in der minimal invasiven Chirurgie, die Bildung einer Neovagina mit Sigma auf laparoskopischen Weg durchzuführen.

Operationstechnik

Am Vortag erfolgt eine Lavage des Darmes wie vor einer Colonoskopie. Der Eingriff erfolgt unter einer kombinierten Antibiotikaprophylaxe. Die Operation beginnt laparoskopisch. Nach Einführen des Laparoskops vergewissert man sich über die anatomische Situation. In unserer Erfahrung war in jedem Fall ein ausreichend langer Sigmateil vorhanden, um eine spannungsfreie Anastomose zu gewährleisten. Ein etwa 10 bis 12 cm langes Segment mit mindestens einer Arteria sigmoidalis wird ausgewählt. Das Mesosigma wird dorsal und ventral gespalten und dann mittels linearem Stapler vom Colon descendens abgesetzt (Abb. 4). Nun erfolgt die Präparation in Richtung Rektum. Nach Clipping der Gefäss-Stiele und entsprechender Präparation erfolgt auch hier eine Transsektion mittels linearem laparoskopischem Stapler. Das Transplantat wird vorerst zur Seite gelegt. Dann wird entweder

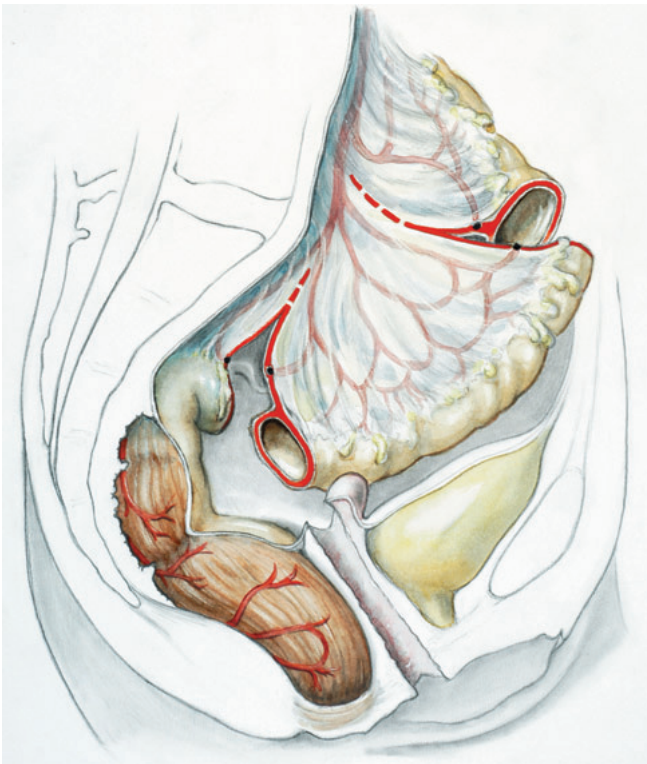


Abb. 4. Absetzen eines Sigmaabschnittes (maximal 15 cm Länge)

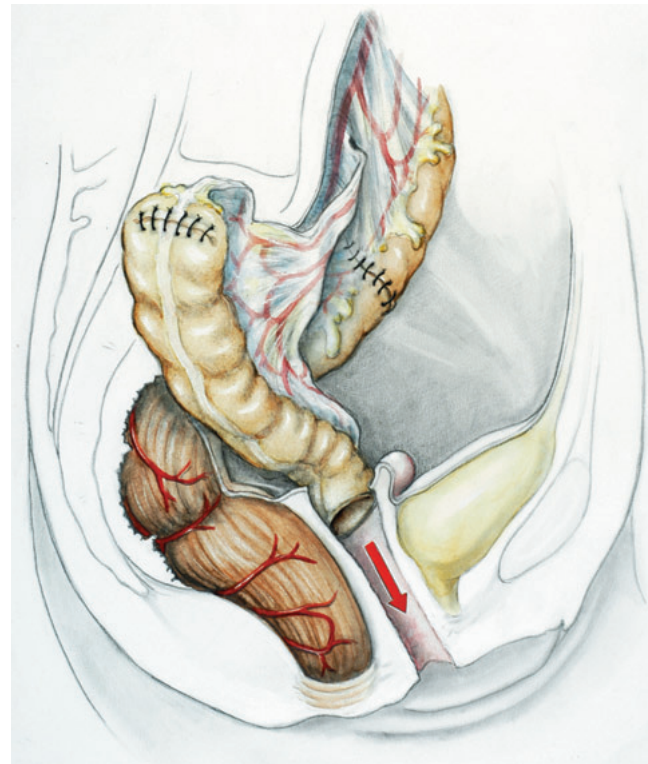


Abb. 5. Einbringen des Sigmatransponats in die präparierte Höhle zwischen Blase und Rektum

durch die zwischenzeitlich präparierte Vaginalöffnung oder durch eine kleine suprasymphysäre Inzision das proximale Sigmacolon nach aussen befördert und der Konus mit der Andruckplatte des Staplergerätes appliziert. Anschließend erfolgt die End-zu-End-Anstomose mittels Klammergerät zwischen Rektum und Sigma. (Abb. 5) Daraufhin (oder vorher) erfolgt die Präparation Richtung Vaginalgrübchen. Dies beginnt dadurch, dass man die beiden Uterusrudimente in der Mitte mit dem Ultracision® System durchtrennt, anschliessend die Präparation zwischen ventralem und dorsalem Peritoneum Richtung Introitus führt. Dies wird dadurch erleichtert, dass man von vaginal her einen Stieltupfer anwendet, um den Ort der Transsektion darzustellen. Nun erfolgt eine quere Inzision des Vaginalgrübchens laparoskopisch, ebenfalls mit dem Ultracision®System. Dann wird das ausgeschaltete Sigma Segment mit laparoskopischer Hilfe zur vaginalen Öffnung gebracht. Nun erfolgt die Einnähung des nun von der Staplernaht befreiten distalen Transplantatendes am Grübchen. (Abb. 6 und 7) Dieses lässt sich in der Regel ohne jede Spannung und Probleme nach distal führen.

Postoperativer Verlauf und Heilungsprozess

Im Sinne der „fast track surgery“ dürfen die Pat. bereits am Operationstag trinken, gefolgt von einem raschen Nahrungsaufbau. Die Pat. können – nachdem die Darmtätigkeit eingesetzt hat – entlassen werden. Die postoperative Rekonvaleszenz dauert selten mehr als 3 Wochen. Die Vestibulum-Darm-Anastomose heilt in etwa 4–6

Abb. 6. Spannungsfreie Einnaht am Introitus

Wochen. Ab diesem Zeitpunkt dürfen die Pat. Geschlechtsverkehr haben.

In keinem Fall war eine Manipulation durch die Pat. notwendig. In zwei Fällen musste (bei bereits voroperierten) Pat. wegen einer Stenose am Introitus eine Z-Plastik sekundär durchgeführt werden. In keinem unserer Fälle klagten die Pat. über vermehrten Fluor.

Das Erscheinungsbild einer Neovagina mit Sigma ist erstaunlich unauffällig. Bei korrekter Operationstechnik ist das Transponat primär nicht zu erkennen (Abb. 8). Erst beim Spreizen mit dem Spekulum lässt sich die Darmmukosa erkennen, die jedoch meistens blass rosa ist und im Gegensatz dazu wie immer behauptet wird, kaum sezerniert (Abb. 9).

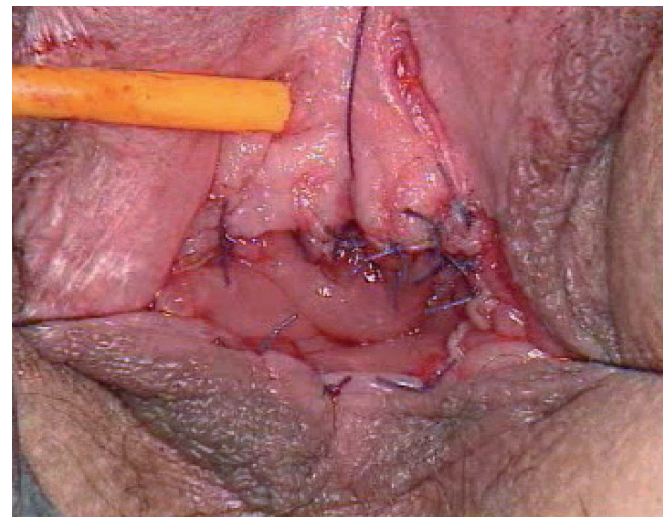


Abb. 7. Einnaht des Transponates am Introitus

Mögliche Spätfolgen

Als typische Spätfolge einer Sigma-Neovagina wurde ein Prolaps des Sigmoids genannt. Wir selbst haben diese Komplikation nicht beobachtet. Wahrscheinlich hängt es damit zusammen, dass wir darauf achten, dass das Sigmastück nicht länger als 15 cm ist. Im Falle eines Vaginalprolapses kann das Transplantat laparoskopisch in der Sakralhöhle mit ein paar Nähten fixiert werden. Es gibt vereinzelte Neoplasien in Neovaginen, sehr selten wurden Karzinome der Neovagina beobachtet (Literaturübersicht bei Steiner E. et al. Gynecol. Oncol. 2002; 84:171–175 und Rotmensch J et al. Obstet Gynecol. 1983; 61:534–536). Typischerweise wurden, wenn auch sehr selten, Plattenepithelkarzinome in Skingraft Neovaginen beobachtet. Nur in zwei Fällen wurde ein Adenokarzinom im Dickdarm beobachtet (einmal 22 Jahre nach einer Wertheim-Operation in einer Neovagina mit Sigma, einmal in einem Zökum-Transplantat). Es empfiehlt sich deshalb eine regelmässige Kontrolle der Neovaginen. Bei Verwendung von Sigma ist eine genaue kolposkopische Inspektion mit Verwendung von Spekula sinnvoll.

Abb. 8. Situs ca 8 Wochen nach Operation

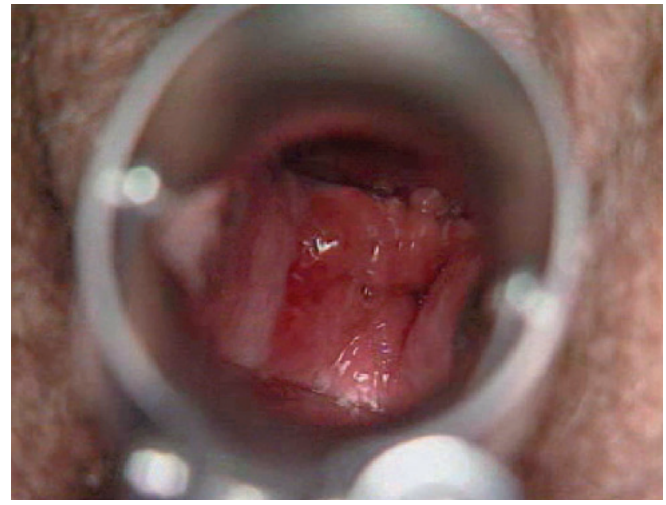


Abb. 9. Situs nach Einführen eines Speculum

Tab. 2. Gegenüberstellung der laparoskopischen Methoden zur Bildung einer Neovagina

Vecchietti	Sigmatransposition
● Invasivität: +	● Invasivität: ++
● kürzere Operationsdauer (30 min)	● Längere Operationsdauer (ca 120 min)
● Postoperative Schmerzen Wegen Dehnung (ca 1 Woche)	● Kaum postoperative Schmerzen
● Manipulation immer notwendig (mehrere Monate)	● Keine Manipulationen
● Vaginallänge selten > 8 cm	● Länge 10–15 cm
● Sekundäre Schrumpfmöglichkeit	● Keine Schrumpfung

Erworbene Vaginalaplasien

Diese sind selten geworden. Bei Vaginalstenosen eignet sich nicht selten das Einschwenken eines Martius-Insel-Lappens. Bei sehr kurzen Scheiden nach Karzinom- oder Beckenbodenoperationen hat sich bei uns ebenfalls die Verwendung eines Sigmatransponates zur Verlängerung der Scheide bewährt. Dies gilt besonders für vorbestrahlte Pat., bei welchen die narbigen Verhältnisse und die schlechte Durchblutung alle anderen Methoden scheitern lassen.

Kernaussagen

Behandlung der Vaginalaplasie

- Eine intensive psychologische Betreuung und Aufklärung über alle Optionen durch Spezialisten ist wichtig.
- Nichtchirurgische Selbstdilatation möglich, aber zeitlich aufwendig
- Vorteile einer minimal invasiven (laparoskopischen) Sigma-Neovagina:
  - Keine postoperativen Manipulationen
  - kein Geschlechtsverkehr nötig zum Offenhalten der Scheide
  - Wahl des Zeitpunktes der Operation: Frei
  - Hohe Patientinnenakzeptanz

Die E-E (Entscheidung-Entbindung) Zeit beim Notfall-Kaiserschnitt.

