

Jahreskongress gynécologie suisse

24. bis 26. Juni 2010
Casino Kursaal Interlaken

Abstracts

Freie Mitteilungen

- FM = Freie Mitteilungen
P = Poster mit Präsentation
V = Video
PA = Poster ohne Präsentation

Nr. FM 10 / Geburtshilfe

Dépistage de la trisomie 21 (T21) au 1^{er} trimestre de la grossesse: le seuil de risque à terme de 1/380 a-t-il encore un sens?

- 1) Bertrang A., 1) Baud D., 2) Ador M.-C., 2) Fellmann F.,
1) Lepigeon K., 1) Francini K., 3) Reymond M., 3) Rey F.,
1) Hohlfeld P., 1) Vial Y.

1) Département de Gynécologie, Obstétrique et Génétique, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne, 2) Service de génétique médicale, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne, 3) Laboratoire d'endocrinologie, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne

Objectif Comparer sensibilité et spécificité du dépistage de la T21 au 1^{er} trimestre pour un seuil de risque à terme de 1/380 à celles d'un seuil de risque de 1/250.

Matériel et méthode Etude rétrospective observationnelle analysant le taux de dépistage de la T21 obtenu avec un algorithme combinant âge maternel, âge gestationnel selon la longueur crânio-caudale, la mesure de la clarté nucale, les dosages sanguins maternels de bêta-hCG libre et de PAPP-A et les enfants porteurs de T21 selon la base de données EUROCAT locale (diagnostiqués par amniocentèse ou à la naissance). Toutes autres anomalies chromosomiques et grossesses multiples ont été exclues.

Résultats Entre le 3.4.2001 et le 31.12.2008, 4085 tests de dépistages ont été pratiqués dans notre département. Parmi les 3803 tests étudiés après exclusion, 196 (5,2%) présentaient un risque à terme de T21 > ou égal à 1/380. 147 (75%) ont bénéficié d'un diagnostic invasif et 11 T21 (5,6%) ont été diagnostiquées. Parmi les 49 patientes n'ayant pas désiré d'examen invasif (refus parental, réévaluation du test par un US morphologique précoce), 2 (1%) enfants sont nés porteurs d'une T21. Parmi les 3607 résultats présentant un risque < 1/380, 4 enfants (0,1%) porteurs d'une T21 sont nés. La sensibilité du test de dépistage est de 76,5% (13/17), sa spécificité de 95,2% avec un taux de faux positifs de 4,8% (n= 183).

Si l'on appliquait un seuil à terme de 1/250 sur notre collectif, 132 patientes auraient un test considéré à risque. 102 patientes auraient subi un test diagnostic et les mêmes 11 fœtus diagnostiqués avec une T21. Parmi les 30 patientes sans diagnostic invasif, on retrouverait les deux enfants trisomiques 21 décrits plus haut. La sensibilité reste donc la même (76,5%) pour une spécificité légèrement meilleure de 96,9% et surtout le taux de faux positifs diminue à 3,1% (p<0.001).

Conclusions Utiliser un seuil de risque à terme pour la T21 à 1/250 n'affecterait pas la sensibilité du dépistage. Par contre ceci permettrait de diminuer le nombre de faux positifs ce qui aurait comme corollaire de réduire d'autant les risques des gestes invasifs.

Nr. FM 11 / Geburtshilfe

Feto-fetales Transfusionssyndrom und intraoperative Volumenverschiebung

Müller M., Raio L., Müller-Brochut A.C., Scheibner K., Neukomm C., Kuhn P., Tutschek B., Surbek D.
Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitäts-
spital Bern

Einleitung Das fetofetale Transfusionssyndrom (FFTS) ist gekennzeichnet durch einen Nettofluss von Blut via placentare Anastomosen vom Donor zum Akzeptor. Grundsätzlich stellt die fetoskopische, selektive Laserablation (sLA) dieser Anastomosen die Therapie der Wahl dar. Dabei kann es aber neben der schon bestehenden Transfusion zu einer zusätzlichen, akuten Volumenverschiebung zwischen den Kindern kommen verursacht durch den Eingriff selbst. Diese Theorie könnte durch die Messung der Maximalgeschwindigkeit der A.cerebri media (V max ACM) bewiesen werden. Ziel der folgenden Studie war es, das Verhalten der V max nach sLA zu untersuchen.

Material und Methodik Retrospektiv wurden alle Fälle mit FFTS welche eine sLA erhielten und wo beide Feten die Prozedur überlebt haben, im Hinblick auf das Verhalten der V max untersucht. Dabei wird der Circulus arteriosus Willisii dargestellt und die V max ACM am Abgang des Gefässes gemessen. Der Insonationswinkel zwischen der ACM und dem Dopplerstrahl soll nahe bei 0° liegen da die effektive Flussgeschwindigkeit von diesem Winkel abhängig ist. Die V max des Donors und Akzeptors wurde vor und nach dem Lasereingriff gemessen. Zur Auswertung wurde die Differenz der V max (DVmax) zwischen den Feten vor und nach der sLA verglichen.

Resultate Von 103 Fällen mit einem FFTS, wurden 63 Fälle mit Laser behandelt. Davon konnten 16 in die Studie eingeschlossen werden. In unserem untersuchten Kollektiv war die DVmax zwischen den beiden Kindern nach der sLA signifikant höher als vor dem Eingriff (vor Laser: median 4.5 [range 0.1-38]cm/s vs. nach Laser: 11.1 [1-53.7]cm/s; p<0.05).

Zusammenfassung Unsere Resultate unterstützen die Theorie, dass es im Rahmen einer sLA zur einer intraoperativen hämodynamisch relevanten Volumenverschiebung zwischen den Kindern kommen kann. Diese Beobachtung ist insofern wichtig, da bei bereits präoperativ bestehenden Hinweisen für eine hohe DVmax oder gar einer Polyzyt-hämie-Anämiesequenz die Wahl des Eingriffs (ob Ablation der Anastomosen sequentiell-selektiv oder selektiv) angepasst werden muss.

Nr. FM 12 / Geburtshilfe

Dépistage prénatal: Formé pour informé?

Eggel-Hort B., Söhnchen N., Francini K., Daquimine N., Hohlfeld P., Vial Y.

Maternité, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne

Introduction L'application des principes éthiques est un prérequis pour offrir une information de qualité permettant de comprendre les notions de dépistage. Les connaissances médicales sont donc la base indispensable aux patientes pour aboutir à un consentement éclairé. Leur décision est influencée par l'information et l'opinion personnelle du médecin. Nous avons évalué l'impact des professionnels sur l'autonomie des patientes en étudiant leurs connaissances, leurs opinions face au test et leurs attitudes.

Matériel et Méthode 43 médecins et sages-femmes participant au suivi de grossesse ont répondu à un questionnaire validé dans la littérature. Les connaissances théoriques ont été évaluées par des questions portant par exemple sur la sensibilité du test de dépistage, son caractère obligatoire ainsi que sur les risques des gestes invasifs. L'attitude des praticiens est définie selon le temps consacré aux explications et aux résultats. La dernière partie s'interroge sur leur opinion personnelle face au dépistage, à l'interruption médicale de grossesse, s'ils y sont favorables ou non. La médiane des résultats a permis de considérer les connaissances comme acquises si les résultats étaient égaux ou supérieurs à la médiane. Concernant l'attitude et l'avis personnel des soignants, de la même manière, ils ont été considérés autonomistes ou

dirigistes et favorables ou non aux tests. Nous avons adapté le diagramme de Marteau pour évaluer la qualité du consentement éclairé obtenu pour le dépistage de la T21 en classifiant les soignants en 8 catégories, la première étant celui avec un bon niveau de connaissances, favorable au test et ayant une position autonomiste et la dernière étant celui avec des connaissances lacunaires, opposé au test et dirigiste.

Resultats Sur 43 questionnaires distribués le taux de réponse est de 77%. Les résultats sont les suivants : 58,3% des médecins (55,6% des sages-femmes) ont de bonnes connaissances, 54,2% (44,4%) ont une attitude autonomiste et 54% (66,7%) ont une attitude personnelle favorable.

En combinant ces trois groupes selon le diagramme de Marteau on obtient 27,3% des soignants ayant une approche facilitant l'obtention d'un consentement éclairé. A contrario 18,8% ont une approche autoritaire associées à des connaissances insuffisantes.

Conclusions Les connaissances nécessaires à une information offrant la possibilité d'un consentement éclairé restent lacunaires. Un effort majeur de formation doit être entrepris pour que le consentement reste un acte libre et responsable et non une soumission passive à l'autorité médicale.

Nr. FM 13 / Geburtshilfe

Gewichtsdiskordanz und Outcome nach selektiver Laserablation

Röthlisberger B., Raio L., Scheibner K., Neukomm C., Tutschek B., Kuhn P., Surbek D.

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einführung Das feto-fetale Transfusionsyndrom (FFTS) definiert sich primär über die Oligo-/Polyhydramnie-Sequenz und wird nach Quintero in 5 Stadien eingeteilt. Die Therapie der Wahl stellt immer noch die selektive Laserablation (sLA) anastomosierender Gefässe dar. Es ist bekannt, dass bei schwerer Doppleralteration des Donors dessen Mortalität nach sLA höher ist. Eine Ursache könnte dabei eine begleitende, selektive Plazentarinsuffizienz sein. Ziel der folgenden Studie war es, das Outcome unseres Kollektivs nach Gewichtsdiskordanz (GD) zu stratifizieren.

Material und Methodik Retrospektiv wurden alle Fälle mit FFTS welche mittels sLA behandelt wurden, im Hinblick auf die GD untersucht. Das sonographische Gewicht wird mit der Hadlock IV-Formel berechnet und die GD berechnet sich nach der Formel $(A-B) \times 100\% / A$, wobei A dem geschätzten Gewicht des grösseren und B dem des kleineren Feten entspricht. Eine GD von $\geq 20\%$ wurde als signifikant definiert.

Resultate Von 104 Fällen mit einem FFTS, wurden 64 Fälle mit Laser behandelt. Davon konnten 55 Fälle in die Studie eingeschlossen werden. Die GD betrug $21.8 \pm 12.3\%$ und eine $GD \geq 20\%$ fanden wir in 29 (50%) Fällen. Ein intrauteriner Fruchttod (IUFT) des Donors zeigte sich in 7 (12,7%) Fällen und des Akzeptors in 9 (16,4%). Die GD in den Fällen in denen der Donor verstorben ist war signifikant höher (Überleben: $18.3 \pm 9.9\%$ vs. IUFT: $36.4 \pm 16.7\%$; $p < 0.05$) während dies bei den Akzeptoren nicht der Fall war ($18.4 \pm 10.6\%$ vs. IUFT: $21.2 \pm 12.3\%$; $p = NS$). Eine ROC-Analyse zeigt, dass eine signifikante Beziehung zwischen GD und IUFT besteht (Area 0.77; $p < 0.05$). Eine $GD > 20\%$ weist eine Sensitivität von 71.4% und eine Spezifität von 56.3% bzgl. Vorhersage eines IUFT beim Donor nach sLA auf.

Zusammenfassung Obwohl die GD in der Stadieneinteilung des FFTS nicht berücksichtigt wird, ist eine GD von $> 20\%$ häufig und ist mit einer höheren Problematik für den Donor assoziiert. Ähnliche Resultate werden auch beschrieben bei absent enddiastolic flow (AEDF) in der Nabelschnurarterie des Donors. Es stellt sich hier die Frage, ob nicht auch bei einer signifikanten Diskordanz anstelle der sLA die sequentiell-selektive Ablation gewählt werden sollte da damit die Überlebenschancen des Donors erhöht werden können.

Nr. FM 14 / Geburtshilfe

Screening auf Lues in der Schwangerschaft

Frey Tirri B., Tresselt Ch., Höfli I., Bitzer J., Visca E.

Frauenklinik, Universitätsspital Basel

Einführung Durch den epidemiologischen Wandel der Lues steigt die Inzidenz neuer Fälle in den Industrienationen an, wo erneut Fälle von Lues connata registriert werden. Im Vergleich mit der Vorperiode von 1988–98 ist auch in der Schweiz seit der Wiedereinführung der Meldepflicht in 2006 ein sprunghafter Anstieg von Luesfällen zu beobachten. Ein universelles Screening auf Lues in der Schwangerschaft wird zwar von zahlreichen Fachgesellschaften empfohlen, ist jedoch in der Schweiz nicht obligatorisch. Aktuelle nationale Daten zur Luesprävalenz in der Schwangerschaft fehlen.

Ziel der Studie Erfassung und Klassifizierung der screen-positiven Schwangeren an unserer Klinik, in der ein konsequentes serologisches Screening auf Lues durchgeführt wird.

Methoden Retrospektive Querschnittstudie. Eingeschlossen wurden alle Frauen, die vom 1.1.2005 bis 31.12.2008 ($n = 7695$) an der Frauenklinik geboren haben. Das Screening erfolgte mittels TPHA/VDRL, TPPA bzw. Chemilumineszenz-Immunoassay (Liaison).

Ergebnisse Die Screeningrate betrug 99.7%, 16 Schwangere waren screen-positiv (0.2%). In 9 bzw. 3 Fällen handelte es sich um Neudagnosen in dieser bzw. in einer früheren Schwangerschaft. Die maximalen TPPA-, TPHA- und VDRL-Titer betragen 1:1280, 1:640 und 1:4. Lediglich eine Frau hatte einen grenzwertigen FTA-IgM-Nachweis. Bei 12 Schwangeren war eine adäquate Therapie entweder unklar oder nie erfolgt. Fünf der Frauen wurden mit 2-3x 2.4 Mio. Benzathinpenicillin G in der Frühschwangerschaft ($n = 3$) bzw. postpartal behandelt. Nur 4 Schwangeren war eine frühere Therapie erinnerlich, darunter eine Frau, die die Antibiotikagabe in einer vorangehenden Schwangerschaft erhalten hatte. Die serologischen Verlaufskontrollen bei den Frauen, im Nabelschnurblut und bei den Säuglingen waren häufig unvollständig.

Schlussfolgerung Die meisten Serologien von screen-positiven Schwangeren waren zwar mit Seronarben vereinbar. Die Beurteilung der serologischen und anamnestischen Konstellation sowie die stadiengerechte Therapie waren uneinheitlich. Dennoch hätte in 3/4 der Fälle die Diagnose einer unbehandelten Lues ohne das präpartale Screening nicht gestellt werden können. Kosten-Nutzen- und Kosten-Wirksamkeitsanalysen haben gezeigt, dass ein Screening bis zu einer Prävalenz von 0.05–0.07% gerechtfertigt ist. Wir sind daher der Meinung, dass ein Screening gerechtfertigt ist und schlagen ein Konzept zum standardisierten Vorgehen vor.

Nr. FM 15 / Geburtshilfe

Echocardiographie foetale: Bilan d'une consultation conjointe entre cardiopédiatres et obstétriciens

1) Rossier M.-C., 2) Meijboom E., 3) Addor M.-C., 1) Francini K., 1) Beurret Lepori N., 1) Hohlfeld P., 1) Vial Y.

1) Maternité, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne
2) Service de cardiologie pédiatrique, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne
3) Service de génétique médicale, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne

Introduction Afin de faciliter la prise en charge et la communication avec les couples dont l'enfant présente une cardiopathie, nous avons développé une consultation conjointe comprenant cardiopédiatres et obstétriciens pour les grossesses à risque de cardiopathies (antécédent, pathologie familiale, patientes référées et fœtus à clarté nucale augmentée).

Matériel et méthode Analyse rétrospective des échocardiographies effectuées dans le cadre de cette consultation de mai 2003 à décembre 2008. L'évaluation des performances s'est faite en comparant le diagnostic prénatal avec l'évaluation postnatale, les autopsies pour les diagnostics prénataux positifs et pour les diagnostics négatifs, en ayant recours aux catamnèses obtenues par les médecins traitants, le fichier de cardiopédiatrie et la base Eurocat locale.

Résultats 1570 consultations spécialisées d'échocardiographie pour un total de 1014 fœtus ont été effectuées durant cette période. Un diagnostic pathologique a été posé chez 249 fœtus. La prévalence élevée de cardiopathie (24.5%) confirme le haut risque de ce groupe. L'âge gestationnel moyen au diagnostic est de 25 SA. Dans 58 cas (23%), une demande d'interruption thérapeutique de la grossesse a été accordée en raison de malformations cardiaques complexes ou de leur association à une anomalie chromosomique ou à un syndrome polymalformatif. Dans 3 autres cas, une interruption sélective dans le contexte d'une grossesse bichoriale a été décidée. Les malformations les plus fréquemment diagnostiquées étaient les CIV (n=62, 25%), les CAV (n=30, 12%), les hypoplasies du ventricule gauche (n=16, 6.4%), les transpositions des gros vaisseaux (n=10, 4%) et les tétralologies de Fallot (n=9, 3.6%). Une anomalie chromosomique a été identifiée chez 33 des fœtus présentant une pathologie cardiaque (33/249 =13.3%). Le nombre de faux positifs, faux négatifs, la sensibilité et le devenir des enfants cardio-pathes seront décrits en détail.

Conclusion L'introduction d'une consultation spécialisée d'échocardiographie fœtale a permis d'améliorer le diagnostic et la prise en charge globale lors de malformations cardiaques. La prise en charge multidisciplinaire incluant l'équipe d'échographie, de cardiologie pédiatrique et de néonatalogie offre aux patientes un meilleur vécu. Elle a comme bénéfice secondaire un meilleur apprentissage de l'échocardiographie pour les internes en formation d'échocardiographie.

Nr. FM 20 / Gynécologie

Patientinnenzufriedenheit nach retropubischer und transobturatorischer Schlingeneinlage, erhoben mit dem Incontinence Outcome Questionnaire (IOQ)

Hess-Arnold E., Beschart C., Scheiner D., Fink D., Perucchini D.
Frauenklinik, UniversitätsSpital Zürich

Einführung Die Erfassung von Patientinnenzufriedenheit resp. subjektivem Outcome als einer der wichtigsten Outcomeparameter nach Schlingenoperation mittels spezifischer Fragebögen wird von der International Continence Society empfohlen. Ziel dieser Studie ist die Erfassung des von Patientinnen vermittelten mittel- und langfristigen Outcome nach TVT, TOT und TVTO unter Anwendung des Incontinence Outcome Questionnaires (IOQ).

Patientinnen und Methoden In dieser retrospektiven Studie wurde der IOQ 628 Patientinnen nach zwischen 1/1999 und 12/2007 erfolgter Schlingeneinlage wegen belastungsbetonter Urininkontinenz mit einem minimalen Follow-up von einem Jahr versandt: 452 (72.2%) TVT, 119 (19.0%) TOT (Monarc), 36 (5.8%) TVTO, 9 (1.4%) IVS und 10 (1.6%) re-adjustierbare Schlingen (Remeex). Nach zwei Anfragen und Ausschluss der IVS und Remeex-Schlingen aufgrund kleiner Fallzahl wurden 434/626 Fragebögen ausgewertet: 306 TVT (72.5%), 88 TOT (20.9%) und 28 TVTO (6.6%). Die Gruppen unterschieden sich weder in den präoperativen Daten (Alter, BMI, Parität, Rauchgewohnheiten, vorgängige Inkontinenzoperation, Hormonsubstitution) noch bezüglich urodynamischer Parameter (max. Urethraverschlussdruck, erster Harndrang, Blasenkapazität und Restharn). Statistik mittels Fisher's exact und Kruskal-Wallis Test.

Resultate Die Patientinnencompliance war gut mit durchschnittlich 2.7% (1.3–5.7) fehlenden Angaben pro Frage. Die durchschnittliche Beobachtungszeit nach Schlingenoperation ist 4.9 Jahre, für das TVT als erste eingeführte Schlinge entsprechend am längsten (TVT 5.4±2.4, TOT 3.6±1.1, TVTO 2.9±1.0; p<0.001). Der globale IOQ-Score für die Lebensqualität beträgt 33.7±17.5 und war für alle Gruppen vergleichbar (TVT 32.0±16.9, TOT 33.7±18.9, TVTO 27.9±17.9; p>0.05). Gemäss Unterfrage IOQ4 über eine allfällige Re-Hospitalisation benötigten 34 Patientinnen eine zweite Operation (20 TVT, 12 TOT, 2 TVTO; p=0.091). Der Einbezug zusätzlicher Informationen aus der klinikinternen Datenbank zeigte signifikant mehr Re-Operationen wegen Rezidivinkontinenz nach transobturatorischer Schlinge, nämlich bei 8 TOT (9.1%), 1 TVTO (3.6%) und 3 TVT (1%) (p<0.001), in tendenziell kürzerer Zeit für TOT, nämlich nach 11.5 Monate (3–38) bei TOT, 61 Monate nach TVTO, und 40 Monate (16–64) nach TVT (p=0.121).

Schlussfolgerung Die Patientinnenzufriedenheit war vergleichbar für TVT, TOT und TVTO. Patientinnen mit transobturatorisch eingelegter Schlinge benötigten in unserem Kollektiv häufiger eine zweite Schlinge wegen Rezidivinkontinenz und dies nach kürzerer Beobachtungsdauer.

Nr. FM 21 / Gynécologie

Innovatives Beckenbodentrainingskonzept bei Belastungsinkontinenz – Physiotherapie im Einzelunterricht kombiniert mit Galileo-Vibrationstraining: Ergebnisse prospektiver Vergleichsstudien

1,2) Viereck V., 2) von der Heide S., 2) Manke S., 3) Ross S.,
4) Hilgers R., 2) Emons G.

1) Blasenzentrum, Kantonsspital Frauenfeld, 2) Klinik für Gynécologie und Geburtshilfe, Georg-August-Universität Göttingen, 3) Betriebsinheit Physiotherapie, Universitätskliniken Göttingen, 4) Medizinische Statistik, Georg-August-Universität Göttingen

Einführung Es wird untersucht, ob und warum der Physiotherapieerfolg bei Belastungsinkontinenz verbessert werden kann, wenn im Einzelunterricht kombiniert mit Galileo Muskelstimulation (seitenalternierende Vibrationsplatte mit Sinusschwingungen zwischen 5–30 Hertz) gearbeitet wird.

Material und Methoden 60 Probandinnen wurden in 2 Studien zu jeweils 3 Gruppen randomisiert. Gruppe A erhielt eine Kombinationstherapie Physiotherapie + Vibrationstherapie (Ph+V), Gruppe B erhielt nur Physiotherapie (Ph) und Gruppe C Vibrationstherapie (V). In der 1. Studie erhielten 30 Probandinnen Ph und V individuell im Einzelunterricht. In einer 2. Studie erhielten 30 Probandinnen Ph in Gruppen 2x/Woche à 30 Minuten, V individuell 2 x pro Woche jeweils 8 Minuten

Ergebnisse Nach 12 Therapiewochen betrug in der 1. Studie die Heilungsrate der Belastungsinkontinenz bei Ph+V 40%, bei Ph 56%, u bei V 40%, nach 24 Wo bei Ph+V 80%.

In der 2. Studie betrug diese Ph+V 50%, bei alleinige Ph oder alleinige V je 20%, nach 24 Wo bei Ph+V 72%. Die Kontraktionsfähigkeit der Beckenbodenmuskulatur (EMG) verbesserte sich in den beiden Gruppen Ph+V im Vergleich zu den Einzeltherapien signifikant (1. Studie +1 6,8µV p=0,0077; 2. Studie + 7,4 µV p=0,0109).

In beiden Gruppen Ph+V zeigten sich die größte Nachhaltigkeit in der Verminderung des subjektiven Leidensdruckes 3 Monate nach Beendigung der Therapie (1. Studie = 90% der Frauen Minderung, in der 2. Studie = 100%).

Schlussfolgerung Physiotherapie kombiniert mit Galileo Muskelstimulation und instruiert im Einzelunterricht bringt bezüglich Heilungsrate der Belastungsinkontinenz, Steigerung der Muskelkontraktionsfähigkeit und Nachhaltigkeit des Erfolges die besten Ergebnisse.

Der additive Effekt resultiert aus besserer Willkürmotorik kombiniert mit vibratorisch-reflektorischer Muskelstimulation über die monosynaptischen Dehnreflexe.

Nr. FM 22 / Gynécologie

Patientinnenzufriedenheit vor und nach Rektozelenoperation anhand des FSFI Scores

1) Amann E., 2) Brandner S., 2) Mueller M.D., 2) Kuhn A.

1) Frauenklinik, Kantonsspital Winterthur, 2) Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, UniversitätsSpital Bern

Einführung Bei Rektozelen handelt es sich um einen Defekt der Fascia rectovaginalis. Als Risikofaktoren gelten Adipositas, Parität und die Menopause. Höhergradige Rektozelen manifestieren sich u.a. durch Druckgefühl, Stuhlentleerungsstörungen und Dyspareunie. Über die weibliche Sexualfunktion vor und nach Rektozelenkorrektur gibt es wenig Daten. Ziel dieser Studie ist zu untersuchen, ob sich die weibliche Sexualfunktion postoperativ verändert.

Material und Methode Die Studie wurde durch die Kantonale Ethikkommission (KEK) Bern bewilligt und im Zentrum für Urogynécologie

zwischen Dezember 2004 und Dezember 2009 durchgeführt. Es wurden 66 sexuell aktive Frauen prospektiv anhand eines validierten Fragebogens zur Beurteilung der weiblichen Sexualfunktion vor und nach hinterer Plastik bei Rektozele befragt. Die Evaluation wurde mit dem Female Sexual Function Index Scores (FSFI Score) mit den Parametern sexuelles Verlangen, Erregung, Lubrifikation, Orgasmusfähigkeit, Zufriedenheit und Schmerzen durchgeführt. Die Frauen erhielten eine einfache hintere Plastik mittels Faszienopplung mit perioperativer lokaler Östrogenisierung. Ausgeschlossen wurden Patientinnen mit zusätzlicher Zystezele, Intussuszeption, apikalem Deszensus oder Urininkontinenz.

Ergebnisse Von den 66 untersuchten Patientinnen füllten 59 den Fragebogen leserlich und verwertbar aus. Es gab einen Fall von de-novo Dyspareunie bei einer Patientin, die bei der Nachkontrolle einen neu aufgetretenen Vaginalstumpffrolaps hatte. Es gab keine de-novo Stuhlinkontinenz und keine signifikanten perioperativen Komplikationen. Acht Patientinnen hatten einen perioperativen Harnwegsinfekt, welcher mit Baktrim therapiert worden ist. Es gab keine Stuhlentleerungsstörung. Die Sexualfunktion verbesserte sich signifikant in den Domänen des sexuellen Verlangens ($p < 0.001$), der Erregbarkeit ($p < 0.01$) und hochsignifikant hinsichtlich der Schmerzen ($p < 0.0001$). Keine signifikante Verbesserung wurde hinsichtlich der Orgasmusfähigkeit ($p = 0.12$) und Lubrifikation ($p = 0.21$) erreicht.

Schlussfolgerung Anhand des FSFI Scores konnte bei den 66 Patientinnen postoperativ eine signifikante Verbesserung des sexuellen Verlangens, der Erregbarkeit und eine Reduktion von Schmerz nachgewiesen werden. Dies ist entscheidend auf die hochsignifikante Reduktion der Schmerzen zurückzuführen. Zudem ist das weibliche Körperbild bei Frauen mit vaginalem Prolaps nachweislich erniedrigt (Jelovsek et al., Am J Obstet Gynecol, 2006), was wiederum die Sexualfunktion beeinflussen kann. Ist das Körpergefühl durch die operative Sanierung der belastenden Rektozele verbessert, besteht die Möglichkeit eine erfüllte Sexualität zurückzugewinnen. Bezüglich der Lubrifikation und Orgasmusfähigkeit

Nr. FM 23 / Gynäkologie

Retropubische (TVT) und transobturatorische (out-in / in-out) Schlingen im randomisierten Vergleich – Gibt es einen Unterschied?

1) Scheiner D., 1, 2) Betschart C., 1) Fink D., 1) Perucchini D.

1) Klinik für Gynäkologie, Universitätsspital Zürich,

2) Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, Kantonsspital Uri

Einführung TVT ist chirurgischer Standard bei Belastungsinkontinenz. Transobturatorische (TO) Schlingen (TOT outside-in, TVT-O inside-out) passieren nicht das kleine Becken und sollen weniger Komplikationen, aber auch weniger Blasenentleerungsstörungen (BES) verursachen. Wir untersuchten BES, Lebensqualität (LQ), Kontinenz und Komplikationen nach Schlingeneinlage.

Material und Methoden Frauen, die zur Schlingenoperation am Universitätsspital Zürich oder Kantonsspital Altdorf eintraten, wurden in dieser von der Ethikkommission genehmigten, prospektiv randomisierten Studie nach Einwilligung (Schlingenrezidiv, dominierende überaktive Blase oder Restharn (RH) > 100 ml ausgeschlossen) für TVT, TOT oder TVT-O randomisiert (2:1:1). Alle waren urodynamisch untersucht. 12 Monate postoperativ wurden Anamnese, Klinik und Miktiometrie (max. freie Flussrate Q_{max}) erfasst und statistisch mittels ANOVA, Kruskal-Wallis oder Fisher's Exact Test analysiert. Die Stichprobengröße ergibt unter der Annahme, dass TVT Q_{max} auf 26ml/s und TO auf 30ml/s reduzieren ($SD \pm 10$, 0.8 Power, Differenz 15%, $P = .05$, zweiseitig), ein Gesamttotal von 200.

Ergebnisse 1/2006 – 10/2009 wurden 160 Patientinnen randomisiert. Sie unterschieden sich weder hinsichtlich durchschnittlichem Alter (57.9 Jahre), BMI (27.0), Parität (2.2) noch Q_{max} (28.7ml/s). Alle Gruppen erzielten Kontinenzraten $> 87.9\%$. Q_{max} nahm auf 21.0ml/s ab ($P < .001$): TVT um 32.1% ($P < .001$), TOT 23.4% ($P = .012$) und TVT-O 21.1% ($P = .060$). 13.7% beschrieben BES, was mit reduzierter Q_{max} ($P < .001$), nicht aber RH-Erhöhung korrelierte ($P = .310$). Alle Gruppen stellten die LQ wieder her ($P < .01$). Zu Blasenperforation kam es bei 3 TVT (1 auf TOT umge-

stellt). 1 TVT wurde wegen Blutung im Cavum Retzii revidiert. Bandsplattungen erfolgten wegen Harnverhalt bei 1 TVT und 1 TVT-O, de-novo Urge bei 1 TVT und Vaginalerosion bei 1 TVT und 2 TOT. Insgesamt traten 5 Vaginalerosionen auf (1 TVT, 4 TOT; $P = .022$). 1 TVT, 3 TOT und 1 TVT-O gaben Oberschenkelbeschwerden an ($P = .199$). Bei den sexuell aktiven Frauen trat neu eine sexuelle Dysfunktion bei 1/52 TVT und 5/29 TOT, nicht aber bei den 29 TVT-O auf ($P = .009$), weshalb wir die Rekrutierung vorzeitig beendeten.

Schlussfolgerung Alle Schlingentypen stellen vergleichbar gut Kontinenz und LQ wieder her bei vergleichbarem Risiko für BES. Die Analyse unseres Kollektives zeigt mehr de-novo sexuelle Dysfunktion für TO. Das möglicherweise unterschiedliche Komplikationsmuster ist bei der Indikationsstellung zu berücksichtigen.

Nr. FM 24 / Gynäkologie

NK1 und NK2 Rezeptoren sind bei Patientinnen mit Painful Bladder Syndrome (IC) downreguliert

1) Kuhn A., 2) Sanchez V., 2) Monastyrskaya K., 3) Burkhard F., 1) Mueller M.D.

1) Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern, 2) Institut für Anatomie, Universität Bern, 3) Urologie, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einleitung Das Painful Bladder Syndrome (PBS) oder interstitielle Zystitis ist ein Syndrom mit schmerzhafter Miktions, hyperaktiver Blase und Beckenschmerzen ohne einen spezifischen Grund. Die neurogene Entzündung wird als möglicher Pathomechanismus durch Stimulation der Neurokinin 1 und 2 Rezeptoren (NK 1 und 2) diskutiert, ohne dass bis anhin Untersuchungen dies bestätigt haben. Für die Blasenkontraktion dieser Patientinnen ist eine Vermittlung über P2X1 Rezeptoren ebenfalls möglich.

Patientinnen und Methode Wir untersuchten die Expression von NK1 und NK2 Rezeptoren an Biopsien von 37 PBS Patientinnen und 42 Gesunden mittels standardisierter Knipsbiopsien der Blase. Die KEK Bern sowie alle Patientinnen gaben ihr Einverständnis hierfür. Alle Patientinnen hatten eine komplette urogynaekologische Untersuchung mit Anamnese, Untersuchung und Blasenbiopsien in Narkose.

Das Material wurde über Nacht inkubiert bei 40 Grad CnT-18 Urothelmedium mit Zusatz von Dispase 2 und 2 verschiedenen Antibiotika-Antimykotika. Urothel wurde vom darunterliegenden Stroma separiert und beide Gewebe getrennt kultiviert auf 1 cm² grossen Arealen der Petri-schale. Kulturen wurden für 15 Minuten inkubiert und mit Dispase Lösung versetzt, Pre-miRNA Precursor für miR-192; 199a, -320 und -328 sowie validierte positive und negative Kontrollen (Ambion, Applied Biosysteme) untersucht. Reverse Transfektion wurde mittels Mischung mit miRNA Prekursoren und siPORT NeoFix Transfektion versetzt. Die transfektierten Zellen wurden bei 37C für 48 Stunden vor RNA Isolierung und Analyse inkubiert.

Resultate NK1 und 2 Rezeptoren waren signifikant ($p < 0.001$ und $p < 0.0001$) down-reguliert im Detrusormuskelgewebe von Patientinnen mit PBS im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen. P2X1 war in PBS Patientinnen und der Kontrollgruppe nicht unterschiedlich.

Schlussfolgerungen Wir haben erstmalig die Downregulation der NK+ und NK2 Rezeptoren bei Patientinnen mit PBS im Vergleich zu blasengesunden Patientinnen nachweisen können.

In unserem Zellkulturmodell konnten wir zeigen, dass eine prolongierte Substanz P Exposition die NK1 und NK2 mRNA vermindert. Diese Daten sind suggestiv für die Verbindung des Krankheitsbildes PBS und IC mit einer Veränderung der Tachykin-Rezeptorsynthese.

Ebenfalls bestehen für andere Erkrankungen wie maligne Hirntumoren, Depressionen und Pankreatitis, die auch über NK1R vermittelt werden, möglicherweise neue präventive und therapeutische Optionen.

P2X1 Rezeptoren scheinen keine Rolle in der Atiologie der hyperaktiven Blase bei PBS/IC zu spielen.

Nr. FM 25 / Gynäkologie

Ein- oder zweizeitige Schlingeneinlage in der Deszensuschirurgie?

Wolfisberg L., Betschart C., Fink D., Perucchini D., Scheiner D.
Klinik für Gynäkologie, UniversitätsSpital Zürich

Einführung Ein Therapiekonsens bei Genitalesdeszensus mit gleichzeitiger Belastungsinkontinenz (SUI) fehlt, wobei bei manifester SUI deren Korrektur angeboten werden sollte (Leitlinien DGGG). Wir bevorzugen die Korrektur der Anatomie und situationsbezogen die zweizeitige Inkontinenzoperation. Diese Studie soll unser Vorgehen überprüfen.

Material und Methoden Retrospektive Analyse der Fälle mit Deszensuschirurgie 6/2007 bis 12/2009, abgerufen aus unserer klinikinternen elektronischen Datenbank, die an unserer Klinik nachkontrolliert wurden. Folgende Parameter wurden erfasst: Alter zum Zeitpunkt der (ersten) Deszensusoperation, SUI (anamnestisch, klinisch oder urodynamisch) vor und nach erfolgter Deszensusoperation, Deszensusoperation mit ein- oder zweizeitiger Inkontinenzchirurgie. Deskriptive Statistik und Chi-Quadrat-Test.

Ergebnisse 196 Patientinnen mit Deszensuschirurgie waren abrufbar. 40 Patientinnen, die direkt dem Zuweiser zur postoperativen Kontrolle zugewiesen wurden, sind wegen fehlender Verlaufsdaten ausgeschlossen. Das Durchschnittsalter der 156 eingeschlossenen Patientinnen lag bei 64.8±13.0 Jahren. In 96 Fällen (61.5%) erfolgte die kombinierte vordere (VR) und hintere (HR) Raffung, wovon bei 72 die sakrospinale Fixation nach Richter (Richter) durchgeführt wurde. 33 VR (9 mit Richter) und 26 HR (14 mit Richter) wurden durchgeführt. In 1 Fall erfolgte nur ein Richter. Bei 85 (54.5%) erfolgte gleichzeitig eine Hysterektomie. 108 (69.2%) hatten präoperativ eine SUI, davon 28 larviert (25.9%). In 25/108 mit SUI (23.1%) wurde eine Schlinge einzeitig eingelegt, und in 1 Fall die abd. Kolposuspension nach Burch durchgeführt. Postoperativ waren 31/80 Frauen (38.8%) ohne Inkontinenzoperation kontinent, 37 inkontinent, und bei 12 fehlte die Angabe. Bei 15 der 37 mit persistierender SUI erfolgte die zweizeitige Schlingeneinlage. Nach einzeitiger Inkontinenzoperation waren 19 kontinent (73.1%), 1 überkorrigiert (3.85%) und 3 (11.5%) inkontinent (3 ohne Angabe). Bei 23/28 Patientinnen mit larvierter SUI wurde nur der Deszensus korrigiert, worauf 12 kontinent und 6 inkontinent waren (5 ohne Angabe). Es fand sich kein Zusammenhang zwischen durchgeführter Deszensusoperation und prä- resp. postoperativer SUI ($p>0.05$). In 13 Fällen (8.3%) wurde ein Rezidivdeszensus reoperiert.

Schlussfolgerung Ein Drittel der Fälle mit SUI wurde durch alleinige Deszensuschirurgie behoben. Mit dem zweizeitigen Vorgehen benötigte letztlich nur jede fünfte mit SUI eine Inkontinenzoperation. Das zweizeitige Management der SUI bei gleichzeitigem Deszensus ist daher vertretbar.

Nr. FM 30 / Geburtshilfe

Einsatz der interventionellen Radiologie bei postpartalen Blutungen

1) Fleischer A., 1) Amann E., 2) Binkert Ch. A., 1) Hess Th. A.,
1) Prentl E.
1) Frauenklinik Kantonsspital Winterthur, 2) Radiologie
Kantonsspital Winterthur

Einführung Postpartale Blutungen gehören mit 18–22% zum häufigsten Risikofaktor mütterlicher Mortalität. Bei 0,4–3/1000 Geburten sind invasive Massnahmen und bei 1/2500 Geburten eine Hysterektomie zur Beherrschung der postpartalen Blutung notwendig. Seit dem 01.05.2002 wurde am Kantonsspital Winterthur die arterielle Embolisation bei schweren postpartalen, medikamentös nicht beherrschbaren Blutungen eingeführt. Ziel dieser Untersuchung ist eine Beurteilung der arteriellen Embolisation bei postpartalen Blutungen hinsichtlich Indikationsstellung und Outcome der Patientinnen.

Material und Methoden Vom 01.05.2002 bis 31.09.2009 wurde bei 22 Patientinnen durch die Radiologie des Kantonsspitals Winterthur infolge schwerer, nicht beherrschbarer postpartaler Blutungen eine selektive Embolisation der Aa. uterinae mit Gelfoam Slurry durchgeführt. Nun erfolgte bei diesen Patientinnen eine retrospektive Datenerfassung.

Ergebnisse Im genannten Zeitraum fanden 10.485 Geburten statt, wobei es bei 3% zu einer mittelschweren bis schweren postpartalen Blutung kam und bei 22 Patientinnen eine Embolisation der Aa. uterinae erforderlich war. Hierunter sistierte bei 20 Patientinnen die Blutung. Eine Patientin musste ein zweites Mal embolisiert werden und nur bei 1 Patientin von 10.485 Geburten war eine Hysterektomie notwendig. Zwei Patientinnen konnten trotz DIC erfolgreich embolisiert werden. Als Komplikation der Embolisation fanden wir in einem Fall eine arterielle Thrombose um das arterielle Besteck. Diese konnte katheter-technisch aufgelöst werden.

Schlussfolgerung Die Ergebnisse zeigen, dass die selektive Embolisation eine effiziente Methode zur Beherrschung schwerer postpartaler Blutungen ist und mit einem geringen Risiko für Komplikationen einhergeht. Fast allen Patientinnen konnte ein invasiver Eingriff Bsp. uterine Kompressionsnähte insbesondere aber die Hysterektomie erspart und somit die Fertilität erhalten werden.

Nr. FM 31 / Geburtshilfe

Primäre Sectio und Resectio: Wann soll sie geplant werden?

Recker K., Rautenberg W., Lachat R., Brühwiler H., Eggimann T.
Frauenklinik, Spital Thurgau AG, Kantonsspital Münsterlingen

Einführung 2009 gab es eine Diskussion um den geeigneten Zeitpunkt der Durchführung einer elektiven Sectio caesarea, die sogar die Laienpresse erreichte. Eine vor 39+0 SSW durchgeführte elektive Resectio erhöhte nach Angaben einer Studie von Tita et. al (N Engl J Med 2009 360;2:111–120) das Risiko für ein respiratorisches Problem des Kindes signifikant. Anlehnend an diese Untersuchung erfolgte eine Auswertung der Daten der ASF-Statistik von 1998 bis 2008 hinsichtlich des fetalen Outcomes in Abhängigkeit vom Gestationsalter bei primärer Sectio caesarea.

Material und Methoden In der ASF-Statistik (Sevisa AG) wurden 365 271 Geburten von 1998 bis 2008 erfasst, davon insgesamt 84 781 Schnittentbindungen. Dabei wurde 45 942 als elektive oder primäre Sectio/Resectio klassifiziert. Aus diesem Kollektiv haben wir jene Fälle für unsere Analyse herausgesucht, die den folgenden Kriterien entsprachen: Einling, Gestationsalter 37+0 bis 42+6, keine mütterlichen Erkrankungen und keine Schwangerschaftskomplikationen, keine kindlichen Fehlbildungen. Somit verblieben 12 158 Sectiones ohne mütterlichen und kindlichen Risiken. Die Auswertung erfolgte wochenweise nach dem Gestationsalter. Ausgewertet wurden sämtliche in der ASF-Statistik erfassten mütterlichen und kindlichen Parameter. Die statistische Auswertung erfolgte durch Signifikanzberechnung mit der Woche 39+0 bis 39+6 als Referenz.

Ergebnisse Bei primärer Sectio vor 39+0 hatten signifikant mehr Kinder einen 5min APGAR < 8, nicht aber einen pH<7.10. Zudem zeigte sich bei diesem Gestationsalter signifikant häufiger ein ANS, eine Inkubatorbehandlung, eine Verlegung ins Kinderspital, Infusions- und Fototherapie. Ebenfalls signifikant erhöht war die perinatale Mortalität <39+0, wobei kleine Fallzahlen zu Vorsicht mahnen. Jenseits von 40+0 SSW zeigte sich bei allen Kriterien keine signifikante Risikoerhöhung.

Schlussfolgerung Eine Sectio caesarea sollte bei Fehlen von mütterlichen und kindlichen Risiken im Hinblick auf das kindliche Outcome nicht vor 39+0 SSW durchgeführt werden. Im risikofreien Kollektiv ergibt sich kein Ansteigen der Morbidität bei Zuwarten über 40+0 SSW. Vorbehalte bei der Interpretation der Daten bestehen darin, dass die Indikation zur Sectio in der ASF-Statistik nicht angegeben werden muss.

Nr. FM 32 / Geburtshilfe

Die Hadlock-IV-Formel – Goldstandard bei der fetalen Gewichtsschätzung?

Burkhardt T., Balsyte D., Zimmermann R., Kurmanavicius J.
Klinik für Geburtshilfe, UniversitätsSpital Zürich

Einführung Mit zunehmendem Kindsgewicht erhöht sich der Schätzfehler des fetalen Gewichtes in der Ultraschallbiometrie. Verschiedent-

lich wurde versucht die fetale Gewichtsschätzung zu verbessern, z.T. durch spezielle Formeln für Feten >4000g oder durch Kombination mit mütterliche Faktoren. Ziel war eine Optimierung der fetalen Gewichtsschätzung auf der Basis der Hadlock IV Formel mittels einer Regressionsanalyse in einem grossen Schwangerschaftskollektiv.

Material und Methode 12041 Schwangerschaften mit einer fetalen Biometrie maximal 7 Tage vor Geburt (24 – 42 Schwangerschaftswochen) wurden eingeschlossen. Entsprechend dem Geburtsgewicht wurden 7 Gewichtgruppen (<1500g, anschliessend 500g Intervalle, >4000g) gebildet. Aus jeder Gewichtgruppe wurden zufällig 100 Schwangerschaften ausgewählt. Mittels einer multivariaten Regressionsanalyse erfolgte die Identifizierung von relevanten Parametern für die Prädiktion des Geburtsgewichtes. Anhand der Regressionsanalyse wurde eine neue Schätzformel auf der Basis der Hadlock IV Formel erstellt. Die Schätzgenauigkeit der erstellten Formel wurde durch Berechnung des prozentualen Fehlers (PE) (Schätzwert – Geburtsgewicht/ Geburtsgewichtx100) sowie des absoluten prozentualen Fehlers (APE) (|Schätzwert – Geburtsgewicht|/ Geburtsgewichtx100) für die unterschiedlichen Geburtsgewichtgruppen geprüft.

Ergebnisse Mütterliche Faktoren wie BMI vor der Schwangerschaft, Parität, Grösse oder Gewicht vor der Schwangerschaft haben keinen signifikanten Einfluss bei der fetalen Gewichtsschätzung. Die von der Regressionsanalyse abgeleitete Formel wurde anhand von 11300 Schwangerschaften getestet. In der Geburtsgewichtgruppe >4000g beträgt der PE -5.8% mit der neuen Formel vs. -8.4% mit der Hadlock IV-Formel, in der Gewichtgruppe 3500g und 3999g: -3.1% vs. 5.4%, 3000 – 3499g: -0.4% vs. -2.3%. Bei Geburtsgewichten unter 3000g ist Schätzgenauigkeit der neuen Formel mit der Hadlock IV Formel vergleichbar.

Schlussfolgerung Die Performance der Hadlock IV Formel kann auch mit einer Regressionsanalyse eines grösseren Schwangerenkollektives nur leicht übertroffen werden. Durch Hinzunahme von mütterlichen Parametern kann die fetale Gewichtsschätzung nur unwesentlich beeinflusst werden. Es sollte sich daher zur Verbesserung der fetalen Gewichtsschätzung auf eine Qualitätssteigerung bei der Messung der einzelnen Biometrieparameter fokussiert werden.

Nr. FM 33 / Geburtshilfe

Routine pH-Wert Bestimmung aus dem Nabelschnurblut – ist das wirklich nötig?

Sultan-Beyer L., Ochsenbein-Kölbl N., Kurmanavicius J., Zimmermann R.

Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, UniversitätsSpital Zürich

Einführung Im deutschsprachigen Raum wird der pH-Wert aus dem Nabelschnur(NS)-Blut eines jeden Neugeborenen unmittelbar nach der Geburt immer noch routinemässig bestimmt, da es für das perinatale Management essentiell sei und somit einen Goldstandard in der heutigen feto-maternalen Medizin darstelle. Daten verschiedener Studien aus den USA und Grossbritannien lassen jedoch daran zweifeln, ob derartige Routinemessungen für eine Verbesserung des neonatalen Outcomes tatsächlich notwendig sind. Die Ziele dieser Studie waren es daher, das neonatale Outcome von Kindern mit einem arteriellen NS-Blut pH \leq 7.15 zu evaluieren und die Konsequenzen, die aus einem derartigen pH gezogen wurden, aufzuzeigen.

Methode In einer retrospektiven Studie am UniversitätsSpital Zürich wurden aus 3060 vaginalen Entbindungen der Jahre 2006–2009 145 spontane Termingeburten von Einlingen analysiert, deren Neugeborene bei Geburt einen pH-Wert \leq 7.15 aufwiesen. Von den ursprünglichen 145 Fällen wurden 4 ausgeschlossen – je 2 wegen unvollständiger Akten bzw. fetaler Fehlbildungen bei Trisomie 18. Es wurden folgende neonatalen Outcomeparameter untersucht: Der 5 und 10 min APGAR, das neonatale Gewicht, die Hospitalisationsdauer auf der Neonatologiestation bzw. –Intensivstation, sowie der O₂-Bedarf der Neugeborenen. Zudem wurden die Konsequenzen, die aus der postpartalen pH-Wert Bestimmung gezogen wurden, untersucht.

Resultate In den 141 Fällen lag der arterielle NS-pH zwischen 6.7–7.15 mit einem Mittelwert \pm SD von 7.12 ± 0.04 . Die 5 und 10 min APGAR-Werte lagen im Mittel bei 8.6 ± 1 bzw. 9.1 ± 0.6 . Das neonatale Gewicht

betrug durchschnittlich 3547 ± 456 g. Acht (6%) bzw. 12 (9%) der Kinder waren weniger bzw. länger als 24h auf der Neonatologiestation hospitalisiert. Keines der Neugeborenen musste auf die Intensivstation. Kurzzeitig Sauerstoff benötigten 16 (22%) der Kinder, nur eines (0.7%) davon CPAP. In 46 Fällen (33%) fand lediglich eine Nachmessung des pH-Wertes nach 30 oder 90 min ohne weitere Konsequenzen statt. In den restlichen 95 Fällen (67%) wurde aufgrund eines guten klinischen Eindruckes des Neugeborenen auf eine wiederholte Messung verzichtet.

Schlussfolgerung Die Ergebnisse legen nahe zukünftig bei unauffälligen Spontangeburt am Termin dem APGAR Wert und den klinischen Symptomen zu vertrauen und lediglich elektive pH-Wert Messungen aus dem NS-Blut bei Risikoschwangerschaften bzw. -geburten vorzunehmen.

Nr. FM 34 / Geburtshilfe

Fetales Fibronektin in Kombination mit der Zervixlänge für die Vorhersage der Frühgeburt

Todesco Bernasconi M., Schlegel I., Schär G.

Frauenklinik, Kantonsspital Aarau

Einführung Sowohl die Messung der Zervix (CK)-Länge wie auch die leicht durchführbare Bestimmung des fetalen Fibronektins (fFN) im Vaginalsekret haben einen prädiktiven Wert in der Vorhersage der Frühgeburt bei vorzeitigen Kontraktionen ohne vorzeitigen Blasensprung. Wir haben die Kombination beider Methoden und anderer Risikofaktoren retrospektiv untersucht.

Material und Methoden CK-Länge, fFN, und anamnestiche Variablen von 154 Frauen mit vorzeitigen Kontraktionen und intakten Membranen zwischen der 25. und 34.SSW wurden in der Zeitspanne zwischen 2007 und 2009 erfasst. Die primären Zielvariablen waren eine Geburt vor der 38.SSW und das Intervall Spitaleintritt-Geburt. Die statistische Analyse wurde mittels multivariater logistischer und linearer Regression und mit receiver operating characteristics (ROC)-Kurven durchgeführt. Ausschlusskriterien: Frühgeburten aus anderen medizinischen Gründen (Bsp: Plazenta praevia, Praeeklampsie, Fehlbildungen etc.).

Ergebnisse In den Modellen war das positive fFN hochsignifikant assoziiert mit einer Geburt vor der 38.SSW (OR = 4.5 in der logistischen Regression, $p = 0.001$). Die CK-Länge war weniger stark damit assoziiert, aber die Interaktion fFN- CK-Länge war signifikant: die CK-Länge hatte nur bei positivem fFN einen relevanten Einfluss auf das Risiko einer Frühgeburt. Ausserdem waren BMI, Status nach Frühgeburt, vaginale Infektionen und Zwillings-Schwangerschaft von Bedeutung. Die Durchführung einer Tokolyse hatte keinen Einfluss auf das Intervall Spitaleintritt-Geburt und Geburt vor der 38. SSW.

Mittels ROC-Analyse lieferte die Kombination der untersuchten Variablen eine AUC (area under the curve) von 0.91 und einen negativen prädiktiven Wert von 96%.

Schlussfolgerung Das negative fFN ist prognostisch wichtiger und in Kombination für eine Termingeburt prädiktiver als die CK-Länge. Es darf sogar gesagt werden, dass die CK-Länge bei negativem fFN unbedeutend ist. Bei positivem fFN ist die Verkürzung der CK-Länge von wichtiger prognostischer Bedeutung. Zusätzliche Risikofaktoren (Status n. FG, BMI, Vaginalinfekt, Gemini) erhöhen die Prädiktion einer Frühgeburt.

Nr. FM 35 / Geburtshilfe

Einfluss von Geburtsmodus und Gestationsalter auf die Häufigkeit des Atemnotsyndroms

1) Billmann M.-K., 1) Burkhardt T., 1) Kurmanavicius J., 2) Arlettaz Mieth R., 1) Zimmermann R.

1) Geburtshilfe, UniversitätsSpital Zürich, 2) Neonatologie, UniversitätsSpital Zürich

Einführung Die Rate der primären Sectioentbindungen hat in den letzten Jahren zugenommen. In der Literatur wird die primäre Sectio immer häufiger als ein Risikofaktor für ein Atemnotsyndrom (ANS) diskutiert. Ziel dieser Arbeit war es, Risikofaktoren für ein ANS in einem grossen Schwangerenkollektiv zu identifizieren.

Material und Methoden Zeitraum: 1.1.2005 bis 31.12.2009, retrospektive Datenerhebung.

Ort: UniversitätsSpital Zürich

Zielvariable: ANS

Weitere Variablen: Verlegung auf Neonatologie

Geburtsmodus: spontan/vaginal-operativ/Seccio (primär vs. sekundär), Gestationsalter, Apgar, NS pH (arteriell), Geschlecht

Einschlusskriterien: Gestationsalter ≥ 34 0/7 SSW, Einlinge

Ausschlusskriterien: Gestationsalter < 34 0/7 SSW, Mehrlinge, neonatale Fehlbildungen

Ergebnisse Es wurden 9171 Neugeborene eingeschlossen. 11.1% wurden auf die Neonatologie verlegt. In 5.8% der Fälle lag ein ANS vor. Die ANS-Rate war bei primärer und sekundärer Seccio signifikant höher als bei Spontangeburt: 8.7% (160/1838), $p < 0.001$ bzw. 9.8% (143/1460) $p < 0.001$ vs. 3.7% (180/4804). Die ANS-Rate bei vaginal-operativen Geburten lag bei 4.3% (45/1056), $p = 0.449$.

Bei späten Frühgeborenen (35 0/7 bis 36 6/7 SSW) war die ANS-Prävalenz bei primären und sekundären Sectiones signifikant höher als bei Spontangeburt: 38.1% (48/126) $p < 0.001$ bzw. 29.7% (38/128) $p = 0.0017$ vs. 15.2% (30/197). Bei vaginal-operativen Geburten lag sie bei 23.1% (6/26) $p = 0.306$.

Bei Termingeborenen (≥ 37 0/7 SSW) war die ANS-Prävalenz bei den primären und sekundären Sectiones signifikant höher als bei Spontangeburt: 4.7% (78/1670), $p < 0.001$ bzw. 5.5% (71/1282) $p < 0.001$ vs. 2.7% (122/4558). Bei vaginal-operativen Geburten lag sie bei 3.7% (38/1025), $p = 0.061$.

In der Gruppe der primären Sectiones am Termin war die ANS-Rate zwischen 37 0/7 und 37 6/7 SSW signifikant höher als zwischen 38 0/7 und 38 6/7 SSW bzw. 39 0/7 und 39 6/7 SSW: 9.6% (31/324) vs. 3.6% (37/1028), $p < 0.001$ bzw. 3.4% (6/179), $p = 0.011$.

Ohne Berücksichtigung des Gestationsalters ist das Risiko für ein ANS nach sekundärer Seccio.

OR 2.789 ($p < 0.001$, 95% CI 2.22–3.50), nach primärer Seccio OR 2.45 ($p < 0.001$, 95% CI 1.97–3.05) und nach vaginal-operativer Geburt OR 1.14 ($p = 0.431$, 95% CI 0.82–1.60) im Vergleich zur Spontangeburt.

Schlussfolgerung Unabhängig vom Gestationsalter haben im untersuchten Kollektiv durch sekundäre Seccio geborene Kinder das höchste ANS-Risiko. Bei den Frühgeborenen ist das ANS-Risiko sowohl durch die Frühgeburtlichkeit per se als auch durch die höhere Rate von sekundären Sectiones in dieser Gruppe beeinflusst.

Nr. FM 40 / Gynäkologie

Selbsteinschätzung der sexualmedizinischen Versorgung in der Gynäkologie

Ruether K., Kottmel A., Bitzer J.

Frauenklinik, Universitätsspital Basel

Einleitung Sexualfunktionsstörungen bei Frauen, wie z.B. Libidoverlust und Erregungsstörungen, haben eine hohe Prävalenz. Dennoch zeigen Studien eine deutliche Zurückhaltung der ÄrztInnen, sexuelle Funktionsstörungen zu thematisieren (Platano, Margraf et al. 2008). Diese Studie soll den Umgang von GynäkologInnen mit diesem Thema erheben.

Methode In dieser Piloterhebung wurden GynäkologInnen der UFK Basel um eine Selbsteinschätzung mittels Fragebogen (28 Fragen) zur aktuellen sexualmedizinischen Versorgung ihrer Patientinnen sowie zum individuellen Umgang mit diesem Thema ersucht. Die deskriptive Auswertung erfolgt mittels SPSS 12.0.

Ergebnisse Es wurden 35 von 58 Fragebögen retourniert. Während 46% der ÄrztInnen weniger als 15% der Patientinnen aktiv auf sexuelle Probleme ansprechen, nehmen 69% der Befragten an, dass (1) weniger als 15% aller Patientinnen ein sexualmedizinisches Problem von sich aus ansprechen und dass (2) 10–30% ihrer Patientinnen ein sexualmedizinisches Problem haben, von dem die befragten GynäkologInnen keine Kenntnis erlangen.

Am häufigsten wird von den GynäkologInnen Sexualität bei Patientinnen mit menopausalen Beschwerden (von 86% der Befragten), nach Operationen (66%), bei Jahreskontrollen (66%) sowie bei der Antikonzeptionsberatung (57%) thematisiert.

Häufigste Gründe für ein Ausbleiben von aktivem Nachfragen waren «ein anderes Problem ist wichtiger» (89%) und «Zeitmangel» (69%). Nur 6% der Befragten gaben an, dass ihnen das Thema unangenehm sei. Von 71% der Befragten wurde Dyspareunie als häufigstes oder zweithäufigstes Problem der Sexualmedizin genannt. Insgesamt wird das Thema Sexualmedizin von über 50% der Befragten als wichtig oder sehr wichtig eingeschätzt.

Schlussfolgerungen Obwohl wenige Befragte das Thema Sexualität unangenehm empfinden, bleibt ein grosser Anteil von subjektiven Verdachtsfällen unverfolgt.

Menopausale Beschwerden scheinen sehr häufig als Hinweis auf sexuelle Probleme interpretiert zu werden.

Bemerkenswert ist ferner der grosse subjektive Verdacht von Dyspareunie als Grund für Sexualfunktionsstörungen im Vergleich zu z.B. Libido- und Erregungsstörungen, welcher sich keineswegs mit Resultaten aus Prävalenzerhebungen deckt (Lindau, Schumm et al. 2007).

Diese Piloterhebung zeigt, dass GynäkologInnen das Thema Sexualmedizin für wichtig halten, die tägliche Praxis jedoch dem subjektiv wahrgenommenen Versorgungsauftrag nicht genügt.

Lindau S., Schumm L., et al. (2007). «A study of sexuality and health among older adults in the United States.» *N Engl J Med* 357(8): 762–74.
Platano, G., J. Margraf, et al. (2008). «Frequency and focus of sexual history taking in male patients.» *J Sex Med* 5(1): 47–59.

Nr. FM 41 / Gynäkologie

Bulldog clamps reducing blood loss in laparoscopic myomectomy – first results

Giannis G., Huber A.W., Amann E., Schmid C., Raio L., Mueller M.D.

Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einleitung Uterusmyome gehören zu den häufigsten gutartigen Tumoren der Frauen im reproduktiven Alter. Die laparoskopische Myomektomie kombiniert die Vorteile des laparoskopischen Zugangs mit der Fertilitätsretention, was für die betroffenen Frauen von grosser Bedeutung ist. Bei dieser neuen Methode der laparoskopischen Myomektomie mit Bulldog-Klemmen wird die uterine Perfusion durch Positionierung der Bulldoggefässklemmen an die Aa. Uterinae für die Dauer der Operation unterbrochen. Somit wird der Blutverlust verringert, die Sicht verbessert und die Gewebepreparation erleichtert. Im Gegensatz zu der permanenten uterinen Gefässligatur oder Embolisation wird die uterine Perfusion nach Entfernen der Bulldogklemmen ohne Beeinträchtigung wiederhergestellt.

