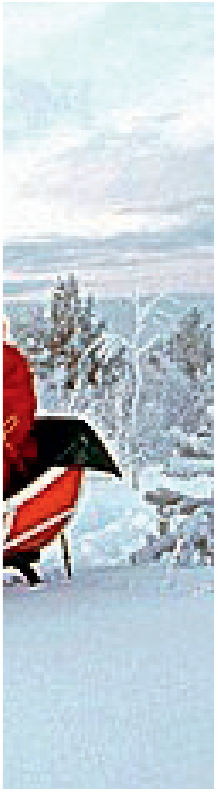
4 I 10

FHA
Frauenheilkunde aktuell



Nervenschonende radikale Hysterektomie

weitere Themen

Ureterozele 24

Spezial 28

Tipps und Tricks 29

Die Weihnachtsvisite 35

Bildquiz 38

Chemoprävention des Mammakarzinoms 39

Daten Fakten Analysen

ISSN 1663-6988

FHA
Frauenheilkunde aktuell
www.frauenheilkunde-aktuell.ch

© Copyright 2010 bei den Herausgebern
ISSN 1663-6988

in

- Bisphosphonate erhöhen das Oesophaguskarzinomrisiko
  (BMJ 2010;341:c444doi:10).
  (“Für Sie kommentiert“)
- Hohe Oxytocindosen unter der Geburt
  (Am. J. Obstet. Gynecol. 2010; 203:296–304)
- Taxolhaltige adjuvante Chemotherapie auch bei nodal negativen (high risk) Patientinnen (vor allem triple negative Patientinnen)
  (N. Engl. J. Med. 2010; 363:2200–2210)

out

- Omega-3-Fettsäuren (Docosahexaensäure) Supplementation in der Schwangerschaft
  (JAMA 2010; 304(15):1675–1683
- Placenta praevia ist assoziiert mit einer fetalen intrauterinen Wachstumsretardierung
  (Am. J. Obstet. Gynecol. 2010; 203:330–332)
- Einfacher Uterotomieverschluss bei Sectio caesarea
  (Obstet. Gynecol. 2010; 116:43–50.
  („Für Sie kommentiert“)

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 Neue Frauenklinik
Luzerner Kantonsspital
CH- 6004 Luzern
Tel.: +41 41 205 35 02
Fax +41 41 205 59 32
bernhard.schuessler@ksl.ch
www.ksl.ch

Prof. Dr. med. H. P. Scheidel
Operative Therapie und Onkologie
Mammazentrum – Hamburg/Krankenhaus Jerusalem
Moorkamp 2–6
D-20357 Hamburg
Tel. 00 49 40 44 190-550, Fax 00 49 40 44 190-554
scheidel@mammazentrum.eu
Diakonieklinikum Hamburg, Frauenklinik Elim
Gynäkologisches Krebszentrum
Hohe Weide 17, 20259 Hamburg
Tel. 004940 490 66–582

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

MERCK SERONO
AstraZeneca
Gynecare

Abonnementspreis
Ein Jahresabonnement (Kalenderjahr) kostet CHF 83,95 incl. MWSt. (7,6 %) und Versandkosten. Die Zeitschrift erscheint 4· jährlich.

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

Titelbild: Nikolaus

Inhalt 19/4/2010

Betrifft	Weihnachten und Neujahr ***Die Herausgeber***	3
Thema	Nervenschonende radikale Hysterektomie (NSRH): Der neue Standard in der Behandlung des Zervixkarzinoms? ***Prof. Bernhard Schüssler***	4
Für Sie kommentiert	Uterotomieverschluss: Einschichtig oder zweischichtig?; Brustrekonstruktion mit Eigenfett; Erhöhen orale Bisphosphonate das Ösophaguskarzinomrisiko oder nicht?	12
Wussten Sie schon ...	Genetische Komponente bei Hyperemesis gravidarum; Nukleare Polymorphismen erhöhen das Brustkrebsrisiko; Intraumbilikal appliziertes Oxytocin verkürzt den postpartalen Blutverlust; Gewichtsreduktion nach der Geburt reduziert Präeklampsierisiko; Meidung der Spina ischiadica Region bei der Raffung der Sakrouterinligamente; Digitale Zervixuntersuchungen in der Schwangerschaft fraglich; Hysterektomiefrequenz und Komplikationen; Endometriumpolypen und Endometriumkarzinomrisiko; Zervixlänge bei Plazenta praevia und Blutungsrisiko; Lymphoedemrisiko nach systematischer Lymphadenektomie beim Endometriumkarzinom; Leitlinien zur Therapie der Menorrhagie; Azithromycin Einzeldosis zur Behandlung der Syphilis; Weich gepolsterter Sessel und Kompromissbereitschaft.	18
Think!	Die orthotope bilaterale Ureterocele ***Dr. Stefanie Tietz, Prof. Bernhard Schüssler***	24
Spezial zu Weihnachten	Die Legende zur Erschaffung der Krankenschwester	28
Tipps und Tricks	Weshalb platzieren wir die Laparoskopietrokare so und nicht anders? ***Prof. Michael K. Hohl***	29
FHA Persönlich	Die Weihnachtsvisite ***Prof. H. Peter Scheidel***	35
Bildquiz	Was ist das? MRI Bild bei 75-jähriger Patientin	38
Senologie up-to-date	Zum Stand der „Chemoprävention“ des Mammakarzinoms ***Prof. Florian Otto***	39
Internet-News	www.loveyourlook.com; www.arthurstochterkocht.blogspot.com	43

Weihnachten und Neujahr

Wenn es um die „Auslieferung“ der Weihnachtsgaben geht, dann gibt es zwischen uns und der anglo-amerikanischen Welt einen gravierenden Unterschied: Hier bei uns ist mit dieser Aufgabe das eher mystische Christkind beschäftigt, dort der weltweit bekannte Santa Claus, eine Ikone mit 100% Wiedererkennungswert , wenn er in seinem roten Mantel, dem weissen Bart, den freundlich lachenden Augen und dem breiten Ledergürtel eng um den exorbitanten fülligen Bauch geschnallt, irgendwo auf der Welt in Erscheinung tritt.

Dass das Rot mit der Coca Cola-Farbe übereinstimmt, ist übrigens kein Zufall. Santa Claus in dieser Aufmachung ist kein historisches Produkt. 1931 hat ihn der Werbekünstler Haddon Sundblom für diese Company erfunden und damit dem Getränk mitten in der Depression von einer Erwachsenenmedizin zu einer Familienangelegenheit verholfen. Mittlerweile hat diese Figur ihren Siegeszug weltweit und praktisch durch alle Branchen hindurch angetreten. In der Schweiz z.B. ist Santa Claus in dieser Weihnachtssaison u.a. in der Butterwerbung angekommen (www.butter.ch).

Zurück aber zu Santa Claus’ exorbitantem Übergewicht. An der hat sich das BMJ in seiner Weihnachtsausgabe 2009 massiv gestört. Grund: Eine epidemiologische Studie konnte kürzlich zeigen, dass das Christkind dem Santa Claus im Bezug auf Kindergesundheit deutlich überlegen ist. Übergewicht bei Kindern ist nämlich laut dieser Studie mit den Ländern korreliert, in denen Santa Claus und nicht das Christkind die Weihnachtsgaben bringt (Pediatric Health Care 1996; 10:243–244). Wenn der Santa also weiter ein zeitgeistkonformes Role Model bleiben will, dann wird er wohl abnehmen müssen. Dafür hat übrigens auch der US Surgeon General plädiert.

Mit dem Thema Abnehmen sind wir schon bei den guten, alten Neujahrsvorsätzen angekommen. Abnehmen im Neuen Jahr möchte nämlich laut einer Umfrage einer deutschen Krankenversicherung jeder Dritte und das, unabhängig davon, ob jung oder alt. Schaffen werden das bekanntlich nur Wenige. Weniger als die Hälfte, gibt diese Studie weiter her, ist seinen Vorsätzen nach mehr als 3 Monaten noch treu geblieben.

Das vor Augen dürfen die Herausgeber dieses Journals durchaus ein wenig stolz sein, ihren Vorsatz für 2010 geschafft zu haben (s. Editorial 4/2009). Erstmals nämlich seit fast 20 Jahren sollte das letzte Heft des Jahres **vor** Weihnachten in Ihrer Post sein!

Die Chance also, Ihnen, verehrte Leserinnen und Leser für einmal rechtzeitig ein frohes und besinnliches Weihnachtsfest und alles Gute und Feine fürs 2011 zu wünschen!

Die Herausgeber

Prof. Bernhard Schüssler
Neue Frauenklinik
Kantonsspital
CH 6000 Luzern 16

Nervenschonende radikale Hysterektomie (NSRH): Der neue Standard in der Behandlung des Zervixkarzinoms?

Radikale Trachelektomie und damit die Erhaltung des Uterus bei noch bestehendem Kinderwunsch sowie die Akzeptanz minimal invasiver Verfahren als gleichwertig gegenüber den Standardverfahren sind die wichtigsten Neuerungen bei der operativen Therapie des Zervixkarzinoms. Wenn es hingegen um Funktionserhaltung der angrenzenden Organsysteme geht, werden Fortschritte in der „Scientific Community" bisher nicht ausreichend wahrgenommen. In den aktuellen Leitlinien der DGGG zum Zervixkarzinom (2008) findet sich beispielsweise bisher kein Hinweis auf nervenschonende operative Verfahren. Gleichzeitig stehen auch denervationsbedingte Schäden bei der Nachsorgeuntersuchung nicht unbedingt im Zentrum des Interesses. Eine Studie aus den USA belegt jedenfalls, dass die Zufriedenheit der Frauen zwar mit der Kontrolle bezogen auf die Krebserkrankung gut ist, nicht aber, wenn es um Funktionsveränderungen, insbesondere in der Sexualität geht (Gynecol. Oncol. 2007; 106:713–718). Tatsächlich aber sind seit einigen Jahren nervenschonende radikale Operationsverfahren des Zervixkarzinoms erprobt worden, die genau diese Lücke schliessen helfen können.

Historie und Rationale

Kobayashi hat 1961 erstmals über ein nervenschonendes Verfahren berichtet, welches aber über Japan hinaus keine grössere Verbreiterung fand (zitiert in: Lancet Onc. 2010; 11:292–301). In anderen Fachgebieten hingegen wurde die Bedeutung des Prinzips „Nerve-sparing" sehr früh erkannt und umgesetzt. Bereits 1982 führte es Walsh für die Behandlung des Prostata-Ca ein und 1989 wurde es von Hoyo in die Chirurgie des Rektum Ca integriert, in beiden Fächern mittlerweile unverzichtbarer Standard (J. Urol. 1982; 128:492–497, Dis.Colon Rectum 1989; 32:128–133). Warum, das liegt auf der Hand: Bei beiden Erkrankungen geht es ganz oder anteilsmässig um den Mann, eine Durchtrennung des Plexus hypogastricus inferior und der darin enthaltenen Nervi erigenti führt unweigerlich zu einer kompletten bzw. partiellen Beeinträchtigung der Erektion. Dass bei der Frau an diesem Nervengeflecht nicht nur die nicht-taktil ausgelöste sexuelle Erregung mit Schwellkörperreaktion und Lubrikation der Vagina hängt, sondern auch Blasenstörungen und Defäkationsprobleme wurde bisher eher ignoriert, weil anscheinend in Bezug auf Radikalität unverzichtbar. Von Höckel wurde ein nervenschonendes Konzept erstmals in der gynäkologischen Onkologie thematisiert (Am. J. Obstet. Gynecol. 1998; 178:971–976) und 1999 von Maas in den Niederlanden in der gynäkologischen Onkologie in Europa systematisch evaluiert (Lancet 1999; 354:772–773). Mittlerweile ist auch das laparoskopische Vorgehen etabliert (Gynecol. Oncol. 2000; 79:154–157). Darüberhinaus gibt es mit der von Höckel inaugurierten «Totalen mesometrialen Resektion (TMMR)» ein alternatives Operationskonzept (Int. J. Gynecol. Cancer 2003; 13:791–803).

Prinzipien nervenschonender Radikalchirurgie im kleinen Becken

Will man bei einem operativen Eingriff anatomische Strukturen sicher schonen, dann braucht es deren Präparation und Darstellung. Bei der NSRH muss dafür der N. hypogastricus sup. (Sympathicus) in Höhe der Aortenbifurkation aufgesucht werden und dann beidseits des Sigmas nach unten dargestellt sein. Gleichzeitig werden auch die von lateral in dieser Höhe dazukommenden N. pelvici (Parasympathicus) belassen (Abb. 1a und b).

Die TMMR Methode funktioniert prinzipiell anders. Deren Ziel ist eine gegenüber der Wertheimoperation geänderte Radikalität, die sich an der embryologischen Entwicklung der Müllerschen Gänge orientiert. Nerven und das Meso des urologischen Traktes gehören nicht dazu, müssen deshalb auch nicht für eine „Pseudoradikalität" geopfert werden (Abb.3).

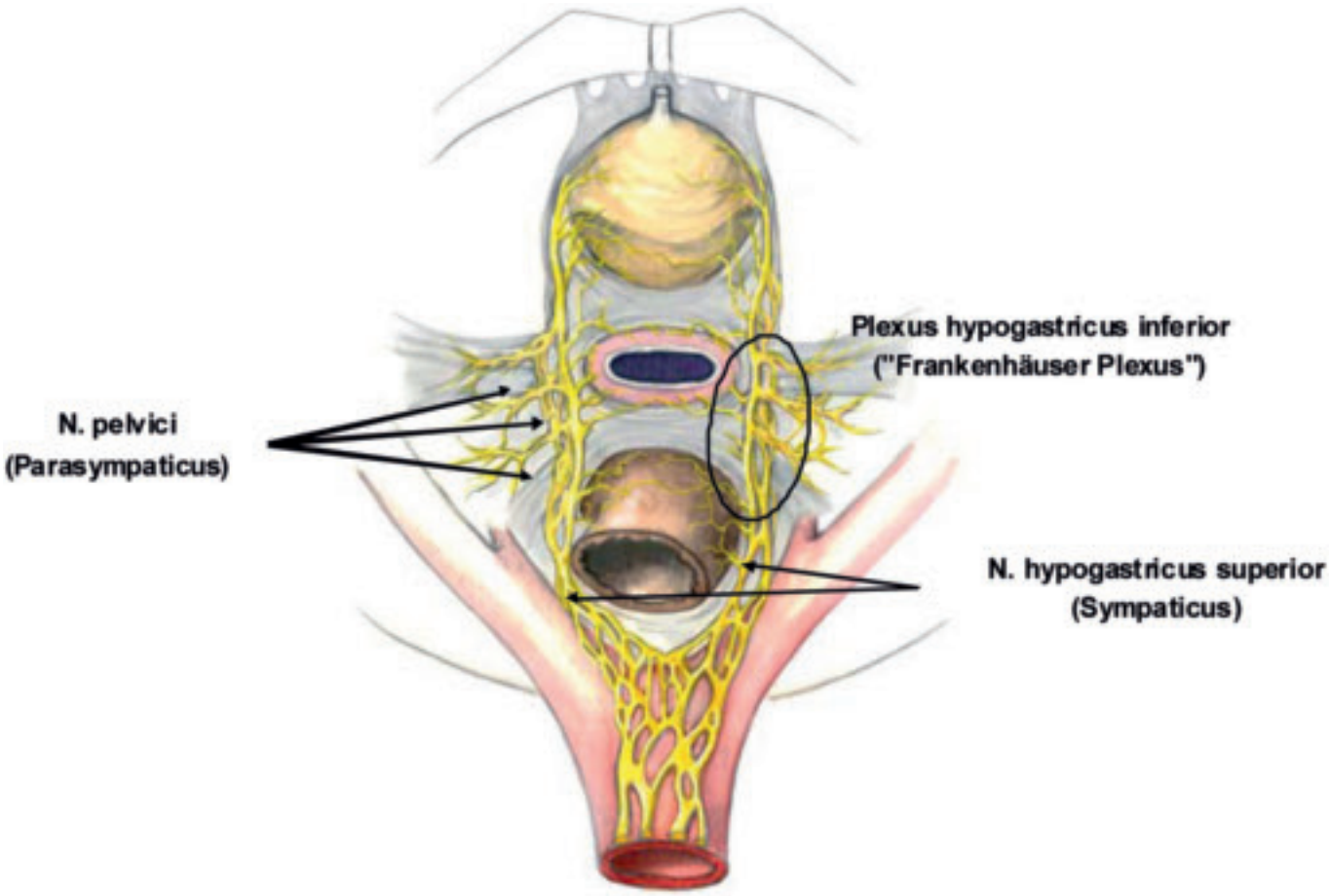


Abb. 1a. Schematische Darstellung des vegetativen Nervenverlaufs im kleinen Becken.