In einer großen Multicenterstudie von S.L. Bloom et al. (Obstet. Gynecol. 2006; 108:6–10) wurden die realistischen E-E-Zeiten (Decision-to-Incision Times) an einer Vielzahl renommierter Geburtskliniken in den USA untersucht. In diese Untersuchungen eingeschlossen wurden alle Notfall-Kaiserschnitte, die in einem Zeitraum von zwei Jahren beobachtet wurden. Indikationen für den Notfall-Kaiserschnitt waren der Nabelschnurvorfall, die vorzeitige Placentalösung, die Placenta praevia mit Blutungen, Hypoxiezeichen im CTG und der Verdacht auf Uterusruptur. Insgesamt wurden an den beteiligten Institutionen 11.481 primäre Kaiserschnitte durchgeführt, 2.808 davon als „Notfall-Kaiserschnitte". In 1.814 Fällen (65 %) lag die E-E-Zeit unter 30 Minuten. In den 994 Fällen (35 %), in denen die E-E-Zeit mehr als 30 Minuten betrug, fanden sich nur drei echte Notfälle, zweimal ein Nabelschnurvorfall, einmal eine vorzeitige Lösung. In 991 Fällen wurde der Notfall-Kaiserschnitt aufgrund von CTG-Veränderungen durchgeführt. Diese Verteilung war in der Gruppe der Patientinnen mit Unterschreitung der E-E-Zeit von 30 Minuten deutlich anders. Hier fanden sich 128mal ein Nabelschnurvorfall, 34mal eine Placentalösung, viermal eine Placenta praevia mit Blutungen und einmal eine Uterusruptur. Durch diese ungleiche Verteilung erklärt sich aus der Natur einer Fallbeobachtungsstudie. Kindliche Todesfälle fanden sich häufiger in der Gruppe 1 (E-E-Zeit unter 30 Minuten), was möglicherweise auf die höhere Zahl der echten Notfälle zurückzuführen ist. Lässt man die CTG-Veränderungen unberücksichtigt, ist es immerhin gelungen, in den beteiligten Hospitälern 98 % der Schnittentbindungen mit echter Notfallindikation innerhalb der geforderten Richtzeit durchzuführen. Aus der Interpretation ihrer Ergebnisse folgern die Autoren, dass man das 30 Minuten-Intervall zwischen Entscheidung und Entbindung realistischerweise nicht generell fordern kann. Allenfalls sollte man den Entbindungsabteilungen empfehlen, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass bei echten Notfällen diese 30 Minuten-Grenze eingehalten werden kann. Für die ganz überwiegende Mehrzahl der Fälle (Verdacht auf intrauterine Hypoxie) gibt es bislang keine hinreichende Sicherheit, dass ein Unterschreiten der 30 Minuten-Grenze für ein akzeptables kindliches Outcome gefordert werden muss. Die Autoren schließen mit der Feststellung, dass in der ganz überwiegenden Zahl der Fälle ein Überschreiten der 30 Minuten-Grenze ohne erkennbare Nachteile beim Neugeborenen bleibt, während das Unterschreiten der 30 Minuten-Grenze keineswegs ein optimales Neugeborenes garantiert.

Kommentar
In vielen Ländern gibt es Empfehlungen (Guidelines) zur sog. E-E-Zeit. In der Perinatalerhebung in Deutschland wird mittlerweile das Überschreiten einer E-E-Zeit von 20 Minuten beim Notfall-Kaiserschnitt als auffällig gewertet. Auffällige Kliniken müssen hier Einzelfallberichte vorlegen. Nun kann man sicher akzeptieren, dass im Rahmen der Qualitätssicherung die Auffälligkeitsgrenze „unrealistisch" hoch angesetzt wird. Leider ist es jedoch immer wieder zu beobachten, dass im Einzelfall auch

Kernaussagen

- In modern ausgerüsteten Kliniken kann bei 98 % der Notfälle eine Entbindung innerhalb von 30 min. nach der Entscheidung zur Sektio durchgeführt werden.
- Beim pathologischen CTG als Indikation zur notfallmäßigen Schnittentbindung wird die E-E Zeit von 30 min. häufig überschritten (35 %).
- Es gibt keine wissenschaftliche Grundlage für die Forderung nach einer E-E Zeit von weniger als 30 min.
- Bei postpartalen Ansprüchen wegen zu spät erfolgter Sektio kann aus der Überschreitung der E-E Zeit alleine keine Haftung abgeleitet werden.

Gutachter sich auf diese E-E-Zeiten beziehen, obwohl in den meisten Fällen keine gesicherte Korrelation zum kindlichen Zustand besteht. Im übrigen erscheint mir die sog. E-E-Zeit heute nicht mehr der primäre Qualitätsindikator für die Geburtshilfe, denn die meisten Kliniken sind grundsätzlich in der Lage innerhalb von 20 bis 30 Minuten nach der Entscheidung zum Kaiserschnitt das Kind zu entwickeln. Für die Qualität der Geburtshilfe – und dies gilt natürlich auch für die gutachterliche Stellungnahme – entscheidender ist eigentlich die sog. E-E-E-Zeit. Bei der ***E-E-E-Zeit*** *geht man von der* ***Entdeckung*** *bis zur* ***Entscheidung*** *bis zur Entwicklung bzw.* ***Entbindung*** *des Kindes aus. Aus meiner Erfahrung als geburtshilflicher Gutachter ist in den meisten Fällen die verstrichene Zeit vom Auftreten der ersten klinisch eigentlich unverkennbaren Symptome bis zur Entscheidung der wesentlich problematischere Abschnitt. Bei Kindern mit hypoxisch-ischämischen Encephalopathien und entsprechenden CTG-Veränderungen unter der Geburt erfolgt der Notfall-Kaiserschnitt nach der Entscheidung meistens rasch. Wenn es etwas zu kritisieren gibt ist es meist die Zeit, die verstreicht bis die Entscheidung fällt. Die sog. E-E-Zeit ist deshalb nur einer von vielen Faktoren, der bei der Beurteilung des geburtshilflichen Vorgehens zu berücksichtigen ist und kann deshalb auch als alleiniger Qualitätsindikator für die Beurteilung der Qualität einer geburtshilflichen Betreuung nicht herangezogen werden. Aus meiner Sicht kann man aus der E-E Zeit eher auf die Struktur- als auf die Prozessqualität schließen.*

H. Peter Scheidel

Embolisation der Arteria uterina zur Behandlung eines Uterus myomatosus: Top oder Flop?

Die Embolisation der Uterina-Gefässe zur Behandlung symptomatischer Uterusmyome durch den interventionellen Radiologen und zwar vom inguinalen Gefässzugang, wurde von J. H. Ravina erstmals anfangs der 90iger Jahre angewendet. Seither schätzt man die Zahl der insgesamt durchgeführten Embolisationstherapien auf über 100’000, überwiegend in den USA und Westeuropa. Trotz mannigfaltiger bisher vorliegenden Studienergebnisse, einschliesslich eines grossen US-basierten Registers mit insgesamt 3160 Patientinnen (Obstet. Gynecol. 2005; 106:52–59), fehlt es an einer ausreichend gepowerten randomisiert kontrollierten Studie, welche dieses Verfahren mit dem bisherigen Standardeingriff, der abdominalen Hysterektomie, vergleicht. Diese liegt jetzt, beinahe 20 Jahre später, vor.

In dieser Studie wurden insgesamt 157 Patientinnen eingeschleust. In einer 2:1 Strategie wurden davon 106 embolisiert und 51 entweder total abdominal hysterektomiert oder in 8 Fällen eine Myomektomie vorgenommen. Verglichen wurde die Lebensqualität anhand des SF 36-Fragebogens ein Jahr nach Primärbehandlung. Darüber hinaus ging es um den Vergleich der Komplikationen und allenfalls notwendige Nachfolgebehandlungen (NEJM 2007; 356:360–370).

Nach einem Jahr gab es keine Unterschiede in beiden Gruppen bezogen auf sämtliche Komponenten des SF 36 Score. Embolisierte Patientinnen hatten verständlicherweise einen kürzeren Hospitalaufenthalt (1 Tag gegenüber 5 Tage) und in Folge dessen eine kürzere Dauer bis zur Wiederaufnahme der Berufstätigkeit. Was die Symptome anbelangt schnitt die operierte Gruppe nach einem Jahr signifikant besser ab. Bei insgesamt 21 Patientinnen (20 %) in der Embolisationsgruppe war dieser Eingriff nicht zielführend, eine Sekundärintervention (entweder Hysterektomie oder neuerliche Embolisation) wurde deshalb notwendig. Bei 10 Frauen erfolgte dies innerhalb der ersten 12 Monaten, bei den übrigen 11 Frauen in der Zeit danach.

Von der ökonomischen Seite her betrachtet war im Einjahresvergleich die Embolisation signifikant günstiger (1727 £ gegenüber 2673 £).

Relevante Komplikationen gab es 16 in der Embolisationsgruppe (15 %) und 10 (20 %) in der Operationsgruppe (Abb. 1).

Effect	Embolization Group (N=106)	Surgical Group (N=51)	P Value
SF-36	**0 = schlechtestes Ergebnis**	**100 = bestes Ergebnis**	
At 1 mo			
No. of patients	95	47	
Score			
Physical function	85±16	57±25	<0.001
Physical role	37±44	11±24	<0.001
Bodily pain	50±22	44±24	0.16
General health	70 ±19	74±17	0.13
Vitality	47±22	42±24	0.11
Social function	64±27	44±29	<0.001
At 12 mo			
No. of patients	95	47	
Score			
Physical function	92±14	89±20	0.85
Physical role	76±40	81±34	0.33
Bodily pain	76±23	80±26	0.28
General health	74±20	79±17	0.07
Vitality	62±21	67±22	0.26
Social function	84±23	87±26	0.35
Symptome Score	**-5 = schlechtestes Ergebnis**	**+5 = bestes Ergebnis**	
At 1 mo			
No. of patients	98	48	
Score	1.5±2.4	2.8±2.6	0.004
At 12 mo			
No. of patients	95	45	
Score	3.6±2.0	4.3±1.7	0.03

Effect	Embolization Group (N=106)	Surgical Group (N=51)	P Value
Patients who would recommend treatment to a friend			
At 1 mo - no./total no.(%)	74/97 (76	37/48 (77)	0.92
At 12 mo - no./total no.(%)	84/95 (88)	42/45 (93)	0.32
Hospital stay and time until resumption of usual activities			
Made meal - day			
Median	6	17	<0.001
Interquartile range	3-9	10-23	
Drove car - day			
Median	8	34	<0.001
Interquartile range	5-10	27-43	
Returned to work - day			
Median	20	62	<0.001
Interquartile range	14-30	39-90	
Had sexual intercourse - day			
Median	21	53	<0.001
Interquartile range	13-31	29-91	

Abb. 1. Quality of life, Symptome, Wiederaufnahme üblicher Aktivitäten nach Embolisation bzw. abdominaler Hysterektomie

Kommentar
Jede Neueinführung einer therapeutischen Option ist mit Erwartungen verknüpft. Das gilt natürlich auch für die uterine Gefässembolisation zur Behandlung von symptomatischen Uterusmyomen: Aus der Sicht der Patientin wird sicher eine schnellere Genesung, das Fehlen eines operativen Eingriffes mit Narkose und allen Folgeerscheinungen sowie das Bewahren der Gebärmutter als Vorteil angesehen. Darüberhinaus sollte sie auch eine gleichgute oder allenfalls verbesserte Sicherheit dieser Behandlung gegenüber bisherigen Strategien erwarten dürfen.
Auf der ökonomischen Seite möchte man verständlicherweise, dass die Kosten durch diesen Eingriff nicht ansteigen und allenfalls ein grösserer Nutzen sich in einen höheren Entgelt abbildet.
Was hat diese Vergleichsstudie zwischen der abdominalen Hysterektomie und der uterinen Gefässembolisation als randomisiert kontrollierter Vergleich nun wirklich an Neuerkenntnis erbracht? Einerseits sehr viel, andererseits aber eher auch wenig. Zunächst wissen wir jetzt einmal mit einer gewissen Sicherheit, dass die Embolisierung im Bezug auf die Lebensqualität gemessen an einem validierten Instrument nach einem Jahr gleich gut ausfällt. Allerdings mit der Einschränkung, dass der Symptomen-Score bei der abdominalen Hysterektomie signifikant günstiger liegt. Aus einem ökonomischen Gesichtspunkt betrachtet ist die Embolisation zumindest im englischen Gesundheitssystem signifikant billiger als die abdominale Hysterektomie. Dies ist im Wesentlichen bedingt durch die längere Verweildauer (1 Tag gegenüber 5 Tage im Durchschnitt) und es ist sehr einfach nachvollziehbar, dass dieser Vorteil sich sofort in das Gegenteil umkehrt, wenn man die Verweildauer beim operativen Eingriff senken kann. Es ist deshalb anzunehmen dass, entsprechende operative Erfahrung vorausgesetzt, die endoskopische Hysterektomie nicht nur die Verweildauer und Wiederaufnahme von Berufstätigkeit, sportlicher Aktivität etc. verkürzen hilft, sondern auch den Kostenfaktor ins Gegenteil umdrehen dürfte. Aber auch wenn die abdominale Hysterektomie als Vergleich bleibt, die weiteren 11 Patientinnen, welche nach dem ersten Jahr wegen der gleichen Symptome erneut behandelt werden mussten, werden den Vorteil der Embolisationtherapie im ersten Jahr bald aufgebraucht haben. Auch deshalb, weil man von anderen Studien weiss, dass der Trend zu therapiebedürftigen Rückfällen auch 48 Monate nach der Erstembolisation noch anhält (BJOG 2005; 112:461–465).
Was bietet diese Studie noch? Weder kann sie eine Aussagen machen zur Myomembolisation bei Frauen im fertilen Alter, noch über seltene Komplikationen, dafür ist die Studie zu klein. Was wir aber unabhängig davon wissen: Falls noch Kinderwunsch vorhanden ist, wird mit guten Gründen von einer Myomembolisation abgeraten. Das bezieht sich einerseits auf das Risiko einer Ovarialinsuffizienz (mit weniger als 1 % eher selten), es bezieht sich aber auch auf die nachfolgende Schwangerschaft. So konnte in einer Studie mit 108 Patientinnen gezeigt werden, dass diejenigen 33 Patientinnen, welche nach einer Myomembolisation Kinderwunsch hatten und schwach geworden sind, aber offensichtlich mehr Schwangerschaftsprobleme in Kauf nehmen mussten. Die Daten für eine Fehlgeburt schwanken zwischen 17 bis 30 % nach Embolisation im Vergleich zu einer Myomektomie mit 15 %. Drastischer noch sieht es bei der Frühgeburtsrate aus. Diese betrug zwischen 16 und 22 % gegenüber 3 % bei der Myomektomie. Auch postpartale Blutungen sind deutlich erhöht (18 % in einer Studie) möglicherweise in Verbindung mit einer Plazentationspathologie (Am. J. Obstet. Gynecol. 2006; 195:1266–1271; Obstet. Gynecol. 2005; 105:67–76; Fertil. Steril. 2006; 85:30–35).
Seltene Komplikationen bei der Embolisation sind auf keinen Fall zu unterschätzen. Das Spektrum reicht von lebensbedrohlichen septischen Myomnekrosen über Labialnekrosen, Pelviperitonitiden bei abszedierten nekrotischen Myomen bis hin zu einer massiven Nekrose im Scheidenbereich unter Ausbildung einer Blasenfistel, um nur einige zu nennen, die in die Literatur Eingang gefunden haben (Obstet. Gynecol. 2002; 100:881–887; Geburtsh. Frauenheilk. 2003; 63:156–159; BJOG 2003; 110:215–216).