Material und Methoden In einer prospektiven Fallsammlung vom 3/2009 bis zum 12/2009 wurden bei 18 Patienten Bulldogklemmen beidseits laparoskopisch positioniert. Bei 13 Pat. wurde eine laparoskopische Myomektomie und bei 5 Patienten eine laparoskopische assistierte Myomektomie durchgeführt.

Resultate Das mittlere Alter war 35 Jahre (31–43 Jahre). Die mittlere Operationszeit betrug 171min. (120–210min). Der geschätzte Blutverlust war 200ml (10–1500ml). Die mittlere Hospitalisationsdauer betrug 5.5 Tage. Es wurden 3 Myome (1–10) entfernt, welche ein mittleres Gewicht von 103.5g (50–421g) hatten. Postoperativ durchgeführte Kontrollen mittels Doppler-Ultraschall zeigten keine Beeinträchtigung im Blutfluss der Aa. uterinae.

Zusammenfassung Die Positionierung von Bulldogklemmen zur temporären Unterbrechung der uterinen Perfusion ist operativ einfach und sicher durchzuführen. Aufgrund des daraus resultierenden kleineren Blutverlustes werden optimale Sichtverhältnisse erzielt. Dadurch wird die Gewebepreparation und die Abgrenzung der Gewebeschichten deutlich erleichtert und somit die Wahrscheinlichkeit für eine akzidentelle Eröffnung des Uteruscavums vermindert.

Kosten und Aufwand der roboter-assistierten Chirurgie in der Gynäkologie

Fähle-Schiegg I., Schär G., Sarlos D.
Frauenklinik, Kantonsspital Aarau

Einführung Die roboter-assistierte Chirurgie mit ihren vermeintlichen technischen Vorteilen hat sich in der Gynäkologie als sicher und durchführbar erwiesen. Es stellt sich die Frage ob ein solches System insbesondere bezüglich Kosten auch umgesetzt werden kann. In dieser randomisierten Studie werden die Kosten von roboter-assistierter und konventioneller laparoskopischer Hysterektomie verglichen und ein Überblick darüber gegeben, was es für die Implementation eines solchen Systems bedarf.

Material und Methoden Zunächst werden Implementierung des roboter-assistierten Programmes mit Schulung der Operateure und des Operations-Personals beschrieben. Im Rahmen einer randomisierten Studie werden von 50 Patientinnen mit gutartigen Indikationen Daten zu Operationszeiten und intra- und postoperativen Komplikationen sowohl für die roboter-assistierte als auch die konventionelle laparoskopische Hysterektomie gesammelt. Anhand der Operationszeiten, anfallenden Personal- und Materialkosten wurden die Kosten der Operation aufgelistet. Die einzelnen Posten wurden in Zusammenarbeit mit der Abrechnungs- und Operationsabteilung erstellt.

Ergebnisse Die Daten von insgesamt 41 Eingriffen liegen vor, davon waren 16 roboter-assistierte (RAH) und 25 konventionelle laparoskopische Hysterektomien (CLH). Der durchschnittliche Preis für eine CLH betrug CHF 2145 (Materialkosten 1243, Personalkosten 902), der durchschnittliche Preis für eine RAH CHF 5122 (Materialkosten 3475, Personalkosten 1647). Die Kosten für eine RAH waren 2,39x höher.

In den Materialkosten sind die Kosten für die Roboter- und laparoskopische Instrumente berücksichtigt, jedoch keine Amortisationskosten für den Roboter oder die übrigen Geräte. Die Implementierung eines roboter-assistierten chirurgischen Programms beinhaltet neben den Investitionskosten von ca. CHF 2 Mio und ca. CHF 200'000 jährlichem Unterhalt eine genaue Planung der Operationsmodalitäten (Saal, Ausstattung, Ablauf) sowie mehreren Schulungen von Operateuren und Op-Personal.

Schlussfolgerung Die Kosten für eine roboter-assistierte Hysterektomie (RAH) lagen deutlich höher als für eine konventionelle laparoskopische Hysterektomie (CLH). Die Anschaffung und Einführung des Roboters sowie damit verbundene Schulungen stellen einen zusätzlichen logistischen und finanziellen Aufwand dar. Bei der Einführung eines roboter-assistierten chirurgischen Programms bedarf es daher einer eingehenden Erwägung ob der beträchtliche finanzielle und logistische Zusatzaufwand vertretbar ist.

Roboter-assistierte versus konventionelle laparoskopische Hysterektomie – Halbzeitbericht einer randomisierten klinischen Studie

Sarlos D., Kots L., Schär G.
Frauenklinik, Kantonsspital Aarau

Einführung Sicherheit und Realisierbarkeit der roboter-assistierten Chirurgie in der Gynäkologie sind inzwischen gut dokumentiert. Häufig werden vermeintliche technische Vorteile im Bereich der minimal-invasiven Chirurgie zitiert doch bisher gibt es keine prospektiven Studien, die Vorteile und Wirtschaftlichkeit von roboter-assistierter und konventioneller laparoskopischer Eingriffen prüfen.

Ziel dieser randomisierten Studie ist es, Ergebnisse von roboter-assistierter und konventioneller laparoskopischer Hysterektomie zu vergleichen.

Material und Methoden 50 Patientinnen mit gutartigen Indikationen wurden entweder für eine roboter-assistierte (Gruppe1) oder eine konventionelle laparoskopische Hysterektomie (Gruppe2) randomisiert. Daten zu Operationszeiten, intra- und postoperativen Komplikationen, Spitalaufenthalt, Lebensqualität und Arbeitsfähigkeit wurden erhoben.

Ergebnisse Von 50 Patientinnen liegen Daten vor. Es gab keine Umstellung auf abdominale Technik oder intra-operative Komplikationen in beiden Gruppen; in Gruppe1 war keine Umstellung auf konventionelle Technik nötig. Alter (46 ± 3 ; Gruppe 1 bzw. 44.2 ± 5 ; Jahre) und BMI ($25 \pm 24.2 \pm 5$ Jahre Gruppe 2), waren vergleichbar. In Gruppe 1 waren die Operationszeiten mit $102.6 (\pm 26)$ min signifikant länger als in Gruppe 2 mit $76.3 (\pm 23)$ min ($p < .001$). Es gab keine signifikanten Unterschiede bei Blutverlust $82.6 (\pm 58)$ ml Gruppe1 vs. $79.3 (\pm 23)$ ml ($p > .3$) oder Uterusgewicht (270 ± 152)g Gruppe 1 vs. $260.4 (\pm 213)$ g. Spitalaufenthalt (beide 3Tage) und Arbeitsunfähigkeit (19 vs. 20 Tage) waren in beiden Gruppen vergleichbar. Der präoperative Lebensqualitätsindex ergab für beide Gruppen ähnliche Werte; auch zwei und 8 Wochen postoperativ fand sich kein signifikanter Unterschied.

Schlussfolgerung Unsere vorläufigen Resultate zeigen dass die roboter-assistierte und konventionelle laparoskopische Hysterektomie intraoperativ und bei Lebensqualität, Krankenhausaufenthalt, Arbeitsfähigkeit vergleichbare Ergebnisse aufweisen. Die signifikant längeren Operationszeiten der Robotergruppe nach über 50 Roboteroperationen lassen sich mit der Lernkurve begründen und könnten sich durch mehr Übung verbessern. Bei einfachen Eingriffen wie einer laparoskopischen Hysterektomie scheint der Roboter keine signifikanten Vorteile zu bringen.

Sichere totale intrafasziale laparoskopische (TAIL) Hysterektomie: Eine prospektive Kohortenstudie

Hauser N., Hohl M.K.
Frauenklinik, Kantonsspital Baden

Ziel Diese Studie vergleicht die totale atraumatische intrafasziale laparoskopische (TAIL) Hysterektomie mit der vaginalen (VH) und der abdominalen (AH) Hysterektomie betreffend Sicherheit, Operationszeit und Liegedauer.

Patientinnen und Methoden Diese prospektive Kohortenstudie schliesst Daten von Patientinnen ein, die für eine Hysterektomie aufgrund benigner Uteruspathologien zugewiesen wurden. Patientendaten und Komplikationen wurden mit einem standardisierten Dokumentationsbogen erhoben (Arbeitsgemeinschaft Schweizerische Frauenkliniken).

Resultate 3066 Patientinnen wurden in die Studie eingeschlossen. 993 Patientinnen hatten eine AH, 642 eine VH and 1431 eine totale intrafasziale Hysterektomie. Es zeigt sich kein statistisch signifikanter Unterschied betreffend Operationszeit für die drei Gruppen. Die mittlere Liegedauer beträgt für die TAIL Hysterektomie 5.8 ± 2.4 , für die VH 8.8 ± 4.0 und für die AH Gruppe 10.4 ± 3.9 Tage. Die Rate postoperativer kleinerer Komplikationen inklusive Infektionen ist gering für die TAIL Hysterektomie Gruppe (3.8%), jedoch höher für die AH (15.3%) und die VH Gruppe (11.2%). Diese Komplikationen sind statistisch signifikant tiefer für die TAIL Hysterektomie im Vergleich zur AH (O.R. 4.52, CI 3.25–6.31) oder VH (O.R. 3.16, CI 2.16–4.62). Hauptkomplikationen wie Nachblutungen wurden statistisch signifikant häufiger in der AH Gruppe im Vergleich zur TAIL Hysterektomie Gruppe beobachtet: O.R. 6.13 (CI 3.05–12.62). Insgesamt traten intra- and postoperative Komplikationen signifikant häufiger in der AH Gruppe (8.6%) im Vergleich zur VH (3%) und TAIL Hysterektomie Gruppe (1.8%) auf. Die Inzidenz von Hauptkomplikationen korreliert nicht mit der Erfahrung des Operateurs wenn die standardisierte TAIL Hysterektomietechnik angewendet wird.

Schlussfolgerung Wir zeigen, dass die standardisierte intrafasziale Technik der totalen laparoskopischen (TAIL) Hysterektomie mit dem Einsatz eines anatomischen Uterusmanipulators mit einer sehr niedrigen Inzidenz von intra- und postoperativen Komplikationen assoziiert ist. Der direkte Vergleich der Komplikationsraten favorisiert die totale laparoskopische Technik. Diese kann somit als relativ atraumatische Prozedur empfohlen werden. Die Operationszeiten sind für alle drei Techniken ohne Nachweis signifikanter Unterschiede vergleichbar. Diese Studie zeigt, dass die laparoskopische Hysterektomie ein sicheres Verfahren sowohl für erfahrene Gynäkologen als auch für Operateure in Ausbildung darstellt.

Nr. FM 45 / Gynäkologie

Wenn Endometriose den Ureter ummauert

1) Neukomm C.B., 1) Kuhn A., 2) Burkhard F.C., 1) Mueller M.D.

1) Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern, 2) Klinik und Poliklinik für Urologie, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einführung Bei tief infiltrierender Endometriose mit Befunden im Septum rectovaginale, Ausdehnung ins Rectosigmoid oder in die Vagina wird manchmal zusätzlich eine Ummauerung und Kompression, seltener auch eine Infiltration des Ureters beobachtet. Eine urogenitale Endometriose kann zum Verlust einer Niere führen, zumal die assoziierten Schmerzsymptome oft fehlgedeutet werden.

Ziel dieser Studie war es, die Häufigkeit einer urogenitalen Beteiligung bei tief infiltrierender Endometriose zu untersuchen.

Material und Methoden Retrospektiv wurden alle Patientinnen, welche im Zeitraum Januar 2005 bis Januar 2010 wegen einer tief infiltrierenden Endometriose operiert worden waren, erfasst.

Ergebnisse In der untersuchten Zeitspanne wurden 113 Patientinnen mit einer tief infiltrierenden Endometriose operiert. Das mediane Alter betrug 33.6 Jahre (24–57).

Bei 104 (92%) Patientinnen wurde ein Befund im Septum rectovaginale entfernt, bei 47 (41.6%) erfolgte in diesem Bereich, bei 9 (7.9%) weiter kranial eine Darmresektion.

6 (5.3%) der Patientinnen zeigten präoperativ sonographisch eine Dilatation des Nierenbeckenkelchsystems.

Bei 63 (55.7%) der Patientinnen wurde eine Ureterolyse durchgeführt, bei 22 (19.4%) beidseits, bei 41 (36.3%) einseitig, bei 33 (29.2%) links, bei 8 (7.1%) rechts. In 61 (53.9%) der Fälle war die Exzision des paraureteralen Endometriosegewebes zur Befreiung des Ureters ausreichend, bei 2 (1.8%) Patientinnen musste eine Ureterozystoneostomie vorgenommen werden.

Bei 6 (5.3%) Patientinnen fand sich zusätzlich eine Infiltration der Endometriose in die Harnblase.

Schlussfolgerung Zur vollständigen Entfernung der Herde bei tief infiltrierender Endometriose muss in vielen Fällen auch eine Ureterolyse erfolgen. Nur so kann langfristig verhindert werden, dass Endometriosepatientinnen Gefahr laufen, eine Niere zu verlieren.

Meist ist eine Ureterolyse erfolgreich, bei vollständiger Stenosierung des Ureters ist jedoch eine Resektion mit Anastomosierung oder eine Ureterozystoneostomie notwendig.

Durchgeführt von einem erfahrenen, eingespielten interdisziplinären Team, sind auch diese Eingriffe laparoskopisch möglich.

Nr. FM 50 / Geburtshilfe

Folsäureprophylaxe aktuell: Sind Fortschritte zu erkennen?

Rautenberg W., Brühwiler H., Grosskopf A., Lachat R., Eggimann T.

Frauenklinik, Spital Thurgau AG, Kantonsspital Münsterlingen

Einführung Die präkonzeptionelle Einnahme eines Folsäurepräparates mit mindestens 0.4 mg Folsäure wird in der Schweiz generell empfohlen. In unserem Einzugsgebiet haben 2000/2001 allerdings nur 27.5% der befragten Schwangeren eine Prophylaxe durchgeführt. Wir wollten nun wissen, ob aktuell die Folsäureprophylaxe konsequenter durchgeführt wird.

Material und Methode Befragung aller Schwangeren durch den Arzt mit einem strukturierten Fragebogen anlässlich der Ultraschalluntersuchungen vom 1.7.2009 bis 31.1.2010. Vergleich der Resultate mit unserer Umfrage vom 30.11.2000 bis 31.1.2001 (Abstract D15C1 Gynäkol Geburtshilfliche Rundsch 2001;41:25–61), wobei damals Schwangere und Wöchnerinnen befragt wurden.

Ergebnisse Von den 305 befragten Schwangeren haben 40.7% (124 Frauen) eine präkonzeptionelle Folsäureprophylaxe durchgeführt. Bei den 188 Schweizerinnen und Deutschen waren es sogar 52.7% (99). Von den 117 Frauen aus anderen Ländern (v.a. Balkan-Staaten) nahmen dagegen nur 21.4% (25) präkonzeptionell Folsäure ein. Zur Prophylaxe wurde am häufigsten mit 76 von 124 das Polyvitaminpräparat Elevit®

verwendet. Gegenüber unserer ersten Untersuchung vor 9 Jahren wird die Prophylaxe mit 40.7% zu 27.5% signifikant häufiger durchgeführt.

Schlussfolgerung Eindeutige Fortschritte in der Durchführung der präkonzeptionellen Folsäureprophylaxe sind in unserem Einzugsbereich zu beobachten, leider aber nur bei einem Teil der Bevölkerung. Bei den Schweizerinnen und den Frauen aus Deutschland wird die Empfehlung bereits von mehr als der Hälfte umgesetzt. Unbefriedigend ist die Situation bei der übrigen Bevölkerung und ruft nach zusätzlicher Informationsarbeit. Nebst den Hausärzten und Gynäkologen sind hier auch die Berufs- und Mittelschulen im Rahmen des Gesundheitsunterrichts gefordert. Eine Informationskampagne über die Ausländervereine könnte frisch zugezogene Frauen erreichen.

Nr. FM 51 / Geburtshilfe

Stammzelltransplantation zur Neuroregeneration bei peripartaler Hirnschädigung im Nagetiermodell

Schoeberlein A., Rollini P., Reinhart U., Sager R., Müller M., Surbek D.

Frauenklinik und klinische Forschung, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einführung Die Hirnschädigung ist bei Frühgeborenen grösstenteils für deren klinische Probleme verantwortlich. Potenzielle neuroprotektive Massnahmen hatten wenig Erfolg. Versuche am Tiermodell haben gezeigt, dass die Stammzelltransplantation zur Regeneration von geschädigtem Hirngewebe führen kann. Ziel dieser Studie ist es, die Machbarkeit der Stammzelltransplantation ins Hirn am Tiermodell der pränatalen Hirnschädigung nachzuweisen.

Material und Methoden Anästhesierte neugeborene Ratten (2–4 Tage alt) wurden in einem stereotaktischen Gerät (Kopf) fixiert. Mesenchymale Stammzellen aus humaner Plazenta (MSC, 250'000 Zellen in 5 µl) wurden 6 min mit der kleinstmöglichen Geschwindigkeit in den linken lateralen Ventrikel injiziert (Lab Animal Studies Injector, Hamilton, 32G Kanüle). Humane MSC wurden mit einem Maus anti-human HLA Klasse I ABC Antikörper (Abcam) nachgewiesen. In einer laufenden Studie werden MSC in Tiere injiziert, denen vorher durch die intraperitoneale Verabreichung von LPS gefolgt von einem Hypoxie/Ischämie-Schaden mittels Karotisligation und einer allgemeinen Hypoxie (8% O₂) eine perinatale Hirnschädigung zugefügt worden war.

Resultate Die bei Ratten (postnataler Tag 2) ermittelten Koordinaten für den lateralen Ventrikel liegen bei 0.18 mm hinter dem Bregma, 1.2 mm seitlich der Mittellinie und 1.5 mm unter der Dura. Injizierte humane MSC wurden mittels Immunhistochemie nachgewiesen. Vier Stunden nach Injektion hatten sich die humanen Zellen über das Ventrikelsystem verteilt und hatten begonnen, in die angrenzenden Hirnstrukturen, v.a. das Parenchym einzuwandern. Die einzelnen humanen Zellen im Hirngewebe der Ratten zeigten eine normale Morphologie.

Schlussfolgerung Wir zeigen die erfolgreiche Verabreichung von Zellen in eine bestimmte Region des Hirns von neugeborenen Ratten. Humane Zellen können im Hirn der Ratten nachgewiesen werden. Die Zellen werden durch die Aufarbeitung und die Passage durch die sehr enge Kanüle nicht geschädigt. Die Migration, Proliferation, Differenzierung und funktionelle Integration von Donorzellen wird beim geschädigten Hirn beurteilt werden. Der zeitliche Abstand zwischen Injektion und Nachweis der Zellen wird verlängert werden um Langzeit-Überleben und –Integration des Grafts nachzuweisen. Transplantierte Ratten werden Verhaltenstests unterzogen um die Korrektur von motorischen Defiziten abzuschätzen. Die potenzielle neurale Regeneration und die funktionelle Verbesserung wird als Nachweis des Prinzips dienen.

Préservation de la fertilité chez les patientes oncologiques: une approche multidisciplinaire pour une prise en charge de qualité

1) Bellavia M., 2) Ambrosetti A., 1) Primi M.P., 1) Zaman K.,
1) Perey L., 1) Delaloye J.F., 2) Petignat P., 1) Wunder-Galié D.
1) Unité de Médecin de la Reproduction, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne, 2) Hôpitaux Universitaires de Genève

Introduction Grace aux progrès des traitements oncologiques, les taux de survie des patientes présentant un cancer ont augmenté considérablement. Les possibilités de préserver la fertilité chez ces patientes doivent être envisagées avec attention. Plusieurs techniques de préservation de la fertilité sont disponibles et plusieurs éléments, tels que le temps à disposition entre les traitements, l'âge, les souhaits de la patiente et la présence d'un partenaire, doivent être pris en considération. Le «Réseau Romand de Cancer et Fertilité» (RRCF), composé de spécialistes de la médecine de la reproduction, gynécologues, oncologues, radiothérapeutes et psychologues, a été créé pour prendre en charge rapidement les cas de cancer en âge fertile.

Matériel et Méthodes Depuis Juillet 2006, 64 patientes (pts) dont 45 avec un cancer du sein (CSp) et 19 avec un autre type de cancer ou une maladie auto-immune (AC/MAP) ont été évaluées par le RRCF pour une préservation de la fertilité avant chimiothérapie adjuvante ou néo-adjuvante. Trente patientes ont eu une stimulation ovarienne contrôlée (COS) avant cryoconservation d'ovocytes et/ou, de pronuclei: 22 pts recevaient un protocole à base de letrozole, gonadotrophines et antagoniste de la GnRH, 3 pts un protocole avec micro dose d'agoniste de la GnRH, 3 pts un protocole antagoniste standard et 2 pts un protocole agoniste. Huit pts ont eu une cryo-préservation de tissu ovarien. 26 pts ont refusé la préservation de la fertilité après counselling.

Résultats L'âge médian des pts était de 33 (range 14–42). Chez les CSp, l'intervalle médian entre la chirurgie et le début de la chimiothérapie adjuvante était de 34 jours (range 20–56). Le taux moyen de E2 au moment de l'ovulation était de 1700 pmol/L (range 540–5920) chez les CSp et 8444 pmol/L (range 1830–22040) chez les (AC/MAP). Chez les CSp, une médiane de 11 (range 2–34) ovocytes étaient récoltés et soit 10_7 ovocytes soit 6 _ 5 pronuclei étaient cryo-conservés. Chez les (AC/MAP), une médiane de 10 (range 3–35) ovocytes étaient récoltés et 10.5 _ 6.4 ovocytes ou 7.66 _ 7.0 pronuclei cryo-préservés.

Conclusion Nos résultats confirment que chez les CSp un faible taux d'estradiol peut être maintenu pendant la COS. Les protocoles de stimulation choisis permettent de récolter un nombre approprié d'ovocytes. La prise en charge par l'équipe multidisciplinaire permet de traiter les patientes rapidement sans retarder le début de la chimiothérapie.

Nr. FM 53 / Geburtshilfe

C reaktives Protein (CRP) bei normalen Schwangerschaften und bei Präeklampsie

Baumann M.U., Raio L., Bersinger N., Malek A., Mueller M., Surbek D.V.
Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitäts-spital Bern

Einleitung Die Präeklampsie ist eine schwangerschaftsassozierte Systemerkrankung, welche charakterisiert ist durch eine übersteigerte, inflammatorische Reaktion des mütterlichen Organismus auf das Schwangerschaftsprodukt. Dabei werden verschiedene pro-inflammatorische Cytokine wie z.B. IL-6, IL-8 und TNF-alpha hochreguliert. Diese Cytokine stimulieren ihrerseits die Synthese der Akutphasenproteine u.a. des C reaktiven Proteins (CRP). Ziel der folgenden Studie war es, der Verlauf der CRP-Serumkonzentration in der physiologischen Schwangerschaft longitudinal zu untersuchen sowie CRP-Serumkonzentrationen schwangeren Frauen mit und ohne Präeklampsie zu vergleichen.

Material und Methodik Serum CRP-Konzentrationen von Frauen mit Präeklampsie und Kontrollen wurden mittels ELISA bestimmt. Bei den präeklampsischen Frauen geschah dies einmalig und bei den Kontrollen longitudinal jeweils zwischen 7–13, 17–22, 27–31 und 37–41 Wo-

che. Mehrlingsschwangerschaften, vorzeitiger Blasensprung, V.a. Amnioninfektionssyndrom und Fälle mit anderen Infektionen wurden ausgeschlossen.

Ergebnisse Es wurden 15 Frauen mit Präeklampsie und 16 normale Kontrollen in die Studie eingeschlossen. Im Normalkollektiv beobachteten wir eine signifikante Korrelation zwischen dem Gestationsalter und dem CRP ($r=0.40$; $p<0.001$). Während im ersten Trimester eine mediane Konzentration von 1811ng/ml (355.6–10709) beobachtet wurde, stieg dieser Wert auf 5971ng/ml (1336–63422) am Termin an. Die CRP-Konzentration bei Frauen mit PE waren beinahe doppelt so hoch im Vergleich mit dem Normalkollektiv am Termin [9585ng/ml (1454–61532) vs 5971ng/ml (1336–63422); $p=NS$], und dies obwohl das mittlere Gestationsalter bei der PE-Gruppe bei Einschluss deutlich tiefer war (PE: 32 ± 2.6 vs. Normal: 40 ± 0.8 Wochen; $p<0.0001$).

Schlussfolgerung In physiologischen Situationen steigt das CRP vom ersten zum dritten Trimenon signifikant kontinuierlich an. Verglichen mit den Kontrollen, zeigen Frauen mit PE höhere CRP-Werte.

Nr. FM 54 / Geburtshilfe

Diabetic macrosomia alters neonatal coping with induced stress

1) Ceresa B., 1) Beinder E., 1) Bamert H., 1) Burkhardt T., 2) Rauh M.,
1) Zimmermann R., 1) Schäffer L.

1) Klinik für Geburtshilfe, Forschungsabteilung, UniversitätsSpital Zürich,
2) Clinic of Neonatology, University of Erlangen, Germany

Einleitung Makrosome Kinder (LGA) zeigen in epidemiologischen Studien ähnlich wie small for gestational age (SGA) Kinder ein erhöhtes Risiko an einer Hypertonie und Metabolischen Syndrom im späteren Leben zu erkranken. Es gibt experimentelle Hinweise, dass eine intrauterin induzierte Störung der Regulation der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden Achse (HPA-Achse) an diesem Zusammenhang beteiligt sein könnte. Wir analysierten, ob eine intrauterine Makrosomie, verursacht durch eine diabetische Stoffwechsellage der Mutter zu Veränderungen der HPA-Achse bei gesunden Neugeborenen führt.

Methoden Cortisol u. Cortison wurde im Speichel von 19 gesunden Neugeborenen mit diabetischer Makrosomie > 37 SSW untersucht (Geburtsgewicht > 90. perc.). Ruhewerte und die Reaktion auf einen Stressreiz (Gurthrie-Test) wurden mit 40 Kontrollkindern verglichen.

Ergebnisse Das mediane Geburtsgewicht der Studien- und Kontrollgruppe betrug 4020g bzw. 3288g entsprechend der 98. bzw. 52. Gewichtsperzentile ($p<0.05$). Die mediane Gestationsdauer war vergleichbar (269 bzw. 273 Tage, n.s.). Mediane Ruhewerte für Cortisol und Cortison waren nicht signifikant unterschiedlich zwischen Kontroll- und Studiengruppe ($p=0.903$ bzw. $p=0.538$). In der Kontrollgruppe kam es zu einem signifikanten physiologischen Anstieg von Cortisol und Cortison 20 min. nach dem Stressreiz ($p<0.05$). Im Gegensatz dazu zeigten makrosome Neugeborene eine deutliche Suppression der physiologischen Stressantwort ohne signifikanten Anstieg für Cortisol und Cortison ($p=0.79$, $p=0.22$). Eine ANOVA Analyse bestätigte die unterschiedlichen Reaktionen von Kontroll- ($p<0.001$) und Studienkindern ($p=0.401$).

Schlussfolgerung Unsere bisherigen Ergebnisse zeigen, dass eine durch mütterlichen Diabetes induzierte kindliche Makrosomie zu einer Störung der physiologischen Cortisolausschüttung auf einen Stressreiz führt. Demnach scheinen bei SGA und bei LGA Kindern ähnliche pathophysiologische Mechanismen vorzuliegen, die bei einer intrauterinen Prägung für Erkrankungen im späteren Leben eine Rolle spielen könnten.

Nr. FM 55 / Geburtshilfe

Herstellung der Stammzellschichten – Neue Wege für autologe Transplantation von menschlichen placentaren mesenchymalen Stammzellen

- 1) Semenov OV., 1) Malek A., 1) Ehrbar M., 2) Voros J.,
 1) Zisch AH
 1) Klinik für Geburtshilfe, UniversitätsSpital Zürich
 2) Labor für Biosensoren und Bioelektronik, ETH-Zürich

Einführung «Cell Sheet Engineering» ist eine neue flexible Methode für die direkte Zelltransplantation und die Herstellung der dicken transplantierbaren Gewebestrukturen ohne ein biodegradierbares Gerüst zu verwenden. Vitale Zellschichten wurden auf den thermosensiblen Polymeroberflächen aus humanen Korneazellen, Kardiomyozyten und Muskelzellen hergestellt und bereits erfolgreich klinisch eingesetzt. Das Ziel dieses Projektes war die Herstellung der Zellschichten aus humanen multipotenten placentaren mesenchymalen Stammzellen (PD-MSCs) für die zukünftigen Transplantationen.

Material und Methoden Mesenchymalen Stammzellen (MSCs) wurden aus humaner Plazenta am Termin isoliert, vermehrt und gemäss den minimalen Kriterien für die Bestimmung der MSCs: CD14-, CD34-, CD45-, CD73+, CD90+, CD105+, HLA-ABC+, HLA-DR-, phänotypisch charakterisiert. Nachher wurden die dichten PD-MSC Schichten auf den biomimetischen Oberflächen, bestehend aus kationischen und anionischen Polyelektrolyten (PEM), hergestellt. Die Stammzellschichten wurden hinsichtlich der Morphologie (Konfokale Mikroskopie), der Vitalität («LIVE/DEAD» Färbung), der Viabilität (WST-1 Test), des Phänotyps (Durchflusszytometrie), sowie des in vitro Differenzierungspotentials untersucht. Dann wurden die undifferenzierten Stammzellschichten mittels des elektrischen Potentials von den PEM Oberflächen abgelöst und ihre Vitalität wurde analysiert.

Ergebnisse In diesem Projekt wurden Protokolle und kritischen Parameter für die Isolierung, langfristige Kultivierung, in vitro Differenzierung und Lagerung der PD-MSC etabliert. Konfluente PD-MSC Schichten konnten in einer neuen Transplantationsmethode – Cell Sheet Engineering – durch anlegen eines elektrischen Potentials von ihrem Substrat freigesetzt werden. Die geernteten PD-MSC Zellschichten bleiben voll lebensfähig und erhalten ein phänotypisches Profil charakteristisch für undifferenzierte PD-MSCs. Dass die Zellplastizität nicht beeinträchtigt wurde, konnte mittels Differenzierung Richtung Adipogenese, Chondrogenese und Osteogenese gezeigt werden.

Schlussfolgerung Wegen der nahen ontogenetischen Verwandtschaft zu embryonalen Stammzellen, besitzen PD-MSCs einzigartige immuno-regulierende Eigenschaften kombiniert mit einem breiten Differenzierungspotential. Da PD-MSCs relativ einfach zugänglich und frei von ethischen Bedenken sind, können sie zusammen mit Techniken wie Cell Sheet Engineering für autologe Transplantationen verwendet werden und neue Wege in der regenerativen Medizin eröffnen.

Nr. FM 60 / Gynäkologie

HPV Nachweis bei Vulva Karzinom – eine Indikation für ein aggressiveres adjuvantes Management?

- 1) 3) Johann S., 1) McKinnon B., 2) Burger H., 1) Bersinger N. A.,
 1) Mueller M. D.
 1) Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern, 2) Pathologie, Inselspital, Universitätsspital Bern
 3) Gynäkologie und Geburtshilfe, Kantonsspital Schaffhausen

Einführung Die Inzidenz von Vulvakarzinomen nimmt bei jungen Patientinnen beständig zu bei gleichbleibender Gesamtinzidenz. Sie leiden häufiger an Tumoren mit Nachweis von Humanem Papilloma Virus (HPV). Für das Zervixkarzinom ist ein erhöhtes Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf bekannt, wenn HPV in metastasenfremden Lymphknoten nachgewiesen kann. Die Ziele dieser Studie waren, ob HPV auch in unauffälligen Lymphknoten bei Vulvakarzinom nachgewiesen werden können und den Einfluss von HPV auf Tumorstadien, krankheitsfreies und Gesamtüberleben zu untersuchen.

Material und Methoden Tumor- und Lymphknotengewebe von Vulvakarzinompatientinnen aus den Jahren 1988–2009 wurde mittels sensitiver realtime PCR auf HPV DNA untersucht. Klinische Daten, Nachuntersuchungsdaten und Krankheitsverläufe wurden aus der internen Datenbank eruiert. Einschlusskriterien waren Plattenepithelkarzinom der Vulva, vorhandenes Gewebe, vorhandene Nachuntersuchungsdaten. Ausschlusskriterien waren andere histologische Subtypen und fehlendes Material oder Daten.

Ergebnisse 40 Patientinnen erfüllten die Einschlusskriterien. Patientinnen mit HPV+ Tumoren waren signifikant häufiger an fortgeschrittenen Tumoren erkrankt (T1/2 vs T3/4 p=0.0046). Keiner der metastasenfremden untersuchten Lymphknoten war HPV+. Das durchschnittliche Alter der HPV+ Patientinnen war deutlich niedriger als das der negative getesteten Patientinnen (62.5 Jahre versus 71.3 Jahre, p = 0.0569). Lymphatische Ausbreitung und Tumorstadien nach FIGO unterschieden sich nicht signifikant. HPV+ Tumoren zeigten einen aggressiveren Verlauf.

Schlussfolgerung Auch bei einer sehr kleinen Gruppe konnten wir signifikante Unterschiede in der Stadienverteilung bei HPV+ vs. HPV- Plattenepithelkarzinomen der Vulva zeigen. Die Gruppe ist zu klein, um eine weitere statistische Analyse durchzuführen und valide Aussagen treffen zu können, es zeigen sich aber klare Tendenzen zuungunsten der HPV+ Gruppe. Es scheint aber, dass diese Form, die vor allem jüngere Frauen trifft, einen aggressiveren Verlauf nimmt.

Nr. FM 61 / Gynäkologie

Diagnose, klinisch-pathologisches Erscheinungsbild, Therapie und Langzeitverlauf synchroner bilateraler Mammakarzinome

- Pfefferkorn C., Schmid S., Güth U.
 Frauenklinik, Universitätsspital Basel

Einführung In etwa 2% aller Brustkrebspatientinnen werden bei der Erstdiagnose synchrone bilaterale Mammakarzinome (SBM) diagnostiziert. Dementsprechend liegen nur wenig systematische Beschreibungen dieser seltenen Entität vor.

Material und Methoden Anhand der webbasierten Mammakarzinom-Datenbank der Universitäts-Frauenklinik Basel werden alle Fälle von SBM aus dem Zeitraum 1990–2009 bezüglich Diagnostik, klinisch-pathologischem Erscheinungsbild, Therapie und Langzeitverlauf analysiert. Als Leitkarzinom wurde der Tumor mit dem fortgeschrittenen Stadium, bzw. das zur Diagnose führende Karzinom definiert.

Ergebnisse In dem 1495 Patientinnen einschliessenden 20-Jahreszeitraum wurde bei 31 Frauen (2.1%) ein SBM diagnostiziert. Diese Patientinnen waren im Durchschnitt 66.4 Jahre alt (range: 42–91 Jahre). 4 Patientinnen (12.9%) wiesen eine positive Familienanamnese auf. Im Vergleich zum kontralateralen Karzinom wurde das Leitkarzinom häufiger von der Patientin selbst detektiert (19 vs. 5, p<0.001); bildgebende Verfahren wiesen dementsprechend das kontralaterale Karzinom häufiger nach (18 vs. 3, p<0.001). Das Leitkarzinom wurde häufiger in einem fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert (TNM Stadium I/II: n=19 vs. 27; III: n=10 vs. 2; p=0.022). In 7 Fällen (24.1%) zeigte sich in beiden Tumoren ein konkordantes Stadium; in fünf dieser Fälle lag beidseits ein Stadium I vor.

In 21 Fällen (67.7%) lagen in beiden Karzinomen der gleiche histologische Subtyp (duktal: 16; lobulär: 5) vor. Im Vergleich zu allen in der Datenbank erfassten Karzinomen fanden sich bei den SBM mehr lobuläre Karzinome (23% vs. 15%). Bei 30 Patientinnen (96.8%) erfolgte beidseits ein identisches operatives Vorgehen; 18 Frauen (58.1%) erhielten Ablationen, 12 (38.7%) brusterhaltende operative Vorgehen. Die 5-Jahres-Überlebensrate betrug 73.9% bei einem medianen Follow-up von 72 Monaten.

Schlussfolgerung Da die meisten synchronen kontralateralen Mammakarzinome durch bildgebende Verfahren entdeckt werden, sollte der Standard der bilateralen Bildgebung dringend eingehalten werden. Die Prognose der SBM entspricht derjenigen unilateraler Mamma-Karzinome und richtet sich nach dem Stadium des Leitkarzinoms.

Genexpression beim Endometriumkarzinom. Können Metastasen durch unterschiedliche Genexpression vorhergesagt werden?

Brunnmayr G., McKinnon B., Günthert A., Mueller M.D.
Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einführung Die routinemässige Lymphonodektomie beim Endometriumkarzinom wird aufgrund der erhöhten Morbidität und Mortalität sowie dem fehlenden Einfluss auf das Gesamtüberleben kontrovers diskutiert. Unterschiedliche Genexpression in nodalpositiven versus nodal-negativen Endometriumkarzinomen könnte präoperativ Patientinnen mit hohem Risiko für Lymphknotenmetastasen entlarven.

Material und Methodik Tumorgewebe von 10 nodalpositiven versus 20 nodalnegativen Frauen welche zwischen 2001 und 2008 aufgrund eines Endometriumkarzinoms an der Frauenklinik Bern ein chirurgisches Staging erhielten, wurde retrospektiv mittels PCR hinsichtlich der Genexpression von folgenden Genen untersucht: MMP3, CDC2, RAD21, MAD2L1, OBF2CB.

Ergebnisse MAD2L1 ist in der Gruppe der nodalpositiven verglichen mit der Gruppe der nodalnegativen Endometriumkarzinome signifikant downreguliert ($p < 0.0295$). Die restlichen Gene zeigen keinen signifikanten Unterschied zwischen beiden Gruppen.

Schlussfolgerung Das Ergebnis dieser retrospektiven Studie muss in einem prospektiven Kollektiv überprüft werden. Die verminderte Expression von MAD2L1 kann ein signifikanter Parameter für Lymphknotenmetastasen beim Endometriumkarzinom sein und das geplante chirurgische Prozedere beeinflussen.

Östrogene Marker in der Brust in Abhängigkeit von hormonell definierten Lebensphasen

1) Stute P., 2) Götte M., 3) Habermann G., 1) von Wolff M., 2) Kiesel L.
1) Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern, 2) Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Münster DE, 3) Covance Laboratories GmbH, Münster DE

Einführung Ziel der Studie ist es, den Einfluss hormonell definierter Lebensphasen auf östrogene Marker und die lokale Östrogenbiosynthese in der Brust im Primatenmodell zu untersuchen.

Material und Methoden Das Brustgewebe von 44 nicht-hormonell vorbehandelten Affen (*Macaca fascicularis*) wurde in folgenden Reproduktionsstadien untersucht: Prämenopause (PreM; n=6), späte Schwangerschaft (PREG; n=17) und Postmenopause (PoM; n=21). Für die Bestimmung der Steroidsulfatase (STS) Aktivität wurde homogenisiertes Gewebe mit [3H]-E1S inkubiert. Die enzymatischen Reaktionsprodukte E1 und E2 wurden mittels Dünnschichtchromatographie aufgetrennt (PreM vs. PREG vs. PoM). Die mRNA Expression der STS, ER α , ER β , EGF1, IGF1, IGF1R, IGFBP2, PRLR, EGF2 und AR wurden mittels rtPCR bestimmt (PreM vs. PREG).

Ergebnisse Die lokale Östrogenbiosynthese war in PoM Brustgewebe signifikant niedriger als in PreM und PREG Brustgewebe. ER α , ER β , IGF1, IGFBP1, EGF2 und AR mRNA wurden von allen Brustgewebeproben exprimiert, wohingegen STS, EGF1 und PRLR mRNA nur in 70–80% der Brustgewebeproben detektierbar waren. Der mRNA Expressionsgrad der untersuchten Marker unterschied sich nicht signifikant zwischen PreM und PREG Brustgewebe; nur IGFR1 mRNA wurde signifikant stärker in PREG Brustgewebe exprimiert ($p=0.05$). Die Korrelationsanalyse zeigte eine signifikant positive Korrelation zwischen STS und EGF2 ($r=0,51$), IGF1 und IGFBP2 ($r=0,64$) bzw. AR ($r=0,84$) sowie zwischen EGF2 und PRLR ($r=0,5$). Die lokale Östrogenbiosynthese korrelierte positiv mit der AR-, IGF1- und IGFBP2 mRNA Expression in PreM und PREG Brustgewebe.

Schlussfolgerung Die Expression östrogenen Marker unterscheidet sich nicht zwischen Brustgewebe der Prämenopause und der späten Schwangerschaft. Die in epithelialen Zellen lokalisierte STS korreliert mit Wachstumsfaktoren, die die epitheliale Proliferation stimulieren. Nach der Menopause sinkt die lokale Östrogenbiosynthese. Unsere Ergebnisse weisen auf einen per Wachstumsfaktoren permissierten Einfluss von hormonell definierten Lebensphasen auf die lokale Östrogenbiosynthese in vivo hin.

Aufreinigung und Detektion von anti-P1 Antikörpern in Patientinnen mit Ovarialkarzinom mittels Durchflusszytometrischen Immunoassay und ELISA

1) Pochechueva T., 1) Jacob F., 2) Fink D., 3) Bovin N., 1) Heinzelmann-Schwarz V.

1) Translational Research Group, Universitätsspital Zürich, 2) Klinik für Gynäkologie, Departement Frauenheilkunde, Universitätsspital Zürich, 3) Laboratory of Carbohydrates, Shemyakin Institute of Bioorganic Chemistry, Moscow, Russia

Einführung Kohlenhydrate sind in verschiedensten humanen Krankheiten involviert, auch bei Karzinomen. Die Rolle der Tumor-Assoziierten Kohlenhydrat-Antigene während der Krebsprogression ist bis heute noch weitgehend unbekannt. Vor kurzem konnten wir mittels einer neuen Hochdurchsatzmethode namens Printed Glycan Array (Jacob et al., eingereichtes Manuskript) potentielle Ovarialkarzinom-relevante Kohlenhydrat-Antikörper Interaktionen identifizieren. Das Ziel dieser Studie war es, polyklonale Antikörper, welche gegen den «Top Kandidaten» Trisaccharide P1 (Gal(α)1-4Gal(β)1-4GlcNAc) gerichtet sind, aufzureinigen und später für eine P1-Detektion in Blut und Gewebe zu benutzen. Ein weiteres Ziel war es, die in unserem Labor entwickelten «Glycan-based immunoassays» ELISA und Luminex zytometrischer Suspensions Array (SA) für die P1-Detektion in Blut von gesunden Patientinnen und von solchen mit Ovarialkarzinom zu studieren, um eine mögliche Tumorassoziation näher zu untersuchen.

Material und Methoden Ein Pool von 12 Ascitesproben von Ovarialkarzinom-Patientinnen wurde mittels Sepharose 6FF Säulen zur Affinitätsaufreinigung von P1-bindenden Proteinen verwendet. Zur Charakterisierung von eluierten Proteinen wurde SDS-PAGE und Western Blot verwendet. Hierbei wurden individuelle Serumproben (31 gesunde Kontrollen und benigne Tumore, 13 seröse Ovarialkarzinome) mit synthetischen Glykopolymeren als Proben mittels ELISA und SA untersucht.

Ergebnisse Wir konnten erfolgreich Fraktionen von aufgereinigten P1-bindenden Proteinen in Silbernitrat-gefärbten SDS-PAGE Gelen und entsprechende Antikörper mittels Western Blot nachweisen. Unter zu Hilfenahme eines direkten ELISAs konnte gezeigt werden, dass die aufgereinigten anti-P1 Antikörper spezifisch die entsprechende Kohlenhydratstruktur (P1) binden. Luminex SA zeigte in der gleichen Patientinnenkohorte eine gute Korrelation mit den ELISA Daten (CCC 0.79 and a CI 95% of 0.54–0.92)

Schlussfolgerung Diese explorative Studie demonstriert die Möglichkeit Anti-Kohlenhydrat Antikörper aus Ascites von Patientinnen aufzureinigen. Weiterhin zeigen beide Methoden, ELISA und besonders Luminex zytometrischer Suspensions-Array das Potential, schnell und zuverlässig Anti-Kohlenhydrat Antikörper in Blut nachzuweisen. Deshalb könnte diese Methode auch zum Screening von Ovarialkarzinomen eingesetzt werden.

Nr. FM 65 / Gynäkologie

Fertilitätsprotektion vor zytotoxischen Therapien bei >1000 Frauen – Charakteristika der Patientinnen, Effektivität und Risiken der angewandten Techniken

1) von Wolff M., 2) Jauckus J., 2) Strowitzki T., 3) Lawrenz B.

1) Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Frauenklinik, Inselspital, Universitätsspital Bern, 2) Universitäts-Frauenklinik Heidelberg,

3) Universitäts-Frauenklinik Tübingen

Einleitung Fertilitätsprotektion vor Chemo- und Strahlentherapien sind eine Thematik mit einem grossen klinischen, wissenschaftlichen und öffentlichen Interesse. Die Daten hinsichtlich der Charakteristika der Patientinnen, der Effektivität der Techniken und deren Risiken sind jedoch noch sehr limitiert. Wir analysierten deswegen das Register des Netzwerks.

FertiPROTEKT (www.fertiprotekt.ch), das >70 Zentren in der Schweiz, in Deutschland und in Österreich umfasst.

Materialien und Methoden 1388 Patientinnen (Alter 15–40) wurden hinsichtlich der Durchführung einer fertilitätsprotektiven Technik vor einer zytotoxischen Therapie in den Jahren 2007 – 2009 beraten. Die durchgeführten Techniken, die Charakteristika der Patientinnen, die Effektivität der ovariellen Stimulationen und die Komplikationsrate wurden ermittelt.

Ergebnisse Unter den 1388 beratenen Patientinnen hatten 34,8% Brustkrebs, 30,5% ein Hodgkin-Lymphom, 25,3% andere Malignitäten und 9,3% nicht-maligne Erkrankungen. 51,2% der beratenen und 49,4% der behandelten Patientinnen waren zwischen 26 und 35 Jahre alt. 86,1% der beratenen und 87,4% der behandelten Patientinnen hatten keine Kinder. 1168 Patientinnen erhielten entweder eine ovarielle Stimulation zur Gewinnung von Oozyten (14,1%), eine laparoskopischer Entnahme und Kryokonservierung von Ovargewebe (31,9%), GnRH-Analoga (52,5%) und / oder eine Transposition der Ovarien (1,5%).

Von 205 Follikelpunktionen wurden die Daten im Detail ausgewertet. Es wurden dabei 2417 Oozyten gewonnen (Range 0–41; Mittelwert: n=11.6 ; Median: n=10; STD: ±7.7; 25% Quartil: n=6; 75%-Quartil n=15). Bei 125 Follikelpunktionen wurden alle Oozyten einer ICSI zugeführt und die fertilisierten Oozyten im Pronukleusstadium kryokonserviert. 1375 Oozyten wurden gewonnen und 843 Oozyten erfolgreich fertilisiert (Range 1–27; Mittelwert n=6.7; Median n=6.0; STD: ±4.8; 25% Quartil: n=3; 75%-Quartil n=9). Die Fertilisationsrate pro entnommener Oozyte betrug 61,3%.

Das Risiko für das Auftreten einer Komplikation im Rahmen der ovariellen Stimulation lag bei 2,9% pro stimulierter Patientin und für die Ovargewebe-Entnahme bei 0,4% pro Patientin.

Schlussfolgerung In Programmen zur Fertilitätsprotektion werden überwiegend Frauen ohne Kinder behandelt, die ein Mamakarzinom oder ein Hodgkin-Lymphom aufweisen. Das Komplikationsrisiko für eine fertilitätsprotektive Technik ist gering. Die Auswertung zeigte repräsentative Daten von ovariellen Stimulationen. Es können zwar effektiv Oozyten gewonnen und fertilisiert werden, deren Anzahl ist jedoch oft begrenzt. Diese Daten erlauben erstmals eine fundierte Beratung der Patientinnen und zeigen auf, dass zur Effektivitätssteigerung der Techniken eine Kombination der Techniken erwogen werden sollte.

Posterausstellung

Präsentationsart

PA = Poster ohne Präsentation

P = Poster mit Präsentation

Nr. 100 / Geburtshilfe

Präsentationsart: PA

Grosser zystischer Unterbauchtumor: Riesige Hydrosalpinx als mögliche seltene Differentialdiagnose

Padel M., Stähler K.

Frauenklinik, Spitalzentrum Biel

Einführung Bei zystischen Unterbauchtumoren ist die Differentialdiagnose vielfältig: Ovarialzysten, zystische Ovarialtumoren, Saktosalpinx, Tuboovarialabszess, Extrauterin gravidität sind nur einige Beispiele. Der Weg zur endgültigen Diagnose ist oftmals schwierig. Neben Anamnese, klinischen und laborchemischen Untersuchungen sind bildgebende Verfahren meist notwendig. Die Operation stellt ein weiteres diagnostisches Mittel dar. Aber ist eine operative Intervention zur Diagnosefindung gerechtfertigt? Oder ist sie sogar der Standard?

Case Report Eine 32-jährige adipöse Patientin Gravida IV Para III stellt sich auf der chirurgischen Notfallstation mit progredienten, kolikartigen, rechtsseitigen Flankenschmerzen vor. Keine Miktions- oder Stuhlgangbeschwerden. Die klinische abdominale Untersuchung war unauffällig. Die Laboruntersuchung ergab ein wenig erhöhte Entzündungswerte und der Urinstatus zeigte eine Makrohämaturie. Bei der Verdachtsdiagnose einer Urolithiasis wurde bei einem negativen Schwangerschaftstest ein CT Abdomen veranlasst. Dieses zeigte keine Urolithiasis, aber eine 20x20x15cm grosse Zyste im Unterbauch, wahrscheinlich vom Ovar ausgehend. Via Laparotomie konnte schliesslich eine riesige Hydrosalpinx geborgen werden. Die Diagnose wurde mittels Histologie bestätigt.

Schlussfolgerung Die Diagnostikfindung bei zystischen abdominalen Tumoren ist und bleibt schwierig. Mit einer guten Anamnese, einer klinischen und laborchemischen Untersuchung, sowie bildgebenden Verfahren kann sicher die Differentialdiagnose eingegrenzt werden. Trotzdem können klinische Symptome in der Anamnese fehlen, oder sogar irreführen. Insbesondere bei adipösen Patientinnen ist es schwierig, selbst einen sehr grossen Befund palpatorisch festzustellen. Und obwohl bildgebende Verfahren erheblich zur Diagnosesicherung beitragen, sind auch diese nicht abschliessend. Schlussendlich ist die operative Intervention (Laparoskopie, Laparotomie) in der Diagnostik unabdingbar und gehört zu dem Mittel der Wahl bei zystisch abdominalen Unterbauchtumoren. Erst intraoperativ kann über das definitive therapeutische Vorgehen entschieden werden. Hier zeigt sich, ob eine abschliessende Operation und Resektion des Tumors in toto möglich ist, eine Laparotomie erforderlich ist oder weitere Operationen nötig sind.

Nr. 101

Präsentationsart: PA

Parasitäres peritoneales Myom 4.8 Jahre nach laparoskopischer Myomenukleation: Ein Fallbericht

Vuko Tokic I., Hohl M. K.

Frauenklinik, Kantonsspital Baden

Einführung Unter parasitären Myomen versteht man extrauterine Befunde, welche ihre Blutversorgung separat vom Uterus erhalten. Seit der Erstbeschreibung von Kelly und Cullen 1909 existieren in der Literatur nur wenige Fallbeschreibungen von dieser äusserst seltenen Form beziehungsweise Lokalisation von Myomen. Der genaue Pathomechanismus bleibt weiterhin unklar, wobei es eine Assoziation zu vorausge-

gangener Myomektomie oder Hysterektomie mit Morcellement gibt und somit von einer iatrogenen Entstehung, durch zurückgebliebene Myomfragmente, auszugehen ist. Aufgrund zunehmenden Einsatz minimal-invasiver Operationstechniken wird diese seltene Entität in Zukunft möglicherweise an Bedeutung zunehmen.

Fallbericht Zuweisung einer 36-jährigen Nulligravida 4.8 Jahre nach laparoskopischer Myomenukulation und Endometriosekoagulation mit Rezidiv eines Uterus myomatosus. Es besteht eine anämisierende Hypermenorrhoe, sowie Dysmenorrhoe und positiver Kinderwunsch. Sonographisch lässt sich ein intramurales Myom von 29x27mm im Bereich der Vorderwand darstellen. Aufgrund eines symptomatischen Uterus myomatosus wurde die Indikation zur erneuten Laparoskopie mit Myomenukulation gestellt. Der intraoperative Befund bestätigt einen Uterus myomatosus. Als Zufallsbefund zeigt sich ein parasitäres peritoneales Myom, einer Inguerwurzel gleichend, in Projektion auf die Arteria iliaca communis rechts. Der übrige Situs zeigt keine weiteren Auffälligkeiten, insbesondere keine Rezidiv-Endometriose. Anschliessend erfolgt die laparoskopische Enukleation sämtlicher uteriner Myome. Das parasitäre peritoneale Myom wird ebenfalls laparoskopisch exziiert. Die Histologie bestätigt den makroskopischen Befund. Der postoperative Verlauf gestaltete sich problemlos und die Patientin konnte am dritten postoperativen Tag in gutem Allgemeinzustand nach Hause entlassen werden.

Schlussfolgerung Neben den Vorteilen der minimal-invasiven Vorgehensweise sollten jedem Operateur auch die damit verbundenen Risiken bekannt sein, insbesondere die Entstehung von parasitären Myomen. Beim Morcellement von Myomen ist penibel auf die vollständige Entfernung sämtlicher Myomfragmente zu achten.

Nr. 102

Präsentationsart: PA

Violence: Les femmes font confiance au milieu médical

- 1) Burquier R., 2) Hofner M.-C., 1) Hohlfeld P., 1) Renteria S.-Ch.
1) Département de Gynécologie-Obstétrique et de Génétique médicale, Centre Hôpitalier Universitaire Vaudois, Lausanne,
2) Centre Universitaire Romand de Médecine Légale

Introduction En Suisse, la prévalence de la violence envers les femmes est élevée (une femme sur cinq au cours de sa vie et 7% des femmes durant la grossesse en cours). Si les effets délétères sur la santé sont bien documentés, les médecins et autres soignants sont encore souvent réticents à aborder la question. La peur d'offenser est souvent invoquée comme frein à la volonté d'aborder un éventuel vécu de violence.

Matériel et méthode Enquête qualitative menée en 2008 à l'aide d'interviews semi directifs avec 15 femmes, recrutées en salle d'attente de la polyclinique de gynécologie-obstétrique. Sur 20 patientes sollicitées 5 (25%) ont refusé l'interview en invoquant le manque de temps ou le début de la consultation. Les questions portaient sur les attentes des patientes et sur les canaux de diffusion des messages d'aide et de prévention.

Résultats Deux patientes rapportaient spontanément avoir été victimes de violences graves de la part d'un partenaire. Une autre avait, selon toute vraisemblance, été victime de violences sexuelles dans son pays d'origine. Deux femmes mentionnaient qu'une belle-fille et une amie respectivement ont séjourné dans un centre pour femmes victimes. Une patiente confiait être actuellement témoin auditif de violences subies par sa voisine de palier. Ainsi, sur les 15 patientes 6 (40%) étaient concernées directement ou indirectement. Toutes les femmes interviewées étaient favorables à une interrogation active et directe sur le thème de la violence lors des consultations. Quel que soit le professionnel cité comme « meilleur interlocuteur », l'essentiel semble être: l'écoute empathique, la sensibilisation à la problématique et le temps investi. La grande majorité des patientes a proposé le comptoir de la réception comme endroit le plus propice car discret pour disposer du matériel d'information.

Conclusion Les patientes se sont dites très favorables à un dépistage et une prise en charge en milieu hospitalier pour différentes raisons : la

confiance accordée au milieu médical, la prise en charge médicale et psychologique proposée et la garantie de la confidentialité. Ces observations rejoignent les résultats d'autres enquêtes qui montrent que 45–85% des femmes sont favorables au dépistage de la violence domestique par les professionnels de la santé. Contrairement aux recommandations fréquentes dans les programmes de prévention, les toilettes étaient jugées moins adaptées à la distribution des dépliants de prévention que le comptoir de la réception.

Nr. 103

Präsentationsart: PA

Expression von Steroidrezeptoren bei der Zystozele

- 1) Betschart C., 2) Koch A., 2) Kammerlander L., 2) Maake C.,
1) Perucchini D., 1) Fink D., 1) Scheiner D.
1) Frauenklinik, UniversitätsSpital Zürich,
2) Anatomisches Institut, Universität Zürich

Einführung Die endopelvine Faszie, bestehend aus Bindegewebe und glatten Muskelzellen, stützt die Organe des kleinen Beckens und wird im Bereich der vorderen Vaginalwand pubozervikale Faszie genannt. Mit zunehmendem Alter kommt es zu Veränderungen des Hormonrezeptormusters im Bindegewebe der vorderen Vaginalwand, aber auch zu steigender Inzidenz von Genitaldeszensus. Ziel dieser Studie ist die Untersuchung der Expression von Östrogenrezeptor alpha und beta (ESR1, resp. ESR2), Progesteron- (PGR) und Androgenrezeptor (AR) der pubozervikalen Faszie von Patientinnen mit und ohne zentraler Zystozele.

Material und Methoden Biopsien aus der vorderen Vaginalwand wurden zwischen 10/2008 und 7/2009 anlässlich von Deszensusoperationen bei 6 Patientinnen mit einem zentralen Defekt der endopelvinen Faszie entnommen (3 mit Zystozele Grad II, 3 mit Grad III, analog POP-Q). Als Kontrollgruppe dienten vier Patientinnen ohne Deszensus, bei denen die Biopsie in der apikalen Kolpotomie anlässlich der Hysterektomie wegen Uterus myomatosus entnommen wurde. Mittels Lasermikrodissektion wurde Bindegewebe von einer Fläche von 2 mio µm² ausgeschnitten. Es erfolgte die RNA Extraktion und reverse Transkription mit anschliessender quantitativer Polymerase Kettenreaktion (qPCR) unter Verwendung von Primerkombinationen für AR (alle bekannten Isoformen), ESR1 (ESR1-1, Isoformen 1-4, 6, 8-14 und ESR1-2, Isoformen 5,7), ESR2 (alle bekannten Isoformen) und PGR (übliche Isoformen) sowie GAPDH als house keeping Gen. Die Datenanalyse erfolgte mit dem Relative Expression Software Tool (REST-384).

Resultate Die PCR-Methode zeigte eine Expression von AR, ESR1 und PGR in allen Bindegewebesamples mit. ESR2 lag von der Menge her an der Nachweisgrenze und wurde von weiteren Analysen ausgeschlossen. Die Transkription von ESR1 und AR im Bindegewebe von Patientinnen mit Zystozele war quantitativ gleich wie in der Kontrollgruppe. In der Gruppe mit Zystozele fand sich eine signifikante Downregulation des PGR, was sich am deutlichsten bei Patientinnen mit drittgradiger Zystozele zeigte.

Schlussfolgerung Das Steroidrezeptorprofil des Bindegewebes in der vorderen Vaginalwand zeigt eine verminderte Expression von PGR bei Patientinnen mit Zystozele. Dies bedarf weiterer Untersuchungen, besonders hinsichtlich der verschiedenen Isoformen von PGR, Hormonstatus und klinischer Symptomatik der Betroffenen

Nr. 104

Präsentationsart: PA

Intraoperative Schnellschnitt-Beurteilung des Sentinel-Lymphknotens beim Mammakarzinom

- 1) Ballabio N., 2) Guevara C., 1) Mueller M. D., 1) Günthert A.
1) Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitäts-spital Bern, 2) Institut für Pathologie der Universität Bern

Einführung Die intraoperative Beurteilung der Sentinel-Lymphknoten-Biopsie (SLNB) durch eine Schnellschnittuntersuchung gehört heutzutage zum Standardvorgehen bei der Therapie des Mammakarzinoms.

Im Falle einer Metastase im Schnellschnitt (SS) kann der Patientin durch die Durchführung einer axillären Lymphonodektomie Level I und II in gleicher Sitzung eine erneute Operation erspart werden. Das Ziel unserer retrospektiven Studie war es die Sensitivität der SS-Untersuchung in unserem Kollektiv zu analysieren.

