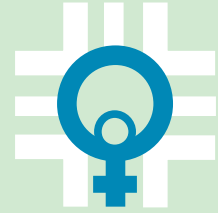


Geburtshilfe und Frauenheilkunde



Executive Board

M. Kaufmann, Frankfurt a. M. –
verantwortlicher Herausgeber
W. Rath, Aachen
D. Wallwiener, Tübingen

R. Kreienberg, Ulm – Präsident DGGG
W. Neunteufel, Dornbirn – Präsident OEGGG

Herausgeber

J. Baltzer, Krefeld – Aktuell referiert
M. W. Beckmann, Erlangen – Refresher,
Translationale Forschung
G. Debus, Dachau
R. Gätje, Frankfurt
W. Holzgreve, Basel
P. Husslein, Wien
W. Jonat, Kiel
O. Ortman, Regensburg – Übersichts-
arbeiten
B. Schauf, Bamberg – Aktuell diskutiert
K. Vetter, Berlin

Beirat

P. Dall, Lüneburg
K. Diedrich, Lübeck
J. Dietl, Würzburg
J. W. Dudenhausen, Berlin
K. Friese, München
U. Gembruch, Bonn
B. Gerber, Rostock
G. Gitsch, Freiburg
E.-M. Grischke, Tübingen
K. Hecher, Hamburg
M. Höckel, Leipzig
F. Jänicke, Hamburg
L. Kiesel, Münster
H. Kölbl, Mainz
M. Neises, Hannover
U. Peschers, München
A. Rieber, München
R. Schmutzler, Köln
A. Schneider, Berlin
H. Schneider, Bern
Ch. Sohn, Heidelberg
Th. Strowitzki, Heidelberg

Rechtsfragen

K. Ulsenheimer, München

Junges Forum

G. Debus, Dachau
C. Latruch, Regensburg
K. Riehm, Köln

Begründet von

Carl Kaufmann
und Ludwig Seitz

Weitergeführt von

Josef Zander †
Kurt Holzmann
Meinert Breckwoldt

Vereinigt mit:

**Zentralblatt für Gynäkologie
(J. A. Barth in Georg Thieme Verlag KG)**

Wissenschaftliches Organ der Deutschen
Gesellschaft für Gynäkologie und Geburts-
hilfe · DGGG und der Österreichischen
Gesellschaft für Gynäkologie und Geburts-
hilfe · OEGGG

Sonderdruck

69. Jahrgang 2009

© Georg Thieme Verlag KG
Stuttgart · New York

Nachdruck nur mit
Genehmigung des Verlages

**Indexed in Science Citation Index
Impact Factor: 0,502**

Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstraße 14
D-70469 Stuttgart
Postfach 30 11 20
D-70451 Stuttgart

www.thieme.de/fz/gebfra

Berichte der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin (GGGB, gegr. 1844)

Sitzungsperiode Mai – Dezember 2009

Proceedings of the Berlin Society of Obstetrics and Gynecology (founded 1844)

Session Period May – December 2009

Berichtersteller

A. D. Ebert

Institut

GGGB, Kaiserin-Friedrich-Haus, Robert-Koch-Platz 7, 10115 Berlin-Mitte (www.ggg-b.de)

Sitzung vom 20. Mai 2009

▼
Vorsitzender: J.-U. Blohmer
(St. Gertrauden-Krankenhaus)
Schriftführer: A. D. Ebert
(Vivantes Humboldt-Klinikum)

Tätigkeitsbericht über Zeitraum 6/2006–5/2009 J.-U. Blohmer

Der Vorstand setzte sich im o. g. Zeitraum zusammen aus: Herrn J.-U. Blohmer (Vorsitzender), Herrn W. Hardt (stellv. Vorsitzender), Frau Anke Kleine-Tebbe (Schatzmeisterin) und Herrn A. D. Ebert (Schriftführer). Es fanden insgesamt 18 Sitzungen mit ca. 100 Teilnehmern pro Sitzung statt, auf denen 51 Vorträge gehalten wurden, davon: Geschichte des Faches 8, Fallvorstellungen (Case Reports) 6, geburtshilfliche Themen 13, Gynäkologie (inklusive Urogynäkologie, Endometriose und Endokrinologie sowie andere) 4, gynäkologische Onkologie 14, Nachbarfächer 3, (Gesundheits-)Politik 2, Laudatio 1 (Laudatio für Prof. Hans Igel zum 90. Geburtstag), aber auch Antrittsvorlesung der neuen Berliner Chefärzte: Prof. Büscher (Krankenhaus Waldfriede), Prof. Untch (Helios-Frauenklinik Berlin-Buch), Prof. Ulrich (Martin-Luther-Krankenhaus), PD Dr. Torsten (Vivantes-Klinikum Neukölln), Dr. Abou-Dakn (St. Josefs-Krankenhaus). Weiterhin erfolgten die Vorstellungen der Universitäts-Frauenkliniken Magdeburg, Greifswald und Marburg. Die GGGB führte 3 Mitgliederversammlungen durch und ernannte 3 Ehrenmitglieder (Prof. Wolfgang Fischer, Prof. Jürgen Hammerstein und Prof. Hans-Karl Weitzel). Das Auftragswerk „Berühmte Frauenärzte“ wurde beim Mabuse-Verlag fertiggestellt und über die Gesellschaft an die Mitglieder verteilt. Die Überarbeitung der Homepage www.ggg-b.de wurde begonnen.

Sitzung vom 16. September 2009

▼
Vorsitzender: A. D. Ebert
(Vivantes Humboldt-Klinikum)
Schriftführer: J. Sehouli
(Charité-Campus Virchow-Klinikum)

Begrüßung zur neuen Sitzungsperiode A. D. Ebert

Demonstrationen

- ▶ Adenomyosis und laparoskopisch assistierte suprazervikale Hysterektomie (LASH) – geht das (noch)?
Gülden Halis (Kinderwunsch- und Endometriosezentrum/KEZ Berlin)
- ▶ Koinzidenz von Genitalprolaps und fortgeschrittenem Zervixkarzinom
Anne Wagner (DRK-Kliniken Köpenick, Berlin)

Vorträge

- ▶ Epilepsie, Antiepileptika und Schwangerschaft – Fakten, Traditionen und interdisziplinäre Missverständnisse
Bettina Schmitz (als Gast, Klinik für Neurologie, Vivantes Humboldt-Klinikum, Berlin)
- ▶ Neuroanatomie der Emotion – Fact or Fake?
Rüdiger W. Veh (als Gast, Anatomisches Institut Neuroanatomie, Charité-Campus Mitte, Berlin)
- ▶ Lernkurven laparoskopischer Operationen am Beispiel der totalen laparoskopischen Hysterektomie (TLH)
Jörg Schreier (DRK-Kliniken Köpenick, Berlin)

eingereicht 26. 1. 2010
akzeptiert 26. 1. 2010

Bibliografie

DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0029-1240996>
Geburtsh Frauenheilk 2010; 70: 309–319 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York · ISSN 0016-5751

Korrespondenzadresse

**Prof. Dr. med. Dr. phil.
Dr. h. c. Andreas D. Ebert**
Klinik für Gynäkologie und
Geburtsmedizin
Vivantes Humboldt-Klinikum
Am Nordgraben 2
13509 Berlin
andreas.ebert@vivantes.de

Sitzung vom 14. Oktober 2009

- ▼
- Vorsitzender: A.D. Ebert
(Vivantes Humboldt-Klinikum)
- Stellv. Vorsitzende: Anke Kleine-Tebbe
(DRK-Kliniken Köpenick)

Historisches Erbe

- ▶ Zwischen Mythos und Wahrheit: Eduard Arnold Martin und die Geburt des späteren Kaiser Wilhelm II.
Matthias David (Klinik für Gynäkologie & Geburtshilfe, Charité-CVK, Berlin)

Vorträge

- ▶ Die weibliche Genitalverstümmelung: Konsequenzen für die Betreuung in Berlin?
Heribert Kentenich, Isabelle Utz-Billing (DRK-Kliniken Westend, Berlin)
- ▶ Prämenstruelles Syndrom – Perimenstrual Dysphoric Disease (PMDD) – mehr als nur „schlechte Stimmung“?
Stephanie Krüger (a. G.) (Universitäts-Nervenlinik, Charité-CCM, Berlin)
- ▶ Diagnostik und Therapie kindlicher Schädeldeformitäten
Christoph Blecher (a. G.) (Cranioform, Berlin)

Sitzung vom 18. November 2009

- ▼
- Vorsitzender: A.D. Ebert
(Vivantes Humboldt-Klinikum)
- Schriftführer: J. Sehoul
(Charité-Campus Virchow-Klinikum)

Aktuelles

- ▶ Yaz® or No?
Maureen Cronin (Bayer-Schering-Pharmaceuticals, Berlin)

Vorträge

- ▶ Management urogynäkologischer Komplikationen nach ausgedehnten Karzinom- und Endometrioseoperationen
Ralf Tunn (Deutsches Beckenbodenzentrum Berlin [DBBZ])
- ▶ Beckenendlage – sind Kaiserschnitte nicht doch vermeidbar?
Holger Stepan (a. G.) (Abteilung für Geburtsmedizin, Universitätsklinikum Leipzig)
- ▶ Moderne Standards in der intrauterinen Fetalchirurgie
Michael Tchirikov (a. G.) (Universitäts-Frauenklinik Mainz)
- ▶ Induzierte Hypothermie nach Geburtsasphyxie
Christoph Bühner (a. G.) (Klinik für Neonatologie, Charité CCM/CBF/RVK)

Sitzung vom 16. September 2009

- ▼
- Vorsitzender: A.D. Ebert
(Vivantes Humboldt-Klinikum)
- Schriftführer: J. Sehoul
(Charité-Campus Virchow-Klinikum)

Begrüßung zur neuen Sitzungsperiode

Herr Ebert begrüßt auf der ersten Sitzung nach der Sommerpause die zahlreichen Teilnehmer und dankt herzlich für das Vertrauen, das das neue Vorstandsteam bei der Wahl vom 20. Mai

2009 erhalten hat. Der gewählte Vorstand (2009–2012) besteht aus: Herrn A.D. Ebert (Vorsitzender), Frau Anke Kleine-Tebbe (stellvertretende Vorsitzende), Herrn J. Sehoul (Schriftführer) und Frau Heike Rosendahl (Schatzmeisterin). Es erfolgt die Aufnahme der neuen Mitglieder Tina Wilson, Julia Taschner, Andreas Nonnenmacher und Jörg Schreier, verbunden mit dem Wunsch des Vorstands nach einer aktiven Teilnahme an den wissenschaftlichen Sitzungen. Auch in der neuen Sitzungsperiode bleibt das Kaiserin-Friedrich-Haus Tagungsort der Gesellschaft, die als älteste deutsche Fachgesellschaft am 13. Februar 2009 ihr 165-jähriges Gründungsjubiläum feiern konnte.