Sicherheit der Nerven schonenden radikalen Hysterektomieverfahren

Für die TMMR wurden kürzlich die Ergebnisse von 212 konsekutiv mit dieser Methode behandelter Patientinnen im Stadium FIGO lB-llB mit einem medianen Follow-up von 41 Monaten (5–110) vorgestellt. Obwohl Stadium-bezogen nur eine Chemotherapie nicht aber eine Bestrahlung in dieses Konzept miteingebunden war, konnte eine exzellente 5-Jahres Rezidivfreiheit bzw. Überlebenswahrscheinlichkeit von 94% bzw. 96% erzielt werden. Besonders eindrücklich war die 5-Jahres Überlebensrate bei Patientinnen mit einem positiven Lymphknotenbefall (91%), welche deutlich über den Ergebnissen in der Literatur liegt (68%–78%) (Lancet Oncol. 2009; 10:683–692; Lancet Oncol. 2009; 10:644–645). Für die konventionelle NSRH konnte in einer Kohortenstudie von 246 Patienten von der holländischen Gruppe ebenfalls Noninferiorität

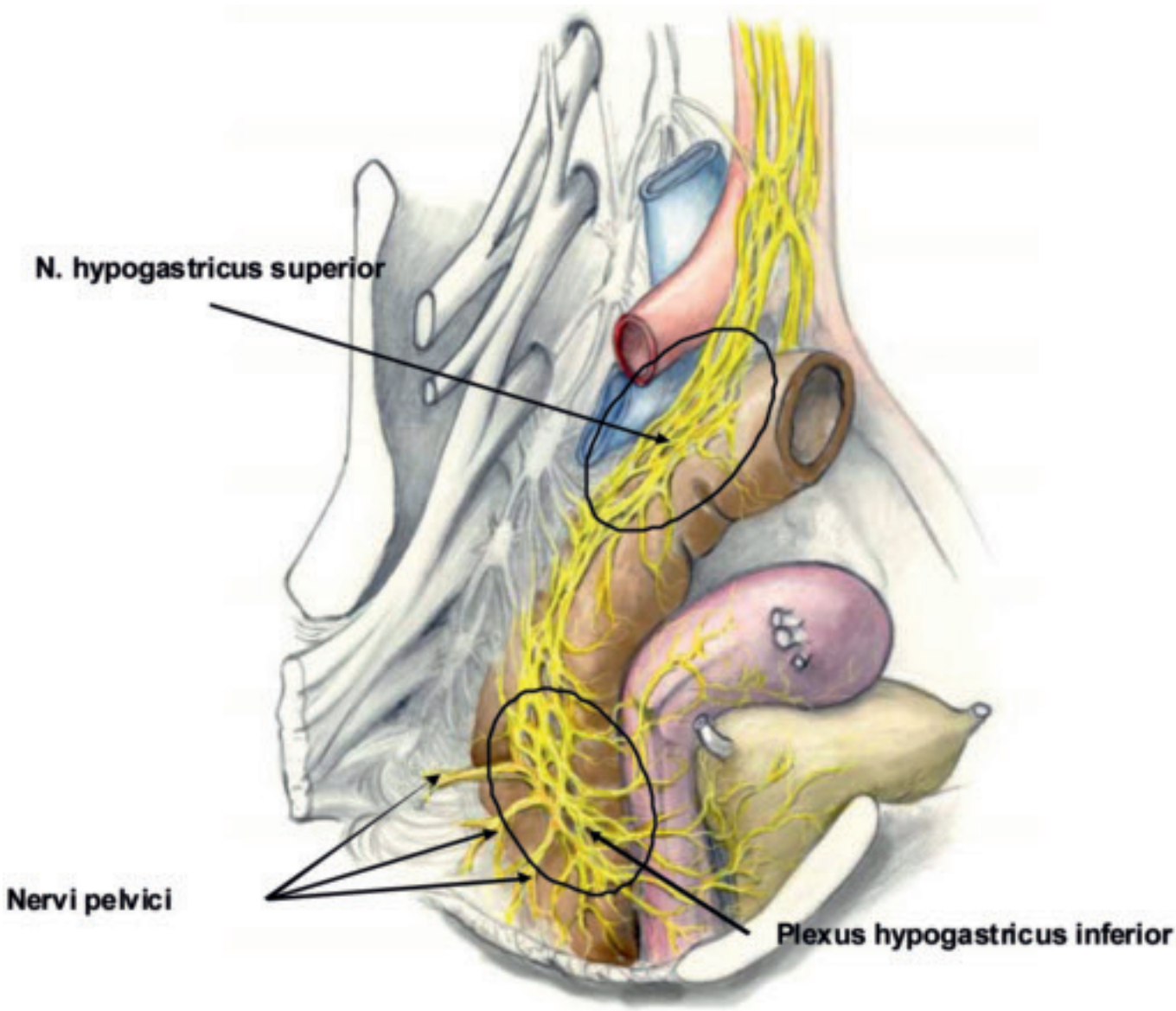


Abb. 1b. Der entscheidende Unterschied zur herkömmlichen Radikalität ergibt sich bei der Präparation des Sacrouterinligamentkomplexes (SULK) . Während die herkömmliche Absetzungsweise den Nervenverlauf lateral des SULK ignoriert, wird beim Nerven- schonenden Vorgehen der Nerv vom Sacrouterinligament separiert und dadurch vom Absetzen verschont (Abb. 2a und b).

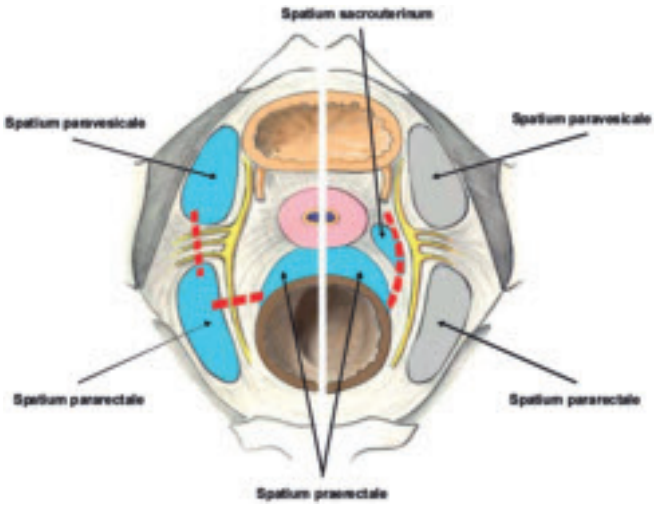


Abb. 2a. Schematische Darstellung der Absetzungslinien bei rad. Hysterektomie.
Links: Klassisches Vorgehen
Rechts: Nervenschonend nach Präparation des Spatium sacrouterinum

gezeigt werden (Int. J. Gynecol. Cancer 2009; 19:39–45). Die guten Ergebnisse der TMMR-Technik und insbesondere der Verzicht auf jegliche Bestrahlung fördert selbstverständlich Kritik an diesem «Single Institution Setting» und damit den Ruf nach randomisiert kontrollierten multizentrischen Studien. Gleichwohl gibt es nicht nur von Höckel selbst, sondern auch von anderen Untersuchungen ausreichend Hinweise dafür, dass das traditionelle laterale Ausdehnungskonzept nicht der anatomischen Realität entspricht (Am. J. Obstet. Gynecol. 2008; 199:242). Die Piver-Klassifikation oder deren Neuadaptation (Lancet Oncol. 2008; 9: 297–303) werden deshalb das Problem einer sogenannten stadiengerechten Operation nicht lösen können.

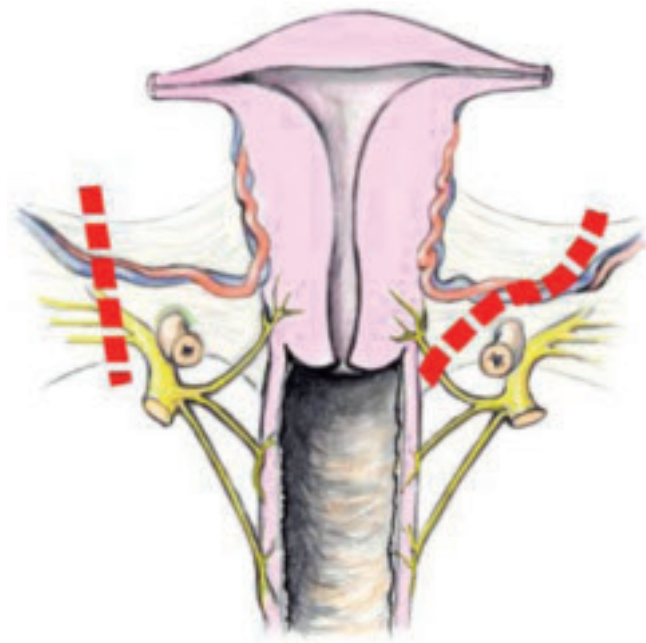


Abb. 2b. Schematische Darstellung der Absetzlinien bei rad. Hysterektomie in coronarer Ansicht
Links: Klassische Ansicht
Rechts: Nervenschonend

Was darf man von einer NSRH an Funktionserhalt erwarten?

Unterer Harntrakt

Die sog. „Wertheimblase“ ist gekennzeichnet durch die Trias von:

- fehlender Blasensensibilität
- einem hypo- bzw. akontraktilem Detrusor und
- einer gestörten Koordination von Detrusorkontraktion und Blasenhalsöffnung.

Patientinnen müssen lernen die Blasenfüllung über einen Dehnungsreiz des Peritoneums zu spüren und die Blase mittels Bauchpresse zu entleeren, im schlimmsten Fall lebenslang intermittierend zu katheterisieren.

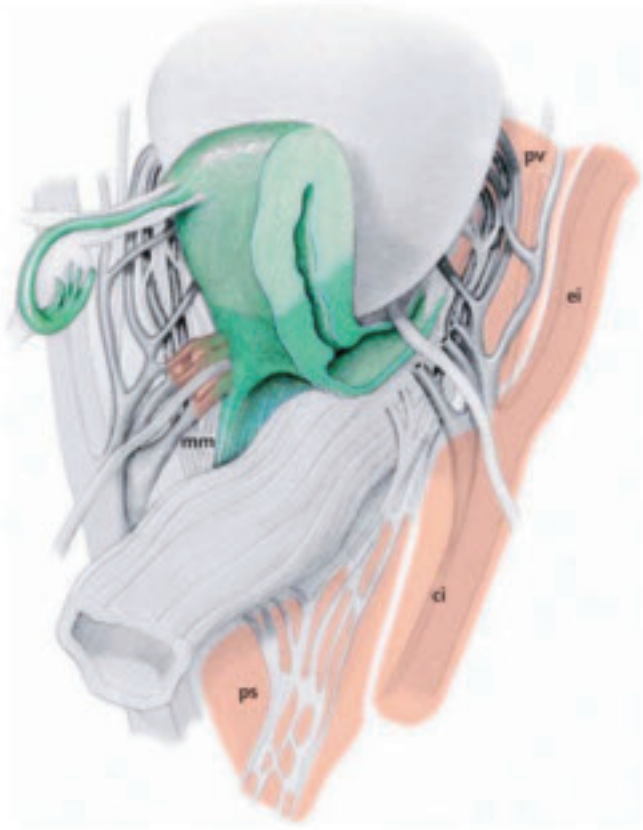


Abb. 3. Schematische Darstellung des Müller'schen Kompartiments (grün) (Lancet Onc. 2009; 10:683–692).

Nervenschonung löst dieses Blasenproblem nicht ganz. In der TMMR-Studie betrug die durchschnittliche Katheterverweildauer 9 Tage (6–29), Entfernung bei minimalem Restharn von 50 ml. Andere Studien, die sich intensiver mit der Blasenfunktion auseinandersetzen, geben ein ähnliches Bild. Eine kürzlich publizierte chinesische Studie, zum Beispiel, hatte randomisiert kontrolliert die konventionelle radikale Hysterektomie mit einer NSHR verglichen. Zwar schnitt die Nerven schonende Gruppe besser ab, Katheterverweildauer bei akzeptiertem Restharnvolumen von 100 ml war aber in beiden Gruppen erheblich

Tab 1. Literaturübersicht über die funktionale Morbidität der rad. Hysterektomie im Vergleich zu NSRH

Blasenfunktion	Typ III RH signifikant schlechter als NSRH***
Darmfunktion	Bei RH signifikanter Anstieg von Stuhlirregularitäten (Frequenz ↓, Laxantien ↑, Bauchpresse ↓)*
Sexualfunktion	Bei RH signifikanter Anstieg Sexual Dysfunction (Sex. Interesse ↓)* Signifikanter Abfall der Vaginaldurchblutung***

* Cibula et al. Gynecol. Inc. 2010; 16:506-511
** Todo et al. Int. J. Gynecol. Cancer 2006; 369–375
*** Pieterse et al. Int. J. Gynecol. Cancer 2008; 576–583

länger als man es zum Beispiel bei einfacher Hysterektomie erwarten darf (13.4 Tage gegenüber 27.8 Tagen) (Int. J. Gynecol. Cancer 2010; 20:905–909).
Ähnlich sind unsere eigenen Erfahrungen mit NSRH, welche in Luzern seit Ende 2009 angewandt wird. Erfreulich ist dabei die Restharn freie (≤ 50 ml) Entleerung nach 7 Tagen, gepaart mit erhaltener Sensibilität, welche sich bei allen Patientinnen nachweisen lässt. Zystometrisch hingegen finden wir von einer normalen Blasenfunktion über eine typische frühpostoperative Wertheim-Blase mit Verlust der Compliance bis hin zu einer Blasenhyperaktivität ein sehr breites Spektrum (Abb. 4 a–c).

Anorektales Funktionsorgan

Denervierung des Rektums führt zu einer «Slow Transit Constipation» sowie einer Beeinträchtigung des rektoanalen Inhibitionsreflexes. Im Gegensatz zur Blasenfunktionsstörung stehen Defäkationsbeschwerden in der Regel nicht im Vordergrund, da sie meistens mit Laxantien ausreichend therapierbar sind. Dieser Funktionsverlust kann dank nervenschonendem Operieren signifikant verbessert werden (Gynecol. Oncol. 2009; 116:506–511). Wichtig zu wissen: Berichte über eine signifikant erhöhte postthe-

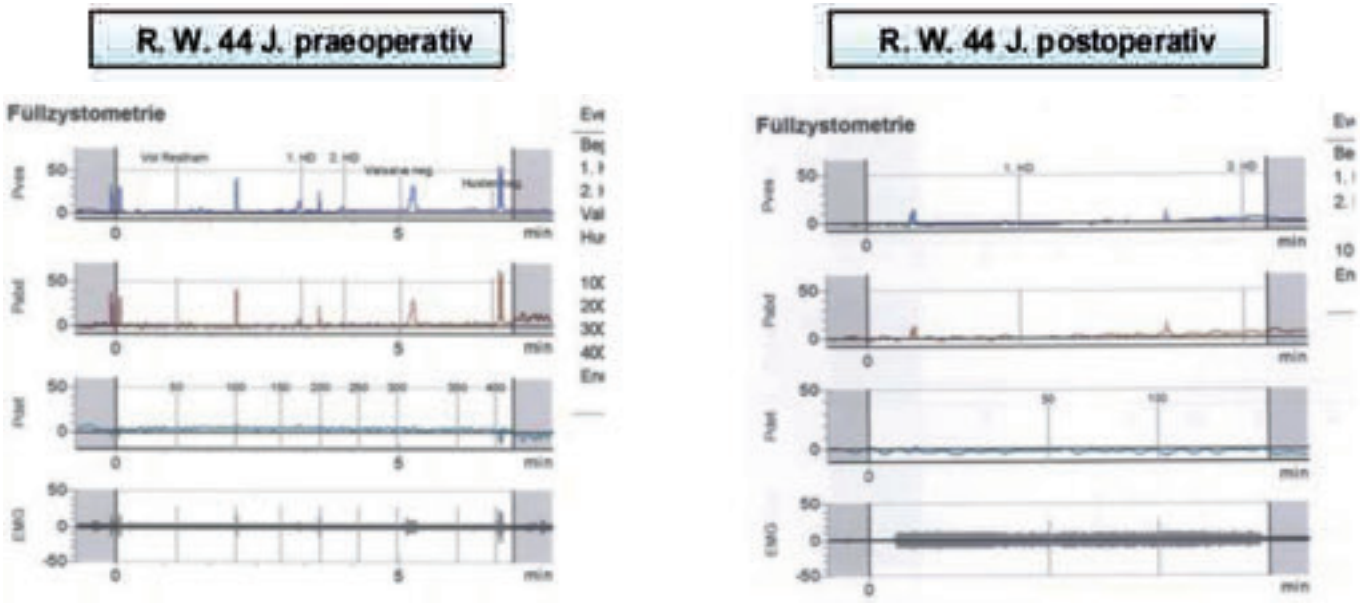


Abb. 4a. Cystometrischer und klinischer Normalbefund vor und nach NSRH

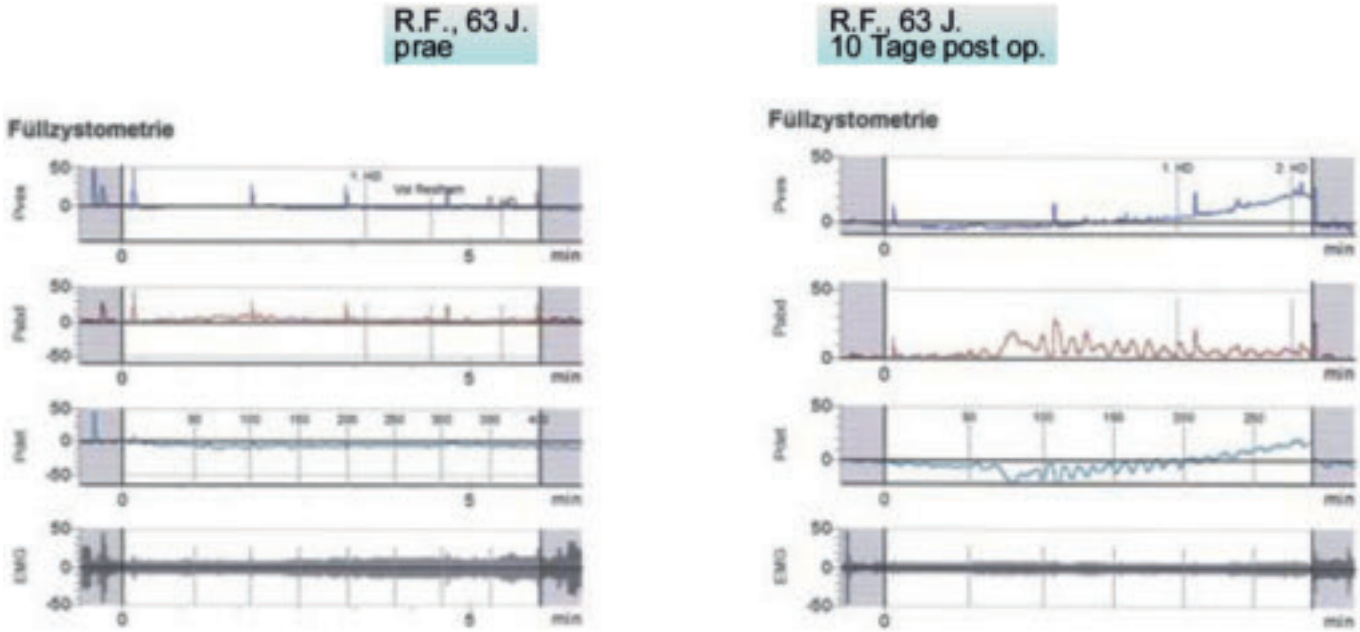


Abb. 4b. Cystometrie vor und nach NSRH. Verminderte Compliance bei erhaltener Sensibilität