Material und Methoden Zwischen 1/2007 und 12/2009 wurde in unserer Klinik bei 154 Patientinnen mit Mammakarzinom eine SLNB durchgeführt. Alle Lymphknoten wurden im SS untersucht. In Folge wurde das Gewebe fixiert und mittels HE-Färbung und Immunhistochemie untersucht.

Ergebnisse In 56 von 154 (36,3%) SLNB fanden sich Metastasen oder isolierte Tumorzellen (ITC). 35 (62,5%) zeigten sich bereits im SS (34 Makrometastasen, 0 Mikrometastasen und 1 ITC), 21 (37,5%) erst in der definitiven Aufarbeitung (6 Makrometastasen, 10 Mikrometastasen, 5 ITC). Die Sensitivität des intraoperativen SS der SLNB betrug für Makrometastase 85%, für Mikrometastasen 0% ($p < 0.001$). Die Falsch-Positiv-Rate (FPR) war 0%, die Spezifität lag bei 100%.

Schlussfolgerungen Im Falle von Makrometastasen ist die SS-Untersuchung ein guter Prädiktor des axillären Lymphknotenstatus mit akzeptabler Sensitivität. Bei 35 Patientinnen (22,7%) konnte somit eine Zweitoperation vermieden werden, bei 16 (10,4%) dagegen war eine Nachoperation erforderlich nach Diagnose von Makro- und Mikrometastasen in der definitiven Histologie. Mikrometastasen wurden in unserem Kollektiv im SS nicht erfasst, jedoch machten diese nur 6,5% aller Fälle aus. Der Stellenwert einer Lymphonodektomie bei Mikrometastasen wird derzeit in Studien evaluiert.

Nr. 105

Präsentationsart: PA

Starke vaginale Blutung drei Wochen nach laparoskopischer totaler Hysterektomie – Eine frühe Form der Vaginalstumpfdehiszenz?

Moser C., Gobrecht U., Maurer F., Fellmann B.
Gynäkologie und Geburtshilfe, Bürgerspital Solothurn

Einleitung Während die Vaginalstumpfdehiszenz bei der abdominalen Hysterektomie (ATH) und bei der vaginalen Hysterektomie (VTH) postoperativ sehr selten auftritt, ist diese Komplikation nach der laparoskopischen totalen Hysterektomie um ein vielfaches häufiger (0.12% und 0.29% versus 4.93%). Wir berichten über eine frühe Form der Dehiszenz, welche sich mit starker vaginaler Blutungen drei Wochen postoperativ äussert.

Material und Methoden Alle durchgeführten LTH's und Revisionen nach LTH im Bürgerspital Solothurn wurden von 2004 bis 2009 erfasst.

Fallbeschreibung Drei bis vier Wochen nach LTH kam es jeweils zu einer starken vaginalen Blutung. Sonographisch fand sich in keinem Fall intraabdominale Flüssigkeit. Die notfallmässigen Vaginalrevisionen zeigten klaffende Vaginalränder im mittleren Anteil der Kolpotomie, welche diffus bluteten. Die Blutungen konnten mittels mehrerer Einzelknopfnähte gestillt werden.

Ergebnisse Wir führten insgesamt 109 LTH's durch und hatten sieben Revisionen: sechs Revisionen im Mittel 20 Tage (12–30 Tage) postoperativ wegen starker vaginaler Blutung (zwei von diesen nach LTH ausserhalb) und eine Revision 42 Tage postoperativ mit vaginalem Darmvorfall nach Geschlechtsverkehr. Somit beträgt bei uns die Inzidenz der Dehiszenz nach LTH 4.6% (frühe Form 3.7%, späte Form 0.9%). Es liegt keine Korrelation zwischen Operateur oder Verschluss technik (Einzelknopf, Z-Naht, fortlaufende Naht) und Dehiszenz vor. Der Hämoglobin-Abfall bei vaginaler Blutung betrug im Mittel 4.6 g/dl.

Schlussfolgerung Für uns gibt es eine frühe und eine späte Form der Vaginalstumpfdehiszenz. Bei der frühen Form der Vaginalstumpfdehiszenz verneinten alle Patientinnen, Sexualverkehr gehabt zu haben. Niemals blutete es intraabdominal, sondern stets aus dem dehiszenten Vaginalstumpf. Der Intraabdominalraum war nur in einem Fall eröffnet. Bei der LTH wird die Scheide im Gegensatz zur ATH und VTH mit monopolarer Strom abgesetzt. Die relativ hohe Inzidenz der Dehiszenz erklären wir durch die Nekrosezone nach Anwendung von monopolarer Strom bei der Durchtrennung der Scheide. In der Hoffnung die Rate von

Dehiszenzen senken zu können, haben wir seit der Auswertung der Daten, wie andere Autoren auch, unser Vorgehen geändert: Beim Absetzen der Scheide verwenden wir den Schneidmodus anstatt den Koagulationsmodus, Blutungen am Scheidenstumpf stillen wir primär mit einer Naht anstatt mit Koagulation und wir klären die Patientin präoperativ über das Risiko einer Vaginalstumpfdehiszenz auf.

Nr. 106

Präsentationsart: PA

Perforation utérine par DIU: case report

Vilmin F., Godinho A.P., Dubuisson J.B.
Hôpitaux Universitaires de Genève

Introduction Le dispositif intra utérin est un mode de contraception communément utilisé, efficace et réversible. La perforation utérine lors de son insertion est une complication rare rapportée dans 0.01% à 0.02% des cas. Le diagnostic est porté le plus souvent tardivement (86% des cas) à distance de l'insertion du stérilet. La perforation utérine peut être secondaire à des facteurs constitutionnels comme une anomalie du myomètre (utérus cicatriciel) mais également à d'autres facteurs évitables: un délai restreint, inférieur à trois mois, entre l'accouchement et la pose du stérilet (odds ratio 11.7) ou l'absence de contrôle à l'échographie de la bonne position du dispositif intra utérin.

Case report Patiente de 26 ans adressée pour une demande d'interruption de grossesse à 6 semaines d'aménorrhée; grossesse survenue sur une contraception par stérilet en cuivre posé un mois après un accouchement par voie basse. Mise en évidence à l'ultrason d'une grossesse intra utérine évolutive avec présence du stérilet en regard du paramètre droit en regard de la portion isthmique de la trompe. Le traitement a été satisfaisant sous laparoscopie avec retrait à la pince du stérilet intra abdominal.

Conclusion La perforation utérine par un dispositif intra utérin est une complication rare potentiellement sévère avec le risque infectieux et la lésion des organes adjacents. Cependant elle peut être limitée en respectant les recommandations «evidence based» pour la pose d'un stérilet.

Nr. 107

Präsentationsart: PA

Der Granularzelltumor der Brust. Eine Falldarstellung

1) Lück I., 1) Jahn I., 2) Singer G., 3) Kubik-Huch R. A.,
1) Hohl M. K., 1) Hauser N.

1) Frauenklinik, Kantonsspital Baden, 2) Institut für Pathologie, Kantonsspital Baden, 3) Institut für Radiologie, Kantonsspital Baden

Einführung Wir beschreiben den Fall einer 36-jährigen Patientin, die zur Abklärung eines suspekten Knotens in der Axilla in unser Brustzentrum zugewiesen wurde. Die histopathologische Untersuchung zeigte einen Granularzelltumor (GCT). Der GCT ist ein seltener, in den meisten Fällen benigner Tumor, der auch in der Brust auftreten kann. Klinisch und in der Bildgebung präsentiert sich der GCT wie ein Mammakarzinom. Die Diagnose muss präoperativ durch eine Stanzbiopsie gesichert werden. Der GCT muss in der Differentialdiagnose von Brusttumoren berücksichtigt werden.

Fall Die 36-jährige Patientin wird zur Abklärung eines Tastbefundes in der linken Axilla zugewiesen. Klinisch und in der Bildgebung zeigt sich eine hochsuspekta Raumforderung axillär links. Die Histopathologie der Stanzbiopsie des Herdbefundes zeigt einen Granularzelltumor. Aufgrund der stanzbiopsischen histologischen Diagnose erfolgt eine Tumorektomie im axillären Brustausläufer links.

Diskussion Der GCT ist ein seltener und meist benigner Tumor. Grundsätzlich kann der GCT überall im Körper auftreten, meistens subkutan oder in der quergestreiften Muskulatur. Man nimmt an, dass der GCT aus den Schwannschen Zellen der peripheren Nerven entsteht. Differentialdiagnostisch müssen alle benignen und malignen Brusttumore bedacht werden. Klinisch als auch in der Bildgebung kann der GCT mit irregulären Rändern und spikulären Ausläufern ein Karzinom imitieren.

Zur Therapieplanung ist die präoperative histologische Abklärung wichtig. Wie bei allen soliden Knoten ist auch hier die Stanzbiopsie die Methode der Wahl. Mikroskopisch ist die Abgrenzung zu einem Karzinom nicht schwierig. Durch eine Feinnadelpunktion ist ein GCT nicht sicher von anderen, auch malignen Läsionen abgrenzbar. Die Therapie der Wahl ist, den Tumor grosszügig mit tumorfreien Resektaträndern zu entfernen. Auf ein axilläres Lymphknoten-Staging oder eine erweiterte radikale operative Therapie soll bei fehlender Malignität verzichtet werden. Lokalrezidive sind häufig mit einer unvollständigen Primärresektion verbunden.

Fazit Der GCT der Brust ist ein seltener Tumor, welcher in der Differentialdiagnose von Brusttumoren berücksichtigt werden muss. Um eine zu ausgedehnte Operation zu vermeiden, ist eine präoperative histologische Diagnosesicherung mittels Stanzbiopsie unumgänglich. Therapie der Wahl ist die Resektion im Gesunden.

Nr. 108

Präsentationsart: PA

Extraossäres Osteosarkom der Brust

1) Jahn I., 2) Singer G., 3) Kubik R., 1) Hohl M., 1) Hauser N.

1) Frauenklinik, Kantonsspital Baden, 2) Pathologie, Kantonsspital Baden, 3) Radiologie, Kantonsspital Baden

Einführung Das extraossäre Osteosarkom ist ein seltener maligner Tumor. Es handelt sich um die Manifestation eines mesenchymalen Tumors, der im Weichteilgewebe lokalisiert ist, ohne Verbindung zu ossären Strukturen. Im vorliegenden Fall beschreiben wir ein primäres Osteosarkom der Brust.

Fall Eine 70-jährige Patientin stellt sich mit einem schnell wachsenden Tumor in der linken Brust vor. Der Untersuchungsbefund zeigt einen harten 6cm grossen Knoten, welcher gut verschieblich ist. Die Lymphabflussstationen sind unauffällig.

In der Mammographie präsentiert sich eine 5cm messende Raumforderung mit feinen sternförmigen Ausläufern. Bei hochgradigem Verdacht auf das Vorliegen eines Mamma-Karzinoms wurde eine Stanzbiopsie durchgeführt. Diese zeigt Zellen mit spindelzelliger Proliferation mit ossärer und chondroider Metaplasie. Mit der Verdachtsdiagnose einer ossären Metaplasie auf dem Boden eines Phylloides-Tumors wird die Tumorektomie indiziert. Histologisch zeigt sich ein wenig differenziertes primäres Osteosarkom. Die durchgeführten Staging-Untersuchungen ergeben keinen Hinweis für Metastasen.

Diskussion Das extraossäre Osteosarkom ist ein seltener maligner Tumor, welcher sich in Weichteilen wie Lunge, Muskulatur oder Mamma entwickeln kann. Der Anteil der Weichteilsarkome an Mammakarzinomen beträgt nur 1%. Aufgrund der niedrigen Fallzahlen existieren keine Behandlungs-Leitlinien über adjuvante System- oder Radiotherapien. Definitionsgemäss fehlt der Bezug zu ossären Strukturen, epithelialen Komponenten oder Assoziationen mit benignen Tumoren. Es muss jedoch neoplastisches Osteoid oder Knochen vorliegen. Histologisch liegt das typische Bild von Knochen- und Knorpelgewebe vor. Eine Metastasierung dieser Tumore erfolgt hauptsächlich hämatogen in die Lunge. Eine Indikation zur Axilladissektion bei Manifestation des Primärtumors in der Brust besteht nicht. Das primäre Osteosarkom der Brust ist klinisch nicht von einem Mamma-Karzinom zu unterscheiden. Sollte sich in der präoperativen Stanzbiopsie histologisch ossäres oder chondrales Gewebe zeigen, muss eine lokale Exzision mit genügend grossem Sicherheitsabstand erfolgen. Eine erweiterte Therapie muss individuell dem Alter und Allgemeinzustand der Patientin angepasst erfolgen.

Nr. 109

Präsentationsart: PA

Ungewöhnlicher Metastasierungsweg eines HER-2-neu positiven Mammakarzinoms

1) Kioschies T., 2) Kubik R., 3) Singer G., 4) Bodis S., 1) Hohl M.K., 1) Hauser N.

1) Frauenklinik, Kantonsspital Baden, 2) Institut für Radiologie, Kantonsspital Baden, 3) Institut für Pathologie Kantonsspital Baden, 4) Institut Radio-Onkologie Kantonsspital Aarau

Einführung Bei ca. 15–20% aller Mammakarzinome kann eine HER-2-neu Überexpression nachgewiesen werden. Die Standardtherapie beinhaltet eine Chemotherapie kombiniert mit Trastuzumab. Die Antikörpertherapie wird in der adjuvanten Situation über ein Jahr fortgeführt. Damit kann das krankheitsfreie und das Gesamtüberleben deutlich verbessert werden. Das Auftreten von primären Hirnmetastasen unter/nach Trastuzumab-Therapie ist in der Literatur beschrieben.

Fall Bei der 57-jährigen Patientin wird ein duktales Mammakarzinom im Tumorstadium pT3, pN3a (24/35), M0, G3, V0, L1, R0, HR negativ, HER-2-neu positiv diagnostiziert. Aufgrund der Hochrisikosituation erfolgt eine adjuvante Anthrazyklin- und Taxan-haltige Systemtherapie sowie eine Trastuzumab Therapie über ein Jahr. Zwei Monate nach Therapieabschluss stellt sich die Patientin mit einer Verschlechterung des Allgemeinzustands und einer Visusminderung vor.

Das Re-Staging ist unauffällig. In der zur Abklärung der Visusminderung durchgeführten Magnetresonanztomographie des Schädels wird die Verdachtsdiagnose eines grossen Makroadenoms der Hypophyse ohne Hinweis für einen intracerebralen malignen Prozess gestellt. Histologisch wird nach operativer Entfernung überraschenderweise eine primäre Hirnmetastase des Mammakarzinoms diagnostiziert. Trotz zahlreicher Therapieversuche kommt es zu einer raschen Progredienz und die Patientin verstirbt innerhalb von zwei Monaten.

Diskussion Die primäre Hirnmetastasierung HER-2-neu positiver Mammakarzinome ist in der Literatur beschrieben. Etwa ein Drittel aller Frauen, die eine Trastuzumab-Therapie hatten, entwickelten Hirnmetastasen. Als Gründe werden Therapie-abhängige Faktoren gesehen: die Trastuzumab-Therapie ist effektiv und führt zu einem verlängerten Überleben. Trastuzumab kann aufgrund seines Molekulargewichts die Blut-Hirn-Schranke nicht überwinden. Man kann vermuten, dass Hirnmetastasen somit heute klinisch in Erscheinung treten, während diese Frauen früher an weiteren Organmetastasen verstarben. Weitere Gründe liegen in der Tumorbiologie, da sich HER-2-neu positive Mammakarzinome unabhängig von der Therapie aggressiver verhalten und häufiger Organmetastasen bilden.

Fazit Die Einführung neuer Therapien wie Herceptin® bietet Patientinnen mit HER-2-neu positiven Mammakarzinomen eine Verbesserung der Überlebenschancen. Da Trastuzumab nicht ZNS-gängig ist, besteht die Gefahr einer primären Hirn-Metastasierung weiter. Dies muss bei klinischen Symptomen differentialdiagnostisch stets berücksichtigt werden.

Nr. 110

Präsentationsart: PA

Histologisch gesicherte intraabdominale Metastasen eines amelanotischen malignen Melanoms bei primärem Verdacht auf Ovarialcarcinom

Moberg K., Knödlstorfer U., Müller R.

Frauenklinik, Spital Limmattal, Schlieren

Einführung Amelanotische Melanome (AMM) sind seltene Tumore (1.8 – 8.1% aller Melanome). Wegen ihres breiten Spektrums der klinischen Erscheinung und ihrer fehlenden Pigmentierung entgehen sie oftmals einer frühzeitigen Diagnose. Sie werden deshalb häufig erst im weit fortgeschrittenen, metastasierten Tumorstadium entdeckt. Die 5-Jahres Überlebensraten betragen, selbst nach intensiver Therapie, bei Fernmetastasen unter 10%.

Fallbericht Vorstellung der 69-jährigen Patientin in reduziertem Allgemeinzustand auf dem chirurgischen Notfall wegen seit 12/2009 bemerkter Grössenzunahme des Bauchumfangs, Schmerzen im Mittel- und Unterbauch, sowie Nausea ohne Erbrechen. Bis auf eine positive Familienanamnese für Mammacarcinome blande Anamnese. Im Rahmen der Diagnostik unauffällige Coloskopie und erhöhtes CA 125 von 420 kU/l. Im Computertomogramm zeigt sich ein grosser abdominaler Tumor, vereinbar mit einem Ovarialcarcinom rechts, inkl. peritonealer und omentaler Carcinose. Übernahme der Patientin durch die Frauenklinik. Im Folgenden Entwicklung einer akuten Niereninsuffizienz unklarer Genese trotz Pigtail – Einlage bei Harnabflussstörung links. Palliative Probelaparotomie mit Hysterektomie, Adnexektomie beidseits, pelvine Peritonektomie, Omentektomie, Appendektomie und Tumordebülking, R1. Es folgen 4 Revisionslaparotomien bei postoperativer Massennachblutung und Coekumnekrose zur Blutstillung, Anlage eines VAC-Verbandes, Hemicolektomie rechts, Ileotransversostomie und letztendlich definitivem Bauchverschluss. Hämofiltration postoperativ bei Anurie. Entwicklung einer Sepsis mit Klebsiella oxytoca mit konsekutivem Exitus letalis. Der histologische Befund zeigt erst nach diversen immunhistochemischen und molekularbiologischen Untersuchungen die Diagnose eines metastasierenden amelanotischen malignen Melanoms bei unklarem Primärtumorsitz. In einer Tumormasse von 35x30x8cm, sowie einem Gewicht von 1932g, zeigen sich neben Infiltraten im Omentum und dem Peritoneum, ausgedehnte Metastasen in einer Zyste des linken Ovars und im paraadnexiellen Weichteilgewebe.

Schlussfolgerung Dieser Fall einer seltenen abdominalen Metastasierung eines AMM zeigt die diagnostischen Schwierigkeiten dieser Erkrankung, die meist erst im fortgeschrittenen Tumorstadium mögliche Diagnosestellung, sowie die problematische Abgrenzung/Unterscheidung zu gynäkologischen und gastroenterologischen Carcinomen.

Nr. 111

Präsentationsart: PA

Vaginaler Dünndarmvorfall 6 Wochen nach laparoskopischer totaler Hysterektomie, eine späte Form der Vaginalstumpfdehiszenz?

Fellmann B., Gobrecht U., Moser C., Maurer F.
Frauenklinik, Bürgerspital Solothurn

Einleitung Während die Vaginalstumpfdehiszenz bei der abdominalen Hysterektomie (ATH) und bei der vaginalen Hysterektomie (VTH) postoperativ sehr selten auftritt, ist diese Komplikation nach der laparoskopischen totalen Hysterektomie (LTH) um ein Vielfaches häufiger (0.12% und 0.29% versus 4.93%). Wir möchten über die späte Form einer Vaginalstumpfdehiszenz 6 Wochen nach LTH berichten.

Material und Methoden Alle durchgeführten LTHs und Revisionen nach LTH im Bürgerspital Solothurn wurden von 2004 bis 2009 erfasst.

Case Report Unproblematische LTH bei einer 44-j. Patientin. Vaginalverschluss mittels zweier Z-Nähte unter Einschluss der Ligamenta sacrouterina und dem Vaginalepithel. Notfallmässiger Wiedereintritt 6 Wochen postoperativ wegen plötzlichem starkem Flüssigkeitsabgang und Fremdkörpergefühl in der Scheide nach Geschlechtsverkehr. Die vaginale Revision zeigte Dünndarm in der Scheide. Die seitlichen Ränder der Scheide waren gut adaptiert und auch die Ligamenta sacrouterina sassen fest am Vaginalstumpf. Nach Zurückdrängen des Dünndarms sekundärer Scheidenverschluss mittels Einzelknopfnähten. Der weitere Verlauf war problemlos.

Ergebnisse Die Inzidenz der Vaginalstumpfdehiszenz im Bürgerspital Solothurn beträgt 4.5% bei 109 LTHs. In 4 von 5 Fällen (3.7%) kam es im Mittel nach 20 Tagen zu einer starken vaginalen Blutung. Bei diesen 4 Fällen verneinten alle Patientinnen Sexualverkehr gehabt zu haben. Unser Case report war der einzige Fall ohne vaginale Blutung und nach Sexualverkehr (Inzidenz 0.9%), der erst 42 Tage postoperativ auftrat. Es konnte keine Korrelation zwischen Verschluss technik (Einzel-, Z-, fortlaufende Naht) oder Operateur und Dehiszenz gezeigt werden.

Schlussfolgerung Wir denken, dass es zwei Formen von Vaginaldehiszenz gibt: Die frühe Form, bei der es zu einer massiven vaginalen Blutung ohne Sexualverkehr kommt und die späte Form, bei der die Granulation der Wundränder abgeschlossen ist und die nach Sexualverkehr auftritt.

Bei der LTH wird im Gegensatz zur ATH und VTH die Scheide mit monopolem Strom abgesetzt. Die hohe Inzidenz der Dehiszenz erklären wir mit der Nekrosezone von monopolem Strom. Seit der Auswertung der Daten haben wir, wie andere Autoren auch, unser Vorgehen geändert: Die Kolpotomie führen wir im Schneidemodus anstatt im Koagulationsmodus durch, Blutungen am Scheidenstumpf stillen wir primär mit einer Naht anstatt mit Koagulation und wir klären die Patientinnen über das Risiko einer Vaginalstumpfdehiszenz präoperativ auf.

Nr. 112

Präsentationsart: PA

Pourquoi le taux d

Veit-Rubin N., Walder A., Dubuisson J.-B., Godinho de Oliveira Lourenco A.
Hôpitaux Universitaires de Genève

Introduction La Suisse est un des pays européens et mondiaux avec un taux d'interruptions de grossesse parmi les plus bas. La moyenne nationale en 2008 était de 6.9 interruptions pour 1000 femmes en âge de procréer. Il y a de grandes disparités entre les cantons principalement ruraux et les agglomérations urbaines qui s'expliquent en partie par des différences sociodémographiques. Il existe néanmoins des variations de taux importantes entre des cantons urbains comme Zurich et Genève, difficilement compréhensibles. Un facteur explicatif pourrait être une variation selon les cantons de la représentation statistique officielle du nombre d'immigrantes en âge de procréer.

Matériel et méthodes Des facteurs et inconvénients classiques de la ville comme la précarité, la pression économique ainsi que l'accès facilité aux soins médicaux contribuent à des taux plus élevés que dans les cantons à pauvre concentration urbaine comme Appenzell Rhodes-Intérieures ou le Valais (taux de 1.6 et 4.4 respectivement). Selon l'Office fédéral des statistiques, les taux d'IVG pour Genève et Zurich sont de 7.7 et 13 respectivement en 2008. Genève possède un pourcentage important d'étrangers ayant un permis d'établissement avec 38.1% d'étrangers sur une population de 446 106 habitants. A Zurich ce pourcentage s'élève à 23.5% pour une population de 1 332 727 habitants. En outre on estime entre 8000 et 12000 le nombre d'immigrants clandestins vivant et travaillant à Genève.

Résultats Il est connu que l'immigration, particulièrement celle liée à des raisons économiques, est composée des éléments les plus performants. Cela est d'autant plus vrai pour les migrants clandestins. Ils appartiennent à une cohorte jeune, dynamique et active au sein de leur population et comptent de nombreuses jeunes femmes. On peut estimer que 4000 à 6000 femmes clandestines en âge de procréer vivent à Genève. Si l'on recalcule le taux d'IVG sur la base de ces chiffres, celui-ci diminue de 13 à 11.8.

Conclusion Bien que le facteur urbain favorise des taux d'IVG plus élevés, le taux réel des avortements à Genève est probablement plus proche de la moyenne fédérale que les statistiques officielles ne le laissent penser. D'autres facteurs comme le contexte économique, social et culturel de la population cantonale ainsi que des migrants résidents restent à examiner. Il est nécessaire de clarifier ces différences et leurs facteurs déterminants afin de mieux adapter les soins médicaux aux besoins des populations.

Nr. 113

Präsentationsart: PA

Korrelation zwischen Tumorbefall und Nachweisbarkeit des Sentinellymphknotens beim Mammakarzinom

Kohl A.S., Leo C., Fink D., Gabriel N.
Frauenklinik, UniversitätsSpital Zürich

Einführung Die Technik der Sentinellymphonodotomie (SNLE) gilt als Standardvorgehen in der operativen Therapie des frühen, klinisch nodal-negativen Mammakarzinoms. In der Literatur ist die technische Durchführbarkeit der Sentinel-Technik (Sentinellymphknoten (SNLK)

auffindbar) mit 95% angegeben. Intraoperativ zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede in der Präsentation des SNLK, wie der Höhe der Radioaktivität, der Aufnahme des Farbstoffes und der Anzahl der entfernten SNLK. Es besteht die Hypothese, dass es eine Korrelation zwischen der Nachweisbarkeit des SNLK und des Nodalstatus gibt.

Methoden Wir haben retrospektiv die von 07/2005 bis 12/2009 am USZ durchgeführten SNLE bezüglich intraoperativer Präsentation des SNLK und des definitiven nodalen Tumorbefalls analysiert. Es wurde bei 406 Patientinnen eine SNLE durchgeführt und dabei gesamthaft 1147 SNLK entfernt. Von den entfernten SNLK waren in der definitiven Histologie 243 tumorbefallen. Die befallenen Knoten konnten in 40 immunhistochemisch-befallene SNLK, 60 Mikro- und 143 Makrometastasen unterteilt werden. Verglichen wurde die Blaufärbung mit Patentblau und die gemessene Radioaktivität (Tc-99m) sowohl als ex vivo Count, wie auch als Ratio zum background Count.

Resultate Gesamthaft über alle SNLK zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen den tumorbefallenen und den tumorfreien SNLK, für die Blaufärbung $p = 0.008$ (Fisher's exact test) und für die cps ex vivo counts $p < 0.001$ (Kruskal-Wallis). In der Gruppe der tumorbefallenen SNLK zeigte sich, dass sich die Ratio dem Ausmass des Befalls entsprechend signifikant $p < 0.003$ (Kruskal-Wallis) unterscheidet. Die immunhistochemisch positiven SNLK zeigten im Durchschnitt eine Ratio von 93.6, die Mikro- 69.7 und die Makrometastasen 62.3. In einem weiteren Schritt haben wir alle heissen ($n=594$) SNLK (Ratio >10) analysiert. Es bestehen auch hier signifikante Unterschiede für Höhe der Radioaktivität und Blaufärbung.

Schlussfolgerung Aufgrund der zwischen den SNLK signifikant unterschiedlichen cps Messungen postulieren wir, dass sich die SNLK dem Tumorbefall entsprechend unterschiedlich mit Radiocolloid anreichern. Wir werden Daten zu weiteren Faktoren wie Höhe der Radioaktivität des Primärtumors, Grösse der nodalen Metastasen, perinodalem Tumorbe- fall bzw. Kapseldurchbruch bezüglich Blaufärbung, Radioaktivität der SNLK und Anzahl entfernter SNLK präsentieren.

Nr. 114

Präsentationsart: PA

Place des hystérocopies diagnostics et opératoires en cas de rétention placentaire

De Dycker Y., Kley N.C., Dubuisson J.B.
Service de Gynécologie, Hôpitaux Universitaires de Genève

Objectif Les rétentions placentaires sont traitées médicalement (misoprostol) ou par curetage et peuvent se compliquer de nouvelles interventions pour traitements incomplets ou synéchies intra-utérines. L'objectif consiste à évaluer la place de l'hystérocopie dans le traitement des rétentions placentaires non hémorragiques.

Méthode Seize patientes opérées d'une rétention placentaire non hémorragique par hystérocopie opératoire ont été incluses rétrospectivement entre 2002 et 2009. Il s'agissait de rétentions placentaires après accouchement vaginal ou césarienne (44%) ou après fausse-couche (56%), dont 25% présentaient un antécédent d'échec de curetage et 55% un antécédent d'échec de traitement médical.

Résultats La résection hystérocopique a été réalisée sous contrôle visuel avec l'anse sans courant électrique, hormis un cas qui a nécessité un complément de curetage dirigé pour suspicion péroopératoire de placenta accreta. La durée opératoire moyenne était de 60 minutes. Aucune complication opératoire n'a été rapportée. Trois patientes ont présenté une grossesse dans le décours. La fertilité sera évaluée ultérieurement, 56% des patientes ayant été opérées en 2009.

Conclusion L'hystérocopie opératoire permet sous contrôle visuel, la résection élective et atraumatique du tissu trophoblastique résiduel avec confirmation immédiate de la résection complète ou non. Elle doit être considérée comme alternative de traitement des rétentions placentaires non hémorragiques.

Nr. 115

Präsentationsart: PA

Klinisches Management bei pleomorpher/extensiver lobulärer Neoplasie

1) Winklinger M., 1) Fehr P.M., 2) Bayer Ch., 1) Eberhard M.
1) Frauenklinik Kantonsspital Schaffhausen, 2) Institut für Pathologie, Kantonsspital Winterthur

Einführung Die lobuläre Neoplasie (LN) gilt im Allgemeinen als Risikoläsion und nicht als obligater Vorläufer für die Entwicklung eines invasiven Karzinoms. Sie kommt häufig multizentrisch und bilateral vor. Das Risiko für ein nachfolgendes ductales Carcinoma in situ (DCIS) oder ein invasives Karzinom beträgt etwa 17%. Zur besseren Abschätzung des individuellen Risikos wird aufgrund der Morphologie zwischen LN1 bis LN3 unterschieden. Den LN3 (extensives bzw. pleomorphes LCIS, lobuläres Carcinoma in situ) wird ein höheres Progressionsrisiko zugeschrieben.

Kasuistik Eine 50-jährige Patientin mit mammographisch Verdacht auf Mammakarzinom links. Die Trucut-Biopsie bestätigt die Diagnose eines invasiv duktales Mammakarzinoms. Eine Segmentektomie mit Sentinellymphonodektomie wird durchgeführt mit Bestätigung obiger Diagnose sowie mit Anteilen einer intra- und peritumorale extensiven LN. Die Entfernung sämtlicher Läsionen erfolgt im Gesunden. Der Patientin wird postoperativ eine Radiotherapie der Restbrust sowie eine antihormonelle Therapie empfohlen.

Schlussfolgerung Lobuläre Neoplasien sind meist ein Zufallsbefund und kommen relativ selten (1.1% der Biopsien nichttastbarer mammographisch detektierter Läsionen) vor, werden aber infolge zunehmender Abklärungen beim Mammographie – Screening häufiger diagnostiziert. Die LN1 und 2 sind Risikoläsionen und erfordern lediglich ein bildgebendes follow up. Das extensive LCIS jedoch nimmt unter den lobulären Neoplasien eine Sonderstellung ein. Die meisten Experten empfehlen ähnlich wie beim DCIS eine vollständige Exzision.

Nr. 116

Präsentationsart: PA

Endometriose in der Bauchwand nach Sektio Caesarea

1) Goldmann C., 1) Friedrich A., 1) Hämmerle B., 2) Aebi S., 1) Bürki N.
1) Frauenklinik, Kantonsspital Liestal, 2) Privatpraxis für Frauenheilkunde, Basel

Einleitung Endometriose ist eine Erkrankung, die 7–15% aller Frauen weltweit im reproduktiven Alter betrifft. Die Diagnose erfolgt histologisch über den Nachweis von endometroiden Zellen außerhalb des Kavum uteri. Am häufigsten sind Endometrioseherde an den viszerale und peritoneale Oberflächen im kleinen Becken, selten auf Perikard, Pleura oder im Gehirn zu finden. Die Pathogenese ist noch nicht vollständig geklärt. Unter den Aetiologien finden sich: retrograde Menstruation, Metaplasien, anatomische Variationen, genetische Veranlagung, Umweltfaktoren und Autoimmunerkrankungen. Die Verschleppung (Transplantation) scheint die wahrscheinlichste Ursache. Mit Zunahme der Kaiserschnitte ist dabei auch an eine iatrogene Verschleppung von Endometriumzellen im Rahmen dieser Operation zu denken (Inzidenz von 0.03–0,04%).

Material und Methoden Es wird eine illustrative Kasuistik mit klinischem Verlauf, Bildgebung und Operationsstatus vorgestellt.

Resultate Eine 39-j. GI/PI stellt sich mit einem zyklussynchronen, druckdolenten Tumor im rechten Unterbauch vor 3 Jahre nach einer Sektio caesarea. Bei regelmässigen Zyklen ohne Dysmenorrhoe beobachtet sie seit 2 Jahren den progredienten Befund. Klinisch zeigt sich ein weicher, druckdolenter Knoten im sukutanen Fettgewebe. Ultraschographisch besteht Verdacht auf einen eingebluteten Befund. Das MRI bestätigt einen 2cm grossen Knoten kranial der Pfannenstiernerbe rechts in der Subkutis, direkt der Muskulatur aufliegend mit einer ange-deuteten Sedimentation, gut vereinbar mit einem Endometrioseherd. Der gut palpablen Knoten wird exziiert und histologisch wird die Endometriose bestätigt.

Schlussfolgerung Die extragenitale Endometriose im Narbenbereich nach Uterusoperationen stellt eine seltene, jedoch für die Patientin oft belastende, teilweise schwierig zu diagnostizierende Spätkomplikation dar. Mit Zunahme der Sektiofrequenz wird auch zunehmend mit diesem Krankheitsbild zu rechnen sein. Zur Prävention einer iatrogenen Verschleppung von Endometriumzellen intraoperativ soll aus unserer Sicht einerseits auf eine strikt extramuköse Nahttechnik beim Verschluss der Uterotomie geachtet werden und andererseits ein allfälliges intra-abdominales Spülen erst nach Verschluss der Uterotomie erfolgen.

Nr. 117

Präsentationsart: PA

Die unklare Raumforderung mit Gewicht

Baertsch M., Sekulovski M.
Frauenklinik, Kantonsspital Winterthur

Einleitung Wir berichten über ein ungewöhnlich grosses Leiomyom des Uterus, welches durch die Bildgebung mittels Ultraschall und Computertomographie (CT) als primäre Neoplasie des Ovars abgegeben wurde.

Kasuistik 49-jährige postmenopausale, kachektische Patientin stellt sich vor mit progredienter Abdomenumfangszunahme und Unterschenkel betonten Oedemen seit 6 Monaten. Transvaginalsonographie mit grosser, teils zystischer, Raumforderung mit soliden und verkalkten Anteilen. Im thorakoabdominalen CT keine deutliche Abgrenzbarkeit der 32x34x30 cm grossen, intraabdominalen Masse möglich. Obwohl keine hepatische, pulmonale und ossäre Metastasierung vorliegt und auch kein Aszites nachweisbar ist, wird am ehesten von einem Malignom des Ovars ausgegangen. Erhebliche Kompression beider Ureter mit Dilatation der Nierenbeckenkelchsysteme. Laborchemischer Nachweis eines kompressionsbedingten Kreatininanstiegs und mikrozytäre, hypochrome Anämie. Tumormarker (Alpha-1-Fetoprotein, beta-HCG, CEA, Ca 19-9) bis auf erhöhtes Ca 125 unauffällig. Es folgt die Hysterektomie mittels Laparotomie mit der histologischen Diagnose Leiomyom des Uterus (17kg). Erfreulich rasche Erholung der Patientin mit Normalisierung sämtlicher Laborparameter.

Diskussion Leiomyome kommen bei 20 – 30% der Frauen im reproduktiven Alter vor. Die Sonographie gilt als primäre und kosteneffizienteste Methode zur Detektion. Bei grossen Raumforderungen bietet das MR deutlich bessere Abgrenzbarkeit als das CT. Dennoch findet man in der Literatur Fälle von grossen Leiomyomen, welche radiologisch Malignome des Ovars nachahmen. Die Laparotomie gilt als Therapie der Wahl.

Schlussfolgerung Die atypische Präsentation von Myomen kann zur differentialdiagnostischen Herausforderung werden. Zur optimalen Planung der Operation ist eine genaue Diagnostik unerlässlich, zumal Leiomyome bzw. Ovarialmalignome unterschiedliches Management erfordern.

Sca Low, CL Chong: A Case of Cystic Leiomyoma Mimicking an Ovarian Malignancy. Ann Acad Med Singapore 2004; 33: 371-4

Ian Amber, Gannon Kennedy, Humberto Martinez, J. Matt Pearson, Edward Jimenez: A Leiomyoma in a Cachectic Woman Presenting as a Giant Abdominal Mass. Journal of Radiology Case Reports 2009; 3 (10):23–29
Marta Perez, Jose M. Ramon: Large Abdominal Mass Due to a Giant Uterine Leiomyoma. Mayo Clin Proc 2006; 81 (11): 1415

Nr. 118

Präsentationsart: PA

Labium Majus- und Inguinal-Abszess mit nekrotisierender Fasziiitis unter Chemotherapie eines grosszelligen B-Zell-Lymphoms

1) Foiera C., 1) Sager P., 2) Graber P., 3) Favre G., 3) Lohri A., 1) Bürki N.
1) Frauenklinik, Kantonsspital Liestal, 2) Infektiologie, Medizinische Universitätsklinik, Kantonsspital Liestal, 3) Onkologie/Hämatoologie, Medizinische Universitätsklinik, Kantonsspital Liestal

Einführung Grosszellige B-cell Lymphome machen ca. 30% aller malignen Lymphome aus. In ca. 50% der Fälle bestehen extranodale Lokali-

sationen mit teils klinisch aggressivem Wachstum. Mit der heutigen Standardtherapie von Cyclophosphamid, Doxorubicin, Vincristin und Prednison mit dem Anti-B-Zell Antikörper Rituximab können je nach Risikokonstellation entsprechend dem Internationalen Prognostischen Index (IPI) 30–80% der Patienten geheilt werden (IPI-Parameter: Alter >60, LDH über Norm, WHO Performance Status >2, >1 extranodale Läsionen, Ann Arbor Stadium III/IV) bei erhöhtem Risiko für komplizierende Infekte.

Material und Methoden Es wird eine illustrative Kasuistik mit Labor- und klinischem Verlauf sowie Bilddokumentation vorgestellt.

Ergebnisse Eine 70-jährige Patientin mit einem grosszelligen B-Zell-Lymphom AA Stadium IVA (IPI: hohes Risiko mit Infiltration von Orbita und Leber) präsentiert sich nach 3 Zyklen R-CHOP in der Aplasie mit Fieber, Tachykardie und genitalen Schmerzen bei bekannter rezidivierender vulvärer Follikulitis. Gynäkologisch zeigt sich vulvär eine Rötung, Schwellung, Überwärmung primär noch ohne Fluktuation im Labium majus und inguinal rechts. Trotz i.v. Breitspektrumantibiotika und Gabe von Neupogen kann die fulminante Entwicklung einer Sepsis mit Vulva-Abszess nicht verhindert werden. Aufgrund einer zunehmenden Gangrän wurde ein grosszügiges lokales Débridement mit Entfernung bereits nekrotischer Faszie und offener Wundbehandlung notwendig. Tägliche Débridements mit sekundärem Wundverschluss und plastischer Deckung nach einer Phase mit Vakuumverband, führten zur Abheilung und erlaubten die Fortführung der Chemotherapie.

Schlussfolgerung Weichteilinfektionen sind eine seltene Komplikation unter Chemotherapie. Dieser Fall illustriert, dass eine harmlose vulväre Follikulitis, welche die Patientin nicht einmal erwähnenswert findet, unter den modernen aplasierenden Chemotherapie-Schematas zu einer lebensbedrohlichen Sepsis/Fasziitis führen kann, welche früh ein aggressives chirurgisches Débridement als lebensrettende Therapie erfordern.

Nr. 119

Präsentationsart: PA

Dysgerminome, cancer ovarien chez la jeune femme : a propos d'un cas et revue de la littérature.

1) Céspedes Schaad M., 1) Cottier O., 2) Fiche M., 3) Bauer J., 4) Couson F., 1) Achdari A.

1) Département de Gynécologie-Obstétrique et Génétique, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne, 2) Institut Pathologie, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne, 3) Centre coordonné d'oncologie, Centre Hospitalier Universitaire Vaudoise 4) Imagerie, Institut de radiologie spécialisée, Genève

Introduction Le dysgerminome est la tumeur germinale ovarienne maligne la plus fréquente (48%), mais reste toutefois rare, représentant seulement 1 à 2% des cancers ovariens. Atteignant en majorité des femmes jeunes, il est diagnostiqué au stade I dans 70% des cas (bilatéral dans 10 à 15%).

Présentation du cas Découverte échographique d'une masse annexielle droite chez une patiente nulligeste de 27 ans, asymptomatique. L'IRM montre une masse solide de l'ovaire droit de 6x4x3,5 cm évoquant une origine mésoenchymateuse ou germinale, sans adénopathies pelviennes ni ascite. Les marqueurs sont dans la norme (Ca 125, AFP, bêta-HCG, LDH). On procède à une annexectomie par laparoscopie avec lavage et biopsies péritonéales. Il n'y a pas d'évidence de maladie extensive ni d'atteinte macroscopique controlatérale. L'histologie révèle un dysgerminome stade FIGO 1c (washing positif). Un PET-CT réalisé dans le bilan d'extension post-opératoire montre un ovaire gauche hypermétabolique compatible soit avec une atteinte tumorale soit avec une hyperactivité ovarienne transitoire secondaire à l'administration d'un agoniste LHRH 4 jours auparavant. S'agissant d'un stade 1c dans les deux situations, le traitement reste inchangé et une chimiothérapie de type PEB (Cisplatine, Etoposide, Bleomycine) 3 cycles est initiée.

Diskussion Selon la littérature, le traitement standard du dysgerminome au stade 1a est l'ovariectomie simple avec suivi clinique, radiologique et sérologique (récidive dans 10–20% des cas mais guérison complète après chimiothérapie de sauvetage). Pour le reste des stades I et II, le traitement de choix consiste en une chirurgie conservatrice associée à 3 cycles de chimiothérapie adjuvante de type PEB avec un taux curatif atteignant 95

à 100%. Bien que le dysgerminome soit extrêmement radiosensible, la radiothérapie n'est pas le premier choix puisque la préservation de la fonction ovarienne est importante chez ces jeunes patientes. Le traitement des stades avancés (III et IV) repose sur le même principe que celui des cancers ovariens épithéliaux : cytoréduction chirurgicale maximale et chimiothérapie adjuvante. Le pronostic reste bon avec un taux de guérison d'au minimum 75% pour les situations avancées.

Conclusion: Le dysgerminome atteignant en majorité les femmes jeunes, le traitement doit être curatif et préserver la fertilité (stades I et II). Une chirurgie conservatrice associée à une chimiothérapie adjuvante de type PEB permet d'atteindre ces deux objectifs avec un excellent pronostic.

Nr. 120

Présentationsart: PA

De l'interruption chirurgicale de grossesse à la perforation utérine

Jungo Nançoz C., Dällenbach P., Dubuisson J.B.
Maternité, Hôpitaux Universitaires de Genève

Introduction L'interruption chirurgicale de grossesse est une intervention fréquente et sûre, mais présentant des risques de complications comme dans toute chirurgie. La perforation utérine en est une, rare, mais sous-estimée. Son incidence et celle d'autres complications, ainsi que les mesures préventives, sont passées en revues.

Description d'un cas Patiente 3G 2P de 20 ans avec demande légale d'interruption volontaire de grossesse (IVG) chirurgicale. Préparation cervicale par Misoprostol. Intervention en anesthésie générale : dilatation cervicale (Hégar), aspiration et révision utérine par curette mousse. Vacuité confirmée à l'échographie. En post-opératoire immédiat, apparition de douleurs pelviennes. L'hémoglobine pré-opératoire est de 134g/l, post-opératoire de 91g/l. L'échographie montre du liquide libre à >500ml. Paramètres hémodynamiques stables. Laparoscopie en urgence pour suspicion de perforation utérine : présence d'un volumineux hématome sous le péritoine viscéral, allant de la face antérieure de l'utérus jusqu'à la vessie et dans les paramètres. Conversion en laparotomie par Pfannenstiel : ouverture du péritoine viscéral et drainage des caillots, suture d'une perforation utérine antérieure. Saignements provenant d'une branche de l'artère utérine gauche, ligaturée. Pertes totales de 1500ml. Suites post-opératoires simples.

Discussion L'IVG chirurgicale a un taux de morbidité de <5%. Facteurs de risque principaux: nombre de semaines d'aménorrhée et manque d'expérience du chirurgien. La préparation cervicale (Misoprostol) diminue la durée et facilite l'intervention. L'antibioprophylaxie diminue de 50% le taux d'infection post-opératoire. L'aspiration est la technique de choix. L'échographie post-opératoire réduit le taux de rétention de matériel. La perforation utérine est rare, mais l'incidence (0,2–0,6%) est sous-estimée : lors d'une laparoscopie post-IVG (désir de stérilisation), elle est de 30/1000. La symptomatologie diffère en fonction de sa localisation et des lésions viscérales associées. Mesures préventives simples: position et traction utérine, contrôle échographique si difficulté, supervision de l'interne débutant.

Conclusion La perforation utérine est sous-estimée, souvent inaperçue, mais doit être suspectée lors d'une évolution post-opératoire inhabituelle.

Nr. 121

Présentationsart: PA

La métaplasie osseuse de l'endomètre, une cause rare d'infertilité

Francini K., Mroue S., Bellavia M., Heiss N., Wunder-Galié D., Hohlfeld P.
Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne

Introduction La métaplasie osseuse ou métaplasie ostéoïde est une maladie rare et bénigne de l'utérus résultant de la transformation d'un tissu conjonctif non osseux en un os mature. Elle est cause d'infertilité

secondaire chez 0,3/1000 femmes. Moins de 100 cas sont décrits dans la littérature.

Matériel et méthode Nous reportons 2 cas de stérilité adressées l'une dans notre service de médecine de la reproduction et l'autre en échographie pour ménorragie. Une patiente a 32 ans sans antécédents gynécologiques, l'autre patiente a 41 ans et a subi une IVG à l'âge de 19 ans compliquée d'une endométrite. Depuis lors, existence d'une infertilité secondaire à l'origine d'un divorce.

Dans les deux cas l'ultrason met en évidence une structure hyperéchogène au niveau de l'endomètre et les patientes subissent une hystérosongraphie-curetage.

Discussion Si la notion d'une grossesse antérieure est rencontrée dans 80% des cas diagnostiqués, pour 20% un épisode d'endométrite seule peut en être la cause.

Dans la littérature, le délai d'identification de la métaplasie osseuse est très variable allant de 8 semaines à 17 ans. Chez notre patiente ce délai est encore plus long : 23 ans. Les hypothèses étiologiques sont regroupées en 2 catégories :

- la transformation ostéoïde d'un reste embryonnaire suite à une réaction inflammatoire et dans ce cas, l'ADN du produit est différent de celui de la patiente.
- l'induction d'un processus d'ostéogenèse de cellules embryonnaires maternelles (restes Müllériens) provoquant une différenciation osseuse des cellules endométriales. Dans ce cas l'ADN est similaire à celui de la patiente. Trois mécanismes expliquent l'infertilité : un processus mécanique (obstructif), un effet inflammatoire (DIU-like) et un effet embryotoxique.

Conclusion La métaplasie osseuse est le plus souvent asymptomatique. Il faut y penser dans un contexte de stérilité primaire ou secondaire, car sa résection par un geste simple comme l'hystérocopie opératoire peut rétablir la fertilité.

Nr. 122

Présentationsart: PA

Symptomatische Uterus myomatosus oder noch mehr?

1) Zimmermann-Hostettler L., 1) Diesch C., 1) Hämmerle B.,
2) Büttner F., 1) Bürki N.

1) Frauenklinik, Kantonsspital Liestal, 2) Radiologie, Kantonsspital Liestal

Einführung Das Meigs-Syndrom (benannt nach dem Erstbeschreiber Dr. Joe V. Meigs, 1937) beinhaltet drei obligate Befunde: den benignen Ovarialtumor mit gleichzeitig vorkommendem Aszites und Pleuraerguss. Die Pathogenese ist nicht geklärt. Am ehesten resultiert der Hydrothorax als Folge des Aszites, welcher durch einen Zwerchfelldefekt in die Pleurahöhle gelangt. Auch die Ätiologie des Aszites selbst ist nicht geklärt. Das Meigs-Syndrom kommt sehr selten vor. Nur bei 1% der Ovarialfibrome findet man Aszites und Pleuraerguss, und Ovarialfibrome machen nur 5% aller Ovarialtumoren aus.

Differentialdiagnostisch ist das Pseudo-Meigs-Syndrom zu erwähnen, zu welchem auch Aszites und Pleuraerguss gehören, aber statt dem benignen Ovarialtumor andere Veränderungen wie Uterusmyome oder maligne Ovarialtumoren.

Material und Methoden Es wird eine illustrative Kasuistik mit Labor, klinischem Verlauf, Bildgebung und intraoperativem Situs vorgestellt.

Ergebnisse Eine 46-j. Patientin wird zugewiesen zur Hysterektomie bei symptomatischem Uterus myomatosus mit anämisierender Hypermenorrhoe und Pollakisurie. Im präoperativen vaginalen US zeigt sich ein solider Befund von 11cm Grösse, welcher als Myomknoten interpretiert wird bei zusätzlich wenig freier Flüssigkeit im Douglas. Im präoperativ durchgeführten Thoraxröntgenbild zeigt sich auch ein rechtsseitiger Pleuraerguss. Intraoperativ präsentiert sich dann ein grosser, solider Adnextumor rechts mit einem unauffälligen Uterus und etwas Ascites. Es wird eine abdominale Hysterektomie mit Adnexektomie rechts durchgeführt mit Spülzytologie. Der Adnextumor erweist sich histologisch als Fibrothekom, einem benignen Keimstrang-Stroma-Tumor des Ovars. Im Uterus sind einige Leiomyome beschrieben. Im Aszites werden keine malignen Zellen nachgewiesen. Bei einem nach 6 Wochen durchgeführten Verlaufsrontgenbild des Thorax kann kein Pleuraerguss mehr nachgewiesen werden.

Schlussfolgerung Dieser Fall zeigt, dass die Anamnese einen manchmal auch irreführenden und zu Fehldiagnosen verleiten kann. Wie in unserem Fall sind Aszites und Pleuraerguss nach operativer Entfernung des benignen Ovarialtumors rasch regredient, was auch die Vermutung der direkten Ätiologie erhärtet. Obwohl Aszites meistens ein schlechtes Omen bei Adnexitiden darstellt, kann er eben auch einmal benignen Ursprungs sein.

Nr. 123

Präsentationsart: PA

Métastase utérine d'un carcinome mammaire

1) Ambrosetti A., 2) Tille J.-C., 2) Pelte M.-F., 1) Vlastos G.

1) Service de Gynécologie, Hôpitaux Universitaires de Genève,

2) Service de Pathologie, Hôpitaux Universitaires de Genève

Introduction Une métastase de carcinome mammaire est très rare dans un polype utérin. Seulement 12 cas sont décrits dans la littérature nous rapportons un 13^{ème} cas et proposons une revue de la littérature.

Matériel et méthode Patiente de 50 ans ayant bénéficié d'une tumorectomie mammaire avec ganglion sentinelle pour un carcinome canalaire invasif de grade 2 stade pT1pN0(sn)(i-), récepteurs d'œstrogènes positifs à 100% et de progestérone inférieurs à 5%, MIB1 à 10–20% et HER-2 non amplifié au FISH. Après chimiothérapie et radiothérapie, une hormonothérapie par Tamoxifen a été introduite. Onze mois plus tard la patiente présente des métrorragies motivant un ultrason endovaginal qui met en évidence un polype endométrial. On effectue une pipelle de Cornier qui est non conclusive. Une hystéroscopie opératoire permet l'ablation d'un polype fundique postérieur de l'endomètre d'aspect macroscopique banal. L'histologie révèle de multiples embolus carcinomateux lymphatiques d'origine mammaire. Un nouveau bilan d'extension par PET-CT permet de confirmer une métastase utérine unique. Une hystérectomie totale avec annexectomie bilatérale est pratiquée par laparoscopie. L'examen anatomopathologique ne révèle pas de tumeur résiduelle. Une hormonothérapie est poursuivie par anti-aromatase.

Résultat Les métastases utérines proviennent principalement de carcinomes du pelvis, du col utérin ou des ovaires. Les origines extrapelviennes comme sein, colon, estomac ou pancréas sont plus rares. Dans la littérature, seuls 12 cas provenant de la glande mammaire sont décrits. Le délai entre le diagnostic de cancer du sein et la découverte de métastase utérine varie entre 2 et 120 mois, avec une médiane de 39 mois. De ces 13 cas 10 étaient sous traitement de Tamoxifen. Le type histologique du carcinome mammaire primaire était canalaire dans 6 cas, lobulaire dans 6 autres et apocrine dans 1 cas.

Conclusion La survenue de métrorragies chez une patiente aux antécédents de cancer du sein devrait faire évoquer une métastase utérine dans le diagnostic différentiel des polypes endométriaux, même si la patiente est traitée par Tamoxifen.

Nr. 124

Präsentationsart: PA

Ein ungewöhnlicher Blasenbefund

1) Kühne-Müller C., 2) Cohen A., 1) Passweg D., 1) von Orelli S., 1) von Castelberg B.

1) Frauenklinik Maternität, Stadtspital Triemli, Zürich,

2) Klinik für Urologie, Stadtspital Triemli, Zürich

Kasuistik Wir berichten über eine 38-jährige Patientin, welche uns von einer Drogenentzugsstation wegen Pollakisurie und Dysurie ambulant zugewiesen wurde. Zwei Wochen zuvor sei es zu einem Drogenrückfall (Opiate, Kokain und Benzodiazepine) gekommen, wonach die Patientin in reduziertem Allgemeinzustand in die stationäre Entzugsstation zurückkehrte. Aufgrund eines bronchiales Infektes wurde eine Behandlung mit Amoxicillin/Clavulansäure (Augmentin®) begonnen. Klinisch waren sowohl die vulvo-vaginale wie auch bimanuelle Unter-

suchung unauffällig. Trotz der einwöchigen antibiotischen Behandlung bis drei Tage vor Untersuchung zeigte sich ein nitritpositiver Harnwegsinfekt. In der trans-vaginalen Sonographie fanden wir intravesikal bei mässig gefüllter Blase eine unklare echodichte, strangförmige Struktur. Im erneuten Ultraschall mit voller Blase zeigte sich eine klar abgrenzbare, segelartig flottierende Struktur ohne Kontakt zur Blasenwand, welche sonographisch normal zur Darstellung kam. Differentialdiagnostisch stand an erster Stelle ein Fremdkörper, Fibrinschleien bei Infekt erachteten wir als unwahrscheinlich. Zystoskopisch bestätigte sich die Fremdkörperthese mit Nachweis eines transparenten, pulvergefüllten Kunstoffsäckleins. Nach nochmaliger genauer Evaluation der potentiellen Drogenmenge im Säcklein (anamnestisch Heroin) sowie des Konsumverhaltens (Intoxikationsgefahr bei akzidenteller Beuteleröffnung) begannen wir die zystoskopische Entfernung. Der Beutel konnte in der Mitte der Längsseite gefasst und urethralwärts gezogen werden, bei Wandkontakt mit der Urethra rollte er sich sofort ein und konnte problemlos geborgen werden. Es erfolgte eine antibiotische Absicherung und Therapie mit Ciprofloxacin (Ciproxin®) für zehn Tage, der weitere Verlauf gestaltete sich problemlos.

Schlussfolgerung Die transvaginale wie auch abdominale Sonographie hat eine hohe Auflösung zum Erkennen intravesikaler Befunde und greift der zystoskopischen Abklärung vor. Obige Kasuistik ergänzt die Sammlung kurioser intravesikaler Fremdkörper um ein neuzeitliches, wenn auch etwas ausgefallenes Beispiel.

Nr. 125

Präsentationsart: PA

Pseudopubertas Praecox bei einem zweijährigen Mädchen in Malawi – ein Fallbericht

1,2) Rohner S., 1,2) Kind A.B., 3) Sviland L., 2) Santi A., 2) von Wolff M., 2) Surbek D., 2) Mueller M.D.

1) Kamuzu Central Hospital, Lilongwe, Malawi, 2) Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern, 3) Institut für Pathologie, Universität Bergen, Norwegen

Einführung Ein zweijähriges Mädchen wird ins Kamuzu Central Hospital in Lilongwe, Malawi von einem Health Center zur weiteren Behandlung zugewiesen. Seit einigen Wochen beobachten die Eltern eine zunehmende Thelarche und Pubarche. Es zeigt sich jeweils ein Tanner-Stadium III. Palpatorisch finden wir eine mobile Masse im rechten Unterbauch. Der Allgemeinzustand des Kindes ist gut. Im Ultraschall zeigt sich ein 9x8x4 cm grosser, solider, glatt begrenzter Ovarialtumor ohne freie Flüssigkeit. Bei Verdacht auf einen östrogen- und androgenproduzierenden Tumor des rechten Ovars stellen wir die Indikation zur explorativen Laparotomie und Tumorektomie.

Material und Methoden Da am Kamuzu Central Hospital bisher keine Laparoskopie möglich ist, erfolgt der Zugang über eine untere mediane Längslaparotomie. Es stellt sich ein isolierter, glatt begrenzter weisser Ovarialtumor rechts dar. Das linke Ovar ist unauffällig, genauso wie das Peritoneum. Es finden sich keine freie Flüssigkeit und keine auffälligen Lymphknoten. Wir führen eine Adnexektomie rechts durch. Der postoperative Verlauf ist problemlos, und das Mädchen wird am 4. postoperativen Tag nach Hause entlassen.

Ergebnisse Die histopathologische Untersuchung zeigt einen Keimstrangtumor des rechten Ovars.

Schlussfolgerung Hormonproduzierende Tumoren des Ovars sind insbesondere im Kindesalter selten. Bei malignen Keimstrangtumoren kann die Diagnose meist in einem frühen Stadium gestellt werden, da die Tumore durch ihre Hormonproduktion symptomatisch werden. Diese Tumore haben eine gute Prognose, eine unilaterale Adnexektomie ist im frühen Stadium therapeutisch ausreichend. Dadurch kann die Fertilität erhalten werden. Bei fortgeschrittenen Tumoren ist das therapeutische Vorgehen komplexer und in Ländern mit limitierten Ressourcen kaum umsetzbar.

Präsentationsart: PA

Simuliertes Pseudomyxoma peritonei bei Endometriose mit myxoiden Veränderungen am Colon sigmoideum

1) Glatzle S., 1) Fehr P.M., 2) Pfofe D., 1) Eberhard M.

1) Frauenklinik, Kantonsspital Schaffhausen,
2) Pathologie, Kantonsspital Winterthur

Einleitung Die klinische Diagnose einer Endometriose soll in der Regel durch eine histologische Untersuchung bestätigt werden. Wir berichten über die seltene Form der myxoiden Endometriose, bei der histologisch myxoide Veränderungen die Differentialdiagnose eines Pseudomyxoma peritonei ergaben.

Kasuistik Die 41-jährige Patientin wird mit primärer Sterilität und rezidivierenden Unterbauchschmerzen bei bekannter Endometriose rAFS III zugewiesen. Es erfolgt eine Hysterokopie sowie Chromolaparoskopie. Neben einem Endometriom des linken Ovars und teils tief infiltrierenden Endometrioseherden im gesamten kleinen Becken zeigt sich ein mukoider Herd auf dem Peritoneum des Colon sigmoideum, welcher biopsiert wird. Alle Endometrioseherde werden vollständig exziiert.

Neben der histologisch bestätigten Endometriose der exziierten Herde zeigt die Biopsie des Peritoneums des Colon sigmoideum reichlich Schleimmassen, welche differentialdiagnostisch für ein Pseudomyxoma peritonei sprechen können. Entschluss zur Relaparoskopie mit transrectaler Sigmaresektion, Appendektomie, sowie multiplen Peritoneumbiopsien. Intraoperativ zeigt sich kein Hinweis auf ein Pseudomyxoma peritonei und auf das Vorliegen einer muzinösen Neoplasie (Ovar, Appendix oder übriger Gastrointestinaltrakt).

