

# SPECULUM

Geburtshilfe / Frauen-Heilkunde / Strahlen-Heilkunde / Forschung / Konsequenzen

**Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft  
für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG) 2004 -  
Abstracts**

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2004; 22  
(Sonderheft 1) (Ausgabe für Österreich), 3-42*

Homepage:

**[www.kup.at/speculum](http://www.kup.at/speculum)**

Online-Datenbank  
mit Autoren-  
und Stichwortsuche

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031112 M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

**Erschaffen Sie sich Ihre  
ertragreiche grüne Oase in  
Ihrem Zuhause oder in Ihrer  
Praxis**

**Mehr als nur eine Dekoration:**

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,  
Kräuter und auch Ihr Gemüse  
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller  
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz  
ohne grünen Daumen?

**Dann sind Sie hier richtig**



**EDITORIAL**

S. Leodolter ..... Seite 5

**DONNERSTAG, 10. JUNI 2004****POSTER 1**

Geburtshilfe ..... Seite 8

**FREIE VORTRÄGE**

Gynäkologie 1 ..... Seite 14

**FREITAG, 11. JUNI 2004****POSTER 2**

Gynäkologie ..... Seite 21

**SAMSTAG, 12. JUNI 2004****HAUPTSITZUNG**

Kontrazeption ..... Seite 27

**FREIE VORTRÄGE**

Gynäkologie 2 ..... Seite 28

Geburtshilfe ..... Seite 34

Titelbild: Congress Center Villach (Villach-Warmbad / Faaker See / Ossiacher See Tourismus GmbH; www.da-lacht-das-Herz.at)

IMPRESSUM: **Medieninhaber:** Schering Wien Ges.m.b.H., Scheringgasse 2, A-1147 Wien, DVR 0096890  
**Herausgeber:** o. Univ.-Prof. Dr. Peter Husslein und Univ.-Prof. Dr. Johannes Huber  
 Universitätsklinik für Frauenheilkunde, A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20  
**Redaktion:** Univ.-Prof. Dr. Kinga Chalubinski, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Abteilung für Geburtshilfe  
 und Gynäkologie, A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20  
**Sekretariat, Verleger und Produktion:** Verlag für Medizin und Wirtschaft, Krause & Pachernegg GmbH,  
 A-3003 Gablitz, Mozartgasse 10, Tel. 02231/61258-0, Fax DW 10, e-mail: k\_u\_p@Eunet.at,  
 Homepage: www.kup.at/speculum  
**Herstellung:** Druckberatung Demczuk, A-3004 Ried/Riederberg, Wiener Straße 36  
**Erscheinung:** 4mal jährlich  
**Abonnementwünsche und Adressenänderungen:**  
 Schweiz: Schering Schweiz AG, Blegistraße 5, CH-6341 Baar, Fax 041/76 66 016  
 Österreich: Krause & Pachernegg GmbH, A-3003 Gablitz, Mozartgasse 10, Fax 02231/61 258-10

**Besonderer Hinweis:** Namentlich gezeichnete Artikel, Leserbriefe, sonstige Beiträge und die darin enthaltenen Therapieangaben sind die wissenschaftliche und/oder persönliche Meinung des Verfassers und müssen daher nicht mit der Meinung der Redaktion oder der von Schering übereinstimmen. Diese Beiträge fallen somit in den persönlichen Verantwortungsbereich des Verfassers. Die Druckwiedergabe wird sorgfältig geprüft, erfolgt jedoch ohne Gewähr. Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung und Quellenachweis gestattet.

Für Angaben zur Anwendung von Arzneimitteln bzw. Einsatz von Geräten kann keine Gewähr übernommen werden. Der Leser muß diese Angaben in jedem Einzelfall anhand der Anwendungsrichtlinien und anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüfen.

**Angaben lt. Pressegesetz § 25, Abs. 4:** SPECULUM ist eine internationale medizinische Fachzeitschrift zur wissenschaftlichen Information und Weiterbildung von Gynäkologen und gynäkologisch interessierten Ärzten.

## Editorial

**D**ie Jahrestagungen der Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe OEGGG erfüllen in traditioneller Weise eine Reihe von Aufgaben. Neben der Präsentation von aktuellen wissenschaftlichen Ergebnissen, die gleichsam Wegweiser für die Zukunft unseres Faches sind, dienen Spezialreferate der Wiedergabe praktisch-klinischer Themen und der Diskussion aktueller fachpolitischer Fragestellungen.

Im Sinne einer positiv zu sehenden Globalisierung haben wir diesmal außerdem unseren „auslandsösterreichischen“ Ordinarien einen eigenen Vortragsblock gewidmet, einerseits um eine über die Grenzen unseres Landes hinausgehende Verbundenheit zu dokumentieren und andererseits um Informationen aus den speziellen Arbeitsgebieten dieser Persönlichkeiten zu erhalten. Weiters ist ein ganzer Vormittag den Übertragungen von Live-Operationen aus den OP-Sälen der Frauenklinik Villach gewidmet, die von Experten kompetent

präsentiert und diskutiert werden; eine spezielle Session wird die Möglichkeit der Fehlervermeidung im Rahmen unserer täglichen klinischen Arbeit zum Inhalt haben und als weiterer Höhepunkt wird ein Musterprozeß unter Einbeziehung eines Anwaltes und einer Staatsanwältin durchgeführt.

Ganz besondere Bedeutung kommt außerdem alljährlich den zahlreichen freien Vorträgen aus den verschiedenen Bereichen unseres Faches und den Posterpräsentationen zu, die dem medizinischen Nachwuchs Gelegenheit geben, ihre Arbeit und sich selbst einem interessierten Publikum zu präsentieren. Es ist uns ein besonderes Bedürfnis, an dieser Stelle den Herausgebern und den Sponsoren des SPECULUM zu danken, die auch heuer wieder den vorliegenden „Abstract-Band“ ermöglicht haben. Sie tragen so ganz wesentlich zum wissenschaftlichen Fortschritt und nicht zuletzt auch zur Motivation des wissenschaftlichen Nachwuchses bei.

*Schöne und interessante Tage in Villach wünschen*

*o. Univ.-Prof. Dr. Sepp Leodolter*

Präsident der Österreichischen Gesellschaft  
für Gynäkologie und Geburtshilfe

*Prim. Dr. Wolfgang Stummvoll*

Sekretär der Österreichischen Gesellschaft  
für Gynäkologie und Geburtshilfe

## Donnerstag, 10. Juni 2004

### POSTER 1: GEBURTSHILFE

#### 6 Jahre Geburtenregister Tirol – Analysen der Entwicklungen?

K. Heim<sup>1</sup>, W. Oberaigner<sup>2</sup>, H. Schröcksnadel<sup>3</sup>,  
R. Trawöger<sup>4</sup>, Teilnehmende Abteilungen und  
Hebammen<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Univ.-Frauenklinik Innsbruck, <sup>2</sup>Inst. f. Klin.  
Epidemiologie – Geburtenregister Tirol,  
<sup>3</sup>Abt. Gyn. & Gebh, KH Zams, <sup>4</sup>Neonatalogie  
Univ.-Kinderklinik Innsbruck, <sup>5</sup>Teilnehmer:  
BKH Hall, Hausgeburtshilfen, KH Kitzbühel,  
BKH Kufstein, BKH Lienz, BKH Reutte, BKH  
Schwaz, BKH St. Johann, PK Triumphforte  
Innsbruck, UFK Innsbruck, KH Zams

**Fragstellung:** Ein wesentlicher Teil der Qualitätssicherung allgemein und im speziellen in der Geburtshilfe ist nur durch Vergleich der eigenen Ergebnisse mit anderen möglich. Daher ist es unabdingbar, die Ergebnisse einer größeren vergleich-

baren Population zu erarbeiten. Wir haben daher in Tirol ein Geburtenregister aufgebaut, in dem mittlerweile alle Geburten lückenlos erfaßt werden. Nach 6 Jahren war nun von Interesse, ob sich Entwicklungen schon erkennen lassen.

**Methodik:** Die geburtshilflichen Daten werden in den Krankenhäusern mit einem Computersystem, die Hausgeburten schriftlich auf einem Bogen erfaßt, im Institut für Klinische Epidemiologie – Bereich Geburtenregister gesammelt, auf Vollständigkeit und Zuverlässigkeit überprüft und ausgewertet. Von jeder Geburt wird ein mit den Festlegungen der Deutschen Perinataalkommission konform gehender Datensatz übermittelt. Damit wäre auch eine Vergleichsmöglichkeit mit der größten Perinatalerhebung im deutschsprachigen Raum möglich. Die Ergebnisse von Gesamt Tirol (und die eigenen) werden jeder Abteilung quartalsmäßig als Tabellen, Grafiken und in Form von sog. Vergleichsmonitoren übermittelt und jährlich anlässlich eines Jahresberichtes besprochen, zudem auch im Internet publiziert ([www.iet.at](http://www.iet.at)). Im Jahr 1998 und 1999 nahmen 2 Abteilungen noch nicht teil, ab 2000 wurden alle Geburten in Tirol erfaßt, die Ergebnisse von 2003 werden bis zum 2. Quartal d. J. verfügbar sein.

**Ergebnisse:** Eine Auswahl interessanter veränderter und gleichgebliebener Parameter zeigt die **Tabelle 1**.

**Schlußfolgerungen:** Das Geburtenregister dokumentiert nun seit 6 Jahren recht umfassend die

**Tabelle 1:** Heim K et al: Ergebnisse

	1998	1999	2000	2001	2002	Veränderung 1998–2002	
						%	p
Anzahl Kinder (n)	6151	6051	7396	7046	7243		
Anzahl Mütter (n)	6046	5954	7309	6922	7148		
Nullipara (%)	45,8	47,1	44,2	45,8	46,2	+1	0,637
Rauchen in der SS (%)	18,2	18,5	16,7	14,1	13,0	-29	< 0,001
Mütterliches Alter > 35 (%)	8,6	9,8	11,0	12,5	13,5	+57	< 0,001
Frühgeburt bis 37 + 0 (%)	8,4	9,6	9,1	9,3	8,8	+5	0,422
i.v.-Tokolyse (%)	5,4	5,5	5,7	4,6	4,5	-17	0,018
Geburtseinleitung (%)	7,6	10,9	13,7	15,5	15,2	+100	< 0,001
PDA bei vaginaler Geburt (%)	4,1	5,6	4,9	6,4	7,0	+71	< 0,001
BEL (%)	4,6	4,7	5,3	5,1	6,0	+30	< 0,001
Epi bei Erstgebärender (%)	71,5	65,9	58,3	53,2	49,5	-31	< 0,001
Epi bei Mehrgebärender (%)	35,5	31,9	26,2	23,1	19,9	-44	< 0,001
Dammriß I + II (%)	19,9	20,5	22,9	27,6	26,6	+34	< 0,001
Dammriß III + IV (%)	1,3	1,1	0,9	0,9	1,1	-15	0,521
Sectio (%)	16,1	17,5	17,2	18,7	20,9	+30	< 0,001
Sectio bei Gemini (%)	65,1	76,6	68,1	66,5	76,9	+18	0,016
Perinatale Mortalität (%)	6,5	6,6	6,9	5,7	4,4	-32	0,127

geburtshilflichen Ergebnisse in Tirol und zeigt mittlerweile auch Entwicklungen auf. Zumindest bei einem Teil der Veränderungen könnte die Datenaufbereitung und -rückmeldung Einfluß genommen haben (z. B. durch Vergleich hauseigener Ergebnisse mit denen des gesamten Bundeslandes, den Minimal- und Maximalwerten udgl.). Das Vorliegen zuverlässiger, zeitnaher Ergebnisse ermöglicht es erst, ggf. auch steuernde Maßnahmen zu ergreifen.

### Die Bedeutung einer pathologischen Vaginalflora (RG II, intermediate-Flora) für den Schwangerschaftsverlauf

H. Gregor, L. Petricevic, H. Kiss  
Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie,  
Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Wien

**Fragstellung:** Eine bakterielle Vaginose im ersten oder frühen zweiten Trimenon der Schwangerschaft ist signifikant häufiger mit einer Frühgeburt assoziiert. Bei der Untersuchung des Vaginalsekrets nach Nugent wird neben bakterieller Vaginose (RG III) und normaler vaginaler Flora (RG I) in die Intermediate-Flora (RG II) unterteilt, deren klinische Bedeutung kontroversiell diskutiert wird. In der Schwangerschaft soll eine Therapie des RG III und auch RG II zur Reduktion der Frühgeburten beitragen, unklar ist aber zur Zeit, inwieweit ein RG II mit einer Frühgeburt in Zusammenhang steht.

**Patientengut und Methodik:** In Zusammenarbeit mit niedergelassenen Frauenärzten wird im Rahmen der Mutter-Kind-Paß-Untersuchung ein einfaches Screening nach vaginalen Infektionen durchgeführt. In einer Auswertung wurden die Prävalenz der verschiedenen Infektionen und Reinheitsgrade sowie die Frühgeburtenrate analysiert.

**Ergebnisse:** Insgesamt konnten 4.429 Schwangere untersucht werden. Die Prävalenz der bakteriellen Vaginose lag bei 8,6 %, 14 % aller Frauen hatten eine vaginale Candidose. Bei 8,7 % aller untersuchten Schwangeren wurde ein RG II nachgewiesen, knapp 80 % der untersuchten Frauen hatten eine normale vaginale Flora RG I. Die Auswertung der letzten Ergebnisse steht derzeit noch nicht zur Verfügung.

**Schlußfolgerung:** Nach Vorliegen der statistischen Endauswertung kann aufgrund der Größe des Kollektivs eindeutig ein Zusammenhang des RG II mit Frühgeburt bestätigt oder ausgeschlossen werden. Die Frage, ob eine intermediäre Flora behandlungsbedürftig ist, hoffen wir durch diese Auswertung ebenfalls beantworten zu können.

### Streptokokken-induzierte nekrotisierende Faziitis und septischer Schock nach Sectio caesarea

I. Himmel<sup>1</sup>, O. Huter<sup>1</sup>, A. Mayr<sup>2</sup>, H. Piza<sup>3</sup>,  
B. Balogh<sup>3</sup>, C. Brezinka<sup>1</sup>, C. Marth<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Frauenheilkunde,  
<sup>2</sup>Universitätsklinik für Anästhesie und Allgemeine Intensivmedizin und <sup>3</sup>Universitätsklinik für Plastische und Wiederherstellungschirurgie Innsbruck

**Fragstellung und Methodik:** Eine 27-jährige Frau wurde in der 36 + 3 SSW bei Oligohydramnion und sonographischem Verdacht auf IUGR mit Prostaglandin E2-Vaginaltablets eingeleitet. Nach Wehenbeginn zeigte sich ein pathologisches CTG und es wurde eine Sectio nach standardisierter Vorgangsweise und mit unauffälligem Verlauf durchgeführt. Zwei Tage postoperativ entwickelte die Patientin Zeichen eines akuten Abdomens, eines Ileus und ein septisches Zustandsbild. Hierauf wurde ein Abdomen-CT durchgeführt, in welchem sich Luftteinschlüsse intraabdominell und ein Emphysem der Bauchdecke zeigten.

**Ergebnisse:** Man entschloß sich zur Durchführung einer explorativen Laparotomie. Intraoperativ zeigte sich Aszites und Zeichen einer Peritonitis. Es konnten keine morphologischen Auffälligkeiten der Bauchorgane ursächlich für eine Peritonitis diagnostiziert werden. Eine Biopsie der Bauchdeckenmuskulatur wurde entnommen. Im Abstrich aus der Bauchdecke konnten hämolysierende Streptokokken der Gruppe A nachgewiesen werden. Acht Stunden nach der Laparotomie wurde eine Relaparotomie wegen eines akuten toxischen Schocksyndroms notwendig. Die deutlich abgrenzbaren Gewebsnekrosen machten eine Nekrosektomie mit ausgedehnter Resektion von Haut, Subkutis, Faszie und Rektusmuskulatur notwendig. Nach mehrfachen Debridements und konservativer Wundkonditionierung konnte der Defekt durch eine Mesh-graft-Deckung zur Abheilung gebracht werden. Ein mehrwöchiger Aufenthalt der Patientin auf der Intensivstation und ein langer Rehaufenthalt folgten, erst dann konnte sie nach Hause entlassen werden.

**Schlußfolgerung:** Die nekrotisierende Faziitis geht in der Geburtshilfe entweder von einer Episiotomie bzw. einem Dammriß oder von einer Sectio-Wunde aus. Kaum eine postoperative Komplikation hat eine derart hohe Mortalität und Morbidität. Grundsätzlich ist bei sich verschlechterndem Allgemeinzustand einer Wöchnerin eine orientierende körperliche Untersuchung, insbesondere auch eine genaue Wundinspektion nötig. Im Fall einer nekrotisierenden Faziitis kann nur aggressives Debridement im Gesunden das Leben der Patientin retten.

### **Präeklampsie bei Mehrlingsschwangerschaften: Einfluß der Zentralisierung auf Inzidenz und Outcome**

*K. Hirtenlehner-Ferber, H. Strohmayer, H. Zeisler, P. Husslein, M. Langer*  
Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie,  
Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Wien

**Fragestellung:** Inwiefern kann eine intensive Vorsorge und Betreuung von Mehrlingsschwangerschaften an einem Perinatalzentrum die Inzidenz schwangerschaftsassoziierter hypertensiver Erkrankungen beeinflussen? Neben der Frühgeburtlichkeit wird das Auftreten von Erkrankungen des gestotischen Formenkreises als das Kardinalproblem unter Mehrlingsschwangerschaften gesehen. In der Literatur und in sämtlichen Lehrbüchern wird seit sechs Jahrzehnten die Inzidenz einer PIH (= pregnancy induced hypertension) bis zu 35,2 % unter Primiparae und 20,4 % unter Multiparae beschrieben.

**Methodik:** An der Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie der Universitätsklinik für Frauenheilkunde wurden zwischen März 1997 und Februar 2003 479 Zwillinge und 46 Drillinge nach einem strikten Protokoll betreut. Dieses beinhaltet engmaschige Follow-ups, eine individualisierte Risikoevaluierung, Aufklärung, Früherkennung und eine Entbindung nicht > SSW 38.

**Ergebnisse:** Insgesamt entwickelten im angegebenen Zeitraum 9 Zwillingmütter und eine Frau mit Drillingen Symptome einer PIH. Dies entspricht 1,9 % aller kontinuierlich in unserer Ambulanz betreuten 525 Mehrlinge. Perinatales Outcome aller 21 Neonaten war exzellent ohne Mortalität bei nur geringer Morbidität. Alle Mütter wurden in voll rekonvalescentem Zustand entlassen.

**Schlußfolgerung:** Wir vertreten die Hypothese, daß eine kontinuierliche intensive Schwangerschaftsbetreuung an einem Perinatalzentrum mit Möglichkeit zur Früherkennung und rechtzeitiger Entbindung zur Reduktion der PIH bei Mehrlingen beitragen kann.

### **Erblindung als erstes Anzeichen einer Präeklampsie – ein Fallbericht**

*A. Mazanek, M. Krumpal-Ströher, P. Sevelda*  
Abt. für Gynäkologie und Geburtshilfe,  
KH Lainz, Wien

**Fragestellung:** Die Inzidenz der Präeklampsie ist je nach Literaturangabe und Parität 0,5–7 %. Die klassischen Symptome sind Ödeme, Proteinurie und Hypertonie. Begleitende Visusstörungen wurden gelegentlich beschrieben. Kann jedoch ein isolierter Lateralarterienverschluß an einem Auge das erste Anzeichen einer drohenden Eklampsie sein?

**Methodik:** Fallbeschreibung einer 34jährigen Patientin in der zweiten Schwangerschaft mit seit längerem bekannter Thrombozytopenie ohne klinische Symptomatik. In der 30. Schwangerschaftswoche kommt es zu einem plötzlichen Gesichtsfeldausfall am linken Auge, der Augenhintergrund imponiert nach augenärztlicher Aussage wie bei einer Präeklampsie. Die Patientin wird ab dem Zeitpunkt antikoaguliert und regelmäßig kontrolliert. Klinisch ist die Schwangerschaft unauffällig. Bei sämtlichen Befunden ist lediglich ein pathologischer Doppler der A. uterinae zu finden.

**Ergebnis:** Die Patientin steht in regelmäßiger gynäkologischer und augenärztlicher Kontrolle. Eine primäre Sectio wird für die 36. Schwangerschaftswoche angesetzt. Zwei Tage vor der geplanten Sectio entwickelt die Patientin eine beginnende Hypertonie und Ödeme, sowie einen weiteren Abfall der Thrombozyten. Post sectionem bestehen die Ödeme weiterhin und der Blutdruck ist trotz antihypertensiver Therapie steigend. Jetzt, drei Wochen post partum, ist der Blutdruck unter Ebrantil sinkend und sowohl der Augenhintergrund als auch der Visus gebessert.

**Schlußfolgerung:** Bei fehlender klinischer Symptomatik kann ein isolierter Arterienverschluß der erste Hinweis für eine Präeklampsie sein.

### **Einfluß des Gestationsdiabetes auf die Nackentransparenzmessung**

*C. Worda, H. Leipold, A. Özbal, P. Husslein, E. Krampal*  
Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie,  
Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Wien

**Fragestellung:** Bei Patienten mit einer gestörten Glukosetoleranz kommt es bereits in der Frühschwangerschaft zu Veränderungen des Blutzuckerstoffwechsels, welche bereits Auswirkungen auf den Feten haben könnten. Wir haben untersucht, ob bei Patienten mit pathologischem oralem Glukosetoleranztest (oGTT) die fetale Nackentransparenz (NT) gegenüber stoffwechselgesunden Schwangeren verändert ist.