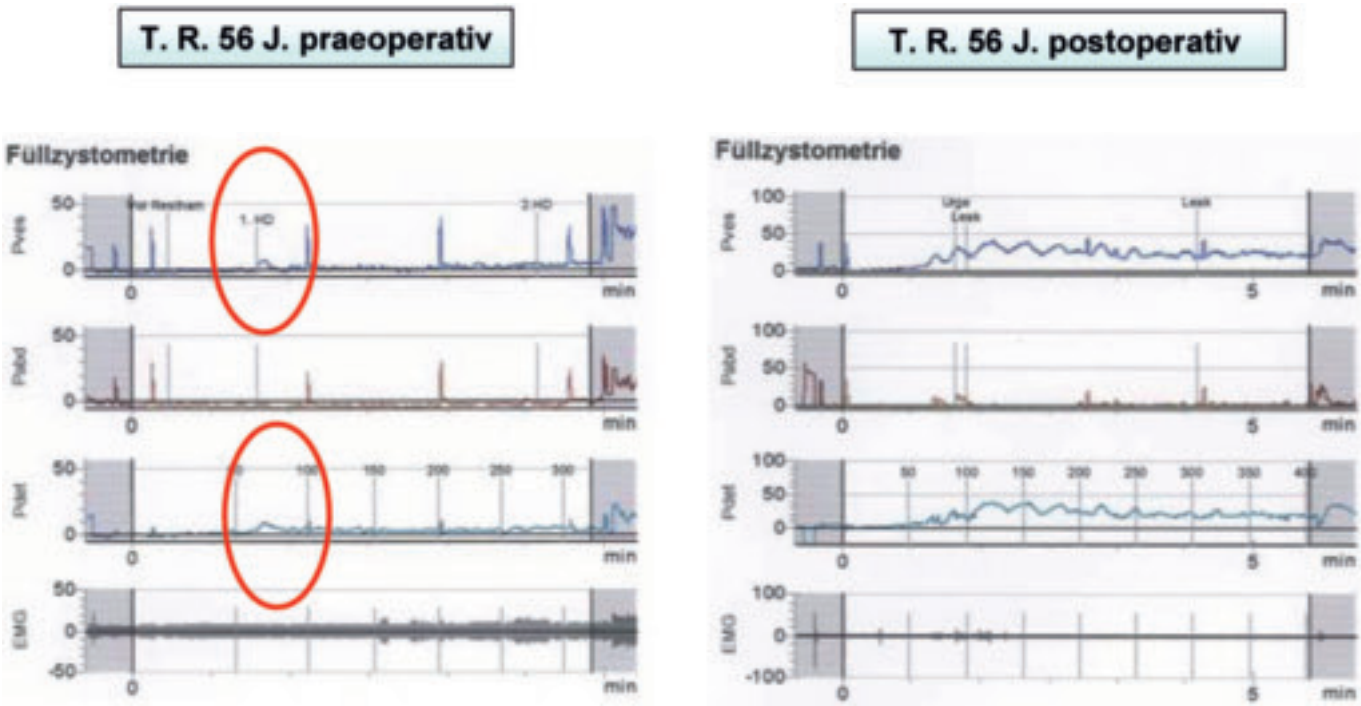


Abb. 4c. OAB wet nach NSRH. Die präoperative Cystometrie hatte lediglich eine einmalige Detrusorinstabilität (siehe roter Kreis) gezeigt

rapeutische Stuhl-/Windinkontinenz sind nicht Folge der Denervierung, sondern ausschliesslich durch eine zusätzliche Bestrahlung verursacht (Lancet. Onc. 2010; 311: 292–331).

Sexualität

Obwohl in einschlägiger Literatur (DGGG-Leitlinien Zervixkarzinom 2008) unzureichend erwähnt, ist die Funktionseinbusse der genitalen Schwellkörper und damit auch die vaginale Lubrikation nach radikaler Hysterektomie hinreichend belegt (N. Engl. J. Med. 1999; 340:1383–1389). Umgekehrt konnte von der niederländischen Arbeitsgruppe gezeigt werden, dass bei Schonung der Nerven die Schwellkörperdurchblutung in der Vagina signifikant besser abschneidet (Int.J.Gynecol. Cancer 2008; 18:576–503). Da beim TMMR-Konzept immer auf eine konsekutive Radiatio, welche ebenfalls nicht nur über ihren Kastrationseffekt die weibliche Sexualität beeinträchtigt, verzichtet wird, sollte die Pat bei dieser Vorgehensweise bezogen auf die Erhaltung der Sexualität am meisten profitieren.

Fazit

Die Schonung des inferioren Plexus pelvicus bei der radikalen Hysterektomie dürfte in der nahen Zukunft zum Standard avancieren. Was damit in Bezug auf den Funktionserhalt erreicht werden kann muss aber in Bezug auf Blase, Darm und Sexualität noch in sorgfältig etablierten

Studien geklärt werden. Ob die TMMR nach Höckel mit Ihrem bestechenden embryologisch basierten onkologischen Konzept und unter Aussparen jeglicher Bestrahlung des kleinen Beckens die Therapie der Wahl sein wird, ist multizentrischen Studien vorbehalten. Hingegen ist die Übernahme des chirurgischen Konzepts der Nervenerhaltung alleine, bereits heute mindestens ebenso gut belegt, wie beispielsweise die radikale Trachelektomie oder endoskopisch radikale Hysterektomie .

FRAUENGESUNDHEIT

NovaSure® Endometriumablation

Erfolgreich
- 98% Erfolgsquote und 75% Amenorrhoe-Rate[1]

Einfach
- zyklusunabhängig und ohne GnRH-Vorbehandlung durchführbar

Sicher
- durch Perforationstest und Gewebewiderstandsmessung

Schnell
- durchschnittliche Ablationsdauer 90 Sekunden

Für mehr Informationen wenden Sie sich bitte an:
HOLOGIC Suisse S.A.
Avenue de Gratta-Paille 2
CH-1000 Lausanne
Kontakt: Alex Schorn
Tel. +41 (0) 79 294 89 39
Web: www.novasure.ch

HOLOGIC™
The Women's Health Company

NovaSure®

© 2009 Hologic, Inc.
DEU-09-135-DE-A
1. Adolf Gallinat, M.D., J.Reprod.Med.2007; 52:467-472

Uterotomieverschluss: Einschichtig oder zweischichtig?

Im Rahmen einer Multizenter Case Control Studie wurden Frauen mit vollständiger Narbenruptur bei vaginaler Geburt, nach vorgängig einem Kaiserschnitt mit Frauen, ebenfalls mit vaginaler Geburt nach einmal Sectio caesarea ohne Ruptur verglichen. 10 Kliniken in Montreal nahmen während einem Zeitraum von 1992 bis 2002 an der Studie teil. Für jeden Rupturfall wurden drei Kontrollpatientinnen zugeordnet, welche jeweils vor dem Rupturfall geboren hatten. Zahlreiche Matchingkriterien wurden in einer univariaten und multivariaten Analyse geprüft. Das zentrale Merkmal betraf den Uterusverschluss beim vorangegangenen Kaiserschnitt: einschichtig oder zweischichtig.

Resultate

288 000 Geburten wurden innert 11 Jahren registriert. 96 komplette Uterusrupturen und 280 Kontrollpatientinnen wurden identifiziert. Von den 96 Rupturfällen wurden 89 (93%) intrapartal und 7 (7%) postpartal anlässlich einer Laparotomie diagnostiziert. Bei 6% kam es zu einem intrapartualen fetalen Todesfall, 30% hatten einen 5 Minuten Apgar Score von <7, 17% einen von <4. 32% hatten ein Nabelschnurarterien pH von <7.0. Von den 288 Kontrollschwangeren hatten 210 (73%) eine erfolgreiche Vaginalgeburt. Bei der univariaten Analyse hatte der einschichtige Uterotomieverschluss gegenüber dem zweischichtigen ein relatives Rupturrisiko von 2,51 (95%CI 1.45 bis 4.31). Bei der univariaten Analyse wurden neben dem Nahtfaktor 7 andere signifikante Kriterien identifiziert. Am Ende blieben bei der multivariaten Analyse der einfache Uterotomieverschluss und ein Geburtsgewicht von >3500g signifikant assoziiert mit einer Uterusruptur. Bei Ausbildungskliniken war der einschichtige Verschluss weitaus häufiger und dort war das relative Rupturrisiko sogar noch höher (RR 3,59!). Bei nicht Ausbildungskliniken wurde der einschichtige Uterusverschluss nur bei 8% durchgeführt und hier war der Unterschied nicht mehr signifikant. Bei der letzten Analyse wurden nun noch Rupturfälle mit schlechtem neonatologischem Ergebnis analysiert. In dieser Gruppe blieb der Uterotomieverschluss als einziger signifikanter Faktor übrig. Das verwendete Nahtmaterial spielte dabei keine Rolle (Bujold E. et al.: The role of uterine closure in the risk of uterine rupture. Obstet. Gynecol. 2010; 116,43–50).

Kommentar
Wir referieren diese Studie obwohl es sich nicht um eine prospektiv randomisierte Untersuchung handelt. Praktisch ist es fast unmöglich eine solche grosse Anzahl von Patientinnen, die notwendig wäre, zu requirieren da eine Ruptur nicht häufiger als in 1% bei einem Status nach Sectio und anschliessender Vaginalgeburt auftritt. Die grosse Patientenzahl und die klare Definition des Kriteriums Ruptur (vollständig) sind deshalb als Stärken der Studie zu werten. In allen anderen Untersuchungen zu diesem Thema war die Patientinnenzahl immer weniger als 1000 Patientinnen, z.B. wurden in der einzigen prospektiv randomisierten Studie nur 906 Frauen untersucht und es fand sich kein einziger Rupturfall. Bis auf Weiteres muss deshalb die obige Studie als Referenzstudie gelten.

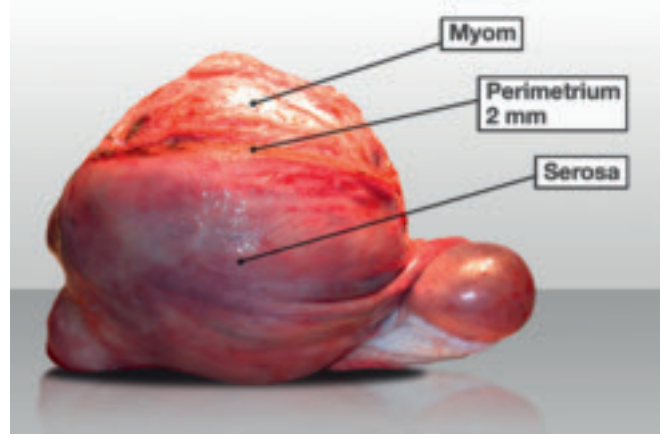


Abb. 1. Quere Uterotomie über einem 10cm durchmessenden Myom. Deutlich erkennbar ca. 2mm dicke faszienartige Verdickung unter der Serosa: „chirurgisches Perimetrium“.

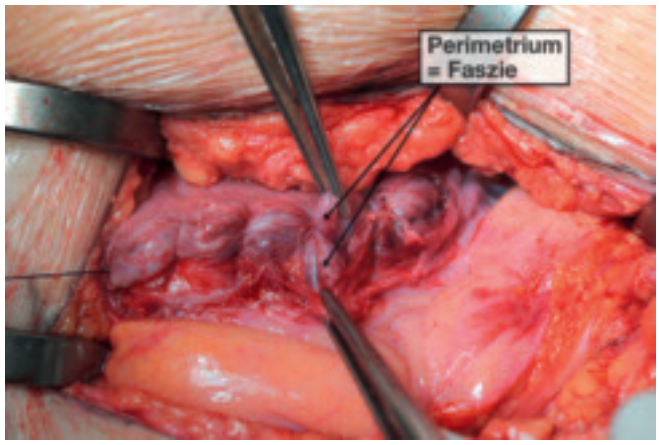


Abb. 2. Utertotomieverschluss erste Schicht: Perimetrium klafft an verschiedenen Stellen auseinander.

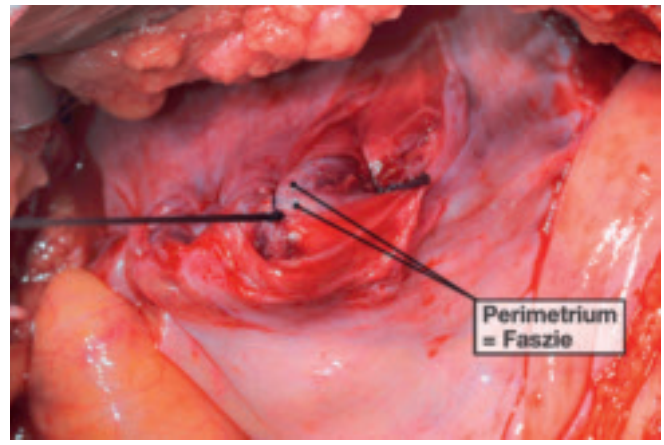


Abb. 3. Uterotomieverschluss zweite Schicht: Perfekte Approximation des Perimetriums.

Der doppelte Uterotomieverschluss wird übrigens auch in einer grossen Übersichtsarbeit im Grey Journal (Am J Obstet. Gynecol. 2009; 201:431–444) vom Autor, welcher auch eine Cochraneanalyse zum Kaiserschnitt verfasst hat, empfohlen.

Die Autoren nennen beim einschichtigen Uterotomieverschluss den Einschluss der Dezidua in die Nahtreihe als schwächenden Punkt.

Gemäss unserer eigenen Erfahrung, auch mit unzähligen Uterusverschlüssen nach Myomektomien und intensiver Recherche der anatomischen Literatur, kommen wir zu folgendem Schluss:

1. *In allen uns zugängigen anatomischen Atlanten wird die Uteruswand so beschrieben: Endometrium, Myometrium (komplexe Anordnung des Myometriums) und Perimetrium (= Serosa!).*
2. *Tatsächlich handelt es sich beim Perimetrium nicht nur um die Serosa, sondern um ein klar identifizierbares, gerade darunter liegendes faszienartiges Bindegewebe mit einer Dicke von etwa 1–2mm (Abb. 1)*
3. *Diese faszienartige Struktur gibt der Uteruswand Stabilität. Die Muskulatur selbst lässt sich, wie auch im übrigen Körper, selten gut nähen.*
4. *Genau wie nach Myomresektion ist eine genaue Apposition dieser Schicht Voraussetzung für eine Fibroblasteninvasion, welche der Narbe am Ende Festigkeit verleiht.*
5. *Gelingt nach Myomresektion eine perfekte „auf Stoss“ Approximation des Perimetriums erlauben wir, auch wenn es sich um zahlreiche Myome gehandelt hat, die vaginale Geburt.*
6. *Bei einem zweischichtigen Wundverschluss bei Kaiserschnitt ist die Gewähr auf eine exakte „face to face“ oder „auf Stoss“ Approximation wahrscheinlich grösser. (s. Abb. 2 und 3)*

Die Autoren empfehlen als Quintessenz den zweischichtigen Uterotomieverschluss. Meiner Meinung nach ist das wesentliche Kriterium aber nicht ein- oder zweischichtig, sondern die perfekte „auf Stoss“ Apposition des Perimetriums (= faszienanliegende Struktur unmittelbar der Serosa anliegend und im unteren Uterinsegment besonders gut entwickelt und nahtlos in die Vaginalfaszie übergehend!)

Michael K. Hohl

Brustrekonstruktion mit Eigenfett

Rietjens et al (J Plast Reconstr Aesth Surg 2010; 10.1016:1–7) berichten über die Sicherheit der Korrektur von Brustdefekten nach operierten Mammakarzinomen mit Eigenfett (sog. Breast Fat Grafting BFG). Bei 158 Patientinnen (96% mit Mammakarzinom in der Anamnese) wurden 194 BFGs ambulant in Lokalanaesthesie durchgeführt. Als Komplikationen wurden Liponekrosen und Infektionen in 7 Fällen beobachtet (3.6%), in 6 Patientinnen davon nach vorausgegangener Strahlentherapie. Alle Komplikationen konnten konservativ behandelt werden. Nach brusterhaltender Operation (92 mit und 62 ohne Strahlentherapie) und Konturdefekten der Brust zeigten nur vier Patientinnen geringe Auffälligkeiten in der postoperativen Mammographie, alle imponierten benigne. Das Vorgehen wird ausführlich beschrieben. Meist reichte eine einmalige BFG aus, bei 26 Patientinnen (16.8%) war eine mehrmalige Injektion erforderlich. Das mittlere Alter lag bei 48 Jahren. Entnommen wurde das Fett am häufigsten vom Abdomen (143) und den Oberschenkeln (24). Zur Defektrekonstruktion wurden durchschnittlich 48 ccm benötigt. In der Nachbeobachtung trat ein intramammäres Rezidiv zwei Wochen nach BFG auf, welches wohl in der präoperativen Diagnostik übersehen wurde und in keinem Zusammenhang mit der BFG stand.