Histologisch findet sich jedoch im Bereich der Tunica muskularis propria und der Subserosa des Sigmas ein Endometrioseherd mit der seltenen Diagnose einer myxoiden Veränderung.

Ergebnis/Schlussfolgerung Bei Verdacht auf ein Pseudomyxoma peritonei muss die genaue Diagnose erzwungen werden. Die mögliche Differentialdiagnose einer myxoiden Endometriose, wie in unserer Kasuistik, ist dabei eine absolute Rarität. Nach vollständiger Resektion dieser speziellen Form der Endometriose sind keine weiteren diagnostischen oder therapeutischen Schritte notwendig.

Präsentationsart: PA

Grotesk exulzierender Phylloides tumor, ein Fallbeispiel

Müller G., Grossenbacher S., Maurer F.

Geburtshilflich-Gynäkologische Klinik, Bürgerspital Solothurn

Einführung Phylloides tumore (PT) gehören zu den fibroepithelialen Tumoren, die nur ca. 5% der Mammatumore ausmachen. In der wenig aggressiven Form sind sie vergleichbar mit Fibroadenomen, im Extremfall degenerieren sie zu sarkomartigen Wucherungen mit möglicher Fernmetastasierung (bei unter 5% aller PT). Diese malignen PT machen lediglich 0,5% aller bösartigen Läsionen der Brust aus. Bis jetzt wurden keine ätiologischen oder prädisponierenden Faktoren zur Entstehung von PT gefunden. Weder in der Mammographie noch sonografisch kann zwischen einem Fibroadenom und einem benignen- oder malignen PT unterschieden werden. Ebenfalls kann weder mittels FNP oder Trucut-Biopsie eine genaue Unterscheidung vorgenommen werden.

Kasuistik Eine 68-jährige Frau meldet sich mit einer grotesk vergrösserten livide verfärbten Mamma mit blumenkohlartig exulzierenden Tumoren. In der persönlichen Anamnese gab es eine Mamma-PE rechts vor über 30 Jahren (mit benignem Befund), 2 Spontangeburt und eine behandelte Hypertonie, familienanamnestisch die Mutter mit Mamma-Ca. Die Histologie der Stanzbiopsie ergibt eine atypische fibroadenomatöse Läsion mit stromareichen Anteilen, Nekrosen und deutlicher granulozytärer Reaktion. Entscheidend zur Tumorektomie bei unklarem Befund. Die Histologie zeigt einen malignen randbildenden

PT. Wir empfehlen der Patientin dringend, eine Ablatio durchzuführen. Sie wendet sich zur second-opinion an eine Privatklinik.

Diskussion Wegen der Seltenheit des Tumors basieren die Therapieoptionen vor allem auf wenigen retrospektiven Studien. Bei lediglicher Tumorenukleation besteht bei malignem PT ein Rezidivrisiko von bis zu 65%. Darum sollte bei V.a PT eine Exzision des Befundes mit 1cm Sicherheitsabstand durchgeführt werden. Dagegen bietet eine Mastektomie kein besseres Outcome. Da ein Axillabefall extrem selten ist, besteht keine Indikation zur primären Axilladisektion. Es besteht kein Konsens, ob maligne PT von einer Radiotherapie profitieren können. Eine grosse retrospektive Studie zeigt jedoch, dass maligne PT >2cm von einer RT profitieren könnten. Chemotherapie scheint nur in absoluten Ausnahmefällen indiziert. In dem von uns geschilderten Fall mit dem grotesk exulzierenden PT konnte die histologische Diagnose erst durch die Tumorektomie gestellt werden. Bei randbildendem Tumor wäre sicherlich die Mastektomie indiziert.

Präsentationsart: PA

Brucellose und torquiertes Teratom: 2 seltene Differentialdiagnosen bei Abdominalschmerzen im Wochenbett

1) Schneider M., 2) Schmid J., 3) Anagnostopoulos A.,

2) Wisser J., 1) Fink D., 1) Ghisu G.-P.

1) Klinik für Gynäkologie, UniversitätsSpital Zürich, 2) Klinik für Geburtshilfe, UniversitätsSpital Zürich, 3) Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene, UniversitätsSpital Zürich

Einleitung Bauchschmerzen und Fieber sind im Wochenbett häufig, das Spektrum von Differentialdiagnosen (DD) breit. Wir berichten über eine Patientin mit 2 gleichzeitig vorliegenden seltenen DD.

Fallbeschreibung Eine 37j. 3G/3P türkischer Herkunft trat 4 Wo. nach einer komplikationslosen Spontangeburt wegen zunehmenden Bauchschmerzen, undulierendem Fieber und Nachtschweiss erneut in die Klinik ein. Klinisch zeigte sich eine febrile Patientin (bis 40.3 Grad C) mit Abdominalschmerzen in allen 4 Quadranten. Im Labor fanden sich erhöhte Entzündungswerte (Lc 12500x10E3/ml, CRP 104mg/l), in der Sonografie eine 7cm grosse, septierte, zystische Raumforderung im rechten Unterbauch, umgeben von freier Flüssigkeit, im CT zusätzlich Zeichen einer Peritonitis im kleinen Becken. Am 2. Tag erfolgte eine Laparoskopie: es zeigte sich eine fibrinöse 4-Quadranten-Peritonitis mit trüber Flüssigkeit im Douglas sowie ein auf ein Teratom verdächtiger, torquierter Adnextumor rechts, welcher entfernt und histologisch als reifes Teratom bestätigt wurde; die Ursache der Peritonitis blieb vorerst unklar. Trotz Antibiotikatherapie (Ampicillin/Clavulansäure + Metronidazol) persistierten die Symptome und die erhöhten Entzündungsparameter. Nach ausgedehnten infektiologischen Abklärungen zeigten die intraoperativ peritoneal entnommenen Abstriche ein Wachstum von Brucella sp.; in der Serologie fanden sich entsprechende AK. Eine gezielte Anamnese ergab, dass die Patientin bereits 2006 in der Türkei wegen einer Brucellose behandelt wurde. Bei wahrscheinlicher Reaktivierung wurde nun eine verlängerte antibiotische Therapie (Gentamicin über 2 Wo. und Doxycyclin über 3 Mt.) durchgeführt, was innert Tagen zur Symptomfreiheit führte. Um der Gefahr einer Infektion des Neugeborenen sowie medikamentös-toxischen Nebenwirkungen durch die Antibiotika vorzubeugen, wurde die Patientin abgestellt.

Diskussion Der Nachweis des torquierten Teratoms als seltene DD von Abdominalschmerzen im Wochenbett vermochte die Symptome unserer Patientin nicht ausreichend zu erklären. In der Tat ist die klinische Diagnose der Brucellose angesichts der Vielfalt der Krankheitserscheinungen sehr schwierig. Eine gezielte Anamnese kann zwar wichtige Hinweise geben; für die Diagnose ist aber der kulturelle Nachweis des Erregers entscheidend. Besonders bei Patientinnen aus Endemiegebieten, muss bei Fieber- speziell wenn undulierend- und anders nicht erklärbar Beschwerden die Brucellose als mögliche DD berücksichtigt werden.

Nr. 129

Präsentationsart: PA

DeNovo-Mischharninkontinenz nach Colpektomie bei amelanotischem Melanom der Vagina

Hülder T., Hutter O., Hornung R.
Frauenklinik, Kantonsspital St. Gallen

Einführung Primäre Vaginalmalignome stellen mit 2% die seltensten gynäkologischen Krebserkrankungen dar. Darunter machen Melanome einen Anteil von nur 3–4% aus. Das amelanotische Melanom ist somit unter den malignen Tumoren der Vagina eine absolute Rarität, seine Prognose mit einer medianen Überlebenszeit von 17–22 Monate äusserst schlecht. Die chirurgische Intervention beinhaltet i.d.R. eine Colpektomie, nach welcher es zum Auftreten einer Belastungsinkontinenz (stress urinary incontinence SUI) kommen kann. Die operative Therapie der Inkontinenz nach Colpektomie ist erschwert.

Kasuistik Wir berichten über den Fall einer postmenopausalen, hysterektomierten Virgo, welche – nach radikaler Colpektomie aufgrund eines amelanotischen Melanoms der Vagina – postoperativ eine DeNovo-Mischharninkontinenz (mixed urinary incontinence MUI) mit Dominanz der SUI-Komponente beklagte. Zur Behandlung der SUI führten wir eine transurethrale Injektion mit dem Bulking agent Polyacrylamid-Hydrogel (PAHG; Bulkamid (R)) durch. Postoperativ wurde die Zufriedenheit mit dem Ergebnis mit 8/10 angegeben und durch die Verschreibung des Serotonin-Noradrenalin-Reuptake-Inhibitors (SNRI) Duloxetin (Yentreve (R)) auf 10/10 verbessert.

Schlussfolgerung Polyacrylamid-Hydrogel verbessert die Belastungsinkontinenz. Bei co-morbiden oder voroperierten Patientinnen stellt daher die transurethrale Injektion eines Bulking agent eine Alternative zu herkömmlichen Operationsverfahren dar. Der SNRI Duloxetin zeigt ebenfalls einen positiven Effekt auf Symptome der SUI.

Nr. 130

Präsentationsart: PA

Drei maligne Mammatumore mit «negativer» Stanzbiopsie!

1)Engelhardt C., 1)Schäffeler N., 1)Kleeb B., 1)Hert K.,
2)Altermatt H.J., 1)Beck G.
1) Frauenklinik Kantonsspital Olten, 2) Pathologie Länggasse Bern

Einführung Wir stellen drei seltene, präoperativ schwierig diagnostizierbare maligne Mammatumore vor, bei denen die endgültige Diagnose trotz vorangegangener Stanzbiopsie erst nach der Tumorektomie und in einem Fall erst nach einer zytogenetischen Untersuchung des Tumorphäparates gestellt werden konnte.

Fallvorstellungen

- 44-jährige G/P I mit Selbstpalpation eines Mammatumors links, mammo- und sonographisch BI-RADS 2. Die Stanzbiopsie zeigt ein sklerosierendes kavernoöses Hämangiom und leichte Zellatypien. Tumorexzision mit folgender Histologie: Hämangiosarkom der linken Mamma. Mantel-widexcision und 6 Zyklen Chemotherapie mit Doxorubicin und Ifosfamid, Nachbestrahlung. Nach 5 Jahren rezidivfrei.
- 37-jährige G/P 0 mit Tastbefund links, mammo- und sonographisch BI-RADS 4. Die Stanzbiopsie zeigt Adenosisherde und intraduktale Epithelproliferationen. Die Tumorektomie ergibt folgende aussergewöhnliche Diagnose: Extraossäres Ewing-Sarkom, bzw. PNET. Durch eine zytogenetische Analyse wird die Diagnose verworfen. Die Immunmorphologie besagt, dass der undifferenzierte, hoch maligne Tumor am ehesten einem myoepitheliale Karzinom (malignes Adenomyoepitheliom) entspricht. Es folgt weder eine Nachresektion noch eine Nachbestrahlung. 13 Monate postoperativ multifokales lokales Rezidiv und 24 Monate nach der Erstdiagnose skelettale und organische Metastasen, an denen die Patientin dann verstirbt.
- 59-jährige G/P II mit Selbstpalpation eines Mammatumors links, mammo- und sonografisch am ehesten einem Fibroadenom entsprechend. Der Befund ist radiologisch seit 2 Jahren bekannt und nimmt an Grösse zu. In der Stanzbiopsie zeigt sich ein Phylloides tumor unklarer

Dignität. Tumorektomie mit wide excision und SN links. Histologisch wird die Diagnose eines malignen Cystosarkoma phylloides der Mamma gestellt. Eine adjuvante Radiotherapie wird durchgeführt. Der Patientin geht es 4 Monate nach dem Eingriff gut.

Schlussfolgerung

1. Trotz des hochentwickelten diagnostischen Instrumentariums, das uns heute präoperativ zur Verfügung steht, kann in einigen seltenen Fällen die Diagnose erst am Exzisionspräparat gestellt werden. Selbst dann kann die Diagnostik, wie der zweite Fall zeigt, sich als schwierig erweisen.
2. Die herkömmliche Empfehlung einen Tastbefund in jedem Fall zu exzidieren stimmt für unsere 3 Fälle noch heute.
3. Bei der Verdachtsdiagnose eines malignen nicht-epithelialen Tumors empfiehlt sich primär eine wide-excision.

Nr. 131

Präsentationsart: PA

Endometriale extramedulläre Hämatopoese als Ursache einer postmenopausalen Blutung

1) Birindelli E., 2) Varga Z., 1) Fedier A., 1) Fink D., 1) Imesch P.
1) Frauenklinik, UniversitätsSpital Zürich, 2) Pathologie, Universitäts Spital Zürich

Einleitung Endometriale extramedulläre Hämatopoese, unabhängig einer hämatologischen Erkrankung ist eine äusserst seltene Erscheinung. Wir berichten über den Fall einer 61 jährigen Patientin die sich erstmalig mit einer postmenopausalen Blutung vorstellte. Die Blutung trat mehrere Wochen nach Neubeginn einer Therapie mit Prasteronacetat und Estradiolvalerat wegen Hitzewallungen auf.

Die histopathologische Untersuchung nach Hysteroskopie und fraktionierter Curettage zeigte ein Endometrium mit einerseits ausgeprägten Ossifikationen und andererseits Knochenmarksbildung.

Diskussion Zunehmend werden Stammzellen, welche in spezifischen Nischen des endometrialen Stratum basale lokalisiert sind, im Zusammenhang mit der endometrialen Regeneration diskutiert. Diese Zellen persistieren in geringer Zahl auch im atrophischen Endometrium. Der Ursprung der endometrialen Stammzellen bleibt indes unklar, vermutet werden aber einerseits persistierende fetale Stammzellen, andererseits aber auch zirkulierende mesenchymale und hämatopoetische Stammzellen aus dem Knochenmark, welche ins Endometrium einwandern können. Unterstützt wird diese These durch die Beobachtung, dass im Endometrium von Frauen nach Knochenmarkstransplantation Zellen des Spenders nachgewiesen werden können. Verschiedene Arbeiten berichteten über Muskel-, Knochen- und Knorpelformationen im Endometrium und suggerieren damit, dass unter gewissen Bedingungen Zellen sich transdifferenzieren können. Eine dieser Bedingungen könnte Östrogen sein, so wurde eine osteoblastische Differenzierung von endometrialen Zellen nach Stimulation mit Östrogen auch schon gezeigt. GM-CSF (granulocyte-macrophage colony-stimulation factor) wird als potentieller Stimulus für die endometriale Hämatopoese beschrieben. Es ist zudem erwiesen, dass regenerative endometriale Zellen fähig sind GM-CSF zu produzieren und weiter 17-beta-Östradiol die GM-CSF-Produktion verstärken kann.

Schlussfolgerung In unserem Fall kann die exogene Applikation von 17-beta-Östradiol der Stimulus für die Proliferation und Differenzierung von ruhenden mesenchymalen Stammzellen im postmenopausalen Endometrium gewesen sein. Zusätzlich, kann die östrogen-vermittelte Produktion von GM-CSF, der potenzielle Trigger für die Stimulation von hämatopoetischen Stammzellen im Endometrium sein. Die Beobachtung von ossärer Metaplasie und Knochenmarksbildung ist ein zusätzlicher, indirekter Hinweis für das Vorhandensein von adulten Stamm- / Progenitorzellen im humanem Endometrium.

Präsentationsart: PA

Pseudoangiomatöse Stromahyperplasie als histologische Diagnose einer Gynäkomastie: Fallbeispiel

1) Bolla D., 1) Wiedemann N., 3) Öhlschlegel Ch.,
 1) Schöning A., 1) Stickel J.S., 2) Thürlimann B., 1) Hornung R.
 1) Frauenklinik, Kantonsspital St. Gallen, 2) Brustzentrum, Kantonsspital St. Gallen, 3) Institut für Pathologie, Kantonsspital St. Gallen

Die Pseudoangiomatöse Stromahyperplasie (PASH) ist eine seltene histopathologische Veränderung des Brustdrüsengewebes. Die Aetiologie ist nicht bekannt. PASH wurde vor allem bei prämenopausalen Frauen mit einem medianen Alter von 44 Jahren beobachtet. Sehr selten kommt es auch bei Männern vor und ist mit 20–47% der Fälle assoziiert mit einer Gynäkomastie.

Eine klinische Untersuchung der Brust kombiniert mit einer Bildgebung wie Mammographie und / oder Mammasonographie ist sehr unspezifisch für die Diagnosestellung der PASH. Häufig führt sie zu Verwechslungen mit einem Fibroadenom, Phylloides tumor und sehr selten mit malignen Veränderungen, was zu falschen Therapieansätzen für die Patienten führt.

Wir berichten über einen 29-jährigen Patienten, welcher sich zur genauen Abklärung einer einseitigen suspekten Gynäkomastie im Kantonsspital St. Gallen vorstellte. In der klinischen Untersuchung zeigte sich eine druckdolente Schwellung der rechten Brust ohne Hautveränderungen. Sonographisch wurde ein unscharf begrenzter Herdbefund mit den typischen Charakteristika einer malignen Läsion gefunden. Es wurde eine sonographisch gesteuerte Coreneedle Biopsie durchgeführt und histologisch die Diagnose der Pseudoangiomatöse Stromahyperplasie (PASH) gestellt.

Dies ist der erste in der Literatur beschriebene Fall, in der eine Pseudoangiomatöse Stromahyperplasie des Mannes eindeutig sonomorphologische Charakteristika einer malignen Läsion zeigt.

Diese Irreführung der Sonographie zeigt und hebt die Wichtigkeit der präoperativen genauen Abklärung der Histologie eines Befundes hervor. Auch wenn klinische Untersuchung und Bildgebung sehr verdächtig erscheinen für eine maligne Läsion, sollte die genaue Dignität des Befundes vor einer operativen Therapie histologisch gesichert werden.

Präsentationsart: PA

Erfolgreiches Durchbrechen eines akuten Leberversagens und anhaltende Krankheitsstabilisierung bei einer Patientin mit disseminiert hepatisch metastasierenden Mammakarzinom durch den Einsatz einer Kombinationschemotherapie mit Mitomycin, Folinat und 5-Fluorouracil (Mi/Fo/Fu)

1) Stoiber N., 1) Hauser N., 2) 3) Stoiber B., 1) Hohl M., 1) Häni D.,
 2) Sohn C., 2) Eichbaum M.
 1) Frauenklinik, Kantonsspital Baden, 2) Universitätsfrauenklinik Heidelberg DE, 3) Frauenklinik, Spital Wetzikon

Einführung Eine fulminante Lebermetastasierung mit drohendem Organversagen stellt eine schwierige therapeutische Herausforderung in der Behandlung von Patientinnen mit metastasiertem Mammakarzinom dar. Die eingeschränkte Leberfunktion und nicht abschätzbare Toxizitäten sind meist limitierende Faktoren für die Wahl geeigneter Chemotherapeutika. Darüberhinaus ist die Lebermetastasierung selbst mit einer schlechten Prognose verbunden. Eine Standardbehandlung nach Versagen von anthrazyklin- und taxanbasierter Therapien in der Erstlinien-Situation liegt nicht vor.

Fallbericht Eine 45-jährige Patientin mit hepatisch metastasiertem Mammakarzinom stellte sich in stark reduziertem Allgemeinzustand mit massivem Ascites, ausgeprägtem Ikterus, Inappetenz und zunehmender Somnolenz vor. Die Symptome entwickelten sich rasch innerhalb von drei bis vier Wochen. Zum Zeitpunkt der aktuellen Aufnahme waren sowohl die Serumwerte der Transaminasen (GOT 271U/l, GPT 101U/l) wie

auch des Gesamtbilirubins (7.9mg/dl) deutlich erhöht. Zudem war ein Anstieg des Tumormarkers Ca 15-3 auf > 1400 U/ml festzustellen. Sonographisch zeigten sich disseminierte Lebermetastasen in beiden Leberlappen. Zwei Jahre zuvor wurde eine primäre systemische Therapie mit vier Zyklen Pemetrexed/Doxorubicin gefolgt von vier Zyklen Docetaxel durchgeführt. Anschliessend wurde die Patientin brusterhaltend operiert und bestrahlt. Das Tumorstadium wurde histopathologisch mit ypT1c ypN1a (1/11) G3 L0 R0 M0, sowie negativem Rezeptorstatus (ER Score 0, PR Score 0, HER2/neu Score 0) beschrieben.

Bei maximalem Therapiewunsch initiierten wir eine palliative Kombinationschemotherapie mit Mitomycin, Folinat und 5-Fluorouracil. Bereits nach dem ersten Therapiezyklus kam es zu einer deutlichen Besserung des Allgemeinzustands der Patientin, so dass diese zwei Wochen nach Beginn der Chemotherapie aus der stationären Behandlung entlassen werden konnte. Die Therapie war unter adaptierter Dosisescalation gut verträglich und es wurden keine Grad 3/4-Toxizitäten während einer Behandlungsdauer von fünf Therapiezyklen beobachtet. Eine Krankheitsstabilisierung für fünf Monate konnte erreicht werden.

Schlussfolgerung Die vorgestellte Kasuistik verdeutlicht, dass eine Kombinationschemotherapie mit Mitomycin, Folinat und 5-Fluorouracil eine gut durchführbare und effektive Therapieoption für Patientinnen mit ausgeprägter hepatischer Dysfunktion durch disseminierte Lebermetastasen eines Mammakarzinoms darstellt.

Präsentationsart: PA

Myofibroblastom – oder was? Ein Case Report

Niggemann A., Sekulovski M., Dommann-Scherrer C., Tosch M., Hess, T.
 Frauenklinik, Kantonsspital Winterthur

Einführung Zuweisung der 46-jährigen Patientin wegen seit zwei Jahren bestehendem, aktuell grössenprogredientem Befund von ca. 6 cm in der rechten Mamma. Aufgrund eines primären hypergonadotropen Hypogonadismus nimmt die Patientin seit 20 Jahren HRT, aktuell mit Activelle (R). Die Patientin hat eine positive Familienanamnese für Mammakarzinom (Mutter, 66-jährig).

Material und Methoden Es wurde zunächst eine Mammasonographie und Mammographie durchgeführt, daraufhin die Trucutbiopsie und anschliessend die wide excision. Der postoperative Verlauf gestaltete sich problemlos.

Ergebnisse In der Bildgebung zeigt sich ein 6x6 cm grosser, verdrängend wachsender, komplexer Weichteiltumor von inhomogener Dichte; die Ausdehnung reicht von subkutan bis auf die Pektoralisfaszie. Im Doppler Darstellung von kräftigen Durchblutungsreflexen. Stützgewebe, Fettkörper, Subkutis und Kutis unauffällig. Insgesamt keine typische Ausbildung einer «echten Brustdrüsenanlage». Diagnose: «Mischtumormasse», Hamartom, Riesenadenom, atypisches Riesenfibroadenom, Phylloides tumor. Kein typischer Lipomaspekt. Dichtetyp ACR: I, Klassifikation BIRADS: 4.

Histologisch gelingt in der Trucutbiopsie nur der Nachweis von fibroliptomatösem Weichteilgewebe mit herdförmiger hyalinartiger Fibrose ohne Nachweis von Drüsengewebe und ohne Hinweise auf Malignität. In der definitiven Histologie dann Diagnosestellung eines Myofibroblastoms mit typischem histologischem Bild: Es stehen vor allem kollagene, miteinander verflochtene, spindelzellige Bindegewebsbündel von unterschiedlicher Dichte im Vordergrund, die sich durch ein eosinophiles Zytoplasma und einen kleinen ovalären Zellkern mit feingestipptem Chromatin und nur gelegentlich erkennbarem Nukleolus auszeichnen. Mitosen sind selten. Typische immunhistochemische Marker wie Desmin, CD 34 und Östrogenrezeptoren sind positiv.

Schlussfolgerung Bei dieser Patientin mit Palpationsbefund, positiver Familienanamnese, langjähriger HRT und Mammographie mit Klassifikation BIRADS 4's liegt die Verdachtsdiagnose Mammakarzinom bzw. zumindest DCIS sehr nahe. Trotzdem ist dafür das radiologische Bild nicht typisch. Erst die definitive Histologie schafft Klarheit. Der Fall zeigt, dass die Differentialdiagnosen unter den Brusterkrankungen sehr vielfältig bis unerschöpflich gross sind und immer wieder Überraschungen bieten bzw. erst durch die Histologie und dort auch erst durch spezielle und gezielte immunhistochemische Untersuchungen definitiv geklärt werden können.

Nr. 135

Präsentationsart: PA

Bevacizumab in Kombination mit Chemotherapie neoadjuvant bei metastasiertem exulceriertem Mammakarzinom – ein Fallbeispiel

Passmann-Kegel H., Passweg D., von Castelberg B., von Orelli S.
Frauenklinik, Stadtspital Triemli, Zürich

Einführung Monoclonale Antikörper gegen Isoformen des VEGF-A spielen in der Therapie des metastasierten Mammakarzinoms ein zunehmende Rolle. Eine kombinierte Therapie mit Bevacizumab und Docetaxel verbessert das progressionsfreie Überleben ohne bislang jedoch das Gesamtüberleben zu verbessern. Eine neoadjuvante Therapie bei metastasiertem exulceriertem Mammakarzinom mit primär inoperablem Befund bei Her-2/neu Negativität war die Indikation zur kombinierten Therapie mit Bevacizumab und Docetaxel.

Material und Methoden Eine 68-jährige Patientin stellt sich mit exulceriertem und die Thoraxwand infiltrierendem Mammakarzinom vor. Die entnommene Biopsie zeigt histologisch ein invasiv ductales, wenig differenziertes Karzinom, Hormonrezeptoren mit ER 80%, PR 100% positiv und Her-2/neu negativ. Im Staging Nachweis von pulmonalen, hepatischen und ossären Metastasen. Das CA 15-3 ist auf 252 U/ml erhöht. Bei primär inoperablem Lokalbefund wird eine Therapie mit Docetaxel 70mg/m² an Tag 1, 8 und 15 begonnen in Kombination mit Bevacizumab 10 mg/kg an Tag 1 und 15 sowie Zoledronsäure 4 mg alle 6 Wochen.

Ergebnisse Unter der o.g. kombinierten Therapie kommt es zu einer guten Mobilisation der vorgängig stark fixierten exulcerierten grossen Wunde mit Möglichkeit zur Verschiebung des Gewebes. Der Wundgrund ist gut durchblutet bei galertig verändertem Fettgewebe. Nach der Sanierung eines lokalen Infekt bei Erstkonsultation kein weiterer Infekt im Verlauf. Stoppen des Bevacizumab 6 Wochen vor geplanter Ablatio. Die Ablatio erfolgte nach Gabe von insgesamt 3 Zyklen Docetaxel und 3 Zyklen Bevacizumab mit problemlosem postoperativem Verlauf mit reizloser Wundheilung. Sinken des CA 15-3 sowie Regredienz der Metastasen in der Bildgebung.

Schlussfolgerung Die Kombination von Docetaxel und Bevacizumab zeigt in diesem Fall einer ausgeprägten Exulceration bereits nach einmaliger Applikation von Bevcizumab eine Veränderung des Wundgrundes mit Möglichkeit der Mobilisation des vorab stark fixierten Gewebes. Nicht nur die multiplen Metastasen, sondern auch der Lokalbefund wurden durch die kombinierte Therapie günstig beeinflusst. Mit einem ausreichenden Intervall zwischen Operation und Gabe von Bevacizumab führt die Anwendung eines Angiogenesehemmers nicht zu einer verzögerten Wundheilung. Die engmaschigen Therapieapplikationen sind zwar für die Patientin zeitintensiv, bringen aber eine niedrige Nebenwirkungsrate und eine engmaschige Wundbeurteilung als Vorteile mit sich.

Nr. 136

Präsentationsart: PA

Chylus-Leck: Eine seltene Komplikation nach axillärer Lymphonodektomie

Büchel J., Hahnloser F., Fehr M. K.
Frauenklinik, Spital Frauenfeld

Einführung Das Chylus-Leck ist eine seltene Komplikation bei Operationen der Bauchhöhle (Chylaskos) oder Thorax (Chylothorax). Durch Verletzung des Ductus thoracicus fliesst milchige Flüssigkeit in den Bauch- oder Thoraxraum. Die Diagnose erfolgt durch den Nachweis von Chylomikronen und erhöhten Triglyceriden in dieser Flüssigkeit. Als Folge des Chylusverlustes können Mangelernährung und Immunschwäche entstehen.

Fallbeschreibung Bei einer 80-jährigen Patientin wurde eine Mikrometastase im Sentinellymphknoten bei invasiv-duktalem Mammakarzinom links nach Mastektomie und Sentinel-Lymphknoten-Biopsie diag-

nostiziert und zweizeitig die axilläre Lymphonodektomie im Level I und II durchgeführt.

Am 2. postoperativen Tag trat milchige Flüssigkeit aus der axillären Drainage. Nach Ausschluss eines eitrigen Infektes wurde die Diagnose eines Chylus-Leck durch Nachweis eines hohen Triglyceridgehalts in der Flüssigkeit gestellt. Bei erfolgloser konservativer Therapie (Kompressionsverband und fettfreie Diät) wurde am 12. postoperativen Tag operativ revidiert.

Intraoperativ, nach jeweiliger Milchgabe über die Magensonde konnte innerhalb weniger Sekunden der Austritt von Chylus im Level III der Axilla beobachtet werden. Nach Setzen von Metallclip und Fibrinkleber (Tachosil(R)) trat kein Chylus mehr aus.

Postoperativ kam es am darauf folgenden Tag erneut zu Chylusaustritt. Durch parenterale Ernährung über 10 Tage und anschliessend fettfreier Diät sowie konsequentes Tragen eines Kompressionsverbandes kam es zum Sistieren des Chylusflusses.

Ein Chylusleck nach axillärer Lymphonodektomie ist eine sehr seltene Komplikation. In 9 Fallstudien wurden insgesamt 16 Fälle beschrieben. Über 80% der Fälle wurden erfolgreich konservativ behandelt, in 2 Fällen musste einen chirurgischen Verschluss des Lymphgefässes durchgeführt werden.

Schlussfolgerung Der Ductus thoracicus beginnt in der Cisterna chyli ventral der ersten Lendenwirbelkörper und fliesst nach kranial um im linken Venenwinkel in die V. jugularis oder V. subclavia in die Blutbahn zu strömen. Mündungsvarianten des Ductus thoracicus sind bekannt und können somit die Verletzung anlässlich der axillären Lymphonodektomie erklären.

Die Therapie ist wie bei Chylaskos oder Chylothorax, d. h. initial konservativ mit fettfreier Diät. Die chirurgische Sanierung oder parenterale Ernährung ist bei Therapieversagen indiziert.

Nr. 137

Präsentationsart: PA

Gynecare Prolift® – Früh- und Spätkomplikationen

Ganeo L., Stahel M., Honegger Ch.
Frauenklinik, Spital Uster

Einführung Aufgrund subjektiv sehr guter Behandlungsergebnisse mit Gynecare Netzeinlagen analysierten wir unsere Daten retrospektiv. Früh- und Spätkomplikationen sollen mit der Literatur verglichen werden.

Material und Methoden Die Operationen, durchgeführt innerhalb 3-er Jahre, fanden in d. R. in Intubationsnarkose, jedoch immer unter Antibiotikaprophylaxe statt. Die Einlage des Gynecare Prolift® Systems (anterior, posterior oder total) erfolgte durch den gleichen Operateur. Alle Patientinnen wurden präoperativ über eine allfällige Verschlechterung der Harnkontinenz mit konsekutivem Zweiteingriff informiert; zusätzlich konsequente Vorbereitung der Vaginalschleimhaut mittels lokaler Oestrogenisierung für 6 Wochen. Die postoperativen Nachkontrollen fanden nach 6 bzw 12 Wochen statt.

Ergebnisse Operiert wurden: 32 Patientinnen im Alter von 56–88 Jahren (Durchschnitt 74), Para I–XI (Schnitt 2.87), BMI 25 (19–31), OP-Zeit 136 min (80–300), Blutverlust 280 ml (50–1000). 17x wurde das totale (davon 1x Kombination mitTVT-O), 14x das anteriore und 1x das posteriore Netz eingelegt. In 13 Fällen erfolgte zusätzlich eine Hysterektomie (12x vaginal, 1x laparoskopisch).

Als eingriffassozierte Frühkomplikationen zeigten sich 8 Fälle (25%) mit HWI, 4 Fälle mit Problemen der Stuhlregulation, 4 Fälle mit Blasenentleerungsstörung/erhöhter Restharmenge; 3 Fälle mit lokalen Hämatomen und konsekutiver Revision.

Bei den Spätkomplikationen fanden wir 2 Fälle mit Netzerosionen (nach Exzision und genügender lokaler Oestrogenisierung waren jedoch beide Patientinnen beschwerdefrei) und 2 Fälle mit Dyspareunie. Subjektiv waren alle Patientinnen mit dem postoperativen Ergebnis zufrieden und waren schmerzfrei. Objektiv fanden wir 2x eine de novo OAB und 6x eine de novo Belastungsinkontinenz (5x I° und 1x II°).

Schlussfolgerung In unserem kleinen Kollektiv fanden wir, übereinstimmend mit der Literatur, keine Blasen- bzw. Darmverletzung. Die Dyspareunierate lag bei 6.25% (Lit. bis 18%). Retrospektiv liess sich je-

doch nicht ermitteln, ob diese nicht schon präoperativ bestand. Die 6,25% Netzerosionen (Lit. bis zu 15%) standen nicht in Zusammenhang mit einer zusätzlich durchgeführten Hysterektomie. Die postoperativen Hämatome waren erhöht (9.5%; Literatur: 4%), standen jedoch alle in Zusammenhang mit ASS-Einnahme. Betreffend Harnkontinenz sollten alle Patientinnen präoperativ über die Möglichkeit einer Verschlechterung der Harnkontinenz aufgeklärt werden.

Nr. 138

Präsentationsart: PA

Diagnostik und Therapie bei heterotoper Schwangerschaft nach spontaner Konzeption

Nothjunge K., Breitling K., Fehr P.M., Eberhard M.
Frauenklinik Kantonsspital Schaffhausen

Einführung Das simultane Auftreten einer intra- und extrauterinen Gravidität wird als heterotope Schwangerschaft bezeichnet. Diese wurde erstmals von Duverney 1708 im Rahmen einer Autopsie beschrieben. Die Inzidenz liegt bei spontaner Konzeption bei ca. 1:30000. Das Risiko erhöht sich auf 1:4000 bis 1:8000 nach assistierter Reproduktion, nach Tubargravidität oder PID (pelvic inflammatory disease) oder Endometriose. Eine intrauterine Gravidität birgt die Gefahr, dass eine zusätzliche extrauterine Gravidität übersehen wird. Circa 70% der intrauterinen Schwangerschaften bei heterotoper Gravidität erreichen die Lebensfähigkeit. Wir berichten über Diagnose und Therapie einer heterotopen Gravidität.

Ergebnisse Aufnahme einer 31jährigen II. Gravida Nullipara in der rechnerisch 12 0/7 Schwangerschaftswoche mit akutem Abdomen ohne vaginale Blutung. In der persönlichen Anamnese finden sich eine Abortkürrettage und eine laparoskopischer Appendektomie. Sonographisch zeigt sich eine intakte intrauterine Einlingsgravidität entsprechend 11 1/7 Schwangerschaftswochen mit viel intraabdominaler, sonographisch inhomogener freier Flüssigkeit. Es folgte eine Notfall-Laparoskopie mit Nachweis einer rupturierten Tubargravidität links im ampullären Teil mit Hämato-peritoneum (ca. 800ml). Durchführung einer Salpingektomie links. Die Patientin konnte am 1. postoperativen Tag entlassen werden. Sonographisch weiterhin intakte intrauterine Einlingsgravidität.

Schlussfolgerung Eine heterotope Schwangerschaft ist eine sehr seltene Schwangerschaftskomplikation nach spontaner Konzeption. Bei intakter intrauteriner Gravidität assoziiert mit akutem Abdomen und intraabdominaler freier Flüssigkeit sollte immer auch an eine heterotope Gravidität gedacht werden, insbesondere bei zusätzlich vorhandenen Risikofaktoren. Die Diagnosestellung erfolgt über die klinisch-sonographische Untersuchung mit konsekutiver Laparoskopie. Ziel ist es, die extrauterine Gravidität zu therapieren und die intrauterine Gravidität zu erhalten. Die Bestimmung des Serum- β -HCGs ist ohne diagnostische Bedeutung. Eine Salpingotomie oder der Einsatz fetozider Substanzen sind obsolet.

Nr. 139

Präsentationsart: PA

Erhöhtes beta-humanes Chorion Gonadotropin bei biphasischem Synovialsarkom

1) Scheffzek A., 1) Fehr P.M., 2) D'Addario G., 1) Eberhard M.
1) Frauenklinik, Kantonsspital Schaffhausen,
2) Onkologie, Kantonsspital Schaffhausen

Einführung Humanes beta-Chorion Gonadotropin (beta-hCG) ist ein Peptidhormon, das normalerweise durch Plazentagewebe produziert wird und während einer Schwangerschaft im Serum erhöht ist. Seltener kann es aber ein Hinweis für maligne Erkrankungen wie z. B. Keimzell-, Mamma-, Leber-, Nierentumoren, Tumoren des Gastrointestinaltraktes oder Bronchialkarzinom sein. In der Literatur sind wenige Fälle von beta-hCG produzierenden Weichteiltumoren (Osteosarkom, Chondrosarkom) beschrieben. Wir berichten über eine Patientin mit einem beta-hCG produzierenden biphasischen Synovialsarkom.

Kasuistik Bei einer 29-jährigen Patientin, welche an einem zytologisch gesicherten biphasischen Synovialsarkom der Plantarmuskulatur des linken Fusses erkrankt ist, wird im Verlauf wegen Abdominalbeschwerden zum Ausschluss einer Schwangerschaft das beta-hCG bestimmt. Es beträgt 28 IU/l (Referenz < 5 IU/l). In der Folge stieg das beta-hCG in der progredienten palliativen Situation im Serum innerhalb von 2 Monaten auf mehr als das Doppelte (78 IU/l). Eine andere Ursache der beta-hCG Erhöhung im Serum kann ausgeschlossen werden. Die Patientin verstarb trotz chemotherapeutischer Massnahmen innerhalb 13 Monaten nach Diagnosestellung.

Schlussfolgerung In unseren Literaturrecherchen wurde bis jetzt noch kein Fall eines beta-hCG produzierenden biphasischen Synovialsarkom publiziert. Die beta-hCG Ausschüttung korrelierte in unserer Kasuistik mit der Tumorprogredienz bei diesem Leiden mit ausserordentlich schlechter Prognose.

Nr. 140

Präsentationsart: PA

Prolapsus urétral chez la fillette pré pubère: à propos de deux cas

1) Jacot-Guillarmod M., 2) Lutz N., 1) Renteria S.-C.

1) Département de Gynécologie-Obstétrique, Centre Hôpitalier Universitaire Vaudois, Lausanne, 2) Département Médico-Chirurgical de Pédiatrie, Centre Hôpitalier Universitaire Vaudois, Lausanne

Introduction Deux situations de fillettes prises en charge à notre consultation spécialisée de gynécologie pédiatrique ont démontré l'intérêt de décrire la problématique du prolapsus urétral sous l'angle clinique et de définir les options thérapeutiques sur la base d'une revue de la littérature.

Matériel et méthode Analyse rétrospective de 2 cas de fillettes en phase de latence qui ont consulté leur pédiatre en raison de saignements génitaux récurrents et revue de la littérature y relative.

Le 1er cas avait été adressé avec une suspicion de corps étranger intravaginal ou de ménarche prématurée tandis que dans le 2e cas le diagnostic évoqué était celui d'une masse tumorale versus une anomalie hyménale.

Résultats Dans les 2 cas, un prolapsus urétral a finalement été diagnostiqué en absence d'une symptomatologie urinaire et un traitement topique par œstrogènes a été instauré. Les 2 fillettes ont évolué favorablement sous œstrogènes en application locale. Les données disponibles dans la littérature au sujet du prolapsus urétral chez la fillette prépubère sont peu nombreuses et il existe une controverse entre l'indication à une prise en charge médicamenteuse (œstrogènes topiques) ou à une prise en charge chirurgicale (excision de la muqueuse excédentaire).

Conclusion Le prolapsus urétral est une possible cause de saignements génitaux chez la fillette prépubère trop souvent méconnue. Il s'agit d'une pathologie touchant les filles prépubères et les femmes ménopausées. L'hypo-œstrogénie favorise l'apparition d'un prolapsus caractérisé par une éversion de la muqueuse urétrale à travers le méat urétral formant une masse hyperémée et friable qui peut se manifester par des saignements et/ou des symptômes urinaires. Un abus sexuel est souvent suspecté à tort en raison des saignements et la protubérance peut faire évoquer une masse tumorale. En raison des différents diagnostics différentiels possibles (corps étranger, tumeur type rhabdomyosarcome ou hormono-sécrétante, traumatisme, vulvo-vaginite hémorragique ou puberté précoce), il est impératif de pratiquer un examen clinique minutieux devant tout saignement génital et d'être familiarisé avec les diagnostics typiques de cette tranche d'âge. L'évolution des deux situations montre que le traitement conservateur est une alternative valable à proposer en 1ère intention en présence d'un prolapsus urétral.

Nr. 141

Präsentationsart: PA

Laparoscopic operation of early stage ovarian carcinoma

1) Filippakos F., 1) Gyr Th., 1) Polli C., 2) Sessa C., 3) Mazzucchelli L.

1) Ospedale Civico, Lugano, 2) Istituto di Oncologia della Svizzera Italiana, 3) Istituto Cantonale di Patologia

Introduzione Mentre l'approccio laparoscopico (LPS) per il trattamento dei tumori maligni uterini ha rimpiazzato ampiamente quello laparotomico, la LPS non è stata ancora accettata come metodo adeguato per lo staging dei tumori maligni ovarici. Presentiamo le operazioni ed il follow-up di 3 casi di carcinoma ovarico in stadio precoce (EOC) eseguiti in LPS.

Materiali e metodi Abbiamo analizzato i dati di 3 pazienti operate in LPS nel nostro reparto nel 2007–2008 per EOC. Preoperatoriamente sono stati effettuati un esame clinico ed ultrasonografico, una TAC addome ed il CA-125. Una prima LPS, eseguita per escludere una malattia estesa e per la conferma istopatologica, è stata seguita da una seconda LPS di staging composta da isterectomia, annessectomia bilaterale, appendicectomia, omentectomia, linfadenectomia pelvica e paraortica, usando l'harmonic scalpel (Ethiconww) e l'elettrochirurgia. Il protocollo standard per il follow-up ha compreso un esame clinico ed ultrasonografico, il CA-125 ogni 6 mesi ed una TAC 12 mesi dopo l'intervento.

Risultati Uno staging per via LPS è stato effettuato tra 08.2007 e 04.2008. I dati preoperatori hanno suggerito un EOC. Il primo intervento ha rilevato dei carcinomi ovarici di stadio FIGO IA, IB e IIIA con diagnosi istopatologiche rispettivamente di cistoadenocarcinoma mucinoso (G3), cistoadenocarcinoma sieroso (G3) e cistoadenocarcinoma sieroso (G1). In due casi lo staging è stato effettuato a 19 e 35 giorni (media 27) dal primo intervento, seguito da chemioterapia con carboplatino (x6) e carboplatino/paclitaxel (x6) rispettivamente. In un caso (cistoadenoma sieroso FIGO IIIA) lo staging è stato completato 5 mesi dopo un trattamento con carboplatino/paclitaxel (x6). Il tempo medio operatorio è di 203 min(180–220 min), le perdite ematiche di 200ml (100–300ml) e la degenza media di 6,3 giorni (4–10 giorni). Non vi sono state complicazioni. Il tempo medio di follow-up è stato di 26 mesi (22–31mesi) al quale nessun paziente ha presentato segni di recidiva.

Conclusioni Negli ultimi anni la chirurgia LPS ha dimostrato progressi importanti ed ha cambiato l'approccio terapeutico per i tumori maligni in ambito ginecologico. I nostri risultati suggeriscono che la LPS è una valida alternativa terapeutica per pazienti con carcinoma ovarico in stadio non avanzato. La ripresa postoperatoria di tali pazienti è più rapida ed il trattamento chemioterapico può essere iniziato precocemente, questo può essere vantaggioso per il paziente oncologico.

Nr. 142

Präsentationsart: PA

Zellfreie fetale DNA als vielversprechender Biomarker für Plazentationsstörungen

1) Kettelhack F., 1) Visca E., 2) Rusterholz C., 2) Hahn S., 1) Bitzer J., 1) Hösl I.

1) Frauenklinik, Universitätsspital Basel, 2) Labor für Pränatalmedizin, Universitätsspital Basel

Einführung Plazentationsstörungen wie Plazenta accreta, increta und percreta (Malimplantation) werden präpartal selten erkannt und sind mit erhöhter maternaler Morbidität und Mortalität assoziiert. Aufgrund steigender Sectioraten werden Komplikationen einer Malimplantation in darauffolgenden Schwangerschaften häufiger beobachtet. Vereinzelt retrospektive Studien und Fallberichte geben Hinweise auf Biomarker im maternalen Blut, die möglicherweise die bildgebende Diagnostik ergänzen könnten. Insbesondere wurde in zwei Fällen < 36 SSW eine signifikante Erhöhung von zellfreier fetaler DNA (cffDNA) auf ca. 600 GE/mL im maternalen Plasma beschrieben.

Fallberichte Kasus 1. Bei einer 37-jährigen GI in der 37+2 SSW mit Plazenta praevia ohne sonographischen Verdacht auf Malimplantation bestimmten wir cffDNA (DYS14-Gen auf Y-Chromosom) mittels quantitativer real-time PCR (7000 Sequence Detector Systems, Applied Biosystems, Foster City, CA). Es fanden sich 1395 GE/mL. Die primäre Sectio verlief komplikationslos.

Kasus 2. Bei einer 47-jährigen GV PII mit St.n. 1 Spontangeburt, 1 prim. Sectio und 2 Abortcurettagen wurde in der 36+3 SSW sonographisch eine Vorderwandplazenta mit Implantation im Uterotomiebereich diagnostiziert. Die cffDNA betrug 1277 GE/mL. Die Kreatinkinase (206 U/L) und HbF-Zellen (2 o/oo) waren erhöht. In der 38+4 SSW wurde wegen einer vaginalen Blutung die geplante Sectio vorgezogen. Intraoperativ zeigte sich eine ausgeprägte Vaskularisation des unteren Uterinsegments, die Plazenta war fraglich vollständig. Bei der Nachtastung fand sich aufgeraute Decidua, die Nachcurettag und Plazentahistologie waren negativ bezüglich Malimplantation. Der Blutverlust betrug 1000 mL.

Diskussion Erhöhte cffDNA-Werte wurden bereits bei Plazentapathologien, die mit trophoblastärer Nekrose und Apoptose assoziiert sind, beobachtet. Im Vergleich mit den o.g. Fallberichten fanden wir höhere Mengen an cffDNA bei 2 Risikoschwangeren. Dies lässt sich mit methodischen Unterschieden und dem höheren Gestationsalter erklären. Da ein bildgebender Goldstandard zur Diagnose von Malimplantation bisher fehlt, wären verlässliche Biomarker klinisch relevant und hilfreich. Wir planen daher eine prospektive Kohortenstudie bei Schwangeren mit erhöhtem Risiko für Malimplantation zur Evaluation der diagnostischen Wertigkeit von cffDNA und anderer Marker im maternalen Blut.

Nr. 143

Präsentationsart: PA

Grossesse extra-uterine : à propos d'un cas de grossesse cervicale avec placenta increta

Rudermann R., Rotzetter M., Bachelard O.

Service de gynécologie obstétrique, Hôpital de zone de Nyon

Introduction La grossesse cervicale représente moins de 1% des GEU. Complicquée d'un placenta increta, l'évènement est encore plus rare. Le pronostic vital peut-être engagé, nécessitant un diagnostic précis, un suivi rigoureux et une information claire sur les alternatives thérapeutiques.

Matériel et méthode Case report (iconographie de toute les étapes) et revue de la littérature. Patiente colombienne de 37 ans, 4G2P avec ATCD de 2 césariennes, présentant une grossesse cervicale paraissant increta, asymptomatique avec activité cardiaque et un taux de B-HCG à 110425 (U/l) à 7 5/7SA. Elle bénéficie d'un traitement (ttt) conservateur par 3 injections de 50 mg de methotrexate (MTX) à 48h d'intervalles, et 5cc de Kcl in situ. A 4 semaines du ttt, le dernier contrôle des B-HCG (départ en Suisse) est à 90. Deux mois plus tard, elle nous consulte en urgence pour une hémorragie subite. A l'échographie, présence d'une masse cervicale richement vascularisée de 4 cm en expansion dans le paramètre avec des B-HCG à 50. Une injection de 50 mg de MTX IM s'avère peu efficace (B-HCG=49 à 7j). Compte tenu du diagnostic histologique non établi, de l'échec relatif du ttt conservateur et du désir de stérilisation, la décision est prise de procéder à une hystérectomie laparoscopique sans mandrin intracervical.

Résultats L'examen pathologique confirme le diagnostic de grossesse cervicale avec placenta increta. Les suites post-opératoires sont simples. Discussion : Le schéma de ttt conservateur dont a bénéficié cette patiente représente un taux de réussite de 90% selon les études. D'autres ttt conservateurs sont décrits, éventuellement combinés (différentes modalités MTX, curetage, embolisation, sonde de Foley, etc). Aucun d'entre eux ne permet une certitude diagnostique, à plus forte raison si le décours du ttt est anormal, ainsi qu'une résolution garantie dans de courts délais. Ceci à l'inverse de la chirurgie qui se heurte toutefois au risque de complications et au sacrifice de la fertilité. Dès lors la discussion avec la patiente et le suivi sont des éléments déterminants de la prise en charge.

Conclusions Il n'existe pas de guidelines universellement admis sur le traitement des grossesses cervicales, dont la prise en charge reste un challenge. D'autre part, sachant que les ATCD de césarienne, de chirurgie

gie endo-utérine et de FIV sont de probables facteurs de risque, il est à craindre que nous soyons plus souvent confrontés à ce type de pathologie dans le futur.

Nr. 144

Präsentationsart: PA

Hat die minimal invasive Technik der Tumorchirurgie in der nicht spezialisierten Klinik eine Zukunft? – Retrospektive Analyse von 28 Laparoskopien mit pelviner/paraaortaler Lymphonodektomie beim Cervix- und Corpuscarcinom

Hoffmann Gaiser D., Knödlstorfer U., Müller R.
Frauenklinik, Spital Limmattal, Zürich

Einführung Die laparoskopische Lymphonodektomie wird durch die häufig nicht vorhandene apparative Ausstattung, geringe Fallzahlen, eine flache Lernkurve und die schwierige Vermittlung der Operationstechnik noch zu wenig angeboten.

Material und Methode Zusammenfassen der Krankenakten von Patientinnen mit laparoskopischer pelviner und paraaortaler Lymphonodektomie bei Cervix- oder Corpuscarcinom, welche zwischen Januar 2006 und Januar 2010 in der Frauenklinik des Spital Limmattal operiert wurden. Operations-, Austritts- und Histologiebericht wurden auf folgende Kriterien durchsucht: Anzahl pelviner/paraaortaler Lymphknoten, Alter, Hospitalisationsdauer, geschätzter Blutverlust sowie Komplikationen. Tabellarische Auswertung unter Angabe Mittelwert und Median.

Ergebnisse Einschluss von 28 Frauen in die Analyse (18 Endometriumcarcinome, 9 Cervixcarcinome, 1 Uterussarkom). In 20 Fällen pelvine und paraaortale Lymphonodektomie, in den restlichen 8 Fällen stadiengerechte alleinige pelvine Lymphonodektomie. Durchschnittlich wurden 30.7 pelvine Lymphknoten (Mittelwert, Range 11–48) und 15.2 paraaortale Lymphknoten (Mittelwert, Range 6–33) entnommen. Das mittlere Alter der Patientinnen betrug 60.5 Jahre (Mittelwert, Range 29–76). Hospitalisiert waren die Frauen 9.5 Tage (Median, Range 5–36 Tage). Der geschätzte Blutverlust betrug 250ml (Median, Range 50–1000ml). Postoperative Überwachung von 14 Frauen (50%) auf der Intensivstation mit mittlerer Aufenthaltsdauer von 17.5h (Range 5–31h). Komplikationen: 5x Harnwegsinfekt (17%), 2x Gabe von Ec-Konzentraten (max. 3 ECs, 7%), 1x Revisionslaparoskopie mit offener Revision bei symptomatischer Narbenhernie links, 1x drainagepflichtiger retroperitonealer Abszess, 1x intraoperative Blasenläsion, 1x postoperative Hämatombildung nach Verletzung eines Venacavaseitenastes, 1x Beinvenenthrombose, 1x Lungenembolie, 1x Reanimation bei Kammerflimmern (4d postoperativ).

Schlussfolgerung Die Vorteile der minimal invasiven Technik der Tumorchirurgie sind unbestritten. Aber die Ansprüche an den Operateur sind sehr hoch; die Lernkurve flach. Deshalb müssen mittelfristig Zentren gefordert werden, um die notwendige Qualität zu gewährleisten.

Nr. 145

Präsentationsart: PA

Terapia chirurgica del carcinoma duttale in situ della mammella

1) Kardakis S., 1) Gyr Th., 1) De Monaco D., 2) Bronz G., 2) Bronz L., 3) Mazzucchelli L., 2) Wyss S.

1) Centro di Senologia della Svizzera Italiana, sede Lugano, 2) Centro di Senologia della Svizzera Italiana, sede Bellinzona, 3) Istituto Cantonale di Patologia, Locarno

Introduzione Il carcinoma duttale in siti (DCIS) si presenta come singola entità o in associazione con carcinoma duttale invasivo (ca.duttale). Il DCIS spesso non è palpabile, i margini di resezione sono difficili da definire per cui la sua asportazione può essere una sfida.

Materiale e metodi Abbiamo analizzato i dati provenienti dalla database dell' EUSOMA di tutte le pazienti operate per DCIS e ca duttale invasivo tra 01.01.2008 e 31.12.2009 nel centro di Senologia della Sviz-

zera Italiana (CSSI), un centro di senologia con la certificazione EUO-SOMA. Gli interventi sono stati eseguiti in due unità, a Lugano e Bellinzona. Le analisi istopatologiche sono state fatte allo stesso laboratorio e tutti i casi sono discussi al tumorboard settimanale. Un secondo intervento è stato effettuato nei casi con un margine di resezione a meno di 1 mm dal tumore.

Risultati Nel 2008 e 2009 360 pazienti sono state operate nel CSSI per malattie maligne del seno tra cui 272 (76%) per ca duttale o DCIS. 135 pazienti (38%) avevano un ca duttale, 97 (27%) un ca duttale associato a DCIS e 40 pazienti (11%) solo un DCIS dalle quali 17 lesioni non erano palpabili. I margini di resezione delle donne operate conservativamente erano insufficienti in un numero maggiore di pazienti con DCIS e DCIS associato che in quelle con ca duttale. Di conseguenza, il 17% delle donne con DCIS e il 16% delle pazienti con DCIS associato sono state sottoposte a un secondo o terzo intervento mentre solo il 4% delle donne con un ca duttale hanno avuto bisogno di essere ri-operate e significativamente più pazienti con DCIS (40%) sono state sottoposte a mastectomia primaria(11/40) o secondari (5/40) che pazienti con ca duttale. Non abbiamo avuto casi (0/22) di linfonodi sentinella positivi nel gruppo DCIS.

Conclusioni Il DCIS è meno aggressivo del ca duttale e non metastatizza in assenza di una componente invasiva. La prognosi del DCIS è eccellente se operato adeguatamente. Il DCIS spesso ha una distribuzione multifocale e può essere difficile da identificare i margini alla palpazione prima e durante l'operazione. I margini di resezione spesso sono insufficienti e questo comporta un elevato numero d'interventi di radicalizzazione e di mastectomia. Una precisa valutazione preoperatoria sia del seno sia dell'ascella potrebbe aiutare a ridurre il numero di un secondo intervento e ridurre il numero delle biopsie del linfonodo sentinella.

Nr. 146

Präsentationsart: PA

Schwangerschaftsassoziertes Mammakarzinom

Eisenbrand M., Güth U., Wight E., Zanetti R.
Frauenklinik, Universitätsspital Basel

Einführung Das schwangerschaftsassozierte Mammakarzinom wird definiert als ein Mammakarzinom welches während der Schwangerschaft oder innerhalb eines Jahres nach Beendigung der Schwangerschaft diagnostiziert wurde. Die Inzidenz liegt bei 1:10 000 bis 1:3000 Schwangerschaften. Häufig erfolgt die Diagnose erst verspätet, da aufgrund der schwangerschafts- und laktationsbedingten Gewebeveränderung der Brust die Diagnostik erschwert ist.

Material und Methoden Retrospektive Datenerhebung aufgrund einer Datenbank.

Ergebnisse Wir berichten über 9 Patientinnen, die im Zeitraum von 1990 bis 2008 an unserer Klinik an einem schwangerschaftsassozierten Mammakarzinom erkrankten, therapiert und nachbetreut wurden.

Schlussfolgerung Das schwangerschaftsassozierte Mammakarzinom kommt selten vor, wird häufig erst bei fortgeschrittener Tumorgrosse diagnostiziert und sollte stadiengerecht therapiert werden.

Nr. 147

Präsentationsart: PA

Die fünf Schritte der kontrazeptiven Beratung

Frey Tirri B., Munshi M., Bitzer J.
Frauenklinik, Universitätsspital Basel

Einführung Zur Sicherung der Qualität sollte eine kontrazeptive Beratung folgende Ziele haben: das verschriebene Kontrazeptivum sollte bestmöglich wirksam sein, minimale Gesundheitsrisiken beinhalten, möglichst gut toleriert werden, sekundäre Gesundheitsvorteile sollen berücksichtigt und unnötige Kosten sollen vermieden werden. Obwohl es viele verschiedene kontrazeptive Methoden auf dem Markt gibt, sind diese Ziele noch lange nicht vollständig erreicht. Wir erachten es des-

halb als nötig, den Prozess der kontrazeptiven Beratung zu qualifizieren und zu standardisieren. Das Ziel der Studie ist die Verbesserung der kontrazeptiven Beratung und damit Verbesserung der Adherence der Patientin für eine Methode.

Material und Methode Literaturrecherche, Analyse von Videokonsultationen und Diskussion von Fällen im Familienplanungszentrum unserer Frauenklinik.

Resultate Die kontrazeptive Beratung führt dann zu einem guten Ergebnis, wenn folgende drei Variablen (kontrazeptives Dreieck) gut zusammenspielen: Das Patientinnenprofil, das Situationsprofil und das Methodenprofil. Der Berater und die Patientin stehen in einem interaktiven Prozess und durchlaufen fünf Schritte.

1. Erwartungen, Ziele und Vorstellung der Frau für eine kontrazeptive Methode erfassen.
2. Das Biopsychosoziale Profil der Frau erfassen
3. Die Frau über die kontrazeptiven Methoden unter Berücksichtigung der evidence basierten Medizin aufklären.
4. Nach Ausschluss von Methoden, welche die Frau nicht möchte (s. Schritt 1) und welche medizinisch kontraindiziert sind (s. Schritt 2) eine positive Auswahl anhand von Zusatzkriterien (kontrazeptive health benefits) zusammen mit der Frau treffen.
5. Evaluation.

Schlussfolgerung Die kontrazeptive Beratung ist eine anspruchsvolle Tätigkeit mit hohem bioethischen Anspruch. Wir haben eine Methode entwickelt, die biomedizinisches Wissen, Kommunikationsfertigkeiten und bioethische Prinzipien integriert.

Nr. 148

Präsentationsart: PA

Cystadénome mucineux borderline ovarien et syndrome de Zollinger-Ellison : à propos d'un cas et revue de la littérature

1) Jauch Klein T., 1) Ribordy L., 1) Dällenbach P., 2) Petignat P., 1) Dubuisson J.B.

1) Service de Gynécologie, Hôpitaux Universitaires de Genève, 2) Unité d'oncogynécologie chirurgicale, Hôpitaux Universitaires de Genève

Introduction Les tumeurs ovariennes peuvent, rarement, entraîner un syndrome paranéoplasique. Nous reportons le cas d'un syndrome de Zollinger-Ellison provoqué par une tumeur ovarienne sécrétant de la gastrine.