Wie soll man nun die Patientin am besten beraten? Was die Patientinnen mit Kinderwunsch betrifft, so ist die Embolisation sicher keine geeignete Methode: Die endoskopische oder offene Myomektomie bzw. Metroplastik ist hier nach wie vor das Vorgehen der Wahl. Die Nische, wo man embolisieren sollte, das jedenfalls ist die Meinung von T. Tulandi in seinem Kommentar zu obiger Studie (NEJM 2007; 356:411–413), ist sicher da zu suchen, wo die Embolisation anfangs der Neunzigerjahre ihren Ausgang genommen hat: nämlich dort, wo das operative Risiko für die betroffene Frau sehr hoch ist.. Diejenigen Frauen, die einen solchen Eingriff trotz allem unbedingt wollen, sollte man sehr sorgfältig über die damit verbundenen Probleme aufklären.

Bernhard Schüssler

Wussten Sie schon …

…, dass eine Schwangerschaft auch innerhalb von 2 Jahren nach Diagnose einer Brustkrebserkrankung die Überlebenschance nicht verschlechtert, sondern eher verbessert?

In einer populationsbasierten Studie in Australien wurden zwischen 1982 und 2003 sämtliche Frauen identifiziert, welche nach der Diagnose Brustkrebs schwanger geworden waren (BMJ 2007; 334:194–196). 62 Frauen (54 %) wurden innerhalb der ersten zwei Jahren nach Diagnose schwanger: 29 mit Schwangerschaftsabbruch, 27 ausgetragene Schwangerschaften und 6 Fehlgeburten. Bei den Frauen, die wenigstens 2 Jahre bis zu einer Konzeption gewartet hatten, war das overall survival besser. Dieser Effekt hielt auch dann an, wenn man mindestens 6 Monate gewartet hatte, allerdings ohne statistische Signifikanz.

Kommentar
Wie auch in anderen Studien belegt (Clin.Oncol. 1989; 1:11–18), konnte auch diese Studie zeigen, dass unabhängig von einer adjuvanten Brustkrebstherapie Schwangerschaften, die nach einer Wartezeit von 24 Monaten bezogen auf die Erstdiagnose, eingetreten waren, zu einem verbesserten Gesamtüberleben der Frau beitragen konnten. Dieser Effekt setzt offensichtlich bereits nach 6 Monaten ein. Zwar waren die Daten in dieser Studie nur tendenziell so gut wie nach 24 Monaten, offensichtlich ist dies aber lediglich eine Frage der Power innerhalb der Gruppen. Man darf also zumindest davon ausgehen, dass man Frauen mit einer insgesamt guten Prognose nach Mammakarzinom nicht zwangsläufig empfehlen muss, 2 Jahre warten zu müssen, wenn ein Kinderwunsch besteht.

b.s.

…, dass aktive Erwärmung mittels Heizdecke akute Bauchschmerzen lindert?

Prospektiv randomisiert wurden Pat. mit akuten Unterbauchschmerzen während des Notfall-Ambulanztransportes mit Decken versorgt, bei denen einmal die Heizung entweder ab- oder angestellt wurde in verhüllter Plastikbox. Die Temperatur wurde auf 42 Grad C limitiert.
Die Körperkerntemperatur wurde im Innenohr gemessen und Thermosensoren am Abdomen, Vorderarm und Finger festgemacht. Die Schmerzintensität wurde mittels Visual analog score (VAS) gemessen. Die zwei Gruppen waren in jeder Weise vergleichbar und Frauen mit positivem Beta HCG waren ausgeschlossen worden.

Die Kernkörpertemperatur änderte sich nicht, die Temperatur auf dem Unterbauch stieg signifikant an in der Behandlungsgruppe. In der Wärmegruppe reduzierte sich der VAS um die Hälfte ($p < 0{,}001$), in der Kontrollgruppe (passive Wärme durch alleinige Decke) änderte sich der Schmerzscore nicht.

Die Angst- und Nausea-Scores reduzierten sich ebenfalls signifikant in der Therapiegruppe gegenüber der Kontrollgruppe. Nach dem Transport waren Zeichen der Vasokonstriktion signifikant seltener in der Behandlungsgruppe. Die Patientenzufriedenheit mit der Pflege während des Transportes war signifikant höher in der Behandlungsgruppe. (Bertalanffy, P. et al. BJOG 2006; 113:1031–34).

Kommentar
Akute Schmerzen sind in Europa offenbar mit 72 % der häufigste Grund, eine Notfallambulanz zu rufen (Ann. Emerg. Med. 1984; 13:1937–39). Obwohl eine kausale Therapie natürlich die beste Option zur Schmerzbekämpfung ist, gilt es manchmal Zeit zu überbrücken, in welcher nicht immer wirksame Analgetika gegeben werden können oder dürfen. Unter den beschriebenen Umständen erwies sich eine aktive Erwärmung durch eine heizbare Decke als einfaches sicheres und wirksames Mittel.
Die signifikante Reduktion der Herzfrequenz und Zunahme der Vasodilatation dank dieser Massnahme weist darauf hin, dass die durch Schmerzen erhöhte Aktivität des Sympathikus so

Neue Frauenklinik Kantonsspital Luzern

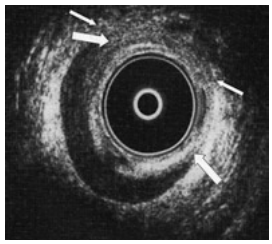
FORTBILDUNG

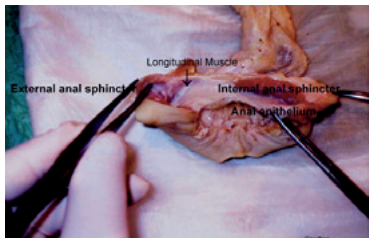
Samstag 5. Mai 2007, 09’30 bis 15’30

Hörsaal Alte Frauenklinik
Kantonsspital Luzern

Nahtkurs
Höhergradiger Dammrisse

Theorie und praktische Übungen
Endoanaler Ultraschall





Auskünfte:

Frau Heidy Vetter
Chefsekretärin, Neue Frauenklinik, Luzern
Tel. 041 205 28 35 02
mail: heidi.vetter@ksl.ch

PROGRAMM

Moderation: B. Schüssler, M. Hodel

09’30 Kaffee und Gipfeli, *Hörsaal Alte Frauenklinik*

10’00 B. Schüssler
Begrüssung

10’10 B. Schüssler
Anatomie und Physiologie des Analsphincter-apparates

10’30 D. Surbek
Risiken für höhergradige Dammrisse und Möglichkeiten der Prävention

10’50 D. Faltin
Praktisches Management von Analsphincter-rissen

11’10 A. Kuhn
Chirurgische Technik der Sphincter-Versorgung Overlap oder End-zu-End ?

11’30 M. Hodel
Perineal Clinic – endoanaler Ultraschall Stellenwert heute

11’50 G. Curti
Diagnose und Therapie der **Stuhl- und Windinkontinenz**

12’10 Sandwichbar, *Caféteria Neue Frauenklinik*

13’00 M. Hodel
Videodemonstration: chirurgische Versorgung von Sphincterrissen am Schweinepräparat

13’15 **Praktische Übungen am Analsphincter bei Schweinepräparaten mit Tutoren**

ca 15’30 Kursende

reduziert werden konnte. Wahrscheinlich wird durch lokale Wärmeapplikation auch die Schmerzschwelle erhöht (gate-Theorie).
Mir scheint, dass diese einfache Massnahme nicht nur in Ambulanzen, sondern auch im Spital selbst oder aber auch zu Haus vermehrt genützt werden könnte.

m.k.h.

…, dass im Olivenöl nicht nur die ungesättigten Fettsäuren, sondern auch die als Antioxidans wirksamen Polyphenole für den Anstieg des HDL-Cholesterins verantwortlich sind?

Das auf dem Markt erhältliche Olivenöl lässt sich grundsätzlich in zwei verschiede Qualitäten unterteilen: kalt gepresst oder raffiniert. Kalt gepresstes Olivenöl enthält einen hohen Anteil von Polyphenolen, raffiniertes, also solches, bei dem man mit Hilfe von Hitze die letzten Ölreste aus der Olive rausholt, sehr wenig. Unter dieser Voraussetzung erhielten 200 gesunde Männer über 3 Wochen lang 25 ml Öl/Tag als Zusatzdiät, entweder reines, kalt gepresstes Olivenöl oder raffiniertes Öl, beziehungsweise in einer dritten Gruppe eine Mischung von beiden. Vor- und nachher wurden die Serumkonzentrationen des HDL-Cholesterins bestimmt. Kalt gepresstes Olivenöl führte zu einem signifikant höheren HDL-Anstieg als das gemischte Öl und besonders deutlich übertraf es das raffinierte Öl. Oxidative Stressmarker verhielten sich folgerichtig gegenläufig. (Ann. Int. Med. 2006; 145:333–341)

Kommentar
Diese Studie zeigt, dass offensichtlich nicht nur die ungesättigten Fettsäuren, sondern auch die Polyphenole im Olivenöl für den Effekt auf die Blutfette massgebend sind. Für den Feinschmecker ist es zudem wohltuend, zu erfahren, dass das was besser schmeckt offensichtlich auch besser für die Gesundheit ist.

b.s.

…, dass die Inzidenz an Brustkrebs in den USA seit dem Jahr 2003 im Fallen begriffen ist?

Auf dem Breastcancer Symposium in San Antonio wurde im vergangenen Jahr über einen Rückgang neu diagnostizierter Mammakarzinome im Jahre 2003 berichtet. Am auffälligsten war dieser Trend in der Altersgruppe der 50–70 jährigen Frauen. Dieses Ergebnis basiert zwar aus einem regionalen Register im Süden der USA, der Trend hat sich aber auch in Kalifornien bestätigt und zwar nicht nur in 2003, sondern auch in dem darauf folgenden Jahr: Die Inzidenz ging hier 10 bzw. 12 % zurück (J. Clin. Oncol. 2006; 24:49–50).

Kommentar
Rückgang der Brustkrebsrate in den USA nach Publikation der WHI-Daten auf der einen Seite, Zunahme von Hormonrezeptor-positivem Brustkrebs der Stadien I und II im Zusammenhang mit der Hochphase im Einsatz von Hormonersatzpräparaten im Jahre 1997 im Kanton Genf (BMC Cancer 2006; 6:78–85) belegen nochmals aus zwei verschiedenen Perspektiven das Zusammenspiel zwischen Brustkrebs und Mammakarzinom bzw. den Einfluss einer Hormonersatztherapie auf die Mammakarzinom-Inzidenz. Damit ist aber die entscheidende Frage nicht beantwortet. Nämlich: Ist diese Zunahme bedingt durch das Auftreten neu induzierter Krebsgeschwülste oder werden durch die Hormone bereits bestehende Tumoren schneller sichtbar? Für letztere Version mehren sich mittlerweile die Indizien. Wie anders ist es nämlich zu erklären, dass zwar invasive Karzinome unter der Hormontherapie ansteigen, nicht aber die in-situ-Karzinome. Auch der oben gezeigte schnelle Rückgang der Inzidenz, offensichtlich als Folge einer kritischen Hormoneinnahme nach Publikation der WHI-Studie, ist eigentlich nur so erklären. Zu dieser Annahme passt auch bestens, dass die Brustkrebsmortalität bei den Frauen, welche eine Hormonersatztherapie hatten, geringer waren als im übrigen Kollektiv.

Ist also vielleicht die Hormoneinnahme doch ein Vorteil für die einzelne Frau, einfach weil man die hormonabhängigen Tumoren schneller entdeckt? Die Zeit wird uns das lehren und man darf gespannt sein, ob in der nächsten Zeit sich Berichte über solche Tumoren mehren, welche in einem fortgeschrittenen Stadium und damit mit einer schlechteren Ausgangssituation entdeckt werden.

b.s.

…, dass Lavendel und Teebaumöl offensichtlich verantwortlich sein können für das Auftreten präpubertärer Gynäkomastie bei Knaben?

Anhand von Fallbeispielen bei drei Knaben im Alter von 4 bis 10 Jahren wurde erstmals gezeigt, dass die lokale Anwendung von Lavendel- oder Teebaumöl offensichtlich zu einer Gynäkomastie führen kann. Bei allen dreien waren diese Substanzen entweder in einem so genannten Heilbalsam oder als Shampoo, Haargel bzw. einer lavendelhaltigen Seife und Körperlotion enthalten. Nach Absetzen dieser Kosmetika verschwand die Gynäkomastie innerhalb von einigen Wochen bis Monaten. Untersuchungen an humanen Zelllinien bestätigten den östrogenen und antiandrogenen Effekt beider Substanzen (NEJM 2007; 356:479–485).

Kommentar
Nicht alles ist für jeden und zu jedem Zeitpunkt gut: Lavendel und Teebaumöl offensichtlich für präpubertäre Knaben nicht. Was das allerdings für junge Mädchen zu bedeuten hat, lässt sich nicht einschätzen. Fakt ist lediglich, dass es diese beiden Inhaltsstoffe überall auch in reiner Form gibt und die Gesamtbedeutung für den menschlichen Organismus derzeit nicht klar ist. Wie dem auch sei, diese Ergebnisse könnten durchaus neue Hoffnungen für eine Phytotherapie postmenopausaler Symptome wecken.

b.s.

…, dass man mit Gurgeln vor Beginn der Anästhesie das unangenehme „Postintubationshalsweh“ verhindern kann?

Prospektiv randomisiert einfach blind wurde Gurgeln entweder mit Wasser, in Wasser aufgelöstem Aspirin oder Benzydamine (ein topisches NSAID, Bucco Tantum® (Bayer)) 5 Minuten vor Narkosebeginn verglichen.

Benzydamine reduzierte das Halsweh signifikant für 24 Stunden, Aspirin lediglich für 4 Stunden. Beide reduzierten auch signifikant das Ausmass der Schmerzen (Anaesth. Analg. 2006; 103:1001–03)

Kommentar
Ein weiteres Steinchen im immer grösser werdenden Mosaik der postoperativen Erleichterung durch präoperative Massnahmen.

m.k.h.