**Methodik:** Bei jeder Patientin wurde zwischen der 12.–14. SSW ein NT-Screening unter standardisierten Bedingungen durchgeführt. Weiters wurde bei allen Schwangeren ein oGTT zwischen der 24. und 28. Schwangerschaftswoche durchgeführt. Für den oGTT wurde eine Belastung von 75 Gramm Glukose verwendet und als Grenzwerte die Richtlinien der deutschen Diabetesgesellschaft (Nüchtern < 90 mg%, Einstundenwert < 180 mg%, Zweistundenwert < 155 mg%) herangezogen.

**Ergebnisse:** Insgesamt wurden 326 Patientinnen in die Studie eingeschlossen. 230 Schwangere hat-

ten einen physiologischen und 96 Schwangere einen pathologischen oGTT. Frauen mit Gestationsdiabetes hatten einen größeren präkonzeptionellen BMI ( $32,9 \pm 5,2$  [SD] vs.  $26,9 \pm 6,2$  [SD]), waren älter ( $30,1 \pm 5,5$  vs.  $24,3 \pm 5,2$ ) und hatten eine größere Anzahl an vorangegangenen Geburten ( $1,36 \pm 1,3$  vs.  $0,99 \pm 1,0$ ). Es konnte kein statistisch signifikanter Unterschied in bezug auf die fetale NT in den beiden Gruppen gefunden werden.

**Schlußfolgerung:** Wir konnten mit dieser Studie zeigen, daß die fetale Nackentransparenz nicht durch eine Glukosetoleranzstörung der Mutter beeinflusst wird.

#### **Fallstudie: Triploidie in einer Zwillingschwangerschaft: Kleines Plazentavolumen als früher sonographischer Marker**

R. Gassner, M. Metzenbauer, E. Hafner, K. Philipp  
Ludwig Boltzmann-Institut für klinische Gynäkologie und Geburtshilfe, Abteilung für Gynäkologie & Geburtshilfe, Donauspital, SMZ-Ost, Wien

**Fragestellung und Methodik:** Je früher im Verlauf einer Zwillingschwangerschaft mit einer schweren genetischen Anomalie nur eines Feten und regulärem Genom des Zwillings die Diagnosestellung und der selektive Fetozid erfolgt, umso besser ist die Prognose für den verbleibenden gesunden Feten. Ein diagnostischer Marker als Entscheidungshilfe für die Diagnosesicherung mittels Chorionzottenbiopsie, die zwar im Vergleich zur Amniozentese mit einem höheren Abortrisiko behaftet ist, aber um 4 Wochen früher durchgeführt wird, wäre also von großer Bedeutung. Wir berichten – unseres Wissens nach in der Literatur erstmalig – über den Verlauf einer Zwillingschwangerschaft mit Triploidie vom sog. gynoiden Phänotyp II des einen Feten und regulärem Genom des anderen Feten und diskutieren die Bedeutung der sonographischen Plazentavolumetrie als früher diagnostischer Marker.

**Ergebnis:** In der SSW 12 + 2 wurde eine dichoriote Zwillingschwangerschaft mit einer Wachstumsdifferenz von 12 Tagen festgestellt. Die seit längerem an unserer Abteilung unter Studienbedingungen durchgeführte sonographische 3D-Volumetrie der Plazenta ergab, bezogen auf die Scheitel-Steißlänge, auch eine deutlich kleine Plazenta des Feten 2. Das Ergebnis der Amniozentese in der SSW 16 + 2 war eine Triploidie dieses Feten. Sonographisch konnten wir im weiteren Verlauf eine asymmetrische Wachstumsretardierung, einen schweren Herzfehler und eine bilaterale Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte als typische Merkmale einer Triploidie beobachten. In der SSW 20 + 3 (1 Woche nach Erhalt des Ergebnisses der Amniozentese) wurde der selektive Fetozid kompli-

kationslos durchgeführt. Nach erfolgloser Tokolyse kam es in der SSW 27 + 0 zur Frühgeburt des Fetus 1.

**Schlußfolgerung:** Auch in einer 2002 publizierten Studie konnten wir zeigen, daß das Plazentavolumen im 1. Trimester bei aneuploiden Schwangerschaften signifikant kleiner ist. Das mittels 3D-Sonographie bestimmte Plazentavolumen könnte auch bei Zwillingen als zusätzlicher früher diagnostischer Marker für Aneuploidien dienen. Ein Zusammenhang zwischen relativ spätem Fetozid und erhöhtem Frühgeburtsrisiko ist bekannt. Eine Entscheidung für die Chorionzottenbiopsie bereits in der 12. SSW hätte im beschriebenen Fall einen deutlich früheren selektiven Fetozid und damit eine bessere Prognose für den verbleibenden gesunden Feten ermöglicht.

#### **Intrauterine Therapie eines kompletten AV-Blocks bei Gemini – Fallbericht**

G. Hofstetter<sup>1</sup>, N. Concin<sup>1</sup>, P. Schwärzler<sup>1</sup>,  
H. Concin<sup>2</sup>, H. Ott<sup>3</sup>, U. Schweigmann<sup>4</sup>, K. Heim<sup>1</sup>,  
A. Zeimet<sup>1</sup>, C. Marth<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Innsbruck; <sup>2</sup>Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe, Krankenhaus Bregenz; <sup>3</sup>Abteilung für Herzchirurgie, Universität Innsbruck; <sup>4</sup>Abteilung für pädiatrische Kardiologie, Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Innsbruck

**Einleitung:** Neonataler Lupus erythematosus ist ein heterogenes Krankheitsbild, das sich als AV-Block, Myokarditis, subakuter kutaner Lupus erythematosus (SCLE), Hepatopathie oder als Thrombopenie manifestieren kann. Verursacht wird es durch maternale placentagängige anti SSA/Ro- und anti SSB/La-Antikörper.

**Fallbericht:** Wir berichten von einer primigraviden Frau mit einer dichorial-diamnioten Gemini-gravidität, bei der in der 22 + 0 SSW nach bisher unauffälligem Schwangerschaftsverlauf ein kompletter AV-Block beider Feten diagnostiziert wurde. Bei der Patientin war vor 2 Jahren der erste Schub eines Lupus erythematosus aufgetreten und sie war seitdem ohne Therapie asymptomatisch. Maternale Serumanalysen zeigten das Vorhandensein von zirkulierenden anti SSA/Ro- und SSB/La-Antikörpern. Die Feten wiesen Ventrikelfrequenzen von 56 und 60/min auf. Strukturelle kardiologische Auffälligkeiten, eine Beeinträchtigung der Linksventrikelfunktion oder Dekompensationszeichen waren nicht festzustellen. Nach Diagnosestellung eines kongenitalen Lupus erythematosus mit Ausbildung eines kompletten AV-Blocks wurde eine intrauterine Therapie initiiert. Die Mutter erhielt Dexamethason oral bis zur Entbindung, zusätzlich



wurde mit einer Betasympathomimetikatherapie begonnen. Salbutamol bewirkte keinen Frequenzanstieg bei den Feten, nach Absetzen sanken die Herzfrequenzen allerdings auf 40 und 48/min. In weiterer Folge erhielt die Mutter ab der 28 + 0 SSW Terbutalin parenteral, wodurch ein signifikanter Anstieg der fetalen Ventrikelfrequenzen auf 60 und 70/min erreicht wurde. Dosislimitierend war eine symptomatische maternale Tachykardie. Nach Umstellung auf orale Terbutalingabe stabilisierten sich die fetalen Herzfrequenzen bei 53 und 62/min. In der 31 + 6 SSW wurde bei abnehmenden Herzfrequenzen, Oligohydramnion beider Zwillinge, intrauteriner Wachstumsrestriktion und einem minimalen Perikarderguß beim ersten Zwilling eine Sectio durchgeführt. Postpartal benötigten beide Kinder Schrittmacher und verstarben innerhalb von 6 Monaten an einer septischen Wundinfektion bzw. Multiorganversagen.

**Schlußfolgerung:** Zum Einsatz von Betasympathomimetika zur intrauterinen Therapie des kompletten AV-Blocks gibt es nur Fallberichte. Ein Einfluß auf die Prognose konnte bisher nicht nachgewiesen werden. In dem dargelegten Fall wurden durch positiv inotrope Therapie die fetalen Ventrikelfrequenzen gesteigert und eine Prolongation der Schwangerschaft erreicht.

#### **Multiplanar imaging of the nasal bone at 11–14 weeks**

*B. Csapo, P. Husslein, E. Krampfl  
University of Vienna*

**Objectives:** To investigate the value of simultaneous multiplanar imaging of the fetal profile for assessment of the nasal bone at 11–14 weeks' gestation by three-dimensional (3D) ultrasound.

**Method:** One hundred and eighteen consecutive patients with viable singleton pregnancies at the 11–14 weeks scan were included in the study. The mean CRL was 63.4 mm (range 44–84 mm). The calculated risk for trisomy 21 was below 1:300 in all cases. Standard 2D transabdominal scan and 3D volume acquisition of the fetal profile was performed using a 5–8 MHz probe (Voluson 730, Kretz Technik, Zipf, Austria). Presence of the nasal bone on the stored 2D images and 3D volumes was noted.

**Results:** In a mid-sagittal image of the fetal profile the nasal bone was clearly visible on 2D ultrasound in 86.4 % of cases and by multiplanar imaging in 76.3 %. The reasons for not being able to identify the nasal bone by 2D ultrasound included early gestation (CRL ≤ 50: n = 6; 5.1 %) or inadequate detail of fetal face due to movement or obstruction (n = 10; 8.5 %). The reasons for not being able to identify the nasal bone by multiplanar imaging

included unfavourable position of fetal hands (n = 1; 0.8 %), inadequate image detail due to fetal movement (n = 23; 19.5 %) or early gestation (n = 4; 3.4 %).

**Conclusion:** The image quality of the images in 3 perpendicular planes in a stored 3D volume is more sensitive to unfavourable fetal position and fetal movements than 2D imaging. However, under ideal conditions the midsagittal position can be identified more clearly by multiplanar imaging.

#### **Braucht ein Schwerpunktspital mit 1.000 Geburten ein Ultraschallmißbildungs-screening auf Level II-Niveau?**

*E. Hacketl<sup>1</sup>, E. Hafner<sup>2</sup>, K. Schuchter<sup>2</sup>,  
M. Jagoutz<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>KH Lainz, <sup>2</sup>SMZ-Ost, Wien*

**Fragestellung:** Ist es von Nutzen, daß ein Schwerpunktkrankenhaus mit 1.000 Geburten an einem unselektionierten Patientengut Ultraschalluntersuchungen auf Level II-Niveau durchführt? Dokumentation der diagnostizierten Fehlbildungen, Follow-up und Outcome (im Zeitraum von März 2003 bis Jänner 2004).

**Methode:** An unserer Abteilung wird die Nackenfaltenmessung bzw. der Combined Test in der 11. bis 14. SSW und ein Screening in der 20. bis 23. SSW angeboten. Während des oben genannten Zeitraumes wurden 840 Screenings und 503 Nackentransparenzmessungen bzw. Combined Tests durchgeführt.

**Ergebnisse:** Sonographie während der 11.–14. SSW: 1. T21 (Hygroma colli), 2. T21 (erhöhte NT), 3. Turner-Syndrom (Hygroma colli), 4. Isochrom 17 (Omphalocele, Hirnmißbildung), 5. T13 (erhöhte NT). Fehlbildungsscreening in der 20.–23. SSW: 1. Cystisch adenomatoide Malformation (CAM) vom Typ II in der gesamten rechten Lunge – Sectio am perinatologischen Zentrum SMZ-Ost in der 38. SSW – Outcome des Kindes gut, keine Operation notwendig. 2. Multipler Herzfehler diagnostiziert: 1. Rechts atriale Isomerie mit unterbrochener Vena cava inferior, 2. AV-Kanal, 3. Double outlet right ventricle mit Pulmonalstenose (DORV), 4. Dextrokardie (Amniocentese war unauffällig). Intrauteriner Fruchttod in der 34. SSW, 3. Multizystische Nierendysplasie links (Potter-Typ IIB) Spontanpartus in der 39. SSW ohne Komplikationen. Postpartal Kontrollen an der Kinderchirurgischen Abteilung im SMZ-Ost. Diagnose: Vesikourethraler Reflux Grad I rechts sowie multizystische Nierendegeneration links. 4. Isolierte Lippenspalte rechts. Harter Gaumen intakt. Postpartal an der plastischen Chirurgie korrigiert.

5. Massiv zystisch veränderte Niere mit dünnem Parenchymrandsaum. Sonographisch V. a. Uretherabgangsstenose. Derzeit Kontrolle postpartal an der Kinderchirurgischen Ambulanz im SMZ-Ost.  
6. Massive Hydrocele – postpartal spontane Rückbildung.  
7. Perikarderguß, intermittierende Tachyarrhythmie – Sectio caesarea – spontane Rückbildung.

**Schlußfolgerung:** Auch in einem Schwerpunktspital mit 1.000 Geburten an einem unselektionierten Patientengut werden zahlreiche Aneuploidien und Fehlbildungen diagnostiziert, deshalb ist ein Fehlbildungsscreening auf Level II-Niveau in Zukunft unbedingt durchzuführen, um ein bestmögliches Management zu haben.

#### **Nuchal translucency-Screening-Programm in Oberkärnten**

*C. Roll, H. Stattmann, J. Gellen, B. Trippold-Ulrich, J. Keckstein*  
*Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe, Landeskrankenhaus Villach*

Im Dezember 1997 sind an der Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe im LKH Villach die Ultraschall-Screening-Untersuchungen nach den Richtlinien von Prof. Nicolaidis, London, für schwangere Frauen eingeführt worden. In den letzten 7 Jahren wurden über 7.000 Untersuchungen durchgeführt. Seit 2002 wurde die Nackentransparenz-Messung durch die Bestimmung des freien HCG und PAP-A im Sinne des Combined Tests ergänzt. Die Patientinnen, die durch das Screening aufgefallen sind, konnten bei uns die gesamte Palette der invasiven Diagnostiken nach ausführlichen Aufklärungen erfahren. Seit 2002 führen wir regelmäßig auch Chorionzotten-Biopsien durch. Unser besonderes Interesse lag bei weiteren Untersuchungen von Patientinnen, die nach einer auffälligen Nackentransparenz-Messung bei normalem Chromosomen-Satz in der 20. Woche ein Organ-Screening durchgeführt bekamen. In dieser Gruppe haben wir besonders häufig, wie in der Fachliteratur von Länge bestätigt, Herzfehlbildungen erkannt.

Unser Bericht faßt die durch das Nackentransparenz-Screening-Programm aufgefallenen Chromosomen-Störungen und andere Fehlbildungen, vor allem Herzvitien, zusammen.

mosomen-Störungen und andere Fehlbildungen, vor allem Herzvitien, zusammen.

#### **Instinkt contra Intellekt: „Entbinden jugendliche Schwangere unkomplizierter?“**

*P. Mahrhofer, A. Mayer, U. Reim-Hofer*  
*Gynäkologisch-geburtshilfliche Abteilung, KH Göttlicher Heiland, Wien, Projekt Baby Doll*

**Fragstellung:** Seit Jänner 2003 werden an unserer Abteilung im Rahmen eines Projektes mit dem Namen „Baby Doll“ jugendliche Schwangere im Alter von 12–19 Jahren betreut. Diese kostenlose Betreuung umfaßt die gesamte Zeit der Schwangerschaft, die Geburt und das erste Jahr nach der Geburt. Unser Team besteht aus Frauenärzten, Hebammen, Sozialarbeiterin und einer Psychiaterin. Im Jahr 2002 haben laut OESTAT 1,4 % der Frauen unter 19 Jahren ein Kind geboren. So gingen wir der Frage nach, ob das Alter der Frauen einen Einfluß auf den Geburtsmodus hat.

**Methodik:** Retrospektive Analyse der geburtshilflichen Daten unserer Abteilung im Jahr 2003 (Gesamtkollektiv: 978 Geburten, Sectiorate: 22,4 %)

**Ergebnisse:** Im Jahr 2003 betreuten wir im Rahmen unseres Projektes 28 schwangere Mädchen im Alter von 14–19 Jahren, 14 (1,4 % des Gesamtkollektivs) Mädchen wurden an unserer Abteilung bereits entbunden. Davon wurden 12 (85,7 %) spontan und 2 (14,3 %) Mädchen per Sectio caesarea entbunden. Im gleichen Zeitraum haben wir 64 Erstgebärende ab dem 35. Lebensjahr entbunden, davon haben 39 (60,9 %) vaginal entbunden und 25 (39,1 %) per Sectio caesarea.

**Schlußfolgerung:** Die retrospektive Analyse zeigt anhand der erhobenen Daten, daß jugendliche Schwangere unter optimaler Betreuung signifikant öfter spontan entbinden als das Normkollektiv und Erstgebärende ab dem 35. Lebensjahr eine ebenfalls signifikant erhöhte Rate an Kaiserschnitt Geburten haben. Dies bedeutet, daß eine sehr frühe oder aber auch durch berufliche Karriere bedingte spätere Entscheidung für Familie und eigene Kinder sehr wohl einen Einfluß auf die Art und Weise, wie man sein Kind bekommt, hat.

**Donnerstag, 10. Juni 2004**

**FREIE VORTRÄGE:  
GYNÄKOLOGIE 1**

**Erhebung der objektiven und subjektiven  
Ergebnisse nach TVT-Operation**

*V. Bjelic-Radiscic, J. Haas, M. Dorfer, K. Tamussino,  
F. Moser, E. Greimel  
Geburtshilflich-gynäkologische Universitäts-  
klinik Graz*

**Hintergrund:** Ziel von urogynäkologischen Eingriffen, wie die TVT-Operation (mit oder ohne Deszensus/Prolaps), ist die Behebung der Inkontinenz- und Senkungsbeschwerden und Verbesserung der Lebensqualität (LQ). Wir verglichen objektive Inkontinenz-Parameter vor, 3 Monate und 1 Jahr nach TVT-Operationen mit den LQ-Daten der Patientinnen.

**Methode:** Die Erhebung der LQ-Daten erfolgte mit dem King's Health Questionnaire und dem SF-36 zu drei Zeitpunkten: präoperativ, 3 Monate postoperativ und 1 Jahr nach der TVT-Operation bei Patientinnen mit Stressinkontinenz Grad II oder III. Die präoperative und 1-Jahreskontrolle umfaßte urogynäkologische Anamnese, klinische Untersuchung, Zystometrie, Zystoskopie und klinischen Stresstest. Drei Monate nach der Operation wurden eine klinische Untersuchung, Zystoskopie und klinischer Stresstest durchgeführt.

**Ergebnisse:** Es wurden 117 Frauen mit Stressinkontinenz in die Studie eingeschlossen. Bei 42 Frauen liegen die 1-Jahres Ergebnisse vor. 21 (50 %) wurden voroperiert. Die urodynamische Untersuchung ergab eine Kontinenzrate von 76,3 % nach 3 Monaten und 78,1 % nach 1 Jahr. 96,9 % der Patientinnen zeigten einen Therapieerfolg (Kontinenz oder Verminderung des Inkontinenzgrades). Die LQ (King's Score) verbesserte sich nach 3 Monaten und 1 Jahr postoperativ signifikant in den Bereichen Alltagsleben, Rollenfunktion, körperliche Beeinträchtigungen, soziale Beeinträchtigungen, Beziehung/Partnerschaft, emotionales Wohlbefinden und Schlaf/Energie. Der allgemeine LQ-Fragebogen (SF-36) zeigte nur in einem von 8 Bereichen (Gesundheitszustand) eine signifikante Verbesserung.

**Schlußfolgerung:** Die Behebung der Stressinkontinenz durch die TVT-Operation führt zu sehr guten objektiven und subjektiven Ergebnissen sowohl nach 3 Monaten als auch nach 1 Jahr.

**TVT versus TOT – eine prospektiv randomisierte Studie zur operativen Behandlung der weiblichen Stressharninkontinenz**

*H. Enzelsberger, R. Heider, G. Mayer,  
J. Schalupny  
Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe,  
Schwerpunkt Krankenhaus Steyr*

**Fragestellung:** Nach Einführung der erfolgreichen Schlingenoperation TVT (retropubische Schlingenführung) gibt es durch TOT (transobturatorische Schlingenführung) einen vereinfachten Zugang zur operativen Behandlung der weiblichen Stressinkontinenz. Ziel dieser prospektiven randomisierten Studie war es, die klinische Effizienz bzw. Nebenwirkungen beider Verfahren zu evaluieren.

**Methodik:** An der Studie nahmen insgesamt 54 Patientinnen mit einer Stressharninkontinenz teil. 28 Patientinnen unterzogen sich einer TVT-Operation mit retropubischer Schlingenführung und 26 Patientinnen unterzogen sich einer TOT-Operation mit transobturatorischer Durchführung des Bandes. Sämtliche Frauen wurden einer präoperativen klinischen Untersuchung inkl. Harnkultur, einer urodynamischen Abklärung mit Zystometrie, Urethraprofil, Zystoskopie und einer Introitussonographie unterzogen. Einschlusskriterium waren ausschließlich Patientinnen mit klinischer Stresssymptomatik – Abgang von Harn in halb liegender Position beim Husten bei einer Blasenfüllung mit körperwarmer NaCl von 300 ml. Frauen mit Mischinkontinenz (Nykturie öfter als 2x) sowie Frauen mit Zusatzoperationen wurden exkludiert. Die Randomisierung erfolgte nach geraden bzw. ungeraden Kalenderwochen. Die klinische Nachuntersuchung wurde im Durchschnitt 10 Monate nach der Erstoperation mit klinischer Inkontinenzprüfung und Introitussonographie durchgeführt. Der statistische Gruppenvergleich erfolgte mittels Student t-Test für unabhängige Stichproben ( $p > 0,05$ ).