Adenomyosis und laparoskopisch assistierte supravervikale Hysterektomie (LASH) – geht das (noch)?

Gülden Halis (Berlin-Charlottenburg)

Es wird der Fall einer 43-jährigen II.-Gravida II.-Para dokumentiert, die in der Sprechstunde mit einem fraglichen gynäkologischen Tumor im CT auffiel. Sie klagte über zyklische Unterbauchschmerzen mit einem VAS5. Anamnestisch war eine Dysmenorrhö seit dem 18. Lebensjahr bekannt (VAS10), die unter OC de facto verschwand. Vor 6 Jahren wurde eine LASH wegen Uterus myomatosus durchgeführt, später noch im gleichen Jahr traten dann krampfartige Unterbauchschmerzen auf, die zur Schmerzmittelinnahme führten. Die Patientin klagte nunmehr über einen massiven Gewichtsverlust von 20 kg, über ein Burn-out-Syndrom und insbesondere über eine Art „Walze“ im linken Unterbauch, die sehr druckschmerzhaft war. Internistische Erkrankungen waren nicht bekannt. Bei der gynäkologischen Tastuntersuchung fand man eine weiche Bauchdecke, keine inguinalen Lymphknotenschwellungen, die vorhandenen Narben waren reizlos, beide Adnexregionen waren unauffällig. Das linke Sakro-uterinligament war deutlich verkürzt, darüber vom Blasendach ausgehend ein druckschmerzhafter Befund in Richtung linken Rippenbogen ziehend, der ca. 5–6 cm lang und 2 cm breit war, auch verschieblich und etwas mobil. Vulva und Vagina waren ansonsten unauffällig. Der Rektalbefund zeigte keine Pathologie, insbesondere auch kein Blut am Fingerling. Die durchgeführte Computertomografie beschrieb eine zystische Raumforderung im Bereich des linken Ovars, die durchaus malignomverdächtig war, von ca. 3,5 cm, außerdem eine weitere Raumforderung von 4,3 × 2,7 cm zwischen den Dünndarmschlingen und dem ventralen Harnblasendach. Die Raumforderung ging scheinbar nicht von der Harnblase aus, die 3-D-sonografischen Bilder demonstrierten ein eindrucksvolles Bild eines „Blasentumors links“. Die Patientin wurde nunmehr zu einem Urologen geschickt, der in üblicher Weise eine TUR der Blase durchführte. Eine Endometriose wurde gesichert. Dann erfolgte die gynäkologische Laparoskopie mit Laparotomie, partieller Harnblasenresektion ohne Ureterneuimplantation, Metastasen-Endometrioseherdentfernung aus der Bauchdecke und kompletter Sanierung. Nach einer kleineren Revisionsoperation, wegen Nachblutung, konnte die Patientin bei subjektivem und objektivem Wohlbefinden entlassen werden. Der Fall demonstriert, dass es bei Adenomyosis uteri durchaus zu iatrogenen Transplantationen endometrioiden Gewebes kommen kann. Ähnliche Fälle (6) sind vom Kaiserschnitt her bekannt. Es wird geschlossen, dass die LASH nicht primär das Mittel der Wahl sein muss, wenn die Diagnose Endometriose/Adenomyosis bekannt ist oder ein Verdacht darauf besteht.

Literaturempfehlung

- 1 *Donnez O, Squifflet J, Leconte I et al.* Posthysterectomy pelvic adenomyotic masses observed in 8 cases out of a series of 1405 laparoscopic subtotal hysterectomies. *J Minim Invasive Gynecol* 2007; 14: 156–160
- 2 *Hilger WS, Magrina JF.* Removal of pelvic leiomyomata and endometriosis five years after supracervical hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2006; 108: 772–774
- 3 *Bojahr B, Zubke W, Schollmeyer T; für die AGE.* Die laparoskopische suprazervikale Hysterektomie (LASH). AWMF 015/003 (S1) s. www.dggg.de

Koinzidenz von Genitalprolaps und fortgeschrittenem Zervixkarzinom

Anne Wagner (Berlin-Köpenick)

Vorgestellt wird der Fall einer 83-jährigen Patientin, die ursprünglich wegen eines „gastrointestinalen Tumors“ stationär aufgenommen wurde, wobei eine mikrozytäre hypochrome Anämie, ein CRP-Anstieg und pathologische Urinwerte auffielen. Die Patientin befand sich in einem reduzierten Allgemeinzustand, war antriebsarm, aber klar örtlich, zeitlich und zur Person orientiert, wobei rezidivierende depressive Episoden ohne medikamentöse Therapie, ein arterieller Hypertonus und ein Diabetes mellitus Typ 2, derzeit mit Metformin therapiert, bekannt waren. Die Patientin berichtete über eine Abrasio in der Anamnese sowie über eine Kataraktoperation. Bei der gynäkologischen Untersuchung fiel ein monströser Vulvatumor auf, bei dem es sich histologisch um ein mäßig differenziertes verhornendes Plattenepithelkarzinom mit Ulzeration und Lymphangiainvasion der Cervix uteri, nach Angaben der Referentin im Stadium FIGO IIa, handelte. Dabei war der gesamte Uterus mit der Scheide vor die Vulva proliferiert, wo er als riesiger blumenkohlartiger Tumor imponierte. Zystoskopisch und rektoskopisch, aber auch röntgenologisch waren keine Metastasenabsiedelungen nachweisbar. Ein CT vom Abdomen bestätigte jedoch ein Lymphknotenkonglomerat an der rechten Beckenwand. Nach Diskussion des Falles auf der interdisziplinären Tumorkonferenz wurde eine Staging-Laparoskopie empfohlen, die das Lymphkonglomerat an der rechten Beckenwand bestätigte, wobei festgestellt wurde, dass die Resektion hier ohne Uretergefährdung technisch nicht möglich war. Die Plica vesicouterina und das Septum rectovaginale waren jedoch frei. Aufgrund des Alters und des Allgemeinzustands hat man sich dann gegen die radikale Operation und für die vaginale Hysterektomie ohne kurativen Ansatz entschieden. Die palliative Operation erfolgte aufgrund des Prolaps problemlos. Die Patientin wurde postoperativ durch den Sozialdienst weiterbetreut und psychoonkologische Maßnahmen inklusive einer antidepressiven Therapie eingeleitet. Sie konnte am 12. postoperativen Tag bei unauffälligen Verhältnissen in die Nachsorge entlassen werden.

Literaturempfehlung

- 1 AWMF 032/033-Leitlinie: Diagnostik und Therapie des Zervixkarzinoms; s. www.dggg.de
- 2 *Loizzi V, Cormio G, Selvaggi L et al.* Locally advanced cervical cancer associated with complete uterine prolapse. *Eur J Cancer Care (Engl)* 2009; Aug 18 [Epub ahead of print]
- 3 *da Silva BB, da Costa Araújo R, Filho CP et al.* Carcinoma of the cervix in association with uterine prolapse. *Gynecol Oncol.* 2002; 84: 349–350
- 4 *Reimer D, Sztankay A, Steppan I et al.* Cervical cancer associated with genital prolapse – a brief review of the literature and long-term results of successful treatment with radiochemotherapy and surgery in a very frail patient. *Eur J Gynaecol Oncol* 2008; 29: 272–275

Epilepsie, Antiepileptika und Schwangerschaft: Fakten, Traditionen und interdisziplinäre Missverständnisse

Bettina Schmitz (Berlin-Reinickendorf)

Epilepsie ist mit einer Prävalenz von etwa 1% die häufigste chronische neurologische Erkrankung, die sich oft bereits im Kindesalter manifestiert. Zwei Drittel aller Epilepsiepatienten benötigen eine langjährige bzw. lebenslange antiepileptische Medikation. Im Hinblick auf die Planung und Begleitung einer Schwangerschaft sollten bei epilepsiekranken Frauen einige krankheits- bzw. therapiespezifische Risiken möglichst interdisziplinär neurologisch/gynäkologisch berücksichtigt werden.

Kontrazeption: Interaktionen zwischen hormonellen Verhütungsmethoden und enzyminduzierenden Antiepileptika führen zu einer Abschwächung des Empfängnischutzes. Diese Interaktionen gelten für alle hormonellen Verhütungsmethoden mit Ausnahme der Mirena®. Antiepileptikaspiegel können durch die gleichzeitige Einnahme eines oralen Kontrazeptivums (OK) modifiziert werden. So sinkt der Lamotriginspiegel bei Einnahme eines OK auf etwa 50% ab.

Teratogenität von Antiepileptika: Das Risiko für große Fehlbildungen ist nach intrauteriner Exposition mit einem Antiepileptikum in Monotherapie um den Faktor 2–3 erhöht. Das Risiko steigt mit der Zahl der eingenommenen Antiepileptika. Valproat ist dosisabhängig mit einem erhöhten Fehlbildungsrisiko, insbesondere einem Risiko für eine Spina bifida assoziiert. Das Fehlbildungsrisiko für Carbamazepin und Lamotrigin ist nach aktuellen Studien insgesamt nicht signifikant erhöht. Die Teratogenität der anderen Antiepileptika wird aktuell in prospektiven Schwangerschaftsregistern untersucht (weitere Informationen, Interimsberichte und Studienmaterial: www.eurap.de).

Anfallsrisiko in der Schwangerschaft: Bei den meisten Frauen bleibt die Anfallsfrequenz in der Schwangerschaft unverändert. Ob sich Anfälle während der Schwangerschaft ungünstig auf das Kind auswirken können, ist bisher nicht zuverlässig untersucht. Generalisierte tonisch-klonische Anfälle, Anfallsserien und Status epilepticus sowie anfallsbedingte Verletzungen sollten immer Anlass zu einer gynäkologischen Kontrolle geben. Da die Pharmakokinetik von einigen Antiepileptika durch die Schwangerschaft erheblich verändert werden kann, können substanzspezifisch Kontrollen der Serumspiegel in der Schwangerschaft sinnvoll sein. Dies gilt insbesondere für das Lamotrigin, dessen Clearance in der Schwangerschaft durch eine forcierte Glukuronidierung um das Vielfache ansteigen kann.

Geburt: Frauen mit Epilepsie können in der Regel normal gebären. Nur in Ausnahmefällen, z. B. bei sehr hoher Anfallsfrequenz, besteht eine Indikation für eine Sectio caesarea.