..., dass nur Früchte, aber nicht Gemüse derzeit vor Dickdarmkrebs schützen sollen?

Bei einer Kohortenstudie mit mehr als 34 000 Frauen, welche entweder eine Kolonoskopie oder Sigmoidoskopie hatten, fand man eine signifikante inverse Korrelation zwischen häufigem Konsum von Früchten und dem Risiko Dickdarmpolypen zu haben. Die Assoziation mit Gemüsekonsum war jedoch nicht signifikant (Cancer Research 2006; 66:3942–53)

Kommentar
Es ist ein stetes Kommen und Gehen von positiven Meldungen über Life style-Modifikationen und Krebsrisiko. Einmal sind Vitamine in, dann wieder out, einmal ist Gemüse in, dann wieder out. Für mich bedeutet dies, dass Kohortenstudien grundsätzlich mit sehr grossen Einschränkungen beurteilt werden müssen. Auch hier darf aber der Allgemeinplatz gelten: „Wenn es nichts nützt, so schadet es auch nicht“.

m.k.h.

Prof. Bernhard Schüssler
Frauenklinik
Kantonsspital
CH 6000 Luzern 16

HPV-Immunisierung: Eine medizinische und versicherungstechnische Standortbestimmung

Seit November 2006 hat die Arzneimittelbehörde Swiss Medic den HPV-Impfstoff Gardasil® der Firma MSD zur Anwendung zugelassen. Gleichzeitig ist davon auszugehen, dass ein weiterer Impfstoff, und zwar Zervarix® von der Firma GlaxoSmithKline im Herbst diesen Jahres die Zulassung erhalten wird. Nicht geklärt ist derzeit die Kostenübernahme durch die Krankenversicherungen. Darüber hinaus ist auch das Indikationsspektrum noch nicht klar erarbeitet. Unklarheiten bestehen auch über die Potenzen beider Impfstoffe.

Frauenheilkunde Aktuell (FHA) hat sich firmenunabhängig mit dieser Thematik beschäftigt und ausserdem Frau Prof. Dr. Claire-Anne Siegrist, Präsidentin des Swiss Advisory Commitee for Immunisation Practices, zu kritischen Punkten befragt sowie Herrn Dr. Zimmermann, Bundesamt für Gesundheit (BAG), zur Aufnahme als Krankenkassenpflichtleistung. Gleichzeitig haben sich die beiden Versicherer CSS und Concordia zu ihrer derzeitigen Erstattungspolitik geäussert.

Überblick

Vom HPV-Virus, einer Virusart, welche sich vorwiegend im anogenitalen Hautbereich festsetzt, sind mittlerweile mehr als 40 verschiedene Typen identifiziert. 15 von diesen haben onkogene Kompetenz, welche Ausgangspunkt praktischer aller Zervixkarzinome und Präkanzerosen sind. HPV 16 verursacht etwa 60 % aller Zervixkarzinome, HPV 18 weitere 10 bis 20 %, und zwar unabhängig davon, ob es sich um ein Plattenepithelkarzinom oder ein Adenokarzinom der Zervix handelt. Darüber hinaus ist das HPV-Virus auch mit 60–65 % aller Vaginalkarzinome und 40–60 % aller Vulvakarzinome assoziiert, im aussergenitalen Bereich bei 95 % der Anal- und 30 % der Ösophagus-Karzinome.

Den Weg von der initialen HPV-Infektion zum Gebärmutterhalskrebs stellt man sich heute folgendermassen vor:

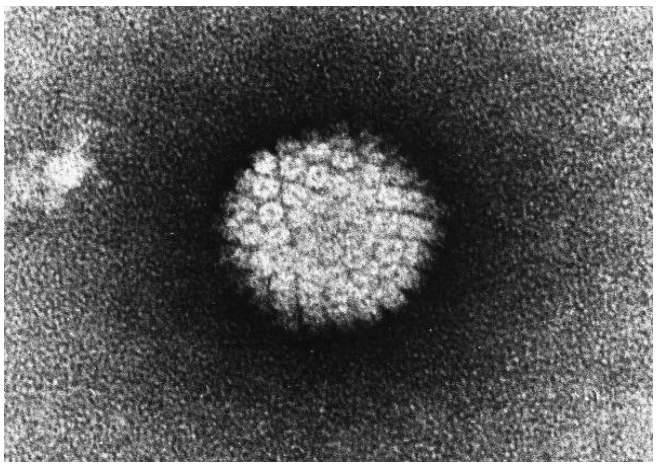


Abb. 1. Elektronenmikroskopische Vergrösserung eines HPV-Virus (Copyright Digene, Deutschland)

Am Anfang steht die Infektion mit einem entsprechenden HPV-Virus, bei den meisten infizierten Frauen ein Durchgangsstadium, während der die Infektion wieder vom Körper beseitigt wird. Positiver Nachweis und Verschwinden des Virus belegen diesen Ablauf. Nicht alle Frauen allerdings sind dazu in der Lage. Je länger ein HPV-Infekt nachweisbar ist, umso geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass er im Verlauf noch vom Organismus selbständig beseitigt wird. So konnte in einer Populations-basierten Studie gezeigt werden, dass eine über zwei Jahre persistierende HPV-Infektion ein achthundert Mal höheres Risiko für eine höhergradige Zervixläsion beinhaltet. Auch konnte man in einer 10-jährigen Beobachtungsstudie an 20’000 Patienten zeigen, dass ein HPV 16-Infekt über diesen Zeitpunkt in 17,2 %, HPV 18 in 13,6 % zu einem CIN III und mehr geführt hatte, die restlichen onkogenen HPV-Typen lediglich 3 % der Läsionen verursacht hatten.

Die Assoziation von Adenokarzinomen der Zervix mit einer HPV-Infektion ist in Bezug auf eine primäre Immunisation von besonderer Bedeutung, als einerseits die

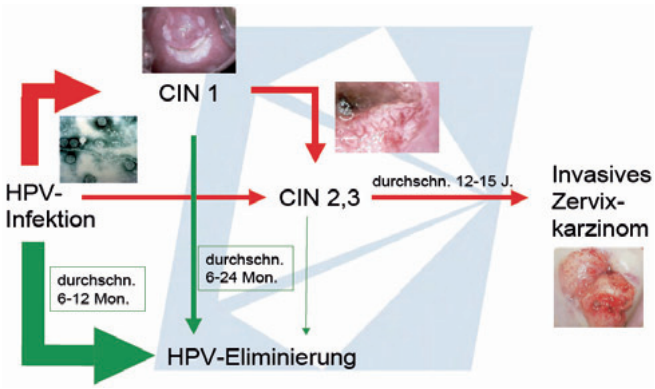


Abb. 2. Schematische Darstellung zum zeitlichen und quantitativen Zusammenhang zwischen HPV-Infektion und der Entwicklung eines Zervixkarzinoms und seiner Vorstufen (Copyright Digene, Deutschland). Bei 80 % der Frauen findet ein Selbst-Clearing der Infektion statt. Kommt es zu CIN 1 klärt sich die Infektion in ca. 55 % und selbst bei CIN 2 und 3 kommt es zu einem Clearing in 40 % bzw. 10 %.

Rate der Adenokarzinome am Steigen ist – neuere Studien zeigen einen Zusammenhang zwischen der Inzidenz und der Langzeiteinnahme hormonaler Kontrazeptiva – andererseits ist das Adenokarzinom erfahrungsgemäss in den herkömmlichen Screeningprogrammen mit Zellabstrich und Kolposkopie schwerer erfassbar.

Warum HPV-Impfung und welcher Impfstoff?

Screeningprogramme, unabhängig davon ob sie als zytologischer Abstrich alleine, in Kombination mit Kolposkopie oder in Kombination mit einem HPV-Test durchgeführt werden, haben eindeutig ihre Nützlichkeit bewiesen. Ein Beispiel von vielen: Nach Einführung eines nationalen Screeningprogramms in Finnland sank die Zervixkarzinom-bezogene Sterblichkeit von 6,6 Fällen pro 100’000 Frauenjahren auf 1,4. Dennoch bleibt die Zervixkarzinom-Mortalität völlig auch in den hoch entwickelten Ländern ein nicht gelöstes Thema. Dazu tragen das Fernbleiben von Screeningprogrammen, deren fehlende absolute Sicherheit und auch die Zunahme der schwerer erfassbaren adenomatösen Läsionen bei.
Das Problem sind aber nicht allein die invasiven Zervixkarzinome, sondern auch die Behandlung der intraepithelialen Läsionen. Zervixdestruierende Eingriffe in einem Lebensabschnitt, der meistens auch mit der Familienplanung zusammenfällt, haben Einfluss auf Fertilität und Frühgeburtlichkeit. Ein effektives Vakzin bietet deshalb Vorteile in mehrer Hinsicht und vermeidet auch – in Abhängigkeit von der effektiven Wirkdauer nach einmaliger Immunisation – die Abhängigkeit von der Zuverlässigkeit der einzelnen Frau bezogen auf die Teilnahme an Screeningprogrammen.

Die Frage nach dem optimalen Vakzin ist derzeit hypothetisch, da lediglich Gardasil® weltweit eine Zulassung besitzt. Man darf aber davon ausgehen, dass auch das Konkurrenzprodukt, Zervarix®, in absehbarer Zeit auf dem Markt erscheinen wird. Welches von beiden wird dann das bessere sein? Ein erster Augenschein scheint eindeutig das auf dem Markt befindliche Gardasil® zu favorisieren, einfach deshalb, weil neben den krebserzeugenden HPV-Viren 16 und 18 auch die nicht kanzerogenen HPV-Viren 6 und 11 miterfasst sind, also als Nebeneffekt eine Reduktion von genitalen Warzen zu erwarten ist. Bei einer eingehenden Betrachtung sind die Dinge dann doch nicht so offensichtlich. Beim Zervarix® wird nämlich ein neuartiges lipidbasiertes Adjuvanz neben dem Aluminium verwandt. Dieses führt zu einem forcierten Titeranstieg, welcher hundertmal höher war als nach natürlicher HPV 16 und achtzig Mal höher als natürlicher HPV 18 Infektion. Es ist derzeit offen, ob diese forcierte Titerbildung eine längere Wirkdauer der Immunisierung garantiert. Obwohl nicht in Head to Head-Studien belegt, gibt es nach 5 Jahren bisher keinen Unterschied. Hingegen zeigte sich in der letzten Langzeitanalyse nach 4–5 Jahren einerseits eine Hundertprozent-Effektivität bezogen auf jegliche Form von CIN-Läsionen und ausserdem einen primär nicht erwarteter Rückgang der Inzidenz

Abb. 3. Gardasil® Original Injektionskit.
Oben: Vor Injektion
Unten: Nach Injektion. Zu beachten ist, dass hier ein neues federgesteuertes selbstauslösendes Schutzkappensystem eingesetzt wurde, welches am Ende der Injektion die Kanüle automatisch schützt. Sie tun gut daran, ihre Praxisassistentin vor der 1. Anwendung vorzuwarnen!
Im Vergleich zu den üblichen 2 ml Spritzen erscheint dieses Spritzenkit recht gross.

von HPV 45 und 31, welche ebenfalls für die Entwicklung eines Zervixkarzinoms in Frage kommen. Nebenwirkungen durch die jeweils dreimalige Impfung (0, 1 bzw. 2 Monate, 6 Monate) ist bei beiden Substanzen zu vernachlässigen, was sich auch darin zeigt, dass 93 % der Studienteilnehmer alle drei Injektionsdosen erhielten.

Für das Gardasil® hat das Advisory Committee for Immunisation Practices (ACIP) in den USA folgende Empfehlung herausgegeben:

1. Routineimpfung zwischen 11 und 12 Jahren
2. In Einzelfällen kann man bereits bei 9-jährigen starten.

Die Empfehlung sieht als Ziel eine Immunisation vor der Aufnahme von sexuellem Kontakt vor, erwartet aber gleichzeitig die Erweiterung dieser Indikation bis zum Alter von 26.

Nach Ansicht der Society of Gynecological Oncology sollten folgende Punkte noch Berücksichtigung finden:
Eine Impfung ist auch dann zu überdenken, wenn abnormale PAP-Tests vorliegen, bzw. Genitalwarzen sowie positive Resultate für high risk HPV-Typen, einfach wegen der Möglichkeit, dass andere HPV-Typen, die noch nicht akquiriert wurden, dadurch günstig beeinflusst werden können.
Immunsupprimierten Patienten sollte ebenfalls eine HPV-Impfung angeboten werden, obwohl es keine Daten gibt, die das unterstützen.
Eine Impfung in der Schwangerschaft sollte vermieden werden. Obwohl es sich um ein Nicht-Lebend-Impfstoff handelt, gibt es Hinweise dafür, dass bei einer Konzeption innerhalb von 30 Tagen nach der Impfung ein geringes Zusatzrisiko auf kongenitale Anomalien besteht.
Die Impfung während der Laktation ist möglich, allerdings könnte dies innerhalb von 30 Tagen nach Impfung einen Einfluss auf respiratorische Erkrankungen beim gestillten Kind haben.

Offene Fragen

Ohne Zweifel: Die HPV-Impfung ist ein bedeutender Schritt nicht nur zur Prophylaxe es Zervixkarzinoms, sie wird auch in Zukunft die Vorsorgeprogramme nachhaltig verändern. Wie sich diese ändern und bei wem man demnächst ganz auf Screening verzichten kann, ist derzeit noch völlig offen. Dazu müsste man Kenntnis haben von der individuellen Mindestwirkung des Vakzins und vor allem eine Vorstellung darüber, welcher Zusatzeffekt die nachträgliche Immunisierung bei Frauen, welche nach Aufnahme des Sexualverkehrs geimpft wurden, hat. Hierzu gibt es aber bislang nur Spekulationen.
Offen ist die Frage nach der Immunisierung junger Män-

ner. Diese sind zwar Überträger, aber selten von einer HPV-induzierten Krebserkrankung betroffen (z.B. Penis-Karzinom). Prinzipielle Überlegungen, dass es eine Maximierung des Gesamteffektes haben könnte, Männer und Frauen zu immunisieren, sind zwar nicht von der Hand zu weisen, die Kosten-Nutzen Relation aber sicher im Moment zu ungünstig.
Unverständlich bleibt aber vor allem eines: Wenn schon bei sämtlichen Beteiligten klar ist, dass eine Kostenübernahme für die Primärimpfung unbestritten ist, warum gibt man diese nicht sofort frei? Zwar spart man mit dem Zuwarten für den Moment die Impfkosten, aber mit jedem Monat Verzögerung verliert man bei diesem Kollektiv, auf ein ganzes Frauenleben bezogen die finanziellen Ressourcen, die die Krebsvorsorge kosten würde.