**Ergebnisse:** Bei beiden Operationsmethoden zeigte sich eine Erfolgsrate von nahezu 93 %. In beiden Gruppen kam es zum Auftreten einer de novo-Urgency: 14 % in der TVT-Gruppe bzw. 12 % in der TOT-Gruppe. In der TVT-Gruppe trat bei einer Patientin eine folgenlose Blasenperforation (3 %) auf, in der TOT-Gruppe gab es keine Blasenkomplikation.

**Schlußfolgerung:** Zwischen beiden Inkontinenzoperationen TVT versus TOT bestand in der klini-

schen Erfolgsrate kein signifikanter Unterschied. Bezüglich der Komplikationsrate scheint die TOT-Methode durch die transobturatorische Schlingenführung unter Vermeidung des Cavum Retzii einen eindeutigen Vorteil zu bieten.

#### **Paravaginale Defekte: Langzeitergebnisse des Lateral Repair mit vaginalem Zugang**

*G. Fischerlehner, W. Stummvoll  
Abteilung Gynäkologie, Krankenhaus der  
Barmherzigen Schwestern Linz*

**Fragstellung:** Die Sanierung lateraler Defekte der Fascia endopelvina durch einen abdominalen oder auch laparoskopischen Zugang ist gut beschrieben. Sehr wenig Literatur gibt es zum sogenannten „lateral repair“ mit vaginalem Zugang. Ziel unserer Untersuchung ist es, die Eignung dieses Verfahrens zur Sanierung von paravaginalen Defekten (PVD) zu evaluieren.

**Methodik:** Wir haben an unserer Abteilung 1999 begonnen, laterale Defekte vom vaginalen Zugang aus zu sanieren. Sobald sich im Rahmen der vorderen Kolporrhaphie zeigt, daß die Fascia endopelvina lateral am Arcus tendineus dehiszent ist, wird die Fascia endopelvina mit durchschnittlich 3 (2–4) Prolenefäden pro Seite am Arcus tendineus fasciae pelvis fixiert. In einer retrospektiven Analyse an 41 Patientinnen wurden diverse Indikationen zur Operation, begleitende Eingriffe, intraoperative Komplikationen, sowie die Ergebnisse 6 Wochen und durchschnittlich 3 Jahre postoperativ erhoben. Die Patientinnen wurden 6 Wochen postoperativ klinisch untersucht und im Mittel 30 Monate später telefonisch nach standardisierter Auswertung befragt.

**Ergebnisse:** An unserer Untersuchung nahmen insgesamt 41 Patientinnen (Pat.) im Durchschnittsalter von 68,2 Jahren (48–81 a) teil. Als Operationsindikation lagen vor: Subtotalprolaps: 19 (= 46 %), Totalprolaps: 15 (= 36,5 %), Scheidenblindsackvorfall: 5 (= 12,1 %) und Rezidivcystocele bei 2 (= 4,8 %) Pat. Zusätzlich lag bei 18 Pat. (= 43,9 %) eine Stressharninkontinenz vor, bei 2 (= 4,8 %) eine Mischinkontinenz. Bei 34 Pat. (= 82,9 %) handelte es sich um einen Ersteingriff, bei 7 (= 17 %) um eine Rezidivoperation. In 90 % der Fälle lag ein beidseitiger PVD vor, in 10 % war nur eine Seite betroffen. Durchschnittlich hatten die Frauen aus unserem Kollektiv 2,8 (1–6) Kinder spontan geboren. Intraoperative Komplikationen wurden nicht beobachtet. 6 Wochen postoperativ zeigte sich bei 1 Pat. (= 2,4 %) eine Stressharninkontinenz I, bei 2 Pat. (= 4,8 %) eine Restharnsymptomatik. Als Langzeitergebnis zeigte sich bei 4 Pat. (= 11,4 %) eine Stressharninkontinenz (3 Grad I und 1 Grad II), bei 2 Pat. (= 5,7 %) eine

Urgeinkontinenz. Weitere 2 Pat. gaben eine Restharnsymptomatik an. 3 Pat. (= 8,5 %) berichteten über einen Rezidivdeszensus, 1 Pat. (= 2,8 %) gab eine Dyspareunie an, die seit der Operation bestehe. 77,2 % der Pat. gaben als Langzeitergebnis eine völlige Beschwerdefreiheit an.

**Schlußfolgerung:** Die Fixation der Fascia endopelvina am Arcus tendineus fasciae pelvis („lateral repair“) von vaginal her bereitet kaum operative Probleme und scheint die Ergebnisse der vaginalen Deszensuskorrektur im Bereich des vorderen Kompartiments deutlich zu verbessern. 30 Monate nach dem Eingriff waren 77 % der Pat. völlig beschwerdefrei.

#### **Entwicklung eines Fragebogens zur Evaluierung des Overactive Bladder Syndromes**

*O. Preyer, T. Laml, W. Umek, Ch. Sam,  
G. Häusler, E. Hanzal  
Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe,  
Universitätsklinik für Frauenheilkunde Wien*

**Fragstellung:** Ziel dieser Studie ist die Entwicklung eines Fragebogens zur Evaluierung des Overactive Bladder Syndromes (OABS), definiert als Drang (mit oder ohne Inkontinenz), meist assoziiert mit erhöhter Miktionsfrequenz und/oder Nykturie [Hay-Smith J, 2002]. Mit dem Fragebogen soll die Inzidenz des OABS bei Patientinnen einer urogynäkologischen Ambulanz erhoben werden.

**Methodik:** Wir entwickelten einen Fragebogen mit sechs Fragen. Drei Fragen nehmen Bezug auf die Grundsymptome des OABS. Eine weitere Frage geht jeweils auf die Stressinkontinenz, die Nykturie und auf eine Schmerzsymptomatik bei Blasenfüllung ein. In einer Pilotphase von drei Wochen erhielt jede Patientin unserer Ambulanz vor der Untersuchung den Fragebogen.

**Ergebnisse:** In drei Wochen suchten 88 Patientinnen die Urogynäkologische Ambulanz auf. 51 Patientinnen (58 %) (medianes Alter: 63 Jahre; range: 32–84 Jahre) füllten den Fragebogen vollständig aus. Bei 37 Patientinnen (42 %) war der Fragebogen unvollständig ausgefüllt und nicht verwertbar. Von den Patientinnen, die den Fragebogen ausgefüllt haben, wurde bei 17 Patientinnen (33,3 %) eine Stressinkontinenz, bei 12 (23,5 %) eine Dranginkontinenz und bei 11 (21,6 %) eine Mischinkontinenz diagnostiziert. 7 Patientinnen (13,7 %) hatten einen Prolaps mit oder ohne Inkontinenz, 4 Patientinnen (7,8 %) waren wegen eines anderen Problems in unserer Ambulanz. In unserem Fragebogen gaben 32 Patientinnen (62,8 %) die beiden Grundsymptome Drang und erhöhte Miktionsfrequenz an. Subjektiv harninkontinent waren 43 Patientinnen (84,3 %) gegenüber 40 Patientinnen

(78,4 %) mit der Entlassungsdiagnose Harninkontinenz. Bei 30 Patientinnen (58,8 %) trat ein OABS mit einer Inkontinenz auf. 44 Patientinnen (86,3 %) gaben eine Nykturie an, 14 Patientinnen (27,5 %) gaben Schmerzen bei Blasenfüllung an. 2 Patientinnen (3,9 %) gaben keine Symptome eines OABS an. Bei 14 Patientinnen (27,5 %) differierte die Entlassungsdiagnose von der eines OABS. Bei diesen Patientinnen konnte anhand des Fragebogens ein OABS erkannt werden.

**Schlußfolgerung:** In unserer Studie liegt die Inzidenz eines OABS mit 62,8 % deutlich über der in der Literatur beschriebenen Inzidenz in der Normalbevölkerung von etwa 17% [Milsom I, 2001], da es sich bei unseren Patientinnen um ein selektives Patientengut handelt, das wegen eines Blasenproblems den Urogynäkologen aufsucht. Der vorliegende Fragebogen identifiziert um 27,5 % mehr Patientinnen, die an einem OABS leiden, als es Anamnese und klinische Untersuchung vermögen.

#### Ein Modell für die Vorhersage des natürlichen Menopausenalters

L. Hefler, C. Grimm, G. Heinze, C. Schneeberger, J. C. Huber, S. Leodolter, C. B. Tempfer  
Universitätsklinik für Frauenheilkunde Wien

**Fragestellung:** Die physiologischen Prozesse, welche die Menopause beim Menschen induzieren, sind bis heute nicht vollständig geklärt. Umwelt-abhängige und „Lifestyle“-Faktoren, wie Rauchen und die Anzahl der ausgetragenen Schwangerschaften, sollen den Zeitpunkt der natürlichen Menopause modulieren. In letzter Zeit ist eine gewisse genetische Beeinflussung des Zeitpunkts der Menopause vermutet worden. Mit der vorliegenden Studie wollten wir die Frage klären, ob Genpolymorphismen, die in den Östrogenmetabolismus involviert sind, als „Kandidatengene“ sowohl für den Zeitpunkt des Einsetzens des natürlichen Wechsels als auch für das Risiko, hysterektomiert zu werden, dienen könnten.

**Methodik:** Wir bestimmten 10 Polymorphismen in 7 Östrogen-metabolisierenden Genen: COMT, HSD17 (17-beta-hydroxysteroid dehydrogenase type 1), CYP 17 A2 allele, CYP 1A1 (CYP1A1-1, CYP1A1-2), CYP 1B1 (CYP 1B1-3, CYP 1B1-4), CYP19 Aromatase (CYP19-2, CYP19-3) und SRD5A2 (steroid 5-alpha reductase type 2), bei 2.156 kaukasischen Frauen (18.190 Genotypen insgesamt).

**Ergebnisse:** In einer univariaten Analyse waren Rauchen und der CYP1B1-4 Polymorphismus mit einem niedrigeren Alter, der CYP17 Polymorphismus, eine höhere Anzahl von ausgetragenen Schwangerschaften (FTP) und ein Mammakarzinom in der Eigenanamnese mit einem höheren

Alter beim Einsetzen der natürlichen Menopause assoziiert. Wendet man zwei stufenweise lineare Regressionsmodelle an und berücksichtigt dabei alle Zwei-Weg-Interaktionen, konnten wir folgende Formel, welche das natürliche Menopausenalter näherungsweise vorhersagen kann, berechnen:  $45,005 + 0,989 \times \text{Anzahl von full term pregnancy (FTP)} + 4,816 \times (0 = \text{Mutantes Allel von CYP17 nicht vorhanden, oder } 1 = \text{Mutantes Allel von CYP17 vorhanden}) - 0,823 \times (0 = \text{Mutantes Allel von CYP17 nicht vorhanden, oder } 1 = \text{Mutantes Allel von CYP17 vorhanden}) \times \text{Anzahl von FTP} + 1,641 \times (\text{Brustoperation in der Eigenanamnese: } 1 = \text{ja, } 2 = \text{nein}) - 0,784 \times (0 = \text{Mutantes Allel von CYP1B1-4 nicht vorhanden, oder } 1 = \text{Mutantes Allel von CYP1B1-4 vorhanden}) - 3,535 \times (\text{Brustoperation in der Eigenanamnese: } 1 = \text{ja, } 2 = \text{nein}) \times (0 = \text{Mutantes Allel von CYP1B1-4 nicht vorhanden, oder } 1 = \text{Mutantes Allel von CYP1B1-4 vorhanden}) + 0,107 \times \text{Body Mass Index (BMI)} - 0,114 \times \text{BMI} \times (0 = \text{Mutantes Allel von CYP17 nicht vorhanden, oder } 1 = \text{Mutantes Allel von CYP17 vorhanden})$ . Keiner der evaluierten Parameter zeigte einen Einfluß auf das Alter bei der Menarche. Das Risiko, sich einer prämenopausalen Hysterektomie zu unterziehen, berechnet sich  $1/1 + \exp(2,653 - 0,0585 \times \text{BMI})$ .

**Schlußfolgerung:** In der vorliegenden großen Multicenter-cross-sectional-Studie bei kaukasischen Frauen identifizierten wir verschiedene Parameter, die das natürliche Menopausenalter beeinflussen. Wir präsentieren das erste statistische Modell basierend auf Genotypinformation und persönlicher Anamnese, welches das Alter beim Eintritt der natürlichen Menopause vorhersagen kann.

#### Age-specific FSH as a predictor of ovarian reserve

A. Weghofer, M. Margreiter, Y. Fauster\*, Th. Schaetz\*, A. Brandstetter\*, D. Boehm\*, W. Feichtinger  
Wunschbabyzentrum Wien-Lainzerstraße;  
\*Wien-Rotenlöwengasse

**Objective:** To assess whether, even within a normal FSH range, individual FSH levels are predictive of ovarian reserve.

**Patients and methods:** Set as a retrospective controlled cohort study at an academically affiliated private IVF center, 687 women, undergoing controlled hyperstimulation with gonadotropins for IVF were divided into four age groups. Within each age group quartiles, based on day 2 or 3 FSH levels, were established. Main outcome measures: Parameters of ovarian reserve represented by number of oocytes retrieved, number of oocytes fertilized,

number of embryos transferred, implantation and pregnancy rates.

**Results:** Women with basal FSH in the highest quartile showed significantly reduced numbers of oocytes at age 30 and above in comparison to women with the lowest quartile of FSH levels ( $p < 0.05$ ). In patients between ages 30 and 37 highest quartile patients demonstrated a trend towards reduced clinical pregnancy rates and increased miscarriages.

**Conclusions:** The present study suggests that even within normal serum FSH levels, women at or above age 30 demonstrate poorer ovarian reserve if their FSH levels are in the highest quartile. Consequently, basal FSH levels should be interpreted individually within age groups, even within a generally considered normal range of below 15 mU/ml. Accurate assessment of ovarian reserve should, therefore, include age-specific serum FSH ranges to correctly predict poor and high responders. Determination of individual age-specific cut-offs necessitates further study.

#### **Einfluß von muskulären Erkrankungen des Uterus auf die zyklusabhängige uterine Peristaltik**

M. Noe, M. Wölfler, E. Vytiska, A. Kratochwil, J. C. Huber  
Abt. f. gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Universitätsklinik f. Frauenheilkunde und Geburtshilfe Wien

**Hintergrund:** Der Uterus unterliegt einer Peristaltik, welche in bezug auf Richtung, Stärke und Frequenz zyklusabhängig ist. Die physiologische Funktion der zyklusabhängigen uterinen Peristaltik besteht im gerichteten Spermientransport zum Zeitpunkt der Ovulation, in der Ermöglichung der Einnistung der Blastozyste während der Lutealphase und im orthograden Transport der abgestoßenen Schleimhaut während der Menstruation. Bei allen diesen Funktionen spielt offenbar nicht nur die rein mechanische Pumpfunktion, sondern darüber hinaus auch die dadurch vermittelte Bewegung des Endometriumsekretes und die dabei entstehenden Scherkräfte eine Rolle.

**Methode:** Mittels 4D-Vaginalultraschall wurden bisher 60 Patientinnen mit unterschiedlichen Krankheitsbildern zu drei verschiedenen Zeitpunkten im Zyklus bezüglich ihrer uterinen Peristaltik untersucht.

**Ergebnisse:** Analysen der uterinen Peristaltik hinsichtlich Richtung, Frequenz, Amplitude und Ausdehnung über die Uteruswand ergaben deutliche Abweichungen bei verschiedenen Krankheitsbil-

dern. Bei Adenomyose, Myohyperplasie, Adenomyomen und beim Uterus myomatosus kommt es je nach Schweregrad bzw. Lokalisation u. U. zu einer völligen Aufhebung der zirkulären Muskelstruktur und damit zu Störungen der normalen Peristaltik.

**Schlußfolgerung:** Beispiele aberranter Kontraktionsmuster und mögliche klinische Implikationen sollen im Rahmen dieser Präsentation vorgestellt werden.

#### **Transarterielle Uterusmyomembolisation: erste Ergebnisse bei 73 Patientinnen**

F. Gill<sup>1</sup>, J. Kettenbach<sup>2</sup>, M. Weber<sup>2</sup>, J. Lammer<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Abt. für endoskopische Gynäkologie, Evangelisches Krankenhaus Wien, <sup>2</sup>Klinische Abtg. für Angiographie und Interventionelle Radiologie, Univ. Klinik f. Radiodiagnostik Wien

**Fragestellung:** Die transarterielle Uterusmyomembolisation (UME) ist eine neue minimal-invasive Therapie beim symptomatischen Uterus myomatosus und stellt eine gebärmuttererhaltende Behandlungsalternative zu den gynäkologisch-operativen Verfahren dar. Bisher vorliegende mittelfristige Ergebnisse zeigen bei geringer Komplikations- und Nebenwirkungsrate eine hohe klinische Erfolgsrate mit Verbesserung von myombedingten Blutungsbeschwerden in 80–100 %, Verbesserung der Beschwerden durch raumfordernde Wirkung der Uterusmyome in 60–100 % und eine Größenreduktion der Myomknoten um durchschnittlich 36–78 %. Ziel unserer Untersuchung war die Verlaufskontrolle der Myome nach UME mittels Magnetresonanztomographie (MRT).

**Methodik:** Zwischen 2000 und 2003 wurde bei 73 Frauen (Alter 27,6–58,8 Jahre) mit symptomatischen Uterusmyomen eine bilaterale Myomembolisation durchgeführt. Dazu wurden in Sedoanalgesie beide Aa. uterinae superselektiv über einen einseitigen femoralen Zugang katheterisiert und als Embolisat Mikrosphären mit einem Durchmesser von 500–900 µm verwendet. Mittels MRT wurden die Volumina dominanter Myome vor und nach Embolisation, sowie nach 2 und 6 Monaten untersucht. Fragebögen dienten zur Evaluierung des klinischen Verlaufes.

**Ergebnisse:** Die technische Erfolgsrate der UME betrug 100 %. Die Ansprechrate lag bei 87 % mit einem deutlichen oder kompletten Verlust der durch die Myome verursachten Symptomatik. Innerhalb des Untersuchungszeitraumes von bis zu 35 Monaten wurden keine signifikanten Nebenwirkungen oder therapiepflichtigen Komplikationen

beobachtet. Innerhalb eines mittleren Beobachtungsintervalls von  $7,2 \pm 5,8$  Monaten haben 62 (87 %) Myome an Größe ab- und 7 (9 %) Myome an Größe zugenommen. In 2 (3 %) Fällen kam es zum spontanen Abgang submukös befindlicher Myomanteile. Das mediane Myomvolumen vor Embolisation betrug  $96,0 \text{ cm}^3$  (Bereich 2,7–973,0  $\text{cm}^3$ ). Unmittelbar nach Embolisation nahm das Myomvolumen um 3,2 % ab (n. s.), nach 2 Monaten um 49,1 % ( $p < 0,0001$ ) und nach 6 Monaten um 60,5 % ( $p < 0,0001$ ). Im gleichen Zeitraum kam es zu einer Reduktion des medianen Uterusvolumens um bis zu 32,2 % ( $p < 0,001$ ). Bei 20 (27 %) Patientinnen wurde zusätzlich eine Adenomyose festgestellt. Kontrastmittel-verstärkte Sequenzen zeigten zumindest partielle Nekrosen innerhalb der Myome bei erhaltener Durchblutung des Myometriums. Die Komplikationsrate betrug insgesamt ca. 10 %, wobei überwiegend geringfügige Beschwerden wie leichte Leistenschmerzen, vorübergehende Unterleibsschmerzen, leichtes Fieber oder Unwohlsein auftraten. In keinem Fall kam es zu einer Ovarialinsuffizienz oder zu schweren therapiepflichtigen Zwischenfällen.

**Schlußfolgerung:** Bei sorgfältig und kritisch gestellter Indikation ist die UME eine sehr sichere und risikoarme angiographische Intervention zur Behandlung symptomatischer Uterusmyome. Die MRT ermöglicht eine effektive Verlaufskontrolle der Myome nach Embolisation sowie den Hinweis auf das Vorliegen einer Adenomyose.

#### **Tubenimplantat zur permanenten Empfängnisverhütung (Demonstrationsvideo)**

H. Karas, P. Zorzi, W. Grünberger  
Department Semmelweis-Klinik, Krankenhaus Rudolfstiftung, Wien

**Fragestellung:** Derzeit stehen zur permanenten Empfängnisverhütung vor allem die laparoskopische und kuldoskopische Sterilisationsmethode zur Verfügung. Seit August 2003 wird an der Semmelweis-Frauenklinik Wien eine neue innovative Methode erprobt, bei der eine Mikrospirale als Tubenimplantat hysteroskopisch über einen Katheter in den Eileiter inseriert wird. Der Eingriff kann in Lokalanästhesie oder Spinalanästhesie sowie in Vollnarkose durchgeführt werden. Für 50 Frauen mit Sterilisationswunsch wurden die Essure Mikrospiralenimplantate für eine prospektive Studie von der Firma Conceptus zur Verfügung gestellt. Einschlusskriterien waren das Alter und die Parität der Frauen.

**Material und Methodik:** Das Einmalgerät besteht aus einem ergonomischen Griff mit Daumenrad, einem Lösungsknopf sowie einem flexiblen Füh-

rungskatheter, einer markierten Positionsverdickung und der Mikrospirale. Diese sind weich, flexibel und gut verträglich. Das Implantat besteht aus Nitinol, rostfreiem Stahl und Polyesterfasern. Die Länge beträgt im ausgerollten Zustand 4 cm. Der Durchmesser ist im Einführungszustand 0,8 mm und nach Insertion 1,5 bis 2 mm. Nach Setzen der Implantate kommt es in den nächsten 3 Monaten zur körpereigenen Fibrosierung in das spiralförmige Implantat und so zur Blockierung der Tuben. Zur Verifizierung wird nach 3 Monaten eine Hysterosalpingographie durchgeführt.