Kommentar

Die Eigenfett-Transplantation hat in den letzten Jahren ein grundsätzliches Revival durchlebt. Das hängt vor allem mit den verbesserten Liposuktionsmethoden zusammen, die eine ungefährliche und komplikationslose Sammlung grösserer Fettmengen erlauben. Dabei gibt es verschieden Techniken die sich wesentlich in Aufwand und Präparation und damit auch den Kosten unterscheiden. Vor allem die Brustrekonstruktion mit Stammzell-angereichertem Eigenfett (Cytori Celution 800 System) ist als neuestes Verfahren technisch aufwendig und wegen der unklaren Sicherheit (Stammzellen/Karzinompatientinnen) noch umstritten. Das von Rietjens (Mailand) vorgestellte Verfahren ist relativ einfach und nach den aktuellen Daten auch hinreichend sicher.

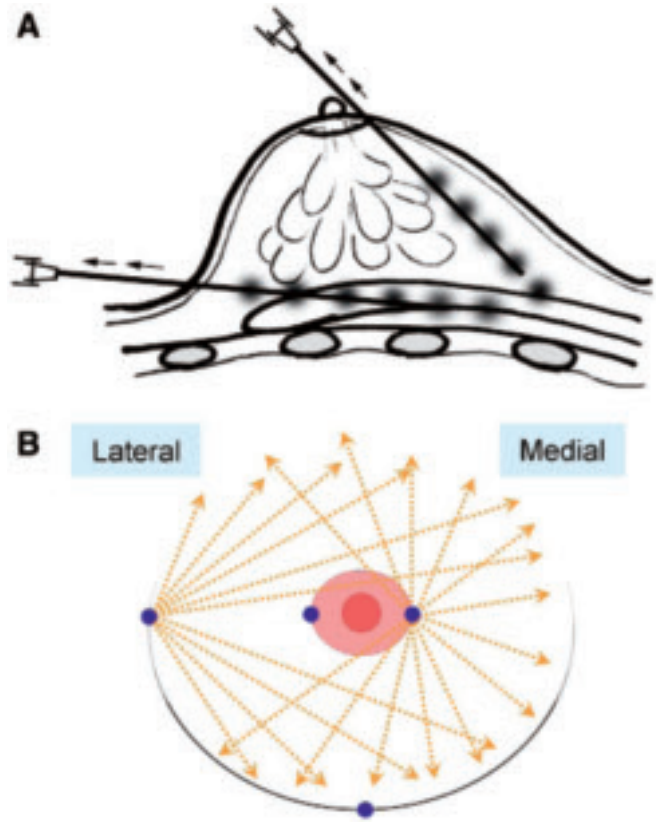


Abb. 1. Schematische Darstellung der Injektionsmethode. Kleine Mengen des Fettgewebes werden über eine lange Nadel entweder vom Rand der Areola oder der Submammarfalte als kleine Depots in verschieden Richtungen eingebracht um eine diffuse Verteilung zu erhalten.

Die American Society for Aesthetic Plastic Surgery schätzt, dass jährlich ca. 900 000 Weichteildefekte meist noch mit Hyaluronfillern korrigiert werden. Deshalb wurden Hyaluronpräparate (z.B Macrolane VRG 30) auch zur Defektrekonstruktion an der Brust eingesetzt. Heden et al. (Aesth Plast Surg 2009; 33(3):274–282) berichten über 19 Patientinnen mit Augmentation durch Hyaluronsäuregel (80–100ml pro Seite), welches aller-

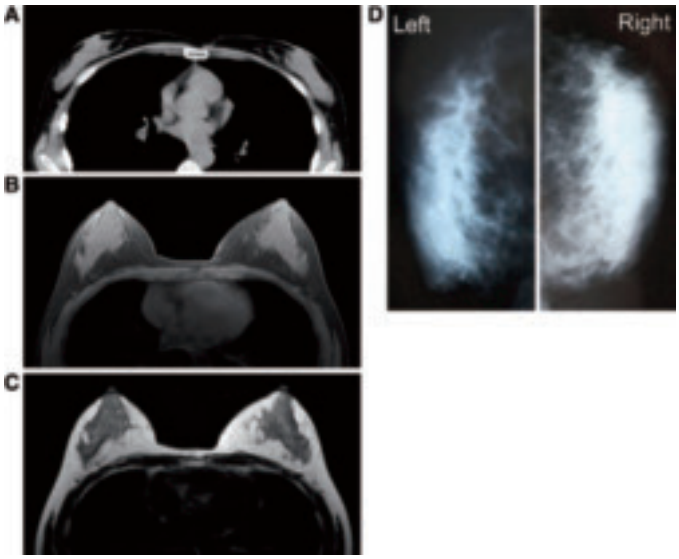


Abb. 2a–d. Prä- und postoperative Mammadiagnostik nach Fettgewebsinjektion.
A: Präoperatives CT horizontal in der Ebene der Mamillen,
B+C: MR Mammogramm 12 Monate postoperativ mit kleiner (<10 mm) Zyste und
D: Mammograhie 12 Monate postoperativ ohne Anzeichen von Kalzifikationen.

dings teilweise resorbiert und abgebaut wird. Für ein dauerhaftes Filling empfiehlt Heden deshalb ebenfalls das Eigenfett.
Die nachfolgenden Abbildungen stammen aus der Arbeit von K. Yoshimura et al. (Aesthet Plast Surg 2008; 32(1):48–58) welche eine eigene Methode des Lipotransfers mit stammzellangereicherten Fettzellen beschreiben. Damit können bis zu 270 ml Fett injiziert werden.

Welche der verschieden Methoden sich durchsetzten wird ist noch offen. Derzeit scheint wohl die konventionelle Liposuction mit dem Lipofilling am besten geeignet für die Behandlung von Konturdefekten nach brusterhaltend operiertem Mammakarzinom. Mit verbesserten Präparaten könnte das Hyaluronsäuregel jedoch eine Alternative darstellen. *H. Peter Scheidel*

Kernaussagen

- Zur Korrektur von Volumendefekten der Brust nach größeren Resektionen zur brusterhaltender Therapie des Mammakarzinoms ist die Injektion von autologem Fett derzeit als Methode der Wahl zu bezeichnen.
- Stammzellangereicherte Fettgewebspräparationen sind wegen der fraglich kanzerogenen Wirkung derzeit noch umstritten.
- Hyaluronsäuregel kann alternativ bei kleineren Defekten eingesetzt werden.

Erhöhen orale Bisphosphonate das Ösophaguskarzinomrisiko oder nicht?

Orale Bisphosphonate sind seit längerem etablierte Standardtherapie der Wahl bei der densitometrisch nachgewiesenen Osteoporose der Frau. Risendronat, Alendronat und Zoledronat haben gezeigt, dass sie in der Lage sind, die Rate von Oberschenkelfrakturen wie auch von nichtvertrebralen Knochenbrüchen gegenüber Placebo signifikant zu senken. Wie eigentlich jede wirksame Therapie hat auch die Behandlung mit Bisphosphonaten Nebenwirkungen. Neben der mittlerweile bekannten zwar extrem selten auftretenden aber sehr unangenehmen und langwierigen Osteonekrose des Oberkiefers, die eine sorgfältige Sanierung von Zahnproblemen vor Therapiebeginn notwendig macht (J. Clin. Endocrinol. Metab. 2010; 95:15551–1565), beschäftigen sich neueste Case-Control-Studien mit einem assoziierten Ösophaguskarzinomrisiko. Das scheint grundsätzlich deshalb sinnvoll, weil orale Bisphosphonate bekannterweise bei vielen Patienten Ösophagusirritationen hervorrufen und immer wieder Kasuistiken von Ösophaguskarzinom berichtet wurden. Die Ergebnisse, die jetzt vorliegen, scheinen diesbezüglich konträr: Die eine Studie im BMJ konnte eine Inzi-

Tab 1. Kosten der Biphosphonate zur Osteoporose-Behandlung*

Produkt	Wirkstoff	Hersteller	Publ. Preis pro OP	Inhalt (Stk)	Dosierung	Anzahl Stk für Jahres-behandlung	Kosten Jahres-behandlung	Kommentar
Zometa 70mg Tabl.	Alendronat	MSD	109,45	12	1 × pro Woche	52	474,28	Original
Alendronat 70mg Tabl.	Alendronat	Sandoz	81,55	12	1 × pro Woche	52	353,38	Generikum
Bonviva 150mg Tabl.	Ibandronat	Roche	154,70	3	1 × pro Monat	12	618,80	
Bonviva i.v. 3mg Fsp	Ibandronat	Roche	154,70	1	alle 3 Monate	4	618,80	Kosten ohne Applikation!
Aclasta 5mg/100ml Amp.	Zoledronat	Novartis	665,65	1	1 × pro Jahr	1	665,65	Kosten ohne Applikation!

* Freundlicherweise zur Verfügung gestellt von Frau G. Kähny, Stv. Chefapothekerin Luzerner Kantonsspital

denzerhöhung für das Ösophaguskarzinom zeigen und zwar dann, wenn mehr als 10 Verordnungen erfolgt waren und die Einnahme über mehr als 3 Jahre erfolgte (RR 1.93; 1.37–2.70 bzw. 2.24; 1.47–3.43). Die Studie im „JAMA“ hingegen zeigt keine solche Riskoerhöhung. Auf den ersten Blick zusätzlich kurios ist die Tatsache, dass beide Studien ihre Daten der gleichen britischen Database entnommen haben. Wie lässt sich das vernünftig erklären?
Die Antwort ist denkbar einfach. Während die „BMJ“ Studie einen 10-Jahreshorizont zugrunde gelegt hat, hat sich die „JAMA“-Studie mit 4.5 Jahren zufrieden gegeben und das ist offensichtlich zu kurz.

Was hat das Ganze nun für eine Bedeutung in der klinischen Praxis?
Konkret geht es, wenn die Ergebnisse stimmen, um eine Risikoerhöhung von 0.5 Fälle pro 1000 Frauen über 5 Jahre auf 1 Fall im selben Zeitraum. Eigentlich nicht viel, aber wegen der schlechten Prognose dennoch nicht vernachlässigbar. Auch deshalb nicht, weil viele Patienten unter dieser Therapie unter Ösophagusbeschwerden klagen und im Wissen um ein solches Risiko der Betreuungs- und Abklärungsaufwand sich deutlich erhöhen dürfte. Neben medikamentösen Alternativtherapien (z.B. Denusomab (Prolia®), welche demnächst verfügbar sind, scheint der einfachste Ausweg in dieser Situation der Wechsel auf eine systemische Applikation. Diese ist zwar teuerer (Tab. 1), erspart aber lästige Zusatzuntersuchungen und Einnahmemotivation, wenn es zu den häufigen Beschwerden im oberen Gastrointestinaltrakt kommt.
Wer orale Bisphosphonate einsetzt, sollte nach 3 Jahren über eine Behandlungspause nachdenken. Wann genau, ob überhaupt und, wenn ja, wann wiederanfangen, darüber gibt es leider bisher keine soliden Daten.

Bernhard Schüssler

Kernaussage

- Orale Biphosphonate erhöhen das Ösophaguskarzinomrisiko bei einer Einnahmedauer von mehr als 5 Jahren

…, dass die Hyperemesis gravidarum eine genetische Komponente aufweist?

Dies ist das Ergebnis einer Analyse aus dem norwegischen Geburtsregister, welche zeigen konnte, dass Töchter von Mütter mit einer Hyperemesis gravidarum ein dreimal erhöhtes Risiko für diese Erkrankung hatten. Hingegen spielt die väterliche Seite offensichtlich keine Rolle. Hatte nämlich die Mutter des Partners eine Hyperemesis, so führte dies nicht zu einem höheren Risiko, die fetalen Gene sind also offensichtlich schuldlos (BMJ 2010; 340:C2050). *b.s.*

…, dass diverse nukleäre Polymorphismen das Brustkrebsrisiko erhöhen?

In einer case control-Studie in Grossbritannien bei mehr als 20000 Frauen zeigte sich, dass 7 von 14 sogenannter «Low penetrance single nucleotide Polymorphismen» das Brustkrebsrisiko erhöhen können (RR zwischen 1.16 und 1.23). Darüber hinaus waren für einzelne Polymorphismen auch signifikante Assoziationen mit bilateralem Tumorauftreten, Oestrogenrezeptor-Positivität bzw. lobulärem Karzinom vorhanden (JAMA 2010; 308:426–434).

Kommentar
Interessant, aber offensichtlich klinisch nicht relevant. Zwar lassen sich aus diesen Untersuchungen qualitive Risk Scores für das Auftreten von Brustkrebs vor dem Alter von 70 Jahren erstellen, diese verbessern aber nicht die Vorhersagewahrscheinlichkeit über bekannte Risikofaktoren wie zum Beispiel Familienanamnese hinaus.
b.s.

…, dass intraumbilikal appliziertes Oxytocin die Dauer der Plazentarperiode und den postpartalen Blutverlust signifikant reduzierte?

412 vaginal Gebärende mit niedrigem Risiko wurden placebokontrolliert randomisiert. Die eine Gruppe erhielt zusätzlich zur aktiven Leitung der Plazentarperiode (prophylaktisch 10IE Oxytocin i.v. innert 2 Minuten der Geburt, frühes Abklemmen der Nabelschnur und „Cordtraction“) eine langsame intraumbilikale Injektion von 20IE Oxytocin in 30ml NaCl oder nur 30ml NaCl. Der postpartuale Blutverlust war in der Behandlungsgruppe statistisch signifikant geringer (195ml versus 288ml, P <0,001) und die Plazentarperiode war kürzer (4,5 versus 7,9 Min. P <0,001). Nach 15 Minuten waren alle Plazentas in der Therapiegruppe geboren, während 4,4% in der Placebogruppe noch nicht gelöst waren (Güngördük K. et al. Obstet. Gynecol. 2010; 116:619–24)

Kommentar
Die Autoren führen das bessere Ergebnis auf hohe Oxytocinkonzentrationen am Plazentabett zurück, die zu lokalen Kontraktionen und einer noch besseren Lösung der Plazenta am Plazentabett führe. So löse sich die Dezidua-Spongiosa besser ab. Vor kurzem empfahl das britische National Institute for Health and Clinical Exellence (NICE) diese Massnahme bei Plazentaretention. Sollten wir den Autoren folgen und routinemässig so vorgehen? Wir denken eher an eine grosszügige prophylaktische Anwendung der intraumbilikalen Injektion von Oxytocin bei erhöhtem Risiko für vermehrte postpartuale Blutungen und Plazentaretention. *m.k.h.*

…, dass eine Gewichtsreduktion nach der Geburt das Präeklampsierisiko in der folgenden Schwangerschaft reduziert?

In einer grossen Kohortenstudie wurden 17 773 Schwangere in Missouri, die in der ersten SS eine Präeklampsie hatten in drei Gruppen unterteilt: Solche bei denen der Bodymassindex (BMI) nach der Geburt reduziert wurde, solche bei denen der BMI gleich blieb und jene bei denen er anstieg. Das primäre Outcomekriterium war das Auftreten einer Rezidivpräeklampsie in der zweiten Schwangerschaft (SS). Bei Reduktion des BMI war das absolute

Präeklampsierisiko für die nächste SS 12,8%, das relative Risiko RR 0,7 (CI 0,6 bis 0,81). Bei stabilem BMI war das Präeklampsierisiko 14,8% bei steigendem BMI 18,5%; RR 1,29 (CI 1,20 bis 1,30 P <0,01). Dies galt sowohl für normalgewichtige, übergewichtige und obese Frauen (Mostello D. et al. Obstet. Gynecol. 2010; 116:667–72).

Kommentar
Die zwei wichtigsten Risikofaktoren für eine Rezidiv-Präeklampsie sind der BMI vor der SS und die SS Dauer der ersten SS. (Je kürzer, desto höheres Rezidivrisiko). Das heisst, die Gewichtsreduktion ist der wichtigste modifizierbare Risikofaktor (Rauchen, welches das Rezidiv-Risiko ebenfalls senkt, ist ja nicht unbedingt zu empfehlen!). *m.k.h.*

…, dass man die Region der Spina ischiadica bei der Raffung der Sakrouterinligamente meiden sollte?

In einer Anatomiestudie an 10 nicht konservierten Leichen wurden auf jeder Seite 6 Nähte im Bereiche des Sakrouterinligamentes entsprechend der Empfehlungen der chirurgischen Literatur gelegt. Falls man das Ligament vor der Nahtplatzierung mit einer Klemme anhob, kam es nicht zu einer Umfassung der Nerven. Bei allen anderen wurden bei den Stichen Nervenfasern mitgefasst. (Siddiqui, N.Y. et al. Obstet. Gynecol. 2010; 116:708–13).