Literatur

Gynecol. Oncol. 2006; 102:552
Am. J. Obstet. Gynecol. 1999; 180:571
Am. J. Obstet. Gynecol. 1996; 175:1105
Gynecol. Oncol. 2001; 83:439
J. Natl. Cancer Inst. 2006; 98:303
Lancet 1999; 354:20
Lancet Oncol. 2005; 6:271
Lancet 2006; 367:1247

Nachgefragt bei der Concordia

Sehr geehrter Herr Prof. Schüssler

Ich nehme Bezug auf die heutige telefonische Besprechung.
Sofern die Zusatzversicherung DIVERSA (A1) bereits abgeschlossen ist, vergüten wir nach dem aktuellen Reglement 90% an die HPV-Impfung. Selbstverständlich kann die Zusatzversicherung nachträglich nicht mehr abgeschlossen werden.
Die Herstellerfirma haben wir auf Anfrage hin bereits entsprechend orientiert.

Freundliche Grüsse

Urs Kneubühler
Leistungen und Versicherungen
Mitglied der Geschäftsleitung
CONCORDIA

Nachgefragt bei Herrn Dr. Hanspeter Zimmermann, Bundesamt für Gesundheit, Abteilung übertragbare Krankheiten

FHA: *Herr Zimmermann, die Zulassung des Impfstoffes Gardasil® durch die SwissMedic ist im letzten Herbst erfolgt, die Kostenübernahme durch die Grundversicherung noch nicht in Sicht…*

Zimmermann: Das ist in der Tat so!

FHA: *Und warum?*

Zimmermann: Derzeit befasst sich eine nationale Impfkommission mit der Indikation zur HPV-Impfung. Eine erste Stellungnahme diesbezüglich ist für Ende März vorgesehen, eine endgültige Fassung erwarten wir vor den Sommerferien.

FHA: *Heisst das, dass mit einer Kostenübernahme dann schon zu rechnen ist?*

Zimmermann: Ich gehe eher von Herbst 2007 aus.

FHA: *Gibt es Bereiche, die im Moment eher unbestritten sind?*

Zimmermann: Ich schätze, dass die Primärimmunisierung in der Gruppe der 11- bis 15-jährigen keine grosse Hürde sein wird.

FHA: *Wo liegt denn dann überhaupt das Problem?*

Zimmermann: Einerseits bei der Definition bis zu welchem Lebensalter Nachholimpfungen erstattet werden sollen. Grundsätzlich aber sind wir bei jeder Neueinführung medizinischer Entwicklungen auch der Kostenneutralität verpflichtet. Hier erwarte ich den grössten Diskussionsbedarf, insbesondere was inskünftiges Screening anbelangt.

FHA: *Wir danken ihnen für dieses Gespräch.*

Nachgefragt bei der CSS

Sehr geehrter Herr Prof. Schüssler

Ihre telefonische Anfrage in Bezug auf die Impfung Gebärmutterhalskrebs möchte ich Ihnen wie folgt beantworten:
Da die Impfung derzeit in der OKP noch nicht leistungspflichtig ist, übernimmt die CSS aus dem Gesundheitskonto (VVG-Produkt) 50% der Kosten bis maximal 500 CHF (500 CHF als Maximalbetrag pro Kalenderjahr für alle Leistungen des Gesundheitskontos).
Die CSS steht aktuell in Verhandlungen mit der Firma Sanofi. Die Verhandlungen sollen klären, ob die CSS gegebenenfalls weitere, über das Gesundheitskonto hinaus gehende Leistungen übernimmt. Die Verhandlungen laufen noch.
Ich hoffe, dass ich mit dieser kurzen Stellungnahme Ihre Fragen beantworten konnte und würde mch – wie von Ihnen angekündigt – über ein Exemplar der Zeitschrift „Frauenheilkunde aktuell“ mit dem Artikel zur Impfung Gebärmutterhalskrebs freuen. Für eventuelle Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.
Ich wünsche Ihnen einen schönen Abend.

Freundliche Grüsse

Jutta Klein
Leiterin Stab Leistungen, LX
Mitglied der Direktion
CSS

Nachgefragt bei Frau Prof. Dr. Claire-Anne Siegrist

Direktorin Departement Pädiatrie, Universität Genf
Director WHO collaborating Centre for Neonatal Vaccinology
President of the Swiss Advisory Committee for Immunisation Practices

FHA: *Frau Prof. Siegrist, sie sind Vorsitzende der Expertenkommission beim BAG für die Kostenübernahme der HPV-Impfung durch die Grundversicherung. Welche Indikation scheint ihnen hinsichtlich Kostenübernahme am ehesten wahrscheinlich?*

Prof. C. A. Siegrist: Am ehesten unbestritten ist die sogenannte Baseline-Strategie zur HPV-Impfung der 11- bis 15-jährigen, also den jungen Frauen, die noch keinen Sexualkontakt hatten. Diese Gruppe drängt sich auch deshalb auf, weil genau hier über die bisherigen Studien der Effizienznachweis erbracht ist.

FHA: *Wie sieht es mit der sogenannten Catch up-Immunisation aus bei der Folgegruppe bis hin zu etwa 26 Jahren?*

Prof. C. A. Siegrist: In dieser Gruppe sollte die Indikation individuell gestellt werden, basierend auf der Vorgeschichte der junge Patientin und abhängig von ihrem Alter. Tatsächlich ist die Impfung sehr nützlich bei jungen Frauen, aber es profitieren nur jene, welche noch nicht mit HPV 16 und 18 infiziert worden sind. Ein negatives Screening auf HPV 16/18 ist unnütz, da eine Unterscheidung zwischen nicht-infiziert (Impfung indiziert) und Status nach Infektion (spontane Heilung, Impfung unnütz) nicht machbar ist.
Es ist also vor allem die Vorgeschichte der Patientin (Anzahl Sexualpartner, Status nach Geschlechskrankheiten, etc.) welche am nützlichsten ist um zu entscheiden, für welche Frau eine Impfung zu empfehlen ist.

FHA: *Im Herbst, nämlich dann, wenn voraussichtlich die Kostenübernahme durch die Krankenkasse geklärt sein dürfte, werden sich auf dem Markt voraussichtlich zwei unterschiedliche Impfstoffe gegenüber stehen: einerseits Gardasil®, ein quadrivalenter Impfstoff, welcher nicht nur gegen HPV 16 + 18 sondern auch noch gegen HPV 6 + 11 gerichtet ist, also gegen solche die Genitalwarzen verursachen können und Cervarix®, welche ausschliesslich HPV 16 + 18 attackiert. Sehen sie in der Tatsache, dass Cervarix® mit einem neuen Adjuvanz auf Lipidbasis wirkt, welches eine kräftigere Immunantwort in Gang setzt als das herkömmliche Aluminium Salz, einen Vorteil?*

Prof. C. A. Siegrist: Das ist im Moment eine Glaubenssache und dürfte datenmässig in Zukunft schwer zu belegen sein. Ganz einfach, weil bei der HPV-Impfung im Gegensatz zu anderen Impfungen die bisherigen Daten gezeigt haben, dass sich praktisch zu 100% auf eine einmalige Impfung eine Immunantwort auslösen lässt. Also was ist daran noch steigerbar? Das wäre allenfalls in einer längeren Persistenz der Immunantwort über die Zeit denkbar. Bis jetzt zeigen ebenfalls beide Impfstoffe nach 5 Jahren keinen Unterschied. Aber vielleicht kommt es ja nach 10 Jahren anders heraus.

FHA: *Und wie ist es beim Cervarix® mit einer Kreuzprotektion gegenüber HPV 31 und 45? Wie in einer Lancet Publikation (2006; 367:1245–1255) kürzlich berichtet wurde?*

Prof. C. A. Siegrist: Dafür gibt es tatsächlich Hinweise für beide Impfstoffe, dass sie eine Crossprotection induzieren könnten. Die Datenlage (klinische Relevanz) ist aber noch nicht definitiv ausreichend.

FHA: *Den Frauen, die das höchste Risiko für eine Zervixläsion haben, nämlich solche mit persistierendem positiven HPV 16/18-Nachweis, bringt ja offensichtlich die HPV-Immunisierung nichts mehr. Wie ist es aber mit solchen, bei denen nach operativem Eingriff an der Zervix wegen eines CIN der anschliessende HPV-Nachweis negativ ausfällt?*

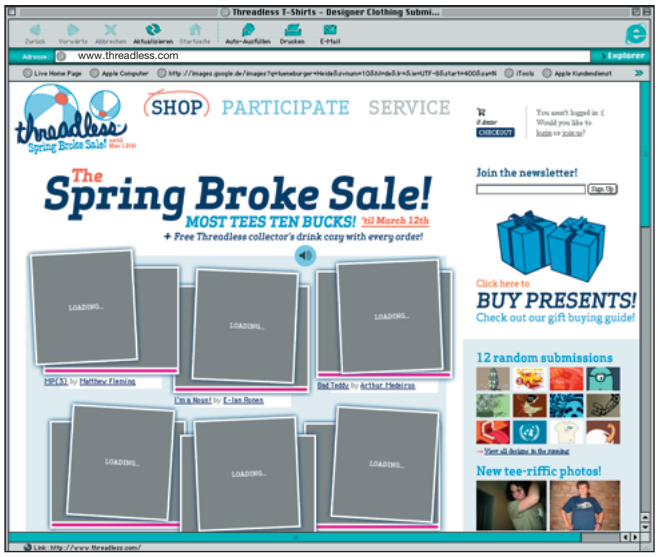
Prof. C. A. Siegrist: Diese Frauen sind einerseits hoch anfällig für eine neuerliche Infektion, andererseits ist ihr Organismus offensichtlich nicht in der Lage, HPV 16/18 zu clearen. Hier drängt sich auf theoretischen Überlegungen basierend eine Sekundärprävention durch Impfungen auf. Daten gibt es dazu keine.

FHA: *Und wie ist es mit den Frauen, welche den HPV-Virus clearen konnten? Bietet das einen bleibenden Schutz ähnlich einer Impfung?*

Prof. C. A. Siegrist: Aber auch hier basiert die Antwort auf theoretischen Überlegungen und nicht auf in Studien nachgewiesenen Ergebnissen. Eine vorausgegangene Infektion verhindert die eventuelle Reinfektion nicht. Aber es ist sehr wahrscheinlich dass, falls das Immunsystem einmal HPV eliminieren konnte, ein zweites Mal ebenfalls eine Elimination möglich ist. Es besteht daher eher wenig Interesse, diese Frauen zu impfen.

FHA: *Frau Prof. Siegrist, wir danken ihnen für dieses Gespräch.*

www.threadless.com



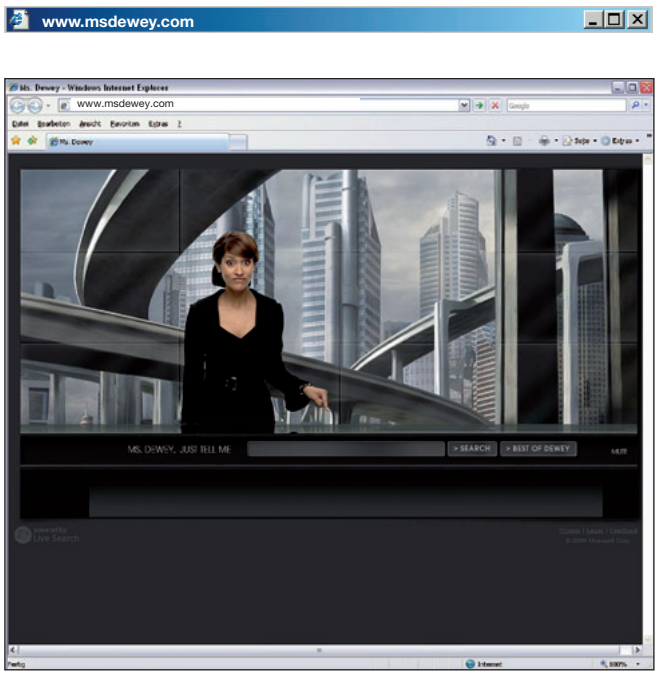
Diese an und für sich unscheinbare Seite eines T-Shirt-Herstellers ist ein gutes Beispiel für die neue Interaktivität des Internet. Auf dieser Seite werden Entwürfe von T-Shirts vorgestellt, die Internet-Benutzer bewerten können. Die Herstellung der T-Shirts erfolgt dann, wenn die Entwürfe von der Fan-Gemeinde positiv bewertet werden. Gleichzeitig können Internetnutzer eigene Entwürfe einbringen und auch Vorschläge für Slogans machen, die auf T-Shirts gedruckt werden sollen. Damit profitieren beide Seiten. Der Hersteller reduziert die Rate seiner Flops in dem Massenmarkt der T-Shirts und profitiert gleichzeitig von begabten Amateuren und erhält Anregungen für die eigene Design-Abteilung.
Es ist diese Inter-aktivität, die den Begriff Web 2.0 entscheidend prägt.

h.p.s.

www.wein.cc

www.wein.cc ist die größte europäische Weinsuchmaschine mit ca. 50.000 Angeboten. In diese Suchmaschine können Sie den Namen eines Weines oder eines Weingutes eingeben und erhalten Preisvergleiche bei den unterschiedlichen Weinlieferanten ebenso, wie eine Beschreibung des Weines, Hinweise auf vergleichbare bzw. ähnliche Weine und vor allen Dingen können Sie über einen „Preisagenten“ Ihren persönlichen Zielpreis einsetzen. Sobald einer der Händler auf diesen Preis heruntergeht, werden Sie durch eine e-mail benachrichtigt. Damit erhalten Sie automatisch Kenntnis von Sonderaktionen. Allerdings erhalten Sie keine Weintipps sondern müssen schon wissen, für welchen Wein Sie sich interessieren. Wie das mit dem Einführen der Weine in die Schweiz ist, weiß ich allerdings nicht.

h.p.s.