**Ergebnisse:** Von den bis Ende Jänner 2004 durchgeführten Eingriffen konnten über 50 % in Spinalanästhesie durchgeführt werden. Entsprechend einer Lernkurve war die Wahl der Anästhesieform anfangs eher die Vollnarkose und der für die erfolgreiche Applikation der Implantate notwendige Zeitaufwand am Beginn der Studie doppelt so hoch wie zuletzt. Derzeit beträgt die Operationsdauer durchschnittlich 10 bis 15 Minuten. Als idealer Zeitpunkt für den Eingriff zeigte sich die Zeit kurz nach der Menstruation, wobei vor jedem Eingriff eine Vaginosonographie durchgeführt wird. Trotzdem gelingt es derzeit bei 15 % aller Frauen aus anatomischen Gründen bzw. aufgrund von Tubenspasmen nicht, das Implantat zu inserieren. Nach erfolgreichem Legen der Tubenspiralen haben wir bisher in allen Fällen bei HSG-Kontrollen komplett verschlossene Eileiter gefunden.

**Schlußfolgerung:** Nach abgeschlossener Studie sollte sich die besprochene Methode als echte Alternative zu herkömmlichen Methoden darstellen, wobei Vorteile wie hohe Akzeptanz, inzisionsloser Eingriff, Wahl der Anästhesieform und rasche Erholungszeit schon heute sichtbar sind.

#### **Lebenserwartung und Ernährungsverhalten der berufstätigen Frau**

A. Haber<sup>1</sup>, N. E. Adelwöhrer<sup>2</sup>, N. Gruber<sup>1</sup>,  
M. Kriegel<sup>1</sup>, J. Ertler<sup>1</sup>, M. Lindschinger<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Fachhochschule für Gesundheitsmanagement im Tourismus, Bad Gleichenberg; <sup>2</sup>Institut für Ernährung und Stoffwechselerkrankungen, Schwarzl-Tagesklinik, Laßnitzhöhe

Eine aktuelle Statistik des Wohlfahrtsfonds der ÖÄK weist mit knapp 80 Jahren eine deutlich geringere Lebenserwartung von niedergelassenen Ärztinnen gegenüber der übrigen weiblichen Bevölkerung, aber auch gegenüber ihren männlichen Kollegen aus. Da die Lebenserwartung unter anderem auch von der Möglichkeit der Bewältigung des oxidativen Stress durch ausreichend antioxidative Komponenten abhängt, kommt hierbei dem Ernährungsverhalten eine Schlüsselrolle zu.

In einer Erhebung unter der berufstätigen weiblichen Bevölkerung des politischen Bezirkes Feldbach in der Steiermark konnten folgende Daten erhoben werden: Nur 49 % der Befragten gaben an, zuhause zu frühstücken (20 % der Angestellten, 70 % der Landwirtinnen). Das Mittagessen wurde von 62,5 % der Befragten zuhause eingenommen, woraus folgt, daß auch in ländlichen Gebieten zumindest knapp 40 % von Gemeinschaftsverpflegung abhängig sind (80 % der Angestellten, 0 % der Landwirtinnen). Auffallend ist die geringe tägliche Flüssigkeitszufuhr von nur 1 Liter Wasseräquivalent bei 57 % der Befragten. Der Raucheranteil betrug durchschnittlich 43 % (70 % bei den Arbeiterinnen, 10 % bei den Landwirtinnen).

Die Ergebnisse der Erhebung werden präsentiert. Als Lösungsansätze sollte insbesondere bei den Angestellten durch arbeitsmedizinische, aber auch präventivmedizinische Konzepte Änderungen des Lebensstils und Eßverhaltens umgesetzt werden. Ein Ansatz, der auch die Lebensumstände der weiblichen Ärzteschaft in einer weiteren Analyse prüfen sollte. Hier ist vor allem die Kooperation von Arbeitsmedizin, Gynäkologie und Innerer Medizin zu erweitern.

#### Saisonale Unterschiede in der Belastung mit freien Radikalen bei Frauen

N. E. Adelwoehrer<sup>1</sup>, M. Lindschinger<sup>1</sup>, W. Wonisch<sup>2</sup>, J. Birkmayer<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institut für Ernährung und Stoffwechselerkrankungen, Schwarzl-Tagesklinik, Laßnitzhöhe; <sup>2</sup>Dept. für Labormedizin, Universität Graz; <sup>3</sup>Abt. Forschung und Entwicklung, Birkmayer Laboratories, Wien

Oxidativer Stress und Alterungsprozesse stehen im Mittelpunkt der Anti-Ageing-Überlegungen und sind Grundlage der antioxidativen Therapien zur Prävention zivilisationsbedingter Erkrankungen. Dabei wurden zirkadiane Rhythmen seit langem beobachtet. In unserem Institut werden Patienten beiderlei Geschlechts routinemäßig auf ihre Belastung mit freien Radikalen (mittels Bestimmung der POX-Act) und ihre antioxidative Kapazität (mittels TAS) untersucht. Dabei sind wir in der Lage zu demonstrieren, daß die Peroxidabelastung nicht nur einem zirkadianen, sondern auch einem jahrezeitlichen Rhythmus folgt. So zeigen beide Geschlechter eine höhere Belastung in Frühjahr und Herbst, wobei insbesondere Frauen über das ganze Jahr bis zu vierfach höhere Werte als Männer aufweisen.

Aus unseren Untersuchungen schließen wir, daß Frauen ein deutlich höheres Risiko aufweisen, an chronischen Krankheiten zu erkranken als Män-

ner. Glücklicherweise zeigen Frauen (noch) ein höheres Gesundheitsbewußtsein, insbesondere in Ernährungsfragen, so daß ihre antioxidative Kapazität höher einzustufen ist. Änderungen des Lebensstils (Nikotin- und Alkoholabusus, zunehmender Berufsstress) werden aber die Lebensspanne auch bei Frauen zunehmend beeinflussen. Wir empfehlen daher im Anti-Ageing-Bereich eine exakte Beachtung der Belastung mit freien Radikalen.

#### Die laparoskopische suprazervikale Hysterektomie – zurück zur Zukunft

O. Kandolf, C. Pasterk, O. Ritter, G. Hudelist, J. Keckstein

Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe, Landeskrankenhaus Villach

**Einleitung:** Die Hysterektomie stellt mit 5,7 Operationen pro 1.000 Frauen eine der häufigsten gynäkologischen Operationen dar. War die suprazervikale Hysterektomie bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts Operationsverfahren der Wahl, so erlebt diese durch den Einsatz der Laparoskopie eine Renaissance. Sie birgt für den Patienten (kurze Rekonvaleszenz), für den Arzt (kurze Lernkurve, ...) und für den Kostenträger (geringe OP-Kosten) entscheidende Vorteile.

**Operative Methode:** Es werden die einzelnen Operationsschritte in der von uns heute durchgeführten Technik beschrieben. Die Operationsschritte werden ohne bzw. unter minimaler Anwendung von Einmalgeräten durchgeführt. Die präparative Technik mit Darstellen der Arteria uterina wird gezeigt. Entsprechend der Munroe-Klassifikation Typ 2 wird das Uterinabündel beidseits umstochen. Dies ermöglicht eine tiefe Dissektion des Corpus uteri von der Cervix uteri und gewährleistet, daß kein Restendometrium belassen wird. Die Versorgung des Zervixstumpfes erfolgt durch Raffens der Zervixfaszie. Die anatomische Lagebeziehung zu Ureter, Blase und Rektum wird dargestellt.

**Ergebnisse:** Diese Operationsmethode wird mit der vorher geübten Methode der Versorgung des Zervixstumpfes mittels Endo-Loop-Schlinge verglichen. Sowohl Kurzzeitmorbidity post operationem als auch Langzeitmorbidity werden gegenüber gestellt. Mit der beschriebenen Methode traten keine postoperativen Komplikationen (Hämatome, Stumpfnekrosen, Abszesse) auf. Auch konnten bei keiner der Patientinnen persistierende Blutungen verifiziert werden.

**Zusammenfassung:** Die laparoskopisch suprazervikale Hysterektomie in der beschriebenen Form stellt eine äußerst komplikationsarme Operationsmethode mit rascher Rekonvaleszenz der Patientin



dar. Durch den weitgehenden Verzicht auf Einmalgeräte kann diese Methode auch als kostengünstig angesehen werden. Mit der flächendeckenden Durchführung der Krebsvorsorgeuntersuchung sollte auch der belassene Zervixstumpf kein onkologisches Risiko mehr darstellen.

#### **Operationen mit Intramesh® Prolaps-Implants**

*R. Wiborny  
Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe,  
Waldviertelklinikum Horn*

Bei großen Zystozelen und Prolapsen des Scheidenblindsackes kommt es immer wieder zu Rezidiven. Auch bei noch so sachgerechter Operationstechnik ist dies nicht zu vermeiden. Es stellt sich nun die Frage, ob durch eine zusätzliche Meshimplan-

tation bei Kolporrhaphien und bei sakrospinalen Scheidenfixationen bessere Ergebnisse erzielt werden können.

Das Video zeigt die Operationstechnik bei Vaginaefixatio sacrospinalis und bei Colporrhaphia anterior, sowie die Kombination mit einer transobturatorischen Schlingenmethode bei einer höhergradigen urinären Stressinkontinenz.

Bei kurzfristig postoperativ durchgeführten Untersuchungen waren die Operationsergebnisse zufriedenstellend und es konnten keine Abstoßungsreaktionen beobachtet werden. Die Methode erscheint vielversprechend und Langzeitergebnisse werden eine endgültige Bewertung ermöglichen. Jedenfalls scheint es zu keiner stärkeren Belastung für die Patienten durch diese Eingriffe zu kommen.

## Freitag, 11. Juni 2004

### POSTER 2: GYNÄKOLOGIE

#### Vom Zufallsbefund zur Hauptdiagnose: „Zweihöhlenmesotheliom“

G. Siwetz<sup>1</sup>, P. Regitnig<sup>2</sup>, K. Resetarits<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Abt. für Gynäkologie und Geburtshilfe, LKH  
Hartberg; <sup>2</sup>Inst. für Pathologie, Medizinische  
Universität Graz

Mesotheliale Neoplasien sind selten und stellen eine differentialdiagnostische Herausforderung dar. Im Rahmen einer laparoskopischen Cholezystektomie wurden am Peritonealüberzug des Diaphragmas rechts mehrere weißliche Auflagerungen beschrieben. Bei nicht eindeutiger Histologie und unter dem Verdacht einer gynäkologischen Grunderkrankung kam die 34-jährige Patientin zur Vorstellung und weiteren Abklärung an unsere Abteilung. Unsererseits wurde u.a. eine diagnostische Laparoskopie mit Entnahme mehrerer Probeexzisionen durchgeführt. Aufgrund eines suspekten radiomorphologischen Thoraxbefundes (pleuraler Herd mit Ergußbildung rechts) wurde die Patientin zusätzlich an die klinische Abteilung für Thoraxchirurgie des LKH Graz zur Thorakoskopie überwiesen. Die zusammenfassende Diagnose ergab ein gutdifferenziertes papilläres Mesotheliom des Peritoneums und der Pleura (Zweihöhlenmesotheliom). Die Diagnose wurde mit immunhistochemischen Untersuchungen unter Verwendung mesothelialer Marker bestätigt. Calretinin, Cytokeratin 5/6 und Thrombomodulin werden als positive Marker für Mesotheliome verwendet. Zur Differentialdiagnose (papilläre Karzinome) werden CEA, Ber-Ep 4 oder MOC 31 empfohlen.

Gutdifferenzierte papilläre Mesotheliome sind seltene Läsionen. Häufig werden sie im Rahmen einer Bauchoperation als Zufallsbefund entdeckt. Ca. 80 % der Fälle betreffen Frauen, vor allem im geschlechtsreifen Alter. Ein Zusammenhang mit Asbestbelastung kann gelegentlich hergestellt werden. Das Auftreten des Mesothelioms in zwei Höhlen kann folgende Entstehungsmöglichkeiten haben:

(1) Embryonale Verwandtschaft von Pleura und Peritoneum (multifokale Genese): In der 3. Embryonalwoche bildet das Seitenplattenmesoderm durch

Aufteilung die intraembryonale Zölohmöhle. Dieser vorerst zusammenhängende Hohlraum wird erst durch die Bildung des Septums transversum und der beiden Pleuroperitonealmembranen zur Doppelhöhle. Histomorphologisch besteht ebenfalls große Ähnlichkeit beider Hohlraumauskleidungen.

(2) Metastasierung per continuitatem durch das Zwerchfell hindurch: Aufgrund der hochkomplexen Befundkonstellation gibt es mehrere Therapieansätze, die von einer operativen Tumorreduktion bis zur Chemotherapie reichen.

#### Bedeutung des N-terminalen Brain Natriuretic Peptide (BNP) für die mittelfristige Prognose während einer Langzeit-Immuntherapie mit Trastuzumab

D. Rossner<sup>1</sup>, K. Knobloch<sup>2</sup>, R. Lichtinghagen<sup>3</sup>,  
A. Lichtenberg<sup>2</sup>, H. Kühnle<sup>1</sup>, A. Haverich<sup>2</sup>,  
H. J. Lück<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Gynäkologische Onkologie, <sup>2</sup>Thorax-, Herz- & Gefäßchirurgie und <sup>3</sup>Klinische Chemie,  
Medizinische Hochschule Hannover

Trastuzumab (TR, Herceptin®), ein selektiver HER-2 (ErbB2)-Antikörper, ist für die Therapie bei Patientinnen mit metastasiertem Brustkrebs zugelassen. Kardiotoxische Nebenwirkungen sind beschrieben. Das N-terminale-pro-brain natriuretic peptide (Nt-pro-BNP) kann als serologischer Marker sowohl den Schweregrad einer Herzinsuffizienz abbilden, als auch prädiktiv die Mortalität anzeigen. Diese Arbeit untersucht die Konzentrationsverläufe von Nt-pro-BNP während einer Langzeitimmuntherapie mit Trastuzumab bezüglich der mittelfristigen Mortalität bezüglich der Brustkrebs-erkrankung.

Bei 42 Patientinnen mit metastasiertem, HER-2-positiven Mammakarzinomen wurden sowohl vor als auch 30 Minuten nach intravenöser Infusion von Trastuzumab Blutproben gewonnen. In Abhängigkeit von der Nt-pro-BNP-Konzentration < 155 pg/ml [Gruppe A, n = 28, Alter 56 (Bereich 39–78 Jahre) vs. Nt-pro-BNP > 155 pg/ml (Gruppe B, n = 16, Alter 64 (49–69 Jahre), n.s.)] wurden zwei Gruppen definiert. Die mediane Zeit zur Trastuzumab-Erstdosis betrug 15 (0–176) Wochen (A) bzw. 95 (4–185) Wochen (B, p < 0,05).

Die transthorakal echokardiographisch bestimmte Ejektionsfraktion (EF%) vor Therapiebeginn war 70 % (60–71 %) (A) vs. 64 % (65–78 %, n.s.) (B), die niedrigste EF% während der Trastuzumab-Therapie lag bei 50 % (49–60 %) (A, p < 0,05 vs. baseline) vs. 48 % (40–55 %) (B, p < 0,05 to baseline), die EF% zum Zeitpunkt der Nt-pro-BNP-Bestimmung betrug 63 % (49–70 %) (A, n.s.) vs. 58 % (52–65 %)

(B, n.s.). Die Konzentrationen von Nt-pro-BNP vor und nach Trastuzumabgabe waren 48 pg/ml (21–147 pg/ml) bzw. 51 pg/ml (24–147 pg/ml) (n.s.) in Gruppe A und 369 pg/ml (159–1292 pg/ml) bzw. 359 pg/ml (142–1208 pg/ml) in Gruppe B (n.s.,  $p < 0,05$  für A vs. B). Alle myokardialen Ischämie-marker (Kreatinkinase CK, CK-MB und Troponin T) zeigten keine Veränderungen. Die mediane 3-Monats-Mortalität bezüglich der Brustkrebs-erkrankung betrug 6,3 % in Gruppe A vs. 33,3 % in Gruppe B.

Erhöhte Nt-pro-BNP-Konzentrationen zeigen eine erhöhte 3-Monats-Mortalität bei Patientinnen unter Langzeit-Trastuzumabtherapie an. Während der Langzeitimmuntherapie konnten in den untersuchten 42 Patientinnen keine akuten Veränderungen der Nt-pro-BNP-Konzentration unmittelbar nach Trastuzumabinfusion beobachtet werden. Erhöhte Nt-pro-BNP-Konzentrationen könnten einen zusätzlichen prognostischen Wert in dieser Patientengruppe haben.

#### **Aromatase expression in low-grade endometrial stromal sarcomas – an immunohistochemical study**

O. Reich<sup>1</sup>, S. Regauer<sup>2</sup>

Departments of <sup>1</sup>Obstetrics and Gynecology and <sup>2</sup>Pathology, University of Graz

**Background:** Aromatase expression has been described in stromal cells of endometriosis, adenomyosis and endometrial cancer. We analyzed aromatase expression in a series of 23 low-grade endometrial stromal sarcomas.

**Materials and method:** Archived formalin-fixed and paraffin-embedded material was analyzed by immunohistochemistry. Aromatase expression was evaluated with a monoclonal and a polyclonal antibody using the peroxidase-antiperoxidase method. A score was calculated based on the percentage of positive tumor cells and the staining intensity.

**Results:** Aromatase was seen in 19 (83 %) of 23 tumors with monoclonal antibody and 20 (87 %) of 23 tumors with polyclonal antibody. Aromatase expression using the monoclonal antibody was scored as high in five (22 %), moderate in nine (39 %), and low in five (22 %) tumors. Four (17 %) low-grade endometrial stromal sarcomas did not stain for aromatase. Aromatase expression with the polyclonal antibody was scored as high in seven (31 %), moderate in four (17 %) and low in nine (39 %) tumors. Three (13 %) low-grade endometrial stromal sarcomas did not stain for aromatase. Little or no aromatase expression tended to correlate with stage I disease, while higher scores

were more frequently associated with advanced disease.

**Conclusion:** Our results demonstrate that most low-grade endometrial stromal sarcomas express aromatase. The staining pattern, however, is heterogeneous. The high percentage of aromatase positivity in low-grade endometrial stromal sarcomas may have implications in the management of these tumors and offer new treatment modalities such as hormonal therapy with aromatase inhibitors.

#### **Die Bedeutung von MMP1 und TIMP1 beim Vulvakarzinom**

N. Concin<sup>1</sup>, C. Grimm<sup>2</sup>, L. Hefler<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Innsbruck; <sup>2</sup>Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Wien

**Fragestellung:** Matrixproteinasen (MMP) stellen eine Familie von über 23 sekretorischen und zelloberflächengebundenen Enzymen dar, die verschiedenste perizelluläre Substanzen spalten oder degradieren können. Die Aktivität der MMPs wird durch physiologische Gewebehinhibitoren kontrolliert (TIMP). MMPs und ihre Inhibitoren spielen eine bedeutende Rolle in physiologischen Prozessen wie der Embryogenese, dem extrazellulären Remodelling und bei der Wundheilung. Daneben wird ihnen eine Bedeutung in der humanen Karzinogenese zugeschrieben. Es ist bekannt, daß in verschiedenen humanen Tumoren MMPs und TIMPs die frühe Phase der Tumorprogression sowie das Tumorwachstum, die Angiogenese und die Metastasierung über Verlust der Zellkontakte und Deregulation der Zellteilung beeinflussen. Daten zur Expression von MMPs und TIMPs und deren Bedeutung beim Vulvakarzinom fehlen bisher völlig. Das Ziel unserer Studie war es, zu untersuchen, ob bei Vulvakarzinompatientinnen Korrelationen zwischen klinischen Parametern und dem Überleben auf der einen Seite und der MMP1- und TIMP1-Expression auf der anderen Seite bestehen.

**Methodik:** In einer retrospektiven Studie wurden 64 Vulvakarzinom-Patientinnen, bei denen eine radikale Vulvektomie oder eine radikale Tumorexzision mit inguinale Lymphknotenresektion durchgeführt wurde, analysiert. Dies beinhaltete 17, 29 und 7 Patientinnen im FIGO-Tumorstadium I, II und III. Bei 54 Patientinnen war der inguinale Lymphknotenstatus bekannt, von diesen waren in 14 Fällen die Lymphknoten metastatisch befallen. Das Tumorgewebe wurden immunhistochemisch auf MMP1- und TIMP1-Expression untersucht und

mit klinischen Parametern und dem Überleben korreliert.

**Ergebnisse:** 57,8 % bzw. 46,9 % der Vulvakarzinome waren immunhistochemisch positiv für MMP1 bzw für TIMP1. Es gab keine Korrelation zwischen der MMP1- und TIMP1-Expression auf der einen Seite und dem Tumorstadium (chi-square,  $p = 0,9$  bzw.  $p = 0,1$ ), der Tumordifferenzierung (chi-square,  $p = 0,4$  bzw.  $p = 0,9$ ) und dem Lymphknotenstatus (chi-square,  $p = 0,7$  bzw.  $p = 0,5$ ) auf der anderen Seite. Univariate Überlebensanalysen ergaben für TIMP1 eine signifikante Korrelation mit dem Gesamtüberleben ( $p = 0,036$ ), nicht aber mit dem rezidivfreien Überleben. Zwischen der MMP1-Expression und dem Überleben wurde kein Zusammenhang gefunden.

**Schlußfolgerung:** Die univariaten Überlebensanalysen deuten auf eine mögliche prognostische Bedeutung von TIMP1 beim Vulvakarzinom hin. Durch die relative geringe Fallzahl in dieser Studie war die Durchführung von multivariaten Überlebensanalysen nicht zulässig. Eine größere Studie zur endgültigen Klärung der prognostischen Bedeutung von TIMP1 beim Vulvakarzinom ist derzeit in Planung.