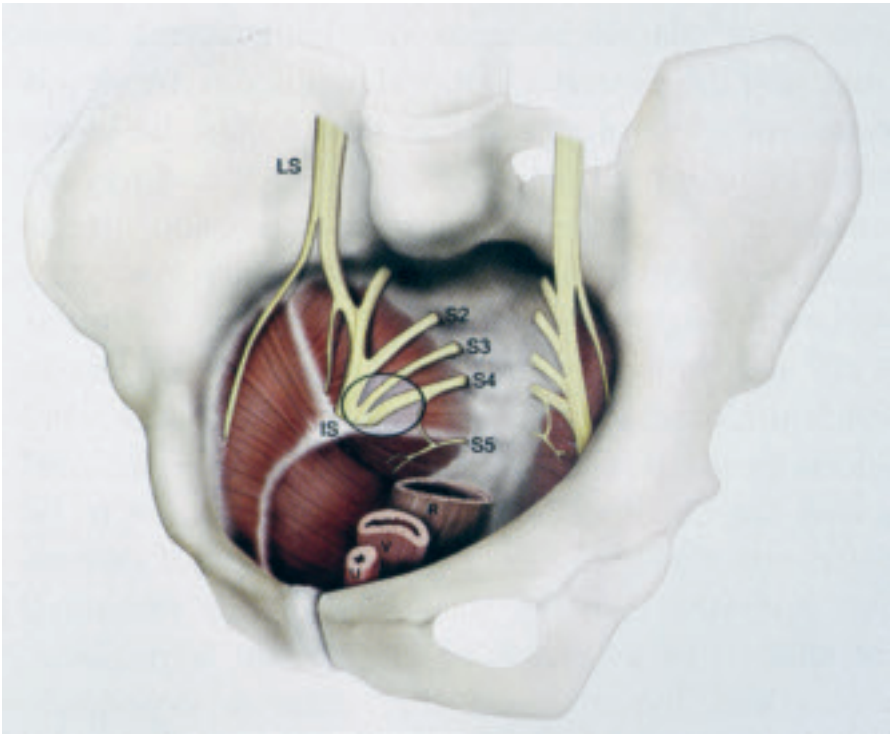


Abb. 1. Sakralnerven im kleinen Becken

Kommentar
Neuropathische Schmerzen sind mit 4% nach Raffung der Ligamente nicht selten (Am. J. Obstet. Gynecol. 2006; 195:1869–72; Lowenstein L. et al Int Urogynecol J Pelv Floor Dysfun 2007; 18:108–10). Die Autoren zeigen in einer schönen Abbildung die Gefahrenzone für Entrapments im Bereiche der Spina ischiadica (Abb. 1). Falls man bei schlecht suspendierter Vagina anlässlich einer Hysterektomie die Sakrouterinligamente raffen will, sollte man sich nahe an der Vagina, wegen Gefahr des Ureterkinkings auch dorsal und median aufhalten. Eine Raffung der Sakrouterinligamente als Therapie des Scheidenstumpfprolapses ist u.E. nach ungenügend und der Sakrokolpopexie mit Mesh definitiv unterlegen. *m.k.h.*

…, dass wiederholte digitale Zervixuntersuchungen zur Bestimmung des Frühgeburtsrisikos nicht hilfreich sind?

Eine Cochrane Dataanalyse mit mehreren randomisierten Studien

und über 7000 Schwangeren kam zum Schluss, dass wiederholte klinische Zervixbeurteilungen bei symptomatischen Frauen weder hilfreich noch schädlich seien (Cochrane update, Obstet. Gynecol. 2010; 116:766–767).

Kommentar
In der letzten FHA (2010; 19:2) gibt es eine Übersicht zum Thema Frühgeburtsprävention. Neben Anamnese spielt die Analyse der Zervixlänge eine wichtige Rolle, allerdings gemessen mit Ultraschall.

m.k.h.

…, dass wer selten hysterektomiert, mehr Komplikationen hat?

Die vorliegende Untersuchung stammt aus dem Staat New York und korrelierte 146 494 Hysterektomien der Jahre 2001 bis 2006 (Karzinomfälle ausgeschlossen) mit den durchführenden Gynäkologinnen und Gynäkologen. 70,4% der HE waren abdominell, 18,2% vaginal und 11,4% laparoskopisch assistiert. 26% der HE wurden von Gynäkologinnen und Gynäkologen die weniger als 10 HE pro Jahr durchführten, gemacht. Bei diesen war der AH-Anteil mit 81% noch höher. Die postoperative Morbidität (16,5%) aber auch Mortalität (0,21%) war statistisch signifikant höher als bei jenen die >10 HE pro Jahr durchführten (11,7% und 0,06%). Die Zahl der Gynäkologinnen und Gynäkologen die weniger als 10 HE pro Jahr durchführten waren in New York City wesentlich häufiger als in ländlichen Gebieten. Nur ein einziger Operateur hatte mehr als 100 HE pro Jahr!

Kommentar
Immer häufiger wird der „case-load“ als Qualitätskriterium genannt. Im Rahmen der Leistungsvereinbarungen zwischen Leistungszahler und –erbringer wird er sicher in der Zukunft eine Rolle spielen. Bisher gibt es Zahlen vor allem aus der Herz-, Thorax- und onkologischen Chirurgie die zeigen, dass ein höherer case-load mit weniger Komplikationen verbunden ist. Dies ist die erste Studie, die dies auch bei der häufigsten Operation in der Gynäkologie, die sich jeder und jede Gynäkologe/In zutraut, nachgewiesen. Neben der Minimalzahl von HE pro Jahr gab es noch andere Risikofaktoren für Morbidität und Mortalität (AH versus VH, LAH versus VH, Komorbidität, Versicherungsstatus). „Seltene“ Chirurgen hatten auch längere Spitalaufenthalte (4,09 Tage), die kürzeste Hospitalisationsdauer hatten laparoskopische Chirurgen, die >20 OP pro Jahr durchführten (1,86 Tage). Man muss davon ausgehen, dass solche und weitere Analysen in Zukunft an Bedeutung zunehmen werden.

m.k.h.

…, dass das Vorkommen von Endometriumpolypen mit einem erhöhten Endometriumkarzinomrisiko verbunden ist?

Eine systematische Übersicht und Metaanalyse von 17 Studien zu Endometriumpolypen kam zu folgendem Ergebnis: Die Prävalenz prämaligner oder maligner Polypen war 5,42% bei postmenopausalen Frauen im Vergleich zu 1,7% bei prämenopausalen; RR 3,86 (CI 2,92 bis 5,11). Bei atypischen Blutungen war die Malignomprävalenz bei Polypen 4,15% im Vergleich zu 2,16% ohne Blutung. RR 1,97 (CI 1,24 bis 3,0). Bei symptomatischen Frauen mit Polypen in der Postmenopause war die Ca-Prävalenz 4,47%. RR 3,36 (CI 1,45 bis 7,8) im Vergleich zu 1,15% bei asymptomatischen postmenopausalen Frauen. (Lee S.C. et al. Obstet. Gynecol. 2010; 116:1197–1205).

Kommentar
Bei Frauen mit Endometriumpolypen haben postmenopausale und atypische Blutungen das höchste Karzinomrisiko. Diese Erkenntnis hat sicher praktische Bedeutung und ruft nach einer histologischen Absicherung.

m.k.h.

…, dass die Zervixlänge bei Frauen mit Plazenta praevia mit dem Blutungsrisiko assoziiert ist?

89 Frauen mit Plazenta praevia wurden im dritten Trimenon systematisch sonographisch überwacht. Frauen mit „kurzer“ Zervix (<3cm) hatten häufiger Entbindungen wegen akuten Blutungen (79% versus 28% bei längerer Zervix) und eine Geburt vor Termin (69% versus 21%). Die Unterschieden waren statistisch hoch signifikant (P <0,001). Im Gegensatz zur traditionellen Vorstellung von „schmerzlosen“ Blutungen bei Plazenta praevia hatten ein 1/3 der Frauen mit kurzer Zervix und Blutung vorgängig Kontraktionen, bereits 1 Tag vor Blutungsbeginn. (Stafford I.A. et al. Obstet. Gynecol. 2010; 116:595–600).

Kommentar
Eine Plazenta praevia kommt auf 300 bis 400 Geburten. Blutungen sind die häufigste und schwerwiegendste Komplikation. Die sonographische Messung der Zervixlänge bei Plazenta praevia scheint also ein möglicher Marker für drohende Blutungen und vorzeitige Geburt und kann somit nützlich sein im Management von Schwangeren mit Plazenta praevia.

m.k.h.

…, dass die Rate an Lymphödemen der unteren Extremitäten nach systematischer Lymphadenektomie beim Endometriumkarzinom ca. 38% beträgt?

Die multivariate Analyse von 286 Patientinnen ergab, dass eine postoperative Strahlentherapie (OR 5.2), die Entfernung von mehr als 31 Lymphknoten (OR 2.6) und die komplette Dissektion der iliakalen Lymphknoten (OR 6.1) als unabhängige Risikofaktoren einzustufen sind. Die Autoren (Y. Todo et al., Gynecologic Oncology 2010; 119:60–64) empfehlen, wenn möglich, auf die postoperative Strahlentherapie zu verzichten.

Kommentar
Wenn man Patientinnen sorgfältig nachuntersucht, zeigt sich, dass die Langzeitfolgen der systematischen Lymphadenektomie beim Endometriumkarzinom erheblich sind. Dies macht es – insbesondere in Anbetracht des Patientinnenkollektivs – erforderlich in jedem Einzelfall kritisch zu prüfen, ob auf eine systematische Lymphadenektomie verzichtet werden kann. Das „Sampling“ ist bei den High Risk Fällen z.Zt. keine Alternative, der Verzicht auf die postoperative Strahlentherapie jedoch in vielen Fällen möglich.

h.p.s.

…, dass nun europäische Leitlinien zur Therapie der Menorrhagie vorliegen?

Die Menorrhagie wird definiert als Blutung die mehr als 7 Tage andauert und/oder mit einem Blutverlust von mehr als 80 ml einhergeht. Die Häufigkeit beträgt in der weiblichen Gesamtbevölkerung 11–13 % und steigt bei 36 –40 jährigen Frauen auf ca. 24 %. Zur Diagnostik wird der laborchemische Nachweis/Ausschluss einer Anämie sowie eine ß-HCG Bestimmung durchgeführt. Weiterhin ist die Speculum-Einstellung und ein Zervixabstrich, sowie die Ultraschalluntersuchung des inneren Genitale obligat. Hysteroskopie oder Hysterosonographie sind weitergehende diagnostische Maßnahmen. Ein primäres MRI des Abdomens wird nicht empfohlen. Bei der idiopathischen Menorrhagie sollte zunächst eine medikamentöse Therapie zum Einsatz kommen. Dabei wird folgende Reihenfolge (als Ausdruck der Effizienz) vorgeschlagen: Levonorgestrel IUD, Tranexamsäure, orale Kontrazeptiva, Östrogen-/Progesteron Kombinationen oder synthetische Gestagene allein für 21 Tage/Monat oder NSAIDs. Bei Kontraindikationen für Hormone oder Kinderwunsch ist Tranexamsäure das Mittel der Wahl. Eine Eisensubstitution ist bei der Eisenmangeltherapie erforderlich. Bei Frauen ohne Kinderwunsch wird das Levonorgestrel IUD (oder bei Versa-

gen die Tranexamsäure) empfohlen. Bei abgeschlossener Familienplanung ist der Langzeiteffekt einer organerhaltenden Therapie der oralen medikamentösen Behandlung überlegen. Für konservierende Therapien kommen im Wesentlichen die modernen Verfahren der Endometruimsdestruktion (Thermo-Ballon, Mikrowellen, Radiofrequenz) zur Anwendung. Die Hysterektomie bleibt eine Reservemaßnahme und sollte – falls unvermeidlich – vaginal oder endoskopisch durchgeführt werden. (Clinical practice guidelines on menorrhagia: management of abnormal uterine bleeding before menopause. H. Marret et al., Eur J. Obstet. Gynecol. Reprod Biol. 2010; published online).

Kommentar
In der Realität der Praxis wird die vorgeschlagene Reihenfolge Levonorgestrel IUD, Tranexamsäure, orale Kontrazeptiva, Östrogen-/Progesteron Kombinationen oder synthetische Gestagene allein für 21 Tage/Monat oder NSAIDs meist nicht eingehalten. Nach eigener Erfahrung haben Patientinnen die zu operativen Eingriffen wegen Blutungsstörungen eingewiesen wurden meist orale Kontrazeptiva oder andere Östrogen-/Progesteron Kombinationen zur medikamentösen Therpie erhalten, seltener auch ein Levonorgestrel IUD. Eine konsequente Therapie mit Tranexamsäure stellt die absolute Ausnahme dar, obwohl diese Therapie über längere Zeit sehr erfolgreich sein kann.

h.p.s.

…, dass eine Einzeldosis Azithromycin (2 g, abgegeben in 4 × 500 mg Tabl.) bei der Behandlung des Frühstadiums einer Syphilis genauso effektiv ist, wie die Standardtherapie von Penicillin G (2.4 Mio. IE in 2 i.m. Injektionen)?

Getestet wurde diese Therapie an 517 nicht Schwangeren und HIV negativen Erwachsenen. Der kurative Erfolg nach 6 Monaten lag in beiden Gruppen bei 75 % (J. Infect. Dis 2010; 210:1029).

Kommentar
Auch wenn eine Syphilisdiagnose in der gynäkologischen Praxis eine absolute Rarität darstellt, ist diese Behandlungsstrategie zumindest zur Zeit noch sehr attraktiv. Und das einfach deshalb, weil Azithromycin z.B. gegeben bei einer Chlamydieninfektion, nicht nur die häufig gleichzeitig auftretende Gonorrhö und das Ulcus molle mitbeseitigt, sondern eben auch die Syphilis. Wie lange noch, ist allerdings fraglich. Makrolidresistente Treponema pallidum Stämme sind nämlich auf dem Vormarsch.

b.s.

…. dass ein weich gepolsterter Sessel als Sitzgelegenheit einen Verhandlungspartner eher kompromissbereit stimmt, als eine Platzierung auf einem harten Stuhl?

So jedenfalls lassen sich in Kürze die Ergebnisse einer Studie auf den Punkt bringen, bei denen zufällig ausgewählte Probanden verschiedene Entscheidungsaufgaben lösen mussten, wie z.B. Bewerbereignung überprüfen, einen Gebrauchtwagenpreis aushandeln etc. Dabei wurden die erzielten Ergebnisse in Abhängigkeit gebracht zum vorgegebenen taktilen Umfeld, wie harte Stühle gegenüber weichen, mit Kissen gepolsterten Sesseln oder das beiläufige Berühren von harten oder weichen Gegenständen (Science 2010; 328:1217).

Kommentar
Taktile Empfindungen und deren Diskriminierung in angenehm und unangenehm ist ja das erste mit denen das Neugeborene im wahrsten Sinne des Wortes «in Berührung» kommt. Sehen und Hören, gewinnen im Laufe der menschlichen Entwicklung zwar Überhand, seine grundsätzliche Bedeutung verliert der Tastsinn aber auch in der rauhen Welt des Geschäfts offensichtlich nicht.

b.s.

Dr. Stefanie Tietz
Prof. Bernhard Schüssler
Neue Frauenklinik
Kantonsspital Luzern

Die orthotope bilaterale Ureterocele*

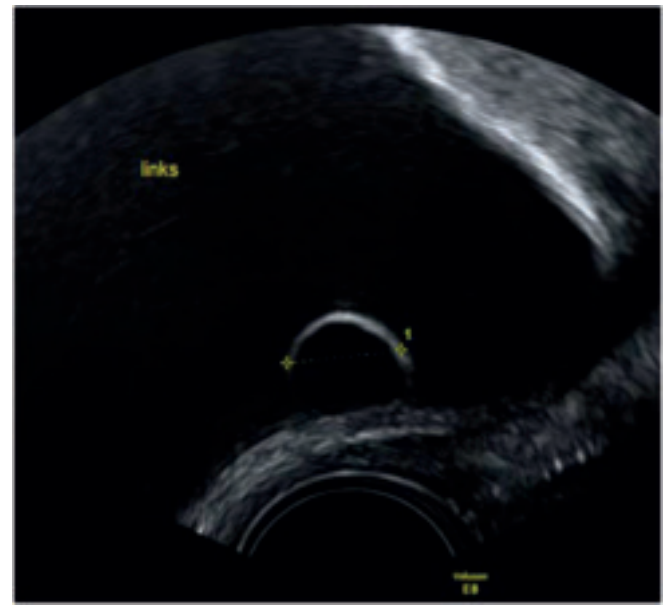
Beim Sonoquiz in der letzten Ausgabe (3/2010) gingen mehrere richtige Antworten ein: Es handelt sich bei den Ultraschallbefunden mit zwei dynamischen intravesicalen Ringstrukturen um beidseitige asymptomatische orthotop gelegene Ureterocelen.

Kasuistik

Bei der 38-jährigen Nullipara wurden während einer Mirena-Lagekontrolle als sonographischer Zufallsbefund, zwei intravesikale Ringstrukturen entdeckt (Abb. 1a, b). Sie wurde uns deshalb zur Zystoskopie zugewiesen. Die Patientin selbst hatte keinerlei Symptome im Sinne von rezidivierenden Harnwegsinfekten, Flankenschmerzen oder Miktionsstörungen. Eine Zystoskopie oder Abklärung der Harnwege hatte sie bisher nicht. Zystoskopisch konnten wir – wie unten dargestellt – bilaterale orthotope Ureterocelen darstellen, wobei die linke eine aussergewöhnlich grosse Füllung benötigte, um sich zu entleeren. (Abb. 2a, b). Dennoch war der Ultraschall der harnableitenden Wege auch bei gefüllter Harnblase ohne Hinweis für eine Abflussbehinderung. Die Urinkultur und Blasenspülzytologie waren unauffällig

Was ist eine Ureterocele?