Sind Ihnen die meisten Suchmaschinen zu langweilig? Dann besuchen Sie doch einmal MS.DEWEY. Eine Dame begrüßt Sie freundlich und musikalisch. Während Sie die Suchergebnisse durchsehen, laufen entsprechende Hintergrundkommentare. Klicken Sie doch auch einmal durch „best of dewey“ Sie werden überrascht sein, wie kurzweilig Ihnen die Wartezeit bis zum Erscheinen der Suchergebnisse vorkommen wird. Diese Suchmaschine zeigt, dass auch in Zeiten der marktbeherrschenden Stellung von Google und Yahoo noch Raum für Innovationen vorhanden ist.

h.p.s.

Prof. H. Peter Scheidel
Frauenklinik
Marienkrankenhaus
D-22087 Hamburg

Miami

Meine Tochter Franziska absolviert derzeit ein Masterprogramm an der FIU (Florida International University) in Miami. Im März habe ich sie eine Woche besucht. Der Aufenthalt in Miami war außergewöhnlich. 4 Dinge haben mich auf dieser Reise sehr beeindruckt: Das Fliegen, die Fettleibigkeit, der Luxus und das Altern.

Fliegen

Alle Lufthansaflüge waren ausgebucht. Mir wurde angeboten für 789 € mit LH nach Zürich und weiter mit Swiss nach Miami zu fliegen. Ich dachte mit Miles and More als Frequent Flyer ein Upgrade bekommen zu können. Dieser Wunsch wurde milde belächelt. Die Business Class war mit 92 Passagieren bei 78 Plätzen sogar hoffnungslos überbucht. Das Vielfliegerprogramm der LH - erinnert mich an die Rabattmärkchen, die ich meiner Oma früher immer vom Einkauf mitbringen musste. Häufig musste ich weiter laufen oder teurer einkaufen, nur weil sie unbedingt ihr Rabattmarkenheftchen vollkleben wollte. Hat mich damals oft geärgert. Und heute? Die Psychologie hat sich über die Generationen wohl nicht verändert.
Ich entschied mich dafür mit Emirates und American Airlines für 551 € zu fliegen (wenn schon Eco dann wenigstens billig). Ich weiß jetzt warum die Nennung des Namens „Emirates“ den Managern europäischer Airlines Schweißperlen auf die Stirn treibt: Super Service, exzellentes Unterhaltungsprogramm und freundliche, nett anzuschauende Flugbegleiter(innen).

Adipositas

Auf der letzten Tagung der Society of Pelvic Surgeons in Philadelphia hatte Nicholas Lambrou von der Miami University ein beeindruckendes Referat über radikale onkologische Eingriffe bei Patientinnen mit Body Mass Index

Abb. 1. Postkarte aus Miami

über 30 (falls Sie im Kopfrechnen schwach sind: bei 1.65 m ab ca. 85 kg aufwärts) gehalten: „The influence of body mass index on cervical cancer patients treated with radical hysterectomy“. Ursprünglich hatte ich mich mit Nick verabredet um bei einer solchen OP zuzusehen. Schon bei der Ankunft auf dem Miami Airport entstanden erste Zweifel, nach zwei Tagen in Miami war ich sicher, dass ich mir das nicht antun würde. Diese freilaufenden Fleischberge in natura zu sehen war eindrucksvoll genug.

Luxus

Sich Luxus leisten zu können ist eine Sache, ihn zu zeigen eine andere. In Miami scheint dieser Unterschied keine Rolle zu spielen.
Beim Abendessen vor dem Restaurant Morton´s standen auf dem Parkplatz nicht weniger als 2 Bentleys, 2 Ferrari, 7 Porsches (Carrera GT und S und Cayenne S, bzw. Turbo, kein Normalmodell) und reichlich 6er BMWs (fast alle in der M Version). Von den Mercedes 500 und 600 redet man gar nicht, die stehen rum wie bei uns japanische Kleinwagen. Außer den zahlreichen sehr aufwendig aus-

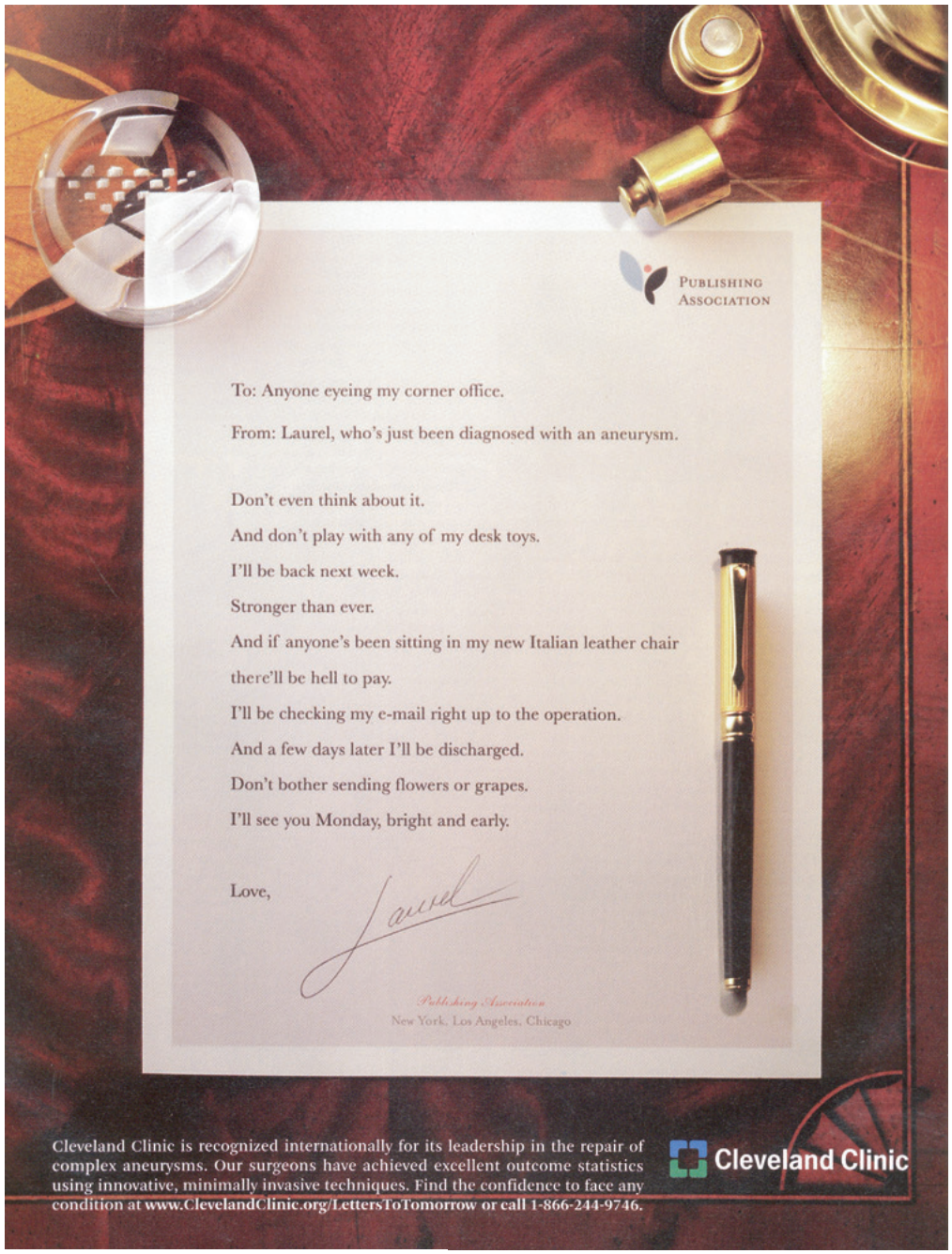


Abb. 2. Werbung der Cleveland Clinic

gestatteten „Hummers“ sieht man in Miami vor allem aufgemotzte Pick-Ups (praktisch bei der Flucht vor den jährlichen Tornados) und den Cadillac Escalade, in dessen Kofferraum man bequem einen kleinen Zweitwagen transportieren könnte.
Auch in der Bekleidung zeigen sich die Bewohner von South Florida nicht zurückhaltend. Wichtig neben den Designerklamotten scheint vor allem auffallender Schmuck zu sein, den auch die Männer tragen.
Apropos Männermode. Wenn Sie dabei sein wollen, tragen Sie unbedingt japanische Jeans aus organischer Baumwolle, gezogen in Simbabwe (z.B. Gilded Age) für ca. 650$, kombinieren Sie dazu ein schlichtes weißes Hemd von Cavalli (295$). Diesen Outfit vervollkommnen Sie mit Kroko-Cowboystiefeln von J.W. Cooper für 6800$. Beim Jeansgürtel sollte man sich etwas zurückhalten. Beliebt sind alte (Vintage) Gürtel mit etwas abgewetzter Silberschnalle. Wenn Sie dummerweise Ihren alten Krokogürtel entsorgt haben sollten, kein Problem. Mittlerweile gibt es Firmen die getragene Gürtel einsammeln und aufarbeiten. Ab 1000$ sind Sie dabei. Dann noch ein oder zwei Halsketten, ein Armband und Sie sind für den Abend in South Beach bestens vorbereitet.

Alter

Da es unmöglich war in Miami eine deutsche Tageszeitung zu bekommen, musste die Times (Ausgabe vom 5. März) ersatzweise als Lektüre dienen. Der redaktionelle Teil hat mich nicht sehr beeindruckt. Dafür aber die Anzeigen. Von 30 ganzseitigen Anzeigen warben nicht weniger als 17 für Medikamente, Nahrungsergänzungsmittel und Krankenversicherungen. Nachdenkenswert auch die Anzeige der Cleveland Clinic (Abb. 2); Motto: „Wegen dem bisschen Aneurysma wird man sich doch nicht so anstellen“.

Für folgende Medikamente wird in für uns ungewohnter Form direkt beim „Kunden“ geworben: ein Antidepressivum (Slogan: I begin to open up again to things that I was very passionate in the past), ein Schlafmittel (The Sleep you´ve been dreaming of), ein Mittel gegen die Prostatahyperplasie (Maybe your going problem is a growing problem), ein Mittel gegen COPD (Significantly improves lung function to help you breathe better), ein Kombinationspräparat zur Cholesterinsenkung (Treats the 2 sources of cholesterol), noch ein Schlafmittel (Has 2 layers to help you fall asleep and stay asleep) und ein Mittel zur Raucherentwöhnung (If you want to quit smoking, today is your day). Plötzlich merkte ich, die meinen ja Dich! Schlagartig wurde mir klar was es bedeutet zu der Zielgruppe 50+ zu gehören. Und auf einmal fühlte ich mich alt. Eine Times kaufe ich nicht mehr.

Ansonsten war es ganz angenehm in Miami vor allem für mich persönlich: Weil es überall Zigarren gibt und mit dem Rauchverbot ist es auch anders. Als ich mir in der Taverna Opa – übrigens sehr empfehlenswert – nach dem Essen einen Zigarillo genehmigen wollte, sagte der Kellner „Of course you can smoke here“, auf meinen erstaunten Hinweis darauf, dass es sich doch um einen Restaurantraum handele, erwiderte er mit amerikanischer Logik „We call this outside“.

Noch einen Tipp? Unbedingt zu Smith and Wollensky Essen gehen. Spektakuläre Location direkt am Wasser (auf jeden Fall draußen sitzen, kann man zwar nicht reservieren, ist aber kein Problem weil die Amis lieber im Air Conditioned Restaurant frieren). Diesmal empfehle ich allerdings kein Steak, sondern tagesfrisch gefangene Florida Stone Crabs. Haptisch, optisch und sensorisch ein Vergnügen.

PD Dr. Jürg Metzger
Kantonsspital Luzern

Prof. Michel D. Mueller
Universitätsfrauenklinik
Inselspital Bern

Anlage des Pneumoperitoneums: offen oder geschlossen?

Pro offen:
PD Dr. Jürg Metzger
Chefarzt Viszeralchirurgie
Kantonsspital Luzern

Gilt die Verwendung der Verres Nadel heute als Kunstfehler?

Immer häufiger werden gynäkologische oder viszeralchirurgische Operationen standardisiert laparoskopisch durchgeführt. Über den optimalen Zugang zur Anlage des Pneumoperitoneums ist man sich aber weder zwischen noch innerhalb der Fachgebiete einig. Gleichwohl sind bei Haftpflichtfällen betreffend laparoskopischer Operationen Zugangsverletzungen im Rahmen der Anlage des Pneumoperitoneums die am häufigsten genannte Ursache (Fuller J, Ashar BS, Carey-Corrado J. Trocar-associated injuries and fatalities: an analysis of 1399 reports to the FDA. J Minim Invasive Gynecol 2005; 12:302–307).