Description d'un cas Patiente préménopausée de 50 ans, III G O P, présentant des diarrhées de type sécrétoires, jusqu'à 30 selles liquides par jours, persistantes depuis 6 mois. Les investigations gastro-entérologiques ont montré la présence de plis gastriques augmentés et une dilatation des anses intestinales signant une hyperstimulation gastro-intestinale. Découverte au CT-scan abdominal d'une volumineuse masse annexielle gauche complexe sans autres anomalies. Une possible tumeur carcinoïde d'origine ovarienne est évoquée et on effectue un bilan sanguin montrant une gastrine et une chromogranine élevées. Une annexectomie gauche est réalisée par laparotomie médiane dont l'histologie définitive révèle un cystadénome mucineux borderline de type intestinal de l'ovaire avec micro-foyer de carcinome intra-épithélial. L'expression immunohistochimique de gastrine au sein de la tumeur est positive. La patiente est reprise à 3 mois pour compléter le staging par une TLH, annexectomie droite, appendicectomie, omentectomie et biopsies étagées. L'évolution a été favorable avec une normalisation de la gastrinémie.

Discussion Certains syndromes paranéoplasiques peuvent être expliqués par une sécrétion hormonale ectopique (syndrome paraendocrine). L'identification de la tumeur primaire a été possible en raison du syndrome paranéoplasique. En général, les tumeurs sécrétant de la gastrine se trouvent au niveau du duodénum ou du pancréas. Les cas reportés de gastrinomes au sein de tumeurs ovariennes sont rares. L'hypersecretion de gastrine est responsable d'un syndrome de Zollinger-Ellison, qui se manifeste généralement par des douleurs abdominales et des diarrhées. Seuls quelques cas de tumeurs ovariennes productrices de gastrine ont été décrits dans la littérature, la majorité étant de type mucineuses: cystadénome, cystadénocarcinome ou tumeur borderline.

Conclusion Une symptomatologie digestive associée à une masse ovarienne peut rarement être la conséquence d'une hypersecretion de gastrine au sein du tissu ovarien. La gastrinémie peut être utilisée pour identifier la récurrence.

Nr. 149

Présentationsart: PA

Klinische Bedeutung des 3D-Ultraschalls neben MRI bei uterinen Fehlbildungen

Imboden S., Tutschek B., Raio L., Mueller M., Surbek D.

Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern

Angeborene uterine Fehlbildungen sind oftmals asymptomatisch und bleiben unerkannt, bis z.B. eine Schwangerschaft geplant wird oder kompliziert verläuft. Wir untersuchten retrospektiv die diagnostische Wertigkeit von 2D-Ultraschall, MRI und 3D-Ultraschall.

In zwei Gruppen wurden insgesamt 80 Frauen mit v.a. angeborene uterine Fehlbildungen untersucht: In der ersten Gruppe (bis Juli 2008) mittels zweidimensionalem Ultraschall und MRI, in der zweiten Gruppe (ab August 2008) zusätzlich mit gezieltem 3D-Ultraschall. Für 3D-US wurden transabdominal und transvaginal aufgenommene Volumenblöcke standardisiert multiplanar ausgerichtet und beurteilt (incl. «static VCI»).

In allen untersuchten Fällen war eine 3D-US-Aufnahme möglich und erfolgreich. Die standardisierte multiplanare Ausrichtung und die Kontrastverstärkung durch «volume contrast imaging» (VCI) erhöhten die diagnostische Zuversicht.

Bei den meisten Fällen mit v.a. relevanten uterine FB, die sich nicht bestätigten, fand sich eine Uterus-arcuatus-Konfiguration. Die häufigste echte Anomalie war der Uterus subseptus. Der Uterus septus war seltener, Uterus bicornis (unicollis) und Uterus didelphys (bicornis bicollis) waren Raritäten. In einigen Fällen wurden im US zusätzliche Besonderheiten erkannt (z.B. einseitige Nierenagenesie). Die 3D-Untersuchung erfordert nach der Datenaufnahme (wenige Sekunden) in geübten Händen nur eine kurze Nachbearbeitung (<3min). Alle Frauen erhielten zumindest eine diagnostische Hysteroskopie, die meisten (Uterus subseptus oder septus) eine operative Hysteroskopie. Nur wenige erforderten nach der prä-operativen Diagnostik eine diagnostische Laparoskopie.

Seit Einführung der volumetrischen Bildgebung (MRI, im Verlauf auch 3D-US) wurde zunehmend auf eine laparoskopische Kontrolle bei hysteroskopischer Septumresektion verzichtet. 3D-Ultraschall bringt die bildgebende Diagnostik der angeborenen uterinen Fehlbildungen wieder mehr in die Hände der Gynäkologinnen und Gynäkologen und kann dem Operateur eine höhere subjektive Sicherheit vermitteln.

Nr. 150

Präsentationsart: PA

Le genre – un facteur de vulnérabilité en Santé sexuelle et reproductive

Renteria S.-Ch.

Maternité, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne

Introduction Le pourcentage de femmes migrantes consultant au DGOG atteint 60 à 70% selon les domaines. Il est inversement proportionnel à celui des migrantes résidant dans la commune de Lausanne. L'augmentation de la vulnérabilité en lien avec la migration a été mise en évidence par diverses études. Le DGOG s'emploie depuis plusieurs années à répondre aux besoins des femmes et aux couples migrants désireux de préserver ou recouvrer leur santé sexuelle ou reproductive. Le concept du genre est la base théorique qui décrit au mieux les pratiques des professionnels du DGOG.

Matériel et méthode Trois approches définissent les interventions possibles et efficaces selon la littérature:

- 1) Transformation des relations de genre dans le but de promouvoir l'équité

- 2) Adaptation des interventions aux différences de genre présentes
- 3) Identification des différences du genre relatives au vécu, aux comportements et aux représentations pour une approche thérapeutique ciblée
Ce travail démontre les possibles mises en applications de ces méthodes au sein d'une maternité.

Résultats

- 1) L'équité est promue par le recours aux médiatrices-culturelles-interprètes, MCI, pour permettre la prise de décisions autonomes (choix contraceptif, demande d'interruption de grossesse, intervention gynécologique, violence, etc.). Des professionnels de la santé féminines et d'horizons culturels divers ont été engagés. Les messages préventifs s'adressent aux hommes autant qu'aux femmes. Les MCI sont formés à la prise en compte des stéréotypes liés au genre.
- 2) Les capacités de négociation et de communication sont enseignées dans les domaines suivants: contraception, prévention des IST, rapports sexuels avec consentement, concertation lors de désir d'enfant ou reprise de la vie affective après chirurgie mutilante.
- 3) Les représentations en «rapport à la masculinité ou la féminité» sont explorées en présence de comportements à risque chez l'homme et de difficultés à se protéger chez la femme.

Conclusions La connaissance des implications du genre dans les mécanismes comportementaux en matière de santé sexuelle est reproductive offre des pistes et des outils précieux pour le suivi de patientes en situation de vulnérabilité suite à une migration. Le travail sur les représentations et les comportements dictés par le genre vise à améliorer la santé des patientes migrantes sur le moyen et long terme.

Nr. 151

Präsentationsart: PA

Bryophyllum pinnatum (lam.) Presssaft hemmt den Oxytocin induzierten Anstieg der intrazellulären Kalziumkonzentration in humanen Myometriummzellen

- 1) Simões-Wüst A.P., 2) Grãos M., 3) Duarte C.B., 4) Brenneisen R., 5) Hamburger M., 6) Mennet M., 6) Ramos F., 6) Schnelle M., 7) Wächter R., 6) Worel A.M., 7) von Mandach U.

- 1) Forschungsabteilung, Paracelsus Spital Richterswil, 2) Biocant – Centre for Innovation in Biotechnology, Cantanhede, Portugal, 3) Centre for Neuroscience of Coimbra, University of Coimbra, Portugal, 4) DKF, Universität Bern, 5) Department Pharmazeutische Wissenschaften, Universität Basel, 6) Weleda AG, Arlesheim, 7) Klinik für Geburtshilfe, UniversitätsSpital Zürich

Einführung Verschiedene Bryophyllum Arten werden in der Ethnomedizin und in der anthroposophischen Medizin verwendet. Klinische Studien und experimentelle pharmakologische Untersuchungen (Myometriummstreifen) bekräftigen die Bedeutung von Bryophyllum pinnatum Zubereitungen zur Wehenhemmung (Tokolyse).

Material und Methoden Wir untersuchten den Effekt von B. pinnatum (Blätter) Presssaft auf die Oxytozin induzierte intrazelluläre Kalziumkonzentration ($[Ca^{2+}]_i$) in hTERT-C3 und humanen M11 Myometriummzellen. Um die Wirkung von B. pinnatum Presssaft auf spannungsabhängige Kalziumkanäle zu untersuchen, wurden SH-SY5Y Neuroblastomzellen mit KCl behandelt und die intrazelluläre Kalziumkonzentration ($[Ca^{2+}]_i$) bestimmt.

Resultate B. pinnatum Presssaft verhinderte dosisabhängig den Oxytozin induzierten Anstieg von $[Ca^{2+}]_i$ in hTERT-C3 und humanen M11 Myometriummzellen. In hTERT-C3 Zellen war dieser Effekt unabhängig von der extrazellulären Ca^{2+} Konzentration und von spannungsabhängigen Kalziumkanälen. In SH-SY5Y Neuroblastomzellen, die mit KCl behandelt wurden, verzögerte B. pinnatum Presssaft den depolarisationsinduzierten Anstieg der $[Ca^{2+}]_i$, verhinderte ihn aber nicht ganz.

Schlussfolgerung Die Daten lassen auf einen spezifischen und konzentrationsabhängigen Effekt von B. pinnatum Presssaft auf den Oxytocin gesteuerten Signalweg schliessen. Dieser Wirkungsmechanismus könnte die seltenen und / oder geringen unerwünschten Wirkungen und die hohe Effizienz einer Tokolyse mit B. pinnatum erklären.

Nr. 200

Präsentationsart: PA

Diagnostic prénatal d'une anémie aplastique congénitale: l'anémie de Blackfan-Diamond

- 1) Fornage S., 1) Francini K., 2) Fellmann F., 3) Truttmann A., 3) Hohlfeld J., 3) von der Weid N., 1) Vial Y.

- 1) Maternité, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne, 2) Service de génétique, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne, 3) Département de pédiatrie, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne

Introduction et présentation du cas Il s'agit d'une patiente de 31 ans, 1G 0P, connue pour une anémie de Blackfan-Diamond familiale, avec anémie et fente palatine. Son frère présente une anémie et une absence bilatérale des pouces et sa cousine germaine une anémie nécessitant un traitement de cortisone. Par ailleurs, le père de l'enfant présente une fente labiale corrigée. Découverte à l'échographie de 22 semaines d'un rétrognathisme et d'une malformation des membres supérieurs avec absence des pouces aux deux mains. Le couple bénéficie d'un conseil génétique et décide de poursuivre la grossesse. La patiente accouche spontanément à 41 3/7 SA d'un garçon de 2930 gr (

Matériel et méthode Examen de dossiers cliniques. Revue de la littérature.

Discussion L'anémie de Blackfan-Diamond (ABD) est une anémie arégénérative (érythroblastopénie pure) congénitale avec une prévalence de 1/200'000 naissances, se manifestant généralement dans les six à douze premiers mois de vie. Elle est associée dans 50% des cas à des malformations des pouces ou de la face, ou encore des malformations cardiaques et/ou urogénitales. Un retard de croissance pré- et post-natal est souvent associé.

La plupart des cas sont sporadiques, mais on retrouve une transmission autosomique dominante avec pénétrance variable. Des mutations impliquant des gènes codant pour des protéines ribosomales sont identifiées chez 40 à 45% des patients atteints de ABD, la plus fréquemment retrouvée impliquant le gène RPS 19 (25% des patients atteints).

La découverte de malformations fœtales à l'échographie chez une patiente ou dans le contexte d'une famille connue pour une ABD doit fortement faire suspecter une atteinte fœtale. La gravité des lésions échographiques n'est pas en relation avec la sévérité de l'anémie.

Conclusion Même en connaissant la mutation causale dans une famille, le conseil prénatal est difficile, le spectre clinique (phénotype) et en particulier la sévérité de l'anémie ne corrélant qu'imparfaitement avec le génotype et les trouvailles morphologiques à l'échographie

Nr. 201

Präsentationsart: PA

L'Instillation intra-cavitaire de prostaglandines pour le traitement de l'hémorragie du postpartum. 12 ans d'expérience au sein de notre établissement

- Rodriguez Maillot C., Hohlfeld P., Francini K., Théry G., Damnon F., Vial Y.

Maternité, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne

Introduction Les hémorragies du postpartum (HPP) restent la cause de morbidité et mortalité maternelle la plus haute à travers le monde. Ce phénomène touche 3 à 4% des accouchements. Le traitement des HPP par la mise en place d'une instillation intra-utérine de prostaglandines a été décrit pour la 1ère fois en 1990 par Peyser et Kupfermine sur un collectif de 22 cas ayant présenté des hémorragies supérieures à 1000ml (hémorragies sévères) réfractaires au traitement médicamenteux conventionnel (Ocytocine iv, Methyletergométrine im, Misoprostol par voie orale ou rectale), avec un taux de succès de 100% et sans effets secondaires décrits. Bien que le mécanisme physiologique ne soit pas bien compris, cette technique, facile à réaliser, et ne nécessitant pas de connaissances particulières de la chirurgie gynécologique, a été pratiquée dès 1997 dans notre institution, en tant qu'alternative à l'hystérec-

tomie, qui à cette époque, avant l'avènement de l'embolisation, était la méthode communément utilisée. Ce travail vise à travers l'examen d'un plus grand collectif d'apporter un support à l'Evidence Based Medicine.

Matériel et Méthodes Nous avons examiné de manière rétrospective la base de données du département d'obstétrique du CHUV, entre le 1.01.1997 et le 31.12.2008, et mis en évidence les cas ayant présenté une HPP sévère. Le traitement mis en place lors de cette hémorragie est l'un des points analysés.

Résultats 465 cas ont été répertoriés : 318 (68.4%) se sont résolus avec un traitement médicamenteux conventionnel. Sur les 147 cas restants 108 ont bénéficié de la mise en place d'une instillation de prostaglandines (23.2%), 12 d'hystérectomies d'hémostase (dont 1 après échec de l'instillation), 19 d'une embolisation des artères utérines (dont 4 après échec de l'instillation). Les 8 cas restants ont été traités par d'autres techniques : ligatures vasculaires, sutures utérines, tamponnade. Aucun décès maternel n'a été à déplorer pendant la durée de l'étude. L'instillation intra-cavitaire de prostaglandines a suffi pour stopper l'hémorragie lorsque les moyens classiques ont échoué dans 103 des cas sur 108, où la technique a été utilisée (taux de succès de 95.4%).

Conclusions L'instillation intra-cavitaire de prostaglandines bien que peu connue, donne d'excellents résultats. Cette technique est simple à effectuer, ne nécessite pas une formation approfondie, et ne présente pas les effets secondaires liés à l'utilisation des prostaglandines par voie intraveineuse.

Nr. 202

Présentationsart: PA

Einfluss des Geburtsmodus mit Anästhesie und eines tiefen Hämoglobins auf den Stillbeginn postpartum

Gubler T., Ochsenbein-Kölble N., Roos M., Zimmermann R., Krähenmann F.

Klinik für Geburtshilfe, UniversitätsSpital Zürich

Einführung Bisher gibt es nur wenige Informationen über den Zusammenhang zwischen Geburtsmodus und des postpartalen (pp) Hämoglobins (Hb) auf den Stillbeginn postpartum. Das Ziel dieser Studie war es, diesen Einfluss zu untersuchen.

Patienten und Methoden In einer retrospektiven Studie wurden Daten von 1893 Frauen analysiert, die von 01/08 – 03/09 termingeborene Einlinge geboren haben, mindestens 2 Tage hospitalisiert waren und keine Kontraindikationen für das Stillen hatten. Der Geburtsmodus wurde in Spontangeburt, vaginal operative Geburten und primäre oder sekundäre Kaiserschnitte eingeteilt. Die Anästhesie wurde klassifiziert in keine, lokale, neuroaxiale oder Vollnarkose. Bei einem pp Hb

Resultate 54% bzw. 11% der Frauen hatten eine spontane bzw. vaginal operative Geburt, 18% bzw. 17% gebären mit geplantem und Notfallkaiserschnitt. In 13% wurde keine Anästhesie gebraucht, während lokale, neuroaxiale oder Allgemeinanästhesie in 27%, 59% bzw. 2% verwendet wurden. 12% bekamen eine Eiseninfusion pp. Schoppenflasche, Schnuller und Löffel wurden in 39%, 10% bzw. 45% verwendet. Während dem Spitalaufenthalt bekamen 58% aller Kinder MD. Bei Austritt wurden 68% der Kinder exklusiv, 31% teilweise gestillt, und 1% der Frauen hatten abgestillt. Frauen mit Spontangeburt benutzten nicht nur signifikant weniger MD verglichen mit Frauen, die vaginal operativ oder durch sekundären Kaiserschnitt geboren hatten, sondern auch weniger Schoppenflaschen verglichen mit Frauen mit anderen Geburtsmodi. Sie stillten ihre Kinder bei Austritt signifikant häufiger exklusiv als Frauen mit Kaiserschnittverbindungen. Frauen mit Eiseninfusionen pp stillten signifikant seltener exklusiv bei Austritt und benutzten signifikant mehr MD, Schoppenflaschen, und Löffel. Multiple logistische Regressionen zeigten folgendes: Neuroaxiale Anästhesie verglichen mit keiner Anästhesie war signifikant assoziiert mit dem Gebrauch von MD (OR=1.633, 95%-CI: 1.071-2.491) und Schoppenflaschen (OR=1.716, 95%-CI: 1.072-2.748). Frauen mit geplantem Kaiserschnitt verglichen mit Frauen mit Spontangeburt benutzten signifikant weniger MD (OR=0.528, 95%-CI: 0.327-0.853).

Schlussfolgerung Spontan, ohne Anästhesie und mit kleinem Blutverlust zu gebären scheint die beste Voraussetzung für erfolgreiches frühes Stillen pp zu sein. Neuroaxiale Anästhesie, ein höherer Blutverlust

und Kaiserschnitt scheinen mit mehr Stillschwierigkeiten kurz nach der Geburt zusammenzuhängen.

Nr. 203

Präsentationsart: PA

Outcome nach therapeutischen Fetoskopien bei monochorialen Zwillingen

Ochsenbein-Kölble N., Hüsler M., Beinder E., Krähenmann F., Zimmermann R.

Klinik für Geburtshilfe, UniversitätsSpital Zürich

Einführung Bei monochorialen Zwillingen stellen das feto-fetale Transfusions-Syndrom (FFTS) und ein schweres diskordantes Wachstum mit einer hohen Wahrscheinlichkeit des Versterbens eines oder beider Zwillinge die Hauptindikationen für therapeutische Fetoskopien, wie die gezielte Laserkoagulation von plazentaren Gefässverbindungen oder in bestimmten Fällen die Nabelschnur(NS)-Koagulation, dar. Ziel dieser Studie war es, das Outcome nach therapeutischen Fetoskopien zu analysieren.

Patienten und Methoden Zwischen 11/2008 und 1/2010 wurden 11 therapeutische Fetoskopien durchgeführt: 1 NS-Koagulation bei schwerem diskordantem Wachstum mit drohendem Versterben eines Zwillinges und 10 Laserkoagulationen plazentarer Gefässverbindungen, wobei in einem Fall eine dichorial triamniote Drillingschwangerschaft vorlag. Folgende Outcomeparameter wurden untersucht: Gestationsalter (GA) bei Operation (OP), intrauterinem Fruchttod (IUFT), vorzeitigem Blasensprung (PPROM) und Geburt; OP-Zeit; postpartales Überleben von einem Kind, zwei Kindern oder mindestens einem Kind und das neurologische Outcome soweit bereits evaluierbar.

Ergebnisse Im NS-Koagulationsfall lag das GA bei OP bei 26+2 SSW und PPROM/Geburt bei 32+6 SSW, so dass 46 Tage (d) durch die OP gewonnen wurden. Es kam ein gesundes Mädchen, 1520g mit gutem APGAR und NSA-pH-Wert zur Welt, das im Alter von 1 Jahr als neurologisch unauffällig beurteilt wurde.

Bei den Laserfällen wurde in 12% ein FFTS Quintero-Stadium I, 38% ein Quintero-Stadium II und 50% ein Quintero-Stadium III diagnostiziert. Das mittlere GA bei OP betrug 20.1 +/- 2.8 SSW mit einer durchschnittlichen OP-Zeit von 48 +/- 15 min. Ein PPROM < 28 d nach OP fand sich in 12%. Das mittlere GA bei Geburt lag bei 31+0 +/- 7.3 SSW. Ein IUFT ≤ 7d nach OP wurde in 6% diagnostiziert. In 50% aller Schwangerschaften überlebten beide Kinder, in weiteren 25% wenigstens das eine; d.h. in 75% der Fälle konnte das Paar mindestens 1 Kind nach Hause nehmen. Das neurologische Outcome bei den überlebenden Kindern ist bis jetzt unauffällig.

Schlussfolgerung Die vorgestellten Daten zum Outcome nach therapeutischen Fetoskopien sind mit Outcomedaten internationaler Studien zu vergleichen, so dass diese Eingriffe am USZ bei gegebener Indikation eine gute Option zur Verbesserung des Schwangerschafts-outcomes bei monochorialen Zwillingen darstellen.

Nr. 204

Präsentationsart: PA

Langzeiteffekt der Anämiebehandlung im Wochenbett

Becuzzi N., Zimmermann R., Krafft A.

Klinik für Geburtshilfe, UniversitätsSpital Zürich

Einführung Eine Anämie im Wochenbett, oft als Kombination von Blutverlust sub partu und einem vorbestehenden Eisenmangel, ist sehr häufig. Je nach herangezogener Studie wird die Inzidenz des Eisenmangels 6 Monate postpartal mit 12.7 – 29.7% angegeben. In den letzten Jahren ist eine hämoglobinabhängige Stufentherapie etabliert worden, wonach eine milde Anämie meist mit oralem Eisen und eine schwerere Anämie mit Eisen iv therapiert wird. Die Grenzwerte variieren von Schema zu Schema. Ziel dieser Studie ist es, die Effektivität dieser hämoglobinabhängigen Eisensubstitution der postpartalen Anämie 6 Monate nach Geburt zu analysieren. Wir formulierten dabei die Hypothese, dass Frauen, die zwar mit einer höheren Hämoglobinkonzentration starten,

aber «nur» eine orale Eisensubstitution erhalten, nach einem halben Jahr tiefere Ferritinwerte aufweisen als Frauen mit einer tieferen Hämoglobinkonzentration, aber einer kombinierten intravenösen/oralen Eisensubstitution. Dieser vermutete Unterschied ist mitbedingt durch eine eingeschränkte Compliance der oralen Eisentherapie.

Material und Methode 6 Monate postpartal Kontrolle von Blutbildk, Ferritin, CRP bei Frauen, welche folgende Anämiebehandlung postpartal erhielten:

Gruppe po: Hb postpartal $9.6 < \text{Hb} < 10.6$ g/dl. Therapie mit Eisensulfat 2×80 mg/d p.o. für 6 Wochen

Gruppe iv: Hb postpartal $8.5 < \text{Hb} < 9.5$ g/dl. Therapie mit Eisencarboxymaltose 500 mg iv. einmalig, gefolgt von Eisensulfat p.o. 2×80 mg/d für 6 Wochen.

Ergebnisse Bisher wurden 136 von 300 geplanten Frauen eingeschlossen. Hb-Wert postpartal $10.1 \text{ g/dl} \pm 0.3$ in der po Gruppe vs. $9.2 \text{ g/dl} \pm 0.4$ in der iv Gruppe. Der Hb-Wert 6 Monate postpartal unterscheidet sich zwischen beiden Gruppen nicht statistisch signifikant ($13.2 \text{ g/dl} \pm 0.8$ in der po Gruppe vs. $13.3 \text{ g/dl} \pm 0.6$ in der iv Gruppe), wobei der Ferritinwert in der iv Gruppe statistisch signifikant höher liegt als in der po Gruppe (42.7 ± 23.8 vs 33.1 ± 20.4 ug/l). CRP-Werte waren in beiden Gruppen im Normbereich.

Schlussfolgerung Sowohl die orale als auch die intravenöse Eisentherapie sind effektiv in der Behandlung der postpartalen Anämie unter Berücksichtigung des jeweiligen Schweregrades der Anämie. Die bisher erhobenen Daten zeigen aber, dass die intravenöse Eisentherapie besser in der Lage scheint, die Eisenspeicher aufzufüllen. Ein Grund hierfür kann in der mangelnden Compliance einer langdauernden oralen Therapie vermutet werden.

Nr. 205

Präsentationsart: PA

Cerchiaggio laparoscopico: una procedura sicura ed efficace

1) Kostov P., 2) Dürig P., 1) Raio L., 1) Mueller M.D.

1) Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern, 2) Effinger-Zentrum, Bern

Introduzione Sono trascorsi ormai 45 anni da quando fu introdotta la tecnica del cerchiaggio transaddominale per quelle donne con insufficienza cervicale, in cui il cerchiaggio vaginale era risultato inefficace o non era possibile eseguirlo perché la cervice era troppo corta, a causa congenita o iatrogena. Col passare del tempo la tecnica del cerchiaggio transaddominale ha dimostrato la sua efficacia e nel 1998 fu pubblicato il primo caso di cerchiaggio laparoscopico con esito favorevole. Da allora sono stati riportati diverse casistiche, che hanno confermato la sicurezza ed il grado di successo della procedura laparoscopica, paragonabile a quella transaddominale in laparotomia.

Materiali e metodi Da maggio 2008 a dicembre 2009 abbiamo eseguito 10 cerchiaggi laparoscopici: 5 in intervallo e 5 tra la 10-ma e la 14-ma settimana di gestazione in donne ad alto rischio di parto pretermine. Tutte le pazienti hanno avuto in passato almeno un cerchiaggio vaginale con aborto tardivo. Usando un dispositivo speciale (Goldfinger) noi posizioniamo una benderella di Mercilene 5mm medialmente alle arterie uterine a livello cervico-istmico. La procedura termina con peritonizzazione finale.

Risultati Delle 5 pazienti gravide 3 hanno partorito a termine mediante taglio cesareo e 2 sono ancora gravide. In un caso è stato necessario applicare un cerchiaggio vaginale aggiuntivo alla 20 settimana di gestazione a causa di una mancata tenuta di quello laparoscopico, dovuto probabilmente ad un'insufficiente serramento della benderella. Delle 5 pazienti del gruppo in intervallo, 2 sono rimaste gravide ed una di loro ha già partorito con taglio cesareo a termine. In nessun caso il cerchiaggio è stato rimosso durante il cesareo. Tutte le procedure sono state eseguite con successo e non si è verificata alcuna complicazione. Tutte le gravidanze sono giunte a termine.

Conclusioni I nostri risultati dimostrano che una procedura laparoscopica ben definita potrebbe dare un grosso contributo per il trattamento di quei casi di insufficienza cervicale dove l'approccio addominale è indicato. Si tratta di una procedura sicura ed efficace ed offre un

rapido recupero. Come per il cerchiaggio classico vaginale, così anche per quello laparoscopico i criteri di selezione devono essere ancora definiti.

Nr. 206

Präsentationsart: PA

Intrauterine Transfusion bei monochorialen Zwillingen: eine Herausforderung

1) Scheibner K., 1) Raio L., 2) Boulvain B.M., 2) Billieux M.-H., 1) Tutschek B., 1) Surbek D.

1) Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern, 2) Maternité, Hôpital Universitaire de Genève

Einleitung Monochoriale Zwillinge (MZ) stellen aufgrund ihrer fetofetalen Anastomosen eine spezielle Situation im Hinblick auf eine notwendige intrauterine Transfusion (IUT) dar. Diese Anastomosen können je nach Indikation zur IUT komplizierend oder nützlich sein. Wir berichten über MZ mit IUT aus unserem Perinatalzentrum.

Material/ Methode/ Resultate Retrospektiv wurden 3 Fälle aufgearbeitet, wo wir durch Messung der Maximalgeschwindigkeit in der A. cerebri media (Vmax) eine fetale Anämie vermuteten und mittels Cordozentese bestätigten.

Fall 1: Zuweisung mit V.a. fetofetales Transfusionsyndrom (FFTS) mit 23 Wochen. Die Befunde sind atypisch, da Vmax beider Kindern mit 61 cm/s über 1.55 MoM liegt. Anamnestisch Achterbahnfahrt vor 2 Wochen. Bei einem $\text{HbF} > 2\%$ war die Diagnose einer feto-maternalen Transfusion nach Dezelerationstrauma naheliegend. Zweimalige intravasale IUT eines Kindes von jeweils 60ml Blut bei einem Ausgangs-Hb von 6 bzw. 7.3 g/dl . In der Folge Normalisierung der Vmax beider Kinder. Sektio mit 34 Wochen bei selektiver Wachstumsretardierung (SIUWR).

Fall 2: Shuntumkehr mit Anämie-Polyzythämie-Sequenz (PAS) 2 Wochen nach Lasertherapie mit 20 Wochen bei FFTS (Vmax 80 bzw. 13 cm/s des ehemaligen Akzeptors respektive Donors). Dreimalige intravasale IUT des ehemaligen Akzeptors von 10, 20 und 40ml Blut bei einem Ausgangs-Hb von 2,9, 5 bzw. 3 g/dl . Darunter Normalisierung von Vmax beider Kindern ab 28 Wochen nach initial fortschreitender Hämokonzentration des Co-Zwilling. Sektio mit 32 Wochen bei SIUWR. Die Kinder sind bei Geburt weder transfusions- noch austauschbedürftig.

Fall 3: PAS 2 Wochen nach Lasertherapie mit 24 Wochen bei FFTS mit schwerer Anämie (Vmax 59 cm/s) des ehemaligen, nun hydropischen Donors. Einmalige intraperitoneale IUT bei einem Ausgangs-Hb von 4 g/dl . Über 2 Wochen Normalisierung von Vmax beim transfundierten Feten und gleichbleibend, tiefnormale Werte beim Co-Zwilling. Sektio mit 28 Wochen bei zunehmender kardialer Dekompensation beider Feten. Der ehemalige Donor verstirbt postnatal.

Schlussfolgerung Eine IUT bei MZ braucht eine gute Indikation, da es bedingt durch die fetofetalen Anastomosen auch zur Beeinflussung des anderen Kindes kommt. Um bei einer PAS nach Lasertherapie eine zusätzliche Belastung des Co-Zwilling zu reduzieren, kann auch eine intraperitoneale IUT angezeigt sein. Andererseits können diese Anastomosen dazu verwendet werden, um via einem Kind auch das andere mitzubehandeln, wie in Fall 1 gezeigt werden konnte.

Nr. 207

Präsentationsart: PA

Rôle d'un contrôle systématique de la formule sanguine et des paramètres de coagulation 2 heures après césarienne

1) Monod C., 1) Hösli I., 1) Lapaire O., 2) Tsakiris D., 3) Wiederseiner S.

1) Frauenklinik, Universitätsspital Basel, 2) Hämatologie, Universitätsspital Basel, 3) EPFL Lausanne

Introduction A la suite de cas ayant présenté des complications graves d'hémorragies après césarienne dans notre département, nous avons introduit un contrôle de formule sanguine et des paramètres de coagulation systématique 2 heures après césarienne. Nous présentons ici

l'analyse rétrospective des données des patientes ayant accouché par césarienne à la maternité de Bâle de février 2008 à février 2010. Le but de cette étude est de déterminer l'utilité de tels contrôles de laboratoire dans le diagnostic précoce des complications hémorragiques maternelles.

Matériel et méthode Les données sont extraites des lettres de sortie de salle d'accouchement, de la maternité, des rapports opératoires, d'anesthésie et des soins intensifs. Les complications maternelles sont analysées en termes de transfusion de produits sanguins et dérivés, de thérapie d'une hémorragie du postpartum. L'histoire médicale de la patiente y compris les facteurs de risques d'hémorragie du postpartum sont relevés.

Résultats Les résultats préliminaires analysent les données de 490 césariennes de février à décembre 2008. Les valeurs d'hémoglobine moyenne sont de 123 +/- 11.5 g/l en préopératoire et de 110 +/- 13.07 g/dl en postopératoire. Six femmes ont reçu une transfusion sanguine sous forme de culots érythrocytaires et /ou de plasma frais congelé. Les pertes sanguines moyennes sont estimées à 2800 ml +/- 1500 ml. Parmi les six patientes transfusées, nous avons recouru dans un cas à une hystérectomie d'hémostase, dans un cas à une suture selon B-Lynch, dans un cas à une suture selon B-Lynch, ligature et embolisation des artères utérines. A la suite de ces cas, nous avons introduit un contrôle de laboratoire systématique après césarienne. Cinq des six patientes transfusées ont développé des symptômes d'instabilité hémodynamique et des saignements vaginaux augmentés. Une des six patientes a reçu un culot érythrocytaire en raison de l'hémoglobine mesurée au premier jour postpartum et de symptômes d'anémie sans instabilité hémodynamique.

Conclusion Dans l'analyse préliminaire des données, dans cinq cas de transfusions, la prise en charge initiale a été déterminée par la clinique. Dans un cas par le contrôle de laboratoire au premier jour postpartum.

Nr. 208

Présentationsart: PA

Präpartale Gewichtsschätzung – Gemeinsam ist man besser

- 1) Otti G., 2) Michel F., 1) Maurer F., 1) Fellmann B.
 1) Frauenklinik, Bürgerspital Solothurn,
 2) Quantitative Risk Control, UBS AG

Einleitung Die kindliche Gewichtsschätzung vor der Geburt ist schwierig. Insbesondere makrosome Kinder werden häufig falsch geschätzt. Bisherige Studien stützen sich entweder auf US-Gewichtsschätzungen, klinische Gewichtsschätzungen oder Eigenschätzungen durch die Schwangere selbst. Wir fragten uns, wie genau eine gemeinsame Gewichtsschätzung durch Ärztin und Hebamme ist.

Material und Methoden Es handelt sich um die ersten Daten einer prospektiven Studie, die die Messgenauigkeit der präpartalen Gewichtsschätzung erfasst. Neben der Ultraschallmessung, welche nicht älter als 10 Tage sein darf, werden von der Ärztin und der Hebamme die Leopoldschen Handgriffe durchgeführt. Danach wird in einem gemeinsamen Gespräch ein Gewicht auf 100g genau festgelegt. Die Studie umfasst alle Fälle, deren Datenblätter präpartal vollständig ausgefüllt wurden.

Resultate Bisher konnten 29 Fälle in die Studie aufgenommen werden. Das gemessene mittlere Kindsgewicht betrug 3409g, welches von allen Messverfahren gut getroffen wurde. Wir beschäftigten uns daher mit der Standardabweichung der Schätzung von der Messung. Die Ultraschallmessung nach Merz war am schlechtesten. Die klinische Schätzung der Hebammen war genauso gut wie die Ultraschallmessung nach Hadlock II. Am genauesten war die gemeinsame Gewichtsschätzung. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% war sie besser als die Einzelmessungen.

Schlussfolgerung Da das Projekt erst seit kurzem läuft, ist die Fallzahl klein. Eine Aussage über Subgruppen (insbesondere makrosome Kinder) konnte deshalb noch nicht gemacht werden. Die prozentuale Abweichung der klinischen Einzelmessungen und der Ultraschallmessung

deckt sich mit den Ergebnissen grosser Studien. Ebenfalls zeigen diese Studien, dass in der Gewichtsschätzung dem Ultraschall entspricht und bei der Ultraschallmessung die Formel nach Hadlock II bevorzugt werden sollte. Neu konnten wir zeigen, dass eine gemeinsame Gewichtsschätzung genauer ist als die klinische oder sonographische Einzelmessung. Weiter gehen wir davon aus, dass die Erfahrung der Untersuchenden eine wesentliche Bedeutung bei der Gewichtsschätzung hat. Neben zwei klinischen Schätzungen und der Ultraschallmessung beeinflusst sie im gemeinsamen Gespräch das Endresultat der Gewichtsschätzung. Uns zeigt diese kleine Studie einmal mehr, wie wichtig ein optimaler Austausch im Team ist.

Nr. 209

Präsentationsart: PA

Schwangerschaftsoutcome nach Fetozid in Mehrlingsschwangerschaften

Gyr L., Kurmanavicius J., Zimmermann R., Ochsenbein-Kölbl N.
 Klinik für Geburtshilfe, UniversitätsSpital Zürich

Einführung Die Inzidenz an Mehrlingsschwangerschaften hat seit den 90er Jahren durch den vermehrten Gebrauch von ovulationsinduzierenden Medikamenten und einer Zunahme an Fertilitätstherapiefällen stark zugenommen. Höhergradige Mehrlinge haben im Vergleich zu Einlingen eine deutlich erhöhte Mortalität und Morbidität, so dass eine ausführliche Beratung über die Chancen und Risiken beim Austragen der Schwangerschaft (SS) stattfinden sollte. Diese schliesst die Möglichkeit eines Fetozides mit ein. Das Ziel dieser Studie war es, das SS-Outcome nach einem Fetozid am UniversitätsSpital Zürich (USZ) zu untersuchen.

Patientinnen und Methode In einer retrospektiven Studie wurden Daten von 10 Zwillings-, 11 Drillings- und 4 Vierlings-SS analysiert, bei denen am USZ immer der gleiche Operateur zwischen 7/1998 und 2/2009 über den transabdominellen Zugang eine Reduktion auf Zwillinge oder einen Einling mittels intrakardialer Injektion von KCl-Lösung durchführte. Folgende Parameter wurden untersucht: Fetozid-Indikationen, Gestationsalter (GA) bei Fetozid und Geburt, Abortrate, Frühgeburten (FG)-Raten vor 34 und 37 Schwangerschaftswochen (SSW) und das Auftreten eines PPROMs (preterm prelabour rupture of the membranes).

Ergebnisse Indikationen waren in 8 Fällen (32%) Fehlbildungen, Trisomien und erhöhte Nackentransparenzen und in 17 Fällen (68%) Wunsch des Paares nach Reduktion. Das mittlere GA bei Fetozid bzw. bei Geburt lag bei 13.2 +/- 3.7 SSW und 36.1 +/- 6.1 SSW. In 3 Fällen kam es zum Abort – in 2 Fällen (8%) nach PPROM 4 Wochen nach dem Fetozid. Nach dem Eingriff gebären 2 Frauen zwischen der 32.–34. SSW und 2 weitere nach PPROM in der 37. SSW. Somit lag die FG-Rate aber auch die PPROM-Rate bei je 16%. Nach 37 SSW gebären 18 Frauen (72%). Insgesamt konnten 22 Paare (88%) ihre Kinder mit nach Hause nehmen.

Schlussfolgerung Die präsentierten Resultate sind vergleichbar mit internationalen Daten. Interessanterweise tritt ein Abort meist erst einige Wochen nach dem Eingriff auf.

Nr. 210

Präsentationsart: PA

Stress-Kardiomyopathie (Tako-Tsubo Kardiomyopathie) während der primären Resectio

- 1) Zoda T., 1) Heyduk M., 2) Geier S., 3) Bonetti T.,
 1) von Rechenberg N.

1) Frauenklinik, Kantonsspital Glarus 2) Abteilung für Anästhesie, Kantonsspital Glarus 3) Klinik für Medizin, Kantonsspital Glarus

Einführung Die Stress-Kardiomyopathie (auch Tako-Tsubo Kardiomyopathie) ist eine seltene Funktionsstörung der Herzmuskulatur. Laut Literatur tritt diese Störung vorwiegend bei älteren Frauen unmittelbar nach einer ausserordentlichen emotionalen oder körperlichen Belas-

tung auf. Die genaue Ursache ist unklar, erhöhte Konzentration der körpereigenen Katecholaminen scheint dabei eine Rolle zu spielen.

Fallbericht Eine 32-jährige IVG, IIP mit unauffälliger Anamnese wurde für eine Resectio aus Beckenendlage bei 38+2 SSW aufgenommen. Nach problemloser Einlage einer Spinalanästhesie wurde die Resectio gestartet und, nach kurzer Uterotomie-Entbindung Zeit ein hypoxisches, atones Kind entwickelt (ph arteriell 6.95). Gleichzeitig wurde die Patientin bradykard und hypoton, ohne vermehrter Blutung im Operationsfeld, so dass Katecholamine verabreicht wurden. Anschliessend entwickelte die Patientin eine Tachykardie über 170 bpm, BD 200/130 mit Sättigung Abfall unter 80% trotz 10l Sauerstoff und beklagte Thoraxschmerzen. Unmittelbar postoperativ erfolgte Verlegung der Patientin auf der IPS. Auf der IPS fiel eine Troponin-Erhöhung (1.87 microgramm/l) auf. Die durchgeführte Echokardiographie ergab eine Myokard-Hypokinesie so dass die Patientin notfallmässig zur Koronardiographie bei unklarer Ischämie und v.a. Tako-Tsubo Kardiomyopathie nach Universitätsspital verlegt wurde. In der Kardiologie USZ, konnte eine Tako-Tsubo Kardiomyopathie bestätigt werden. Die Patientin konnte in einigen Tagen in gutem AZ auf die Wochenbett Station verlegt werden.

Schlussfolgerung Obwohl sehr selten, ist eine Tako-Tsubo Kardiomyopathie bei der Schwangeren/Gebärenden auch möglich. Die Diagnose beruht auf dem Nachweis einer vorübergehenden Bewegungstörung der linken Herzkammer, die nicht dem Versorgungsgebiet eines der Koronargefässen entspricht, und auf dem Ausschluss von höhergradiger Stenose der Koronargefässe. Trotz guter Prognose ist diese Störung in der akuten Phase lebensbedrohlich so dass eine ausführliche, kardiologische Betreuung ohne Zögerung eingeleitet sein muss.

Nr. 211

Präsentationsart: PA

Katecholamin-induzierte Kardiomyopathie (Tako-Tsubo Syndrom) peripartal nach Sectio cesarea – ein Fallbeispiel

Grabolus R., Furling S., Passweg D.E., Stocker G.
Frauenklinik Maternité Stadtsptal Triemli, Zürich

Einführung Wir präsentieren den Fall einer 36jährigen Frau, welche zwei Tage postpartal eine katecholamin-induzierte Kardiomyopathie entwickelte.

Kasuistik Die Patientin fiel am zweiten postpartalen Tag mit Hypertonie sowie ödematösen Extremitäten, leichter Proteinurie bei erhöhten Transaminasen im Sinne einer postpartalen Präeklampsie auf. Unter intravenöser Magnesium- und antihypertensiver Therapie kam es im Verlauf zu akuter Dyspnoe. Bei zunehmender kardiopulmonaler Dekompensation musste die Patientin auf die Intensivstation verlegt und intubiert werden. Es zeigten sich radiologisch progrediente bilaterale Infiltrate und echokardiographisch eine mittelschwer eingeschränkte linksventrikuläre Funktion (EF von 35%). Nach drei Tagen erfolgte die Extubation der Patientin. Nach 24 Stunden erneute hypertensive Entgleisung mit progredienter Dyspnoe und Sättigungsabfällen, so dass eine Re-Intubation nötig wurde. Die Patientin musste für sechs Tage katecholaminpflichtig mechanisch beatmet werden. Nach kardiopulmonaler Stabilisierung konnte die Patientin unter einer antihypertensiven und Herzinsuffizienztherapie gut re kompensiert werden. Die Verlaufsechokardiographien zeigten nur noch eine leicht eingeschränkte linksventrikuläre Funktion (EF 60%). Sectioassoziierte Komplikationen, wie ein ARDS, eine Fruchtwasser-/Lungenembolie oder eine Pneumonie konnten ausgeschlossen werden. Aufgrund der schnellen Verbesserung der linksventrikulären Funktion handelt es sich eher um ein Tako-Tsubo Syndrom, als um eine peripartale Kardiomyopathie.

Diskussion Bei der Patientin kam es 36 Stunden nach der Notfallsectio zu einer vital bedrohlichen kardiopulmonalen Dekompensation. Die initiale Klinik zeigte die klassischen Zeichen einer postpartalen Präeklampsie. Im Verlauf erhärtete sich die Diagnose eines Tako-Tsubo, ob initial effektiv eine Präeklampsie vorlag ist im Nachhinein schwierig zu eruieren.

Schlussfolgerung Eine Geburt korreliert mit massiver stressinduzierter

Katecholaminausschüttung, welche durch eine fetale Bedrohung sub partum noch verstärkt wird. Die peripartalen Kardiomyopathien sind sehr selten. Da es sich meist um Patientinnen ohne kardiale Risikofaktoren handelt und präventive Massnahmen deshalb nicht durchgeführt werden ist ein gutes postpartales Monitoring für die rechtzeitige Intervention unabdingbar. Bei bekanntem Tako-Tsubo wird aus kardiologischer Indikation von einer erneuten Schwangerschaft dringend abgeraten.

Nr. 212

Präsentationsart: PA

Früher schwerer nicht immuner Hydrops fetalis: Nur nicht aufgeben!

Estermann K., Malzacher A., Drack G.
Frauenklinik, Kantonsspital St. Gallen

Einleitung Das Krankheitsbild des nicht-immunologischen Hydrops fetalis ist entsprechend der ätiologischen Heterogenität auch in seinen Verlaufsformen vielgestaltig. Wir berichten über den überraschenden Verlauf einer Schwangerschaft bei frühem, ausgeprägten und langdauernden Symptomenkomplex eines nicht immunologischen Hydrops fetalis (NIHF).

Falldarstellung Eine 34j. Gravida 3 Para 2 wurde in 19+6 SSW wegen eines Hydrops fetalis mit bilateralem Hydrothorax und Aszites zugewiesen. Serologische Befunde: Keine irregulären Antikörper; Infektabklärungen für Toxoplasmose, Parvovirus B19, CMV, VZV, Rubella, HIV1/2, Coxsackie B1-6, HSV1+2 und Treponemen negativ; fetalechokardiographisch normale Herzanatomie und -funktion. Sonographisch bestand mit Ausnahme des Polyhydramnions kein Hinweis auf fetale Anämie (Normalbefunde für Vmax. der ACM, Placenta- und Organgrössen). Die Patientin lehnte jegliche invasive Diagnostik ab, so dass keine Karyotypisierung und kein Virusnachweis im Fruchtwasser vorgenommen werden konnte. Die Hydropssymptomatik akzentuierte sich im Laufe des 2. Trimenons; head-lung-ratio 0,27. Entgegen der ärztlicherseits als ungünstig beurteilten Prognose glaubte das Elternpaar an die Gesundheit des Kindes. In der 28.SSW wurde eine Lungenreifeinduktion durchgeführt. Im 3. Trimenon zeigte sich ein Rückgang der Symptomatik bis zu einem kleinen linksseitigen Pleuraerguss. Das CTG-Monitoring war gut. Erst nach Terminüberschreitung wurde bei reifer Zervix und bei St. n. Sectio mittels Amniotomie die Geburt eingeleitet. Es kam zur Spontangeburt eines Mädchens (APGAR 5/7/9, NapH: 7.29, 2760g, 47cm) mit dilatiertem Abdomen, welcher Haut und auffallend prominenten Darmschlingen. Abklärungen: Infektabklärungen und Herzechographie erneut unauffällig; Karyotyp 46,XX. Das Mädchen durchlief nach leichten Adaptationsproblemen eine unkomplizierte Neonatalperiode und entwickelte sich bis zum aktuellen Alter von einem Jahr normal.

Schlussfolgerung Mit diesem Fallbericht möchten wir aufzeigen, dass auch bei scheinbar aussichtsloser Situation eines schweren NIHF überraschende Befundänderungen eintreten können.

Nr. 213

Präsentationsart: PA

Primärer Hyperparathyreoidismus mit Parathyreoidektomie im dritten Trimenon

1) Löytved-Hardegg J., 1) Vökt C., 2) Oertli D., 3) Zulewski H., 4) Dickenmann M., 5) Ferrier-Guerra C., 1) Höfli I., 1) Bitzer J.
1) Frauenklinik, Universitätsspital Basel, 2) Allgemeinchirurgie, Universitätsspital Basel, 3) Innere Medizin A, Universitätsspital Basel, 4) Transplantationsimmunologie und Nephrologie, Universitätsspital Basel, 5) Centro Dialisi, Lugano

Einleitung Der primäre Hyperparathyreoidismus (pHPT) ist eine in der Schwangerschaft selten auftretende Erkrankung mit erheblichen Risiken für Mutter und Kind. Ausserhalb der Schwangerschaft ist das operative Vorgehen der Parathyreoidektomie (PTE) die Therapie der Wahl. Im Fall der Erkrankung in der Schwangerschaft existieren bislang aufgrund geringer Fallzahlen und mangelnder Studienlage keine evidenzbasier-

ten Therapierichtlinien.

Anhand eines Falles von pHPT im dritten Trimenon möchten wir das diagnostische und therapeutische Vorgehen vorstellen und diskutieren.

Fallbericht Eine 36-jährige Gravida II Para I mit bislang unauffälliger Schwangerschaft wurde in der 28. Schwangerschaftswoche mit vorzeitigen, im Verlauf nicht portiwirksamen Kontraktionen hospitalisiert und eine Lungenreife durchgeführt.

Zusätzliche Flankenschmerzen beidseits bei unauffälligem Urinbefund führten zu einer Nierenultraschalluntersuchung, die eine Nephrokalzinose zeigte. Die Patientin klagte nach gezieltem Fragen über Müdigkeit, Polydipsie und Polyurie. Das Labor zeigte eine Anämie, Hyperkalzämie und Hypophosphatämie mit erhöhtem Parathormon (PTH). Der 24h-Sammelurin ergab eine erhöhte Kalziumausscheidung. Sonographisch fand sich parapharyngeal ein adenomsuspekter Herd als mögliche Ursache für den pHPT. Interdisziplinär wurden die Therapieoptionen ausführlich besprochen. Aufgrund des Risikos einer schweren Hypokalziämie mit Tetanie des Kindes infolge eines postpartalen, sekundären Hypoparathyreoidismus wurde die operative Exploration der Nebenschilddrüsen indiziert. Unter perioperativer Tokolyse wurde problemlos ein Nebenschilddrüsenadenom entfernt. Intraoperativ normalisierte sich das PTH, auch das Serumkalzium normalisierte sich unter oraler Kalzium- und VitaminD3-Gabe zügig. Die Patientin wurde am 9. postoperativen Tag in die ambulante Betreuung entlassen.

Diskussion Die Therapieoptionen des pHPT in der Schwangerschaft sind begrenzt. Das konservative Vorgehen beschränkt sich in der Schwangerschaft auf Hydratation und Kalziumrestriktion mit häufigen klinischen Kontrollen; die medikamentöse Therapie ist relativ kontraindiziert (Diuretika), kontraindiziert (Bisphosphonate) oder nicht erprobt (Cinecalcet, Calcitonin). Wenige Fallberichte zeigen, dass eine Schwangerschaft mit PTE, bisher zumeist im zweiten Trimenon, aber auch im 3. Trimenon häufig komplikationsärmer verläuft als ein konservatives Vorgehen.

Nr. 214

Präsentationsart: PA

Implantationsstörung der Plazenta – ist ein gezieltes Screening bei Risikopatientinnen sinnvoll?

- 1) Pfefferkorn C., 2) Godi E., 2) Heinzl S.
1) Frauenklinik, Universitätsspital Basel,
2) Frauenklinik, Kantonsspital Bruderholz

Einführung Die Inzidenz der Implantationsstörung der Plazenta wird in der Literatur mit 1:1000 beschrieben. Hauptrisikofaktor sind Vorsektionen am Uterus. Es besteht eine Koinkidenz mit Plazenta praevia. Die Folgen reichen von einer vermehrten Blutung subpartu bis zur Hysterektomie. Die mütterliche Mortalität beträgt 7%. Diagnostisch ist der Ultraschall mit einer fehlenden Abgrenzung zwischen Plazenta und Myometrium, Plazentalakunen, einem Kalibersprung des Myometriums und einer vermehrten Gefässperfusion wegweisend. Ergänzend kann die 3-D-Sonographie oder das MRI hilfreich sein.

Material und Methoden Wir beschreiben anhand von Fällen unserer Klinik die Bedeutung der gezielten Ultraschalldiagnostik der Plazenta bei Risikopatientinnen. Wir berichten über zwei Patientinnen mit St. n. Sectio caesarea und Curettage, bei denen eine Placenta increta bzw. eine Placenta percreta mit Harnblaseninvasion vorlag.

Ergebnisse Bei einer 40-jährigen IVG IIIIP mit St. n. Sectio caesarea und Curettage besteht sonographisch der V.a. eine Placenta increta mit begleitender Placenta praevia marginalis. Durch gezielte weitere Diagnostik und interdisziplinäres Management wird in der 38. SSW komplikationslos ein gesunder Knabe per Kaiserschnitt entbunden. Bei einer 33-jährigen VIG IIIIP mit St. n. Sectio caesarea und zweimaliger Curettage war eine Placenta praevia bekannt. Erst intraoperativ zeigte sich bei der Re-Sectio caesarea die Placenta percreta mit Harnblaseninvasion und führte zu einem intra- und postoperativ komplizierten Verlauf.

Schlussfolgerung Alle Schwangeren mit St. n. mehrfachen Eingriffen am Uterus sollten im 3. Trimenon eine präpartale Beurteilung der Plazentaimplantation mittels Ultraschall erhalten. Die Zahl dieser Risikopatientinnen wird auch weiterhin aufgrund der steigenden Sectiorate zunehmen. Besonders beim Vorliegen einer Placenta praevia muss eine

Implantationsstörung ausgeschlossen werden. Nur die präpartale Diagnose einer Implantationsstörung erlaubt ein optimales interdisziplinäres Risikomanagement subpartu und senkt die mütterliche Morbidität und Mortalität.

Nr. 215

Präsentationsart: PA

Unklare grosse Raumforderung am fetalen Kopf, entdeckt unter der Geburt – was tun?

- 1) Muschel N., 1) Hebisch G., 2) Gobet R., 3) Caduff R., 1) Schneider J.
1) Frauenklinik, Spital Wetzikon, 2) KinderSpital Zürich,
3) Dept. Pathologie, UniversitätsSpital Zürich

Einführung Auch in der Ära der Pränataldiagnostik sind trotz gutem Ultraschall-Screening Überraschungen unter der Geburt nicht auszuschliessen. Unerwartete Befunde können den diensthabenden Geburtshelfer vor logistische Probleme stellen und erfordern u.U. schnelles Handeln.

Material und Methode Geburtshilfliche Fallpräsentation eines Neugeborenen mit grossem exophytischen Tumor hochparietal links. Darstellung der bildgebenden Abklärungen sowie des Histologiebefundes.

Kasuistik 26-j., I-P/G Zuweisung von extern mit 33+2 SSW nach Zuzug aus anderem Kanton. 1. und 2. Screening auswärts unauffällig. Bis auf Chlamydieninfekt in der Früh-SS und Norovirusinfektion in der 37. SSW unauffälliger SS-Verlauf. Eintritt zur Geburt mit 40+1 SSW und regelmässigen Kontraktionen.

Amniotomie bei MM 8 cm mit aussergewöhnlichem Tastbefund: knorpelige, gelappte Raumforderung parietal links, ausgehend von der Skalpoberfläche in Höhe des linken Os parietale, die bei asynklitischer Einstellung tastbar war.

Die Geburt erfolgte per II° Sectio caesarea bei Geburtsstillstand.

Ergebnisse Bei der postnatalen Inspektion postnatal fand sich ein ca. 4 x 6 cm grosser, gestielter, gelappter und gefurchter exophytischer Tumor hoch parietal links ohne tastbaren knöchernen Defekt der Kallotte, entsprechend dem pränatalen Tastbefund. Aspektmässig ähnelte der Tumor einem Cerebellum, war aber von derber Textur. Auf der Innenseite Abgang von klarer Flüssigkeit (DD Liquor, seröse Sekretion nach iatrogenem Trauma durch die Palpation unter der Geburt).

Einsicht in vorliegende Ultraschallbefunde pränatal ergab keine Auffälligkeiten in den Standardeinstellungen (stets SL I mit tief stehendem Kopf ab 1. Untersuchung im Hause mit 33+2 SSW). Weitere Abklärungen erfolgten in einer nahen Zentrums-Kinderklinik. MRI und Schädel-Sonographie ergaben keine intracerebralen Anomalien oder knöchernen Defekte. Die unklare Raumforderung reichte max. bis zur Dura mater. Der Tumor wurde problemlos in toto entfernt. Die Histologie ergab ein Hamartom der Haut mit dominanter Komponente eines Naevus sebaceus.

Schlussfolgerung Die Prognose für dieses Kind war exzellent: weiteren Folgen sind nicht zu befürchten.

Die Häufigkeit von Raumforderungen unter der Geburt, bzw. dieses speziellen Krankheitsbildes wird diskutiert sowie Überlegungen zum Geburtsmodus und postnatalem Procedere bei unklaren Raumforderungen angestellt

Nr. 216

Präsentationsart: PA

Hémorragie per vaginam à 30 sem. de grossesse: un diagnostic inattendu

- Bodenmann P., Capoccia Brugger R., Acharti C., Vial Y., Hohlfeld P., Francini K.
Centre Hôpitalier Universitaire Vaudois, Lausanne

Introduction L'incidence des môles complètes s'élève à environ 1/2000. Actuellement le diagnostic est posé au plus tard lors de l'échographie du premier trimestre. Nous rapportons un cas de diagnostic tardif chez une patiente ayant refusé tout suivi de grossesse et qui

consulte pour métrorragies

Cas clinique Patiente de 31 ans 2G1P à 30 SA référée dans notre centre pour aggravation de saignements et de douleurs abdominales depuis un mois concomitante à une perte pondérale de 12 kg. La présentation est considérée comme céphalique et le CTG comme physiologique. À l'arrivée la patiente est hémodynamiquement stable malgré des métrorragies importantes, Elle est cachectique avec un utérus de bois, douloureux. La monotonie du CTG est suspecte. À l'échographie, finalement acceptée, découvre une grossesse molaire. Au laboratoire : bHCG à 2'113'590 U/l, TSH à 0.006 mU/l, T4 libre à 36 pmol/l et hémoglobine à 65 g/l. Bilan de gestose et CT-scan cérébro-thoraco-abdominal sans anomalies significatives. Diagnostic anatomo-pathologique du produit de curetage : môle complète.

Matériel et méthodes Revue de la littérature sur les môles complètes et leurs complications.

Résultats

- Symptômes principaux : saignements vaginaux, utérus augmenté en taille, hyperemesis gravidarum.
- Diagnostic : échographie, mesure des bHCG et examen anatomo-pathologique.
- Traitement : aspiration-curetage. Hystérectomie conservatrice des annexes possible, (ne diminue pas la survenue de métastases à distance). Prophylaxie rhésus nécessaire.
- Complications : les complications sévères (prééclampsie, anémie, hyperthyroïdie) sont rares.
- L'hyperthyroïdie est liée à la quantité ainsi qu'à la durée d'exposition aux bHCG. Ces dernières stimulent d'avantage le récepteur à la TSH lors de grossesse molaire. Le traitement consiste à évacuer la môle ; en cas de thyrotoxicose un traitement spécifique est nécessaire.
- Les facteurs de risque pour une maladie trophoblastique persistante sont l'âge de la patiente et la valeur des bHCG >100'000 U/l.
- Suivi : bHCG une fois par semaine jusqu'à un taux indétectable, puis 1x/mois durant 6 mois.
- Le risque de récurrence lors d'une grossesse ultérieure est environ 1%.

Conclusion Les pathologies rares ne doivent pas être oubliées, même dans la prise en charge obstétricale des patientes suivies de façon non conventionnelle.

Dans ces situations, en cas d'urgence obstétricale, la vérification du diagnostic est indispensable et permet d'éviter des erreurs diagnostiques et thérapeutiques.

Nr. 217

Präsentationsart: PA

Eine intraabdominale zystische Veränderung im pränatalen Ultraschall – ein Fallbericht und Managementvorschlag

Zachariah R.R., Schleiss A.
Kreisspital für das Freiamt, Muri

Einleitung Intraabdominale zystische Veränderungen im Feten sind selten und haben eine breite Differentialdiagnose. Am Beispiel einer Choledochuszyste zeigen wir die Wichtigkeit der pränatalen Diagnosestellung bzw. Eingrenzung für das weitere peri- und postnatale Management auf. Mit einer Inzidenz von 1 : 100'000 – 150'000 in der westlichen Bevölkerung ist die Choledochuszyste selten und intrauterin oft schwierig von anderen Fehlbildungen abzugrenzen.