#### Evaluierung der Lebensqualität vor und nach TVT-Operation

K. Nouri, G. Bartussek  
Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe,  
LKH Wolfsberg

**Fragestellung:** Die Feststellung, ob Tension-free vaginal tape (TVT) zu einer Besserung der Harninkontinenz führt und ob dies einen Effekt auf die Lebensqualität der Patientinnen hat.

**Methode:** Zwischen 1998 und Mitte 2003 wurden insgesamt 130 TVT-Operationen an der Gynäkologischen Abteilung des LKH Wolfsberg durchgeführt. Bei sämtlichen Patientinnen wurde vor der Operation eine physikalische Untersuchung und Urodynamik durchgeführt. Zusätzlich wurde zur Evaluierung der Lebensqualität der Kings' Questionnaire eingesetzt. Dieser wurde im Jahr 1997 in Kings' Hospital in London zur Evaluierung der Lebensqualität bei Frauen, die unter Harninkontinenz leiden, entwickelt. Dieser Fragebogen besteht aus 21 Fragen, die bezugnehmend auf 8 Hauptbereiche des Lebens (soziales Verhalten, Sexualität, Familie, Beruf, Schlaf, physikalische Einschränkungen und Gefühlszustand) die Lebenssituation der Patientin widerspiegeln. Die postoperative Befragung erfolgte in einem Abstand von ca. 15 Monaten (range 6–24 Monaten), wobei die Fragebögen von den Patientinnen mit Hilfe einer di-

plomierten Schwester ausgefüllt wurden und sich die Patientinnen in der gleichen Sitzung einer gynäkologischen Untersuchung und einem Stresstest unterzogen haben.

**Ergebnisse:** Ca. 95 Patientinnen haben an der Studie teilgenommen. Es konnte anhand des postoperativ durchgeführten Stresstestes gezeigt werden, daß es zu einer Aufhebung der Stressinkontinenzsymptomatik bei 95 % der untersuchten Patientinnen gekommen ist. Zusätzlich konnte an Hand des Kings' Questionnaires eine deutliche Verbesserung der Lebensqualität in allen 8 Lebensbereichen festgestellt werden.

**Schlußfolgerung:** Die TVT-Operation ist zu dem jetzigen Zeitpunkt die Gold-Standard-Therapie der Stressinkontinenz bei Frauen und kann die bei diesen Frauen eingeschränkte Lebensqualität verbessern. Die Objektivierbarkeit dieser Verbesserung konnte zum Teil durch das Einsetzen des Kings' Questionnaires und Vergleich der Situation vor und nach der TVT-Operation reproduziert werden. Trotz umfassenden Fragen muß jedoch festgehalten werden, daß der Fragebogen teilweise sehr kompliziert gestaltet ist, so daß zum Ausfüllen immer die Hilfe einer Fachperson vonnöten war.

#### Studien zur Hormonersatztherapie und ihre Bedeutung für die Praxis

E. Boschitsch  
Ambulatorium KLIMAX, Wien

„Erhöht jede Hormonersatztherapie (HRT) das Brustkrebsrisiko?“ lautete die entscheidende Frage nach Publikation der Million Women Study (MWS) im Sommer 2003. Um darauf eine Antwort zu finden, werden beispielhaft drei Studien, die britische MWS, eine amerikanische Studie der Womens' Health Initiative (WHI) und eine französische Kohortenstudie hinsichtlich Design, Methodik und Population verglichen. Die Gründe für ihre höchst unterschiedlichen Ergebnisse und deren Wert für die tägliche Praxis werden analysiert.

Der MWS werden schwerwiegende methodische Fehler vorgeworfen: Daten wurden retrospektiv und unkontrolliert mittels Fragebögen erhoben, die unterschiedliche Sensitivität der Mammographien bei Anwenderinnen und Nicht-Anwenderinnen von HRT offenbar nicht berücksichtigt und unzulässige Vergleiche mit fremden Populationen angestellt. Bei den 50 bis 64 Jahre alten Frauen betrug nach durchschnittlich 2,6 Jahren Beobachtung das Relative Risiko (RR) für Mammakarzinome unter Anwendung verschiedener Östrogen-Gestagen-Kombinationen 2,00.

In der WHI-Studie wurde nur ein einziges Präparat (0,625 mg konjugierte Östrogene + 2,5 mg Medroxyprogesteronacetat) bei Frauen, die üblicherweise keine HRT erhalten, untersucht. Fast alle waren beschwerdefrei, der Großteil war zwischen 60 und 80 Jahre alt und übergewichtig oder adipös. Die Studie wurde randomisiert, Placebo-kontrolliert und doppelblind begonnen, aber schon bald wegen persistierender Blutungsstörungen durch „Entblindung“ von 40,5 % der Patientinnen in der HRT-Gruppe gegenüber 6,8 % in der Placebogruppe zu einer kontrollierten Beobachtungsstudie modifiziert und nach 5,2 Jahren abgebrochen. Das RR für Mammakarzinome war 1,26.

In einer französischen Kohortenstudie mit perimenopausalen, durchschnittlich 50-jährigen Frauen wurden jene mit klimakterischen Symptomen substituiert und jene ohne Symptome nicht substituiert. 83 % der Frauen mit Hormonsubstitution erhielten transkutanes Östradiol in Form eines Gels kombiniert entweder mit mikronisiertem Progesteron (58 %) oder Progesteron-ähnlichen Gestagenen, z. B. Dydrogesteron (10 %). MPA wurde nur in 3 % verabreicht. Bei einer mittleren Beobachtungszeit von 8,9 Jahren betrug das RR für Mammakarzinome 0,98.

Die leichtfertige Übertragung von Resultaten diverser Studien auf die praktische Anwendung einer HRT hat zu falschen Schlußfolgerungen bei Ärzten, Behörden und Medien geführt. Es ist zu befürchten, daß dadurch der Gesundheitszustand peri- und postmenopausaler Frauen nachhaltig verschlechtert wird. Andererseits bietet die kritische Interpretation von Studienergebnissen die Chance, das Management der HRT zu verbessern. Die HRT muß differenziert, unter Berücksichtigung individueller Risikofaktoren und spezifischer Wirkungen einzelner Substanzen, angewendet und ihre Sicherheit durch konsequente Kontrolluntersuchungen zum Wohl der betroffenen Frauen gewährleistet werden.

#### **Oxidativer Stress: Stellenwert verschiedener Peroxid-Meßmethoden**

*M. Lindschinger<sup>1</sup>, N. Adelwöhrer<sup>1</sup>, W. Wonisch<sup>2</sup>, K. Nadlinger<sup>3</sup>, K. Holweg<sup>1</sup>, M. Wögerbauer<sup>3</sup>, J. Birkmayer<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Institut für Ernährung und Stoffwechselerkrankungen, Schwarzl-Tagesklinik, Laßnitzhöhe;

<sup>2</sup>Dept. für Labormedizin, Universität Graz;

<sup>3</sup>Abt. Forschung und Entwicklung, Birkmayer Laboratories, Wien

Oxidativer Stress gilt als einer der Hauptrisikofaktoren für vorzeitiges Altern und das Auftreten von Zivilisationserkrankungen. Seiner Diagnose wird daher in den nächsten Jahren besonderes

Augenmerk zukommen müssen. Dies erfordert es, den ÄrztInnen eine einfache und billige Meßmethode zur Verfügung zu stellen.

Wir gehen in unserem Ansatz davon aus, daß der direkten Bestimmung der gesamten Peroxidbelastung die höchste Aussagekraft beigemessen werden kann. Zu diesem Zweck verglichen wir zwei Meßmethoden (dROM, POX-Act) mit dem klinischen Zustandbild. Zusätzlich erhoben wir den totalen antioxidativen Status (TAS) und den Spiegel an Antikörpern gegen oxidierte Lipoproteine (oLab).

Signifikant erhöhte Peroxidspiegel fanden sich bei Erkrankten im Gegensatz zu Gesunden. Obwohl die Untersuchungsergebnisse eine signifikante Übereinstimmung zeigten, fanden sich in 86 % der Proben, die mit der dROM-Methode analysiert wurden, erhöhte Peroxidwerte. Demgegenüber zeigten POX-Act-positive Proben (34 %) eine deutliche Übereinstimmung mit der Klinik. TAS war deutlich höher in gesunden Probanden, während Erkrankte erhöhte oLab-Werte aufwiesen, jedoch ohne statistische Relevanz.

Aus unseren Ergebnissen läßt sich schließen, daß POX-Act einen aussagekräftigen Wert für die Belastung mit freien Radikalen darstellt, die Ergebnisse einer dROM-Untersuchung jedoch vorsichtig interpretiert werden müssen.

#### **From endoscopy to laparoscopy**

*G. Giannis, R. Laky, G. Seydl, A. Obermair  
International Nitze-Leiter Foundation for  
Endoscopy, Institute for History of Medicine,  
Vienna; Royal Brisbane and Women's Hospital,  
Australia*

1806 marked the beginning of endoscopy. Philipp Bozzini's „light conductor“ („Lichtleiter“), a device designed to illuminate the interior cavities of the body, was presented in December 1806 to the Medical Surgical Academy in Vienna. Laparoscopy, as an endoscopic procedure, emerged from the developments made in general endoscopy, and underwent extensive development. Development of an adequate light source, refinement of the endoscopic instrumentation and the introduction of the repeated abdominal air insufflation were decisive achievements for the emerging of laparoscopy. The initial concept was conceived by G. Kelling in 1901. However, several years elapsed before the technique could be used on patients (by Jacobaeus in 1910), and even decades until it was used on a wide basis. Among other reasons, this was due to lack of sufficient technology and socioeconomic factors. The basic principles of the technique were devel-

oped by physicians (Kalk, Ruddock), who mainly used it as a diagnostic tool. When laparoscopy entered gynecology, it was first used as a diagnostic tool (Palmer), then as a diagnostic-therapeutic tool (Frangenheim, Steptoe) and, finally, as a surgical procedure (Semm). In 1983 K. Semm published an article on his first laparoscopic appendectomy, which provoked criticism from both gynecologists and surgeons.

Reports on the use of laparoscopy for the management of tubal gestations in the early 1980s aroused interest in applying the laparoscopic approach to nearly all intraperitoneal gynecological procedures which were traditionally performed via laparotomy. In the early 1990s, a number of researchers independently developed techniques for adequate pelvic and paraaortic lymph node sampling, paving the way for the introduction of laparoscopic surgery in gynecological oncology.

Even now, laparoscopic surgery undergoes lengthy consideration before it is conceived as „best choice“ treatment, and only when it is deemed beneficial for the patient. All specialists who worked with laparoscopy kept its spirit alive and a few exceptional personalities dedicated their life to it, although their achievements were sometimes scarcely recognised, and therefore, it took years later before their utilization became day to day practice.

#### **Der Adnextumor in der Schwangerschaft als differentialdiagnostische Herausforderung: ein Fallbericht**

*Ch. Benedicic, H. S. Scholz, K. Tamussino, R. Winter  
Geburtshilflich-gynäkologische Universitätsklinik Graz*

**Einleitung:** Die differentialdiagnostische Interpretation eines Adnextumors stellt insbesondere während einer Schwangerschaft eine Herausforderung dar. Präsentiert wird der Fall einer Primigravida, welche bei Verdacht auf Ovarialtumor einer Laparotomie unterzogen wurde.

**Fallbeschreibung:** Eine 32-jährige Patientin wurde in der Schwangerschaftswoche 7 + 4 aufgrund eines tastbaren, sonographisch suspekten Befundes im Bereich der rechten Adnexregion vorstellig. Zum Zeitpunkt dieser Untersuchung war die Patientin asymptomatisch und afebril, die Entzündungsparameter waren im Normbereich. Sonographisch fand sich eine intakte intrauterine Schwangerschaft, die embryonale Biometrie entsprach mit 13 mm Scheitel-Steiß-Länge der berechneten Gestationszeit. Das linke Ovar war unauffällig, im Bereich der rechten Adnexregion war

ein 10 cm im größten Durchmesser haltender, inhomogen zystisch-solider Tumor darstellbar, freie intraabdominelle Flüssigkeit war nicht nachzuweisen. Aufgrund der vorliegenden Befunde wurde die Verdachtsdiagnose eines Ovarialtumors gestellt. Die Patientin wurde über einen Zeitraum von 6 Wochen observiert. Die sonographischen Befunde blieben unverändert, die Patientin war weiterhin beschwerdefrei. Aufgrund der Befundpersistenz sowie unklarer Dignität wurde die Patientin schließlich in der Schwangerschaftswoche 13 + 2 einer Laparotomie unterzogen. Dabei präsentierte sich folgender intraabdomineller Situs: die Adnexe waren beidseits unauffällig, im rechtsseitigen Anteil der Uterushinterwand fand sich ein breitbasiger, 10 × 8 × 6 cm haltender zystischer Tumor, welcher ohne Eröffnung des Cavum uteri reseziert und einer Gefrierschnittuntersuchung unterzogen wurde. Dabei wurde ein zystisch-regressives Leiomyom diagnostiziert, diese Diagnose wurde in der definitiven Histologie bestätigt. Der postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. In der 38. Schwangerschaftswoche wurde die Patientin mittels primärer Sectio caesarea entbunden.

**Schlußfolgerung:** Der Bericht zeigt, daß bei suspekten Adnextumoren in der Schwangerschaft auch bei asymptomatischen Patientinnen differentialdiagnostisch an ein zystisch-regressives Uterusmyom zu denken ist.

#### **Lebensqualität bei Patientinnen mit Prolaps – Validierung der deutschen Version des Kings' College Fragebogens**

*M. Trattner<sup>1</sup>, M. Deibl<sup>2</sup>, F. Wimmer<sup>3</sup>, A. Albrecht<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Krankenhaus Hallein; <sup>2</sup>Institut für medizinische Biostatistik, Universität Innsbruck; <sup>3</sup>Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe, Krankenhaus Melk*

**Fragestellung:** Validierung der deutschen Übersetzung des Kings' College Fragebogens zur Lebensqualität bei Prolaps (P-QOL).

**Methodik:** Der P-QOL Fragebogen wurde auf Deutsch übersetzt und von Patientinnen, rekrutiert aus der gynäkologischen Ambulanz unseres Regionalkrankenhauses, ausgefüllt. Dies geschah erstmalig zum Zeitpunkt des Ambulanzbesuches, hierbei wurde auch bei allen Frauen der ICS-Prolapsscore in halbsitzender Lage, bei entleerter Harnblase unter Valsalva-Manöver erhoben. Ein zweiter Fragebogen wurde von den Frauen eine Woche später ausgefüllt und an uns zurückgeschickt. Die Validität wurde durch das Ausmaß der fehlenden Daten und den Vergleich der Sympto-

men-Scores mit dem objektiven Prolapsstadium bewertet. Die Reliabilität wurde geprüft, indem die interne Konsistenz und Stabilität anhand einer 1 Wochen-Test/Retest-Analyse kontrolliert wurde.

**Ergebnisse:** 98 asymptomatische und 23 symptomatische Frauen wurden getestet. Die Anzahl der Ausfälle lag bei 2 %. Die Scores der P-QOL-Domänen unterschieden sich signifikant bei den asymptomatischen und symptomatischen Frauen. Der Schweregrad, der sich durch den P-QOL ergab, korrelierte mit dem Grad des Prolapses. Die Test/Retest-Reliabilität erlangte eine signifikante Korrelation zwischen den totalen Scores für die einzelnen Domänen.

**Schlußfolgerung:** Die deutsche Version des P-QOL Fragebogens wurde validiert. Es hat sich gezeigt, daß der P-QOL ein zuverlässiges, leicht verständliches und valides Instrument zur Erhebung von Frauen mit Genitalprolaps im deutschen Sprachraum ist.

#### **Das „NEUE VILLACHER KONZEPT“: Die Villacher Schule für gynäkologische Endoskopie stellt sich vor**

*K.-H. Oberwinkler, G. Rauter, O. Kandolf, J. Keckstein  
Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe,  
Landeskrankenhaus Villach*

**Problemstellung:** Endoskopische Operationsverfahren haben in den letzten Jahren zunehmend Eingang in die Gynäkologie gefunden und sind mittlerweile weit verbreitet. Gleichwohl fehlt ein standardisiertes Konzept, das einerseits eine fundierte Ausbildung, andererseits eine Qualitätssicherung ermöglicht – dies, obwohl diese Methoden in Hinblick auf Operationstechnik, Instrumentarium und OP-Organisation völlig neue Anforderungen an das OP-Team stellen.

**Ziel:** Am LKH-Villach ist ein Gesamtkonzept für endoskopische Verfahren in der gynäkologischen Chirurgie seit Jahren etabliert. Mit dem Ausbildungsprogramm „Das Neue Villacher Konzept“ soll dieses Wissen weitergegeben werden.

**Inhalt:** Das „Neue Villacher Konzept“ beinhaltet als integrales Konzept die Ausbildung von GynäkologInnen, OP-Fachpersonal und OP-Gehilfinnen im Sinne eines effizient arbeitenden Teams. Die Schule bietet insgesamt neun Module an. Drei Module (Basic, Intermediate, Advanced) führen ÄrztInnen Schritt für Schritt in die Techniken der Pelviskopie ein. Dabei wird zuerst nur an Modellen, später an Tierpräparaten und schließlich an der Patientin gearbeitet. Zwei Module (Basic, Advanced) ermöglichen es dem OP-Fachpersonal mit den Erfordernissen der Pelviskopie vertraut zu werden. Ein Modul bereitet OP-Gehilfinnen auf ihre Tätigkeit in einem endoskopischen OP umfassend vor. Drei weitere Module (Basic, Advanced, Live) schließlich haben die Hysteroskopie zum Inhalt. Die Teilnehmerzahl aller Kurse ist dabei so klein gehalten, daß jene individuelle Betreuung gewährleistet ist, die effizientes Lernen ermöglicht.

#### **Sexueller Mißbrauch im Kindes- und Jugendalter – eine zusammenfassende Darstellung der Daten an der Kindergynäkologischen Ambulanz an der Univ.-Klinik f. Frauenheilkunde, Wien**

*P. Kohlberger  
Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe,  
Univ.-Klinik f. Frauenheilkunde Wien*

**Fragestellung:** Verdacht auf sexuellen Mißbrauch ist der vierthäufigste Grund für das Aufsuchen unserer kindergynäkologischen Ambulanz. Ziel dieses Projektes war es, die Datenlage anhand unseres Patientengutes zusammenzufassen.

**Methode:** Die erhobenen klinischen Daten wurden statistisch mittels SPSS-Software ausgewertet.

**Ergebnisse:** Es werden mittels graphischer Aufarbeitung die Anzahl der Mädchen, das Täterprofil, die Verletzungen inkl. Deflorationshäufigkeit, die Rate der polizeilichen Anzeigen und die Rate der psychotherapeutischen Interventionen dargestellt und diskutiert.

**Schlußfolgerung:** Erst durch Analyse der Ist-Daten ist es möglich, Ansatzpunkte für die Verbesserung der Behandlung und Betreuung von sexuell mißbrauchten Mädchen zu finden.

## Samstag, 12. Juni 2004

### HAUPTSITZUNG: KONTRAZEPTION

#### Mirena® bei Nulliparae

*H. Concin*

*Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe,  
A.ö. Krankenhaus Bregenz*

Viele junge Frauen möchten, bevor sie eine Familie gründen und über Nachwuchs nachdenken, zunächst eine Ausbildung absolvieren und eigene Berufserfahrung sammeln. Eine ungewollte Schwangerschaft kann solche Pläne schnell durchkreuzen. Das Intervall vom ersten Geschlechtsverkehr bis zur ersten Geburt hat sich in den letzten 30 Jahren deutlich verlängert.

Einer finnisch-schwedischen Studie zufolge eignen sich neben den verbreiteten oralen Kontrazeptiva auch für junge Nulliparae Intrauterinsysteme wie Mirena® als langfristiger Konzeptionsschutz. Satu Suhonen, Gynäkologin an der Universitätsklinik Helsinki, und MitarbeiterInnen im schwedischen Linköping verglichen über den Zeitraum eines Jahres Mirena®, das intrauterin täglich 20 Mikrogramm Levonogestrel freigibt, mit dem oralen Kontrazeptivum Marvelon®, das eine Kombination aus Ethinylestradiol und Desogestrel enthält. Die Studienteilnehmerinnen akzeptierten das Intrauterinsystem ebenso gut wie das orale Kontrazeptivum. Beide Methoden bieten sehr sicheren Konzeptionsschutz. An der Studie nahmen insgesamt 200 Probandinnen im Alter zwischen 18 und 25 Jahren teil, welche die Klinik mit dem Wunsch nach einem Konzeptionsschutz aufsuchten. Die Teilnehmerinnen wurden eingehend untersucht und randomisiert zwei Behandlungsgruppen zugeordnet, von denen die eine Gruppe (n = 94) das Intrauterinsystem, die andere das orale Kontrazeptivum (n = 99) erhielt. Aufgrund bei der Eingangsuntersuchung auffälliger genitaler Infektionen bzw. einem sonographisch zu kleinen Uterus (Mindestlänge sechs Zentimeter für die Insertion des Intrauterinsystems) mußten sieben Probandinnen aus der Studie ausgeschlossen werden. In drei Visiten wurden unerwünschte Ereignisse erfaßt und die Teilnehmerinnen unterzogen sich zwei gynäkologischen Folgeuntersuchungen. In Fragebögen wurden Beschwerden, menstruelle Veränderungen und das Sexualverhalten aufgezeichnet.