Woran liegt es nun, dass die Chirurgen vermehrt den „open mind“ Ansatz wählen, während die gynäkologischen Kollegen/innen häufig „im Blinden stochern“?
Vor 10 Jahren habe ich während meiner Ausbildung in England miterlebt, wie ein Consultant eine junge Patientin mit der Verres Nadel beinahe tödlich verletzt hatte (massive intraabdominale Blutung durch Schlitzen der Iliacalvenen). Dies ist kein Einzelfall und insofern scheint es eigentlich logisch, dass der offene Zugang weniger gefährlich ist.
Der Blick in die Literatur zeigt aber, dass dies nicht so eindeutig zu belegen ist. Es fehlt an sauber prospektiv randomisierten Studien zum Vergleich beider Techniken. Was allerdings interessant ist: Grosse Umfragen im Sinne von „Questionnaire-Studies“, je nachdem, ob sie bei Gynäkologen oder Chirurgen durchgeführt werden, zeigen unterschiedliche Ergebnisse. So betrug beispielsweise in einer Multicenter-Befragung italienischer Chirurgen über insgesamt 12’919 laparoskopische Operationen die Gesamtkomplikationsrate beim geschlossenen Zugang 0,18 %, beim offenen Zugang war sie mit 0,09 % halbiert (Catarci M, Carlini M, Gentileschi P et al.: Major and minor injuries during the creation of pneumoperitoneum. A multicenter study on 12,919 cases. Surg Endosc 2001; 15:566–569). Im Gegensatz dazu ergab eine Umfrage, durchgeführt bei holländischen Gynäkologen, dass beim offenen Anlegen des Pneumoperitoneums mit 1,38 % im Vergleich zur geschlossenen Technik mit 0,12 % sogar deutlich mehr Komplikationen aufgetreten waren (Jansen FW, Kolkman W, Bakkum EA et al. Complications of laparoscopy: an inquiry about closed- versus open-entry technique. Am J Obstet Gynecol 2004; 190:634–638). Allerdings führten 57 % aller befragten Gynäkologen nur die geschlossen Technik durch (31’532 Operationen) und von den verbleibenden 43 % wurde ebenfalls in der Mehrzahl der Fälle (20’027 Operationen) die geschlossene Technik bevorzugt und nur in 579 Operationen ein offenes Abdomen angelegt. Da es sich bei der letztgenannten Zahl meistens um Spezialindikationen wie vorausgegangene Laparotomien, sehr übergewichtige oder sehr dünne Patientinnen handelte, ist es auch nicht überraschend, dass die Gesamtkomplikationsrate in dieser Umfrage für den offenen Zugang sogar höher lag.

Studien zeigen also, dass bei beiden Techniken Komplikationen auftreten können, Todesfälle (sehr selten!) hingegen sind, soweit mir bekannt, bisher nur nach der „geschlossenen“ Technik beschrieben worden.
Den Beweis dafür, dass dem so ist, wird man so schnell leider nicht erbringen können. Warum das so ist, zeigt eine Power Analyse. Die tiefe Gesamtkomplikationsrate der zugangsbedingten Komplikationen in der laparoskopischen Chirurgie bedeutet nämlich, dass die definitive Evidenz der Sicherheit einschliesslich der Mortalität resp. der Effektivität entweder des offenen oder des geschlossenen Pneumoperitoneums nur erbracht werden kann, wenn eine prospektive, randomisierte Multicenter-Studie mit über 10’000 Patienten in jedem Studienarm durchgeführt werden würde.

Tab. 1. Unterschiede bzw. Vor- und Nachteile von offener gegenüber geschlossener Technik bei der Anlage des Pneumoperitoneums.

	Offenes Pneumoperitonaeum	**Geschlossenes Pneumoperitonaeum**
Präparation aufwendiger	ja	nein
Gasverlust	eher hoch	tief
Insufflations-geschwindigkeit	hoch	tief
Inzision	eher länger	eher kürzer
Sicherheit		
● Darmverletzungen	tendenziell eher weniger*	tendenziell eher häufiger*
● Gefässverletzungen		
Kontraindikationen (relative)	keine abd. Voroperationen	sehr dünne Patientinnen

*in der Literatur keine statistisch signifikanten Unterschiede

Aber braucht es denn wirklich Beweise, wenn es um ein bisher zahlenmässig nicht spezifiziertes Mortalitäts-Risiko geht? Für mich nicht! Da folge ich meinem gesunden Sachverstand, zumal im Vergleich der beiden Techniken ja keine relevanten Probleme in Kauf genommen werden (Tab. 1). Im Gegenteil: wegen der grosslumigen Primär-Insufflation von CO_2 über den 11 mm Trokar kann ich sogar evidenzbasiert Zeit sparen, wie eine randomisiert kontrollierte Studie bei der Cholezystektomie zeigen konnte (Cogliandolo A, Manganaro T, Saitta FP et al. Blind versus open approach to laparoscopic cholecystectomy: a randomized study. Surg Laparosc Endosc 1998; 8:353–355).
Für diejenigen, die nach diesem Plädoyer vernünftigerweise auf offene Verfahren umsteigen wollen, hier meine Technik, angelehnt an die von Hasson (Hasson HM, Rotman C, Rana N et al. Open laparoscopy: 29-year experience. Obstet Gynecol 2000; 96:763–766) (Abb. 1–8).

Abb. 1. Subumbilikale, ca. 2 cm grosse Längslaparotomie (kann im Falle einer Konversion idealerweise zu einer medianen Laparotomie verlängert werden

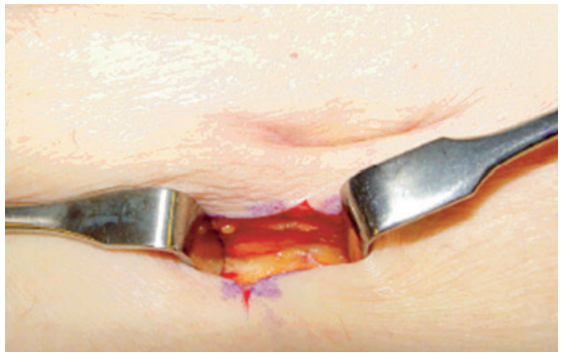


Abb. 2. Stumpfes Auseinanderpräparieren der Subkutis mit Langenbeckhäkchen

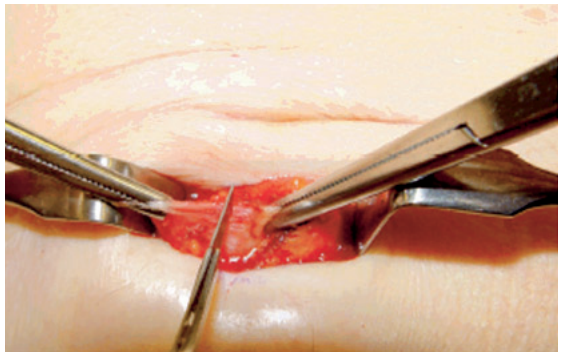


Abb. 3. Fassen der vorderen Rektusscheide mit zwei Kocherklemmen und Inzision mit dem Messer

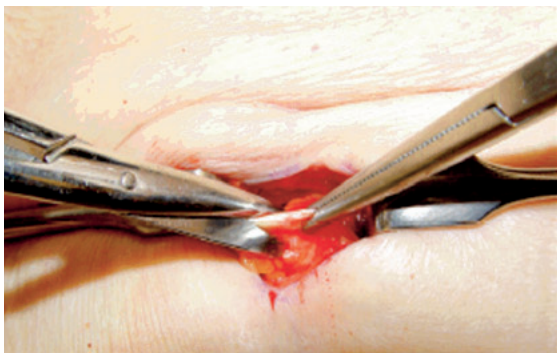


Abb. 4. Nach Auseinderdrängen der Muskulatur Fassen des Peritoneums mit zwei Kocherklemmen und Inzision mit der Schere

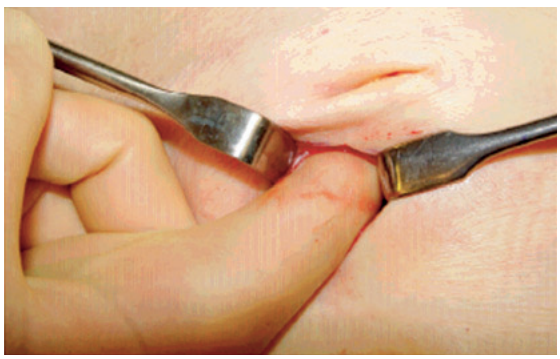


Abb. 5. Digital stumpfes Austasten der Peritonealhöhle

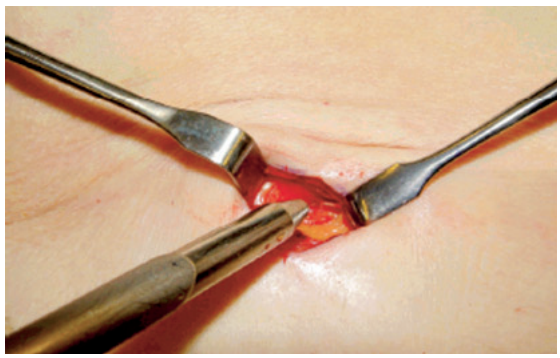


Abb. 6. Über einen 10 mm Führungsstab wird der Optik-Trokar problemlos eingeführt

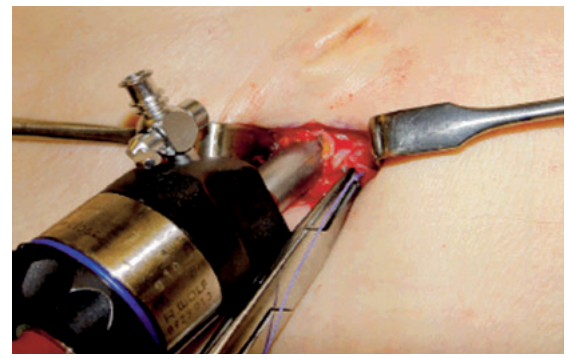


Abb. 7. Über dem liegenden Optik-Trokar wird das Peritoneum und die Rektusscheide mit einer Tabaksbeutelnaht gerafft

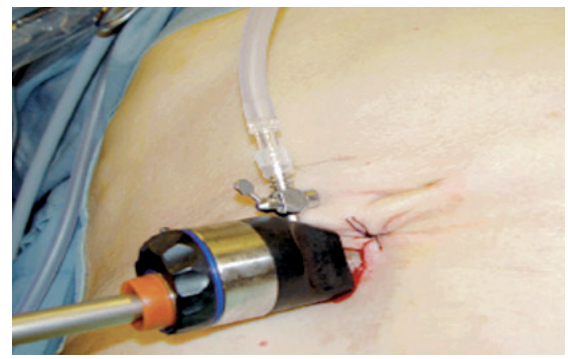


Abb. 8. Präliminärer Verschluss der Haut über dem Trokar und Beginn mit der CO2-Insufflation

Contra offen:
Prof. Michel D. Mueller,
Chefarzt Gynäkologie
Universitätsfrauenklinik Inselspital Bern

Warum einfach, wenn es kompliziert auch geht? Plädoyer für die geschlossene Technik beim Anlegen des Pneumoperitoneums zur Laparoskopie

Die geschlossene Anlage des Pneumoperitoneums mit der Veres-Nadel hat sich in der Gynäkologie in den letzten

60 Jahren etabliert. Viele Allgemeinchirurgen (Schafer, Lauper et al. 2001) sind jedoch der Meinung, dass die offene Laparoskopie der geschlossenen Technik beim Aufbauen des Pneumoperitoneums überlegen ist, obwohl die entsprechende Evidenz fehlt. Die meisten Übersichtsarbeiten, die versucht haben, die Frage zu beantworten, welche der beiden Techniken sicherer ist, enden beinahe immer gleich: „Wir begünstigen die offene Technik, weil wir glauben, dass das Risiko, schwere Darm- oder Gefässverletzungen zu verursachen im Vergleich zur blinden Technik geringer ist."

Moderne Medizin sollte jedoch weniger mit Glauben und viel mehr mit Evidenz praktiziert werden. Die meisten Arbeiten, welche die Sicherheit der geschlossenen mit der offenen Anlage des Pneumoperitoneums vergleichen, sind nicht randomisierte Studien. Zudem enthalten viele dieser Arbeiten schon einen Schreibfehler im Titel, vielleicht ein Zeichen dafür, mit welchem Bias die meisten Autoren diese Analysen durchgeführt haben. So wird in vielen Arbeiten die offene Technik mit dem Anlegen des Pneumoperitoneums mit der „***Veress***- oder ***Verres***-, gelegentlich aber auch mit der ***Verress***-Nadel" verglichen. Tatsächlich aber war es ein Ungar mit dem Namen János Veres, der 1938 diese spezielle Kanüle mit Federmechanismus mit dem Ziel entwickelt hat, einen Pneumothorax anzulegen und somit die Tuberkulose zu behandeln.
Die Veres-Nadel ist heute mit geringen Modifikationen immer noch das Instrument, welches dazu dient, ein Pneumoperitoneum für eine Laparoskopie anzulegen. Durch ihren Mechanismus sollte die Veres-Nadel eine Verletzung innerer Organe verhindern, wenn sie durch die Bauchdecke eingebracht wird.
Auch wenn man subjektiv das Gefühl hat, dass die offene Technik sicherer ist, gibt es keine Meta-Analyse, in welcher dies nachgewiesen werden konnte. Auch wenn einige Studien gezeigt haben, dass der Optiktrokar auch direkt, ohne vorangehendes Erstellen eines Pneumoperitoneums, sicher eingeführt werden kann, beschränken sich die nachfolgenden Überlegungen auf den Vergleich zwischen der klassischen offenen Technik („Hasson style") mit dem Anlegen des Pneumoperitoneums mit der Veres-Nadel.

Bei den vier einzigen randomisierten Arbeiten, welche die Frage der Sicherheit der einen Technik im Vergleich zur anderen untersucht haben, handelt es sich um kleine Studien, die nicht die notwendige statistische Power haben um die Überlegenheit der einen zur anderen Methode zu demonstrieren (Peitgen, Nimtz et al. 1997; Cogliandolo, Manganaro et al. 1998; Bemelman, Dunker et al. 2000; Bernik, Trocciola et al. 2001). Insgesamt wurden 302 Patientinnen in diese Studien eingeschlossen, in keinem der gemessenen Parameter konnten statistisch signifikante Unterschiede gezeigt werden. Bei den anderen zehn Arbeiten, welche insgesamt 20'664 Patientinnen eingeschlossen haben, um beide Techniken zu vergleichen, handelt es sich um Kohortenstudien, die zwar grössere Fallzahlen beinhalten, aber nicht zur Beantwortung einer spezifischen Frage ausgelegt wurden. In der Gruppe der geschlossenen Laparoskopien konnten mehrere Todesfälle nachgewiesen werden, die möglicherweise auf die Technik zurückzuführen waren. Ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen der offenen und der geschlossenen Laparoskopie konnte jedoch nicht festgestellt werden. Schaut man die Ereignisse, die zu einem Todesfall geführt haben, allerdings näher an, so handelte es sich eigentlich immer um sehr erstaunliche Komplikationen, welche bei entsprechender Sorgfalt nicht passieren sollten. So kam es zum Beispiel zu einem Todesfall nach Verletzung eines iliacalen Gefässes durch die Veres-Nadel. In den erwähnten zehn Arbeiten konnte vor allem gezeigt werden, dass die offene Technik auch mit Verletzungen von inneren Strukturen verbunden ist.