Kasuistik Bei einer 40-jährigen IIP/IIIG wird in der 29. SSW sonographisch beim weiblichen Feten eine im rechten Mittelbauch gelegene 22 mm grosse Zyste, angrenzend an die Leber, Gallenblase und Harnblase entdeckt. Nach Ausschluss einer Hydronephrose, Duodenalatriesie, Mekoniumperitonitis, Hydrokolpos, intestinalen Duplikatur, Leberzyste und Urachuszyste werden differentialdiagnostisch eine Ovarialzyste oder eine Choledochuszyste vermutet. Bei weiter unauffälliger Sonographie, dem Gestationsalter entsprechendes Wachstum und fehlenden Marker für Chromosomenaberrationen Entscheidet man sich für ein exspektatives Vorgehen. Primäre Sectio caesarea in der 39. SSW bei BEL. Bei problemloser primärer Adaptation wird in der postpartalen Abdomensonographie eine Choledochuszyste diagnostiziert.

Diskussion Choledochuszysten sind isolierte Fehlbildungen ohne Assoziation zu syndromalen Krankheitsbildern und können als Komplikation bereits im Kindesalter zu einer Cholangitis oder biliären Zirrhose sowie, bei postnatal oft raschem Wachstum, zur Zystenruptur führen. Daher ist eine intrauterine Diagnosestellung wichtig und eine totale Exzision mit Hepaticojejunostomie noch im Säuglingsalter anzustreben. Sowohl morbiditäts- als auch operationsbedingte Komplikationen nehmen mit zunehmendem Kindesalter zu. Pränatal ist eine Abgrenzung zu gastrointestinalen Obstruktionen und zystischer Mekoniumperitonitis, welche unmittelbar postpartale Konsequenzen verlangen, der Nierenzysten und Hydronephrosen, welche vermehrt mit chromosomalen Syndromen vergesellschaftet sind und der postpartal oft spontan regredienten Ovarialzyste wichtig.

Fazit Choledochuszysten sind selten. Eine genaue Diagnosestellung gelingt oft erst postpartal. Eine pränatale Erkennung der Zyste und Eingrenzung der möglichen Differentialdiagnosen ist aber wichtig. Dadurch wird eine umgehende postpartale Betreuung und Therapie gewährleistet und die Komplikationsrate wird gesenkt.

Nr. 218

Präsentationsart: PA

Anémie hémolytique néonatale sévère par allo-immunisation anti-Vw: à propos d'un cas

Guenot C., Voreopoulou T., Hottelier D.
Département de gynécologie et d'obstétrique, Centre Hospitalier du Valais, Sion

Introduction La maladie hémolytique sévère du fœtus et du nouveau-né non liée à l'anti-D est le plus souvent causée par les anti-Kell et les anti-C. Des anticorps dirigés contre des antigènes de faible incidence (antigènes privés), comme l'antigène Vw du système MNS, peuvent aussi entraîner des complications sévères. La prévalence de cet antigène dans la population caucasienne est d'environ 0.057%.

Résumé du cas Patiente 1G0P de 31 ans, de groupe sanguin O-, sans antécédent de transfusion sanguine, présentant une grossesse harmonieuse avec des échographies prénatales normales. Une injection de Rhophylac est administrée à 30 SA pour constellation rhésus. Accouchement spontané par voie basse à 40 2/7 SA. Le nouveau-né, pesant 3550g pour 51 cm, Apgar 2/4/7, pHa 7.05, pHv 7.30, présente des ecchymoses sur le visage et le tronc, une pâleur marquée et une détresse respiratoire. Une anémie hémolytique sévère à 73 g/l motive la transfusion de 2 culots. Le Coombs direct est positif à 1/16. L'iso-immunisation rhésus n'étant pas assez importante pour expliquer le tableau clinique et l'hémolyse, d'autres causes sont recherchées: une foetopathie infectieuse est exclue et on retrouve des anticorps anti-Vw chez la mère et l'enfant; le père et l'enfant sont porteurs de l'antigène Vw.

Discussion Dans les rares cas décrits de maladies hémolytiques du nouveau-né dues à l'anti-Vw, le dépistage prénatal des anticorps maternels était négatif et le diagnostic posé qu'à la naissance. Les tests utilisés pour la recherche d'anticorps ignorent la majorité des anticorps spécifiques pour les antigènes privés. Aucun dépistage prénatal de routine rentable n'existe pour prévenir cette complication.

Une prise en charge spécialisée doit être programmée en cas de grossesse ultérieure car le risque d'anémie hémolytique fœtale intra-utérine peut devenir plus sévère au fil des gestations et apparaître de plus en plus précocement dans la vie fœtale. On peut recommander un contrôle régulier de la vitesse de l'artère cérébrale moyenne pour détecter une anémie fœtale tôt dans la grossesse, et la réalisation d'un phénotypage ou génotypage prénatal permettant de savoir si le fœtus est porteur de l'antigène Vw.

Conclusion Dans les causes potentielles de maladie hémolytique sévère du fœtus et du nouveau-né, ne pas omettre l'anti-Vw ou tout autre anticorps non détecté dans le dépistage prénatal de routine (qui est non exhaustif). Les grossesses ultérieures devront bénéficier d'une prise en charge spécialisée.

Nr. 219

Präsentationsart: PA

Abstract: Ogilvie – Syndrom nach Sectio caesarea – Case Report

Looser M.-L., Seidel S., Roos T., Eberhard M.
Frauenklinik, Kantonsspital Schaffhausen

Einführung Beim Ogilvie-Syndrom handelt es sich um eine durch Motilitätsstörung entstandene akute Pseudoobstruktion des Gastrointestinaltrakts mit Ausbildung eines Megakolons. Es bestehen die klinischen Zeichen eines mechanischen Ileus wie Nausea, Erbrechen, Obstipation und klingende Darmgeräusche. Das Syndrom tritt nach ausgedehnten Bauchoperationen, bei schwerer Morbidität und selten auch peripartal auf. Die Mortalität liegt bei 15 – 50%. Hier werden zwei Fälle vorgestellt, in denen Wöchnerinnen von dem Syndrom betroffen waren.

Material und Methoden Zwei Patientinnen, eine mit Sectio caesarea vier Jahre zuvor, eine mit Ileocaecalresektion bei Meckel-Divertikel-Invagination 18 Monate zuvor, werden per primärer Sectio caesarea entbunden. Die Operation verläuft jeweils komplikationslos. Am zweiten postoperativen Tag entwickeln die Patientinnen akute Abdominalschmerzen mit Nausea, Erbrechen und Obstipation. Radiografisch zeigt sich eine massive koprostatiche Dilatation des Colon ascendens bzw. des Caecums. Die Patientinnen werden auf die Intensivstation verlegt, wo eine Darmstimulation mittels Neostigmin sowie Abfuhrmassnahmen durchgeführt werden. Am dritten postoperativen Tag erfordert die klinische Situation mit akutem Abdomen, Versagen der konservativen Therapie und Verdacht auf Colonperforation eine notfallmässige Laparotomie. Bei der ersten Patientin muss aufgrund der Megakolonbildung eine Hemikolektomie mit End-zu-End-Anastomose durchgeführt werden. Der postoperative Verlauf gestaltet sich hier ohne weitere Komplikationen.

Bei der zweiten Patientin findet sich eine durch die massive Dilatation verursachte Caecumperforation an der alten Resektionsnarbe mit kotiger Peritonitis. Es wird ein protektives doppelläufiges Ileostoma angelegt. Morbiditätskachexie, Pneumonie, Aszites und Pleuraergüsse erschweren die Genesung dieser Patientin über vier Wochen. Drei Monate später erfolgt die komplikationslose Rückverlegung des Ileostomas.

Ergebnisse Zwei Frauen entwickeln postpartal auf Grund von Motilitätsstörungen ein Megakolon mit lebensbedrohlichem Verlauf. Die frustrane konservative Therapie erfordert die notfallmässige chirurgische Intervention kurz nach der Sectio.

Schlussfolgerung Darmmotilitätsstörungen können zu lebensbedrohlichen postpartalen Komplikationen führen. Der intestinalen Funktion sollte deshalb postpartal und insbesondere nach Kaiserschnittentbindungen hohe Aufmerksamkeit zuteil werden.

Nr. 220

Präsentationsart: PA

Subkapsuläres Leberhämatom als Komplikation eines postpartalen HELLP-Syndroms

Lengsfeld M., Billmann M.-K., Maurer H.P., Streich M.
Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, Spital Interlaken

Einführung Das HELLP-Syndrom gehört zu den hypertensiven Krankheiten in der Schwangerschaft, von denen etwa 7% der Schwangeren betroffen sind. Bei 1% der HELLP-Erkrankten kommt es zu einem subkapsulären Leberhämatom als seltener Komplikation, die zu einem lebensbedrohlichen Zustand führen kann. Wir berichten über eine 27-jährige Drittpara, die postpartal ein HELLP-Syndrom entwickelte, das zu einem subkapsulärem Leberhämatom führte.

Material und Methoden Die Patientin ist eine 27-jährige Nichtkaukasierin G3P3 in der 37 +6 SSW. Geburtseinleitung bei Gewichtszunahme von 30kg und Oedemen. Problemlose Spontangeburt. Am Morgen nach der Geburt entwickelte die Patientin Oberbauchschmerzen und

beschrieb Augenflimmern. Klinisch fanden sich lebhaft Reflexe. Das Labor zeigte ein HELLP-Syndrom. Es wurde eine intravenöse Therapie mit Magnesium begonnen.

Ergebnisse Am 2. postpartalen Tag beklagte die Patientin heftigste akute Schmerzen im Bereich des rechten Oberbauchs. Die Sonographie zeigte eine hepatische echoleere Struktur von 6x4 cm subkapsulär, was als Hämatom gedeutet wurde. Gabe von Betamethason hochdosiert. Wegen therapierefraktärer Schmerzen erfolgte ein CT Thorax/Abdomen. Es bestätigte den Ultraschallbefund. Wegen einer basalen Pneumonie wurde eine Antibiose begonnen. Innert 2 Tagen Besserung des Zustandes. Aufgrund eines Hämoglobins auf 88g/l wurde Eisen intravenös gegeben. Austritt aus dem Spital 7 Tage pp. Zwei Tage später Notfall-Rehospitalisation aufgrund starker Schmerzen für einen Tag. Unveränderte hepatische Befunde.

Schlussfolgerung Ein subkapsuläres Leberhämatom ist eine seltene Komplikation des HELLP-Syndroms. Akute Oberbauchschmerzen kombiniert mit Hämoglobinabfall sollten diese Differentialdiagnose einschliessen. Die Diagnose sollte mittels CT oder MRT gesichert werden. Das Management umfasst Volumensubstitution und symptomatische Therapie. Bei hämodynamischer Instabilität ist die chirurgische Therapie indiziert. Die publizierten Fallzahlen zeigen, dass in der Mehrzahl der Fälle eine konservative Therapie ausreicht. Die Resorption des Hämatoms nimmt mitunter Monate in Anspruch. Ob Betamethason den Verlauf eines HELLP-Syndroms bessert und damit ein subkapsuläres Hämatom vermeiden könnte, lässt sich nicht abschliessend beurteilen.

Nr. 221

Präsentationsart: PA

Myokardinfarkt im Wochenbett mit vasospastischem Re-Infarkt auf medikamentöses Abstillen

Hosbach M., Furling S., Stocker G., Passweg D., von Castelberg B., von Orelli S.
Frauenklinik Maternite, Stadtspital Triemli, Zürich

Einführung Wir präsentieren den Fall einer bislang gesunden 33-jährigen Frau, welche das seltene Ereignis eines Myokardinfarkts im Wochenbett erlitt.

Material und Methoden Die Patientin verspürte am 4. postpartalen Tag nach einer unkomplizierten Geburt ein thorakales Engegefühl. Nach Erstellen eines EKG und Abnahme der Herzenzyme zeigte sich das klinische Bild eines akuten infero-posterioren Myokardinfarkts. Als einziger Risikofaktor wies die Patientin einen Nikotinabusus mit 15 pack years auf. Koronarangiographisch zeigte sich eine Plaque im distalen Drittel der RCA mit spontaner Reperfusion. Das Abstillen mit Dostinex (R) erfolgte zusätzlich zur adäquaten Therapie mit Thrombozytenaggregationshemmern (Aspirin cardio (R) und Plavix (R)). Daraufhin kam es zu einem inferioren Re-Infarkt.

Zwei Jahre später wurde die kardial wieder voll leistungsfähige Frau nach reiflicher Überlegung und Abklärung erneut schwanger. Die Echokardiographie mit 24 SSW war normal. Die Einnahme von Aspirin cardio (R) erfolgte bis zu Geburt, zusätzlich Adalat (R) ab der 32. SSW wegen vorzeitiger Wehentätigkeit. Bei vorzeitigem Blasensprung wurde die geplante Sectio mit 37 3/7 SSW durchgeführt. Intraoperativ verzichteten wir auf alle vasokonstriktorisch wirksamen Substanzen, der Uterus wurde manuell massiert. Das gewünschte Abstillen erfolgte nun konservativ. Wir konnten eine gesunde Mutter mit gesundem Knaben am 6. Tag entlassen.

Ergebnisse Bei der Patientin kam es nach Abstillen mit Dostinex (R) im ersten Wochenbett zu einem Re-Infarkt mit ausgesprochen vasospastischer Komponente, bedingt durch eine Überempfindlichkeit gegen Mutterkornalkaloide. Zu dieser Medikamentengruppe gehört Dostinex (R). In der zweiten Schwangerschaft wurde daher zur Vermeidung eines Re-Infarkts zum Abstillen kein Dostinex (R) verwendet. Zudem wurde auf sämtliche vasokonstriktiven Medikamente wie Adrenalin, Ephedrin, Syntocinon (R), Nalador (R), und Methergin (R) verzichtet.

Schlussfolgerung Bei thorakalen Beschwerden ist auch bei jungen Frauen immer ein Myokardinfarkt in Betracht zu ziehen. Akute Myokardinfarkte in der Schwangerschaft und Stillzeit sind sehr selten. Meist handelt es sich um Patientinnen ohne kardiale Risikofaktoren. Neben

organischen Gefässstenosen können auch medikamentös induzierte Vasospasmen die Ursache eines Infarkts sein. Im Falle einer weiteren Schwangerschaft ist daher die Kenntnis und Vermeidung von auslösenden Medikamenten wichtig.

Nr. 222

Präsentationsart: PA

Volvulus caecal et grossesse: Approche diagnostique complexe d'une entité rare

Samim A., Jastrow N., Martinez De Tejada Weber B., Irion O.
Département Gynécologie Obstétrique, Hôpitaux Universitaires de Genève et Faculté de Médecine

Introduction Le volvulus caecal est une pathologie rare mais importante à considérer chez toute patiente enceinte présentant des douleurs abdominales. Il s'agit d'une torsion mécanique de l'intestin autour de son axe mésentérique, favorisée par la modification de l'emplacement des viscères durant la grossesse, menant à une obstruction intestinale.

Matériel et méthode Patiente IIIGIP de 35 ans, en bonne santé habituelle avec une grossesse d'évolution favorable, qui se présente aux urgences à 35 6/7 SA pour contractions utérines associées à des douleurs abdominales diffuses persistantes dans la région épigastrique sans irradiation dorsale. Elle se plaint de nausées et de vomissements importants sans état fébrile. Le bilan biologique ainsi que l'échographie obstétricale se révèlent sans particularités permettant ainsi une attitude expectative. Par la suite, la symptomatologie se péjore avec suspicion de pancréatite sur perturbation des amylases. Une provocation de l'accouchement est décidée en vue d'une prise en charge et imagerie dans le postpartum immédiat. Accouchement rapide par voie basse par ventouse pour épargne maternelle sous anesthésie rachio-péridurale. A l'arrêt de l'anesthésie, recrudescence des douleurs abdominales associées à des vomissements fécaloïdes. Un CT scanner met en évidence un volvulus caecal. Prise en charge chirurgicale par laparotomie médiane avec réduction du volvulus et plastie d'enfouissement de la partie ischémique intestinale.

Résultats Le volvulus caecal est une importante cause d'obstruction intestinale durant la grossesse et est associée à une morbidité maternelle et fœtale significative. Son incidence est de 1/1500 à 1/66431 grossesses. La tomodynamométrie est l'imagerie de choix. Il est important de poser un diagnostic précoce, la mortalité maternelle rapportée étant de l'ordre de 6% et la mortalité fœtale de 25%. Cependant, il existe souvent un délai dans la prise en charge, expliqué d'une part par un diagnostic difficile dû à une symptomatologie similaire à celle du début de travail ou d'autres conditions de la femme enceinte, et d'autre part par la crainte d'effectuer une imagerie en grossesse.

Conclusion Lors de douleurs abdominales chez une femme enceinte, le volvulus caecal doit faire partie du diagnostic différentiel. Il ne faut pas hésiter à effectuer une imagerie permettant de poser ce diagnostic en raison d'une importante morbidité/mortalité maternelle et fœtale en cas de délai dans la prise en charge.

Nr. 223

Präsentationsart: PA

Reduzierte Sauerstoffkonzentration beschleunigt das Wachstum von mesenchymalen Stammzellen aus der Whartonschen Sulze

Weiss S., Wagner A.M., Haller O., Surbek D.
Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitäts-spital Bern

Einführung Präeklampsie ist eine häufige Schwangerschaftskomplikation und ist daher eine wichtige Ursache für Frühgeburtlichkeit. Bei Geburten vor der 32. Schwangerschaftswoche steigt die Rate an Langzeitfolgen an, insbesondere in Bezug auf das Wachstum von Gehirn, Lunge sowie die mentale Entwicklung. Dabei haben frühgeborene Kinder ein generelles Problem, da alle Organe noch unreif sind. Aus

diesem Grund würde diese Patientengruppe möglicherweise von einer mesenchymalen Stammzelltherapie profitieren.

Mesenchymale Stammzellen (MSC) aus der Whartonschen Sulze sind fähig, sich in verschiedene mesenchymale Gewebe zu differenzieren und besitzen deshalb grosses therapeutisches Potential für autologe Stammzelltherapien. Die in vitro Vermehrung und Differenzierung der MSC ist abhängig von definierten Umgebungsfaktoren. Dabei ist die Sauerstoffkonzentration ein wichtiger Faktor, die in den mesenchymalen Stammzellnischen zwischen 1%–7% beträgt. Ziel dieser Untersuchung war der Vergleich des Wachstums von MSC unter erniedrigter und normaler Sauerstoffspannung.

Material und Methoden Insgesamt wurden 5 Nabelschnüre von Schwangerschaften mit Präeklampsie in die Studie eingeschlossen. Nach der Isolierung der MSC wurde diese 1:1 aufgeteilt und bei hypoxischen (pO₂ 5%) und normoxischen (pO₂ 21%) Bedingungen kultiviert. Die Expansion wurde über 7 Passagen fortgeführt und FACS Bestimmungen der mesenchymalen Stammzellmarker zu Anfang und am Ende durchgeführt.

Ergebnisse MSC aus der Whartonschen Sulze konnten in ausreichender Menge isoliert und expandiert werden. Mittels FACS Analyse wurde gezeigt, dass die Zellen mesenchymale (CD105, CD90, CD73, HLA I) aber keine hämatopoietischen (CD14, CD34, CD45 und HLA II) Stammzellmarker aufwiesen. Dabei waren keine Unterschiede bei den Stammzellmarkern weder zwischen hypoxisch oder normoxisch kultivierten MSC nachweisbar, noch zwischen früher und später Passage. Dagegen war ein statistisch signifikant schnelleres Wachstum von MSC unter hypoxischen Bedingungen feststellbar.

Schlussfolgerung Aus der Whartonschen Sulze isolierte MSC zeigen eine grössere proliferative Aktivität, wenn sie unter erniedrigter Sauerstoffkonzentration (pO₂ 5%) kultiviert werden. MSC aus der Whartonschen Sulze können als eine gute Quelle für eine autologe Stammzelltherapie angesehen werden, insbesondere im Bezug auf Frühgeburtlichkeit, da sie nach der Geburt einfach entnommen und isoliert werden können.

Nr. 224

Präsentationsart: PA

Geburtserleben: Muster aus subjektiven Erlebnis-kategorien und objektiven geburtshilflichen Daten – eine systematische inhaltsanalytische Auswertung

Niederhauser K., Stadlmayr W., Surbek D.
Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitäts-spital Bern

Einführung Das «Geburtserleben» ist in hohem Masse von subjektiven Faktoren bestimmt, sowohl hinsichtlich des 'allgemeinen Geburtserlebens', als auch hinsichtlich des 'traumatischen Geburtserlebens' im speziellen. Deshalb sollte der Versuch unternommen werden, Ablaufmuster 'objektiver' UND 'subjektiver' Parameter herauszuarbeiten. Hierzu liegen bisher in der Forschungsliteratur keine Arbeiten vor. Ausgangsbasis ist ein random-sample von 80 Frauen, welche im Rahmen der SNF-Studie semi-strukturiert interviewt und hinsichtlich ihres Geburtserlebens und ihrer postpartalen Befindlichkeit untersucht worden waren.

Material und Methoden Anhand eines oder mehrerer Einzelfälle wird dargestellt, wie – ausgehend von den Regeln qualitativ-inhaltsanalytischer Kriterien – solche Muster mittels systematischer, computer-basierter (INTERACT (R)) Analyse entwickelt werden können. Aus der Krankengeschichte wurden verschiedene Faktoren wie z.B. Wehenbeginn, Eintrittszeit, CTG entnommen; die subjektiven Parameter wie z.B. Beziehung zu Arzt, Hebamme, Kind und Partner, wurden aus den oben erwähnten Interviews erhoben. Jeder der gefundenen – objektiven und subjektiven Parameter wurde einer genauen Zeit (bezogen auf die Geburtszeit) zugeordnet; die folgenden Zeiteinheiten wurden festgelegt: Vor und während der Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett, Zeit nach dem Wochenbett. Der Zeitraum um die Geburt wurde in Stundeneinheiten unterteilt.

Ergebnisse Wir entwickelten ein softwarebasiertes Kategoriensystem zur Auswertung postpartaler Interviews. Dieses System erlaubt mit hoher Replizierbarkeit und Reliabilität den Vergleich bzw. die Integration objektiver Daten und Zeitangaben mit dem subjektiv erlebten Geburtsverlauf. Es handelt sich um den – unseres Wissens – ersten Versuch, systematisch Verlaufsmuster subjektiver und objektiver Geburts-Parameter herauszuarbeiten. Dies ist sehr arbeitsaufwendig, aber aufgrund der hohen Bedeutung subjektiver Faktoren beim Erfassen des Geburtserlebens und seiner – kurz- und langfristigen – Konsequenzen unabdingbar, um zu einem besseren Verständnis zu gelangen. Da die gefundenen Muster verschiedenen anderen Parametern (Geburtserleben, traumatische Reaktionen, Depressivität) zugeordnet werden können, sind die Voraussetzungen gegeben, den Mustern validierende externe Kriterien zuzuordnen.

Schlussfolgerung Die Arbeit soll mit der hier dargestellten ausführlichen Methodik auf eine zufällig auszuwählende Subgruppe von $n = 15$ erweitert werden, was erfahrungsgemäss erste methodische Reduktionen erlauben wird, so dass die weitere Auswertung in kürzeren Zeiteinheiten durchzuführen ist und das gesamt Sample von $n = 80$ hinsichtlich solcher Muster zu untersuchen wäre.

Nr. 225

Präsentationsart: PA

Hypertensive Erkrankungen in der Schwangerschaft als Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen und Diabetes mellitus Typ II

1) Meister G., 2) Garzoni D., 1) Voelt C., 1) Lapaire O., 1) Hösl I.
1) Geburtshilfe und Schwangerschaftsmedizin, Universitäts-Frauenklinik Basel, 2) Transplantationsimmunologie und Nephrologie, Universitätsspital Basel

Einführung Präeklampsie (PE) ist eine Schwangerschaftskomplikation mit Inzidenz von 3–14%. Das maternale Langzeitrisiko für arterielle Hypertonie ist nach SS-induzierter Hypertonie 5.2fach, nach milder PE 3.6fach und nach schwerer PE 6fach erhöht. Das relative Risiko eines cerebrovaskulären Insults liegt bei 1.8, für ischämische Herzerkrankungen bei 2.16 und für Diabetes mellitus Typ II bei 2.5. Die Zeit bis zum Auftreten von kardiovaskulären Erkrankungen beträgt 10–14 Jahre und bei Diabetes mellitus Typ II 8 Jahre. Eine wichtige Rolle spielen auch der Schweregrad der PE, der Zeitpunkt des Auftretens (vor/nach 37. bzw. 32. SSW), Gestationsdiabetes, Adipositas (BMI>25) oder metabolischer Syndrom.

Material und Methoden Aus unserer interdisziplinären Nephrologisch-Geburtshilflichen Sprechstunde wurden Daten von 47 Patientinnen mit St. nach PE (Jahr 2005 bis 2009) ausgewertet. Die erste Kontrolle erfolgte durchschnittlich 6 Wochen postpartal. Es wurden folgende Parameter kontrolliert: BD, Körpergewicht, Plasmaglukose, Lipidstatus (Triglyzeride, HDL-Cholesterin), Nierenfunktionparameter. Hinweise für Vaskulitiden, Thrombophilie oder Kollagenosen wurden ebenfalls untersucht.

Ergebnisse Vor der Schwangerschaft litten 7/47 Patientinnen an essentielle Hypertonie. In 22/47 wurde BMI>25 dokumentiert, davon 7 bei schwerer und 11 bei milder PE. Ein Gestationsdiabetes entwickelten 3 mit schwere und 2 mit milder PE.

Persistierende Proteinurie zeigten 8 (St.n. milde PE) vs. 14 (St.n. schwere PE), eine Albuminurie 4 vs. 13 und persistierende Hypertonie 3 bzw. 2 Patientinnen. Der Lipidstatus wurde bei 22/47 Patientinnen bestimmt; bei 5 (milde PE) vs. 6 (schwere PE) blieb pathologisch.

Schlussfolgerungen Unsere Resultate stimmen mit der bis jetzt publizierten Literatur überein. Eine rasche Normalisierung der Befunde konnten wir bei St. Nach milder PE bzw. SS-induzierter Hypertonie feststellen, jedoch nicht bei St.n. schwerer PE oder Kombination mit Risikofaktoren (essentielle Hypertonie, Dyslipidämie, Adipositas, St. nach PE in der früheren Schwangerschaft). Die bisher präliminären Daten bestätigen, dass bei Frauen mit Status nach PE eine Zunahme an kardiovaskulären Erkrankungen zu beobachten ist.

Nr. 226

Präsentationsart: PA

Eine Falldarstellung einer massiven Fetomaternalen Hämorrhagie

1) Spörri C., 2) Bolla D., 2) Schöning A., 2) Shiu JJ.,
1) Malzacher A., 2) Hornung R.
1) Neonatologie, Kantonsspital St. Gallen,
2) Frauenklinik, Kantonsspital St. Gallen

Die massive fetomaternalen Hämorrhagie ist selten. Späte Zeichen und Symptome sind verminderte fetale Bewegungen (35% aller Fälle), Totgeburt (12.5% aller Fälle), sinusoidale Herzfrequenz (1% aller Fälle) oder fetale Anomalien. Eine häufige Ursache für eine FMH ist ein intrauterines Trauma. Eine frühe Diagnosestellung ist wichtig, um die Prognose des Neugeborenen vor und nach der Geburt zu verbessern.

Eine 28-jährige Gravida 1, Para 1 trat in der 40 0/7 Schwangerschaftswoche nach einem unauffälligen Schwangerschaftsverlauf, insbesondere ohne Trauma ins Kantonsspital St. Gallen ein. Bei Eintritt zeigte sich ein pathologisches CTG, weswegen eine Notfallsectio indiziert wurde. Das weibliche Neugeborene adaptierte mit einem Apgar 2/4/4, der Nabelarterien-pH betrug 7.09 mit einem Base-Excess von -10.3. Das Geburtsgewicht betrug 3550g, Dysmorphiezeichen oder Hinweise für einen Hydrops fetalis fehlten. Bei auffälliger Blässe und laborchemisch einem Hämoglobin- und Hämatokritwert von 40g/l, beziehungsweise 12,9% wurde eine fetomaternalen Hämorrhagie vermutet. Es wurde ein Kleinhauer Betke Test durchgeführt, der den Verdacht mit 9.4% fetalen Erythrozyten im mütterlichen Kreislauf bestätigte. Nach Erythrozytentransfusion erholte sich das Neugeborene rasch, so dass nur kurzfristig Atem- und Kreislaufunterstützung notwendig war.

Die massive fetomaternalen Hämorrhagie ist eine wichtige Ursache für den fetalen Tod, insbesondere wenn offensichtliche Todesursachen fehlen. Es konnte in diesem Fall gezeigt werden, dass dieses Krankheitsbild auch ohne Trauma vorkommen kann. Aus diesem Grund sollte die Durchführung des BK-Tests bei allen fetalen Todesfällen – auch wenn fetale Anomalien vorhanden sind – empfohlen werden. Im vorliegenden Fall muss aufgrund der gesteigerten Erythropoese von einer länger anhaltenden FMH ausgegangen werden. Die typischen Zeichen einer fetalen Anämie, wie verminderte fetale Bewegungen und sinusoidale Herzfrequenz konnten in diesem Fall während der Schwangerschaft nicht beobachtet werden. Der Blasensprung stellt nicht das kausale Trauma dar, sondern vielmehr das für das Kind lebensrettende Ereignis.

Nr. 227

Präsentationsart: PA

Rechute d'un Purpura thrombotique thrombocytopenique et hypertrophie thécale lutéinisée au troisième trimestre de grossesse chez une femme porteuse d'une déficience en G6PD

Montavon C., Monod C., Sartorius G., Lapaire O., Hösl I.
Frauenklinik, Universitätsspital Basel

Introduction Une patiente primigeste de 18 ans présente une rechute d'un Purpura thrombotique thrombocytopenique (TTP) au début du troisième trimestre de grossesse. Elle est en outre porteuse d'une déficience en G6PD. La patiente est connue pour un TTP depuis l'âge de 15 ans. Au début du troisième trimestre la patiente présente une rechute du TTP nécessitant des plasmaphèreses régulières et encore aggravée à la suite d'une infection du catheter veineux central utilisé pour la plasmaphérese avec une thrombocytopenie jusqu'à $94\ 000\ 10^9/l$. Le contrôle ultrasonographique de routine réalisé pendant l'hospitalisation montre l'apparition de masses annexielles multikystiques bilatérales. Les ultrasons obstétricaux avaient montré jusque là un développement normal d'un fœtus de sexe masculin.

Matériel et méthode Nous présentons ici la prise en charge pendant la grossesse d'une patiente avec rechute de TTP et hypertrophie thécale lutéinisée (HL) formant des masses multikystiques ovariennes à

croissance rapide. Des mesures hormonales effectuées régulièrement après l'accouchement sont également rapportées.

Résultats Après l'intensification des plasmaphèreses, le TTP peut être stabilisé. En raison d'une croissance massive des masses annexielles (maximum 13 cm de diamètre) et de sensation de tension abdominale en augmentation dans les semaines suivantes, il est décidé d'accoucher la patiente à la 36ème semaine d'aménorrhée par césarienne avec biopsie des masses annexielles. La patiente accouche d'un garçon en bonne santé. L'examen histo-pathologique montre des cellules lutéinées hypertrophiques. Les plasmaphèreses peuvent être cessées peu après la sortie de la maternité. Cinq semaines après l'accouchement, les masses annexielles ont complètement régressé et les dosages hormonaux se sont normalisés.

Conclusion Le TTP appartient aux maladies thrombotiques microangiopathiques, tel que le HELLP et la CIVD. Aucune relation n'est connue à ce jour entre TTP et HL, bien que des associations entre thrombophilie, HELLP et syndrome d'hyperstimulation ovarienne aient été décrits. Il s'agit à notre connaissance du premier cas décrit associant TTP et HL pendant la grossesse chez une patiente porteuse d'une déficience en G6PD. Ce cas présente une intéressante combinaison de pathologies et leur prise en charge interdisciplinaire complexe.

Nr. 228

Präsentationsart: PA

Pregnancy in paroxysmal nocturnal haemoglobinuria (PNH) with large granulocyte clone – a special risk situation. A case report

1) Fischer T., 1) Estermann K., 1) Hornung R., 2) Korte W.

1) Frauenklinik Kantonsspital St. Gallen,

2) Institut für Klinische Chemie und Hämatologie St. Gallen

Einleitung PNH ist eine seltene klonale Stammzellerkrankung. Die Symptome sind Anämie, Knochenmarkinsuffizienz und Thrombose. Letztere stellt die häufigste Todesursache dar, vor allem bei einem Granulozytenklon >50%. Die mittlere Lebenserwartung ist 10–15 Jahre. Es gibt keine kausale Therapie. Frauen wird von einer Schwangerschaft aufgrund einer Mortalitätsrate von 6–20% abgeraten. Eine Antikoagulation mit niedermolekularem Heparin (NMH) ist obligat.

Case-Report Eine 30-jährige Patientin stellte sich in der 32.SSW mit Hämoglobinurie und Grippe-symptomen vor. Die PNH war 1999 diagnostiziert worden mit einem sehr grossen PNH-Klon (>70%). Sie war unter NMH in prophylaktischer Dosis. Die Schwangerschaft war bisher normal verlaufen. Es zeigte sich eine Hämoglobinurie 3+, Proteinurie von 1+, erhöhtes LDH von 1072 U/l (<265 U/l), AST von 113 U/l (<40 U/l) und CRP von 44 mg/l (<5 mg/l). Gerinnung, Elektrolyte und D-Dimer waren im Normbereich. Bei dieser instabilen Situation wurde eine Lungenreifung induziert und die Dosis der NMH erhöht. Die Differentialdiagnosen inkludierten das HELLP-Syndrom oder einen akuten Schub der PNH. Eine Differenzierung ist schwierig. Beide zeigen eine Proteinurie, erhöhtes LDH, erniedrigte Thrombozyten und undetektierbares Haptoglobin. Da im Urinprofil jedoch nur 6.9% Albumin enthalten war, konnte ein HELLP-Syndrom ausgeschlossen werden. Somit war eine akute Exazerbation der PNH verursacht durch die Grippe bewiesen. Bis heute gibt es keine publizierten Fälle über eine Geburt bei so grossem Klon der PNH. Aufgrund des speziell erhöhten Thromboserisikos wurde eine primäre Sectio caesarea in Intubationsnarkose mit kontinuierlicher Heparinapplikation von 5'000 IU/24 Stunden durchgeführt. Der Blutverlust betrug 400 ml. Postpartum wurde Heparin auf 30'000 IU/24 Stunden erhöht. Es gab keine intra- oder postpartalen Komplikationen. Ein gesundes Mädchen wurde geboren. Eine prophylaktische Antikoagulation wurde für 6 Wochen beibehalten. Bis heute erfreuen sich Mutter und Kind bester Gesundheit. Weitere kindliche Untersuchungen waren bei erworbener Stammzellerkrankung nicht erforderlich.

Schlussfolgerung PNH ist selten und stellt bei eingetretener Schwangerschaft eine besondere interdisziplinäre Herausforderung aufgrund des erhöhten Thromboserisikos und durch die Ähnlichkeit der Symptome mit dem HELLP-Syndrom dar. In dieser speziellen Situation ist ein Urinproteinprofil zur Differenzierung hilfreich. Eine Dauerantikoagula-

tion ist nötig. Ausserdem sollte bei Hochrisikopatientinnen auch eine kontinuierliche Heparinapplikation während einer Sectio in Betracht gezogen werden.

Nr. 229

Präsentationsart: PA

Postpartale Koronararteriendissektion eine Woche nach Spontanpartus – ein potentiell tödliches Ereignis

1) Hagen D., 2) Trepp R., 3) Reho I., 1) von Rechenberg N.

1) Frauenklinik, Kantonsspital Glarus, 2) Innere Medizin, Kantonsspital Glarus 3) Kardiologie, Stadtspital Triemli, Zürich

Eine spontane Koronararteriendissektion ist ein sehr seltenes und höchst fatales Ereignis. Im Allgemeinen ereignet sie sich bei postpartalen Frauen und Frauen unter oraler Antikonception. Die spontane Mortalität ist 50% mit einer zusätzlichen Mortalität von 20% innerhalb der ersten beiden Stunden. Die Aethiologie ist weitestgehend unklar ein Zusammenhang mit Abnormalitäten der Kollagensynthese sowie der peripartalen hormonellen sowie hämodynamischen Umstellung wird vermutet. Die Therapie ist abhängig von Klinik und vom Ergebnis der Herzkatheteruntersuchung und reicht von medikamentöser Therapie bei asymptomatischen Patienten über Stenteinlage bis zur cardiopulmonalen Bypass-OP.

Wir präsentieren der Fall einer 34-jährigen II Para II Gravida, die eine Woche vor Auftreten der ersten Symptome per rascher spontaner Hausgeburt ein gesundes Mädchen geboren hatte. Das Wochenbett verlief bis anhin unauffällig. Eine Woche postpartal morgens um 02.30 plötzliches Auftreten heftigster, in den linken Arm ausstrahlender Thoraxschmerzen. Im Spital nach Ausschluss einer Lungenembolie sowie Aortendissektion erfolgte die Heparinisierung. Bei deutlichem Anstieg der Herzenzyme ergab sich der Verdacht auf eine Koronararteriendissektion und es erfolgte die Verlegung ins Triemli Spital (ZH) zur Akut-Linksherzkatheteruntersuchung. Hierbei bestätigte sich die Diagnose einer 80%ig stenosierenden Spontan-dissektion der RIVA- ein mit in der Literatur nur gerade knapp 200 beschriebenen Fällen seltenes Krankheitsbild. Die Patientin erhielt im Verlauf zwei bare metal stents.

Mit dem case report möchten wir auf dieses seltene, aber fatale Krankheitsbild hinweisen, das durch das typische postpartale Auftreten für Gynäkologen und Geburtshelfer Bedeutung hat, weil sie im Wochenbett nicht nur die primären sondern oft auch die einzigen Ansprechpartner sind. Aethiologie, Diagnose und Therapieoptionen werden diskutiert.

Nr. 230

Präsentationsart: PA

Nécrose surrénalienne bilatérale au 3ème trimestre de grossesse: à propos d'un cas

1) Abou M., 1) Capanna F., 2) Meyer P., 1) Pellegrinelli J.M.,

1) Irion O., 1) Matinez de Tejada B.

1) Département d'Obstétrique et Gynécologie, Hôpitaux Universitaires de Genève et Faculté de Médecine, Genève 2) Département d'Endocrinologie, diabétologie et nutrition, Hôpitaux Universitaires de Genève

Introduction La nécrose surrénalienne bilatérale (NSB) au 3e trimestre de grossesse est une pathologie rare. Les publications dans la littérature sont limitées à peu de case reports corrélés au syndrome antiphospholipidien (SAP). Notre cas décrit un cas de NSB qui n'est pas associé au SAP.

Notre cas Une femme de 35 ans, 1G 1P à 38SA se présente avec des douleurs abdominales et dorsales depuis 3 jours, nausées, et un épisode de vomissement. Les examens cliniques et de laboratoire ainsi que les échographies abdominales et obstétricales étaient normaux. La douleur persistait malgré de fortes doses de morphine, c'est pourquoi l'accouchement a été provoqué. L'accouchement était par voie basse sous rachi anesthésie. La douleur est réapparue après l'arrêt de l'anes-

thésie. Le scanner a montré une NSB, confirmée par la résonance magnétique (MR), sans signe de thrombose. La radiographie thoracique et toutes les analyses biochimiques ont été normales: formule sanguine complète, tests hépatiques et de coagulation, créatinine, hémocultures et uroculture, et le bilan immunologique (anticorps(Ac) anti-phospholipides, cryoglobulines, Ac anti-surrénaux, Ac anti neutrophile cytoplasmiques, Ac anti-nucléaires, Ac anti-nucléoprotéines). Probablement grâce à la fonctionnalité résiduelle d'une partie minimale de la glande, il n'y a pas eu de signe clinique d'insuffisance surrénalienne et les résultats du test au synacthen et des taux d'ACTH, rénine, aldostérone, ionogramme étaient normaux. La douleur a disparu 3 jours après l'accouchement.

Discussion Les adrenalites auto-immunes sont considérées comme la première cause d'insuffisance surrénalienne (80% des cas), suivi par la tuberculose (15%), et les 5% des cas sont liés à d'autres pathologies inhabituelles la plupart associées au SAP. Initialement le NSB se présentent des signes aspécifiques et des symptômes (asthénie, douleurs abdominales, nausées, vomissements, hypotension et fièvre) qui rendent le diagnostic difficile. Les micro-hémorragies intraparenchymateuses peuvent ne pas être reconnues au scanner ou au MR, ce qui est probablement le cas de notre patiente.

Conclusion Le NSB pendant la grossesse est une complication rare manifestée par des douleurs abdominales atypiques et pas toujours associé à des désordres de pathologies auto-immune associé à l'APS. Les obstétriciens doivent connaître cette rare pathologie pour être capable de la diagnostiquer et de la traiter.

Nr. 231

Präsentationsart: PA

Postpartale parenterale Eisensubstitution: Eisencarboxymaltose (Ferinject®) oder Eisen-III-Saccharat (Venofer®)?

Christoph P., Schuller C., Pfenniger A., Surbek D.

Klinik und Poliklinken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einführung Ziel dieser Studie ist der Vergleich der Verträglichkeit und des Nebenwirkungsprofils zweier Präparate zur i. v. Eisensubstitution post partum. Eisencarboxymaltose (ECM) ist eine Weiterentwicklung des Venofers® zur i. v. Eisensubstitution. Damit ist eine effiziente intravenöse Therapie durch eine rasche Applikation in einer höheren Dosierung möglich. Bisher gibt es keine Daten zum direkten Vergleich dieser Präparate.

Material und Methoden 2009 wurden 102 Frauen eingeschlossen, die post partum eine i.v. Eisensubstitution mit ECM erhalten haben. Verabreicht wurden 15 mg/kg Körpergewicht (maximal 1000 mg) als Einmal-dosis in Kurzinfusion über 15 Min. Für die Vergleichsgruppe wurden 102 Patientinnen, die von 2006–2008 mit Venofer® (2x200mg im Abstand von 48h) therapiert worden waren herangezogen. Die Indikation für die i. v. Substitutionstherapie war eine relevante Eisenmangelanämie. Erfasst wurde das Auftreten von lokalen und systemischen Nebenwirkungen bei den Patientinnen.

Ergebnisse Die Patientinnen, die Ferinject® erhielten, waren im Durchschnitt 30,4 Jahre alt (18–42 Jahre), in der Venofer-Vergleichsgruppe lag das Durchschnittsalter bei 31,1 Jahren (17–45 Jahre). Der prätherapeutische Hb-Wert lag in der Ferinject (R) Gruppe bei 83,7 g/l, in der Venofer (R) Gruppe bei 79,0 g/l. In der Ferinject (R) Gruppe fand sich bei einem mittleren Hb-Anstieg von 9,7 g/l ein absoluter posttherapeutischer Hb-Wert von 93,5 g/l bei einem durchschnittlichen Kontrollintervall von 4,4 Tagen. In der Venofer (R) Gruppe betrug der durchschnittliche Hb-Anstieg 9,5 g/l nach einem Kontrollintervall von 4,8 Tagen und lag absolut bei 88,5 g/l. Total wurden bei 5 Patientinnen nach Ferinject (R) und bei 6 Patientinnen nach Venofer (R) Nebenwirkungen beobachtet. Dieser Unterschied ist statistisch nicht signifikant.

Schlussfolgerung Unsere Studie zeigen erstmals im direkten Vergleich die Vorteile von Ferinject® vs. Venofer®. Trotz 5-fach höherer Eisendosierung bei Einmalapplikation ist das Nebenwirkungsprofil vergleichbar, selten treten lokale Reizungen an der Infusionsstelle auf. Durch die meist nur einmalig notwendige Applikation von Ferinject® halbiert sich daher das Risiko für lokale Nebenwirkungen im Vergleich zu einer Venofer® Therapie, da das Venoferapplikationsschema eine mind. zweimalige Gabe vorsieht; gleichzeitig ergeben sich praktische Vorteile und eine Kostenreduktion

fer® Therapie, da das Venoferapplikationsschema eine mind. zweimalige Gabe vorsieht; gleichzeitig ergeben sich praktische Vorteile und eine Kostenreduktion

Nr. 232

Präsentationsart: PA

Quantifizierung der fetalen Herzfunktion durch Messung der mechanischen Intervalle des Herzzyklus

Tutschek B., Raio L., Surbek D.

Klinik und Poliklinken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einleitung Meist wird das fetale Herz beim US qualitativ bewertet und nur gelegentlich auch semi-quantitativ seine Funktion (z.B. E-A-Muster, venöser Doppler). Die diastolische und systolische Funktion können auch quantifiziert werden, z.B. durch den Tei-Index («myocardial performance index»; vereinfacht: «hoher Tei-Index ~ schlechtere Funktion»). Für den Tei-Index werden die Summe der isovolumetrischen Relaxations- und Kontraktions-Zeiten (IRT, ICT) addiert und durch die Systolendauer (Ejektionszeit, ET) geteilt. Dies erfolgt anhand des Blutfluss-Dopplers («F-Tei») erfolgen. Wir untersuchten F-Tei und neu mittels Gewebe-Doppler am Trikuspidal-Klappenring auch den «T-Tei»-Index.

Methoden Bei 26 Schwangeren (einmal Zwillinge mit FFTS) untersuchten wir 20 gesunde Feten und sieben mit Herzbelastung. Es wurden die Intervalle IRT, ICT und ET für Blutfluss- (F-Tei) und Gewebe-Doppler (T-Tei) bestimmt.

Resultate Die Messungen waren bei allen untersuchten Feten möglich und rasch durchführbar (<=3min/Fet). Drei Feten (der FFTS-Rezipient, aber auch zwei normale) hatten hohe F-Tei-Indices (>=0,59). F-Tei und T-Tei waren nicht signifikant unterschiedlich, aber im Blutfluss-Doppler war die ICT kürzer (Tab. 1); allerdings war die Schwankung aller Gewebe-Doppler-Werte grösser.

Blutfluss	IRT	ICT	ET	F-Tei	Gewebe	IRT	ICT	ET	T-Tei
min	32	20	140	0,35	24	29	131	0,35	
max	67	44	176	0,64	70	78	202	0,95	
median	47	31	166	0,50	47	40	167	0,47	
Std.abw.	9	6	11	0,07	14	14	20	0,17	

Schlussfolgerung Die quantitative Beurteilung der Herzfunktion über die Dauer der mechanischen Segment der Herzzyklus ist einfach möglich, aber der Gewebe-Doppler muss noch auf Reproduzierbarkeit und Variabilität geprüft werden.

Nr. 233

Präsentationsart: PA

Unspezifische chronische Villitis der Plazenta bei Schwangerschaften mit Doppleralterationen in Form von Absent (AEDF) oder Reversed end-diastolic (REDF) flow

1) Spreu A., 1) Raio L., 1) Baumann M., 2) Körner M., 1) Surbek D.

1) Klinik und Poliklinken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern, 2) Institut für Pathologie, Universitätsspital Bern

Einleitung Die unspezifische chronische Villitis (VUE) ist eine destruktive inflammatorische Plazentaläsion, die sich entscheidend von pathologischen Veränderungen, verursacht durch eine akute Chorioamnionitis unterscheidet. Eine VUE findet sich in 5–15% aller Plazentas von Termingeburten und ist assoziiert mit fetaler Wachstumsretardierung (FGR), fetalem Tod und dem Auftreten einer Präeklampsie (PE). Neueste Studien unterstützen die Hypothese, die VUE gleich einer «graft-vs-host»-Reaktion (GVHD) durch maternale Lymphozyten (graft) gegen fetales Plazentagewebe (host) zu sehen. Eine VUE bei Schwangerschaften unter 32 SSW und bei Schwangerschaften mit Doppleralterationen wie AREDF wurde bislang nicht untersucht.

Material und Methoden Eingeschlossen wurden Schwangere mit REDF oder AEDF. Andere Einschlusskriterien waren: bekanntes Gestationsalter (GA), Einlingschwangerschaft, intakte Fruchtblase ohne An-

halt für einen Infekt, die histologische Untersuchung der Plazenta. Die Plazentauntersuchungen erfolgten in einem Standardverfahren. Die Diagnose «VUE» wurde gestellt, wenn mind. 1 Terminalvillus gefunden wurde mit sowohl lymphohistiozytischen Zellansammlungen als auch nekrotisierenden Prozessen, die zum Verschluss der villösen Kapillaren führen. Prävalenz und klinische Relevanz der VUE wurden untersucht.

Resultate 74 Patientinnen bildeten das Gesamtstudienkollektiv, 26 mit REDF, 48 mit AEDF. Das mittlere GA bei Geburt betrug 30.5_3.9 SSW. FGR, schwere PE und perinatale Mortalität traten in 89.1%, 35.1%, und 25.7% der Fälle auf. Eine VUE wurde in 9 Fällen (12.2%) diagnostiziert, davon 7 (14.6%) in der Gruppe mit AEDF. Die Prävalenz einer schweren PE war mit 45.8% signifikant häufiger und das GA bei Geburt (31.1_3.9 SSW) signifikant höher in der Gruppe mit AEDF, verglichen mit den Fällen mit REDF. Ebenfalls waren die Plazentas der Gruppe mit AEDF schwerer als die der Gruppe mit REDF (214_80vs.138_60 gram,p<0.0001). Wie erwartet, war eine FGR häufiger in der Gruppe mit REDF als mit AEDF (100%vs.83.3%; p=0.08). Es konnte keine spezifische Assoziation zwischen VUE und PE bzw. FGR oder Mortalität gefunden werden.

Schlussfolgerung Dieses ist die 1. Studie, die die Prävalenz einer VUE in einem hochkomplexen Kollektiv von Schwangeren mit schweren Doppleralterationen untersucht, einem Kollektiv mit einer extrem hohen Bandbreite von perinataler Morbidität unter einem GA von 32 SSW. Nichtsdestotrotz ist die Prävalenz einer VUE in diesen Fällen vergleichbar mit der Prävalenz bei Plazentas von Termingeburten. Obwohl die VUE in eine Art GVHD verwickelt zu sein scheint, können unsere derzeitigen Ergebnisse keine klinische Relevanz einer VUE.

Nr. 234

Präsentationsart: PA

Einfluss der Plazentalage auf das Outcome nach Lasertherapie bei feto-fetalem Transfusionssyndrom

1) Schwab F., 2) Raio L., 2) Scheibner K., 2) Kuhn P., 2) Surbek D.

1) Frauenklinik, Spital Thun, STS AG, Thun, 2) Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einführung Die fetoskopische Lasertherapie gehört seit vielen Jahren zum Armamentarium der therapeutischen Optionen bei feto-fetalem Transfusionssyndrom (FFTS). Je nach Plazentalage kann dieser Eingriff bedingt durch die schlechtere Darstellbarkeit der feto-fetalen Anastomosen schwieriger sein. Das Ziel der Studie war es, das Schwangerschaftsoutcome nach Lasertherapie bei FFTS in Bezug auf die Plazentalage zu untersuchen.

Material und Methoden Wir haben retrospektiv das Outcome von allen Fällen mit einem FFTS, welche im Zeitraum von Januar 2000 bis Dezember 2009 eine Lasertherapie erhalten hatten, in die Studie eingeschlossen und ausgewertet. Die Plazentalage wurde anhand der Ultraschall Aufzeichnungen ermittelt, wobei unterschieden wurde zwischen Vorderwand (VW), Hinterwand (HW) und eher an der Seitenwand (SW). Proportionen wurden mit dem Chi2-Test verglichen.

Ergebnisse Innerhalb der Studienperiode konnten von 62 Fällen 59 Frauen eingeschlossen werden. Zwei Fälle wurden ausgeschlossen da nur eine Nabelschnurkoagulation durchgeführt wurde und ein Fall wegen fehlenden Angaben. Die Plazenta lag bei 33 (56%) an der HW, bei 20 (34%) an der VW und bei 6 (10%) an der SW. In 45% (27/59) der Fälle überlebten beide Zwillinge, in 74.6% (44/59) mindestens ein Kind und in 27% (16/59) verstarben beide Feten. Die Tabelle wiedergibt das Outcome in Relation zur Plazentalage.

Überleben	Vorderwand (n=20)	Hinterwand (n=33)	Seitenwand (n=6)	Signifikanz
1 Zwilling	7 (35%)	8 (24.2%)	1 (16.7%)	NS
Mind. 1 Zwilling	13(65%)	26 (78.8%)	4 (66.7%)	NS
Beide Zwillinge	6 (30%)	18 (54.6%)	3 (50%)	NS
Kein Zwilling	7 (35%)	7 (21.2%)	2 (33.3%)	NS

Gesamthaft haben mehr Kinder überlebt in der Gruppe mit HW-Plazenta verglichen mit den anderen Plazentalagen (VW: 19/40 [47.5%]; HW: 44/66 [66.7%]; SW: 7/12 [58.3%]; p=NS).

Schlussfolgerung Wenn auch statistisch nicht signifikant, finden wir erwartungsgemäss in der Gruppe mit HW-Plazenta mehr Fälle wo beide Kinder überlebt haben und weniger Fälle wo beide verstorben sind

Nr. 235

Präsentationsart: PA

Estimation des pertes sanguines perpartum à l'aide de poches de recueil

de Courten C., Vial Y., Théry G.

Maternité, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne

Introduction Présentation d'un test conduit en salle d'accouchement, visant à déterminer l'exactitude et la reproductibilité des estimations fournies par des poches de recueil graduées durant la 3e phase de l'accouchement.

Matériel et méthodes Six poches graduées étaient fixées à des tables, remplies d'eau, afin que leur contenu soit estimé visuellement par 42 observateurs constitués de sage-femmes et de médecins de notre service. Chaque contenance (600ml, 850 ml et 1200ml) était présentée deux fois, dans l'idée de tester la reproductibilité intra-observateur des mesures.

Résultats Moyennes des estimations pour les deux poches de 600ml : 393 et 395 ml. Moyennes des estimations pour les deux poches de 850ml : 840 et 810 ml. Moyennes des estimations pour les deux poches de 1200 ml : 1090 et 1180 ml, avec des extrêmes à 600 et 1600ml. Ecarts-types pour les deux poches de 600 ml : 135 et 136 ml. Ecarts-types pour les deux poches de 850 ml : 146 et 149 ml. Ecarts-types pour les deux poches de 1200ml : 217 et 232 ml. Pour les poches de 1200ml, 40,5% des estimations étaient inférieures à 1000 ml. Pour les poches de 600 ml, 23,5% des estimations étaient inférieures à 400ml. Plus le volume des poches est grand, moins la reproductibilité intra-observateur est bonne. 52,5% des observateurs ont estimé les deux poches de 1200ml avec plus de 200ml de différence.

Conclusion Il est déjà démontré que l'estimation des pertes sans poche graduée est peu fiable et le plus souvent inférieure à la réalité. On pouvait s'attendre à ce que l'utilisation de poches fournisse à l'obstétricien un moyen fiable d'identifier et d'initier le traitement d'une hémorragie du postpartum plus rapidement. Mais ce test montre qu'il y a une grande variabilité inter et intra-observateur. Les estimations retrouvées sont peu exactes et peu reproductibles, même avec des poches graduées par le fabricant. On peut proposer de peser les poches remplies pour une estimation plus précise et plus reproductible.

Nr. 236

Präsentationsart: PA

Muschel-Inspirierter Klebstoff für den Verschluss iatrogenen Membrandefekte

1) Haller C., 2) Brubaker C., 3) Bürzle W., 1) 4) Ochsenbein-Kölbl N., 2) Messersmith P.B., 3) Mazza E., 1)4) Zimmermann R., 1) 4) Ehrbar M.

1) UniversitätsSpital Zürich, 2) Biomedical Engineering Dept., Northwestern University, Evanston, Illinois, USA, 3) Mechanical Engineering Dept., ETH Zürich, 4) Task force of the European program for soft tissue engineering for children with birth defects

Einführung Vorzeitiger Blasensprung führt zu erheblichen Komplikationen während der Schwangerschaft. Jedes Einführen von Nadeln oder Fetoskopen in die intrauterine Fruchthöhle für diagnostische oder operative Zwecke birgt ein signifikantes Risiko für den fortdauernden Flüssigkeitsaustritt und den nachfolgenden Blasensprung – was die Entwicklung der fetalen Chirurgie stark limitiert. Forschungsaktivitäten sind bestrebt, Massnahmen vor der Membranruptur zu ergreifen anstatt nach dem offensichtlichen oder symptomatischen Blasensprung zu reagieren. Das Ziel unserer Studie war das Evaluieren eines präventiven Membranverschlusses, indem punktierte fetale Membranen mit einem neuen Muschel-Inspirierten Gewebekleber (Muschelkleber) behandelt wurden um den Flüssigkeitsaustritt und die Membranruptur zu verhindern.

Material und Methoden Ein neues biomechanisches Testgerät wurde verwendet, um den fetalen Membranverschluss unter annähernd physiologischen Bedingungen zu Testen. Ein neuer Muschel-Inspirierten Gewebekleber, basierend auf einem Poly-ethylen-glykol-hydrogel, zeigte in früheren Studien eine einwandfreie, nicht zerstörende und nicht toxische Bindungsfähigkeit an fetale Membranen. Dieser Muschel-Inspirierte Gewebekleber wurde verwendet, um Membrandefekte bis zu einem Durchmesser von 3.3mm abzudichten. Zehn punktierte und anschliessend mit Muschelkleber behandelte Membranen wurden mittels biomechanischer Dehnung getestet und das mechanische Verhalten mit dessen von intakten Membranen verglichen. Die Integrität des Gewebeklebers und dessen Effizienz für eine mögliche in-vivo Applikation wurde in 12 fetalen Membranproben evaluiert.

Ergebnisse Erste Ergebnisse der Stefigkeitskurven von intakten Membranproben verglichen mit den Stefigkeitskurven nach einer Punktur und Behandlungen mit dem Muschelkleber zeigen einen ähnlichen Verlauf. 12 Membranverschlüsse die mit dem synthetischen Muschel-Inspirierten Gewebekleber durchgeführt wurden, hielten die Prüfspannung im ex-vivo Modell erfolgreich aus. Alle 12 Membranproben wurden mindestens bis zu einem Druck von 20 mbar (= 15mmHg) gedehnt. Fünf Membranen davon zeigten eine erfolgreiche Abdichtung bis zu einem Druck von 30 mbar (= 22,5 mmHg), wovon zwei Membranen von Frühgeburten stammten. Weitere drei Membranproben konnten bis zu einem Druck von 60 mbar (= 45 mmHg) mit erfolgreicher Abdichtung durch den Muschelkleber gedehnt werden, bevor ein Riss stattfand.

Schlussfolgerung Wir präsentieren eine neue Verschlussmethode mittels Verwendung des Muschel-Inspirierten Gewebekleber für iatrogene Membrandefekte die weiterer Evaluation in vivo bedarf.

Nr. 237

Präsentationsart: PA

Die pränatale Diagnose «Dandy-Walker»: retrospektive Analyse 2001 bis 2009

Wüest A., Tutschek B., Raio L., Müller-Brochut A., Scheibner K., Surbek D.

Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitäts-spital Bern

Einleitung Das Vorliegen von Fehlbildungen der Fossa posterior kann sonografisch bei gezielter Untersuchung relativ leicht erkannt werden, aber ihre korrekte Klassifikation ist schwierig. Dies liegt z.T. auch an Änderungen der Klassifikation über die Jahre.

Material und Methoden Alle pränatal diagnostizierten Fälle von 2001 bis 2009 mit zu grosser Cisterna magna aus dem gemischten Screening- und Zuweisungskollektiv einer Universitäts-Frauenklinik ausgewertet. Die Befunde der primären sonografischen Diagnostik und einer eventuell durchgeführten fetalen MRT wurden ausgewertet; zusätzlich wurden retrospektiv alle vorliegenden US-Bilder zweitbeurteilt. Ab August 2008 wurde zudem auch ein Volumen-Ultraschall (3D-US) angewendet. Bei den ausgetragenen Schwangerschaften wurden die neonatalen Befunde sowie die (unterschiedlich lang reichenden) neuro-pädiatrischen Nachuntersuchungen mit einbezogen sowie die nach Abbrüchen erfolgten pathologischen Untersuchungen.

Ergebnisse Insgesamt wurden im Zeitraum von neun Jahren 32 Fälle ausgewertet. Die definitive Einteilung erfolgte in die folgenden Diagnose-Gruppen: (1) klassische Dandy-Walker-Malformation (weite Kommunikation zwischen dem vierten Ventrikel und der CM, hypoplastischer Vermis mit Kranialrotation) ;(2) Megacisterna magna (mit normalem Vermis und vierten Ventrikel); (3) die sog. Blake-Pouch-Zyste (normaler Vermis, aber durch Zyste nach oben rotiert) ; (4) hypoplastisch-dysplastischer Vermis ohne die andere Kriterien des DW (darunter früher auch «DW-Variante»); (5) andere Auffälligkeiten der CM. Durch 3D-Ultraschall konnte der Vermis cerebelli deutlicher herausgearbeitet werden (Grösse, Primär-Fissuren). In der retrospektiven Beurteilung der sonografischen Befunde war die Verteilung der Fälle wie folgt: DW n=8; MCM n=11; BPC n=2; DWV n=6; andere n=4; retrospektiv nicht beurteilbar n=1. Das neuro-pädiatrische Follow-up wird derzeit noch ausgewertet.