Stillen: Antiepileptika gelangen in sehr unterschiedlichem Ausmaß in die Muttermilch über. Dennoch ist das Stillen, zumindest bei den schon länger eingesetzten Antiepileptika und bei gutem Befinden des Säuglings, erlaubt. Bei neuen Antiepileptika ist grundsätzlich größere Vorsicht geboten, und es sollte nicht unnötig lange gestillt werden.

Fazit: Es gibt keinen Grund, warum Frauen mit Epilepsie und antiepileptischer Medikation nicht schwanger werden sollten. Es gibt einige bekannte Risiken z. B. hinsichtlich der Teratogenität von Antiepileptika, die möglichst frühzeitig bei der Schwangerschaftsplanung berücksichtigt werden sollten. Wichtig ist die enge Zusammenarbeit zwischen den betreuenden Neurologen und Gynäkologen. Für zusätzlichen Beratungsbedarf können epi-

leptologische Schwerpunktpraxen und Epilepsieambulanzen empfohlen werden (Adressen bei www.dgfe.info).

Literaturempfehlung

- 1 Informationsbroschüren zum Thema Schwangerschaft bei Epilepsie für betroffene Frauen können unter eurap@charite.de angefordert werden
- 2 Banach R, Boskovic R, Einarson T et al. Long-term developmental outcome of children of women with epilepsy, unexposed or exposed prenatally to antiepileptic drugs: a meta-analysis of cohort studies. *Drug Saf* 2010; 33: 73–79
- 3 Borthen I, Eide MG, Veiby G et al. Complications during pregnancy in women with epilepsy: population-based cohort study. *BJOG* 2009; 116: 1736–1742
- 4 Fotopoulou C, Kretz R, Bauer S et al. Prospectively assessed changes in lamotrigine-concentration in women with epilepsy during pregnancy, lactation and the neonatal period. *Epilepsy Res* 2009; 85: 60–64
- 5 Kelly VM, Nelson LM, Chakravarty EF. Obstetric outcomes in women with multiple sclerosis and epilepsy. *Neurology* 2009; 73: 1831–1836
- 6 Tomson T, Battino D. Teratogenic effects of antiepileptic medications. *Neurol Clin* 2009; 27: 993–1002

Neuroanatomie der Emotion – Fact or Fake?

Rüdiger W. Veh (Berlin-Mitte)

Referat nicht eingegangen

Lernkurven laparoskopischer Operationen am Beispiel der totalen laparoskopischen Hysterektomie (TLH)

Jörg Schreier (Berlin-Köpenick)

Vorgestellt wird per Video die Technik der totalen laparoskopischen Hysterektomie, die erstmals 1989 durch Harry Reich (USA) erfolgte. Seit den 90er-Jahren ist die TLH eine häufig geübte Methode in der gynäkologischen Chirurgie, deren Vorteile im Folgenden liegen: (a) weniger Schmerzen und geringer postoperativer Discomfort; (b) schnelle Rekonvaleszenz und kürzerer Krankenhausaufenthalt; (c) sehr guter Überblick über die Anatomie des kleinen Beckens; (d) „intrafaziale“ Technik und (e) Grundmodul für die laparoskopisch erweiterten Hysterektomien.

Die TLH zeigt allerdings im Vergleich zur abdominalen Hysterektomie oder zur vaginalen Hysterektomie (a) längere Operationszeiten und (b) ein höheres Risiko der Verletzung von Blase und Ureter auf. Diese Daten sind publiziert, die eigenen Fälle des Referenten werden vorgestellt und vor dem Hintergrund der Literatur diskutiert, insbesondere auf Grundlage der Daten von Donnez et al. (2009), die bei der TLH 0,25% Ureter-Läsion beschreiben, während die vaginale Hysterektomie 0,33% aufweist. Blasenverletzungen wurden von Donnez et al. bei der TLH in 0,31% beschrieben, bei der vaginalen Hysterektomie in 0,44%. Die Daten sind nicht signifikant different, die meisten Komplikationen treten aufgrund thermischer Gewebeschädigungen auf. Die Daten von Wattiez et al. (2002), die retrospektiv 1647 TLHs ausgewertet haben, zeigen, dass die Komplikationsrate im Rahmen der Lernkurve von 5,6 auf 1,3% (major complication) gefallen ist. Grundsätzlich erwartet man, dass die Lernkurve bei 21 Operationen pro Operateur liegen muss. Die gleiche Arbeitsgruppe beschreibt de facto 2 Phasen, in denen es zu einer Reduzierung der Komplikationen kommt, insbesondere der Komplikation im Bereich des Urogenitalsystems, also Blase und Harnleiter, aber auch in Bezug auf die Blutungen. Zusammenfassend wird vom Referenten festgehalten, dass die TLH nach Durchschreiten der Lernkurve sicher sei: (a) die Komplikationsrate liegt dann bei ca. 1,36%, (b) die Lernkurve ist mit 21 Operationen zu postulieren und (c) die Vergleiche der Komplikationsmöglichkeiten der TLH

mit der vaginalen Hysterektomie sind statistisch nicht signifikant unterschiedlich.

Literaturempfehlung

- 1 Chopin N, Malaret JM, Lafay-Pillet MC et al. Total laparoscopic hysterectomy for benign uterine pathologies: obesity does not increase the risk of complications. *Hum Reprod* 2009; 24: 3057–3062
- 2 Donnez O, Jadoul P, Squifflet J et al. A series of 3190 laparoscopic hysterectomies for benign disease from 1990 to 2006: evaluation of complications compared with vaginal and abdominal procedures. *BJOG* 2009; 116: 492–500
- 3 Drahonovsky J, Haakova L, Otcenasek M et al. A prospective randomized comparison of vaginal hysterectomy, laparoscopically assisted vaginal hysterectomy, and total laparoscopic hysterectomy in women with benign uterine disease. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009; 148: 172–176
- 4 Wattiez A, Soriano D, Cohen SB et al. The learning curve of total laparoscopic hysterectomy: comparative analysis of 1647 cases. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2002; 9: 339–345

Sitzung vom 14. Oktober 2009



- Vorsitzender: A.D. Ebert
(Vivantes Humboldt-Klinikum)
- Stellv. Vorsitzender: Anke Kleine-Tebbe
(DRK-Kliniken Köpenick)

Zwischen Mythos und Wahrheit – Eduard Arnold Martin und die Geburt des späteren Kaisers Wilhelm II.

Matthias David (Berlin-Wedding)

Prinz Friedrich Wilhelm Albert Victor von Preußen wurde vor 150 Jahren, am 27. Januar 1859 gegen 14:45 Uhr im Berliner Kronprinzenpalais Unter den Linden geboren. Schon 1 Stunde nach der Geburt versammelte sich „das Volk“, „...und alles jubelte vor dem Palais, und die [königliche] Familie kam zusammen und alles freut sich...“, so schreibt Prinzessin Augusta an Queen Victoria, die Großmutter des neugeborenen Prinzen. Der Prinzregent ging mit seiner Gemahlin und seinem Sohn, dem stolzen Vater, zunächst in die Hauskapelle, „um Gott zu danken“. Es wurden 101 Kanonenschüsse abgefeuert, bei der Geburt eines Mädchens wären es nur 25 gewesen, sodass die Aufregung des Publikums beim 26. Schuss besonders groß war. Danach traten die drei auf den Balkon, um sich dem Volk zu zeigen (Röhl 2001).

Bis zum späten Abend, so berichten zeitgenössische Zeitungen (...), seien Arbeiter, Frauen der ärmeren Schichten und selbst Bauern aus den Dörfern rund um Berlin „Unter die Linden“ gekommen, um die von den 3 Ärzten Schoenlein, Wegner und Martin verfassten Geburtsbulletins zu lesen. Weitere Berichte erschienen in den folgenden Tagen täglich in der *Neuen Preussischen Zeitung* und der *Times* (Jacoby 2008). In diesen Zeitungen stand indessen nichts über den dramatischen Ablauf der Geburt, deren Folgen, so meinen einige Historiker bis heute, die Weltgeschichte entscheidend beeinflusst haben soll.

Neben der Gebärenden waren 9 Personen bei der Geburt des späteren Kaisers Wilhelm II. anwesend: Der Leibarzt der Queen, der 71-jährige Sir James Clark, weilte bereits seit dem 10. Januar 1859 in Berlin. Er war kein Geburtshelfer, aber ein Experte für Klimatologie (Jacoby 2008). Ihn begleitete die Hebamme der Queen, Mrs. *Innocent*. Die 18-jährige Schwangere, Prinzessin Victoria, war die älteste Tochter der Queen, die am 25. Januar 1858 den Hohenzollernprinzen Friedrich Wilhelm, genannt Fritz, den späteren Kaiser Friedrich III., in London geheiratet hatte. Von preußischer Sei-

te waren in die Geburt involviert der Oberstabsarzt des Garde-Kürassier-Regiments Dr. August Wegner, praktischer Arzt, und die Hebamme Fräulein Stahl. Außerdem waren anwesend Prof. Johann Schoenlein, Leibarzt Friedrich Wilhelms IV., 2 Hofdamen sowie erstaunlicherweise auch der Kindsvater.