Die Ureterocele ist eine kongenitale pseudocystische Dilatation des untersten Ureterabschnittes, die innerhalb der Blase (orthotop) oder in der Urethra (ektop) liegen kann. Die Inzidenz variiert in der Literatur zwischen 1:500 bis 1:4000. Bei Frauen tritt sie 4–6 Mal häufiger als bei Männern auf und betrifft vor allem Kaukasier. Der rechte und linke Ureter sind gleich häufig betroffen, eine bilaterale Lokalisation – wie in unserer Kasuistik beschrieben – ist selten und kommt nur in etwa 10% der Fälle vor.



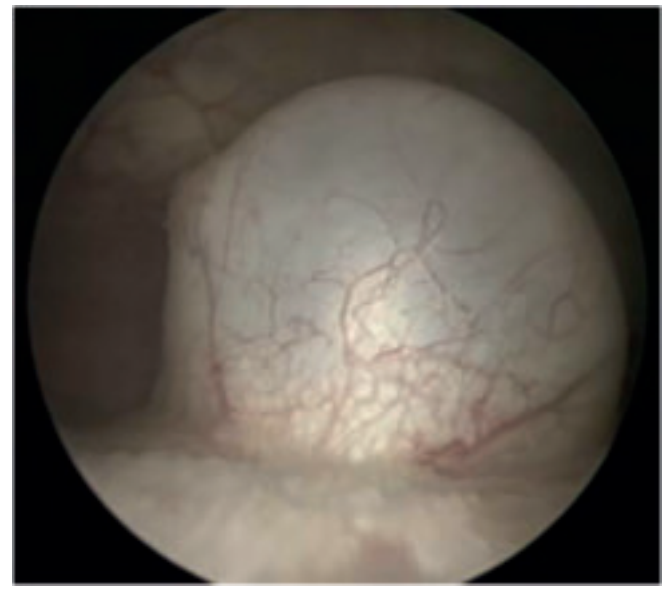
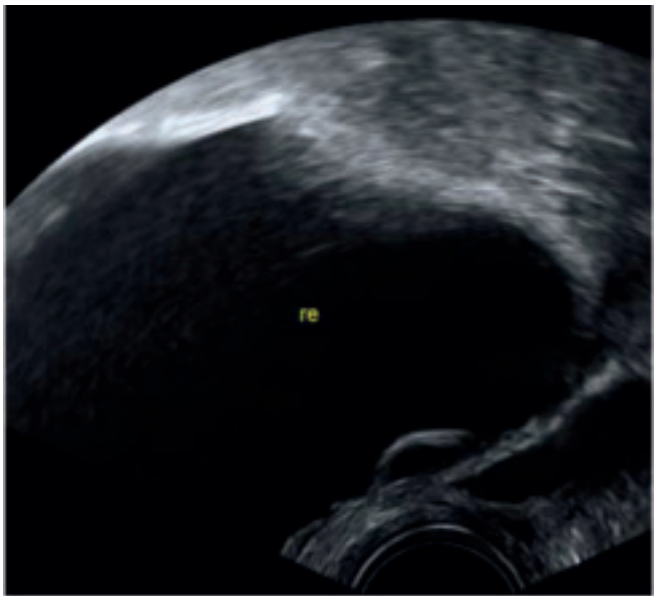


Abb. 1a, b. Uereterocele li: sonographisches und cystoskopisches Bild

*Dynamik der Ureterocele in der Cystoskopie als Videoclip unter „www.frauenheilkunde-aktuell.ch“



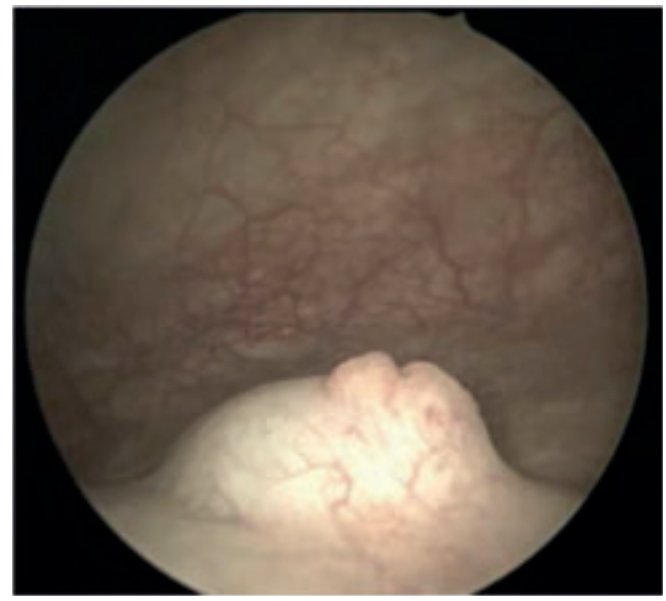


Abb. 2a, b Ureterocele re: sonographisches und cystoskopische Bild

Bei der (einfachen) orthotopen Ureterocele wölbt sich diese submukös gelegene cystische Schwellung im Bereich des normalen Ureterostiums in die Blase vor und ist in der Regel ein Zufallsbefund.
Symptomatische Ureterocelen haben jedoch in ca. 80% eine ektope Lage und werdem aufgrund von Symptomen meistens bei Kindern in den ersten zwei Lebensjahren diagnostiziert. Die häufigsten Symptome sind rezidivierende Harnwegsinfekte und Flankenschmerzen oder eine Mikro-/ Makrohämaturie. Aber auch Miktionsstörungen bis hin zum Harnverhalt können bei ektopen Celen mit ausgeprägtem Prolaps in den Blasenhals oder in die Urethra entstehen. Mögliche Folgen einer Ureterocele sind ein vesiko-uretero-renaler Reflux und eine Urethra-Stenose. Selten kommt es bei Mädchen sogar zu einem Prolaps vor den Meatus urethrae. Da insbesondere bei ektopen Ureterocelen das Ureterostium sehr klein ist, führt die Rückstauung von Harn zu einem Hydroureter und oft zu einer Hydronephrose.

In 60 bis 80% ist eine Ureterocele mit einer Doppelnierenanlage vergesellschaftet, wobei sich meistens die Ureterocele am Ureter des oberen Nierenpols befindet.

Pathogenese

Die Pathogenese dieser Anomalie ist nicht geklärt. Möglicherweise ist die Ursache der Ureterocele eine kongenital bedingte Obstruktion an der Ureter-Insertionsstelle mit konsekutiver hyperplastischer Reaktion.

Diagnostik und Therapie

Wichtig ist die Abklärung der oberen Harnwege – primär mittels Sonographie. Zur Diagnosesicherung kann eine Urethro-Zystoskopie durchgeführt werden, bei Beschwerden gegebenenfalls ein Miktionszystourethrogramm.

Falls keine rezidivierenden Harnwegsinfekte oder Harnabflussbehinderung bestehen, ist keine Therapie notwendig.
Die Behandlung der orthotopen Ureterocele besteht – bei Symptomen – in der endoskopischen Inzision der Cele, um die Obstruktion zu beheben. Eine endoskopische Incision führt aber relativ häufig zu einem vesiko-ureteralen Reflux, insbesondere bei ektopen Ureterocelen. In diesem Fall kann sekundär die Excision der Ureterocele und eine gleichzeitige Neuimplantation des Ureters in die Blase notwendig sein.

Der Preis (ein Amazon Gutschein im Wert von CHF 100.00) wurde bei 8 richtigen Einsendungen verlost.

Der Gewinner ist: Dr. Daniel Passweg, Leitender Arzt, Triemli Spital, Zürich.

Herzliche Gratulation!

Literatur

Ayers E. Incidental sonographic finding of bilateral ureteroceles. Journal of Diagnostic Medical Sonography 2006; 22:123–126.

Uson AC, Lattimer JK, Melicow MM. Ureteroceles in infants and children: a report based on 44 cases, Pediatrics 1961; 27:971.

Shokeir AA, Nijman RJ. Ureterocele: an ongoing challenge in infancy and childhood. BJU Int 2002; 90:777.

Schlussel RN, Retik AB. Ectopic ureter, ureterocele, and other anomalies of the ureter. In: Wein AJ, ed. *Campbell-Walsh Urology*. 9th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007:116.

Guay-Woodford LM. Hereditary nephropathies and abnormalities of the urinary tract. In: Goldman L, Ausiello D, eds. *Cecil Medicine*. 23rd ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007:129.

Berrocal T, Lopez-Pereira P, Arjonilla A, Gutierrez J. Anomalies oft he distal ureter, bladder, and urethra in children: embryologic, radiologic, and pathologic features. Radiographics. 2002 Sept–Oct; 22 (5):1139–64.

Loberant N. Bilateral orthotopic ureterocele. Imaging Science Today 01/06/2010

Cuesta Alcala JA, Ripa Saldias L , Pascual Piedrola I et al. Orthotopic bilateral ureterocele. Arch Esp Urol 2002, 55:204–7.

Die Legende zur Erschaffung der Krankenschwester

Als der liebe Gott die Krankenschwester erschuf, machte er bereits den sechsten Tag Überstunden. Da erschien ein Engel und sagte:“ Herr, Ihr bastelt aber lange an dieser Figur!“

Der liebe Gott antwortete:“ Hast du die lange Liste spezieller Wünsche gesehen? Sie soll als Mann und Frau lieferbar sein, wartungsfrei und leicht zu desinfizieren, aber nicht aus Plastik, Sie soll Nerven wie Drahtseile haben und einen Rücken, auf dem sich alles abladen lässt, dabei aber so zierlich, dass sie sich in viel zu kleinen Dienstzimmern wohlfühlen kann. Sie muss fünf Dinge zur gleichen Zeit tun können und soll dabei immer noch eine Hand frei haben.“
Da schüttelt der Engel den Kopf und sagt: “ Sechs Hände, das wird kaum gehen!“

„Die Hände machen mir keine Kopfschmerzen“, sagte der liebe Gott,“ aber die drei paar Augen, die schon das Standardmodell haben soll: ein Paar, das nachts durch alle Wände schauen kann, damit die Nachtwache zwei Stationen betreuen kann, ein zweites Paar am Hinterkopf, mit dem sie sieht, was man vor ihr verbergen möchte, was sie aber unbedingt wissen muss und natürlich das eine Paar vorn, mit dem sie einen Patienten ansehen kann um ihm bedeutet: Ich verstehe sie und bin für sie da, ohne das sie ein Wort sprechen müssen.“ Der Engel zupft ihn leicht am Ärmel und sagt: “Geht schlafen und macht morgen weiter.“

„Ich kann nicht“, sagte der liebe Gott,“ ich habe bereits geschafft, dass sie fast nie krank wird und wenn, dann heilt sie sich selber: Sie kann begreifen, dass zehn Doppelzimmer 40 Patienten bedeuten kann, aber 10 Stellen oft nur 5 Schwestern sind, sie hat Freude an ihrem Beruf, der alles fordert und schlecht bezahlt wird, sie kann mit Schaukelschichtenleben und kommt mit wenig freien Wochenenden aus.“

Der Engel ging langsam um das Modell der Schwester herum. „Das Material ist zu weich“, seufzte er. „Aber dafür zäh“, entgegnete der liebe Gott. „Du glaubst gar nicht, was es alles aushält!“
„Kann sie denken?“ „Nicht nur denken, sondern urteilen und Kompromisse schließen“, sagte der liebe Gott.

Schließlich beugte sich der Engel vor und fuhr mit dem Finger über die Wange des Modells. „Da ist ein Leck“, sagte er. „Ich habe euch ja gesagt, ihr versucht zuviel in das Modell hineinzupacken.“ „Das ist kein Leck, das ist eine Träne!“
„Und wofür diese?“
„Sie fließt bei Freude, Trauer, Enttäuschung, Schmerz und Verlassenheit“, sagte der liebe Gott versonnen.
„Die Träne ist das Überlaufventil!“

Quelle: Unbekannter Autor, Internet

Prof. Michael K. Hohl
Frauenklinik
Kantonsspital Baden

Weshalb platzieren wir die Laparoskopietrokare so und nicht anders?

Ergonomische Aspekte erlangen mit zunehmender Komplexität endoskopischer Eingriffe eine immer grössere Bedeutung. Sie entscheiden wesentlich darüber, ob ein Eingriff sicher und effizient durchgeführt werden kann.

Eine korrekte Platzierung der Trokare berücksichtigt nicht nur ergonomische, sondern auch anatomische Aspekte. Dabei geht es nicht nur um die Vermeidung von Gefässverletzungen, sondern auch um die Schonung peripherer Nerven quasi als Nebeneffekt.

Anatomie

Verletzungen von Nerven und Gefässen der vorderen Bauchwand sind typische Operationsfolgen, nicht nur bei Querschnitten (Pfannenstiel), sondern eben auch bei laparoskopischer Trokarplatzierung. Nach Pfannenstielinzision werden in bis zu 3,7% „entrapments“ des N. ilioinguinalis und N. iliohypogastricus beobachtet. (Cartosi R.J. et al. Obstet. Gynecol. 2002; 100:240–44; Luyendyke R.W. et al. Am Surg 1997; 225:365–9). Bei laparoskopischen Leistenhernienoperationen gab es in 4,2% Nerveneinklemmungen wovon 1,1% den N. ilioinguinalis betrafen (Stark E. et al. Surg Endosk 1999; 13:878–81). Über Verletzungen der Epigastrica inferior Gefässe wurde in 0,2 bis 2% berichtet (Bergquist D. et al. Acta Obstet. Gynecol. Scand 1987; 66:19–23).

Nervenverletzungen führen zu stechenden oder brennenden Schmerzen im Bereich der Flanke mit Ausstrahlung in die Vulva. Für die Schmerzsymptome macht man eine Traumatisierung und darauf folgende Neurombildung als Folge einer Durchtrennung oder Einklemmung (Nähte!) der Nerven verantwortlich. Die Narbenbildung um den lädierten Nerv herum ist als normaler Wundheilungsprozess zu sehen. Da diese Läsionen oft zu jahrelangen signifikanten Schmerzen Anlass geben können, sind präventive Massnahmen immer sinnvoll. Eine genaue Kenntnis der Anatomie von Gefässen und Nerven ist deshalb von Vorteil.

In einer quantitativen Ausmessung an nicht konservierten Leichen kam man zu folgenden Ergebnissen (Rahn D.D. et al. Am J Obstet. Gynecol. 2010; 202:234, e1–5): Der N. ilioinguinalis und N. iliohypogastricus verlaufen gegen lateral über der Vorderfläche des M. quadratus lumborum Richtung Crista iliaca (Abb. 1). In der Nähe der Crista iliaca anterior superior durchbrechen beide Nerven die Hinterfläche des M. transversus abdominis, kurven dann zwischen M. transversus abdominis und M. obliquus internus. Dann ziehen die Nerven nach medial und kaudal und durchdringen den M. obliquus internus und verlaufen dann zwischen M. obliquus internus und externus.

Der N. ilioinguinalis läuft dann in den Inguinalkanal und gibt später Hautäste in die Labia majora und den mons pubis ab.

Der vordere kutane Ast des N. iliohypogastricus durchbricht die Vorderfläche des M. obliquus internus 2,5 cm (0–4,0) medial und 2,0 (0–4,6) kaudal der Spina iliaca anterior superior, verläuft dann zur Mitte und gibt dann Hautäste in die Region ab.

Die epigastrischen Blutgefässe verlaufen vom Ursprung aus den Iliaca externa Gefässen medial des Ligamentum rotundum. Die kürzeste Distanz zur Mitte hin war 2 cm kranial der Symphyse 6,1 cm (4,8 bis 7,9) von der Mitte und 8 cm kranial der Symphyse 3,2 cm (1,2–5,2) von der Mitte von da an laufen sie weiter Richtung Mitte gegen den Nabel hin.

In Abb. 1 und 2 sieht man, dass bei einer sehr lateralen Platzierung der 5mm Trokare, wie wir sie für laparoskopische Eingriffe im kleinen Becken empfehlen, wir uns ausserhalb der beschriebenen Nerven und Gefässe befinden.