Schlussfolgerung Die Einteilung der zerebellären Fehlbildungen mit erweiterter Cisterna magna hat sich in den letzten Jahren geändert bzw. wurde präzisiert. Dadurch scheint sich eine Klärung der prognostischen Unsicherheit z.B. der heute nicht mehr gebräuchlichen Diagnose «DW-Variante», in der verschiedene schwerwiegende Störungen zusammengefasst wurden, anzudeuten, so zumindest in einigen Publikationen mit strengen Einschlusskriterien

Nr. 238

Präsentationsart: PA

Procalcitonine (PCT) chez la femme enceinte: niveaux de normalité durant la grossesse, l'accouchement et le post-partum.

1) Paccolat C., 2) Rutschmann O., 1) Irion O., 1) Martinez de Tejada B.

1) Gynécologie et Obstétrique, Hôpitaux Universitaires de Genève,

2) Médecine interne, Hôpitaux Universitaires de Genève

Introduction La détection précoce des infections en obstétrique est de grande importance. Les signes cliniques tels que la fièvre ou la tachycardie fœtale apparaissent tardivement. Les marqueurs couramment utilisés dans le diagnostic des infections comme la leucocytose doivent être utilisés prudemment durant la grossesse. De nombreuses études ont établi le pouvoir diagnostique supérieur de la PCT dans les infections sévères (PCT \geq 0.5 μ g/l). Néanmoins, seules quelques données contradictoires existent sur l'utilisation de la PCT dans le monitoring des infections durant la grossesse. Par ailleurs, les concentrations plasmatiques de la PCT chez la femme enceinte ne sont pas connues.

Le but de cette étude était d'établir les valeurs médianes de PCT au 3ème trimestre, à l'accouchement et au post-partum chez des femmes ayant des grossesses sans complication infectieuse.

Matériel et méthode Etude de cohorte prospective observationnelle de la cinétique de la PCT réalisée à la Maternité des Hôpitaux Universitaires de Genève entre mai 2009 et février 2010. Cinquante-huit femmes ont été incluses (29 accouchements voie basse et 29 césariennes) ayant une grossesse non compliquée. Nous avons réalisé un suivi séquentiel à 24-26 SA (N :33), à 36-40 SA (N :55), à l'accouchement (N :54), à J2-J3 post-partum (N :54) et à J10 post-partum (N :49). Des mesures rapides automatisées ont été réalisées sur des prélèvements sanguins avec le kit «PCT sensitive Kryptor» kit (Brahms, Henningsdorf, Germany). La limite de détection était de 0.020 μ g/l. Les données ont été exprimées sous forme de médianes, interquartiles limites, valeurs extrêmes et pox plots (10ème et 90ème percentile) pour chaque période.

Résultats Les moyennes et les limites pour la PCT à chaque période étaient : 24-26ème SA: 0.042 μ g/l (0.010-0.080); 36-40ème SA: 0.062 μ g/l (0.020-0.100); à l'accouchement: 0.070 μ g/l (0.020-0.170); J2-J3 post-partum: 0.120 μ g/l (0.030-0.560) et J10 post-partum: 0.060 μ g/l (0.020-0.100). Trois femmes avaient à J2-3 post-partum une PCT entre 0.25 et 0.5 μ g/l et deux femmes au-delà de 0.5 μ g/l (une avec une chorioamnionite).

Conclusion Notre étude apporte les valeurs moyennes normales de référence de la PCT durant le 3ème trimestre, l'accouchement et le post-partum. Dans une étude future, nous prévoyons d'établir la valeur seuil dans le diagnostic des complications infectieuses durant la grossesse.

Nr. 239

Präsentationsart: PA

Parenterale Eisentherapie mittels Eisencarboxymaltose (Ferinject®) in der Schwangerschaft

Schuller C., Christoph P., Evers J., Studer H., Surbek D.

Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitäts-spital Bern

Einführung Eisencarboxymaltose ist eine Weiterentwicklung von Eisensaccharose-Komplex zur parenteralen Eisensubstitution. Aufgrund seiner besseren Verträglichkeit kann es in höheren Dosen verabreicht

werden. Die Anzahl an Infusionszyklen kann so reduziert werden, mit der Folge des zunehmenden Patientinnenkomforts und abnehmenden Infusionsrisiken. In der aktuellen Studie werden Ferinject® und Venofer® retrospektiv in der Schwangerschaft verglichen.

Material und Methoden Insgesamt 24 Patientinnen wurden zwischen der 20. und 36. SSW mit Ferinject(R) (15mg/kg max.1000mg i.v.) therapiert. 28 Patientinnen zwischen der 20. und 39. SSW wurden von 2005 bis 2009 mit Venofer(R)(2x200mg zum Teil repetitiv) behandelt. Behandlungsindikation war eine relevante Anämie oder ein relevanter Eisenmangel bei Unverträglichkeit gegenüber peroralem Eisen. In beiden Gruppen wurden Hämoglobinstieg, Ferritin und Nebenwirkungen erfasst und mit dem Mann-Whitney-U Test verglichen.

Ergebnisse Die beiden Gruppen waren statistisch vergleichbar in Bezug auf: Schwangerschaftsalter: Ferinject(R) Median 30 SSW(23-36) Venofer(R)Median 30 SSW(20-39) p 0,39; Patientinnenalter: Ferinject(R) Median 32 Jahre(18-41) Venofer(R) Median 26 Jahre (15-42) p 0,28; Ferritin in µg/l: Ferinject(R) Median 8 microg/l (4 – 93) Venofer(R) Median 11microg/l (6-256) p 0,4969; Ausgangshämoglobin in g/l: Ferinject(R) Median: 98 g/l (82-125) Venofer(R) Median: 95 g/l(84-133) p 0,36. Der Hb-Anstieg betrug in der Ferinject(R)-Gruppe durchschnittlich 12g/l im Vergleich zur Venofer(R)-Gruppe mit 12,2g/l. Die Hb-Werte nach Therapie betragen in g/l: Ferinject(R)Median: 108(81-144) Venofer(R) Median:108(83-132) p 0,23. Bei Ferinject(R) trat einmal eine lokale Nebenwirkung (Venenerregung) und eine systemische Reaktion (Hitzegefühl) auf. Bei Venofer(R) waren es drei lokale Arzneimittelreaktionen (Venenerregung) und zwei systemische Reaktionen (Hitzegefühl/Schwindel).

Schlussfolgerung Unsere Studie zeigt erstmals, dass Ferinject(R) eine dem Venofer(R)vergleichbar geringe Nebenwirkungsrate bei mehrfach höherer Dosierung in der Schwangerschaft aufweist. Daraus ergeben sich klare Vorteile von Ferinject(R) bezüglich Patientinnenkomfort, Risiken der Mehrfachapplikation und bezüglich Kosten. Es ist im 2. und 3. Trimester der Schwangerschaft zugelassen.

Nr. 240

Präsentationsart: PA

Grossesses interstitielles : série de 9 cas et revue de la littérature

Cottier O., Surbone A., Vial Y., Delaloye J.F., Achantari C., Hohlfeld P., Francini K.
Maternité, Centre Hôpitalier Universitaire Vaudois, Lausanne

Introduction La grossesse extra-utérine (GEU) interstitielle se définit comme l'implantation du produit de conception au niveau de la partie intramyométriale de la trompe. Grossesses interstitielles et cornuales sont souvent synonymes dans la littérature; elles se montent à 1 cas pour 2500 à 5000 naissances (2% des GEU) et sont grevées d'une morbidité élevée.

Le diagnostic est basé sur la clinique, l'aménorrhée, la valeur et l'évolution des B-HCG corrélée à l'échographie vaginale (critères de Timor-Tritsch).

Matériel et méthodes Base de données de 2001 à 2010 et revue de littérature (pubmed).

Résultats Neuf patientes ont été traitées pour une grossesse interstitielle entre 2001 et 2010. L'âge moyen était de 30 ans (23–39), la gestité moyenne 3.8. Dans 3 cas sur 9, la patiente avait subi un transfert d'embryons. Antécédent de chirurgie gynécologique 7/9. Découverte en moyenne à 7 SA (5–9). Prise en charge initiale par méthotrexate (MTX) intracornual 5/9, intramusculaire (i/m) 3/9. Chirurgie première 1/9, chirurgie de seconde intention 3/9 (± ré-injection MTX). Grossesse ultérieure 3/9. Toutes ces patientes ont bénéficié d'un suivi de BHCG (voir tableau synoptique).

Revue

- 1) La prise en charge passe par le diagnostic initial de la GEU et l'identification exacte de sa localisation (ultrasons, IRM) ;
- 2) Si situation stable: injection de MTX (i/m ou directement dans la grossesse par voie vaginale ou laparoscopique) ;

- 3) Sinon, prise en charge chirurgicale : Hystéroscopie si la grossesse fait protrusion dans la cavité utérine ; Laparoscopie avec résection (cornuotomie ± endoloop ou pince à usage unique type Endo GIA associée ou non à une ligature de l'artère utérine par voie chirurgicale ou par embolisation sélective) ; En cas d'échec, salpingectomie/cornuectomie ; En dernier recours, hystérectomie avec salpingectomie.
- 4) Dans tous les cas, suivi jusqu'à négativation des B-HCG.

En cas de grossesse ultérieure, il est préconisé de pratiquer une césarienne afin d'éviter le risque de rupture utérine mais la voie basse est envisageable.

Conclusions Le diagnostic initial de GEU interstitielle est important pour la prise en charge et un suivi adéquats. Il n'y a pas de consensus établi pour l'attitude thérapeutique la plus appropriée mais il convient de proposer un traitement qui permettra de préserver la fertilité future

Nr. P 10 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

Kaiserschnitt auf Wunsch – Quo vadis?

Kottmel A., Traub R., Birkenmaier A., Bitzer J., Hösl I., Tschudin S.
Frauenklinik, Universitätsspital Basel

Einleitung Die Zunahme von Kaiserschnitt-Entbindungen, vor allem jener auf mütterlichen Wunsch ohne medizinische Indikation, ist ein aktuelles Thema in der Geburtshilfe. Als Grundlage für weiterführende Erhebungen zu dieser Thematik, interessierte uns die Entwicklung in Bezug auf Sectio-Indikationsstellungen im Verlaufe des letzten Jahrzehnts.

Methoden Wir haben retrospektiv die Indikationen aller Sectiones, die in den Jahren 2002 und 2008 am Universitätsfrauenhospital in Basel durchgeführt wurden anhand der Patientinnenunterlagen erfasst. Die Indikationen wurden in folgende Subgruppen untergliedert: Wunschsectio ohne geburtshilfliche Risikofaktoren, Wunschsectio mit geburtshilflichen Risikofaktoren (ohne medizinische Indikation), Wunschsectio bei vorheriger Entbindung per Sectio (ohne andere Risikofaktoren), Wunschsectio bei traumatisch erlebter vorheriger Geburt, Sectio mit relativer medizinischer Indikation (z.B. Beckenendlage, Zustand nach zwei oder mehr Sectiones, Mehrlingsschwangerschaften,...), Sectio mit klarer medizinischer Indikation. Neben der deskriptiven Statistik wurde mittels chi-Quadrat Tests auf signifikante Unterschiede zwischen den zwei Erhebungsjahren geprüft.

Ergebnisse Die Gesamtzahl der Geburten stieg von 1594 im Jahr 2002 auf 1862 im Jahr 2008. Es zeigte sich ein Anstieg des Anteils von Kaiserschnittentbindungen von 23,6% auf 29,9% (p=0.00004). Der Prozentsatz der Frauen mit Sectio auf mütterlichen Wunsch erhöhte sich von 7,4% auf 12,2% aller Kaiserschnittentbindungen (p=0.013). Die Anzahl der Frauen mit traumatisch erlebter vorheriger Geburt als Grund für den Wunsch nach geplanter Kaiserschnittentbindung stieg von 8 im Jahr 2002 auf 24 im Jahr 2008 (2,1% bzw. 4,3% aller Sectiones, nicht signifikant).

Schlussfolgerung Es zeigte sich ein signifikanter Anstieg der Kaiserschnitttrate vom Jahr 2002 zum Jahr 2008. Die Anzahl der Kaiserschnittentbindungen auf mütterlichen Wunsch im Jahr 2008 war mehr als doppelt so hoch wie im Jahr 2002 und die Anzahl von Frauen mit traumatisch erlebter vorheriger Geburt als Grund für einen Kaiserschnitt verdreifachte sich.

Diese letztgenannte Indikationsgruppe ist absolut gesehen zwar klein, aber die körperlichen und psychosozialen Auswirkungen können weit reichend sein. Um die geburtshilfliche Betreuung dieser Frauen zu optimieren und traumatische Geburtserlebnisse zu verhindern, erachten wir vertiefende Erhebungen deswegen für dringend angezeigt.

Nr. P 11 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

Die abdominale, fetale Elektrokardiographie im stationären und ambulanten Umfeld

1) Huhn E.A., 2) Mueller M.I., 2) Wilhelm F.H., 1) Troeger C., 2) Meyer A.H., 3) Holzgreve W., 1) Bitzer J., 1) Hoesli I.
1) Frauenklinik, Universitätsspital Basel, 2) Institut Psychologie, Universität Basel, 3) Universität Freiburg

Einführung Die fetale Elektrokardiographie (EKG) eines tragbaren, abdominalen EKG-Monitors (Monica Healthcare, Nottingham) könnte zukünftig die diagnostische Bedeutung der Herzfrequenzvariabilität (HFV) in Hochrisikoschwangerschaften verbessern. Das Gerät leitet über vier Elektroden das fetale und mütterliche Signal ab und erlaubt aufgrund einer Frequenz von 1000 Hz die Analyse der direkten Schlag-zu-Schlag-Variabilität und der EKG-Morphologie. Diese Studie untersucht die Qualität des fetalen EKG-Signals unter stationären und ambulanten Bedingungen in Abhängigkeit von möglichen Einflussfaktoren wie mütterlicher Schlaf-Wach-Rhythmus, Aktivität und Lage.

Material und Methoden Fünfzig gesunde Frauen (23.–40. Schwangerschaftswoche) trugen den Monitor Tag und/oder Nacht zu Hause sowie 38 Patientinnen (26.–37. Schwangerschaftswoche) während eines Klinikaufenthaltes. Die Aufzeichnungslängen lagen zwischen 1,4 und 28 Stunden. Die Aufzeichnungsrate wurde für jede einzelne Minute berechnet in Abhängigkeit zur Aktivität und Lage der Mutter (Akzelerometriedaten integriert im Gerät) sowie dem Schlaf- und Wachstadium. Nonparametrische Tests und «linear mixed models» wurden zur statistischen Auswertung genommen.

Ergebnisse Während der ambulanten Messung lag die Aufzeichnungsrate bei 77,3% im Schlaf- und bei 29,5% im Wachzyklus ($p < 0.01$). Der hohe Signalverlust während des wachen Zustands war hauptsächlich aufgrund der mütterlichen Aktivität (Grad 0, 1, 2, 3: 68.7%, 26.3%, 15.1%, 5.6%) und Lage (liegend: 71.8%; sitzend: 47.1%). Die stationär durchgeführten EKGs zeigten generell niedrigere Aufzeichnungsraten (Schlaf 61.7% versus wach 29,9%; Aktivitätsgrad 0, 1, 2, 3: 48.3%, 13,1%, 3,5% und 0%; Liegend 41,9% und sitzend 18,1%).

Schlussfolgerung Die Aufzeichnungsrate des fetalen Herzfrequenzsignals ist stark abhängig vom ambulanten/stationären Umfeld und von Faktoren wie Schlaf- und Wachrhythmus, mütterlicher Aktivitätsgrad und Lage. Die Qualität des fetalen EKG-Signals ist optimal nachts, wenn die Frau liegt und die Bauchmuskulaktivität am niedrigsten ist. Faktoren, die die Aufzeichnung in der stationären Gruppe beeinflussten, sind womöglich das niedrigere Schwangerschaftsalter und die begleitende fetale oder maternale Erkrankung. Die Möglichkeiten zur HFV-Analyse basierend auf dem fetalen EKG müssen nun mit dem Gold-Standard, dem «Oxford»-CTG, verglichen werden.

Nr. P 12 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

Qualitätskontrolle eines Notsectio Protokolls

Korda V., Zimmermann R.
Frauenklinik, Universitätsspital Zürich

Ziel Beurteilung eines neu eingeführten Protokolls (Zimmermann 2006) zur Durchführung einer Notsectio mit Vergleich der perioperativen maternalen und perinatalen kindlichen Morbidität zwischen Frauen mit Notsectio und primärer Sectio.

Material und Methode In einer retrospektiven Fall-Kontrollstudie zwischen November 2004 und Dezember 2009 an der Klinik für Geburtshilfe des Universitätsspitals Zürich wurden alle Frauen mit Notsectio eingeschlossen. Als Vergleichskollektiv wurden primäre Sectios aufgrund des Gestationsalters im Verhältnis 1:2 gemacht. Ausgewertet wurden die Entscheid-Entbindungszeiten (E-E-Zeit) und verglichen wurde die perioperative mütterliche und perinatale kindliche Morbidität.

Resultate Die Studiengruppe bestand aus 176 Notsectios mit insgesamt 190 Kindern, die Kontrollgruppe aus 383 primären Sectios mit 460 Kindern. Die Grundcharakteristika der beiden Gruppen waren relativ ähnlich bezüglich Alter, Parität. Die Frühgeburtsrate lag bei knapp 50%. Hauptindikationen für eine Notsectio waren ein pathologisches CTG und eine Plazentalösung und für eine primäre Sectio in der Kontrollgruppe ein pathologisches CTG und eine Präeklampsie. Die E-E Zeit betrug im Mittel 10 Minuten und 44 Sekunden. In 5/176 (2.84%) der Notsectios lag sie über 20 Minuten und lediglich bei einer (0.57%) betrug die E-E-Zeit 31 Minuten. Operationsbezogene maternale Komplikationen wie Harnblasenverletzungen (1/176 v. 0/383; $p=0.315$ Fisher's exact), Endometritis (0/176 v. 2/383; $p=0.469$), Harnwegsinfektionen (0/176 v. 1/383; $p=0.685$) oder Thrombose/Embolie (1/176 v. 1/383; $p=0.531$) zeigten keinen signifikanten Unterschied. Einzig bei den Wundinfektionen schnitt die Kontrollgruppe signifikant besser ab (3/176 v. 0/383; $p=0.031$). In allen 3 Fällen handelte es sich um eine oberflächliche Infektion (Kat.1, SwissNOSO).

Im neonatalen Outcome konnte weder bei der Rate an fortgeschrittener Azidose ($pH < 7.0$; 2/190 v. 2/460; $p=0.584$), noch beim 5Apgar score < 5 (19/190 v. 38/460; $p=0.283$) ein signifikanter Unterschied zwischen Notsectio und Kontrollgruppe festgestellt werden.

Schlussfolgerung Mit dem verwendeten Notsectioprotokoll waren wir in der Lage, die in der Literatur empfohlenen E-E-Zeit von 20 bis 30 Min in der überwiegenden Zahl der Fälle weit zu unterbieten, was mit einem guten neonatalen Outcome assoziiert war, ohne gleichzeitig die maternale Morbidität signifikant zu erhöhen.

Literatur: Handbuch der Geburtshilfe. Zimmermann R et al. 2006 S. 9.3.4

Nr. P 13 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

Ein Vergleich zwischen Fibronektintest und sonographischer Cervixlängenmessung zur Abschätzung des Risikos von Frühgeburtlichkeit in Einlings- und Zwillingschwangerschaften

Hartog M., Todesco M., Lapaire O., Fabbro T., Bitzer J., Hösl I.
Frauenklinik, Universitätsspital Basel

Einleitung Frühgeburtlichkeit ist der Hauptgrund für neonatale Morbidität und Mortalität in der industrialisierten Welt. Die Identifikation von Schwangeren mit dem Risiko für spontane Frühgeburt (FG) stellt jedoch eine Herausforderung dar, da bis zu 70% der Patientinnen mit vorzeitigen Wehen am Termin gebären. Die sonographische Bestimmung der Zervixlänge (CL) stellt bis jetzt den Goldstandard zur Evaluation des Risikos einer FG bei vorzeitiger Wehentätigkeit (VWT) dar. Fetales Fibronectin (fFN) ist zu einem zusätzlichen Parameter der Bestimmung des Risikos geworden. Ein cut off level von 20 mm for CL in Einlingsschwangerschaften (SP), 20 mm in Zwillingschwangerschaften (TP) und 50ng/ml for fFN wurde für diese Studie festgelegt.

Diese Studie evaluiert die Spezifität (Spec.), Sensitivität (Sens.), positive (PPV) und negative predictive values (NPV) und Likelihood Ratios (LR) für CL Messung und fFN, für jeden Test als auch kombiniert, bei Frauen mit einem hohen Risiko für FG bei SP und TP.

Methoden Die Akten von 159 Patientinnen mit VWT wurden retrospektiv an zwei Schweizer Zentren (Basel and Aarau) evaluiert (SP n=125, TP n=34). Einschlusskriterien waren Kontraktionen $> 4/20$ min, Gestationsalter zwischen 24+0 und 34+0 Schwangerschaftswoche, kein Blausprung, keine Blutung. SP und TP wurden getrennt evaluiert. Das primary outcome war Frühgeburt in den nächsten 7 Tagen.

Results

	Sens. for PB within 7d in%	Spec. for PB within 7d in%	NPV for PB within 7d in%	PPV for PB within 7d in%	LR for PB within 7d
CL SP	100	55	100	7	CL \leq 20mm: 2.22
fFN SP	100	82*	100	15	fFN positive: 5.45
Combination of CL and fFN in SP	100	88**	100	22	fFN positive and CL \leq 20mm: 8.57
CL or fFN in SP	100	48	100	6	fFN positive or CL \leq 20mm: 1.94
CL TP	67	45	93	11	CL \leq 20mm: 1.22
fFN TP	33	68	91	9	fFN positive: 1.03
Combination of CL and fFN in TP	Not calcul. (40 after 14d)	77 (83 after 14 d)	89 (89)	Not calcul. (29)	Not calculable
CL or fFN in TP	100 (100)	36 (38)	100 (100)	13 (22)	1.55

Table 1 Outcome; *p<0,001; **p=0,013

Schlussfolgerung Beide Tests haben eine sehr hohe Sensitivität für FG in den nächsten 7d in SP mit VWT, fFN hat eine höhere Spezifität. Die Kombination von fFN and CL bei VWT resultiert in einer statistisch signifikant höheren Spezifität für FG innerhalb von 7d, als jeder Test alleine und zeigt einen höheren LR. In TP mit VWT suggerieren die Resultate, dass, wenn einer der beiden Tests positiv ist, FG möglich ist und Hospitalisation mit Administration von Tokolyse und Kortikosteroiden erfolgen sollte. Unsere Daten legen nahe, dass die Kombination von fFN-Testing und CL-Messung wünschenswert für Einlings- und Zwillingschwangerschaften ist, das jedoch weitere prospektive Studien zu diesem Thema erforderlich sind.

Nr. P 14 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

Computerisierte Cardiotokographie bei monochorialen Zwillingen mit selektiver Wachstumsretardierung

Zbären S., Raio L., Scheibner K., Müller-Brochut A.C., Surbek D.
Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einführung Die computerisierte Cardiotokographie (cCTG, System 8000 Oxford Sonicaid) stellt bei uns ein integrales Instrument in der Überwachung von wachstumsretardierten Feten dar. Bei Mehrlingschwangerschaften und im Speziellen bei Monochorialen Gemelli (MCG) mit selektiver Wachstumsretardierung (sIUWR) gibt es hierzu bis anhin keine Erfahrung. Ziel der folgenden Studie ist es, das Verhalten der Kurzzeitvariation (KZV) bei MCG zu untersuchen.

Material und Methodik Retrospektiv wurden die cCTG von MCG mit sIUWR im Hinblick auf das Verhalten der KZV untersucht. Dabei wurden die cCTG-Auswertungen bei Eintritt und die letzte Befundung vor der Entbindung beurteilt. sIUWR wurde definiert als Wachstumsdiskordanz von mind. 20% und eingeteilt nach Gratacos in 3 Typen je nach Nabelschnur-Doppler beim kleinen Feten (Typ I: persistierend positive Diastole, Typ II: persistierend AEDF oder REDF, Typ III: wechselnde Dopplerflussmuster). Innerhalb dieser Gruppen wurde die Differenz der einzelnen KZV (Δ KZV) berechnet.

Resultate Von 28 Fälle mit sIUWR konnten wir 13 in die Studie integrieren. Von diesen waren 6 Fälle vom Typ I, 4 vom Typ II und 3 vom Typ III. Das Gestationsalter bei Eintritt und bei Geburt betrug 28.4 \pm 3.2 bzw. 31.5 \pm 2.5 Wochen und die Gewichtsdiﬀerenz belief sich auf 34 \pm 10.6%. Die KZV bei den IUWR Feten nahm signifikant von initial 9.4 \pm 3.3ms auf 7.9 \pm 2.8ms (p<0.05) ab, während diese beim Co-Zwilling keine Veränderung zeigte (9.4 \pm 3.3 vs. 8.6 \pm 2.7; p=0.27). Zwischen den Feten fanden wir

keine statistisch relevanten Unterschiede in den KZV bei Eintritt oder vor Entbindung. Vergleicht man hingegen die Δ KZV-Werte innerhalb der verschiedenen Typen, so sieht man, dass sich diese – wenn auch bedingt durch die Kleinheit der Kollektive nicht signifikant – deutlich unterscheiden (Typ I: 3.05 \pm 2.47ms vs. Typ II/III 0.86 \pm 0.67ms; p=0.14).

Schlussfolgerung Die KZV des kleineren Feten bei MCG zeigt ein vergleichbares Verhalten wie bei Einlingen mit IUWR. Interessanterweise sind die Δ KZV-Werte bei Typ I grösser als bei Typ II/III. Ein Grund dafür könnte eine Art hämodynamischer Ausgleich innerhalb der MC Plazenta sein d.h. je schwerwiegender die Doppleralteration ist, desto mehr widerspiegelt die Δ KZV die metabolische Situation der Gesamtplazenta und nicht ihrer Teilareale.

Nr. P 15 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

Ausgangsgewicht und Gewichtsverlauf von Frauen mit Gestationsdiabetes

Im Obersteg J., Raio L., Bissig M., Troendle A., Gränicher S., Hischer Th., Surbek D.

Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einführung Neben dem Blutzuckermonitoring, sind Ausgangsgewicht und Gewichtsentwicklung bei Frauen mit Gestationsdiabetes (GDM) wichtige Prognosekriterien und Parameter zur Einschätzung der Therapie. Ziel der folgenden Studie war es, in einem definierten Kollektiv von Frauen mit GDM die Gewichtsentwicklung zu studieren.

Material und Methodik Zwischen 2005 und 2008 wurden alle Frauen mit GDM in die Studie aufgenommen. Untersucht wurden die Verteilung der Gewichtsklassen nach BMI (Gewicht/Höhe²; Klasse I: BMI<25; Klasse II: BMI 25-29.9; Klasse III: BMI \geq 30), die Gewichtsentwicklung pro Woche (GE) in Gramm und die Gewichtszunahme (GZ). Die Diagnose GDM basiert auf einen oralen Glucosetoleranztest wobei die WHO- und/oder ADA- (American Diabetes Assoziation) Kriterien zur Diagnose eines GDM zur Anwendung kamen.

Resultate Es wurden 91 Frauen eingeschlossen. Das Alter betrug 33.1 \pm 5.5 Jahre, 31 (34.1%) waren Primigravidae und 52 (57.1%) nicht-kaukasischen Ursprungs. Nur 41 (45.1%) waren normalgewichtig (Klasse I), 25 (27.5%) übergewichtig (Klasse 2) und 18 (19.8%) Frauen waren adipös (Klasse 3). Die GZ betrug 9.9 \pm 5.3kg. Je nach Gewichtsklassen nahmen die Frauen I: 11.4 \pm 3.5kg, II: 9.03 \pm 5.8kg bzw. III: 8.5 \pm 7.3kg (p=NS) zu. Die GE betrug 257 \pm 156g pro Woche bzw. nach Klassen aufgeteilt I:293 \pm 86g, II:259 \pm 148g bzw. III:196 \pm 174g (p=0.06). Bei 23 (25.3%) Frauen war auch eine Insulintherapie nötig. Die GZ zwischen den Frauen mit und ohne Insulin war nicht unterschiedlich (9.5+4.6kg vs. 9.9+5.5kg; p=NS). Diese Frauen wiesen jedoch einen höheren Ausgangs-BMI auf (27.7+4.3 vs. 26+4.8; p=0.05). Wir fanden eine diskrete Assoziation zwischen Kindsgewicht und GZ (r=0.21, 95%CI -0.02–0.42; p=0.07) oder GE (r=0.21, 95%CI -0.02–0.42; p=0.06). Nur 8 (8.8%) Kinder waren makrosom (4240 [4015–5740]g). Es wurden keine Assoziationen gefunden zwischen den mütterlichen Gewichtsparametern und Makrosomie.

Nr. P 20 / Gynäkologie

Präsentationsart: P

Tiefe der Darminfiltration bei rectovaginaler Endometriose

Christoph P., Neukomm C. B., Mueller M. D.

Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einführung Ist bei rectovaginaler Endometriose mit Darmbefall ein Darmshaving ausreichend um die meist multiplen Endometrioseherde zu entfernen oder ist die Infiltrationstiefe so weitreichend, dass die Endometrioseherde nur mittels Darmteilresektion ausreichend entfernt werden können? Ziel dieser Studie ist die retrospektive Auswertung der

histologischen Daten von Patientinnen mit Darmteilresektion im Rahmen einer Endometrioseoperation.

Material und Methoden Retrospektiv wurden alle Patientinnen, welche von März 2003 bis März 2009 wegen tief infiltrierender Endometriose eine Darmresektion erhalten hatten, erfasst. Die Operationsdaten sowie die histologischen Ergebnisse wurden untersucht.

Ergebnisse In der untersuchten Zeitspanne wurden insgesamt 177 Patientinnen mit rectovaginaler Endometriose operiert, bei 60 Patientinnen wurde wegen infiltrierender Endometriose eine Darmresektion durchgeführt. Indikation für eine Darmteilresektion war, die intraoperativ objektivierte makroskopische Infiltration des Colon rectosigmoidum. Die mediane Resekatlänge betrug 10 cm (1,5 – 25,5). Die Resektate wiesen multiple Endometrioseherde auf, der grösste gemessene Herd betrug 2 cm. In allen Fällen zeigte sich eine Infiltration der Serosa, die Subserosa war in 88,3% der Fälle infiltriert, in 85% reichten die Endometrioseherde in die Muscularis propria, in 38,3% in die Submucosa und in 2 Fällen (3,3%) bis in die Mucosa.

Schlussfolgerung Bei tiefinfiltrierender Endometriose ist, wegen der Multifokalität der Läsionen und der Tatsache, dass die Endometriose die Darmwand in den meisten Fällen bis zur Muscularis propria oder Submucosa infiltriert, eine Segmentresektion des Darmes, einem «Darmshaving» vorzuziehen. Theoretisch würde nur eine randomisierte Studie die Vorteile der Darmresektion definitiv beweisen; eine solche Studie ist jedoch praktisch nicht durchführbar.

Nr. P 21 / Gynäkologie

Präsentationsart: P

Hemmung der Proliferation und Aktivierung der Apoptose bei Endometriosezellen durch Blockierung der mRNA Polyadenylierung mit Cordycepin

Haslinger Ch., Imesch P., Fink D., Fedier A.
Frauenklinik, UniversitätsSpital Zürich

Einführung Endometriose ist zwar eine gutartige, jedoch chronische Erkrankung charakterisiert durch das extraterine Wachstum von endometrialem Gewebe. Sie ist assoziiert mit Unterbauchschmerzen und Infertilität bei den betroffenen Frauen. Endometriosezellen zeigen eine erhöhte Proliferation, eine Apoptoseresistenz und eine erhöhte Expression von VEGF, ein früher Faktor wichtig für die Angiogenese. Wir untersuchten bei epithelialen Endometriosezellen, ob Cordycepin die Proliferation und die VEGF-Expression hemmt und die Apoptose aktiviert. Cordycepin ist ein Adenosin-Analog, welches die Poly(A) Polymerase hemmt und damit die Polyadenylierung von mRNAs blockiert. Dies führt zur Verkürzung des sogenannten Poly(A)-Schwanzes bei neu transkribierten mRNAs, zur Destabilisierung dieser mRNAs und zum Ausbleiben der Translation dieser mRNAs in Proteine (Protein-Synthese).

Material und Methode Immortalisierte 11z epitheliale Endometriosezellen wurden mit verschiedenen Cordycepin-Konzentrationen behandelt. Die Effekte von Cordycepin auf die Proliferation (MTT-assay), auf die Expression von p21, Cyclinen und VEGF (Western Blot), auf die Aktivierung der Apoptose (Western Blot) und auf die VEGF-Sekretion (ELISA) wurden untersucht.

Ergebnisse Die Behandlung von 11z epithelialen Endometriosezellen mit Cordycepin bewirkte eine signifikante Proliferationshemmung sowie eine schnelle Aufregulierung des Zellzyklus-Hemmers p21 und eine Verringerung des Zellzyklus-Promoters Cyclin D1. Cordycepin aktivierte die Apoptose, sichtbar als proteolytische Spaltung des PARP-1 Vorläufers in seine Fragmente. Cordycepin reduzierte die VEGF-Expression in 11z epithelialen Endometriosezellen und die Sekretion von VEGF in Kulturmedium. Zusätzlich hemmte Cordycepin die Phosphorylierung der Proteinkinase ERK; nicht-phosphoryliertes ERK ist enzymatisch inaktiv, hemmt die ERK-abhängige Signaltransduktion und wirkt so antiproliferativ.

Schlussfolgerungen Der Poly(A) Polymerase-Hemmer Cordycepin hemmt die Proliferation und die Produktion und Sekretion von VEGF und aktiviert die Apoptose in epithelialen Endometriosezellen. Cordycepin könnte demnach ein potenzieller Kandidat gegen Endometriose

sein und so möglicherweise eine neuartige Alternative zu den heute gängigen Endometriose-Therapieoptionen (z.B. GnRH-Analoga, Progestine und Kontrazeptiva) darstellen.

Nr. P 22 / Gynäkologie

Präsentationsart: P

Die Lernkurve der laparoskopischen Sakrokolpopexie – eine prospektive Analyse der ersten 132 Fälle

Muff N., Kots L., Schär G., Sarlos D.
Frauenklinik, Kantonsspital Aarau

Einführung In den letzten Jahren hat sich die laparoskopische Sakrokolpopexie als Behandlung von Genitalprolapsen etabliert. Trotz vielversprechenden Resultaten wird jedoch die laparoskopische Prolapsoperation in vielen Zentren noch nicht durchgeführt. Der laparoskopischen Sakrokolpopexie wird eine unvorteilhafte Lernkurve nachgesagt und es gibt Schwierigkeiten publizierte Daten zu reproduzieren.

Material und Methoden Zwischen Oktober 2003 und Juli 2007 wurden Daten bezüglich Operationszeit, Komplikationen und Outcome der ersten aufeinanderfolgenden 132 Fälle von laparoskopischen Sakrokolpopexien gesammelt. Alle Operationen wurden von zwei in Laparoskopie erfahrenen Urogynäkologen durchgeführt und mit der angeeigneten Erfahrung der Operateure verglichen.

Ergebnisse 69 Patientinnen erhielten eine laparoskopische Sakrokolpopexie bei Prolaps nach Hysterektomie und 63 erhielten gleichzeitig eine suprazervikale Hysterektomie bei symptomatischem Prolaps. Die durchschnittliche Operationszeit betrug 146 min. bzw. 162 min. inkl. suprazervikale Hysterektomie. Nach 20 Fällen sank die durchschnittliche Operationszeit deutlich von 180 auf 156 min und stabilisierte sich bei 125 (nur Sakrokolpopexie) respektive 150 min mit Hysterektomie. Es kam zu 4 Blasenläsionen bei den ersten 60 Patientinnen mit vorgängiger vorderer Kolporrhapie.

Zudem kam es zu 3 Rektumläsionen, alle bei Patientinnen mit vorgängiger hinterer Raffung und einem BMI > 35. Es kam zu 8 (6,6%) Rezidiven bei einem mittleren follow up von 12 Monaten.

Schlussfolgerung Die laparoskopische Sakrokolpopexie ist eine brauchbare und reproduzierbare Technik für laparoskopisch geübte Operateure. Das anatomische Resultat ist exzellent und scheint unabhängig zu sein von der Erfahrung des Operateurs. Blasenläsionen scheinen abhängig zu sein von der Erfahrung des Operateurs, Rectumläsionen scheinen eher abhängig zu sein von Patientenfaktoren.

Nr. P 23 / Gynäkologie

Präsentationsart: P

Entwicklung eines zervikalen Organkultur-Modells zur Identifizierung der HPV-Targetzelle kompetent zur Induktion einer persistierenden Virus-Infektion

1) Baege A., 2) Niederhuber J., 2) Robert J., 1) Fink D.
1) Frauenklinik, UniversitätsSpital Zürich,
2) National Institutes of Health, NCI, Bethesda, USA

Einführung Grundvoraussetzung für die Entstehung eines Zervixkarzinoms ist eine persistierende Infektion mit Hochrisiko-HPVs. Die entscheidenden Faktoren, die zur Persistenz und Entwicklung eines Zervixkarzinoms führen, sind weitestgehend unbekannt. Wir haben in vorhergehenden Studien eine putative Stammzellpopulation des Zervixepithels funktionell und phänotypisch beschrieben. Ziel ist hier die Entwicklung eines Organkultur-Modells, welches ein Monitoring der HPV-Infektion und die Identifizierung der Targetzelle ermöglicht.

Material und Methoden Auf ein modifiziertes Raftkultur-System basierend wurden Organkultur-Modelle aus Fragmenten der menschlichen Zervix uteri entwickelt. Fluorochrom-gekoppelte HPV-16 Pseudoviren (PsV), die ein Reporter-Plasmid für ein fluoreszierendes Protein enthalten wurden verwendet, um Virusbindung und -infektion von Zervixzellen im Epithelverband zu verfolgen. Monitoring der Integra-

tion des Plasmids in die infizierte Zelle und Phänotypisierung der epithelialen Targetzelle erfolgte mittels Fluoreszenz-Mikroskopie und FACS-Analyse.

Ergebnisse Wir präsentieren die erfolgreiche Entwicklung eines zervikalen Organkultur-Modells, welches seine ursprüngliche Gewebearchitektur, Zellheterogenität und Zellmarker-Expression über einen Zeitraum von 4 Wochen erhält. Die Entwicklung dieses organotypischen Explantsystems ermöglichte die Verfolgung des Infektionsverlaufs im sich regenerierenden Epithelialzellverband der Zervix nach HPV-PsV-Exposition und zeigte, dass die Infektion in nur wenigen basalen Zellen persistiert. Diese Zellen weisen stammzell-spezifische Eigenschaften und Funktionen auf. Es kann daher potentiell davon ausgegangen werden, dass Stammzellen als Zielzelle fungieren, um eine persistierende HPV-Infektion zu erreichen.

Schlussfolgerung Unsere Studien beschreiben erstmalig die Entwicklung eines zervikalen 3D-Organkultur-Modells, welches die komplette Zellheterogenität des in vivo Zervixepithels über einen Zeitraum von 3–4 Wochen erhält und die Verfolgung des Verlaufs einer HPV-Infektion erlaubt. Dieses Explant-Modell repräsentiert ein wertvolles ex-vivo System, um Mechanismen und zeitliche Verläufe von Epithel-Regenerierung und HPV-Infektionen zu untersuchen und im Detail zu verstehen. Unsere Daten zeigen, dass die Infektion von Stammzellen tatsächlich für die Etablierung einer persistierenden HPV-Infektion notwendig ist und tragen dazu bei, die Funktion dieses Zelltyps in HPV-induzierter Karzinogenese weiter zu definieren.

Nr. P 24 / Gynäkologie

Präsentationsart: P

Intermittierende Hypoxie/Reoxygenierungszyklen führen zur Fixierung des hypoxischen Phänotyps in Zervixkarzinomzellen

- 1) Leo C., 2) Böhlig L., 2) Koschke C., 2) Horn L.C., 1) Fink D.
1) Universitätsspital, Frauenklinik Zürich,
2) Universitätsfrauenklinik Leipzig

Einführung Hypoxie spielt eine wichtige Rolle bei der malignen Progression von Tumoren, indem sie deren Invasions- und Metastasierungspotential erhöht. Die Aussagekraft bisheriger In-vitro-Modelle der Tumorphoxie ist aufgrund ihrer kurzen Versuchsdauer und des Fehlens von Reoxygenierungsphasen beschränkt. Hier beschreiben wir den Einfluss wiederholter Hypoxie/Reoxygenierungs-Zyklen auf die Genexpression in Zervixkarzinomzellen und untersuchen die Expression von Kandidatengenen für den fixierten hypoxischen Phänotyp in klinischen Zervixkarzinomen.

Material und Methoden Über einen Zeitraum von 12 Wochen wurden SiHa-Zervixkarzinomzellen in einer Hypoxiekammer wiederholten Zyklen von Hypoxie (0.1% O₂) und anschließender Reoxygenierung ausgesetzt. Zu definierten Zeitpunkten wurde RNA isoliert und auf Affymetrix DNA-Arrays analysiert. Die Expression ausgewählter Kandidatengene für den fixierten hypoxischen Phänotyp wurde mittels RT-PCR bestätigt und die Expression ihrer Genprodukte in Zervixkarzinomen immunhistochemisch untersucht.

Ergebnisse Unter den geschilderten Versuchsbedingungen beobachteten wir eine Fixierung des hypoxischen Expressionsmusters in einem Subset von Genen. Im Verlauf des Langzeitexperiments wurde die Expression dieser Gene unabhängig vom Vorhandensein der Hypoxie. Nach Analyse der DNA Arrays wählten wir vier Kandidatengene aus: BNIP3, IGFBP-3, MXI1 and CSRP2. Die Expression dieser Gene bzw. ihrer Genprodukte haben wir dann in klinischen Zervixkarzinomen untersucht: BNIP3 wurde in 100%, IGFBP3 in 62%, MXI1 in 0% und CSRP2 in 15% der untersuchten Zervixkarzinome nachgewiesen. Die Korrelation zu Markern aggressiven Tumorverhaltens ist Gegenstand aktueller Studien.

Schlussfolgerungen Unser In-vitro-Modell identifiziert molekulare Veränderungen unter den Bedingungen eines variablen hypoxischen Mikromilieus. In diesem Zusammenhang konnten wir für einige Gene eine Fixierung des hypoxischen Phänotyps zeigen, indem die Expression von ursprünglich hypoxie-induzierten Genen unabhängig vom aktuellen

Oxygenierungsgrad wurde. Diese Beobachtung könnte erklären, warum Tumorzellen, die das hypoxische Mikromilieum im Rahmen von Metastasierungsvorgängen verlassen, ihren aggressiven Phänotyp beibehalten.

Nr. P 25 / Gynäkologie

Präsentationsart: P

Vergleich des Expressionsmusters von Histondeazetylasen der Klasse I in vulvären intraepithelialen Neoplasien (VIN) und Vulvakarzinomen: Eine «Tissue Microarray»-Studie.

- 1) Samartzis N., 1) Imesch P., 1) Samartzis EP., 1) Fedier A., 1) Fink D.,
2) Caduff R., 3) Fehr M.
1) Klinik für Gynäkologie, UniversitätsSpital Zürich, 2) Pathologie,
UniversitätsSpital Zürich, 3) Frauenklinik, Kantonsspital Frauenfeld

Einführung Epigenetik beschäftigt sich mit der Vererbung von Eigenschaften, die nicht auf Abweichungen der DNA-Sequenz oder der DNA-Menge zurück gehen, sondern auf Änderungen der Genregulation und der Genexpression. Das Chromatin befindet sich in einem ständigen Umbau um Informationen der DNA verfügbar zu machen oder stillzulegen. Histone spielen dabei eine zentrale Rolle (=epigenetischer Histoncode). Histondeazetylasen (HDAC) modifizieren die Histone und führen somit zu Chromatinveränderungen. Die chromatinregulierende Wirkung der verschiedenen HDAC konzentriert sich auf gewisse DNA-Abschnitte und steuert somit in spezifischer Weise die Genexpression.

Das Expressionsmuster der HDACs sowie weiterer Proteine, deren Expression durch HDAC epigenetisch beeinflusst werden könnte, wie unter anderem gewisser Zell-Zelladhäsionsmoleküle, wurde in Präkanzerosen und invasiven Neoplasien der Vulva bisher nicht systematisch untersucht.

Methodik Wir analysierten die Expression von HDAC 1, 2 und 3 mittels Immunhistochemie auf «Tissue Microarrays» (TMA). Die Gewebeproben stammten von 106 Patientinnen mit «high grade VIN» und 59 Patientinnen mit Vulvakarzinomen. Als Referenz dienten 18 «spots» mit Normalgewebe. Das nukleäre Expressionsmuster wurde hinsichtlich der Intensität und Prozentzahl der angefärbten Zellkerne ausgewertet. Zusammen multipliziert ergaben beide Werte einen Färbungsindex. Statistisch konnte dadurch die HDAC-Expression in vulvären Präkanzerosen mit der Expression in invasiven Neoplasien verglichen werden.

Ergebnisse Vulväre intraepitheliale Neoplasien und Vulvakarzinome zeigen Unterschiede im Expressionsmuster der HDAC der Klasse I auf. Darüber hinaus zeigt sich eine verminderte Expression des Zell-Zelladhäsionsmoleküls E-cadherin in wenig differenzierten Plattenepithelkarzinomen.

Schlussfolgerung Das unterschiedliche Expressionsmuster von HDAC in VIN und Vulvakarzinomen deutet auf eine veränderte epigenetische Regulation in der Progression dieser Erkrankung hin. Die Bedeutung der HDAC in der Regulation der für die Pathogenese des Vulvakarzinoms verantwortlichen Proteine ist bisher nur in Ansätzen geklärt, könnte aber einen interessanten Angriffspunkt für eine topische Therapie mit HDAC-Inhibitoren darstellen.

Nr. P 30 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

Einfluss des ersten Hautkontakts und Anlegens und des Rooming – In auf den Stillbeginn postpartum

- Gubler T., Ochsenbein-Kölbl N., Roos M., Zimmermann R.,
Krähenmann F.
Klinik für Geburtshilfe, UniversitätsSpital Zürich

Einführung Eine Hypothese für ein erfolgreiches Stillen ist, dass der erste Hautkontakt und das erste Anlegen direkt postpartum (pp) erfolgen und Rooming-In 24h/Tag stattfinden sollte. Das Ziel dieser Studie war es, den Einfluss des ersten Hautkontakts und Anlegens und des Rooming-In auf das frühe Stillverhalten pp zu analysieren.

Patienten und Methoden In einer retrospektiven Studie wurden Daten von 1893 Frauen analysiert, die von 01/08–03/09 termingeborene Einlinge geboren haben, mindestens 2 Tage hospitalisiert waren und keine Kontraindikationen fürs Stillen hatten. Erster Hautkontakt wurde eingeteilt in: Innerhalb 5min pp, 6–60min pp oder später. Erstes Anlegen wurde, wie folgt, klassifiziert: Innerhalb der 1.h oder 2.h oder später. Rooming-In wurde eingeteilt in: 24 h/d oder weniger. Es wurde der Einfluss auf die folgenden Stillparameter analysiert: Verwendung von Maltodextrin (MD), Schoppenflasche, Schnuller oder Löffel und exklusives Stillen bei Austritt.

Resultate Der erste Hautkontakt erfolgte innerhalb 5min pp, 6–60min pp oder später in 59%, 38% bzw. 3%. Erstes Anlegen fand innerhalb der 1.h, 2.h oder später in 87%, 10% bzw. 3% statt. Rooming-In wurde in 83% für 24h/d registriert. Schoppenflasche, Schnuller und Löffel wurden in 39%, 10% bzw. 45% verwendet. Während dem Spitalaufenthalt bekamen 58% aller Kinder MD. Bei Austritt wurden 68% exklusiv, 31% teilweise gestillt, und 1% der Frauen hatte abgestillt. Frauen mit erstem Hautkontakt innerhalb 5min pp benutzten signifikant weniger MD, Schoppenflaschen und Schnuller und stillten häufiger exklusiv bei Austritt. Wenn das erste Anlegen innerhalb der 1.h pp erfolgte, wurden signifikant weniger MD und Schoppenflaschen benutzt und bei Austritt häufiger exklusiv gestillt. Ähnliche Resultate wurden für Rooming-In für 24h/d gefunden. Multiple logistische Regressionsanalysen zeigten folgendes: Verzögerter erster Hautkontakt war signifikant assoziiert mit dem Gebrauch von MD (OR=1.404, 95%-CI: 1.002–1.967) und Löffel (OR=1.601, 95%-CI: 1.150–2.229). Rooming-in < 24h/d war signifikant assoziiert mit dem Gebrauch von MD (OR=1.566, 95%-CI: 1.137–2.156), Schoppenflasche (OR=1.535, 95%-CI: 1.132–2.082) und Löffel (OR=1.624, 95%-CI: 1.205–2.189).

Schlussfolgerung Direkter Hautkontakt pp und Rooming-In für 24h/d scheinen wichtige Faktoren für einen erfolgreichen Stillbeginn ohne Bedarf von MD oder zusätzlichen Stillhilfsmitteln zu sein.

Nr. P 31 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

«Nehmen Sie es ein bisschen ruhiger»: Psychophysiologische Entspannungsreaktion nach psychosozialen Stress in der Schwangerschaft

- 1) Urech C., 2) Fink N., 1) Granado C., 1) Fornaro I., 1) Bitzer J., 1) Hoesli I., 1) Alder J.
 1) Frauenklinik, Universitätsspital Basel,
 2) Harvard Medical School, Children's Hospital Boston

Einführung Während beim Vorliegen einer psychischen Störung die Stressempfindlichkeit generell erhöht ist, wird eine Schwangerschaft oft mit einer stärkeren «Stress-Immunität» assoziiert. Wie schwangere Frauen mit einer diagnostizierten psychischen Störung auf Stress reagieren und inwiefern sie sich von der Stressreaktion erholen, wurde bisher wenig untersucht. Ziel der Studie ist deshalb, die psychophysiologische Stress- und Entspannungsreaktivität bei Schwangeren mit einer Angststörung (AS) bzw. einer Major Depression (MD) resp. keiner psychischen Störung nach einer standardisierten Stresssituation zu untersuchen.

Material und Methoden Schwangere mit einer psychischen Störung fühlten sich über die gesamte Untersuchungsdauer weniger entspannt (F(1,88)=4.92, p=.029) und hatten höhere Angst- bzw. tiefere Affektwerte. Die Entspannungsreaktion war bei gesunden Frauen signifikant stärker (tiefere Angstwerte (F(1,86)=8.83, p=.004), weniger negativen Affekt (F(1,86)=3.95, p=.050)). Bei den objektiven Parametern zeigten Frauen mit einer AS oder DS eine stärkere Stressreaktion bei den Parametern maternale Herzfrequenz (F(1,87)=13.40, p<.001), diastolischer Blutdruck (F(1,87)=7.24, p=.009) und Cortisolkonzentration im Speichel (F(1,78)=3.58, p=.062), bei der Entspannungsreaktion bestand jedoch kein Unterschied zwischen den Gruppen.

Ergebnisse Schwangere mit einer psychischen Störung fühlten sich über die gesamte Untersuchungsdauer weniger entspannt (F(1,88)=4.92, p=.029) und hatten höhere Angst- bzw. tiefere Affektwerte. Die Entspannungsreaktion war bei gesunden Frauen signifikant stärker (tiefere

Angstwerte (F(1,86)=8.83, p=.004), weniger negativen Affekt (F(1,86)=3.95, p=.050)). Bei den objektiven Parametern zeigten Frauen mit einer Diagnose eine stärkere Stressreaktion bei den Massen Herzrate (F(1,87)=13.40, p<.001), diastolischer Blutdruck (F(1,87)=7.24, p=.009) und Cortisol (F(1,78)=3.58, p=.062), bei der Entspannungsreaktion bestand jedoch kein Unterschied zwischen schwangeren Frauen mit versus ohne Diagnose.

Schlussfolgerung Schwangere Frauen mit einer AS bzw. MD zeigen eine physiologisch stärkere Stressreaktion auf eine standardisierte Stresssituation verglichen mit Schwangeren ohne diese Störungen. Gleichzeitig besteht physiologisch, nicht aber psychologisch, dieselbe Entspannungsreaktivität. Unterstützungsmöglichkeiten belasteter Frauen, bspw. im Rahmen eines Stressbewältigungstrainings in der Schwangerschaft, sind folglich sinnvoll.

Nr. P 32 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

Die Bedeutung der Cortisol-Aufwachreaktion für den Schwangerschaftsverlauf bei Schwangeren mit Angst und Depression

Alder J., Urech C., Fornaro I., Granado C., Bitzer J., Hösli I.
 Frauenklinik, Universitätsspital Basel

Einführung Die Mehrzahl der Studien, die eine Assoziation zwischen Depression und Angst auf den Schwangerschaftsverlauf gefunden haben, basieren auf Fragebogen bzw. es wurden keine validierten klinischen Interviews durchgeführt. Zudem sind die Zusammenhänge korrelativer Art, während die möglichen zugrundeliegenden biologischen Mechanismen weniger untersucht wurden. Ein diskutierter Mediator ist die bei Vorliegen einer Angst- oder depressiven Störung veränderte HHNA-Aktivität mit ihrem direkten Einfluss auf die Plazenta. Die vorliegende Studie vergleicht den geburtshilflichen Outcome bei Schwangeren mit einer Angststörung (AS) oder Depression (DS) resp. keiner psychischen Störung unter Kontrolle der Cortisol-Aufwachreaktion (CAR), welche die HHNA-Basalaktivität erfasst, sowie des Cortisolanstiegs auf einen standardisierten Stressor als Parameter der HHNA-Reaktivität.

Material und Methode Prospektive Studie mit experimentellem Design, bei der 1) in der 29. SSW anhand standardisiertem klinischem Interview (DIA-X) das Vorliegen einer AS oder DS (n=27) oder keiner dieser Störungen (n=66) erfasst, 2) in der 33. SSW die CAR im Speichel erhoben und ein standardisierter psychosozialer Stresstest unter Erfassung der psychobiologischen Reaktion (Fragebogen und Speichelcortisol) durchgeführt und 3) im Wochenbett die geburtshilflichen Daten gesammelt wurden. Mittels linearer und binär logistischer Regressionsanalysen wurde die Auswirkung von psychischer Störung und biologischen Stressparametern auf den Schwangerschaftsoutcome untersucht.

Ergebnisse Nicht die Cortisol-Stressreaktion sondern die CAR war prädiktiv für die untersuchten Outcome-Parameter: eine stärker ausgeprägte CAR war mit niedrigerem Geburtsgewicht (B= -20.7; p<0.05) sowie gemeinsam mit dem Vorliegen einer AS oder DS mit kürzerer Gestationsdauer (B= -0.8; p<0.05) und dem Vorliegen von vorzeitigen Kontraktionen assoziiert. Unabhängig von biologischen Stressparametern, wurden niedrigere APGAR-Werte nach 5-min (B= -0.5; p<0.01) und 10-min (B= -0.3; p<0.05) bei Frauen mit Schwangerschaftsdepression gefunden.

Schlussfolgerungen Die CAR als Mass der HHNA-Aktivität auf einen natürlichen Stressor (Aufwachen) erwies sich als möglicher Marker für den Schwangerschaftsverlauf; entgegen den Annahmen jedoch nicht als Mediator einer Angst- oder depressiven Störung sondern als eigenständiger Faktor. Der genauere Einfluss auf die plazentäre Funktion muss weiter untersucht werden.

Nr. P 33 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

Tiefere omega-3 FS und höhere omega-6:3-Verhältnisse sind auch in der Schwangerschaft mit psychischen Belastungen assoziiert

1) Alder J., 1) Urech C., 2) Stahl B., 2) Boehm G., 1) Bitzer J.,
2) Bartke N., 1) Hoesli I.

1) Frauenklinik, Universitätsspital Basel,

2) Danone Research – Centre for Specialised Nutrition

Hintergrund Tiefere Werte von essentiellen Fettsäuren (FS) und höhere omega-6:3-Ratios werden bei Depressionen gefunden und mit einer omega-3 FS-armen Nahrungsaufnahme in Verbindung gebracht. Ob dies auch für die Schwangerschaft zutrifft, ist bisher noch ungeklärt, die Bedeutung der omega-3 FS für einen günstigeren Schwangerschaftsverlauf ist hingegen nachgewiesen. Eine ungünstige Ernährung könnte sich aber auch bei anderen psychischen Störungen in der Schwangerschaft, bspw. bei Angststörungen, auf die beschriebenen FS-Parameter auswirken. Die vorliegende Studie untersucht, ob sich Schwangere mit einer depressiven oder Angstsymptomatik zu Beginn des dritten Trimenons in den im Blut messbaren omega-3 FS sowie den omega-6:3-Verhältnissen von psychisch Gesunden unterscheiden.

Methode Durchführung eines standardisierten klinischen Interviews (DIA-X) in der 29. SSW sowie validierte Selbstbeurteilungs-Fragebogen zu Angst (SCL-90-R, BAI) und Depression (SCL-90-R, EPDS). Zum gleichen Zeitpunkt wurden eine Blutentnahme und ein Waschdurchgang derselben durchgeführt für die Analyse der FS in den roten Blutzellen. Die Bestimmung der Fettsäuren erfolgte gaschromatographisch als Fettsäuremethylester nach Direktderivatisierung (Umesterung) mit Acetylchlorid. Dabei wurden alle Fettsäuren inklusive den in Triglyceriden und Phospholipiden enthaltenen Fettsäuren miterfasst. Es wurden Gruppenvergleiche mittels t-Test sowie Korrelationsanalysen der Fragebogenwerte mit den FS-Werten durchgeführt.

Resultate Schwangere mit diagnostizierter psychischer Störung (n=27), wiesen im Vergleich zur Kontrollgruppe (n=67) tiefere omega-3 FS-Werte (EPA: T=2.0, p<0.05; DHA: T=2.1, p<0.05) sowie höhere omega-6:3-Verhältnisse (AA : DHA: T= -2.6, p=0.01; AA : EPA: T= -2.5, p<0.05) auf. Dieser Effekt kam vorwiegend durch die Teilnehmerinnen mit Schwangerschaftsdepression zustande. Ein vergleichbarer Zusammenhang für hohe Angstwerte wurde nicht im klinischen Interview, sondern in den Fragebogen gefunden. Ängstlichkeit korrelierte mit tiefen EPA-Werten (r= -.28, p<0.01) sowie höheren 6:3-Verhältnissen (LA : alphaLA: r=.27, p=0.01; AA : EPA: r=.42, p<0.01).

Schlussfolgerungen Auch in der Schwangerschaft sind Depressionen mit tieferen omega-3 FS-Werten und ungünstigeren omega-6:3-Ratios verbunden. Erstmals konnte dies auch für Schwangere mit hoher Ängstlichkeit gezeigt werden. Ungeklärt bleibt, ob eine falsche Ernährung als Ausdruck der psychischen Belastung dazu beiträgt oder ob metabolische Veränderungen dafür verantwortlich sind.

Nr. P 34 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

Pilotprojekt Präventive Ernährungs- und Bewegungsberatung in der Schwangerschaft bis ein Jahr nach Geburt (PEBS)

Quack Lötscher K.C., Abt S., Zimmermann R.

Klinik für Geburtshilfe, Universitätsspital Zürich

Hintergrund Ziel ist die Förderung der gesunden Ernährung und genügend Bewegung bei Schwangeren und Müttern bis ein Jahr nach Geburt zur Prävention von Übergewicht bei Mutter und Kind, gemessen am Normalgewicht der Mutter ein Jahr nach Geburt.