Die Insertion des Intrauterinsystems war nach Ansicht der behandelnden Ärzte in 85,1 % der Fälle komplikationslos und einfach (80 von 94 Probandinnen). Eine parazervikale Schmerzblockade (PCB) und bzw. oder

eine zervikale Dilatation war bei zwölf Probandinnen nötig. In zwei Fällen mußte die Insertion erfolglos abgebrochen werden. 13,8 % der Teilnehmerinnen berichteten, keine Schmerzen bei der Einlage des Systems empfunden zu haben; 64,9 % berichteten über leichte bis mittelgradige Schmerzen; 21,3 % klagten über starken Schmerz. In keinem Fall kam es während des Beobachtungszeitraumes zu einer Beckenentzündung (PID). Das Levonogestrel-Intrauterinsystem reduziert die Infektionsgefahr. Die Studienautoren erklären diese Beobachtung damit, daß die intrauterine Freisetzung des Levonogestrels den Zervix-Mucus verdickt und so Keimen den Eintritt verwehrt. Um das Risiko eines Tubenverschlusses zu verringern, sollte allerdings vor Insertion – wie auch eventuell vor Beginn einer oralen Kontrazeption – eine Infektion mit Chlamydien ausgeschlossen werden.

Signifikant effektiver als die Pille hilft das Intrauterinsystem Probandinnen, die über Dysmenorrhö klagten ( $p = 0,021$ ). Zu Beginn lag der Anteil bei 69,7 %, zu Studienende bei 51,4 %. Probandinnen, die das orale Kontrazeptivum einnahmen, klagten anfänglich zu 51,5 %, nach zwölf Monaten zu 58,7 % über Regelschmerzen – 90 % dieser Gruppe hatten während der gesamten Studienzeit regelmäßige Zyklen. Hingegen berichteten zum Studienabschluß lediglich 26,7 % der Probandinnen mit Intrauterinsystem über fristgerechte Regelblutungen (zu Beginn 88,9 %); bei 20,9 % blieb die Regel in den letzten drei Studienmonaten vollkommen aus. Eine ausführliche Aufklärung über mögliche Veränderungen der Regelblutung durch das Intrauterinsystem ist daher für betroffene Frauen sehr notwendig. Das Intrauterinsystem senkt darüber hinaus die Zahl an Zwischen- oder Schmierblutungen signifikant.

Die Kontrazeption mit dem Intrauterinsystem brachen 19 der 94 Probandinnen während des Beobachtungszeitraumes vorzeitig ab. 27 der 99 Probandinnen verweigerten die weitere Einnahme des oralen Verhütungsmittels. Hauptgrund für die frühzeitige Entnahme des Intrauterinsystems sind Schmerzen, die hauptsächlich in den ersten drei Behandlungsmonaten auftreten. Die orale Medikation lehnten die Probandinnen hauptsächlich aufgrund hormoneller unerwünschter Wirkungen ab. Nach einem Jahr erachteten 89,7 % in der Gruppe mit Mirena® und 87,7 % in der Gruppe mit oralem Kontrazeptivum die genutzte Verhütungsmethode als mittel bis sehr gut. 88 % sprachen sich dafür aus, das Intrauterinsystem weiterhin zu verwenden – signifikant weniger (68 %,  $p = 0,003$ ) Probandinnen wollten auch in Zukunft regelmäßig das orale Kontrazeptivum einnehmen.

Die Studie zeigt für die untersuchte Gruppe junger Frauen ohne Geburten, daß Mirena® eine sichere, effektive, alternative Langzeitverhütungsmethode bietet. Voraussetzung für jede Art der Kontrazeption gerade bei jungen Frauen ist allerdings eine gute Aufklärung und das Wissen um die Gefahren von Infektionen und sexuell übertragenen Krankheiten, um die Fruchtbarkeit trotz Verhütungsmittel langfristig aufrecht zu erhalten.



**Samstag, 12. Juni 2004**

**FREIE VORTRÄGE:  
GYNÄKOLOGIE 2**

**Treffsicherheit der intraoperativen Gefrierschnittuntersuchung von pelvinen Lymphknoten bei Patientinnen mit Zervixkarzinom im FIGO-Stadium IB1 bis IIB**

*H. S. Scholz, S. Lax, C. Benedicic, K. Tamussino, R. Winter  
Geburtshilflich-gynäkologische Universitätsklinik Graz*

**Fragstellung:** Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Treffsicherheit der intraoperativen Gefrierschnittuntersuchung von pelvinen Lymphknoten bei Patientinnen mit Zervixkarzinom im FIGO-Stadium IB1 bis IIB zu beurteilen.

**Methodik:** Von Jänner 1997 bis Oktober 2001 wurde an unserer Abteilung bei insgesamt 96 Patientinnen mit einem Zervixkarzinom im FIGO-Stadium IB1 bis IIB eine pelvine oder pelvine und paraaortale Lymphadenektomie mit intraoperativer Gefrierschnittuntersuchung der pelvinen Lymphknoten durchgeführt. Die Ergebnisse der Gefrierschnittuntersuchung wurden retrospektiv mit den Ergebnissen der definitiven histologischen Untersuchung verglichen.

**Ergebnisse:** In Summe wurden 1.044 pelvine Lymphknoten einer Gefrierschnittuntersuchung zugeführt, Metastasen fanden sich bei 29 Patientinnen (30 %). Die definitive histologische Beurteilung ergab eine Summe von 5.042 untersuchten Lymphknoten, dabei wurden sieben weitere Patientinnen mit Lymphknotenmetastasen identifiziert. Das entspricht einer falsch-negativen Rate von 19 %. Die Spezifität und der positive Vorhersagewert waren jeweils 100 %, der negative Vorhersagewert war 90 % (60/70).

**Schlußfolgerung:** Die diagnostische Genauigkeit der intraoperativen Gefrierschnittuntersuchung an pelvinen Lymphknoten sollte berücksichtigt werden, wenn sich intraoperative Entscheidungen davon ableiten.

**Electrosurgical bipolar vessel sealing for radical abdominal hysterectomy**

*K. Tamussino, J. Reuss, P. Afschar, R. Winter  
Medical University of Graz*

**Objective:** We analyzed the use of an electrosurgical bipolar vessel sealing system for radical abdominal hysterectomy.

**Methods:** We compared operating time, transfusion requirements and other surgical parameters in 41 patients undergoing radical abdominal hysterectomy for stage IB1–IIB cervical cancer between January 2001 and December 2003. At 21 operations, between January 2001 and March 2002, the parametrium, paracolpos and vaginal cuff were resected with clamps and the pedicles suture ligated; 20 operations between November 2001 and December 2003 were done with a bipolar vessel sealing system (Ligasure™ Vessel Sealing System, Valleylab, Boulder, CO). All operations were performed by three surgeons. Data were compared with the t-test.

**Results:** Patients operated with the Ligasure system received fewer packed RBC transfusions than those operated with clamps ( $0.44 \pm 1.1$  vs.  $1.29 \pm 1.2$  units, respectively;  $P = 0.04$ ). Operating time did not change significantly ( $213 \pm 45$  vs.  $198 \pm 35$  min., respectively). There were no significant differences between the groups in number of pelvic nodes removed, febrile morbidity, postoperative stay, or days until residual urine  $< 100$  mL.

**Conclusions:** The Ligasure system appears useful to reduce blood loss at radical abdominal hysterectomy.

**Human papilloma-Virus-Infektionen vor der Koitarche**

*D. Dörfler, Ch. Mittermayer\*, K. Mayerhofer, Ch. Sam, E. A. Joura  
Klin. Abt. f. Gynäkologie u. Geburtshilfe und  
\*Klin. Abt. f. Pränatale Diagnostik u. Therapie,  
Universitätsklinik für Frauenheilkunde Wien*

**Fragstellung:** Über die Prävalenz von Infektionen mit dem Human Papilloma-Virus (HPV) vor der Koitarche ist wenig Information vorhanden. Ziel unserer Studie ist es, die Prävalenzzahl von HPV-Infektionen im Kindes- und Jugendalter zu erheben.

**Methode:** In unserer Kindergynäkologischen Ambulanz am Allgemeinen Krankenhaus Wien wurde im Zeitraum von 2 Jahren (2001–2002) an einer unselektierten Gruppe von 114 Kindern und Jugendlichen im Alter von 0–14 Jahren, die wegen

der unterschiedlichsten gynäkologischen Probleme vorgestellt wurden, ein prospektives Screening nach HPV-Infektionen durchgeführt. Der Hypride capture test II (Digene®, Maryland, USA) wurde zur HPV-Bestimmung verwendet. Die HPV-Abstriche wurden mittels Vaginoskop oder Virgospiegel intrazervikal oder, wenn nicht anders möglich, vaginal oder vom Introitus vaginae abgenommen. Alle 114 Kinder waren in der klinischen Untersuchung Virgo intacta. Ausschlusskriterium war der Verdacht auf sexuellen Mißbrauch in der Anamnese.

**Ergebnisse:** Vier Kinder mußten im Rahmen der weiteren Abklärung wegen sexuellem Mißbrauch ausgeschlossen werden. 18 von 110 Kindern, das sind 16,4 %, im mittleren Alter 9,1 (+ 3,1) Jahren waren HPV-positiv. Davon konnten in sechs Fällen ein low risk-Typ, in 11 Fällen ein high risk-Typ und bei einem Kind beide HPV-Typen nachgewiesen werden.

**Schlußfolgerungen:** Diese hohe Rate an HPV-Infektionen in unserem Patientenkollektiv vor der Koitarche war unerwartet. Es darf diskutiert werden, ob HPV-Infektionen in Kindern und Jugendlichen ohne Mißbrauchsanamnese häufiger auch z. B. durch nicht-sexuelle Transmission erfolgen als erwartet, oder in unserem Kollektiv sexuelle Übergriffe, in welcher Form auch immer, hinter der Abklärung von gynäkologischen Problemen aufgedeckt werden müssen.

#### **Cathepsin D-Expression in zervikaler intraepithelialer Neoplasie**

A. Lösch, J. Stani, G. Breiteneker, J. Lahodny, R. Horvat, P. Kohlberger  
Geburtshilflich-Gynäkologische Abteilung,  
Zentralklinikum St. Pölten

**Fragestellung:** Überexpression der lysosomalen Protease Cathepsin D unterstützt Tumordinvasion durch Andauung der Basalmembran und extrazellulären Matrix. Diese Studie untersucht die Assoziation von Cathepsin D-Expression und histologischem Differenzierungsgrad der zervikalen intraepithelialen Neoplasie (CIN).

**Methode:** Immunhistochemischer Nachweis mit polyklonalen Antikörpern gegen Cathepsin D an Paraffinschnitten von 135 Konisationspräparaten (CIN 1 n = 34; CIN 2 n = 28; CIN 3 n = 73). Epitheliale und stromale Cathepsin D-Expression wurden getrennt untersucht.

**Ergebnisse:** Der histologische Differenzierungsgrad hat eine signifikante Assoziation mit der Cathepsin D-Expression im dysplastischen Epithel (Kendall correlation coefficient 0,181, p = 0,036)

und stromalen Zellen (Kendall correlation coefficient 0,171, p = 0,048). Cathepsin D-Expression im anhaftenden Plattenepithel zeigte keine Korrelation mit dem Differenzierungsgrad der CIN (Kendall correlation coefficient 0,002, p = 0,984).

**Schlußfolgerung:** Cathepsin D-Expression in CIN steigt signifikant mit dem Differenzierungsgrad an.

#### **Goserelin als Palliativtherapie des Ovarial- und Endometriumkarzinoms**

S. Schwarz, E. Petru, Ch. Benedicic, J. Reuss, A. Seewann, J. Haas, H. Pickel, R. Winter  
Klin. Abteilung für Gynäkologie, Dept. Konservative Gynäkologische Onkologie, Geburtshilflich-gynäkologische Univ.-Klinik Graz

**Fragestellung:** Palliative Chemotherapien der dritten oder vierten Linie beim Ovarial- und Endometriumkarzinom weisen selten Remissionsraten > 20 % auf. Sie sind häufig mit belastender Toxizität und hohen Therapiekosten behaftet. Alternativen sind notwendig. Ziel der vorliegenden Zusammenstellung war es, den möglichen Nutzen einer Goserelin-Therapie beim fortgeschrittenen Ovarial- und Endometriumkarzinom im eigenen Krankengut retrospektiv zu untersuchen. Zusätzlich sollten prädiktive klinische Faktoren für das Erreichen eines klinischen Nutzens (= Stabilisation > 6 Monate) definiert werden.

**Methodik:** Zwischen 2000 und 2003 wurden insgesamt 51 konsekutive Patientinnen mit fortgeschrittenem Ovarial- oder Endometriumkarzinom an unserer Klinik einer monatlichen palliativen Goserelintherapie unterzogen. Alle Patientinnen wurden monatlich hinsichtlich der Tumor-Symptomatik evaluiert. 3-monatlich oder bei Zeichen einer Progression erfolgte eine gynäkologische Untersuchung und abdominale bzw. vaginale Sonographie. Außerdem wurden monatlich die CA-125-Werte bestimmt. Auf der Basis dieser Befunde wurde das klinische Ansprechen beurteilt. Eine klinische Stabilisation > 6 Monate wurde als „klinischer Nutzen“ eingestuft.

**Ergebnisse:** Die Rate an klinischem Nutzen betrug 24 % (12 von 51 Patientinnen). Bei den potentiellen prädiktiven Faktoren ergab sich für keinen der untersuchten Parameter, wie Tumorentität, Alter, Grading, Anzahl der vorausgegangenen Chemotherapie-Schemata, Karnofsky-Status oder Erstlokalisation des Rezidivs/der Metastasen, eine signifikante Assoziation.

**Schlußfolgerung:** Die monatliche Goserelintherapie stellt auch bei stark vorbehandelten, älteren

oder alten Patientinnen mit einem Ovarial- und Endometriumkarzinom eine nur minimal toxische Therapievariante dar. Diese kann bei ca. 20–25 % der Patientinnen eine klinische Stabilisation und in Ausnahmefällen sogar eine Remission erzielen. Somit erfüllt die GnRH-Therapie den Wunsch vieler Patientinnen nach einer Therapie, ohne sie dadurch in ihrer letzten Lebensphase entscheidend zu belasten.

#### Therapie eines Ovarialkarzinoms in der Schwangerschaft

C. Smekal-Schindelwig<sup>1</sup>, M. Hubalek,<sup>1</sup> A. Zeimet<sup>1</sup>, Ch. Brezinka<sup>1</sup>, Ch. Marth<sup>1</sup>  
 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Innsbruck

**Fragestellung:** Die Erstdiagnose eines Ovarialkarzinoms in der Schwangerschaft ist ein seltenes Ereignis. Die Wahrscheinlichkeit beträgt 1/300.000 Schwangerschaften. Auf Grund der Seltenheit stellen Diagnose und Therapie in jedem Einzelfall eine Herausforderung dar.

**Methodik:** Wir berichten über den Fall einer 31-jährigen Patientin, die in der 25. Schwangerschaftswoche wegen Oberbauchbeschwerden sowie massiver Größenzunahme des Bauchumfanges vorstellig wurde. Im Ultraschall zeigte sich ein ausgedehnter mütterlicher Aszites und ein den gesamten Unterbauch ausfüllender Tumor. Eine Aszitespunktion ergab den zytologischen Befund eines PAPII, weswegen der Tumor transvaginal gestanzt wurde, mit dem Ergebnis eines PAPV und eines malignen Tumorgeschehens. Auf Grund der frühen Schwangerschaftswoche wurde entschieden, eine neoadjuvante Chemotherapie nach dem Carboplatin/Paclitaxel-Schema zu verabreichen.

**Ergebnisse:** Unter der Chemotherapie zeigte sich ein ausgezeichneter Response mit Größenregression des Tumors, Rückgang der Aszitesmenge sowie des Tumormarkers Ca-125. Die Überwachungsparameter des Feten lagen stets im Normbereich, das Größenwachstum der Schwangerschaftswoche entsprechend, die Dopplerflußmessungen waren unauffällig. Als weiteres Vorgehen ist die elektive Schnittentbindung in der 35. Schwangerschaftswoche mit gleichzeitiger onkologisch-operativer Sanierung des Tumors geplant.

**Schlußfolgerung:** Die Diagnostik, Therapie und Führung einer Schwangeren mit einer malignen Erkrankung stellt für Onkologen, Geburtshelfer und Pflegepersonal eine besondere Herausforderung dar. Auch in der Schwangerschaft stellt die Anwendung von Paclitaxel bei malignen Erkrankungen eine berechtigte Option dar. Langzeit-

studien betreffend die Entwicklung des Kindes sind derzeit noch ausständig.

#### Expression of membrane-associated tyrosin kinase in human malignancies as potential targets for kinase-specific inhibitors

Ch. F. Singer<sup>1</sup>, G. Hudelist<sup>2</sup>, W. Lamm<sup>1</sup>, R. Mueller<sup>1</sup>, K. Czerwenka<sup>3</sup>, E. Kubista<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Senology and Ludwig Boltzmann-Institute of Clinical Experimental Oncology Vienna Medical University; <sup>2</sup>Dept. of OB/GYN, Villach Hospital; <sup>3</sup>Dept. of Gynecopathology, Vienna Medical University

**Aim of the study:** Tyrosin kinase (TK) inhibition has been identified as a promising strategy in the treatment of human malignancies and several synthetic inhibitors have been developed. While the selective blockage of specific TKs is highly effective in vitro, clinical results have been less impressive. It has been suggested that the simultaneous inhibition of multiple membrane-bound TKs might lead to more favourable therapeutic results in vivo.

**Materials and methods:** We have therefore performed a systematic analysis of intra-tumoral TK expression in order to identify potential targets for a simultaneous kinase inhibition. To this end, we have analyzed the protein expression of membrane-associated EGF-R, Her-2/neu, PDGF-R, IGF-R, c-Abl and c-kit in 500 human tumors of epithelial, stromal and mesenchymal origin by immunohistochemistry.

**Results:** We found a distinct pattern of kinase expression: EGFR, PDGF-R and c-Abl were expressed in the majority of malignant tumors, whereas c-kit, Her-2 and IGF-R protein expression was considerably less frequent. Overall, the EGF-R protein expression was correlated with PDGF-R, c-kit and c-Abl immunoreactivity ( $p = 0.003$ ,  $p = 0.001$ , and  $p < 0.001$ , respectively). c-Abl was co-expressed with IGF-R and PDGF-R ( $p = 0.003$  and  $p < 0.001$ , respectively). Kinase co-expression was also seen in tumor subgroups and was particularly significant in breast cancer where IGF-R protein was expressed together with PDGF-R and c-Abl ( $p = 0.003$  and  $p = 0.004$ , respectively), and in colon cancer where PDGF-R was correlated with EGF-R ( $p < 0.001$ ). With the exception of Her-2/neu expression and age, membrane-associated TKs were not associated with parameters such as grading or histological subtypes.

**Conclusion:** Taken together, we have found a specific pattern of kinase co-expression and have identified several potential targets for a tumor-specific multimodal TK inhibition.

### Die präoperative Stanzbiopsie hat einen Einfluß auf die Operationspräparatgröße bei brusterhaltender Therapie

A. Galid\*, A. Witt, M. Scherer, K. Cerwenka, E. Kubista\*

\*Abt. für Spezielle Gynäkologie, Universitäts-frauenklinik Wien

Die präoperative Stanzbiopsie liefert wichtige Hinweise bei suspekten Befunden der Brust. Das operative Management richtet sich nach diesen Informationen. Wir wollten wissen, ob die präoperative Stanze einen Einfluß auf die entnommene Präparatgröße hat. Zu diesem Zweck untersuchten wir retrospektiv die Operationspräparate von 366 Patientinnen, welche im Zeitraum von 1994 bis 1998 an der Abteilung für Spezielle Gynäkologie am AKH Wien operiert wurden. Die Präparate wurden postoperativ makroskopisch begutachtet und dreidimensional vermessen. Alle 366 Patientinnen wurden unter der Diagnose Mammakarzinom brusterhaltend operiert.

In der Gruppe ohne präoperative Stanze konnten die Daten von 249 Patientinnen erhoben werden. Die durchschnittliche Präparatgröße betrug hier 135 cm<sup>3</sup>. Aus der Gruppe mit präoperativer Stanze konnten 117 Patientinnen ausgewertet werden. Das durchschnittliche Präparatvolumen war 182 cm<sup>3</sup>. Dieser Unterschied ist signifikant (p = 0,004).

Die präoperative Stanze hat einen Einfluß auf die Operationspräparatgröße bei brusterhaltender Therapie und Mammakarzinom. Liegt dem Operateur diese Information zu Beginn des Eingriffs vor, nimmt die durchschnittliche Größe des entnommenen Präparates signifikant zu. Wir konnten anhand unserer Daten zeigen, daß mit dem eindeutigen Wissen, ein Malignom zu operieren, die Ausdehnung der lokalen Sanierung zunehmend ist.

### Prognostische Bedeutung von Knochenmark-Mikrometastasen: gepoolte Analyse und 10-Jahres-Überlebensdaten von 4.268 Mammakarzinom-Patientinnen

S. Braun<sup>1</sup>, F. D. Vogl<sup>2</sup>, G. Schlimok<sup>3</sup>, I. J. Diehl<sup>4</sup>, W. Janni<sup>5</sup>, B. Gerber<sup>6</sup>, G. Gebauer<sup>7</sup>, R. C. Coombes<sup>8</sup>, J.-Y. Pierga<sup>9</sup>, B. Naume<sup>10</sup>, Ch. Marth<sup>1</sup>, K. Pantel<sup>11</sup>, für die Collaborative Group Bone Marrow Micrometastasis (Innsbruck<sup>1</sup>, Bozen<sup>2</sup>, Augsburg<sup>3</sup>, Heidelberg<sup>4</sup>, München<sup>5</sup>, Rostock<sup>6</sup>, Hannover<sup>7</sup>, London<sup>8</sup>, Paris<sup>9</sup>, Oslo<sup>10</sup>, Hamburg<sup>11</sup>)

**Fragstellung:** Sind okkulte metastatische Zellen (OMC) im Knochenmark von Mammakarzinom-Patientinnen, deren prognostische Bedeutung aufgrund technischer Variationen und begrenzter statistischer Power von monozentrischen Studien als eher gering (Level III) eingeschätzt wird, durch eine gepoolte Analyse als prognostischer Marker mit höchstem Evidenz-Niveau (Level I) einzustufen?