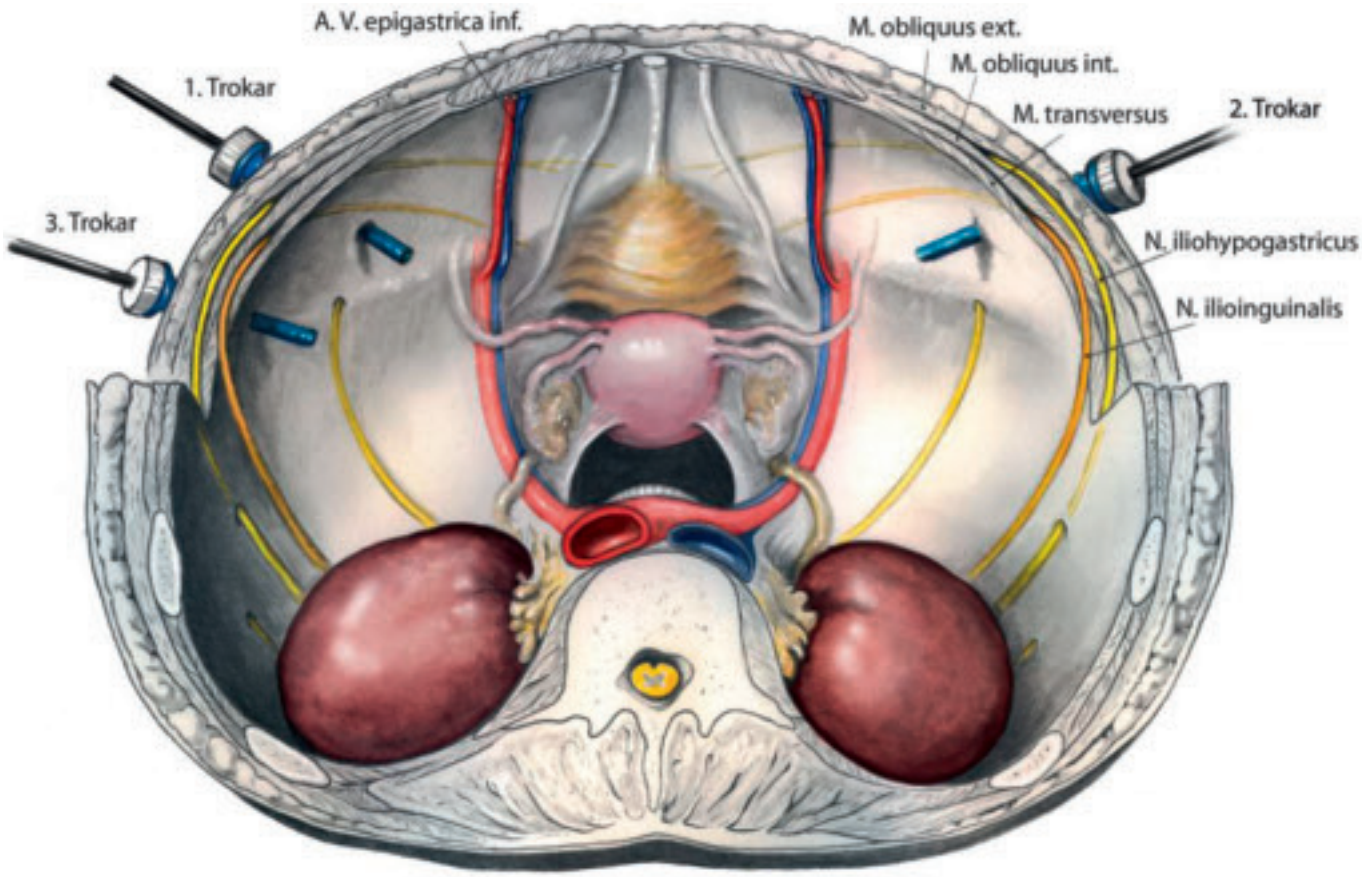


Abb. 1. Verlauf von Nerven und Blutgefässen intraabdominal und in der unteren Bauchdecke

Ergonomie

In unserer Erfahrung spielen ergonomische Gesichtspunkte eine zentrale Rolle bei laparoskopischen Eingriffen. Dabei ist eine exakte Trokarplatzierung besonders wichtig. Bei rechtshändigem Operateur wird der erste 5mm Arbeitstrokar in der Standardsituation immer unmittelbar ca. 0,5 cm median und auf Höhe der Spina iliaca anterior superior platziert (Abb. 2). Spiegelbildlich liegt der 5mm Trokar des Assistenten auf der rechten Seite. Der 5mm Trokar Nr. 3 wird links ca. 8–10 cm kranial davon gesetzt (nicht kranialer als der Nabel). Je nach Anatomie der Patientin oder des Operateurs (breites Becken oder sehr grosse Patientin) kann die Platzierung davon leicht abweichen. Diese Standardplatzierung hat folgende Vorteile:

- Die Schulter-, Ober- und Unterarmmuskulatur des Operateurs sind in dieser Position völlig entspannt. Dies ermöglicht die feinmotorische Arbeit von Händen und Fingern ohne Ermüdungserscheinungen.

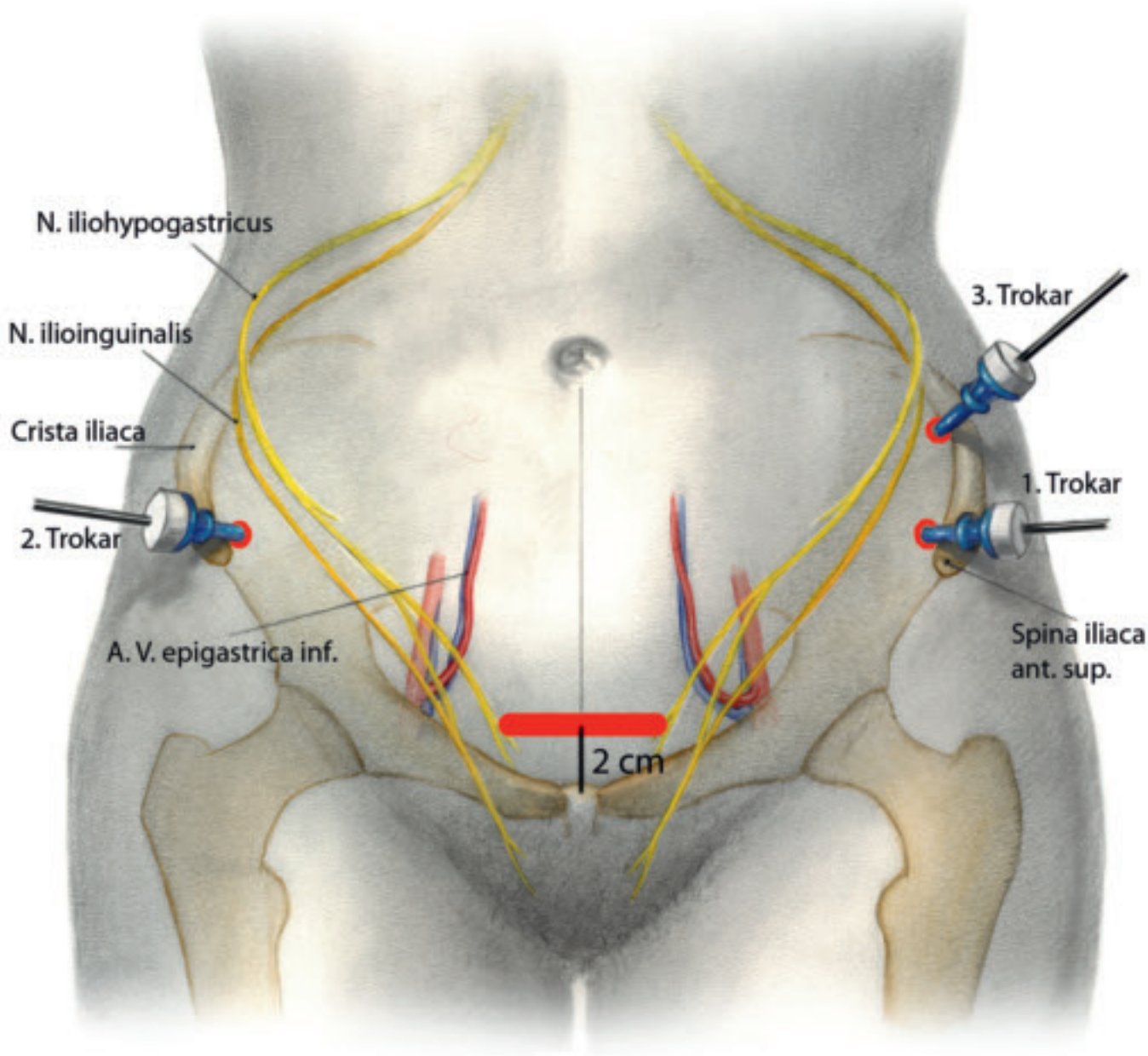


Abb. 2. Nerven und Gefässenden in der vorderen Bauchdecke

Abb. 3. Ergonomisch korrekte Platzierung im integrierten OP

- Mit dieser Positionierung können m.E. **alle** Eingriffe im kleinen Becken sowohl auf der linken, wie auch auf der rechten Seite (pelvine Lymphonodektomie, Sakropexie der Vagina, Hysterektomie, Beckenbodenchirurgie, rektovaginale infiltrative Endometriose gleich gut durchgeführt werden.
- Die Trokare, falls sie genau senkrecht die Bauchdecken von aussen nach innen durchdringen, befinden sich ausserhalb der beschriebenen Nerven und Gefässe.
- Diese extrem lateralen Zugänge haben auch einen kosmetischen Nebeneffekt: Falls die kleinen Inzisionen entlang der Hautlinien (leicht schräg) gelegt werden, sind sie später praktisch unsichtbar, während eine einzige kleine Inzision in der Bauchmitte im Vergleich dazu alle Blicke auf sich zieht.

Weitere ergonomische Gesichtspunkte

- Wir achten auch auf eine achsengerechte Platzierung der Bildschirme, so dass die Köpfe von Operateur und Assistent zwanglos und ohne Drehung nach vorne gerichtet sind (Abb. 3). Dies beugt einer Ermüdung (Halsmuskulatur!) vor.
- Genaue Arbeitsteilung zwischen Operateur und Assistent: Der Assistent führt nicht nur die Kamera, sondern assistiert aktiv (Fassen von Geweben, Assistenz beim Nähen, Absaugen, etc.). Dies führt zu einer Beschleunigung und Standardisierung des Operationsablaufs.
- Verwendung einer 30° Optik ermöglicht eine zielgerichtete Operation auch bei grossen Uteri oder Verwachsungen.
- Verwendung ergonomischer Instrumente. Diese haben meist einen gemeinsamen Nenner: Pistolenartiger Handgriff. Dies dient wiederum einer Entspannung der grossen Armmuskulatur und ermöglicht ermüdungsfreies Arbeiten der Feinmuskulatur.
- Licht im Operationssaal. Wir verwenden eine Mischung aus Blau- und Weisslicht die nicht zu dunkel ist (Abb. 3). Die Ermüdung des gesamten OP-Personals ist dadurch erwiesenermassen geringer und ermöglicht einen einfachen und sicheren Einsatz von OP-Instrumenten und Nähten durch die OP-Schwester (bessere Sichtbarkeit).

Die obige Liste ergonomischer Gesichtspunkte ist nicht vollständig und hat für die verschiedenen Operationen jeweils Ergänzungen.

Prof. H. Peter Scheidel
Kooperatives Mammazentrum Hamburg,
Krankenhaus Jerusalem

Die Weihnachtsvisite

An Krankenhäusern in katholischer Trägerschaft ist es üblich am Heiligen Abend eine Weihnachtsvisite zu veranstalten. Am Marienkrankenhaus in Hamburg war der Ablauf traditionell festgelegt.
Um 14.00 Uhr traf sich der Weihbischof mit den Ordensschwestern im Konvent (Kaffee und Weihnachtsgebäck). Daran schloss sich der Rundgang durch die Abteilungen an. Mit dem Krankenhaus-Seelsorger und Chefärzten der Abteilungen wurden die noch im Krankenhaus verblieben Patienten und Patientinnen besucht. Die Stationen waren zuvor weihnachtlich geschmückt worden und erstrahlten im Glanz der (elektrischen!) Kerzen. Eine Bläserkapelle im Treppenhaus – manchmal auch ein Kassettenrekorder auf Station – verströmte weihnachtliche Musik. Das Krankenhaus hatte einen Weihnachtsgruß und einen kleinen Teller mit Weihnachtsgebäck vorbereitet, auf einigen Stationen hatten die Schwestern Geschenke für die Patientinnen gebastelt (auf der Wochenbettstation auch Mini Socken für die Neugeborenen selbst gestrickt). Diese wurden den Patientinnen bei der Visite überreicht. Gegen 17.00 Uhr war die Zeremonie meist beendet und mit dem Segen des Weihbischofs wurden die Chefärzte nach Hause zu ihren Familien entlassen.

Eine solche Weihnachtsvisite hat einen besonderen Charakter. Als junger Chefarzt fand ich die Aufgabe eher unangenehm. Das familiäre Beisammensein vor der Bescherung am heiligen Abend entfiel, auch der in unserer Familie traditionelle Besuch der nachmittäglichen Weihnachtsmesse mit Krippenspiel musste ohne den Vater stattfinden. Zudem habe ich zunächst nicht verstanden warum der Chefarzt selbst zur Verfügung stehen sollte, der diensthabende Oberarzt schien mir ausreichend qualifiziert für diese Aufgabe. Aber mit jedem Jahr wurde mir mehr bewusst, dass Weihnachten eine besondere Zeit darstellt, eine Zeit in der Emotionalität eine andere Bedeutung bekommt. Und deshalb wurde die Weihnachtsvisite vom lästigen Ritual zum positiven Erlebnis.

Zunächst fiel in der Frauenklinik die Diskrepanz zwischen der Situation auf den gynäkologischen und geburtshilflichen Stationen auf. Auf der Neugeborenenstation herrschte fast üblicher Trubel, auch wenn einige Mütter vorzeitig am Heiligen Abend entlassen wurden. In vielen Zimmern fand man die jungen Mütter mit Ihren Familienangehörigen fröhlich im Kerzenschein (obgleich verboten) die Geburt feiern. Das Anzünden von Kerzen war berechtigterweise der Albtraum der Schwestern und der Geschäftsführung. Letztere fürchtete vor allem das Auslösen der Brandmelder, was zum sofortigen Ausrücken mehrerer Züge der Hamburger Berufsfeuerwehr führte und bei Fehlalarm erhebliche Kosten für die Klinik bedeutete. Die Schwestern sahen geprägt durch ständige Brandschutzfortbildungen Großkatastrophen voraus (übrigens wurde für Brandschutz in den deutschen Kliniken in den vergangenen Jahren mehr Geld ausgegeben als für neue medizinische Geräte) und studierten in der Adventszeit vorsichtshalber die Evakuierungspläne. Wegen der Brandgefahr war die Weihnachtszeit deshalb immer auch etwas angespannt.

Trotzdem habe ich bemerkt, dass Schwestern bei sterbenden Patientinnen die brennende Kerze als Trost für die Angehörigen nie verlöscht haben, obwohl dies vorgeschrieben war. Ich habe immer darüber hinweggesehen, Gott sei Dank ist nie etwas passiert. In den letzten Jahren entspannte sich die Situation auf der Wochenbettstation, da immer mehr Ausländer – meist islamischen Glaubens – anzutreffen waren, denen Weihnachten wenig bedeutet.

Während die Visite auf der Wochenbettstation durch die Freude über die Geburt bestimmt war, zeigte sich auf den gynäkologischen Stationen eine andere Stimmung. Dort lagen nur schwerkranke oder frisch operierte Patientinnen. Planbare Operationen werden regelhaft vor Weihnachten nicht durchgeführt. Somit blieben unaufschiebbare Tumoroperationen und Patientinnen mit fortgeschrittenem Tumorleiden, die häuslich nicht oder nicht mehr

Abb. 1. „Deutsche“ Adventskerze

betreut werden konnten. Es war eine besondere ärztliche Erfahrung wie Patientinnen mit dieser Situation – im Krankenhaus an Weihnachten – umgingen. Die Anerkennung und Dankbarkeit dafür, dass an Weihnachten der Chefarzt persönlich mit einem hohen geistlichen Würdenträger (oder auch in umgekehrter Reihenfolge) die Kranken aufsuchte war bemerkenswert. Es entstand eine Emotionalität von der man sich nur schwer freimachen konnte. Horst Winkler (https://www.versschmiede.de) hat dies in seinem Gedicht „Fluchtgedanken“ treffend zum Ausdruck gebracht:

P.S.: Dienstanweisung der Universität Julius Maximilians Universität Würzbug zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung:

Empfehlungen zum Umgang mit Adventskerzen und Weihnachtsbaumbeleuchtung

Jedes Jahr ereignen sich in Deutschland in der Weihnachtszeit immer wieder folgenschwere Brände, die durch den unvorsichtigen Umgang mit Kerzen verursacht werden. Einfache Sicherheitsmaßnahmen können die Brandgefahr jedoch weitestgehend eindämmen. Zur Vermeidung von Fehlalarmen sind die in vielen Gebäuden der Universität installierten automatischen Rauchmelder zu berücksichtigen. Die Abschaltung von Brandmeldelinien im Zusammenhang mit Veranstaltungen ist unter sicherheitsrelevanten Gesichtspunkten nicht möglich.

In der Adventszeit sollten Kerzen nur ausnahmsweise und unter folgenden Bedingungen in den Räumen der Universität angezündet werden:

- *Zustimmung des jeweiligen Vorgesetzten liegt vor.*
- *Im Raum sind kein(e) Rauchmelder vorhanden.*
- *Kerzen stehen in einer standfesten, nicht brennbaren Halterung auf einer stabilen, feuerfesten Unterlage (viele Kerzenständer können Hitze auf die Unterlage übertragen).*
- *Es liegen keine erhöhten Brandgefährdungen vor (brennbare Fluüssigkeiten oder Gegenstände).*
- *Der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen beträgt mindestens 30 cm.*

Man ist versucht, sich fortzustehlen
Von allem, was nach Weihnacht riecht
Und kann beim Fest doch nicht verhehlen
Wie‘s ins Gemüt ganz langsam kriecht. (Auszug)

Weihnachten ist wie ein Sog, ein Strudel der einem unweigerlich in diese besondere Emotionalität von Weihnachten hineinzieht. Das gehört zum Faszinosum dieses Festes. „Mitfreude, nicht Mitleiden macht den Freund“ hat Nietzsche einmal gesagt. Mag sein. An Weihnachten ist das anders. Mitfreude zeigt, dass man sich selbst mit anderen Menschen über ihr Wohlbefinden freut und ihnen wünscht, dieses Wohlbefinden möge erhalten bleiben. Mitleid ist geprägt durch den Wunsch ein anderer Mensch möge von seinem Leiden befreit werden. Beide Gefühle sind Grundlage unseres ärztlichen Selbstverständnisses. Deshalb ist Weihnachten ein besonders intensives Erlebnis der Dualität von Mitfreude und Mitleid. Vielleicht empfinden Sie an Weihnachten ganz anders. Aber ich wollte Ihnen meine ganz persönliche Erfahrung gerne einmal anvertrauena. Deshalb heißt es ja auch „FHA persönlich“.

Was ist das?

Eine 75-jährige Patientin, die subjektiv unter Appetitlosigkeit und Gewichtsverlust klagte, wurde uns von ihrem Hausarzt wegen Verdacht auf Adnextumor zugewiesen. Im Rahmen der präoperativen Abklärung wurde ein MRI des Abdomens durchgeführt.