So scheint in der Arbeit von Bonjer und Mitarb. die offene Technik weniger Komplikationen zu haben als die geschlossene Technik. In dieser Arbeit, die 12'444 Patientinnen einbezogen hat, wurden auch 0.0048 viszerale Verletzungen registriert (Bonjer, Hazebroek et al. 1997).

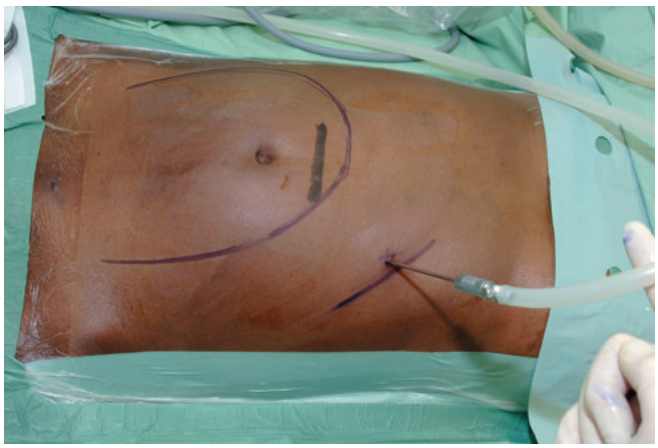


Abb. 1. Palmer point mit Veres Nadel

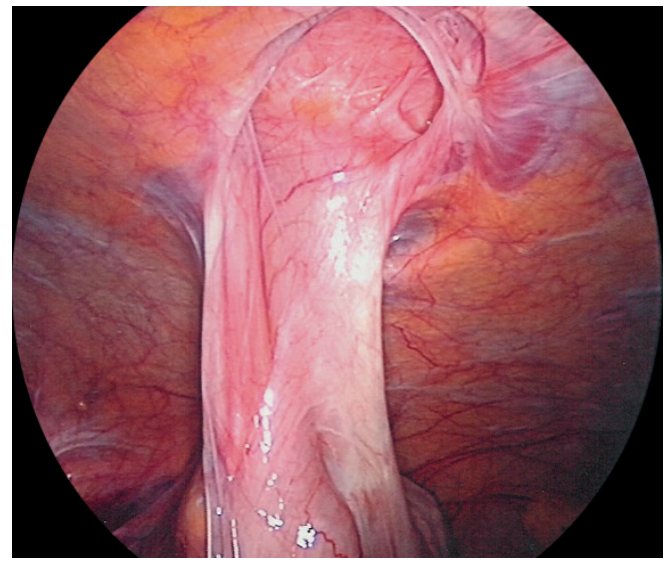


Abb. 2. Dünndarmschlinge in der Nabelgegend.

Auffallend ist vor allem die Tatsache, dass in der Gesamtanalyse Darmverletzungen häufiger in der offenen Gruppe vorkamen als in der klassischen Veres-Gruppe. Hier kann argumentiert werden, dass diese Häufung an Komplikationen vor allem bei retrospektiven Studien festgestellt werden konnte. Dies ist wahrscheinlich durch einen Bias entstanden, da schwierige Fälle offen operiert wurden.
Im Gegensatz dazu schien bei prospektiven Studien die offene Technik mit weniger Darmverletzungen vergesellschaftet zu sein. Ein statistischer Unterschied konnte jedoch auch hier nicht festgestellt werden.
Trotzdem bleibt die allgemein gültige Meinung, dass bei Status nach medianer Laparotomie und Verdacht auf ausgedehnte Adhäsionen, das offene Anlegen des Pneumoperitoneums durch eine Minilaparotomie die einzig vernünftige Lösung sei, denn nur so könnten Verletzungen vermieden werden. In der Regel sind aber die meisten Verwachsungen in der Mittellinie unter dem Bauchnabel lokalisiert. Eine ausreichende Adhäsiolyse durchzuführen, damit eine Laparoskopie möglich wird, ist meistens sehr mühsam. Vor allem beim voroperierten Abdomen stellt die geschlossene Technik einen klaren Vorteil gegenüber der offenen Technik dar.

Adhäsionen sind im linken Oberbauch sehr selten. Deshalb bringen wir bei Status nach unterer medianer Laparotomie die Veres-Nadel in den so genannten „Palmer-Point“ ein. Dieser Punkt liegt im linken Hypochondrium in der medio-klavikular Linie (Abb. 1). Durch Einführen der Veres-Nadel in den linken Oberbauch wird nicht nur die Verletzungs- bzw. Darmperforationsgefahr verringert, sondern dank der Entwicklung moderner Optiken kann auch eine 2 mm Optik durch diesen Zugang eingeführt werden und weitere Arbeitstrokare unter laparoskopischer Kontrolle so platziert werden, dass zuerst eine optimale Adhäsiolyse durchgeführt werden kann, bevor der Optiktrokar in den Nabel, ebenfalls unter Sicht eingebracht wird (Abb. 2).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass es keine wissenschaftlichen Gründe gibt, um bei entsprechender Sorgfalt, die geschlossene Technik zu verlassen. Im Gegenteil, durch die Entwicklung immer besserer Optiken können durch einen 2 mm Zugang optimale

Verhältnisse für ausgedehntere Operationen geschaffen werden. Da sich beide Techniken im Laufe der Jahre etabliert haben, ohne dass entsprechende aussagekräftige Studien durchgeführt wurden, wird die Frage, ob die offene Technik sicherer ist als das Anlegen eines Pneumoperitoneums, wohlgemerkt mit der **Veres**-Nadel, eine philosophische bleiben.

Prof. Roland Zimmermann

Curriculum Vitae

Geboren am 5. 6. 1958 in Zürich
Verh., 3 Kinder

1977	Matura Typ B
1977–1983	Medizinstudium Universität Zürich
1984–1990	Facharztweiterbildung in Frutigen, Winterthur, Wetzikon, Jena und Universitätsspital Zürich
1991–1994	Oberarzt Geburtshilfe Universitätsspital Zürich
1995–2002	Leitender Arzt Geburtshilfe Universitätsspital Zürich
seit 2002	Ordinarius für Geburtshilfe am Universitätsspital Zürich
seit 2004	Departementsvorsitzender Departement Frauenheilkunde USZ
2007	Präsident der Schweizerischen gynäkologischen Chefärztekonferenz

Klinische Schwerpunkte
Pränatale Diagnostik und Therapie, Blutgruppeninkompatibilitäten, Risikoschwangerschaft

Forschungsschwerpunkte
„Sealing und healing“ von fetalen Eihäuten;
fetale Therapie; klinisch-epidemiologische Studien

Mitglied in diversen Editorial Boards

Fragebogen

1. Wo möchten Sie leben?
   Wo ich mich wohlfühle.

2. Welche Fehler entschuldigen Sie am ehesten?
   Solche, die trotzdem passieren, obwohl man sich alle Mühe gegeben hat.

3. Welche Eigenschaften schätzen Sie bei einem Menschen am meisten?
   Seine Ehrlichkeit.

4. Ihre Lieblingsbeschäftigung?
   Hockeyspielen.

5. Ihr grösstes Laster?
   Zu schnell im Auto von A nach B kommen zu wollen.

6. Ihre grösste Stärke?
   Die Analyse von komplexen Prozessen.

7. Wer oder was hätten Sie sein mögen?
   Ich habe keine persönlichen Vorbilder.

8. Was schätzen Sie bei Ihren Freunden am meisten?
   Dass sie mich mit all meinen Fehlern und Eigenheiten akzeptieren.

9. Wer war Ihr wichtigster Lehrer und weshalb?
   Mein internistischer Chefarzt als Unterassistent. Er hat mir gezeigt, dass Menschlichkeit bei der Betreuung von Patienten im Mittelpunkt stehen muss.

10. Welcher Teil Ihrer Arbeit bringt Ihnen am meisten Freude?
    Wenn schwierige Situationen zu einem wirklich guten Ende kommen.

11. Worüber können Sie lachen?
    Ich liebe Satyriker über alles. Einer der führenden Personen in der Schweiz ist Viktor Giacobbo.

12. Was halten Sie für den grössten Fortschritt in der Frauenheilkunde?
    Die Erfindung des Kaiserschnittes. Er hat einer unglaublich grossen Zahl von Frauen und Kindern das Leben gerettet.

13. Welches Ereignis hat Ihre Arbeit am meisten beeinflusst?
    Mein Begrüssungsgespräch mit meinem Vorgänger am ersten Arbeitstag als Assistenzarzt.

14. Was halten Sie für den grössten Irrweg in unserem Fachgebiet?
    Der Glaube, dass es auf das komplexe Problem der Präeklampsie eine einfache Lösung gibt.

15. Welches Problem in der Frauenheilkunde halten Sie für besonders lösungsbedürftig?
    Die Frühgeburtlichkeit. Sie steigt in fast allen westlichen Ländern und ist mit der grössten Morbidität und Mortalität in unserem Fach verbunden.

16. Welches medizinische Fachbuch halten Sie für besonders lesenswert?
    „Follies and Fallacies in Medicine“ von Petr Skrabanek und James McCormick.

17. Wenn Sie könnten, was würden Sie am (schweizerischen) Gesundheitswesen sofort ändern?
    Wir haben viele zu kleine Kliniken und zu viele niedergelassene Ärzte. An diesem Problem müssen wir dringend etwas ändern. Ein möglicher Weg sind grössere Kliniken mit Integration von niedergelassenen Ärzten.

18. Gibt es eine wesentliche Entscheidung in Ihrem medizinischen Leben, die Sie heute anders treffen würden?
    Nein.

19. Welches Ziel/welche Ambitionen konnten Sie bisher nicht verwirklichen?
    Die Liste ist lang, aber ich habe ja (hoffentlich) noch einige Berufsjahre vor mir.

20. Welchen Rat würden Sie einem jungen Kollegen geben?
    Seinen klinischen Rucksack an Kliniken füllen, die ein grosses Spektrum aufweisen und unbedingt die Klinik, ja das Land wechseln, damit man sieht, dass die Heimatklinik nicht das Mekka ist.

21. WeIche natürliche Gabe möchten Sie besitzen?
Andere zu begeistern.

20. Wen oder was bewundern Sie am meisten?
Menschen, die mit sich und der Welt im Gleichgewicht stehen. Buddha muss wohl ein solcher Mensch gewesen sein.

23. Ihre gegenwärtige Geistesverfassung?
Gut.

24. Ihr Motto?
Probleme sind zum lösen da, sonst wird man selbst zum Problem.

25. Was treibt Sie an?
Die Überzeugung, dass jeder Mensch in seinem Leben nach seinen eigenen Fähigkeiten etwas für die Allgemeinheit beitragen sollte.

26. Auf welche eigene Leistung sind Sie besonders stolz?
Meine drei Kinder.

27. Als Kind wollten Sie sein wie ?
Ich erinnere mich nicht an konkrete Vorbilder.

28. Wie können Sie am besten entspannen?
Beim Reinigen unseres Vorplatzes mit dem Hochdruckreiniger. Ich bin nicht für den Liegestuhl geschaffen.

29. Hier können Sie drei Bücher loben.
„Principles of economics“ von NG Mankiw.
„Fundamentalismus im Kampf um die Weltordnung“.
„Die Krisenherde unserer Zeit und ihre historischen Wurzeln“ von Tariq Ali.
„Im Turm zu Babel“ von Franz Hohler.

30. Was mögen Sie an sich gar nicht?
Meine Ungeduld, wenn mal etwas nicht so oder nicht so schnell läuft, wie ich es gerne hätte.

Leserbrief zur Rubrik „Internet-News“

aus Frauenheilkunde aktuell, 15/4/06

Peter Fehr
<praxis@fehr-ivf.ch>
22.02.2007 14:14

Lieber Bernhard

Wie oft habe ich mit Freude eure Zeitschrift gelesen. Die Internet-News haben mir schon oft Hinweise auf interessante Seiten gegeben. Ich vermute, dass du diese Rubrik schreibst.
In der letzten Ausgabe hat sich jedoch ein Fehler eingeschlichen. Sicher ist
youtube.com gemeint und nicht joutube.com. Dazu hätte ich dir mein aktuelles
favorite commercial (Heineken):

http://www.youtube.com/watch?v=3M8Dp7wGBe4

Ueberhaupt sind es die Bierwerbungen (vor allem vom Superbowl) immer wieder Wert, aktiv danach zu suchen. Youtube ist dabei wirklich sehr praktisch.

Treffend auch deine Kommentare zur Männermode. Ich war letzte Woche 4 Tage mit MKH in Vence. Da hat er mir wieder ein paar Stories erzählt über eure Redaktionskonferenzen. Die nächste steht ja bald an. Auch über das Modeverständnis von Peter Scheidel hat er mich unterrichtet....

Herzliche Grüsse, Peter Fehr

Dr. med. Peter Fehr
Facharzt FMH Gyn.
Speziell Reproduktionsmedizin
Rheinweg 7
CH-8200 Schaffhausen

Tel +41 52 625 54 44
Fax +41 52 625 54 46

http://www.fehr-ivf.ch

Kommentar
Verfasser der Internet-News ist H. Peter Scheidel (h.p.s.)

Leserbrief zur Rubrik „Persönlich“

aus Frauenheilkunde aktuell, 15/4/06

Lieber Herr Schüssler

Ich verstehe ja so manches nicht, was in dem von Ihnen verantworteten Magazin FHA steht, einiges möchte ich vermutlich auch gar nicht wissen. Aber beim Durchblättern der Ausgabe 04/06 bin ich auf Seite 25 und Ihrem Beitrag über „Männermode“ hängengeblieben.

Sie schreiben witzig und gut! Und es freut mich besonders, dass auch in einem Heft wie diesem eine solche Kolumne Platz hat. Das ist gut so. Sehr gut.
Ich werde fortan FHA genauer anschauen.

Herzliche Grüsse

Hans Graber

Neue Luzerner Zeitung AG
Leiter Wochenendbeilage