Bei der Prinzessin begannen in der Nacht vom 26. auf den 27. Januar die Wehen, gefolgt vom Blasensprung. Bis zum Morgen plagte sie eine schmerzhaft Wehentätigkeit; „...gegen 9:00 Uhr legte sie sich zu Bett ... und war es einige Zeit nachher, dass Dr. Wegner durch zufällige Untersuchung entdeckte, dass die Lage nicht die normalmäßigste war“, so Prinz Friedrich später in seinem „Geburtsbericht“ an die königlichen Schwiegereltern in England (Röhl 2001). Daraufhin wurde ärztlicherseits beschlossen, den damaligen Direktor der Universitäts-Frauenklinik, Prof. Eduard Arnold Martin, hinzuzuziehen. Die preußische Königsfamilie hatte wohl schließlich auch darauf gedrängt. Die Benachrichtigung Martins verzögerte sich: „...Die Aufforderung an Prof. Martin wurde am Abend des 26.1. in einem Brief durch die Stadtpost abgesandt! Dieser Brief traf in der Dorotheenstr. 5, der damaligen Universitäts-Frauenklinik, mit der Morgenpost am 27.1. ein. Diese wurde meinem Vater, der schon um 8 Uhr zur täglichen Visite in die klinischen Räume gegangen war, mit den sonstigen Posteingängen überreicht, als er um 10 Uhr eben im Begriff war, zum Abhalten des Kollegs in der Charité abzufahren. Im gleichen Augenblick stürzte ein kronprinzlicher Lakai herbei mit der Frage, ob der Herr Professor nicht kommen wolle?! Mein Vater fuhr sofort in das Palais...“ (A. Martin 1931). Im Kronprinzenpalais erhob Martin folgenden Befund: „...Muttermund gegen 1 ½ Zoll im Durchmesser erweitert, jedoch gespannt, darin die rechte Hinterbacke der Frucht, ... die Wehen sehr schmerzhaft und doch wenig wirksam...“. Er verordnete zur Schmerzunterdrückung „mäßige Chloroform-Inhalationen“. Als schließlich bei vollständigem Muttermund die Presswehen unter Chloroform nicht mehr stark genug waren, verabreichte er ab 14 h in Abständen zur Unterstützung der Wehentätigkeiten insgesamt 3 Secale-cornutum-Gaben. In einer durch Chloroform herbeigeführten Vollnarkose wurde die Prinzessin schließlich von ihrem Kind entbunden, wobei Martin nach dem Austritt des kindlichen Steißes an der Nabelschnur nur noch unregelmäßige Pulsationen fühlte, sodass er sich vermutlich zu einer Extraktion entschloss. Dabei kam es zum Hochschlagen der Arme. Prinz Friedrich Wilhelm schildert, dass er „...Dr. Martin unter dem Flanellrock mit aller Kraft arbeiten sah.“ In Eduard Martins 12 Tage post partum verfasstem Bericht steht: „...So kam der Steiß um 2 ¾ Uhr Nachmittag aus den Geschlechtsteilen heraus, die Beine des Prinzen vor dessen Bauch und Brust emporgeschlagen. Als ich die Nabelschnur nur noch schwach und verlangsamt, ja aussetzend klopfen fühlte, wurde zur Sicherung der nunmehr nötig gewordenen Operation eine stärkere Chloroformnarkose ... erzielt. Die emporgeschlagenen Beine des Prinzen hob ich vorsichtig heraus, und führte, da sein Leben ernstlich bedroht war, sofort den nach hinten neben dem Kopf emporgestreckten [linken] Arm kunstmäßig, obschon, wie bei den engen Geburtswegen erklärlich, nicht ohne erhebliche Anstrengung herab, drehte mittels desselben nach den erprobten Regeln der Kunst den Rumpf des Kindes und löste sodann den ebenfalls emporgeschlagenen rechten Arm und endlich den Kopf, indem ich nach Smellies weiser Regel das Gesicht nach hinten gegen die Kreuzbeinaushöhlung drehte und vorsichtig zu Tage förderte. Der Prinz war ... im hohen Grade scheidet...“ (Röhl 2001). Das Kind wurde offenbar zunächst für tot gehalten, bis Fräulein Stahl, die preußische Hebamme, es mit verschiedenen Maßnahmen bearbeitete, bald unterstützt von Prof. Martin, der zunächst die ohnmächtige, frisch entbunde-

ne Kronprinzessin versorgt hatte. Schließlich begann das asphyktische Neugeborene Lebenszeichen von sich zu geben – genaue Zeitangaben fehlen jedoch. Zunächst lobte man die geburtshilfliche Leistung Martins, zumal die 3 anderen anwesenden Ärzte die Entbindung wohl nicht hätten meistern können. Auch die beiden Königsfamilien zeigten sich dankbar – Martin erhielt u.a. einen wertvollen Ring und später einen Orden. Als sich aber ein Geburtsschaden beim kleinen Prinzen herausstellte, wurden insbesondere seitens der Mutter mit der Zeit zunehmend Vorwürfe gegen Prof. Martin laut, dieser hätte diesen durch fehlerhaftes Vorgehen verschuldet (Röhl 2001). Für den Geburtshelfer sind aus medizinhistorischer Perspektive 6 Aspekte interessant: 1. Hausgeburt, 2. Chloroformnarkose, 3. Mutterkorngabe, 4. Armentwicklung, 5. Sectio als Alternative und 6. Asphyxie.

Das Neugeborene hatte nach der oben gegebenen Beschreibung sicher eine asphyktische Phase und war wohl zusätzlich auch noch durch das Chloroform der Mutter „mitnarkotisiert“. Die Frage, wie schwer und wie lang anhaltend die Sauerstoffmangelversorgung des kindlichen Gehirns war und ob sie zu einer zerebralen Schädigung geführt hat, ist schwer zu beantworten. In einer relativ aktuellen Dissertation aus Tübingen „Kaiser Wilhelm II. Hatte er einen Hirnschaden?“ wird dies bejaht. Die Störungen und Symptome bei Wilhelm II. passen demnach zu den psychoneurotischen Erscheinungen bei Kindern mit frühkindlichen Hirnschäden der Gruppe 3 nach Lempp. Diese weisen psychopathologische Störungen ohne auffallende motorische oder psychische Defekte auf. Die Kinder sind normal intelligent, leiden aber an Konzentrationsstörungen, Hypermotorik und Reizüberempfindlichkeit; Überreaktionen und Neigung zur Selbstdarstellung kommen hinzu. Eigenschaften, die von seiner Umgebung an dem Prinzen beschrieben werden. Möglicherweise sind einige Verhaltensweisen des späteren Kaisers aber als psychische Beeinträchtigungen durch den „Makel des gelähmten Armes selbst“, aber auch als Folge der Erziehungs- und Behandlungsmaßnahmen durchaus erklärbar, zumal für einen Jungen, der einmal König von Preußen werden sollte. Am 2. oder 3. Tag post natum war während des Badens des Prinzen aufgefallen, dass der linke Arm „hilflos herunter hing“. Generalarzt Wegner wurde hinzugezogen und ließ zunächst mit kühlenden Umschlägen behandeln (Röhl 2001). Jetzt und auch später ging man von einer Muskel-, Knochen- oder Gelenkverletzung aus. Das Lähmungsbild nach Wilhelm Erb und Guillaume Duchenne wurde allerdings auch erst 1874 erstmals beschrieben.

In den ersten Monaten nach Wilhelms Geburt beobachtete man immer mehr ein Zurückbleiben der gesamten Entwicklung des linken Armes. Verschiedene Bemühungen, durch Übungen, Gymnastik usw., dies zu ändern, scheiterten. Im 4. Lebensjahr entwickelte sich außerdem ein Schiefhals nach rechts, dessen Genese eher psychosomatisch zu sein scheint. Aus heutiger Sicht deutet das Gesamtbild auf eine „totale Armplexuslähmung“ hin. In den ersten 12 Lebensjahren erhielt der spätere Kaiser Wilhelm II., mit dem 4. Lebensmonat beginnend, tägliche Beübungen mit Bewegung der Gelenke und Bäder und ab dem 1. Lebensjahr Galvanisierungen des Armes. Es kam eine Kopfstreck- und eine Armstreckmaschine zur Anwendung. 1865 wurde eine operative Durchtrennung beider Mm. sternocleidomastoideus vorgenommen (Röhl 2001). Der spätere Kaiser war durch die Lähmung kaum mehr in der Lage, den linken Arm zu benutzen. Trotzdem ist es erstaunlich, wie er es gemeistert hat, damit umzugehen: in der Öffentlichkeit, beim Repräsentieren, beim Tennisspielen, Schießen, Reiten usw. Inwiefern dieser „Makel“ zu einer Überkompensation an Schneidigkeit, Härte und „Preußentum“ ge-

führt hat, ist schwer zu entscheiden (Röhl 2008). Den Niedergang des Deutschen Reiches (Clark 2007) allein oder überhaupt auf die schwierige Geburt des Kaisers, seine körperliche Behinderung und seine psychomotorischen Defizite zurückzuführen, hieße die weltgeschichtliche Entwicklung ausschließlich nach Freud statt mit Marx oder Mommsen zu interpretieren!

Literaturempfehlung

- 1 Clark C. Preußen. Aufstieg und Niedergang 1600–1947. München: Deutsche Verlags-Anstalt; 2007
- 2 Jacoby MG. The birth of Kaiser William II. (1859–1941) and his birth injury. *J Med Biogr* 2008; 6: 178–183
- 3 Röhl JCG. Wilhelm II. Die Jugend des Kaisers 1859–1888. München: C. H. Beck; 2001
- 4 Röhl JCG. Wilhelm II. Der Weg in den Abgrund 1900–1941. München: C. H. Beck; 2008

Female Genital Mutilation (FGM): psychische und körperliche Folgen der weiblichen Genitalverstümmelung

Heribert Kantenich & Isabelle Utz-Billing (Berlin)

Die FGM ist definiert als jegliche nicht therapeutisch, z.B. religiös oder kulturell begründete, teilweise oder vollständige Entfernung oder Verletzung des weiblichen äußeren Genitales (WHO 1997). Es gibt verschiedene Typen der FGM

- ▶ Typ I: („Sunna“): Exzision der klitoralen Vorhaut
- ▶ Typ II: Klitoridektomie mit partieller oder totaler Entfernung der kleinen Labien
- ▶ Typ III: („Infibulation“, auch „pharaonische Beschneidung“ genannt): Entfernung von Klitoris, kleinen und großen Labien sowie Vernäherung der Restvulva bis auf eine kleine Öffnung.
- ▶ Typ IV: Verschiedene andere Formen wie Einstechen, Beschneiden, Dehnen, Verätzen von Klitoris oder Labien, Ausschaben der Vagina etc.

Die FGM betrifft weltweit 100–140 Millionen Frauen und Mädchen, bis zu 3 Millionen Mädchen pro Jahr werden verstümmelt. Die FGM wird in ca. 30 Ländern der Welt durchgeführt, die Mehrzahl im Sudan, in Mali, in Djibouti, in Ägypten, Äthiopien, Somalia und Eritrea. Die schweren Formen überwiegen in Mali, Somalia, dem Sudan, Djibouti, Südägypten und Eritrea.

Folgende Gründe für eine FGM gibt es: (a) Tradition und Kultur, (b) Initiationsritual im Sinne eines Symbols der ethnischen Zugehörigkeit. Durch den Eingriff wird die Aufnahme in die Gemeinschaft, der Schutz der Gruppenidentität gewährleistet; (c) Das beschnittene Genitale gilt als Symbol für Schönheit und Weiblichkeit, für den Übergang vom Mädchen zur Frau; (d) Gewährleistung von moralischem Verhalten und Treue, Schutz der Familien Ehre; (e) Kontrolle der weiblichen sexuellen Bedürfnisse, außerdem (f) Förderung des patriarchalischen Familiensystems; (g) Mittel zur Geburtenkontrolle; (h) Schutz der Frau vor Verdächtigungen und Ungnade, speziell Gewährleistung der Ehre und des Respekts für die Frau durch die Verstümmelung; (i) Steigerung der sexuellen Lust des Mannes; (j) Steigerung der Fruchtbarkeit der Frau; (k) hygienische und gesundheitliche Faktoren; (l) Versterben von (männlichen) Neugeborenen bei unbeschnittenem Genitale; (m) wirtschaftliche Gründe für Eltern, wobei der Brautpreis hier proportional zum Ausmaß der Operation sein kann; (n) wirtschaftliche Gründe für die Beschneiderinnen: gute Verdienste und hoher sozialer Status; es liegen keine harten Beweise für einen religiösen Ursprung vor, da die FGM von Moslems, Christen, jüdischen Falaschas, Atheisten und Animisten praktiziert wird.