Was ist die Diagnose? Wer hat eine Idee?
Weitere diagnostische Schritte?

Antworten an ***michael.hohl@ksb.ch*** oder ***www.frauenheilkunde-aktuell.ch***

Die/Der Gewinner/In erhält einen Gutschein von Amazon im Wert von CHF 100.00. Auflösung im nächsten Heft.

Zum Stand der „Chemoprävention“ des Mammakarzinoms

Prof. Dr. med. Florian Otto
Hämatologie und
internistische Onkologie
Tumor- und
Brustzentrum ZeTuP,
St. Gallen.

Im Rahmen der 6. Internationalen Konferenz „Clinical Cancer Prevention 2010“ in St. Gallen wurde auch ein Konsensus-Meeting zur Brustkrebsprävention abgehalten, das von Prof. Jack Cuzick, London/UK, und Prof. Dr. med. Florian Otto, St. Gallen, moderiert wurde. Prof. Otto fasst in einem Interview mit Mag. Alice Kment auf die wichtigsten Ergebnisse zusammen.

Könnten Sie uns bitte die Ausgangslage der Diskussion über Chemoprävention skizzieren? Wie waren die Resultate des Konsensus-Meetings vor zwei Jahren? Wie beurteilen Sie das ASCO-Statement zur Chemoprävention und was gibt es Neues auf dem heurigen Konsensus?
Prof. F. Otto: Auf der 5. Internationalen Konferenz zur Krebsprävention im März 2008 in St. Gallen hatten sich die Experten auf das Thema Aspirin und andere nichtsteroidale antiinflammatorische Medikamente zur Tumorprävention konzentriert. Ergebnis des damaligen Meetings war ein in der Zwischenzeit in „Lancet Oncology“ erschienenes Konsensus-Manuskript, welches nicht nur die aktuellen Behandlungsempfehlungen, sondern vor allem Wege zur weiteren Erforschung dieses hochrelevanten Gebietes aufzeigt. Die damalige Debatte hatte ihren Fokus auf der Prävention des kolorektalen Karzinoms. In diesem Jahr ging es in St. Gallen um Brustkrebsprävention.

Das ASCO-Statement (American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update) stellt in diesem Zusammenhang eine wichtige Ressource für den Stellenwert bestimmter Medikamente dar, nämlich von Tamoxifen, Raloxifen und Aromataseinhibitoren. Der diesjährige Konsensus war aber breiter angelegt und sollte sich mit einem umfangreicheren Spektrum an Medikamenten befassen.

Im Rahmen des Konsensus-Meetings wurde vom Panel zuallererst der Begriff „Chemoprävention“ in Frage gestellt, der ja durch den Wortbestandteil „Chemo“ für Patienten negativ besetzt sein könnte. Welche Begrifflichkeit würden Sie favorisieren bzw. wie sollte der Onkologe seinen Patientinnen die Möglichkeiten einer Chemoprävention vermitteln?
Prof. F. Otto: Der bislang häufig verwendete Begriff „Chemoprävention“ erweckt bei vielen Personen negative Assoziationen, die mit dem Begriff Chemotherapie heute verbunden sind. In der Diskussion wurden weitere Begriffe wie „Risikomanagement“ und „medizinische Prävention“ erwogen, letztendlich aber als zu fachlich und formal verworfen. Am Ende hat man sich auf „präventive Therapie“ geeinigt, um auszudrücken, dass es sich um eine Behandlung mit Vorsorgeaspekt handelt. Generell muss man sich die Frage stellen, welcher Arzt Frauen am besten über die Möglichkeiten der präventiven Therapie aufklären kann, da es sich gerade eben nicht um „Patientinnen“, sondern um gesunde Frauen handelt.

Welche Biomarker stehen derzeit zur Verfügung, um eine Risikoreduktion durch Chemoprävention zu objektivieren?
Prof. F. Otto: Die meisten Studien zur Risikoreduktion mittels präventiver Therapie wurden an Frauen mit erhöhtem Brustkrebsrisiko durchgeführt. Bisher wird das Risiko im Wesentlichen anhand der Familienanamnese und der Eigenanamnese, insbesondere bezüglich Hormonhaushalt, abgeschätzt. Mit Ausnahme der relativ seltenen Keimbahnmutationen in den Genen BRCA1 und BRCA2 existieren derzeit kaum Biomarker zur Risikoabschätzung.

Ein noch zu wenig beachteter Marker ist die mammografisch festgestellte Brustdichte, ein mit Zunahme der Mammografie-Screeningprogramme immer häufiger festgestellter „Nebenbefund“. Wichtig wären aber Biomarker, die nicht nur ein erhöhtes Risiko anzeigen, sondern auch die Wirksamkeit präventiver Therapiemassnahmen abschätzen lassen. Solche Biomarker zu identifizieren, wie wir sie beispielsweise im Bereich der kardiovaskulären Erkrankungen mit dem Cholesterinwert kennen, ist sicher ein vordringliches Ziel der Brustkrebs-Präventionsforschung.

In Europa gibt es im Gegensatz zu den USA und Australien keine Zulassung für Medikamente zur Brustkrebs-Chemoprävention. Wie gehen Sie mit dieser Limitierung um bzw. welche Interessen von Ärzten und Industrie hängen damit zusammen?
Prof. F. Otto: Tatsächlich sind Tamoxifen und Raloxifen in Europa im Gegensatz zu anderen Ländern nicht zur Prävention zugelassen. Entsprechend lässt sich auch von der pharmazeutischen Industrie nur ein geringes Interesse am Thema Brustkrebsprävention erkennen. Dies sollte aber Anlass sein, durch klinische Forschung auf diesem Gebiet mehr Evidenz zu schaffen, um auf solchem Boden eine Zulassung von Medikamenten in dieser Indikation zu erreichen. Wir bieten daher Frauen mit erhöhtem Brustkrebsrisiko die Teilnahme an der internationalen Studie IBIS-II an. Hierbei geht es um die Wirksamkeit des Aromatasehemmers Anastrozol zur Brustkrebsprävention. Im Tumor- und Brustzentrum ZeTuP in St. Gallen haben wir schweizweit bisher die meisten Frauen für eine Studienteilnahme motivieren können.

Im Konsensus-Meeting wurde lange darüber diskutiert, bei welchen Frauen eine Brustkrebs-Chemoprävention in Erwägung gezogen werden sollte. Wie schätzen Sie die Relevanz der Chemoprävention in Hinblick auf das familiäre, das histologische bzw. das genetische Risiko ein?
Prof. F. Otto: Die vermutlich grösste präventive Wirksamkeit hat Tamoxifen bei Frauen, bei denen eine atypische duktale Hyperplasie (ADH) oder ein lobuläres Karzinom in situ (LCIS) bioptisch festgestellt wurde. Die meisten Frauen, die der Hochrisikogruppe angehören, zeichnen sich aber durch eine familiäre Brustkrebsbelastung aus. Hier wurde in Abhängigkeit von der individuellen Konstellation ein 10-Jahres-Erkrankungsrisiko von 4 bis 8 % als untere Schwelle für die Empfehlung einer präventiven Therapie angesehen.

Tab. 1. Mögliche Medikamente für die Brustkrebsprävention

Chemoprävention des Mammakarzinoms
• SERMSs • Tamoxifen • Raloxifen • Lasofoxifen/Arzoxifen
Aromataseinhibitoren
• Anastrozol • Letrozol • Exemestan
Andere Medikamente
• NSAIDs • Bisphosphonate • Metformin • Retinoide/Rexinoide • Statine

Ist das prozentuelle 10-Jahres-Risiko Ihrer Ansicht nach ein geeigneter Parameter für die Entscheidung für oder gegen eine Chemoprävention oder sollten andere Faktoren wie NNT herangezogen werden?
Prof. F. Otto: Das prozentuelle 10-Jahres-Risiko ist eine für den Arzt eine gut handhabbare Grösse, da es sich aus den Modellen zur Risikoberechnung ergibt. Hier stehen heute v.a. das Gail-Modell und das Tyrer-Cuzick-Modell auch online zur Verfügung. Allerdings ist das 10-Jahres-Risiko eine Grösse, die sich gesunden Frauen schlecht kommunizieren lässt. Die Number Needed to Treat

(NNT) ist sicher schon leichter zu verstehen, insbesondere wenn man diese Zahl mit der NNT für andere Präventivmedikamente wie z.B. Statine in Beziehung setzt. Allerdings sagt auch die NNT nichts über die mit einer Therapie verbundenen Nebenwirkungen aus, sodass jeweils eine individuelle Beratung unter Berücksichtigung eventueller Begleiterkrankungen erfolgen muss.

Die mammografische Brustdichte ist als prognostischer Marker akzeptiert. Wie ist die Brustdichte als prädiktiver Marker in Hinblick auf eine mögliche Chemoprävention zu bewerten?
Prof. F. Otto: Es gibt erste indirekte Hinweise, dass eine Abnahme der Brustdichte unter antihormoneller Präventivtherapie einen besonders guten Schutz andeutet. Allerdings sind die Bücher zu dieser Frage sicher noch nicht geschlossen.

Für die Brustkrebs-Chemoprävention sind sehr unterschiedliche Substanzen wie SERMs, Aromataseinhibitoren, NSAIDs, Bisphosphonate, Metformin, Retinoide oder Statine im Gespräch (Tab. 1). Können Sie die Panel-Diskussion dahingehend zusammenfassen, welche Substanzen für welche Frauen geeignet sind?
Prof. F. Otto: Die grösste Erfahrung hat man mit SERMs, also v.a. Tamoxifen und Raloxifen. Diese sind natürlich nur zur Prävention des Hormonrezeptor-positiven Brustkrebses geeignet, ebenso wie die Aromatasehemmer. Raloxifen scheint insgesamt etwas weniger wirksam zu sein. Vielversprechend stellen sich die neuen SERMs, v.a. Lasofoxifen, dar. Aromatasehemmer sind noch nicht ausreichend geprüft, es gilt also, die laufenden Studien voranzubringen. Präventive Therapieansätze mit den anderen Medikamenten sind hochinteressante Forschungsthemen, zumal sie vermutlich unabhängig von Hormonrezeptoren wirken. Bisphophonate und Metformin sind derzeit sicher die „heissesten“ Kandidaten.

Es wurden im Rahmen des Meetings zahlreiche Daten zu Tamoxifen und Raloxifen gebracht. Gibt es genug Evidenz für eine Empfehlung? Welchen Patientinnen würden Sie Tamoxifen geben, welchen Raloxifen?
Prof. F. Otto: Wegen der Gefahr der Entstehung eines Endometriumkarzinoms unter Tamoxifen ist es das Mittel der Wahl bei hysterektomierten Frauen. Eine weitere Sorge ist das Risiko für thromboembolische Ereignisse unter Tamoxifen. Da dieses Risiko bei prämenopausalen Frauen gering ist, ist Tamoxifen bei diesen Frauen relativ sicher. In der Postmenopause mag man Raloxifen wegen des günstigeren Nebenwirkungsspektrums den Vorzug geben, solange keine ausreichenden Daten zu Aromatasehemmern vorliegen.

Ein kontroversiell diskutiertes Thema war zum einen die Gabe von low-dose-Tamoxifen, zum anderen die Verabreichung von Tamoxifen plus niedrig dosiertes Aspirin. Bei welchen Patientinnen und in welchen Dosierungen könnte das Sinn machen?
Prof. F. Otto: Die Daten zu niedrig dosiertem Tamoxifen sind noch nicht ausreichend, um eine generelle Empfehlung daraus abzuleiten. Aspirin wirkt sich günstig auf das kardiovaskuläre Risiko aus und hat vermutlich auch einen günstigen, wenn auch kleinen Einfluss auf das Brustkrebsrisiko. Daher liegt es nahe, Tamoxifen und Aspirin zu kombinieren, auch wenn es bisher zu dieser Kombination keine Studiendaten gibt.

Wie ist die Datenlage in Bezug auf andere SERMs wie Lasofoxifen und Arzoxifen?
Prof. F. Otto: Während es zu Arzoxifen in Bezug auf Brustkrebsprävention keine Daten gibt, konnte für Lasofoxifen ein beeindruckender Effekt auf das Brustkrebsrisiko gezeigt werden, und das bei recht günstigem Nebenwirkungsprofil. An dieser Studie hatten postmenopausale Frauen mit Osteoporose teilgenommen. Es ist zu hoffen, dass sich dieser Effekt auch bei anderen Kollektiven nachweisen lässt.

Es gibt bereits zwei adjuvante Studien, die den Einsatz von Bisphosphonaten auch für die Brustkrebsprävention

nahelegen, und in näherer Zukunft werden Bisphosphonate sicherlich in Bezug auf ihre Möglichkeiten für die Chemoprävention ausgiebig untersucht werden. Wie schätzen Sie das diesbezügliche Potenzial von Bisphosphonaten ein?
Prof. F. Otto: Sicherlich hat sich in diesen beiden Studien (Z-FAST und ABCSG-12) eine spannende Eigenschaft der Bisphosphonate gezeigt, die man schon länger in Laborversuchen nachweisen konnte. So haben diese Medikamente über die Hemmung der Osteoklasten hinaus wohl noch andere, nämlich antiangiogenetische, antiproliferative und proapoptotische Eigenschaften. Auch waren die Nebenwirkungen relativ gering, da man die Medikamente nur alle 6 Monate verabreicht hatte. Hier gibt es sicher ein grosses Potenzial und man kann mit Spannung auf weitere Studienergebnisse warten.

Stichwort Aromatasehemmer in der Brustkrebs-Chemoprävention: Wie ist der diesbezügliche Forschungsstand? Sind Aromatasehemmer derzeit nur bei Frauen mit sehr hohem Risiko zu empfehlen oder könnten sie bald TAM ersetzen?
Prof. F. Otto: Aufgrund der Wirkungsweise der Aromatasehemmer können sie nur bei postmenopausalen Frauen oder parallel zu einer ovariellen Funktionssuppression eingesetzt werden. Allerdings führen die häufig eintretenden muskuloskelettalen Beschwerden dazu, dass viele Frauen die Aromatasehemmer wieder absetzen. Zur Abschätzung von Nutzen und Risiko müssen wir wohl auf die ausstehenden Studienergebnisse (IBIS-II, MAP.3) warten.

Die mögliche Rolle von Metformin wurde ebenfalls vom Panel diskutiert. Wie sehen Sie den Stellenwert dieser Substanz für die Brustkrebs-Chemoprävention, und wie sieht es bei anderen Tumorentitäten aus?
Prof. F. Otto: Epidemiologische Untersuchungen haben ergeben, dass Metformin bei Diabetikern das Brustkrebsrisiko senkt. Auf diesem Gebiet wäre sicher eine Studie bei Nichtdiabetikern dringend vonnöten.

Welche Studien brauchen wir in der Brustkrebs-Chemoprävention? Wie sollten künftige Studiendesigns aussehen?
Prof. F. Otto: Studien zur Krebsprävention sind in aller Regel sehr aufwendig und teuer. Da die meisten interessanten Medikamente bereits den Patentschutz verloren haben, ist kaum Unterstützung vonseiten der Pharmaindustrie zu erwarten. Entsprechend gilt es, kleinere und doch aussagekräftige Studien zu entwerfen. Eine Möglichkeit bieten hier Breast Cancer Survivors, die bekanntermassen ein stark erhöhtes Risiko für die Entwicklung eines kontralateralen Mammakarzinoms haben. Mit Studien, die diese Patientinnengruppe ansprechen, könnten relativ einfach solide Daten gewonnen werden. Wichtig scheint aber vor allem, Frauen mit hohem Risiko zu identifizieren und auf die Möglichkeit einer Studienteilnahme hinzuweisen.

Wir danken Frau Alice Kment (www.universimed.com) und Herrn Prof. Dr. med. Florian Otto, für die Erlaubnis das Interview in unserer Zeitschrift abdrucken zu dürfen.

www.loveyourlook.com

Auf dieser Internetseite erhalten Patientinnen Informationen über die Brustaugmentation. Gesponsert von Mentor finden sich dort nützliche aber auch überflüssige weil werbende Informationen. Unter der Überschrift „Your personal body model“ kann in einer 3D Graphik der individuelle vorher – nachher Vergleich simuliert werden. Man wählt Hautfarbe, Haare Gesichtskonturen und Gewicht sowie die gewünschte Brustgröße und kann „sich“ dann von allen Seiten betrachten. Sehr amerikanisch! Und natürlich kann man auch gleich den optimalen BH für die augmentierte Brust bestellen: Le Mystère No. 9. Nomen est omen.

h.p.s.

www.arthurstochterkocht.blogspot.com

„Rezepte auszutauschen, die Leidenschaft fürs Kochen mit anderen zu teilen, das gehört für immer mehr Menschen zum täglichen Lifestyle.“ (Alexa von Heden, Lufthansa Exclusive 10/10). Seit einigen Jahren finden sich im Internet immer mehr sogenannte „foodblogs“, die meist unabhängig von Anzeigen oder anderen Interessen einfach nur eigene (positive wie negative) Erfahrungen für andere verfügbar machen. Ein gutes Beispiel für den Wert und die Akzeptanz der „Social Media“. Das ist keineswegs amateurhaft. Der Blog „Delicious Days“ wurde vom US Magazin TIME zu einer der 50 coolsten Websites der Welt gekürt. Die Vielzahl der deutschsprachigen Blogs kann man gar nicht aufzählen. Wer aber die Philosophie, welche hinter diesen Seiten steckt erfahren möchte, kann sich bei „arthurstochterkocht“ beispielhaft informieren.

h.p.s.

Frohe Festtage und ein glückliches Neues Jahr