**Methodik:** Zur Beurteilung des Langzeit-Überlebens von Patientinnen mit und ohne OMC faßten wir individuelle Patientinnen-Daten von 8 aktuell publizierten Studien zusammen. Mittels univariater und multivariabler Cox-Regression analysierten wir nach Zentrum stratifizierte Daten von 4.268 Patientinnen. Primärer bzw. sekundärer Studienendpunkt waren Gesamt- (OS) und krankheitsfreies Überleben (DFS); Ereignisse nach 10 Jahren wurden zensiert. Alle Patientinnen waren zum Diagnosezeitpunkt im Stadium M0, 90 % hatten T1/T2-Tumoren, 58 % waren nodal-negativ, 69 % erhielten eine adjuvante Therapie.

**Ergebnisse:** OMC wurden bei 1.302 Patientinnen (31 %) nachgewiesen. Die Rate OMC<sup>+</sup>-Patientinnen stieg innerhalb der Strata Tumorgöße, Nodal-Status, Grading signifikant an (p < 0,001). Während der Nachbeobachtung über 10 Jahre (median, 58 Monate) erlitten 1.097 Patientinnen (26 %) ein Rezidiv und 793 Patientinnen verstarben (19 %); das Risiko OMC<sup>+</sup>-Patientinnen hierfür war signifikant erhöht (DFS: HR 2,10, 95 %CI 1,86–2,38, p < 0,001 / OS: HR 2,28, 95 %CI 1,97–2,63, p < 0,001). Daneben waren Tumorgöße, axilläre Lymphknoten-Metastasen, hohes Grading und negative Östrogenrezeptor-Expression signifikante negative prognostische Faktoren (jeweils p < 0,001). In der Untergruppe nodal-negativer OMC<sup>+</sup>-Patientinnen ohne adjuvante Therapie (289 von 1.259; 23 %) waren Morbidität und Mortalität gegenüber OMC<sup>-</sup>-Patientinnen signifikant erhöht (p = 0,025 und p < 0,001). Im multivariablen Modell blieb die Präsenz von OMC ein signifikanter Risikofaktor für reduziertes OS in der Gesamtpopulation (HR 1,77; CI 1,51–2,07; p < 0,001) und in der Untergruppe der nodal-negativen Patientinnen ohne adjuvante Therapie (HR 1,70; CI 1,18–2,47; p = 0,005).

**Schlußfolgerung:** Das Evidenz-Niveau des Markers OMC zur prognostischen Risiko-Stratifizierung von Mammakarzinom-Patientinnen im Stadium I–III wird durch unsere gepoolte Analyse nach Kriterien der Evidenz-basierten Medizin von Level III auf Level I angehoben. Zur Einschätzung des prädiktiven Wertes sollte OMC-Screening nun in klinische Therapie-Studien implementiert werden (wie z. B. in der ABCSG-Studie 20).

**Perimenopausale Hormonersatztherapie (HRT) vor Brustkrebs – eine bessere Prognose?**

### Perimenopausale Hormonersatztherapie (HRT) vor Brustkrebs – eine bessere Prognose?

M. Brunbauer, H. Lass, H. Salzer  
Gynäkologisch-Geburtshilfliche Abteilung  
des Wilhelminenspitals der Stadt Wien

**Fragstellung:** HRT ist eine bei der Behandlung von Wechselbeschwerden etablierte Methode. Seit

Veröffentlichung der WHI-Studie im Herbst 2002 gibt es Hinweise, daß eine langjährige HRT die Inzidenz des Mammakarzinoms steigern könnte. Die Million Women-Study im vergangenen August war Anlaß für die wohl heftigste wissenschaftliche und mediale Diskussion eines medizinischen Themas der letzten Jahre. Da das Design dieser beiden großen Studien von Fachleuten der Statistik und der „Evidence-based Medicine“ kritisiert werden, bleiben weiterhin noch Fragen offen. Ungeklärt ist nach wie vor die Frage, ob HRT auch einen Einfluß auf die Dignität einer später auftretenden Brustkrebserkrankung hat.

**Methodik:** In der Zeit vom 1. 1. 2001 bis zum 31. 5. 2003 wurden an unserer Abteilung 117 Patientinnen mit einem erstmals diagnostizierten Mammakarzinom behandelt. In dieser retrospektiven Studie konnten alle postmenopausalen Patientinnen (n = 61) eingeschlossen werden. Diese Patientinnen wurden telefonisch oder schriftlich nach folgenden Parametern befragt: Alter, vorangegangene Krebserkrankungen, Menopausenstatus, Alter zum Eintritt der Menopause, sowie Art und Dauer einer HRT (Rücklaufquote: 80,3 %). Die Werte für Körpergröße und Gewicht, sowie der TNM-Status, das Grading und der Hormonrezeptor-Status wurden aus der Krankengeschichte übernommen. Zur Auswertung erfolgte die Einteilung aller eingeschlossenen Mammakarzinom-Patientinnen in 2 Gruppen:

- keine vorangegangene HRT (n = 26)
- vorangegangene HRT für eine Dauer von mindestens 1 Jahr (n = 23)

**Ergebnisse:** In der HRT-Gruppe zeigte sich ein Überwiegen einer höheren Tumor-Differenzierung (keine Östrogene: G1: 5 %, G2: 62 %, G3: 33 %; nur Östrogene: G1: 30 %, G2: 60 %, G3: 10 %; Kombinationstherapie: G1: 56 %, G2: 33 %, G3: 11 %; p < 0,05). Bei der Aufschlüsselung nach dem Hormonrezeptorstatus findet man in der Gruppe nach HRT tendenziell mehr Östrogenrezeptor-positive Tumoren (p = 0,672).

**Schlußfolgerungen:** Die Million Women Study hat in Fach- und Patientenkreisen zu einer Verunsicherung geführt. Als erste Studie hat sie

eine höhere Mortalität an Brustkrebs bei einer vorangegangenen Hormonersatztherapie zeigen können. Da aber das Design der Studie nur einem relativ niedrigen Evidenzlevel entspricht, sind weitere Daten für eine klare Aussage vonnöten. Unsere Studie konnte nachweisen, daß eine vorangehende Hormonersatztherapie bessere prognostische Faktoren im Falle eines Mammakarzinoms bringt. Sicherlich ist eine weitere Auswertung mit einer größeren Patientenzahl hilfreich.

**Interleukin Gen-Polymorphismen beim Vulvakarzinom**

C. Grimm, A. Reinthaller, R. Zeillinger, S. Leodolter, C. B. Tempfer, L. A. Hefler  
Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe, Universitätsklinik für Frauenheilkunde Wien

**Fragstellung:** Die Interleukin-1 (IL-1) Familie – IL-1 $\alpha$ , IL-1 $\beta$  und der IL-1 Rezeptor-Antagonist (IL-1 RA) – und IL-6 spielen bei einer Vielzahl von pathophysiologischen Prozessen, wie z. B. bei Entzündungen und bei der Karzinogenese, eine entscheidende Rolle. IL-1 und IL-6 wird eine herausragende Rolle in der Entstehung von Plattenepithelkarzinomen zugesprochen. Obwohl bereits einige Studien eine signifikante Assoziation zwischen IL-1- und IL-6 Gen-Polymorphismen und humanen Malignomen, wie z. B. dem Mamma- und Ovarialkarzinom zeigen konnten, gibt es bezüglich des Vulvakarzinoms derzeit noch keine Daten.

**Methodik:** Im Rahmen einer Fall-Kontroll-Studie untersuchten wir insgesamt fünf Polymorphismen

**Tabelle 2:** Grimm C et al.: Genotypverteilungen von IL1A C(-889)T, IL1B promotor C(-511)T, IL1B exon 5 position +3953, IL1RN intron 2 86 base pair tandem repeat und IL-6 G(-174)C in Patientinnen mit Vulvakarzinom und Kontrollen.

	Vulvakarzinom	Kontrollen	P-Wert	OR (95 % KI)
IL1A*				
C/C	27	101	0,6	1,2 (0,7–2,1)
C/T	31	114		
T/T	10	13		
IL1B promotor*				
C/C	25	88	0,9	1,0 (0,6–1,8)
C/T	32	112		
T/T	8	27		
IL1B exon 5*				
E1/E1	27	119	0,1	1,6 (0,9–2,8)
E1/E2	34	100		
E2/E2	6	9		
IL6 promotor*				
G/G	26	92	0,2	1,4 (0,8–2,4)
G/C	40	105		
C/C	15	31		
IL1RN intron 2				
I/I, I/III	45	120	0,03	0,5 (0,3–0,9)
I/II, II/II, II/III	22	108		

\*P-Werte, Odds Ratios (OR) und 95 % Konfidenzintervall (95 % KI) wurden C/C, E1/E1 bzw. G/G vs. C/T und T/T, E1/E2 und E2/E2 bzw. G/C und C/C gerechnet.

des IL-1 $\alpha$ -Gens (IL1A C[-889]T), des IL-1 $\beta$ -Gens (IL1B promotor C[-511]T und IL1B exon 5 position +3953), des IL-1RA-Gens (IL1RN intron 2) und des IL-6-Gens (IL-6 promotor G[-174]C) in 68 Patientinnen mit operativ behandeltem Vulvakarzinom und 228 gesunden kaukasischen Kontrollen.

**Ergebnisse:** Die Präsenz mindestens eines mutanten Allels des IL1RN-intron 2-Polymorphismus war mit einer Halbierung des Risikos für die Entstehung eines Vulvakarzinoms assoziiert (Odds Ratio [OR] 0,5, 95 % Konfidenzintervall [95 % KI] 0,3–0,9;

$p = 0,03$ ). Die anderen untersuchten Gen-Polymorphismen zeigten keinen Einfluß auf das Risiko, an einem Vulvakarzinom zu erkranken (**Tabelle 2**). Weiters konnte kein Zusammenhang zwischen den untersuchten Polymorphismen und den klinikopathologischen Parametern der Patientinnen mit Vulvakarzinom hergestellt werden. In einer univariaten Kaplan-Meier-Überlebensanalyse war der IL1B-promotor-Polymorphismus mit einem kürzeren rezidivfreien Überleben und mit einem kürzeren Gesamtüberleben assoziiert (**Tabelle 3**). In der multivariablen Analyse konnte sich der

IL1B-promotor-Polymorphismus allerdings nicht als unabhängiger Prognoseparameter etablieren.

**Tabelle 3:** Grimm C et al.: Univariate Kaplan-Meier-Analyse und multivariablen Cox-Regressionsmodell bei Patientinnen mit Vulvakarzinom

	Rezidivfreies Überleben		Gesamtüberleben Univariat P <sup>a</sup>
	Univariat P <sup>a</sup>	Multivariabel P <sup>b</sup>	
Tumorstadium	0,03	0,4	0,01
Lymphknotenmetastasen	<0,001	0,05	0,03
Histologische Differenzierung (G1 vs. G2 und G3)	0,57	–	0,5
Alter bei Diagnose (≤ 65 Jahre vs. > 65 Jahre)	0,006	–	0,01
IL1A –889C/T (–889 C/C vs. C/T vs. T/T)	0,14	–	0,26
IL1B promotor –511 C/T (–511 C/C vs. C/T vs. T/T)	0,02	0,15	0,03
IL1B exon 5 position +3953 (E1/E1 vs. E1/E2 vs. E2/E2)	0,3	–	0,3
IL1RN intron 2 (I/I, I/III vs. I/II, II/II, II/III)	0,7	–	0,3
IL6 promotor –174 G/C (G/G vs. G/C and C/C)	0,9	–	0,7

<sup>a</sup>log rank Test; <sup>b</sup>multivariablen Cox-Regressionsmodell

**Schlußfolgerung:** In der vorliegenden Studie berichten wir erstmals über Gen-Polymorphismen in Interleukin-kodierenden Genen bei Patientinnen mit Vulvakarzinom. Unsere Daten zeigen, daß der IL1RN-intron 2-Polymorphismus innerhalb der IL-1-Familie eine wichtige Rolle in der Karzinogenese des Vulvakarzinoms spielen dürfte.

## Samstag, 12. Juni 2004

### **FREIE VORTRÄGE: GEBURTSHILFE**

#### **Gründe für die Inanspruchnahme eines Screening-Tests auf Chromosomenanomalien im ersten Trimenon**

G. Cerna, M. Langer, P. Husslein, E. Krampfl  
Abteilung für Geburtshilfe, Universitätsklinik für Frauenheilkunde Wien

**Fragestellung:** Es sollen die Gründe für die Inanspruchnahme des effektivsten Screening-Tests auf Chromosomenanomalien erhoben werden. Dieser besteht aus einer Risikoberechnung aus dem Alter der Mutter in Kombination mit der Ultraschall-Messung der fetalen Nackentransparenz und der mütterlichen Serum-Konzentration von freiem  $\beta$ -hCG und PAPP-A in der Schwangerschaftswoche 11–14 in einem Untersuchungs-gang (OSCAR).

**Methode:** Einhundert Schwangere in der Schwangerschaftswoche 11 + 0 bis 13 + 6 wurden während der Wartezeit auf die Ultraschalluntersuchung aufgefordert, einen dreiteiligen Fragebogen auszufüllen (Studiengruppe). Der erste Teil war ein standardisierter Fragebogen zur Beurteilung des Allgemeinwissens über Pränataldiagnostik, der zweite Teil umfaßte die Gründe für die Entscheidung zum Screening und der dritte diente zur Erhebung soziodemographischer Daten. Zum Vergleich wurden 50 Schwangere während der Wartezeit auf eine Routine-Ultraschalluntersuchung im 2. oder 3. Trimenon befragt, die kein Ersttrimester-Screening hatten (Kontrollgruppe).

**Ergebnisse:** Die Schwangeren in der Studiengruppe waren signifikant älter als die Schwangeren in der Kontrollgruppe (32 Jahre vs. 28 Jahre), hatten eine höhere Schulbildung (53 % vs. 28 % mit Hochschulabschluß) und ein höherer Prozentsatz war verheiratet (71 % vs. 53 %). Es hatten signifikant mehr Frauen Schwangerschaftsabbrüche und Fehlgeburten in der Anamnese (36 % vs. 26 %) und bei einem höheren Prozentsatz befürwortete der Partner Pränataldiagnostik (86 % vs. 28 %). In der Studiengruppe erwogen mehr Frauen einen Schwangerschaftsabbruch im Falle einer schweren Behinderung des Kindes als in der Kontrollgruppe (84 % vs. 44 %). Die häufigsten Gründe für die Nicht-Inanspruchnahme waren Informationsmangel

(38 %), bewußtes Verzichten (18 %) und zu hohes Gestationsalter zum Zeitpunkt der intendierten Untersuchung (8 %). In der Studiengruppe wünschten sich 48 % mehr Information über Pränataldiagnostik und in der Kontrollgruppe 63 %, von diesen hätten sich 50 % im Falle einer Behinderung des Kindes einen Schwangerschaftsabbruch vorstellen könnten.

**Schlußfolgerung:** Alter, Bildungsstand, Einstellung zum Schwangerschaftsabbruch, Einbindung des Partners in die Entscheidungsfindung und seine Einstellung zur Pränataldiagnostik scheinen für die Inanspruchnahme eines Screening-Tests auf Chromosomenanomalien im ersten Trimenon eine wichtige Rolle zu spielen. Informationsmangel war der häufigste Grund für die Nicht-Inanspruchnahme des Screenings und 20 % hatten bewußt darauf verzichtet.

#### **Embryonale Malformationen – Eine embryoskopische und zytogenetische Untersuchung von 307 verhaltenen Fehlgeburten**

T. Philipp<sup>1</sup>, D. K. Kalousek<sup>3</sup>, A. Reiner<sup>2</sup>, S. Sladek<sup>2</sup>, P. Hofmeister<sup>2</sup>, K. Philipp<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Ludwig Boltzmann-Institut für klinische Geburtshilfe und Gynäkologie und <sup>2</sup>Zytogenetisches Labor, Abteilung für Pathologie, SMZ-Ost, Wien, Österreich; <sup>3</sup>Cytogenetic Laboratory, Department of Pathology, B. C. Children's Hospital, Vancouver, B.C, Canada

**Fragestellung:** Ein hoher Prozentsatz der abortierten Embryonen sind fehlgebildet und gehen während der Embryonalperiode verloren. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Häufigkeit einer Chromosomenstörungen oder eines bisher ungeklärten Mechanismus in der Pathogenese externer embryonaler Entwicklungsdefekte zu bestimmen.

**Methodik:** Hysteroskopische Darstellung des Cavum uteri und des Embryos vor der geplanten Abortuskürettage; Eingehen mit einem continous-flow-Hysteroskop mit Arbeitskanal in Allgemeinnarkose; Eröffnen von Chorion und Amnion mit einer Mikroschere und Inspektion des Embryos; Videodokumentation des Befundes; Chromosomenpräparation aus den gereinigten Chorionzotten, die entweder durch Kürettage oder embryoskopisch gewonnen wurden.

**Ergebnisse:** Der Embryo und frühe Fetus (14 Fälle) konnte in 307 Fällen embryoskopisch dargestellt und in 294 Fällen (95,8 %) erfolgreich karyotypisiert werden. 221 verhaltene Fehlgeburten wiesen Chromosomenaberrationen auf (75 %). Es wurden 137 autosomale Trisomien (62 %), 48 Monosomien X (22 %), 24 Polyploidien (11 %) und 12 strukturelle Chromosomenaberrationen (5 %)

zytogenetisch diagnostiziert. In 221 Fällen mit erkennbaren Chromosomenstörungen fanden sich 204 (92 %) malformierte Embryonen (64 mit einer generalisierten Entwicklungsstörung, 131 kombinierte Defekte, 9 isolierte Defekte) und 17 Fälle ohne erkennbare, externe Entwicklungsdefekte. In 73 Fällen ohne erkennbare Chromosomenaberrationen fanden sich 18 Fälle mit einer normalen Embryonalentwicklung und 55 malformierte Embryonen (darunter schwere, extern erkennbare embryonale Entwicklungsdefekte, wie z. B. Neuralrohrdefekte (Spina bifida, Anenzephalie, Cephalocele), Defekte der intrakraniellen Mittellinie (Holo-prosenzephalie), Extremitätenfehlbildungen (Syndaktylie, Ektrodaktylie, Polydaktylie), Lippenpalten, faciale Dismorphien, Doppelfehlbildungen (siamesischer Zwilling, parasitärer Zwilling) und Amnionbändersequenzen).

**Schlußfolgerung:** Im Gegensatz zum Feten kann beim Embryo mit generalisierten oder herdförmigen Entwicklungsdefekten in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine Chromosomenaberration für die Malformation und die Fehlgeburt verantwortlich gemacht werden. Die Mehrzahl dieser Chromosomenstörungen sind neu entstanden. Das Wiederholungsrisiko für die Chromosomenstörung und die beobachtete embryonale Malformation in nachfolgenden Schwangerschaften wird als nicht signifikant erhöht betrachtet. Der Nachweis einer spezifischen Malformation bei einem Embryo mit einem normalen Karyotyp kann entscheidend sein. Bei schwerer Ausprägung der Fehlbildungen ist es vorstellbar, daß die nachgewiesenen Defekte die Ursache des Abortes sind.

#### **Einfluß des Gestationsdiabetes auf die mütterlichen CRP-Spiegel**

H. Leipold, C. Worda, A. Özbal, P. Husslein, A. Kautzky-Willer\*  
 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und  
 \*Universitätsklinik für Innere Medizin III, Wien

**Fragstellung:** Beim Patienten mit Typ II-Diabetes (DMII) wurden erhöhte Spiegel des C-reaktiven Proteins (CRP) gefunden, weshalb eine entzündliche Genese beim DMII vermutet wird. Aufgrund der möglichen Verwandtschaft des Gestationsdiabetes (GDM) mit dem DMII untersuchten wir das CRP im mütterlichen Serum.

**Methodik:** Bei jeder Patientin wurde ein oraler Glukosetoleranztest (oGTT) zwischen der 24. und 28. Schwangerschaftswoche durchgeführt. Bei diesem Erstkontakt wurde eine genaue internistische und geburtshilfliche Anamnese und ein interner Status erhoben, sowie ein geburtshilflicher Ultraschall durchgeführt. Für den oGTT wurde eine Belastung mit 75 Gramm Glukose (Glucodrink, Roche) verwendet und als Grenzwerte die Richtli-

nien der deutschen Diabetesgesellschaft (Nüchtern < 90 mg%, Einstundenwert < 180 mg%, Zweistundenwert < 155 mg%) herangezogen. CRP-Bestimmungen im mütterlichen Serum fanden zum Zeitpunkt des oGTT und der Geburt statt. Alle Daten wurden elektronisch erfaßt.

**Ergebnisse:** Insgesamt wurden 373 Patientinnen in die Studie eingeschlossen. 223 Schwangere hatten einen physiologischen und 150 Schwangere einen pathologischen oGTT. Zum Zeitpunkt der Geburt hatten Patientinnen mit GDM einen signifikant höheren CRP-Spiegel als die Vergleichsgruppe ( $1,34 \pm 1,12$  vs.  $0,64 \pm 0,28$ ;  $p < 0,001$ ). Zum Zeitpunkt des oGTTs konnte kein signifikanter Unterschied festgestellt werden ( $0,85 \pm 0,61$  vs.  $0,69 \pm 0,51$ ;  $p = 0,21$ ). Die CRP-Werte waren negativ korreliert mit der Schwangerschaftswoche sowohl zum Zeitpunkt des oGTTs und der Geburt ( $-0,245$ ,  $p = 0,005$ ;  $-0,162$ ,  $p = 0,003$ ). Die Höhe des CRPs korrelierte signifikant mit dem mütterlichen BMI zum Zeitpunkt des oGTTs, jedoch nicht am Geburtstermin ( $0,26$ ;  $p = 0,03$  vs.  $0,38$ ;  $p = 0,67$ ).