Die Referenten halten fest, dass aus menschenrechtlicher Sicht keiner dieser Gründe akzeptiert werden kann, denn die FGM verwehrt den Frauen das Recht auf körperliche Unversehrtheit. Die FGM wird meist von älteren Frauen, den sog. Beschneiderinnen, durchgeführt, in vielen Ländern auch zunehmend von Ärzten oder Hebammen. Verstümmelungen mit Messern, Rasierklingen, Glasscherben bzw. anderen Instrumenten sind nicht selten. Das Lebensalter der Betroffenen bei Durchführung ist regional unterschiedlich und liegt z.B. in Äthiopien und Nigeria am 7.–8. Tag nach der Geburt, in Gegenden Westafrikas während der 1. Schwangerschaft, in Gegenden Ostafrikas während der Hochzeitsnacht. Insgesamt wird die FGM immer früher durchgeführt, um Fragen der Schulbehörden zu vermeiden und den Mädchen keine Möglichkeiten zum Selbstschutz zu geben.

Die körperlichen Folgen kann man in akute und chronische unterteilen. Zu den akuten körperlichen Folgen zählen Blutungen und Schock, Harnverhalt, Infektionen und Brüche. Chronische körperliche Folgen sind Blutungen und Blutarmut bei wiederholter Defibulation und Re-Infibulation, Harnverhalt und chronische Harnwegsentzündungen, Harn- und Stuhlinkontinenz durch Verletzung angrenzender Gewebe, chronische Unterleibsentzündungen mit Entzündung von Gebärmutter und Eierstöcken, Narbenwulstbildung mit Schmerzen, Sexualstörungen durch Schmerzen beim Geschlechtsverkehr, Menstruationsstörungen, HIV-Infektionen und Infertilität.

Hierzu gehören aber auch die Folgen für Schwangerschaft und Geburt, die sich in einer erschwerten Untersuchung und problematischer Medikamentengabe äußern. Ein verlängerter Geburtsverlauf mit entsprechenden azidotischen Verläufen und erhöhter kindlicher Sterblichkeit ist bekannt. Weiterhin wird ein erhöhtes Blutungsrisiko und eine erhöhte Rate an schweren Geburtsverletzungen, die zu Harn- und Stuhlinkontinenz führen, beschrieben. Es besteht kein erhöhtes Risiko bei einem Geburtsgewicht unter 2500 g.

Die psychischen und sozialen Folgen der FGM sind gravierend: Gefühl von Unvollständigkeit, Angst, Depressionen und chronische Reizbarkeit, psychosomatische Beschwerden und Alpträume, Psychosen, Neurosen, Verlust des Vertrauens in Bezugspersonen, Erfahrung von Angst, Unterlegenheit, Unterdrückung, die das weitere Leben prägen. Die Problematik der FGM wird zunehmend medikalisiert, da Ärzte und Pflegepersonal den Eingriff durchführen, um die hygienischen Bedingungen zu verbessern, die Komplikationsraten zu senken und die Rate an höhergradigen Genitalverstümmelungen zu minimieren. Es gibt nunmehr Schulungen von sudanesischen Hebammen, es werden prophylaktisch Antibiotika verabreicht, Einmalrasierklingen verwendet, die betroffenen Mädchen gegen Tetanus geimpft und ähnliches. Schätzungsweise 12% der Genitalverstümmelungen weltweit werden durch medizinisches Personal durchgeführt.

Die rechtliche Situation in Deutschland legt fest, dass die weibliche Genitalverstümmelung in eine einfache, gefährliche und schwere Körperverletzung eingeteilt werden kann, aber auch in eine Körperverletzung mit Todesfolge oder in Misshandlung von Schutzbefohlenen. In Deutschland droht eine Freiheitsstrafe von bis zu 15 Jahren. Die Bundesärztekammer empfiehlt, dass Patientinnen mit FGM einer besonderen ärztlichen und psychosozialen Betreuung und Beratung bedürfen, v.a., was die körperlichen Folgen und Sexualprobleme angeht. Die Genitalverstümmelung an Töchtern in Deutschland lebender Betroffener muss verhindert werden. Für den Umgang mit Patientinnen mit FGM im Falle von Geburt und Krankheit muss es eindeutige Empfehlungen geben. Die Empfehlungen der Bundesärztekammer lauten deshalb:

(a) Leitlinien für den Umgang mit FGM-Patientinnen müssen erstellt werden; (b) Beratungsstellen müssen ausgebaut werden; und (c) das Personal, sprich Ärzte und Pflegepersonal, müssen geschult werden.

Wie geht man im Rahmen des Arzt-Patienten-Kontakts vor: (a) einfühlsame Anamnese, evtl. mit Dolmetscherin; (b) einfühlsame Befunderhebung und Untersuchung; (c) keine Verurteilung der Praxis gegenüber den Betroffenen; (d) indizierte Behandlung von Infektionen, Blut- und Urinabflussbehinderungen; (e) Wiederherstellung der Fähigkeit zum Geschlechtsverkehr; und (f) bei Schwangerschaft und Geburt Erweiterung des Scheidenausgangs.

Gesprächsangebote sollten genutzt, der Termin „Beschneidung“ Verwendung finden. Vor Besuchen in der Heimat muss die Problematik der FGM mit den betroffenen Frauen und Mädchen aktiv angesprochen werden, insbesondere bei der Geburt von weiblichen Säuglingen. Es wird als ein notwendiger Fokus der ärztlichen Betreuung angesehen, dass (a) Frauenärztinnen und Frauenärzte bei Kontakt mit Betroffenen die Problematik der Kontrazeption, der Sterilitätsprobleme, der Schwangerschaft und Geburt ansprechen, (b) Kinderärzte auf Frauen mit kleinen Mädchen achten, (c) Allgemeinmediziner Frauen und Mädchen mit allen gesundheitlichen Problemen berücksichtigen. Im Fokus der Beratung muss ausdrücklich der Hinweis sein, dass im Urlaub keinesfalls eine FGM zu planen ist oder gar durchgeführt werden darf.

Literaturempfehlung

- 1 *Ako MA, Akweongo P.* The limited effectiveness of legislation against female genital mutilation and the role of community beliefs in Upper East Region, Ghana. *Reprod Health Matters* 2009; 17: 47–54
- 2 *Elgaali M, Strevens H, Mårdh PA.* Female genital mutilation – an exported medical hazard. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2005; 10: 93–97
- 3 *Magoha GA, Magoha OB.* Current global status of female genital mutilation: a review. *East Afr Med J* 2000; 77: 268–272
- 4 *Schreiber M, Schott GE, Rascher W et al.* Legal aspects of ritual circumcision. *Klin Padiatr* 2009; 22: 409–414 (German)
- 5 *Shah G, Susan L, Furocroy J.* Female circumcision: history, medical and psychological complications, and initiatives to eradicate this practice. *Can J Urol* 2009; 16: 4576–4579
- 6 *Utz-Billing I, Kantenich H.* Female genital mutilation: an injury, physical and mental harm. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2008; 29: 225–229
- 7 *Banks E, Meirik O, Farley T et al.; WHO study group on female genital mutilation and obstetric outcome.* Female genital mutilation and obstetric outcome: WHO collaborative prospective study in six African countries. *Lancet* 2006; 367: 1835–1841

Prämenstruelles Syndrom (PMS) und prämenstruelle dysphorische Störung (PMDS) – mehr als nur „schlechte Stimmung“?

Stephanie Krüger (Berlin-Mitte)

Erkrankungen des reproduktiven Zyklus stehen seit Jahrzehnten im Interesse psychiatrisch tätiger Kollegen. Die prämenstruelle Symptomatik kann zwischen Menarche und Menopause auftreten, diese Symptome von PMDS dauern üblicherweise bis zu 6 Tage/Zyklus. Während der reproduktiven Jahre verbringen Frauen mit PMDS ca. 2800 Tage (= 7–8 Jahre) mit der Symptomatik, was eine Einschränkung der beruflichen Leistungsfähigkeit und der Lebensqualität bedeutet. Man unterscheidet prämenstruelle Befindlichkeitsstörungen, die häufig und nicht schwer ausgeprägt sind, vom prämenstruellen Syndrom, welches schon störend ist und vom PMDS, welches seltener, aber schwerer ausgeprägt ist und eine signifikante Beeinträchtigung darstellt. Prä-

menstruell kann es zu einer Verschlechterung vorbestehender Erkrankungen kommen, so z.B. von Asthma, Arthritis, chronischer Fatigue, von Diabetes mellitus und Hypothyreose, aber auch von multipler Sklerose, von Krampfanfällen und von Lupus. Im psychiatrischen Bereich sind betroffen: Depression, bipolare Störung, ADHD, Zwangserkrankung, Substanzabusus und Angst-erkrankungen. Bekannt in der Frauenklinik sind die Progredienz der chronischen Beckenschmerzen, der Dysmenorrhö, der Dyspareunie und möglicherweise auch der endometrioseassoziierten Beschwerden.

Es gibt eine hohe Komorbidität von PMDS mit affektiven und Angsterkrankungen. Die Symptome des PMDS nach DSM-IV und dem Montreal-Konsensus – mindestens 5 sollten vorhanden sein, 1 Symptom aus dem affektiven Block ist obligatorisch: deutlich gedrückte Stimmung, Hoffnungslosigkeit, Selbstabwertung, Angst und Anspannung, affektive Labilität, Wut, Reizbarkeit, Impulsivität, interpersonelle Konflikte, vermindertes Interesse an üblichen Aktivitäten, Konzentrationsstörungen, Lethargie und Fatigue, Veränderungen des Essverhaltens, Schlafstörungen, Kontrollverlust. Neu im Montreal-Konsensus: (a) Ovulation ist erstmals in den Diagnosekriterien enthalten; (b) körperliche Symptome sind genauso relevant wie psychische Symptome; (c) Symptomfreiheit in der Follikelpphase; (d) keine zugrunde liegende psychiatrische Erkrankung sowie (e) funktionelle Belastungen. Es gibt eine Reihe von Theorien, die die Entstehung eines PMDS zu erklären versuchen, so z.B. die Hormontherapie – hier wird auf die Rolle des Progesterons (Level, Rezeptoren, Allopregnanolon) hingewiesen, aber auch auf die Rolle der Östrogene, des Pro-laktins, der Androgene und des Aldosterons. Möglicherweise gibt es eine erhöhte Progesteronsensitivität im Gehirn, die Datenlage ist jedoch noch instabil.

Die Diagnostik des PMDS beinhaltet die körperliche Dimension, endokrinologisch-biochemische Aspekte, genetische Marker, die Identifizierung der Steroidrezeptoren und der serotonergen/GABAergen Gene, die Diagnostik der GABA-sensitiven sakkadischen Augenbewegungen, bildgebende Verfahren wie z.B. Protonen-Magnetresonanztomographie, das funktionelle MRT (fMRI) und die Positronenemissionstomografie (PET). Auch ein spezifisches Tagebuch über 3 Zyklen ist hier im Augenblick unverzichtbar. Gründe für eine erhöhte intrazerebrale Progesteronsensitivität können sein: der Progesteronrezeptorstatus und Neurotransmitter-Dysfunktionen (z.B. Serotonin, Dopamin/Noradrenalin, GABA, Cholecystokinin, Endorphine und Acetylcholin-RA-System).

Therapeutische Strategien: Ungeachtet der Theorie hilft Progesteron nicht. Eine Modulation des serotonergen Systems durch Einsatz von Serotoninwiederaufnahmehemmer, z.B. Escitalopram, Citalopram, Sertralin oder anderen, ist sinnvoll. Die Modulation des serotonergen und noradrenergen Systems durch dual wirksame Substanzen – wie Venlafaxin – wird untersucht.

Grundsätzlich versucht man, intermittierend zu dosieren und nicht über den gesamten Zyklus. Der Einsatz von Ovulationshemmern erscheint sinnvoll, aber bei konventionellen Substanzen werden nur in 12% positive Effekte erzielt, in 70% kein Effekt und 18% der Patientinnen berichten über eine Verschlechterung. Die Rolle von Spironolacton wird derzeit intensiv untersucht, ebenso wie die der Gonadotropin-Releasing-Hormon-Antagonisten, also der GnRH-Analoga, sowie der Oophorektomie. Problematik hierbei die depressionsauslösende Komponente. Sport und Diät stehen auch im Interesse der Diskussion.

Orale Kontrazeptiva mit Drospirenon und Ethinylestradiol (hier z.B. Yasmin) geben erste Hinweise für eine Besserung psy-

chischer und körperlicher Symptome. Das drospirenonhaltige orale Kontrazeptivum Yaz sollte täglich über 24 Stunden eingenommen und von einem 4-tägigen hormonfreien Intervall gefolgt werden (24/4). Durch Verkürzung des hormonfreien Intervalls kommt es nicht zu einem FSH-Anstieg und nicht zu einer Follikelreifung. Crossover-Studien laufen.

Zusammenfassend muss man festhalten, dass ca. 22–26% aller Frauen ein PMS aufweisen, 6–8% hingegen ein PMDS. Nach neuem Konsensus muss hier insbesondere auf affektive Symptome wie Depression, Affektlabilität, Reizbarkeit, Aggressivität, Störungen der Impulskontrolle und auf körperliche Symptome geachtet werden. Es besteht eine hohe Komorbidität mit psychiatrischen Erkrankungen. Da die Ätiologie weiterhin unklar ist, gibt es eine Reihe von Diskussionsmöglichkeiten wie die Progesteronsensitivität, die über Serotonin moduliert werden kann oder aber Veränderungen der GABA-Sensitivität. Die Therapie weist derzeitige verschiedene Optionen mit Pros und Kons auf, so z.B. SSRIS, neuere Ovulationshemmer, eher weniger die GnRH-Analoga oder die Oophorektomie. Neue Strategien mit Ovulationshemmern – hier speziell mit verkürztem hormonellen Intervall – sind denkbar. Eine enge Kooperation zwischen Gynäkologen, Endokrinologen, Psychiatern und psychosomatisch arbeitenden Kollegen ist wünschenswert.

Literaturempfehlung

- 1 Bailey JW, Cohen LS. Prevalence of mood and anxiety disorders in women who seek treatment for premenstrual syndrome. *J Womens Health Gend Based Med* 1999; 8: 1181–1184
- 2 Cascade E, Kalali AH, Halbreich U. Antidepressant prescribing by specialty and treatment of premenstrual dysphoric disorder. *Psychiatry (Edgmont)* 2008; 5: 14–15
- 3 Dell DL. Premenstrual syndrome, premenstrual dysphoric disorder, and premenstrual exacerbation of another disorder. *Clin Obstet Gynecol* 2004; 47: 568–575
- 4 Halbreich U. Women's reproductive related disorders (RRDs). *J Affect Disord* 2009 [Epub ahead of print]
- 5 Halbreich U. Selective serotonin reuptake inhibitors and initial oral contraceptives for the treatment of PMDD: effective but not enough. *CNS Spectr* 2008; 13: 566–572
- 6 Joffe H, Cohen LS, Harlow BL. Impact of oral contraceptive pill use on premenstrual mood: predictors of improvement and deterioration. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 1523–1530

Diagnose und Therapie lagebedingter Kopfdeformitäten

C. Blecher (Gießen/Berlin)

Der Referent stellt zunächst die verschiedenen Kopfdeformitäten vor: die Synostosen und die lagebedingten Kopfdeformitäten. Ursache für lagebedingte Kopfdeformitäten sind intrauterine Enge (z.B. bei Mehrlingsgeburten oder Hypoamnion), Blockaden, „Muskelverletzungen“, Tortikollis, Klavikulafaktur oder Kephalthämatome. Meistens sind Jungen betroffen im Verhältnis 3:1 („kräftige Jungen“ oder aber auch Frühgeborene). Es werden vom Referenten eindrucksvoll die Plagiozephalien, die Brachycephalien, die kombinierten Plagio-/Brachycephalien und die windschiefen Köpfe in extenso bildlich demonstriert und die neuen 3-D-Auswertungsmöglichkeiten asymmetrischer Wachstumsformen charakterisiert. Der Referent versteht unter milder Asymmetrie eine Abweichung von weniger als 1 cm, unter einer moderaten Asymmetrie eine Abweichung von 1–2 cm und unter einer starken Asymmetrie eine Abweichung von über 2 cm. Diesbezüglich wurde durch die 3-D-Schädelauswertung eine differenzielle Therapie entwickelt. Typische Behandlungsindikationen sind: (a) starke Deformitäten mit über 2 cm Asymmetrie;

(b) Gesichtsasymmetrien, (c) ausgeprägte Brachycephalien; (d) ästhetische Gründe und (e) psychosoziale Aspekte.

Bei der Differenzialdiagnose steht immer die Frage, ob eine Synostose operativ angegangen werden kann oder wie sie die lagebedingte Deformität nach ihrem Schweregrad und nach dem Korrekturalter einteilen lässt. In der Regel kann man davon ausgehen, dass die Therapien im 1. Lebensjahr erfolgten sollten. Als Therapieoptionen gelten: (a) nichts machen, d.h. expektatives Vorgehen; (b) Krankengymnastik, (c) „Selbstkorrektur“, (d) Helmtherapie und (e) die operative Korrektur. Der Referent kann eindrucksvoll anhand von Kasuistiken belegen, dass eine frühzeitige Korrektur das Musculus-Skeletalsystem positiv beeinflusst. Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die demonstrierten Kopfdeformitäten in der Praxis relativ häufig vorkommen, leicht zu diagnostizieren sind und Therapieoptionen haben, die den betreuenden Hebammen, Frauenärzten, Neonatologen und Pädiatern bekannt sein sollten. Die frühe Diagnose führt zur frühen Therapie, die wiederum die beste Prognose hat.

Literaturempfehlung

- 1 Mulliken JB, Vander Woude DL, Hansen M et al. Analysis of posterior plagiocephaly: deformational versus synostotic. *Plast Reconstr Surg* 1999; 103: 371–380
- 2 Rogers GF, Proctor MR, Mulliken JB. Unilateral fusion of the frontosphenoidal suture: a rare cause of synostotic frontal plagiocephaly. *Plast Reconstr Surg* 2002; 110: 1011–1021
- 3 Rogers GF, Oh AK, Mulliken JB. The role of congenital muscular torticollis in the development of deformational plagiocephaly. *Plast Reconstr Surg* 2009; 123: 643–652
- 4 Rogers GF, Miller J, Mulliken JB. Comparison of a modifiable cranial cup versus repositioning and cervical stretching for the early correction of deformational posterior plagiocephaly. *Plast Reconstr Surg* 2008; 121: 941–947
- 5 Tomlinson JK, Bredahl AF. Anterior fontanelle morphology in unilateral coronal synostosis: a clear clinical (nonradiographic) sign for the diagnosis of frontal plagiocephaly. *Plast Reconstr Surg* 2007; 119: 1882–1888

Sitzung vom 18. November 2009



Vorsitzender: A. D. Ebert (Vivantes Humboldt-Klinikum)

Schatzmeisterin: Heike Rosendahl (Vivantes Klinikum am Urban)

The risk for venous thromboembolism (VTE) during the use of the modern low dose combined oral contraceptives (in English)

Maureen Cronin (Berlin-Wedding)

Dargestellt wurden die Risiken für VTEs für Frauen, die keine oralen Kontrazeptiva einnehmen, für solche, die orale Kontrazeptiva einnehmen, sowie für Schwangere. Dabei wurde betont, dass Schwangere ein Risiko von 6 pro 10000 Frauenjahre haben, an einer VTE zu erkranken, während die Frauen, die orale Kontrazeptiva (OC) einnehmen, die keine Kontrazeptiva oder nicht orale Kontrazeptiva (Nicht-OC) als Kontrazeptiva verwenden, ein 2-fach erhöhtes Risiko haben. Die Problematik, dass zyklische Kontrazeptiva (COC) mit einem Anstieg der VTEs assoziiert sind, wird seit den 60er-Jahren diskutiert. Bisher wurde das VTE-Risiko generell mit dem Level der Ethinylöstradiol-(EE-)Dosis assoziiert. In den 90er-Jahren wurde eine Debatte induziert, welche die verschiedenen Progestine dafür verantwortlich machte, dass es verschiedene VTE-Risiko-Level gab. Die meisten Studien haben einige methodologische Probleme, die insbesondere in der Dauer der COC-Einnahme, aber auch in der Dokumentation verschiedener