**Schlußfolgerung:** Wir konnten mit dieser Studie zeigen, daß der GDM zu einer Erhöhung der CRP-Werte im mütterlichen Serum führt.

#### **Frühgeburt und Infektionen – Neue Aspekte**

A. Witt<sup>1</sup>, L. Petricevic<sup>1</sup>, A. Berger<sup>2</sup>, P. Apfalter<sup>3</sup>, P. Husslein<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Univ.-Klinik für Frauenheilkunde, <sup>2</sup>Univ.-Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde und <sup>3</sup>Univ.-Klinik f. Mikrobiologie Wien

**Fragstellung:** Frühgeburtslichkeit ist das Hauptproblem der modernen Geburtshilfe, sie ist verantwortlich für 70 % der perinatalen Mortalität und fast die Hälfte der neurologischen Langzeitmorbidity. Ziel unserer Arbeit war es, die intrauterine bakterielle Besiedelung zum Zeitpunkt der Frühgeburt und zwar exklusiv durch Sectio zu evaluieren. Zu diesem Zweck wurde während der Sectio caesarea ein standardisiertes Abnahmepaket zum Nachweis von intrauterinen Keimen initialisiert.

**Methodik:** Bei allen Frühgeburt-Sectiones (< SSW 33 + 6) im Zeitraum Mai 2001 bis September 2002 wurde während des Eingriffes nach der Uterotomie Fruchtwasser aspiriert, sowie nach Geburt der Plazenta ein Stück Plazenta sowie ein Stück der Amnionmembran entnommen. Die Proben wurden getrennt an der Klinischen Abteilung für Mikrobiologie auf das Vorliegen von Mikroorganismen untersucht. Die Entnahme der intrauterinen Proben erfolgte unter hygienischen optimalen Bedingungen (sterile Instrumente bzw. Handschuhe). Die isolierbaren Keime wurden in 3 Gruppen zusammengefaßt und in bezug auf die Indikation der Sectio analysiert.



**Ergebnisse:** Ureaplasma urealyticum (Uu) war mit 43,4 % der mit Abstand am häufigsten intrauterin isolierte Keim in der Gruppe von pPROM und PL. In der Indikationsgruppe mit HELLP, Präeklampsie, Retardierung u.a. waren weder Uu noch andere pathogene Keime isolierbar.

**Schlußfolgerung:** In unserer Studie wurden ausschließlich Frühgeburten, vor der SSW 33 + 6 durch Sectio entbunden, erfaßt. Unseres Wissens wurde die Prävalenz von Mikroorganismen in diesem Setting zum ersten Mal untersucht. Wir sehen unsere Arbeit als weiteren Mosaikstein zum Beweis, daß es einen offensichtlichen Zusammenhang zwischen intrauteriner Uu-Infektion und pPROM und PL gibt. Diese Fragestellung ist unabhängig von der klinischen Relevanz hinsichtlich neonataler Morbidität wie BPD u.ä. zu sehen, da sich die kindliche Morbidität und auch Mortalität indirekt aufgrund des frühen Entbindungszeitpunktes erhöht.

#### Perinatales Outcome bei gesichertem Blasensprung im II. Trimenon

O. Shebl, Th. Ebner, M. Sommergruber,  
K. Jesacher, G. Tews  
Abteilung Geburtshilfe, Landesfrauen- und  
Kinderklinik Linz

**Fragestellung:** Der Blasensprung vor Erreichen der Lebensfähigkeit stellt für den Arzt und die Mutter wegen der schlechten Prognose eine große Herausforderung dar. Die Studie soll dem Arzt zur Unterstützung im Management und bei der Beratung in dieser Situation dienen.

**Methode:** In einer retrospektiven Studie untersuchten wir 36 Fälle von sicherem Blasensprung (Amniocentesen ausgeschlossen) zwischen der 15. und 23. Schwangerschaftswoche hinsichtlich Amnioninfektion, fetalem Outcome sowie perinataler Morbidität und Mortalität.

**Ergebnisse:** Das fetale Outcome ergab mit 19,4 % Überlebensquote (7 von 36) den erwartet niedrigen Wert. Von den 7 Lebendgeburten mußten 6 Kinder in einem neonatalem Zentrum behandelt werden. 2 Kinder starben innerhalb der ersten 2 Wochen wegen Lungenunreife und Hirnblutungen, 3 Neugeborene kämpften mit Respirationsproblemen, wobei bei einem zusätzlich eine Hirnblutung auftrat. Zählt man die beiden Todesfälle von den Lebendgeburten ab, ergibt sich eine Überlebensrate von 13,9 %. Bei nur einem Kind war keine weitere Behandlung nach der Geburt notwendig. Bei 27 Patientinnen konnte eine Amnioninfektion festgestellt werden, in dieser Gruppe konnten nur 3 positive Ausgänge der Schwangerschaft (11,1 %) beobachtet werden, in der Gruppe ohne Amnioninfekt konnte hingegen in 44,4 % der Fälle ein positiver Ausgang beschrieben werden.

**Schlußfolgerung:** Das unzufriedenstellende Outcome bei Blasensprung zwischen der 15. und 23. SSW sollte bei der Beratung der Mutter in Betracht gezogen werden. Insbesondere ist bei Entwicklung einer Amnioninfektion über das schlechte Outcome aufzuklären und die Schwangerschaft ohne Rücksicht auf das Schwangerschaftsalter zu beendigen.

#### Subtotale uterine Devaskularisierung: Eine Therapieoption bei einer vital bedrohlichen postpartalen Blutung?

M. G. Mörtl<sup>1</sup>, E. Salmen<sup>1</sup>, H. Illiasch<sup>2</sup>,  
K. Hausegger<sup>2</sup>, B. E. Pfeifenberger-Lamprecht<sup>1</sup>,  
S. M. Szalay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gesundheitszentrum für Kinder, Jugendliche  
und Frauen, Perinatalzentrum / Frauenklinik  
Klagenfurt; <sup>2</sup>Röntgendiagnostisches Zentral-  
institut, LKH-Klagenfurt

Mit 18–22 % aller mütterlichen Todesfälle nehmen Blutungskomplikationen und Thromboembolien weltweit die erste Stelle der mütterlichen Todesursachen ein. Auf 1.000 Entbindungen kommt eine akute peripartale lebensbedrohliche Blutung.

Wir berichten über vier Patientinnen mit postpartaler Blutung, die seit September 2001 an unserem Zentrum wie angeführt behandelt wurden: Patientin 1 (29a): postpartale Blutung nach verzögerter Plazentarperiode bei Spontangeburt (40 SSW, Grav. I / Partus I); Patientin 2 (29a): Plazenta increta nach Sectio wegen Frühgeburtslichkeit und BEL (31 + 5 SSW, Grav. I / Partus I); Patientin 3 (36a): Plazenta percreta bei Sectio wegen Plazenta praevia totalis und Wehentätigkeit (33 + 5 SSW, Grav. II / Partus II); Patientin 4 (32a): postpartale Blutung nach Sectioentbindung wegen Frühgeburtslichkeit, PROM und vorzeitige Plazentalösung (24 + 2 SSW, Grav. I / Partus I).

In allen Fällen wurde – nach mechanischen Maßnahmen (Crede- und Hamilton-Handgriff), adäquater Volumensubstitution, dem Einsatz von Uterotonika (Oxytocin 20 I.E., Methergin 0,2 mg und Sulproston mit 16 µg/min) und dem Ausschluß von Geburtsverletzungen sowie intracavitären Plazentaresten – bei persistierender Blutung die Indikation zur radiologischen Intervention gestellt. In Folge führte die Radiologische Abteilung eine subtotale Devaskularisierung im Stromgebiet der Arteria uterina beidseits mittels Einschwemmung von Mikropartikel (355–500 µ / 500–710 µ) über einen rechts transfemorale eingebrachten Katheter durch. Drei Patientinnen konnten nach prä- und periinterventioneller Gabe von im Durchschnitt 3,3 Erykonzentraten (0–6) mit nachfolgend unkompliziertem klinischem Wochenbettverlauf nach im Mittel 9 Tagen (6–12) in häusliche Pflege entlassen werden. Eine Patientin (Plazenta per-

creta) mußte postinterventionell wegen persistierender hämodynamischer Instabilität und Massivtransfusion (16 Erykonzentrat, 13 Fresh-Frozen-Plasma, 4 Thrombozytenkonzentrate) hysterektomiert werden. Alle uteruserhaltend therapierten Patientinnen zeigten in der Nachsorge wiederholt unauffällige gynäkologische Kontrollen sowie eine der Norm entsprechende uterine Perfusion in allen bildgebenden Perfusionsstudien.

Diese Kasuistiken sollen unterstreichen, daß die selektive radiologische Intervention im entsprechend ausgestatteten Zentrum eine effektive, organerhaltende Therapieoption bei vital bedrohlicher postpartaler Blutungskomplikation darstellt.

#### Follow-up nach Dammriß III° und IV°

B. Reichetzer<sup>1</sup>, A. Tammaa<sup>1</sup>, M. Brunialti<sup>2</sup>,  
A. Mirna<sup>1</sup>, R. Fortelny<sup>2</sup>, H. Salzer<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Gynäkologie und Geburtshilfe, <sup>2</sup>II. Chirurgie,  
Wilhelminenspital Wien

Nach einem Sphinkterdefekt im Rahmen der Geburt entwickeln längerfristig rund 80 % der Frauen eine anale Inkontinenz [1].

**Fragstellung:** Ziel der kurzfristigen Beobachtung ist es, die Inzidenz sowie Art der analen Inkontinenz bei unseren Patientinnen zu erheben. Die Lebensqualität sowie mögliche Barrieren beim Aufsuchen ärztlicher Hilfe interessierten uns besonders.

**Methodik:** Die Datenerhebung erfolgte zwischen 2 und 23 Monaten post partum, mit einem Median von 9 Monaten. Die Patientinnen beantworteten den Inkontinenzfragebogen nach Wexner, sowie zusätzliche Fragen bezüglich Leidensdruck der Beschwerden und Barrieren beim Aufsuchen ärztlicher Betreuung. Im Rahmen der klinischen Untersuchung wurde eine Analsonographie und Sphinkterdruckmanometrie durchgeführt. Weiters wurden mögliche Risikofaktoren für anale Inkontinenz in bezug auf die Geburt erhoben.

**Ergebnisse:** Im Wilhelminenspital Wien hatten im Zeitraum von 01.01.2002 bis 31.12.2003 18 Frauen einen höhergradigen Dammriß. Von den Patientinnen, die kontaktiert werden konnten, hatten 10 einen Dammriß III°, eine Frau einen Dammriß IV°. 9 Patientinnen konnten zu einer klinischen Untersuchung, Endoanalsonographie und Sphinkterdruckmanometrie eingeladen werden. Weitere 2 Frauen konnten nur telefonisch befragt werden. Die Patientinnen waren zum Zeitpunkt der Datenerhebung durchschnittlich 30 Jahre ( $\pm$  4 SD) alt, 9 waren Primipara, 2 Multipara. 6 hatten eine vaginal operative Entbindung (5 Vakuum, 1 Forceps). Die Austreibungsperiode war zwischen 18–179 Minuten, mit einem Median von 109 Minuten; die

Kinder bei der Geburt durchschnittlich 3612 g ( $\pm$  397 SD) schwer. Keine Frau klagte über seit der Geburt neu aufgetretene Stuhlinkontinenz (weder bei festem noch bei flüssigem Stuhl) bzw. über Stuhlschmierer. 1 Patientin berichtete über unkontrollierten Abgang von Winden, jedoch ohne Beeinträchtigung der Lebensqualität. 2 litten unter Dyspareunie seit der Geburt, 1 unter Schmerzen im Bereich des Perineums. Keine Frau befand sich zum Zeitpunkt der Datenerhebung bereits in chirurgischer Kontrolle. Die Endoanalsonographie wurde in Linksseitenlage durchgeführt. Ergebnisse der Endoanalsonographie und Sphinkterdruckmanometrie werden bei der Präsentation nachgereicht.

**Schlußfolgerung:** Auffallend ist, daß trotz der routinemäßig im stationären Wochenbett vereinbarten proktologischen Nachkontrolle keine Patientin dieser Empfehlung gefolgt war. Dies läßt sich vermutlich dadurch erklären, daß 2–23 Monate postpartal in unserem kleinen Kollektiv ein Großteil der Patientinnen asymptomatisch war. Da jedoch längerfristig eine deutliche Verschlechterung zu erwarten ist [2], wäre ein routinemäßiges Follow-up gerade in diesem stark tabuisierten Bereich zu empfehlen.

#### Literatur:

1. Oberwalder MCJ, Wexner SD. Meta-analysis to determine the incidence of obstetric anal sphincter damage. Br J Surg 2003; 90: 1333–7.
2. Nazir MSR, Carlsen E, Jacobsen AF, Nesheim BI. Early evaluation of bowel symptoms after primary repair of obstetric perineal rupture is misleading: an observational cohort study. Dis Colon Rectum 2003; 46: 1245–50.

#### Anonyme Geburt und Babyklappe: Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen Geburtshilfe und Gesundheitspolitik

M. Langer, S. Pilz\*  
Universitäts-Frauenklinik Wien, \*Abgeordnete  
zum Wiener Landtag, Gesundheitssprecherin der  
Wiener Grünen

Im Jahr 2001 wurde in Österreich auf dem Erlaßweg die rechtliche Basis für die sogenannte Anonyme Geburt und die Babyklappe geschaffen. Dies geschah in der Absicht, der Zielgruppe „Frauen in schweren Krisensituationen“ einen Ausweg anzubieten und so eventuell Kindestötungen zu verhindern. Anfangs wurde von öffentlichen Stellen eine breite Informationskampagne über die neue Regelung durchgeführt; in den Massenmedien wurde detailliert über jedes einzelne Kind berichtet, das in der Babyklappe abgelegt worden war.

Bereits sehr früh wurden jedoch auch Bedenken von Gynäkologen, Sozialarbeitern und Gesundheitspolitikern geäußert, die sich gegen einzelne

Aspekte der Regelung richteten. Darunter waren: die fehlende Möglichkeit der Konfliktaufarbeitung durch die Frau, die Mißachtung des Kindeswohls, übertriebene Medienberichte und die fehlende begleitende Evaluation der Auswirkungen. Weiters entstanden bei der praktischen Durchführung der Anonymen Geburt neue medizinische und rechtliche Fragen, die eine Diskussion auf verschiedenen Ebenen erforderten. Diese wurde von uns in Fachberäten, im Wiener Landtag und in der Öffentlichkeit geführt und erbrachte folgende konkrete Ergebnisse: Die Medienberichterstattung wurde auf die vom Gesetz vorgesehenen Wege beschränkt und die Informationskampagne stark reduziert. In den Abteilungen des Wiener Krankenanstaltenverbandes wurde eine Evaluation installiert, um unter anderem das psychosoziale Profil der anonym Gebärenden und eventuelle unerwünschte Folgen wie z. B. Adoptionsvermeidung zu erheben. Bei der Betreuung der Kindesmutter wurde das Gespräch stark aufgewertet, um eine Konfliktlösung und Förderung des Kindeswohls anzustreben. Die Zahlen von Anonymer Geburt und Babyklappen-Weglegung sind rückläufig.

#### **Hebammengeburt versus ärztlich geleitete Geburt: Einfluß auf mütterliche und kindliche Faktoren**

*B. Bodner-Adler, K. Bodner, O. Kimberger, P. Lozanov, P. Husslein, K. Mayerhofer  
Abteilung f. Geburtshilfe & Gynäkologie,  
Universitätsfrauenklinik Wien*

**Fragstellung:** Das Ziel dieser Studie war es, mütterliche und kindliche Parameter von Patientinnen zu untersuchen, die entweder von einer Hebamme alleine (Hebammengeburt) oder von einer Hebamme gemeinsam mit einem Geburtshelfer (ärztlich geleitete Geburt) während einer normalen, vaginalen Geburt betreut wurden.

**Methodik:** In dieser Studie wurden 1.352 Hebammengeburt mit 1.352 alters- und paritätsgleichen ärztlich betreuten Geburten zwischen 1997 und 2002 an der geburtshilflichen Abteilung der Universitätsfrauenklinik Wien verglichen. Unsere Analyse beschränkte sich nur auf Patientinnen mit komplikationsloser Schwangerschaft sowie komplikationsloser Eröffnungs- und Austreibungsperiode, einem Gestationsalter über der 37. Schwangerschaftswoche und kindlicher Schädel- lage. Frauen mit Risikofaktoren wurden von der Studie ausgeschlossen.

**Ergebnisse:** Es zeigte sich im Kollektiv der Hebammengeburt eine statistisch signifikante Reduktion von Oxytocin und eine signifikant höhere Rate an alternativen Geburtspositionen (z. B. Hocken, Stehen etc.) im Vergleich zu ärztlich betreu-

ten Geburten. Bezüglich Geburtsverletzungen hatten Frauen in der Hebammengruppe signifikant weniger Episiotomien und Dammverletzungen aller Schweregrade, verglichen mit der ärztlich betreuten Gruppe. Das neonatale Outcome (bestimmt durch NS-pH und APGAR Score < 7 nach 5 Minuten) war in beiden Gruppen ähnlich.

**Schlußfolgerung:** Unsere Daten zeigen klar, daß Hebammengeburt, welche an einem low-risk-Patientenkollektiv durchgeführt werden, gewisse Vorteile, wie weniger invasive Interventionen, bei gleichem neonatalem Outcome haben, im Vergleich zu ärztlich geleiteten Geburten. Die Durchführung von Hebammengeburt kann somit in einem low-risk-Patientenkollektiv sowie an einem Zentrum befürwortet werden.

#### **Risikofaktoren für das Auftreten schwerer Dammverletzungen während vaginaler Geburt – eine retrospektive Analyse von 5.377 Geburten am LKH Villach**

*G. Hudelist, J. Gellen, C. F. Singer\*, O. Kandolf, J. Keckstein*

*Abteilung für Gynäkologie u. Geburtshilfe,  
Landeskrankenhaus Villach; \*Abteilung für  
Spezielle Gynäkologie, UFK Wien*

**Einleitung:** Dammrisse dritten oder vierten Grades und damit verbundene Folgeerscheinungen wie Dyspareunie, Stuhl- oder Flatusinkontinenz stellen eine seltene, jedoch wesentliche Komplikation der vaginalen Geburt dar. Ziel der vorliegenden Studie war es, die Häufigkeit von schweren Dammverletzungen zu erfassen und mögliche Risikofaktoren zu evaluieren.

**Methoden:** Basierend auf vorliegenden Daten der geburtshilflichen Datenbank der Abteilung für Geburtshilfe (Zeitraum von Jänner 1999 bis Dezember 2003) wurde nach Erfassung sämtlicher spontaner als auch vaginal-operativer Entbindungen ein Fall- und Kontrollkollektiv selektiert und Geburtenprotokolle retrospektiv hinsichtlich folgender Parameter analysiert: Alter, Gewicht, Parität, Gestationsalter, SIH, Gestationsdiabetes (j/n), Rauchen (j/n), Geburtseinleitung/Kontraktionsmittel (j/n), PDA (j/n), Dauer Eröffnungs-/Austreibungsperiode, Spontan oder Forcepsentbindung, Episiotomie (j/n), Geburtsgewicht, Kopf-/Schulterumfang.

**Ergebnisse:** In 5.044 Fällen einer Spontangeburt und 333 vaginal-operativen Entbindungen mittels Forceps erlitten 46 Frauen (0,8 %; 32/0,6 % der Spontangeburt und 14/4,2 % aller Forcepsentbindungen) eine Dammverletzung  $\geq$  dritten Grades. In univariaten logistischen Regressionsmodellen wiesen eine verlängerte Eröffnungs- als auch Aus-

treibungsperiode ( $p = 0,007$ ;  $p = 0,001$ ), erhöhtes Geburtsgewicht ( $p = 0,02$ ), Nulliparität ( $p = 0,003$ ) als auch die Durchführung einer Episiotomie ( $p = 0,011$ ) oder vaginal-operativen Entbindung mittels Forceps ( $p = 0,001$ ) ein signifikant erhöhtes Risiko für einen Dammriß  $\geq$  Grad III auf. Im multiplen logistischen Regressionsmodell blieben erhöhtes Geburtsgewicht ( $p = 0,001$ ; OR 1,0; 95 % CI: 1,001–1,003) und vaginal-operativer Entbindungsmodus mit routinemäßig durchgeführter mediolateraler Episiotomie ( $p < 0,001$ ; OR 5,8; 95 % CI: 2,22–15,2) unabhängige Risikofaktoren. Das isolierte Schneiden einer Episiotomie ( $p = 0,06$ ; OR 2,1; 95 % CI: 0,94–4,80) wies einen Trend für das Auftreten einer schweren Dammverletzung auf. Zusätzlich zeigte

sich, daß ein größerer Kopfdurchmesser ebenfalls einen unabhängigen Risikofaktor für einen Dammriß  $\geq$  dritten Grades darstellt.

Schlußfolgerung: Trotz der im internationalen Vergleich auffallend niedrigen Rate schwerer Dammverletzungen (0,8 %) bei einer relativ hohen Anzahl von Forcepsentbindungen (333 Fälle, davon 14/4,2 % Dammrisse  $\geq$  Grad III), haben Frauen, welche von einem großgewachsenen Kind und/oder vaginal-operativ entbunden werden, ein erhöhtes Risiko für eine schwere Dammverletzung. Eine Episiotomie scheint bei diesen Patientinnen kein Schutz gegen eine Dammverletzung  $\geq$  dritten Grades darzustellen.

# Mitteilungen aus der Redaktion

## Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung kostenloses e-Journal-Abo](#)

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)