Risikofaktoren bestand. Im Weiteren werden 2 größere Studien diskutiert – hier zum einen die EURAS-Studie (eine große europäische multinationale Studie) mit 60 000 Frauen, die prospektiv in den Jahren 2000 bis 2005 im Sinne einer nicht interventionellen kontrollierten Kohortenstudie durchgeführt wurde, sowie die Ingenix-Studie (eine US-amerikanische Studie), an der 67 000 Frauen teilnahmen und die prospektiv ebenso im Sinne einer kontrollierten Kohorten-Databank-Studie in den Jahren 2001 bis 2004 durchgeführt wurde. Diese Studien verglichen die kardiovaskuläre Sicherheit von Yasmin mit anderen OCs. Hinzu kam die sogenannte Vlieg-Studie (BMJ 2009), die zeigte, dass COCs das Risiko einer VTE 5-fach im Vergleich zu nicht COC-Usern ansteigen lassen. Das Risiko hängt vom Typ des Progestins und der Dosierung des Östrogens ab. Interessanterweise konnte gezeigt werden, dass es unabhängig vom Typ des COCs in den ersten Monaten der COC-Einnahme zu den meisten VTE-Ereignissen kam. In der sog. Lidegaard-Studie (BMJ 2009) konnte gezeigt werden, dass das Risiko einer VTE bei allen COC-Anwenderinnen mit der Dauer der Anwendung und der Absenkung der Östrogendosierung sinkt. Bei der gleichen Dosierung des Östrogens und der gleichen Einnahmedauer der sog. COCs der 3. Generation sowie Drospirenon waren diese mit einem signifikant höheren VTE-Risiko verbunden als die sogenannten COCs der 2. Generation. Diese Studie hat einige methodische Probleme aufzuweisen, sodass sie in ihren absoluten Konsequenzen nicht gehalten werden kann. Grundsätzlich können aber aus der EURAS- und der INGENIX-(Yasmin-)Studie folgende Konsequenzen abgeleitet werden: (a) das kardiovaskuläre Profil von Yasmin ist derzeit gut bekannt; (b) das Risiko für VTEs ist das Gleiche wie für alle modernen niedrig dosierten OCs inklusive Drospirenon und LNG und (c) die EURAS-Studie bestätigte außerdem, dass VTEs ein seltenes Event bei OC-Nutzerinnen sind und dass das Risiko für eine VTE niedriger ist, als eine VTE während einer Schwangerschaft oder Geburt zu erleiden. Informationen über Risikofaktoren sind außerordentlich wichtig, insbesondere bei der individuellen Beratung über das Kontrazeptivum der Wahl.

Literaturempfehlung

- 1 Dinger JC, Bardenheuer K, Assmann A. International active surveillance study of women taking oral contraceptives (INAS-OC Study). *BMC Med Res Methodol* 2009; 9: 7
- 2 Dinger JC, Heinemann LA, Kühl-Habich D. The safety of a drospirenone-containing oral contraceptive: final results from the European active surveillance study on oral contraceptives based on 142,475 women-years of observation. *Contraception* 2007; 75: 344-354
- 3 Lidegaard Ø, Løkkegaard E, Svendsen AL et al. Hormonal contraception and risk of venous thromboembolism: national follow-up study. *BMJ* 2009; 339: b2890. DOI: 10.1136/bmj.b2890
- 4 Seeger JD, Loughlin J, Eng PM et al. Risk of thromboembolism in women taking ethinylestradiol/drospirenone and other oral contraceptives. *Obstet Gynecol* 2007; 110: 587-593
- 5 van Hylckama Vlieg A, Helmerhorst FM, Vandenbroucke JP et al. The venous thrombotic risk of oral contraceptives, effects of oestrogen dose and progestogen type: results of the MEGA case-control study. *BMJ* 2009; 339: b2921. DOI: 10.1136/bmj.b2921
- 6 Verdonck FA, Van Sprang PA, Vanrolleghem PA. An intelligent data collection tool for chemical safety/risk assessment. *Chemosphere* 2008; 70: 1818-1826

Management urogynäkologischer Komplikationen nach ausgedehnten Karzinom- und Endometrioseoperationen

Ralf Tunn (Berlin-Mitte)

Harnblasen- und Darmfunktionsstörungen nach radikalen Operationen im kleinen Becken stellen sehr häufige Komplikationen

dar, die in erstaunlichem Gegensatz dazu von den Betroffenen und Behandelnden gleichermaßen unzureichend wahrgenommen werden. Gründe hierfür sind die fachlich und emotional sehr einnehmenden Diagnosen, die für Harnblasenfunktionsstörungen und den daraus ggf. resultierenden Einschränkungen der Lebensqualität keinen Freiraum zulassen. Haben insbesondere Harnblasenentleerungsstörungen keinen Einfluss auf die Operationsplanung und werden postoperativ nicht ausgeschlossen, können sie unter Umständen die Lebensqualität dauerhaft beeinträchtigen, zur Berentung führen und forensisch auch den Endometrioseoperateur bzw. den Gynäkoonkologen schwer belasten. Einfache Algorithmen im postoperativen Management tragen dazu bei, dass postoperative Harnblasen- und Darmentleerungsstörungen eine sehr gute Prognose haben. Irreversible Schäden entstehen in der Regel erst durch eine versäumte Diagnostik und Therapie.

Durch sonografische Kontrollen, intermittierende Einmalkatheter bzw. suprapubische Harnableitung muss ein suffizientes Harnblasentraining gewährleistet sein. Durch supportive Elektrostimulation für atone Blase, Cholinergika (Myocholine®, Kalymin®), Alphablocker (Dibezylran®, Tamsulosin® = Off-Label-Use bei Frauen) und Antiphlogistika (Diclofenac®) kann die Rekonvaleszenz von Harnblasenentleerungsstörungen beschleunigt werden. Die Darmfunktion kann direkt postoperativ unterstützt werden, wobei sich hier Quellstoffe (Movicol®) bzw. Flohsamen (Mucofalk®) gut bewährt haben, da sie im Darm nur unwesentlich einer bakteriellen Zersetzung unterliegen und dadurch Blähungen weitestgehend vermieden werden. Die medikamentöse Therapie und verschiedene Techniken der Harnableitung sollten direkt postoperativ und die Elektrostimulation ca. 1 Woche postoperativ beginnen mit dem Ziel, einen durch Überdehnung der Harnblase verursachten myogenen Schaden derselben zu vermeiden. Diese präventiven Maßnahmen sollten als Standards auf den Stationen hinterlegt sein und bei Notwendigkeit epikritisch an die nachbetreuenden Niedergelassenen weitergeleitet werden. Postoperative Reizblasenbeschwerden werden mit Anticholinergika und die Belastungsharninkontinenz mit einem Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (Yentreve®) in Begleitung eines Beckenbodentrainings therapiert.

Bei persistierenden Beschwerden bietet die Neuromodulation eine Erfolg versprechende Alternative, um Harnblasenentleerungsstörungen, Analinkontinenz und Reizblasenbeschwerden gleichermaßen zu therapieren. Durch die vorausgehende PNE-Testung kann der Therapieerfolg der Schrittmacherimplantation weitestgehend vorhergesehen werden.

Literaturempfehlung

- 1 Bolton JF, Harrison SC. Neuromodulation 10 years on: how widely should we use this technique in bladder dysfunction? *Curr Opin Urol* 2009; 19: 375-379
- 2 Leroi AM, Damon H, Faucheron JL et al.; Club NEMO. Sacral nerve stimulation in faecal incontinence: position statement based on a collective experience. *Colorectal Dis* 2009; 11: 572-583
- 3 Maytham G, Dowson H, Levy B et al. Laparoscopic excision of rectovaginal endometriosis: report of a prospective study and review of the literature. *Colorectal Dis* 2009; Jul 3 [Epub ahead of print]
- 4 Ruffo G, Scopelliti F, Scioscia M et al. Laparoscopic colorectal resection for deep infiltrating endometriosis: analysis of 436 cases. *Surg Endosc* 2010; 24: 63-67
- 5 Tunn R, Hanzal E, Perucchini D et al. *Urogynäkologie in Praxis und Klinik*. Berlin, New York: DeGruyter 2010

Moderne Standards in der intrauterinen Fetalchirurgie

Michael Tchirikov (Mainz)

Eine geringe Regenerationskapazität der amnialen Membran führte zu einer Ablösung der offenen fetalen Chirurgie durch die mikroinvasive, fetoskopische Methode. Die intrauterine Laserkoagulation plazentarer Anastomosen ist die häufigste fetoskopische Operation, die bei feto-fetalem Transfusionssyndrom durchgeführt wird. Die Ergebnisse der Operation unterscheiden sich von Zentrum zu Zentrum. Das neonatale Outcome hängt von der Erfahrung des Operateurs und der verwendeten Technik ab. Die iatrogene Verletzung der amnialen Membran bei einer Fetoskopie erhöht signifikant das Risiko eines vorzeitigen Blasensprungs (PPROM) mit den Folgen eines Spätaborts oder einer Frühgeburt. Eine „mikroinvasive“ fetale Chirurgie mit einem 13-French (F)=4,3 mm Schaft (!) und 2-mm-30°-Optik, die bei der Vorderwandplazenta verwendet werden, kann man mit einem guten Gewissen kaum mikroinvasiv nennen. Seit der Verwendung des modifizierten ultradünnen 1-mm-Fetoskops und des 7-F-(2,3 mm)Schaftes haben sich die neonatalen Outcome-Daten im Internationalen Ausbildungszentrum für Pränataldiagnostik und in der intrauterinen mikroinvasiven fetalen Chirurgie der Universitätsmedizin Mainz signifikant verbessert: 1 Kind überlebt nach der Operation mit dem ultradünnen flexiblen 1-mm-Fetoskop in 100% (n = 17) vs. 97,1% (n = 48) mit einer starren Optik und 90 vs. 74,3% für beide Kinder. Die Schwangerschaftsdauer hat sich um 3 Wochen verlängert und entsprechend konnten höhere Geburtsgewichte verzeichnet werden.

Die angeborene Zwerchfellhernie mit der Verlagerung der Leber in die Thoraxhöhle wird mit einer intrauterin durchgeführten Ballonokklusion der fetalen Trachea behandelt. Der Nachteil der Methode liegt im Risiko des PPROM, der in 51% bis zur 34. SSW vorkommt. Um einen Durchmesser des Schaftes und dadurch die Verletzung der amnialen Membran deutlich zu reduzieren, haben wir neue Methoden entwickelt (Europ Surg Res 2009, Laryngoscope 2009), die eine Platzierung des Ballons unter 4-D-Ultraschallkontrolle durch den Optikkanal beinhalten. Wir erwarten dadurch, das Risiko eines PPROM signifikant zu reduzieren. Um es zu beweisen, müssen prospektiv randomisierte Studien durchgeführt werden.

Zusammenfassung: Reguläres Training des Operateurs und Reduktion der iatrogenen Verletzung der amnialen Membran durch die Verwendung einer ultradünnen Optik verbessern signifikant das neonatale Outcome.

Literaturempfehlung

- 1 Huber A, Baschat AA, Bregenzler T et al. Laser coagulation of placental anastomoses with a 30 degrees fetoscope in severe mid-trimester twin-twin transfusion syndrome with anterior placenta. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008; 31: 412–416
- 2 O'Donoghue K, Rutherford MA, Engineer N et al. Transfusal fetal complications after single intrauterine death in monochorionic multiple pregnancy are reduced but not prevented by vascular occlusion. *BJOG* 2009; 116: 804–812
- 3 Tchirikov M. Successful tracheal occlusion using ultrathin fetoscopic equipment combined with real-time three-dimensional ultrasound. *Eur Surg Res* 2009; 43: 204–207
- 4 Tchirikov M. Dilation of the ductus venosus by stent implantation increases placental blood perfusion in fetal sheep. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 198: 138.e1–138.e6

Beckenendlage (BEL) – sind Kaiserschnitte nicht doch vermeidbar?

Holger Stepan (Leipzig)

Es stellt sich heraus, dass zwischenzeitlich in China die Kaiserschnittquote massiv zunimmt; in Deutschland liegt diese bekanntermaßen bei ca. 27%, in China regional bei 40%. Die Beratungssituation Spontanentbindung bei Beckenendlage versus Sectio caesarea ist bekannt, es geht in erster Linie um die Sicherheit für das Kind, um die perfekte Geburt, es geht um Angst vor Schmerzen und Kontrollverlust, aber auch um die Furcht vor eigenen Spätschäden. Die Schwangere muss sich also zwischen der natürlichen Ungewissheit und der planbaren Gewissheit entscheiden, wobei es zu einem Paradigmenwechsel gerade in Bezug auf die Spätfolgen einer traumatischen vaginalen Geburt gekommen ist. Die Tendenz geht von der vaginal-operativen Entbindung hin zur Sectio caesarea, wobei die Sectiosterblichkeit drastisch gesenkt werden konnte. Heute liegt die Sterblichkeit bei einer vaginalen Entbindung bei 1 : 60 062, während sie bei einer primären Sectio bei 1 : 60 000 liegt. Es gibt eine Reihe von objektiven Gründen für die ansteigende Sectiorate: (a) Zunahme der Mehrlingsschwangerschaften durch die „Erfolge“ der Reproduktionsmedizin; (b) Zunahme der Kindsgewichte (Gewichte über 4000 g); (c) Zunahme adipöser schwangerer Frauen; (d) chronisch kranke Frauen tragen heute Schwangerschaften aus – so z. B. Mukoviszidose, operierte Herzfehler und andere); (e) großzügigere Indikation zur sekundären Sectio sowie (f) die Wunschsectio (?).

Einige objektive Vorteile der Sectio sind: (a) die bessere Planbarkeit, (b) die bessere Vorhersagbarkeit der Geburt und (c) die geringere neonatale Morbidität und Mortalität, wobei die objektiven Nachteile nicht geringzuschätzen sind, die in erster Linie (a) im „Zustand nach Sectio“, (b) in den Kosten, (c) in der höheren pulmonalen Morbidität der Neonaten, aber auch (d) in der Tatsache, dass bestimmte geburtsmedizinische Optionen nicht mehr erlernt werden können, bestehen werden.

In diesem Zusammenhang wird auf die AWMF-Leitlinien 015/051 der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. „Geburt bei Beckenendlage“ hingewiesen. Es gibt nach Stepan einige absolute Bedingungen für eine vaginale Beckenendlagegeburt, diese bestehen: (a) im Einverständnis und in der Motivation der Schwangeren; (b) in einer suffizienten, aber teuren Beckendiagnostik (MRT) bei Erstgebärenden; (c) im Gestationsalter > 35. Schwangerschaftswoche; (d) im zeitgerechten fetalen Wachstum und (e) in einem fetalen Schätzwert > 2500 g bis < 4000 g.

Die Prinzipien des geburtshilflichen Managements bei BEL sind unverändert: Ruhe, Geduld und Erfahrung („operator skills“), keine Beschleunigung der Geburt, PDA empfohlen, Episiotomie nicht obligat, keine frühzeitige Amniotomie, kein Druck von suprasymphysär. Ausführlich wird nun vom Referenten die Beckenendlagenentbindung im Vierfüßlerstand besprochen und auf die natürliche Geburtsmechanik, die hohe Akzeptanz der Schwangeren und die scheinbar verbesserte Frühmortalität hingewiesen. Der bekannte Frankfurter Film von Prof. Louwen, aber auch die Leipziger Filmsequenzen des Referenten werden gezeigt und auf der Grundlage der Leipziger BEL-Daten für das Jahr 2008 diskutiert: insgesamt 54 Beckenendlagen mit Option der vaginalen Entbindung, davon 21-mal Wunsch nach primärer Sectio und 33-mal Wunsch nach vaginaler Entbindung. Von den 33 Schwangeren erlebten 23 unkomplizierte vaginale Geburten und 10 sekundäre Sectiones.

Literaturempfehlung

- 1 AWMF-Leitlinien 015/051 der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. „Geburt bei Beckenendlage“ (www.dgkg.de)
- 2 Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA et al. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. Term Breech Trial Collaborative Group. *Lancet* 2000; 356: 1375–1383
- 3 Hannah ME, Whyte H, Hannah WJ et al.; Term Breech Trial Collaborative Group. Maternal outcomes at 2 years after planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: the international randomized Term Breech Trial. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191: 917–927
- 4 Klemetti R, Che X, Gao Y et al. Caesarean section delivery among primiparous women in rural China: an emerging epidemic. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 202: 65.e1–65.e6
- 5 Whyte H, Hannah ME, Saigal S et al.; Term Breech Trial Collaborative Group. Outcomes of children at 2 years after planned caesarean birth versus planned vaginal birth for breech presentation at term: the International Randomized Term Breech Trial. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191: 864–871

Induzierte Hypothermie nach perinataler Asphyxie

Christoph Bührer (Berlin-Wedding)

Die induzierte Hypothermie ist gegenwärtig das einzige evidenzgestützte Therapieverfahren, um die Prognose reifer oder fast reifer Neugeborener nach einer perinatalen Asphyxie zu verbessern. Eine Metaanalyse der 4 großen publizierten Multicenterstudien mit zusammen 463 eingeschlossenen Neugeborenen zeigt eine verringerte Letalität (relatives Risiko 0,79, 95%-Konfidenzintervall 0,65–0,97, $p < 0,05$), eine geringere Rate an psychomotorischen Entwicklungsdefiziten im Alter von 12 oder 18 Monaten (0,70 [0,56–0,89], $p < 0,01$) und eine höhere Chance, ohne neurologische Schädigung zu überleben (0,79 [0,69–0,89], $p < 0,001$). Die eingeschlossenen Neugeborenen hatten ein Gestationsalter ≥ 36 Schwangerschaftswochen und Zeichen sowohl der Asphyxie (niedrige pH-Werte, stark negativer Base Excess, niedrige Apgar-Werte) als auch der hypoxisch-ischämischen Enzephalopathie (Bewusstseinsstrübung, Krämpfe, Veränderungen im konventionellen oder amplitudenintegrierten EEG). Die Studien unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Kühlmethode (präferenzielle Kühlung des Kopfes oder primäre Ganzkörperhypothermie), des angestrebten Temperaturbereichs (33,0–34,5 °C) und der Kühldauer (48 oder 72 Stunden), sind jedoch hinsichtlich des Effekts bemerkenswert konsistent. Obwohl die bisher erfassten Nebenwirkungen vergleichsweise gering sind (Abfall der Herzfrequenz, Verringerung der Thrombozytenzahl, in Einzelfällen Sklerem bei Verwendung einer Kühlmatte ohne periodischen Lagerungswechsel), erfordert ihre fortgesetzte Durchführung die Überwachung auf einer im Management des Multiorganversagens geübten Neugeborenenintensivstation. Der Beginn der

Hypothermie sollte jedoch so bald als möglich, ggf. bereits in der Geburtsklinik erfolgen, da man aus Tierexperimenten weiß, dass um so mehr Neurone gerettet werden können, je geringer der zeitliche Abstand zwischen Asphyxie und Kühlung ist. Obwohl viele Details als offen anzusehen sind, kann die induzierte Hypothermie nach perinataler Asphyxie reifer oder fast reifer Neugeborener mittlerweile als Standardtherapieverfahren angesehen werden. Praktisches Vorgehen:

1. Beginn so früh wie möglich bei anhaltend zentraler Beeinträchtigung.
2. Entscheidung durch neonatologischen Oberarzt.
3. Ausstellung aller Wärmequellen.
4. Glukose 5 mg/kg/Minute i.v. (Glukose 10%ig: 3 ml/kg/Stunde).
5. Morphin-Perfusor 10 µg/kg/Stunde.
6. Cool Packs (in Stofftuch eingeschlagen) rechts und links neben Kopf.
7. Nach Ankunft im Zentrum spezielle Kühlmatte.
8. Zieltemperatur rektal 33,5 °C für 72 Stunden (Thermoneutralpflege).
9. Nach 72 Stunden vorsichtiges Auswärmen über 6 Stunden (0,5 °C/Stunde), dann
10. evtl. diffusionsgewichtetes MRT.

Nicht kühlen: Frühgeborene < 35 Wochen, da kein Zusammenhang zu perinatalen Asphyxiemarkern und späteren psychomotorischen Defiziten nachweisbar.

Literaturempfehlung

- 1 Gluckman PD, Wyatt JS, Azzopardi D et al. Selective head cooling with mild systemic hypothermia after neonatal encephalopathy: multicentre randomised trial. *Lancet* 2005; 365: 663–670
- 2 Shankaran S, Laptook AR, Ehrenkranz RA et al. Whole-body hypothermia for neonates with hypoxic-ischemic encephalopathy. *N Engl J Med* 2005; 353: 1574–1584
- 3 Eicher DJ, Wagner CL, Katikaneni LP et al. Moderate hypothermia in neonatal encephalopathy: safety outcomes. *Pediatr Neurol* 2005; 32: 18–24
- 4 Eicher DJ, Wagner CL, Katikaneni LP et al. Moderate hypothermia in neonatal encephalopathy: efficacy outcomes. *Pediatr Neurol* 2005; 32: 11–17
- 5 Azzopardi DV, Strohm B, Edwards AD et al.; TOBY Study Group. Moderate hypothermia to treat perinatal asphyxial encephalopathy. *N Engl J Med* 2009; 361: 1349–1358
- 6 Navarini-Meury S, Schneider J, Bührer C. Sclerema neonatorum after therapeutic whole-body hypothermia. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2007; 92: F307
- 7 Hoehn T, Hansmann G, Bührer C et al. Therapeutic hypothermia in neonates. Review of current clinical data, ILCOR recommendations and suggestions for implementation in neonatal intensive care units. *Resuscitation* 2008; 78: 7–12