Die Zunahme von Übergewicht in allen Altersklassen hat in den letzten Jahren den Ruf nach präventiven Massnahmen verstärkt. Ein Hauptanliegen ist es, Kinder vor einer übermässigen Gewichtszunahme mittels gesunder Ernährung und genügend Bewegung zu bewahren. Einer der grössten Risikofaktoren für übergewichtige Kinder ist ein übergewich-

tiger Elternteil. Ein für Kinder wichtiger Präventionsansatz wäre darum die Aufklärung von Eltern und zwar so früh wie möglich, d.h. schon während der Schwangerschaft. Die Schwangerschaft ist die einzige Zeit im Leben einer Frau, in der eine Gewichtszunahme physiologisch ist. Jedoch haben Übergewicht (BMI > 25) und Adipositas (BMI > 30), das vor, während und nach der Schwangerschaft auftritt, v.a. negative Konsequenzen für Mutter und Kind. Übergewicht und Inaktivität sind bei der Migrationsbevölkerung besonders verbreitet, was in einem schlechteren Gesundheitszustand der Migrationsbevölkerung als der übrigen Schweizer Bevölkerung resultiert.

Methode In der Geburtshilflichen Poliklinik des USZ erhalten die Teilnehmerinnen in der 15. und 26. SSW eine präventive Ernährungs- und Bewegungsberatung durch ein dipl. Ernährungsberaterin. Das Beratungsmaterial ist spezifisch auf die Herkunft der Schwangeren abgestimmt. Nach der Geburt wird das Gewicht von Mutter und Kind halbjährlich kontrolliert und gleichzeitig wird eine weitere präventive Ernährungs- und Bewegungsberatung durchgeführt. In Bewegungskursen während der Schwangerschaft und nach der Geburt sollen die Frauen mind. für 30 Minuten etwas ausser Atem kommen. Während der Schwangerschaft gibt es Kurse in Tanz, Gymnastik und Fitness. Nach der Geburt werden Nordic Walking Kurse mit Kinderwagen oder Kind im Tragtuch angeboten.

Resultate Im ersten Halbjahr haben 130 Schwangere, davon >60% Migrantinnen, an dem Projekt teilgenommen. Davon hat ein Viertel bis jetzt geboren. Im Vergleich zu Schwangeren, die nicht an dem Projekt teilgenommen haben, hat ein kleinerer Teil der Schwangeren zu viel Gewicht zugenommen.

Schlussfolgerung Eine individuelle Ernährungsberatung und Bewegungskurse ab dem Ende des 1. Trimenon können die Gewichtszunahme, und damit den grössten Risikofaktor für Übergewicht ein Jahr nach Geburt, positiv beeinflussen.

Nr. P 35 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

Hohe Akzeptanz eines gemischten Nabelschnurblut-Spendemodells «Hybrid Banking»

Wagner A.M., Suter E., Ben Hassem D., Surbek D.

Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einleitung Nabelschnurblut hat sich als Quelle hämatopoietischer Stammzellen für die Transplantation etabliert. Bis anhin gibt es im wesentlichen zwei Modelle der Nabelschnurblutspende: die Fremd-Spende in eine öffentliche Bank und die Eigen-Spende in eine private Bank. Diese beiden Konzepte stehen sich konträr gegenüber und werden von ihren jeweiligen Verfechtern verteidigt. Das kombinierte Modell «Hybrid banking» beschreitet einen neuen Weg, der eine Kombination zwischen den beiden Konzepten darstellt. Dabei wird das private Einlagern von Nabelschnurblut angeboten, ohne die Chance für eine spätere Fremdspende zu vergeben, d.h. im Bedarfsfall an kranke Menschen abzugeben. Ziel der Umfrage war die Akzeptanz eines gemischten Nabelschnurblut-Bankings in der Schweiz zu prüfen.

Methoden Mittels einer prospektiven Umfrage befragten wir Schwangere, Eltern und, als Kontrollgruppe, Frauen ohne Kinder aber mit potentielltem Kinderwunsch bzgl. der Nabelschnurblutspende und den verschiedenen Banking Optionen; im Bezug auf das «Hybrid banking» wurde die psychischen Belastung bei Anfrage zur späteren Freigabe der Nabelschnurblutspende abgefragt, weiter die Anonymität, rechtliche Aspekte und die finanzielle Rückerstattung. Nach Genehmigung durch die Ethikkommission fand die Umfrage zwischen Dezember 2008 und Mai 2009 statt.

Resultate Von 170 Teilnehmern sprachen sich 84% für eine Nabelschnurblutspende aus (Odds-Ratio (OR) 2.2), wobei sich 50% für das Modell «Hybrid Banking» (OR 1.2), 31% für das öffentliche Banking (OR 1.2) und 11% für das private Einlagern des Nabelschnurblutes (OR 0.78) entschieden. 85% der Teilnehmer gaben an, kein Problem mit Angaben über den Gesundheitszustand zu haben. Für 25% stellt die Anfrage zur Freigabe der Nabelschnurblutstammzellen beim «Hybrid Banking»

keine psychische Belastung dar, 34% geben eine leichte, 23% eine mittelschwere und 16% geben eine schwere Belastung an. Nach möglicher Freigabe halten 64% eine zusätzliche Vergütung zu den Rückerstattungskosten als nicht notwendigig.

Diskussion Die prospektive Umfrage, zeigt eine hohe Akzeptanz der Nabelschnurblutspende mit einer Präferenz für das gemischte Spende-modell «Hybrid Banking». Die Option «Hybrid Banking» kann dazu beitragen, die Zahl der zur Verfügung stehenden Stammzell-Transplantate zu erhöhen.

Nr. P 40 / Gynäkologie

Präsentationsart: P

Einfluss der alloplastisch unterstützten vaginal Operationen auf die Lebensqualität

1) Yesil A., 2) Watermann D.

- 1) Frauenklinik Kantonsspital Liestal,
- 2) Frauenklinik Universitätsklinikum Freiburg

Einleitung Die operative Therapie des Descensus genitalis ist immer noch eine komplizierte Herausforderung. Die neue Technik unter Verwendung alloplastischer Materialien wie Polypropylen findet in der letzten Zeit sehr weite Verbreitung. Die bisher geringe Evaluation des Konzeptes ist noch ihr grösster Nachteil.

Die vorliegende multizentrisch prospektive Studie untersucht die neue Methode unter Berücksichtigung der subjektiven Beurteilung der Operation durch die Patientinnen.

Material und Methode Zur Datenerhebung wurde ein validierter Fragebogen gewählt. Die Fragebogen wurden von der Patientinnen präoperativ und ein Jahr postoperativ selbst ausgefüllt. Sowohl die jeweilige Skores für Funktionsbereiche als auch die Summenskores wurden prä- und postoperativ verglichen. Zur Überprüfung des Unterschiedes sowie die Verbesserung oder Verschlechterungswerten (in Absolutwerten) zwischen den präoperativ und postoperativ erhobenen Skoren wurde der paired T-Test eingesetzt.

Ergebnisse 55 Patientinnen wurden zur Studie rekrutiert. Zum Operationszeitpunkt lag der Altersmittelwert in der Studienpopulation bei 64,3 Jahren (SD: 8,3). Die Anzahl der vaginalen Geburten lag im Mittel bei 2,46.

Es zeigte sich im Durchschnitt der globalen Lebensqualität in Funktionsbereichen eine statistisch signifikante Verbesserung. Der totale Skoremittelwert des Patientenkollektives war präoperativ 0,26 (SD: 1,11) und postoperativ 0,09 (SD: 0,05). Der prä- und postoperative Differenz (0,17) war statistisch hoch signifikant ($t=11,264$; $p<0,001$; CI: 0,13–0,19).

Schlussfolgerung Die vorliegende Arbeit zeigte, dass die Polypropylen Mesh Repair hinsichtlich der Senkungsbeschwerden eine hohe Patientenzufriedenheit erreichte. Hinsichtlich der Blasen-, Darm-, und Sexualfunktion erreicht die Therapie eine geringe jedoch bemerkenswerte Verbesserung sowie Patientenzufriedenheit.

Nr. P 41 / Gynäkologie

Präsentationsart: P

Einfluss von Laserakupunktur auf Prolaktin und Melatonin: eine prospektiv randomisierte Studie

1) Stähler van Amerongen K., 2) Bersinger N., 2) Birkhäuser M., 2) Kretschmer R., 2) Wermuth B., 2) Kuhn A.

- 1) Frauenklinik, Spitalzentrum Biel; 2) Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern,
- 3) Hämatologie, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einführung Ziel dieser, von der Ethikkommission genehmigten prospektiv, doppelblinden, randomisierten Studie war eine Evaluation über den Einfluss von monochromatischem Licht auf Prolaktin und Melatonin im Serum von Frauen.

Material Methode Die Untersuchungen wurden im Departement für Gynäkologie und Geburtshilfe der Universitäts Frauenklinik Inselspital Bern durchgeführt. In die Studie wurden 60 gesunde Probandinnen eingeschlossen.

Zwischen July 2004 und July 2007 wurden prospektiv die Serumspiegel von Melatonin und Prolaktin bei 60 gesunden Frauen untersucht. Die Studiengruppe war im Median 34,5 (range 23–45) und die Kontrollgruppe im Median 35 (18–50) Jahre alt. Die Blutuntersuchungen wurden vorgenommen am Anfang der Untersuchung, nach 30 Min. Ruhezeit und nach weiteren 30 Min. Ruhe oder nach einer Behandlung mit Laserstimulation. Die Einteilung der Gruppen erfolgte nach einem randomisierten Schema. Alle Untersuchungen wurden am 2. Zyklustag und von dem gleichen Untersucher durchgeführt. Die Studiengruppe erhielt Laserakupunktur mit 685nm (rotes Licht) mit einer optischen power von 5–10 W/cm während 30 Minuten an dem Prolaktinpunkt der endokrinen Zone am Ohr und am Punkt Yintang, dem dritten Auge an der Stirn. Die Statistik wurde mittels Graph Pad InStat 3 analysiert.

Ergebnisse Die Werte von Prolaktin sinken von 19,3 (Basiswert) auf 17,4 (30 Min Wert) auf 15,7mg/l (60 Min Wert) in der Studiengruppe und von 20,3 auf 16,7 auf 14,7mg/l in der Kontrollgruppe. Melatonin sinkt von 16,0 auf 11,6 auf 9,4 pg/ml in der Studiengruppe und von 15,4 auf 11,2 auf 8,6 pg/ml in der Kontrollgruppe. Es gab jedoch keine statistisch signifikanten Unterschiede von dem Basislevel von Prolaktin und Melatonin zu den 30- und 60-minütigen Levels von Melatonin und Prolaktin.

Zusammenfassung Eine 30- minütige Laserlichtbestrahlung hat keinen statistisch signifikanten Einfluss auf den Melatonin- oder Prolaktinspiegel im Serum von Frauen.

Nr. P 42 / Gynäkologie

Präsentationsart: P

Hormonelle Kontrazeptiva sind schlecht für die Sexualität. Wahr oder falsch?

Sugimoto K., Tschudin S., Alder J., Bitzer J,
Frauenklinik, Universitätsspital Basel

Einführung Verhütungsmethoden erlauben es Frauen und Männern, Sexualität unabhängig von der Fortpflanzung zu erleben. Anhand von Studienergebnissen soll die Frage beantwortet werden, ob hormonelle Kontrazeptiva schlecht für die Sexualität sind.

Material und Methoden Mit einem Literatursuch wird der Frage nachgegangen, ob hormonelle Kontrazeptiva einen günstigen oder ungünstigen Einfluss auf die weibliche Sexualität haben. Es wurden 14 retrospektive Studien (im Zeitraum von 1959–1990), 3 prospektive unkontrollierte Studien (1967,1969 und 2001) 3 prospektive Querschnitt Studien (1971, 1973 und 1991) sowie 4 randomisierte Placebo-kontrollierte Studien verwendet (Cullberg 1972, Leeton 1978, Graham 1993 und Graham 1995) welche die Zu-/Abnahme der Libido unter hormoneller Kontrazeption untersuchten.

Ergebnisse Die Studienergebnisse bzgl. Libido Zu-/oder Abnahme waren sehr widersprüchlich. Einerseits zeigte sich in den 14 retrospektiven Studien eine starke Zunahme der Libido oder keine Veränderung. In den 3 prospektiven Studien zeigte sich bei 44% der Frauen eine unveränderte Libido, bei 17% eine Zunahme und bei 39% eine Abnahme der Libido. In den 4 randomisierten Placebo-kontrollierten Studien zeigte sich bei den meisten Frauen keine Veränderung der Libido.

Schlussfolgerung Kontrazeption und Sexualität sind eng miteinander verflochten und beeinflussen sich gegenseitig. Wie die Studien zeigen können kontrazeptive Methoden die Sexualität günstig oder ungünstig beeinflussen. Deshalb müssen Frauen, die unter hormonellen Kontrazeptiva über sexuelle Schwierigkeiten klagen, individuell auf der Basis des biopsychischen Kontextes diagnostiziert und therapiert werden. Das Beratungskonzept der Universitätsfrauenklinik Basel wird dargestellt.

Präsentationsart: P

Fertilität et cancer: l'accompagnement psychologique en procréation médicalement assistée (PMA), le «bilan des ressources» pour des patientes demandant un traitement de PMA en urgence

1) Besse D., 1) Bellavia M., 2) de Ziegler D., 1) Wunder D.
 1) Maternité, Centre Hôpitalier Universitaire Vaudois, Lausanne,
 2) Université Paris-Descartes-Hôpital Cochin, Paris

Introduction Les femmes en âge de procréer et atteintes d'un cancer ont le risque de voir leur chance d'avoir un enfant altérée par la maladie et les différents traitements pour la soigner. Dès 2006, un groupe de travail multidisciplinaire a réfléchi aux possibilités d'un traitement de PMA pour préserver la fertilité en cas de cancer (Réseau Romand de Cancer et Fertilité). En collaboration avec l'équipe médicale, un counselling psychologique spécifique est proposé dans notre unité à chaque patiente/couple concerné. Il s'inspire de l'accompagnement psychologique appelé «bilan des ressources», offert de routine aux couples demandant un traitement de PMA dans l'Unité de Médecine de la Reproduction à la Maternité du CHUV. Voici les points marquants de notre expérience.

Matériel et méthodes De janvier 2007 à janvier 2010, nous avons eu des entretiens avec 24 patientes atteintes d'un cancer, susceptibles de pouvoir bénéficier d'une PMA en urgence. Objectif : donner des informations pour un choix éclairé, avec un désir d'enfant pas forcément à l'ordre du jour, et soutenir, dans un contexte d'urgence et de vulnérabilité. Nous utilisons le génogramme comme outil pertinent pour mettre en évidence rapidement la situation de la femme/du couple.

Résultats 24 entretiens, 18 en couple, 6 patientes seules. Diagnostic: Cancer du sein = 21. Lymphome de Hodgkin = 2. Maladie inflammatoire (chimiothérapie) = 1.

21 patientes ont choisi un traitement de PMA: 20 avec stimulation/fécondation, 1 avec congélation du tissu ovarien, 3 ont renoncé. Le «bilan des ressources» a permis d'éclairer rapidement les points importants, facilitant la discussion sur les différentes options :

- 8 cas : couple stable, congélation d'ovocytes imprégnés.
- 8 cas : congélation d'ovocytes seuls, non seulement par des patientes célibataires mais aussi par 2 couples mariés (conflit de couple).
- 4 cas : congélation à la fois d'ovocytes et d'ovocytes imprégnés, pour laisser à la femme des chances d'avoir un enfant (si séparation).

Conclusion Ce counselling spécifique proposé dans l'urgence soutient la patiente/le couple dans un choix difficile à un moment de grande vulnérabilité. Il serait souhaitable que cet entretien soit réalisé systématiquement, dans un centre de PMA, symboliquement porteur d'espoir, par des médecins ou conseillers/ères formé(s) au counselling en PMA. Cet entretien ne se substitue pas à l'accompagnement au long cours qui devrait être offert à toute patiente atteinte d'un cancer.

Präsentationsart: P

Telepathologie – Ein erster Schritt am Beispiel des Kamuzu Central Hospitals in Lilongwe, Malawi

1) 2) Kind A.B., 2) Brunmayr G., 1) 2) Rohner S., 2) Mohr S.,
 3) Oberholzer M., 1) Meguid T., 2) Mueller MD., 2) Surbek D.
 1) Kamuzu Central Hospital, Lilongwe, Malawi, 2) Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern, 3) Schweizerische Akademie für Militär- und Katastrophenmedizin

Einführung Im südostafrikanischen Malawi besteht ein massiver Mangel an FachärztInnen. Während in einigen Fachgebieten ausländische ÄrztInnen arbeiten und einheimisches Personal ausbilden ist dies im Bereich der Pathologie bisher nicht der Fall. Für eine Bevölkerung von 13.5 Mill. Menschen steht ein malawischer Pathologe und ein Pathologietechniker zur Verfügung. Deshalb muss auf Ergebnisse von histopathologischen Untersuchungen 3 – 4 Monate gewartet werden. Nach dieser Zeit ist es meist zu spät für eine adäquate Behandlung. Privat

abgerechnete Analysen sind zwar schneller, aber sehr teuer und somit für die meisten PatientInnen unerschwinglich.

Durch die immer weiter voranschreitende globale Vernetzung mittels Internet entstehen neue Möglichkeiten Fachwissen in anderen Teilen der Welt in Anspruch zu nehmen. Wir nutzen im Zentralkrankenhaus, der Hauptstadt Lilongwe diese Möglichkeit und haben ein Netzwerk für Telepathologie aufgebaut.

Massnahmen Als Pilotprojekt wurde in der Frauenklinik des Kamuzu Central Hospital ein einfaches histopathologisches Labor für die Gewebepreparation unserer Patientinnen eingerichtet. Die dafür benötigten Geräte und Geldmittel stammen aus internationalen Spenden. Das Projekt wird ausserdem von der Universitäts-Frauenklinik Bern unterstützt. Zwei bisher arbeitslose junge Malawier wurden in die Grundzüge der histologischen Schnittaufarbeitung eingeführt und arbeiten jetzt unter Supervision in unserem Labor. Die histologischen Präparate werden mittels Mikroskopkamera fotografiert und per Internet an ein weltweites Netzwerk von Pathologen zur Befundung versendet.

Ergebnisse Durch Telepathologie hat sich die Zeit zwischen Gewebentnahme bis zum Vorliegen der Diagnose von bisher 3–4 Monaten auf 8–14 Tage verkürzt. Damit ist die Voraussetzung für eine zeitnahe adäquate Therapie unserer Patientinnen geschaffen worden. Für die Zukunft plant die malawische Regierung die Ausbildung malawischer Fachärzte für Pathologie. Die durch uns aufgebaute Infrastruktur kann dann weitergenutzt und die von uns ausgebildeten Pathologietechniker weiterbeschäftigt werden. So ist unser Telepathologieprojekt ein entscheidender erster Schritt auf dem langen Weg zu einer eigenständigen Histopathologie in Lilongwe.

Schlussfolgerung Die Telepathologie bietet für Länder, in denen bisher keine oder nur limitierte histologische Diagnostik möglich ist, eine relativ einfache und kostengünstige Option zur korrekten Diagnosestellung.

Präsentationsart: P

GnRH-Agonisten zur Ovarprotektion: Die simultane Applikation eines GnRH-Antagonisten kann den FSH und LH «flare up» verringern

1) Santi A., 2) Frambach T., 1) Stute P., 1) von Wolff M.
 1) Abteilung Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Frauenklinik Inselspital, Universitätsspital Bern,
 2) Frauenklinik, Universitätsspital Würzburg

Einführung Als Nebenwirkung resultiert bei prämenopausalen Patientinnen nach Applikation einer Chemotherapie häufig eine Amenorrhoe. Möglichkeiten eines Fertilitätserhalts stellen die Durchführung einer Stimulationsbehandlung mit Oozytenkryokonservierung oder die Kryokonservierung von Ovargewebe dar. Durch die Gabe eines GnRH-Analogs während der Chemotherapie kann eine Ovarschädigung ggf. reduziert werden. GnRH-Agonisten sollten jedoch aufgrund des FSH, LH «flare up» Effektes mindestens 1 Woche vor Beginn der Chemotherapie appliziert werden. Bei vielen onkologischen Erkrankungen kann diese Empfehlung allerdings nicht eingehalten werden. Ob die Intensität des «flare up» durch die simultane Gabe eines GnRH-Antagonisten vermindert, oder sogar vollständig aufgehoben werden kann, sollte in der vorliegenden Studie untersucht werden.

Material und Methoden In der prospektiven Studie wurde bei Patientinnen mit bevorstehender Gabe einer Chemotherapie ein GnRH-Agonist alleine oder zusammen mit einem GnRH-Antagonisten appliziert. Gruppe I: Applikationsbeginn der Chemotherapie < 1 Woche nach Gabe eines GnRH-Agonisten. Bei diesen Patientinnen wurde simultan ein GnRH Antagonist über 6 Tage verabreicht. Gruppe II: Applikationsbeginn der Chemotherapie > 1 Woche nach Gabe eines GnRH-Agonisten. Bei diesen Patientinnen wurde auf die zusätzliche Gabe eines GnRH-Antagonisten verzichtet. An dem Tag der GnRH-Applikation und an den Tagen 2, 4, 6 und 8 danach wurden die FSH, LH und Oestradiol(E2)-Serumwerte der Patientinnen bestimmt. Ausschlusskriterien waren die Einnahme einer Pille, Status nach Stimulationsbehandlung (IVF/ICSI/Oozyte), S.n. Schwangerschaftsabbruch, S. n. Kryokonservierung von Ovargewebe.

Ergebnisse Gruppe I bestand aus 13 Patientinnen mit einem Alter von 28.2 ± 4.7 Jahren. Bei 3 von diesen 13 Patientinnen (23%) kam es zu einem signifikanten Anstieg der FSH-Werte. Gruppe II bestand aus 11 Patientinnen mit einem Alter von 27.2 ± 9.8 Jahren. In dieser Gruppe kam es bei 8 von 11 Patientinnen (73%) zu einem signifikanten Anstieg der FSH-Werte. Der durchschnittliche Anstieg der FSH-Werte war an Tag 2 in der Gruppe I 25% und in der Gruppe II 200%. Auch für die LH- und E2-Werte konnte in der Gruppe I ein verminderter Anstieg registriert werden.

Schlussfolgerung Die simultane Applikation eines GnRh-Agonisten und eines GnRH-Antagonisten kann den FSH, LH «flare up» reduzieren. Bei Verwendung eines GnRH-Agonisten zur möglichen Reduzierung einer Ovarschädigung durch Chemotherapie, sollte bei der Notwendigkeit eines schnellen Therapiebeginns die simultane Gabe eines GnRH-Antagonisten in Erwägung gezogen werden.

Nr. P 50 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

Human embryonic stem cell-derived neuronal and oligodendrocyte progenitors as grafts for perinatal neuroregeneration

Rollini, P., Schöberlein A., Sager R., Reinhart U., Surbek D.
Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern

Introduction Les cellules souches embryonnaires humaines (hESC) représentent une source prometteuse pour le développement de thérapies cellulaires pour prévenir/traiter des affections neurodégénératives chez les nouveau-nés. Avant l'utilisation clinique des hESC, un des problèmes est l'obtention de populations pures du type cellulaire souhaité pour la transplantation. Ce projet vise à obtenir à partir de hESC des populations homogènes de progéniteurs de cellules neuronales et/ou d'oligodendrocytes (NPC/OPC) à utiliser comme greffe pour la régénération neuronale périnatale.

Matériel et Méthodes Les hESC non différenciées (lignées HS401 et H1) sont cultivées sur des fibroblastes humains irradiés. Deux protocoles différents (Stem Cells 25:419; Glia 49:385) pour générer des NPC/OPC à partir de hESC ont été comparés. Une optimisation a été nécessaire pour obtenir un nombre suffisant de cellules homogènes et viables.

Résultats Les hESC non différenciées ont montré une expression stable de NANOG, Oct-4, SOX2, SSEA-4, TRA-1-60 ou de la phosphatase alcaline. Le potentiel de différenciation neuronale/gliale de la lignée HS401 était très faible avec les deux méthodes utilisées. Nous avons répété ces études avec H1, une autre lignée de hESC utilisée par d'autres avec succès pour la différenciation neuronale. Des rosettes et autres structures neuronales se sont formées à une fréquence bien plus élevée, mais une faible survie des cellules neuronales et/ou gliales a été observée lors des étapes tardives de la différenciation. Des modifications des conditions de culture (suppléments et facteurs de croissance) ont été établies, permettant à partir de cellules H1 d'obtenir et de multiplier des NPC sous forme de neurosphères en suspension pour de longues périodes. Ces cellules, positives pour les marqueurs de NPC PAX-6 ou nestin une fois étalées sur du matrigel, étaient capables de continuer leur différenciation en OPC à morphologie bipolaire typique, positifs pour des marqueurs comme A2B5, NG2 ou PDGFR α . Une différenciation terminale en oligodendrocytes matures a été réalisée.

Conclusions Nos études s'ajoutent aux évidences montrant que différentes lignées de hESC ne partagent pas le même potentiel de différenciation. Alors que la lignée HS401 n'est pas idéale pour la différenciation neuronale/gliale, l'utilisation des cellules H1 combinée avec l'optimisation des méthodes publiées nous ont permis d'obtenir des NPC pouvant être multipliés et différenciés en OPC puis en oligodendrocytes. Ces NPC/OPC nous serviront de xénogreffe dans un modèle animal de lésion cérébrale chez le rat nouveau-né.

Nr. P 51 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

Fehlende enddiastolische Flussgeschwindigkeit in der Umbilikalarterie beim Donor-Zwilling beim feto-fetalen Transfusionsyndrom: ein schlechter Gedanke

Jaeger N., Raio L., Scheibner K., Neukomm C., Surbek D.
Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einführung Die fehlende Enddiastole in der Umbilikalarterie (AEDF) ist mit einem erhöhten Risiko für intrauterinen Fruchttod (IUFT) assoziiert, im speziellen bei monochorialen Zwillingsschwangerschaften mit feto-fetalem Transfusionsyndrom (FFTS). Es besteht eine Assoziation zwischen der IUFT-Rate des Donors und des prozentualen Anteils des AEDF während eines Herzzyklus (%AEDF) (Kontopoulos et al., Ultrasound Obstet Gynecol 2007). Eine %AEDF > 30% war mit einer höheren Mortalität assoziiert. Das Ziel dieser retrospektiven Studie ist es, die Inzidenz und das Outcome des Donors mit AEDF zu untersuchen.

Material und Methode Retrospektive wurden alle Fälle mit FFTS welche mittels Laserkoagulation oder Amniondrainage behandelt wurden im Hinblick auf AEDF beim Donor untersucht. %AEDF wird berechnet als prozentualer Anteil des AEDF eines Herzzyklus, dividiert durch die gesamte Länge eines Herzzyklus. Patientinnen ohne AEDF haben eine %AEDF von 0. Eingeschlossen wurden alle IUFT des Donors nach der Intervention bis zur Geburt.

Resultate Von 81 Patientinnen welche einen Laser (n=63) oder eine Amniondrainage (n=18) hatten, wiesen 6 Donoren einen AEDF auf. Diese Feten hatten eine höhere IUFT-Rate verglichen mit denjenigen mit positivem enddiastolischen Fluss (4/6 (66.7%) vs. 11/75 (14.7%); OR 11.6, 95%CI 11.6–71.4; p < 0.0096). Bei 5 von 6 Donoren war die %AEDF > 30%. 4 davon starben nach der Intervention, 1 Donor überlebte. Ein Donor mit %AEDF < 30% hat überlebt.

Schlussfolgerung AEDF des Donor-Zwillings ist selten in unserem Kollektiv von FFTS, aber wenn vorhanden, hat der Fetus ein erhöhtes Risiko intrauterin zu versterben, unabhängig welche Intervention gewählt wurde. Dies trifft vor allem für diejenigen Fälle zu mit %AEDF von > 30%.

Nr. P 52 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

Exaktere präpartale Gewichtsschätzung durch dreimalige Biometrie – effektiv, einfach und praktisch

Koslowski A., Balsyte D., Burkhardt T., Kurmanavicius J.
Klinik für Geburtshilfe, Universitätsspital Zürich

Einführung Ziel der Studie war es eine Methode zur Erhöhung der Genauigkeit der sonographischen fetalen Gewichtsschätzung am Termin zu finden. Diese soll für jeden Untersuchter einfach und mit wenig Aufwand in den Klinikalltag zu integrieren sein. Durch die exaktere Gewichtsschätzung sollen auch die durch bisher nicht diagnostizierte fetale Makrosomie verursachten Geburtskomplikationen verhindert werden können.

Methode Prospektive Studie mit Durchführung sonographischer fetaler Biometrie bei 50 Patientinnen innerhalb 7 Tage präpartal aus dem Zeitraum 2008–2010. Jeder fetale Biometriewert (Kopfumfang (KU), Abdomenumfang (AU) und Femurlänge (FL)) wurde dreimal hintereinander gemessen. Aus dem Mittelwert von KU, AU und FL wurde das fetale Gewicht mit der Hadlock IV Formel berechnet. Danach wurde der absolute und prozentuale Fehler anhand des tatsächlichen Geburtsgewichtes bestimmt. Vergleich mit den Fehlern von 100 zufällig ausgewählten Kontrollschwangerschaften mit einer einzigen Messung der entsprechenden fetalen Biometrieparameter aus dem Zeitraum 2001 bis 2008 aus unserem klinikinternen Patientinnenkollektiv.

Resultate 50 Schwangere mit 3 facher Biometriemessung, 100 Kontrollen mit einer Biometrie. Der mittlere prozentuale Fehler bei dem Studienkollektiv war signifikant niedriger als in der Kontrollgruppe (prozen-

tualer Messfehler: mean -0.33% versus - 3.37% , p = 0.005; absoluter Messfehler mean 4.9% versus 8.1% , p = 0.0003). Der mittlere Zeitaufwand für dreifache Messung betrug 7 min.

Schlussfolgerung Eine sorgfältig durchgeführte mindestens dreifache Messung der fetalen Biometrieparameter und dem aus dem jeweiligen Mittelwert von KU, AU und FL ermittelten fetalen Schätzwertes senkt sowohl den prozentualen als auch absoluten Messfehler signifikant. Mit einem mittleren Zeitaufwand von 7 min ist dies im klinischen Alltag anwendbar.

Nr. P 53 / Gynäkologie

Präsentationsart: P

Kumulative Summenmethode (CUSUM) – effektives Audit-Verfahren für die fetale Nackentransparenz-Messung

Balsyte D., Burkhardt T., Kurmanavicius J.
Frauenklinik, UniversitätsSpital Zürich

Einführung Die bisherigen Verfahren zur Qualitätsüberwachung bei der Nackentransparenzmessung (NT) können nicht Veränderungen in einem laufenden Prozess widerspiegeln. Das Ziel dieser Studie war es, mit der kumulativen Summenmethode (CUSUM), das Messverhalten von Untersuchern bei der NT-Messung objektiv auszuwerten.

Material und Methode NT-Messungen von verschiedenen Untersuchern des UniversitätsSpital Zürich zwischen 1999–2009 wurden verwendet. Doppelte CUSUM-Charts basierend auf Z-Scores wurden berechnet zur Schätzung der longitudinalen Messgenauigkeit der NT. Der Toleranzbereich der Z-Scores war -3 bis 3.

Ergebnisse Jeder Untersucher führte zwischen 129 und 463 Messungen durch. Die Darstellung der Z-Scores mit CUSUM Kurven spiegelt sich verschiedene Zeiten der Unter- bzw. Überschätzung der NT-Messung wieder. Die genaue Analyse der CUSUM-Charts eines Untersuchers erlaubt eine objektive Beurteilung der Messgenauigkeit über die Zeit. Die bisher verwendeten Verteilungskurven lassen nur die Visualisierung einer positiven oder negativen Abweichung der Messungen von den erwarteten Werten zu.

Schlussfolgerung Die CUSUM Methode erlaubt die kontinuierliche Überwachung der Messgenauigkeit der NT sowie Einhaltung einer definierten Messtoleranz. Der Zeitpunkt einer Veränderung des Messverhaltens lässt sich genau definieren und entsprechende Korrekturen bzw. eine Weiterbildung können veranlasst werden.

Nr. P 54 / Geburtshilfe

Präsentationsart: P

Mégavessie fœtale : diagnostic, pronostic et thérapie

1) Muller Brochut A.-C., 1) Raio L., 2) Thomann D.,
3) Kluwe W., 1) Baumann M.U., 1) Tutschek B., 1) Surbek D.
1) Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitäts-
spital Bern, 2) Frauenklinik, Spitalzentrum Biel, 3) Kinderchirurgie,
Inselspital, Universitätsspital Bern

Introduction La mégavessie fœtale est rare et souvent associée à un syndrome, à une aneuploïdie ou est l'expression d'une anomalie organogénitale. Parmi les causes purement structurelles nous trouvons entre autre, la valve urétrale postérieure (VUP), avec une fréquence de 1/25'000 – 1/8'000 naissances. Le pronostic est en général sombre en cas de diagnostic précoce avec oligo/anhydramnios et sans thérapie, en raison d'une hypoplasie pulmonaire et d'une insuffisance rénale. Dans certains cas déterminés, une intervention prénatale (vésicocentèse, pose d'un shunt vésico-amnial [SVA]) permet d'améliorer le pronostic. Nous présentons ci-après notre expérience.

Matériel et méthodes Etude rétrospective de tous les cas de mégavessie fœtale diagnostiqués dans notre service de 1991 à 2009. Pour le suivi post-natal, la recherche s'est effectuée en collaboration avec le service de chirurgie pédiatrique de notre institution. Les échographies prénatales, les ponctions de vessie avec analyses d'urine (Na, Ca²⁺, Beta2-

microglobuline), le sexe et le caryotype ont permis de sélectionner les fœtus pouvant bénéficier d'une thérapie prénatale.

Résultats Diagnostic de 65 cas de mégavessie, dont 15 cas ont été perdus de vue. Parmi les 50 cas restants, se trouvent 9 filles, 37 garçons, 1 cas de sexe inconnu et 3 cas avec anomalies chromosomiques. 28 cas ont subi 1 à 4 vésicocentèses (26 garçons, dont un présentait des anomalies associées, 1 fille et un cas de Trisomie 21). De ces fœtus, 15 ont bénéficié d'un SVA. Le suivi moyen s'élève à 8.3 ans (0–16 ans). Le taux de survie globale chez les filles est de 33%, chez les garçons de 48.6%. Ce taux s'élève à 52% en cas d'intervention (ponction seule 45%, avec SVA 57%). Les 13 survivants du groupe avec intervention prénatale (12 VUP, 1 syndrome de Prune Belly) ont été opérés en post natal.

Conclusions Dans notre collectif sélectionné avec intervention prénatale, le taux de survie atteint jusqu'au 57% alors que dans la littérature ce taux peut s'abaisser à 10% en cas d'oligoamnios. Ce taux élevé de survie dans notre collectif est sûrement dû à la sélection rigoureuse des cas étant éligibles pour une intervention. La thérapie prénatale améliore le taux de survie, est une intervention transitoire et ne se substitue pas à une opération post natale.

Nr. P 55 / Obstétrique

Présentationsart: P

Hémorragie cérébrale chez les nouveau-nés avec retard de croissance intra-utérin (RCIU) et redistribution cérébrale

1) Capoccia R., 2) Raio L., 2) Ammann E., 3) Ahrens O., 4) Joris N.,
4) Chnayna J., 2) Surbek D., 1) Vial Y.

1) Maternité, Centre Hôpitalier Universitaire Vaudois, Lausanne,
2) Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitäts-
spital Bern, 3) Neonatologie, Kinderheilkunde, Inselspital, Universitäts-
spital Bern, 4) Néonatalogie, Centre Hôpitalier Universitaire Vaudois
Lausanne

Introduction Des études cliniques et animales montrent que la maturation pulmonaire par celestone (CC) peut parfois avoir des effets négatifs sur la circulation sanguine. C'est le cas lors de retard de croissance intra-utérin (RCIU) sur insuffisance placentaire en particulier dans les cas de doppler ombilical avec reverse flow (AREDF) puisque la CC entraîne une diminution réversible de la résistance placentaire. Le but de ce travail est d'étudier la corrélation entre la prévalence et la gravité des hémorragies cérébrales et l'hémodynamique placentaire chez les nouveau-nés avec RCIU.

Matériel et méthode Les critères d'inclusion sont les nouveau-nés singletons, sans anomalie chromosomique ni malformation, nés entre 24 et 34 semaines d'aménorrhée (SA), avec un poids < P 10, entre janvier 2005 et septembre 2009. Deux groupes ont été créés en fonction des paramètres doppler, le premier avec et l'autre sans redistribution cérébrale (R), R = IR ou IP de l'artère ombilicale >p95 et IR ou IP de l'artère cérébrale moyenne

Résultats 128 bébés remplissent les critères d'inclusion. 46 (36%) montrent une R. 22 (17,2%) présentent une hémorragie cérébrale (13 grade I, 2 grade II, 4 grade III ; 3 grade IV). Entre les 2 groupes, la prévalence des hémorragies est semblable (17,4% 8/46 avec R vs 17,1% 14/82 sans R). Par contre, les hémorragies sévères (>grade III) sont plus fréquentes dans le groupe R (5/46 10,9% vs 2/82 2,5% ; OR 4,9, 95% CI 0,91–26,3 ; p=0,09). Cette différence s'accroît lorsqu'on compare les hémorragies sévères parmi tous les cas d'hémorragie. (R : 5/8 62,5% vs 2/14 14,3% ; OR 16, 95% CI 2,2–118,3 ; p<0,01). Le poids de naissance, l'âge gestationnel à l'accouchement et l'incidence de prééclampsie ne sont pas statistiquement différents entre les deux groupes. Dans le groupe avec R, les anomalies doppler AREDF sont plus représentées (67,4% vs 31,7% p<0,002)

Conclusion Les nouveau-nés avec centralisation ont un risque plus élevé de présenter une hémorragie cérébrale sévère après la naissance. L'hypothèse est que la vasodilatation placentaire induite par les stéroïdes pourrait entraîner une hypotension cérébrale et favoriser l'hémorragie. Cette thèse est soutenue par le fait que les anomalies de doppler AREDF sont plus représentées dans le groupe R.

Nr. P 60 / Gynäkologie

Präsentationsart: P

Maligne Tumore der Mamma als Differentialdiagnose des Fibroadenoms

Schaefer-Rohr D., Hartog M., Sabler N., Eisenbrand M., Wight E., Zanetti- Daellenbach R.
Frauenklinik, Universitätsspital Basel

Einführung Fibroadenome (FA) sind häufige, benigne Tumore der Brust. Die Prävalenz beträgt bei Frauen zwischen 15 und 25 Jahren 15 – 23%. Typischerweise imponiert sonographisch eine ovale, glatt begrenzte, echoarme Raumforderung mit echogenem Saum und bilateralem Schallschatten, der BI-RADS Kategorie 3 entsprechend.

Material und Methoden Klinische und sonographische Untersuchung, histologische Abklärung mittels Stanzbiopsie

Ergebnisse Wir berichten über 15 Fälle maligner Mammatumore, die die sonographischen Kriterien eines FA aufwiesen.

Schlussfolgerung FA sind häufige, benigne Brusttumore bei jungen Frauen zwischen 15 und 25 Jahren. Malignome der Brust können sich klinisch und sonographisch ähnlich wie FA präsentieren. Bei neu diagnostizierten Raumforderungen der Brust bei Patientinnen > 30 LJ sollte, auch bei Befunden mit benignen sonographischen Kriterien (BI-RADS 3), die histologische Abklärung erfolgen um Malignome sicher auszuschliessen.

Nr. P 61 / Gynäkologie

Präsentationsart: P

Suburethrale Bandsplattung – Indikationen, Therapiefolge und Häufigkeit der Rezidivinkontinenz

1) Rautenberg O., 1) Sell W., 1) Zivanovic I., 2) Kociszewski J., 1) Eberhard J., 1) Viereck V.
1) Frauenklinik, Blasenzentrum, Kantonsspital Frauenfeld, 2) Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, Evangelisches Krankenhaus Hagen-Haspe

Einführung Die häufigste Reoperation nach Einlage eines TVT und TVT-O Band ist die Bandsplattung. Diese Arbeit untersucht retrospektiv Bandsplattungen, deren Indikationen, die Erfolgsraten bezüglich Sanierung der Beschwerden und die Häufigkeit des Eintretens einer Rezidiv-Belastungsinkontinenz.

Material und Methoden In den Jahren 2003–2009 wurde bei 174 Frauen eine suburethrale Bandsplattung durchgeführt. Bei 85 Patientinnen wurde das Band in unserer Klinik eingelegt, was bei 1221 Schlingenoperationen einer Inzidenz von 7% entspricht.

Ergebnisse Bei 107 Patientinnen (61%) wurde die Bandsplattung wegen Blasenentleerungsstörung indiziert (Restharn durchschnittlich 130ml). 70 Frauen klagten zusätzlich über rezidivierende Harnwegsinfekte. Bei diesen Patientinnen lag das Band sonographisch signifikant häufiger in einem Abstand

Schlussfolgerung Die häufigsten Indikationen zur Bandsplattung sind Blasenentleerungsstörungen mit erhöhtem Restharn und rezidivierende Harnwegsinfekte. Dann folgen Reizblasenbeschwerden, Schmerzen und Dyspareunie.

Die Bandsplattung führt meistens zur raschen Normalisierung der Blasenentleerung. Deutlich weniger zuverlässig saniert sie Reizblasenbeschwerden, Schmerzen und Dyspareunie. Im Aufklärungsgespräch ist auf die hohe Rezidivinkontinenzquote von 52% hinzuweisen. Diese lässt sich durch Pessareinlagen überbrücken und später durch eine erneute Bänderinlage sanieren.

Da dystope Bandlagen die Hauptursache für Bandsplattungen sind, muss eine intraoperativ optimale Bandplatzierung oberstes Ziel sein. Um selbstkritisch dieses Ziel zu erreichen und auch Komplikationen früh zu erkennen, sollte jeder Operateur neben einem prä-operativen US seine Bänderinlagen vor Austritt (zwecks Option der Bandlockerung) sowie nach 3 Monaten sonographisch nachkontrollieren.

Nr. P 62 / Gynäkologie

Präsentationsart: P

Das präoperative MRI bei Brustkrebspatientinnen – hilfreich oder überbewertend

Jahns B., Bensler S., Bonel H., Vock P., Brunnmayr G., Mueller M. D., Günthert A. R.
Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern

Einführung Um eine optimale Therapie für Patientinnen mit Brustkrebs gewährleisten zu können, ist eine adäquate Diagnostik bezüglich Ausdehnung, Multifokalität, Multizentrität und kontralateralem Befall erforderlich. Mammographie und Ultraschall der Brust stellen die herkömmlichen Methoden im präoperativen Management dar. Zunehmend ist dabei die Rolle des MRI, welches vor allem für junge Patientinnen, für Frauen mit hoher Brustdrüsendichte und solche mit invasivem lobulärem Karzinom, sowie bei nicht konklusiven Ergebnissen in den konventionellen bildgebenden Verfahren indiziert sein kann.

Das Ziel dieser Studie ist die Zuverlässigkeit des MRI bei der Bestimmung der Tumorausdehnung und des axillären Lymphknotenbefalls bei Brustkrebspatientinnen und sein Einfluss auf das operative Vorgehen zu überprüfen.

Material und Methoden In dieser Single-Kohortenstudie wurden die Daten aller Brustkrebspatientinnen analysiert, welche von 2006 bis 2009 an der Frauenklinik, Inselspital Bern primär operiert wurden und bei denen präoperativ ein Brust-MRI durchgeführt wurde. Die Indikation zum MRI wurde entsprechend den Leitlinien der European Society of Breast Imaging gestellt.

Ergebnisse Es wurden die Daten von 79 Patientinnen bewertet. Von den 45 Frauen, welche einer Mastektomie untergingen, war eine Frau übertherapiert. Eine Nachresektion bei unzureichender primärer Tumorsektion war bei 21 Frauen nötig. Die Ausdehnung des Operationsgebietes wurde in 22 Fällen gemäss MRI-Befund geändert und in 6 von 79 Fällen wurde die Tumorgrosse im MRI überschätzt. 20 der 28 multizentrischen und 36 der 39 multifokalen Tumore wurden im MRI als solche erkannt. Der positive prädiktive Wert des MRI bezüglich des Lymphknotenbefalls betrug 1 und der negative prädiktive Wert 0.75.

Schlussfolgerung In unserer retrospektiven Datenanalyse präsentierte sich das präoperative MRI als eine zuverlässige Methode bei der Bestimmung der Tumorgrosse und dem Nachweis zusätzlicher Tumorherde in der Brust, sowie zur Erhärtung des klinischen Verdachts auf befallene axilläre Lymphknoten. Die Nachresektionsrate in unserem Patientenkollektiv war relativ niedrig. Zur genaueren Beurteilung der Rolle dieser Methode im präoperativen Management von Brustkrebs ist jedoch eine grössere Fallzahl, sowie eine randomisierte Studie mit einem vergleichbaren Patientinnenkollektiv ohne MRI erforderlich.

Nr. P 63 / Gynäkologie

Präsentationsart: P

Verletzung der Corona mortis bei Vaginal-Tape-Einlage

Gobrecht U., Moser C., Maurer F., Fellmann B.
Frauenklinik, Bürgerspital, Solothurn

Einführung Zur operativen Therapie der Belastungsinkontinenz haben sich verschiedene Vaginal-Tapes etabliert. Immer mehr Hersteller drängen auf den Markt mit neuen Techniken. Sie versprechen minimalinvasive Zugänge und mehr Sicherheit. Für diese neuen Tapes liegen meist keine ausreichenden Studien vor. Wir berichten über eine Komplikation bei der TVT secure-Einlage (Trans Vaginal Tape).

Material und Methoden Das TVT secure ist ein kurzes Tape, dessen Stabilität im Gewebe durch Fliesseinlagen an den Enden gewährleistet werden soll. Zum Einlegen wird ein scharfes, klingenförmiges Instrumentarium verwendet. Beim U-Approach wird das Tape hinter dem Schambeinbogen im Winkel von 45° entlang am Periost vorgeschoben.

Case report Unproblematische Einlage eines TVT-secure in Maskennarkose bei einer 68-jährigen Patientin mit Belastungsinkontinenz Grad

Präsentationsart: P

Può lo svuotamento ascellare essere evitato in pazienti con micrometastasi nel linfonodo sentinella?

1) Kardakis S., 1) Gyr Th., 1) De Monaco D., 2) Bronz L., 1) Ceriani L., 2) Mazzucchelli L., 2) Richetti L., 2) Wyss D.

1) Centro di Senologia della Svizzera Italiana, Lugano,
2) Centro di Senologia della Svizzera Italiana, Bellinzona

Introduzione nella letteratura ci sono dati controversi per quel che riguarda il significato delle micrometastasi, e diversi studi gli attribuiscono un significato irrilevante. Pazienti con linfonodo sentinella falsamente negativo all'esame estemporaneo, vengono in un secondo tempo sottoposte a svuotamento ascellare. Il nostro obiettivo è di valutare quante pazienti, il cui linfonodo sentinella è risultato negativo all'estemporaneo ma positivo all'esame definitivo, hanno presentato metastasi linfonodali nello svuotamento ascellare

Materiale e metodi Abbiamo analizzato i dati provenienti da EUSOMA (database del Centro di Senologia della Svizzera Italiana) tra 1.1.2008 e 31.12.2009. Il CSSI è un Centro di Senologia certificato da EUSOMA con due unità chirurgiche a Lugano e Bellinzona.

La tecnica per la ricerca del linfonodo sentinella utilizza nanocolloidi marcati con Tc99, e la sua identificazione avviene tramite Gammadetector. L'esame estemporaneo comporta l'analisi di un'unica sezione centrale del linfonodo prelevato. In seguito i linfonodi sono preparati con paraffina e vengono eseguite sezioni da 150 µ.

Risultati 360 pazienti sono stati operati al CSSI per patologia maligna del seno e la ricerca del linfonodo sentinella è stata effettuata in 237 casi. 23 pazienti (10%) che avevano un linfonodo sentinella negativo al estemporaneo sono risultati positivi all' esame istologico definitivo, da questi il 42% aveva micrometastasi e il 58% macrometastasi \geq 2mm (pN1a). Lo svuotamento ascellare ha rilevato ulteriore interessamento linfonodale in 2 pazienti (10%), entrambi con micrometastasi nel linfonodo sentinella. In una paziente con sentinella negativo è stata sospettata alla PET la presenza di metastasi nei linfonodi infraclavicolari. Lo svuotamento ascellare era negativo mentre la biopsia infraclavicolare ha rilevato due linfonodi positivi.

Conclusioni Abbiamo trovato 10% di linfonodo sentinella falsi negativi. Lo svuotamento ascellare ha rilevato più linfonodi con metastasi nel 10% dei casi. Di conseguenza lo svuotamento ascellare nei casi con linfonodi sentinella falsamente negativi al congelatore può comportare un aumento dello stadio definitivo (pN) nel 10%. Lo svuotamento ascellare secondario non può essere evitato in presenza di micrometastasi al linfonodo sentinella.

Una precisa valutazione preoperatoria dell'ascella con ecografia ed ev. PET può aiutare all' identificazione di pazienti con interessamento linfonodale

III. 4h postoperativ beim Aufstehen plötzlicher Unterbauchschmerz gefolgt von Hypotonie und Tachykardie. Im CT grosses retrosymphysäres Hämatom mit aktiver Blutung rechtsseitig. Die sofortige Laparotomie zeigt einen blutenden Gefäßstumpf am Schambeinbogen und das blutende Gegenstück in der Fossa obturatoria. Mittels Umstechungsligaturen konnten die Blutungen gestoppt wird. Insgesamt waren 3 Erythrozytenkonzentrate nötig.

Ergebnisse Als Corona mortis wird die Anastomose zwischen Arteria epigastrica inferior und der Arteria obturatoria bezeichnet. Ihr Vorkommen liegt bei 84% und sie verläuft medialer als meist gedacht wird: Der Abstand zur Symphyse beträgt je nach anatomischer Studie im Mittel 39.79mm (28.37–51.21mm), 56mm (37–80mm), 62mm (30–90mm); eine Angiographie-Studie zeigte gar einen Abstand von nur 36.2mm (25–41mm). Die Schenkellänge des TVT secure beträgt 40 mm. Beim U-Approach beträgt der Symphysen-Tape-Abstand 25–30mm. Da jeweils nur ein Bereich und keine Standardabweichung angegeben werden, können wir das Risiko einer Verletzung nicht in Zahlen angeben.

Schlussfolgerung Die Ergebnisse zeigen, dass es bei Einlage von TVT secure mittels U-Approach früher oder später, wie in unserem Fall beschrieben, zu einer Verletzung der Corona mortis kommen muss. Nach unserem Wissen ist dies die erste Veröffentlichung der Verletzung einer Corona mortis im Rahmen einer Vaginal-Tape-Einlage.

Nr. P 64 / Gynäkologie

Präsentationsart: P

Axilläre Rezidivrate nach Sentinellymphonodektomie bei nodal negativen Frauen mit invasivem MammakarzinomMarkus A., Bamert M., Egli M., Heinl Ch., Hornung R.
Frauenklinik Kantonsspital St. Gallen

Ziel An der Frauenklinik wurde die Sentinelchirurgie bei nodal negativen Patienten mit Mammakarzinom 1999 eingeführt. Ziel der prospektiven Datenerhebung war die Erfassung der axillären Rezidivrate bei Patienten mit invasivem Mammakarzinom, welche eine alleinige Sentinellymphonodektomie erhielten. Bei allen operierten Patientinnen war die Axilla klinisch und sonographisch frei von Metastasen.

Methode Eingeschlossen wurden ursprünglich 191 nodal negative Patienten mit invasivem Mammakarzinom, bei welchen eine alleinige Sentinellymphonodektomie ohne Axilladisektion durchgeführt wurde. Die Markierung des Sentinellymphknotens erfolgte mittels radioaktiv markiertem 99m Technetium nanokolloid. Bei fehlender szintigraphischer Markierung erfolgte unmittelbar präoperativ die Darstellung mittels Isosulfanblau 1%.

Die Datenerhebung erfolgte zwischen März 2001 und Juli 2009. Dabei wurden die Patienten oder der die Patienten betreuende Hausarzt jährlich telefonisch über das Auftreten eines Tumorrezidivs befragt.

Ergebnisse Ausgewertet wurden 174 Sentinellymphonodektomien bei 174 nodal negativen Patienten bei welchen zwischen März 2001 und Dezember 2007 eine alleinige Sentinellymphonodektomie durchgeführt wurde. Die mittlere Anzahl exzidierter Lymphknoten betrug 1,7 Lymphknoten (\pm 0,9). Das mittlere Alter betrug 59,6 Jahre (\pm 11,7) und die mediane Beobachtungszeit 42 Monate (12 – 98 Monate). 139 von 158 (88%) brusterhaltend operierten Patienten erhielten postoperativ eine Radiotherapie der Restbrust. Bei 118 (67,8%) Patienten wurde postoperativ eine endokrine Therapie durchgeführt und 44 (25,3%) Patienten erhielten aufgrund eines erhöhten Rezidivrisikos eine Chemotherapie. Bei 7 der 174 (4%) Patienten trat ein Tumorrezidiv des invasiven Mammakarzinoms auf. 6 (3,4%) Patienten verstarben im Beobachtungszeitraum. Bei keiner der erfassten Patienten trat im Beobachtungszeitraum ein axilläres Rezidiv auf.

Schlussfolgerung Durch die prospektive Datenanalyse konnte gezeigt werden, dass sich an der Frauenklinik des Kantonsspital St. Gallen die alleinige Sentinellymphonodektomie bei nodal negativen Patienten als sichere Standardtherapiemethode im Rahmen der Behandlung des invasiven Mammakarzinom etabliert hat. Es trat in einem medianen Beobachtungszeitraum von 42 Monaten bei 174 Patienten kein axilläres Rezidiv auf.

Video

Präsentationsart: V

Nr. V 10 / Video

Präsentationsart: V

Wie gebären – Bett, Wanne, Maiahocker oder Kaiserschnitt?

Viereck V., Förster C., Eberhard J., Geissbühler V., Lie S. Z., Hüsler M., Fehr M. K.
Kantonsspital Frauenfeld

Einführung Der Film zeigt verschiedene Gebärmethode und hat zum Ziel, der Schwangeren und dem Geburtshelfer die Auswahl der individuell besten Methode zu erleichtern.

Material und Methoden Die Frauenklinik Frauenfeld hatte eine Pionierrolle bei der Integration alternativer Gebärmethode in die Geburtsmedizin. Am 9. Februar 1991 wurde in Frauenfeld das erste Kind im Wasser geboren. Anfangs war es die Absicht, mit alternativen Gebärmethode die Bereitschaft zum spontanen Gebären gegenüber der Sectio caesarea zu fördern. Der Wertewandel in Geburtshilfe und Gesellschaft hat jedoch dazu geführt, dass inzwischen sogar die Sectio caesarea ohne medizinische Indikation, «die Wunschsectio», zur Selbstverständlichkeit geworden ist. Im Film werden 3 Geburten gezeigt, eine im Wasser, eine auf dem Maiahocker und eine Sectio caesarea.

Ergebnisse Im Jahr 2009 wurden in Frauenfeld 1071 Kinder geboren. 62% waren Spontangeburt, 24% wurden durch Sectio caesareae, 14% durch Vacuumextraktionen entbunden. Unter den Spontangeburt lag der Anteil der Wassergeburt bei 42.8%, der Anteil der Bettgeburt betrug 48.3%. Die restlichen 8.9% verteilten sich auf andere Methoden, wie Geburt auf dem Maiahocker oder auf der Matte. Damit zeigt sich, dass alternative Geburten, insbesondere Wassergeburt, sehr beliebt sind und dass mit alternativen Gebärmethode die Sectio caesarea in Frauenfeld im Vergleich zu anderen Kliniken immer noch verhältnismässig tief geblieben ist.

Schlussfolgerung Da vaginale Geburten und die Sectio caesarea heute bezüglich kindlichen und mütterlichen Risiken vergleichbare Ergebnisse zeigen, erachten wir es als unsere Aufgabe, die Schwangeren möglichst wertneutral über verschiedene Gebärmethode zu informieren. Dieser Film soll dazu einen Beitrag leisten. Er dient in der Geburtsvorbereitung dazu, die Schwangeren besser in den Entscheidungsprozess «Wahl der eigenen Gebärmethode» zu integrieren und kann auch helfen verlaufsbedingte Anpassungen des Geburtsmodus unter der Geburt besser zu akzeptieren.

Nr. V 11 / Video

Präsentationsart: V

Cerchiaggio laparoscopico col Goldfinger

Kostov P., Raio L., Mueller M.D.
Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern

Introduzione Nel 1998 fu pubblicato il primo caso di cerchiaggio laparoscopico con esito favorevole. Da allora sono stati riportati diverse casistiche, che hanno confermato la sicurezza ed il grado di successo della procedura laparoscopica, paragonabile a quella transabdominale in laparotomia. A tutt'oggi manca però una standardizzare della procedura chirurgica.

Materiali e metodi Da maggio 2008 a dicembre 2009 abbiamo eseguito 10 cerchiaggi laparoscopici: 5 in intervallo e 5 tra la 10-ma e la 14-ma settimana di gestazione in donne ad alto rischio di parto pretermine. Tutte le pazienti hanno avuto in passato almeno un cerchiaggio vaginale con aborto tardivo. Tutte le pazienti sono state operate dalla stessa equipe chirurgica con la medesima tecnica. Usando un dispositivo speciale (Goldfinger) si posiziona una benderella di Mercilene 5mm medialmente alle arterie uterine a livello cervico-istmico dopo l'apertura della plica vescico-uterina. Il Goldfinger permette una dissezione smussa riducendo il rischio di sanguinamento. La procedura termina con peritonizzazione finale.

Risultati Delle 5 pazienti gravide 3 hanno partorito a termine mediante taglio cesareo e 2 sono ancora gravide. In un caso è stato necessario applicare un cerchiaggio vaginale aggiuntivo alla 20 settimana di gestazione a causa di una mancata tenuta di quello laparoscopico, dovuto probabilmente ad un'insufficiente serramento della benderella. Delle 5 pazienti del gruppo in intervallo, 2 sono rimaste gravide ed una di loro ha già partorito con taglio cesareo a termine. In nessun caso il cerchiaggio è stato rimosso durante il cesareo. Tutte le procedure sono state eseguite con successo e non si è verificata alcuna complicazione. Tutte le gravidanze sono giunte a termine.

Conclusione I nostri risultati dimostrano che una procedura laparoscopica ben definita potrebbe dare un grosso contributo per il trattamento di quei casi di insufficienza cervicale dove l'approccio addominale è indicato. Si tratta di una procedura sicura ed efficace ed offre un rapido recupero. Come per il cerchiaggio classico vaginale, così anche per quello laparoscopico i criteri di selezione devono essere ancora definiti.

Nr. V 12 / Video

Präsentationsart: V

Die uteruserhaltende laparoskopische Sakrokolpopexie – Eine Video-Fallpräsentation

Magg H., Sarlos D., Schär G.
Frauenklinik, Kantonsspital Aarau

Einleitung und Fragestellung Die laparoskopische Sakrokolpopexie hat sich mittlerweile als erfolgreiches und sicheres Verfahren in der Descensuschirurgie etabliert (1) und wird am Kantonsspital Aarau seit 2003 durchgeführt. In der Regel wird sie mit einer suprazervikalen Hysterektomie kombiniert, in manchen Fällen kann jedoch eine uteruserhaltende Therapie erwünscht sein. Gründe hierfür können eine noch nicht abgeschlossene Familienplanung oder impliziter Wunsch nach Erhalt der Gebärmutter von Seiten der Patientin sein. Ziel dieses Videos ist die Darstellung der operativen Technik.

Material und Methoden Es handelt sich um eine 37jährige Para-3 mit stark störendem Descensus portiois II°, Rectocele II° und Cystocele III° mit kombiniertem zentralem und paravaginalem Defekt. Bei noch nicht definitiv abgeschlossener Familienplanung und aus Körperintegritätsgründen wird ein Uterus-erhaltendes Vorgehen gewünscht. Präoperativ wurde eine standardisierte urodynamische Abklärung inklusive Perinealsonografie durchgeführt. Auch fand sowohl prä- wie postoperativ eine klinische Untersuchung unter Anwendung des pelvic organ prolapse quantification systems (POP-Q) statt.

Die Operation selbst wird in open-laparoscopy-Technik durchgeführt wobei die Pexie mittels 2er zugeschnittener Gynemesh- Streifen vorgenommen wird. Das dorsale Netz wird an beiden Levatorenschenkeln und an der Zervixhinterwand fixiert. Das Y-förmige ventrale Netz wird durch ein beidseits kranial der uterinen Gefässe gebildetes Fenster des Peritoneums um die Zervix herum gelegt und dann subvesikal bis auf Höhe des Meatus urethrae internus an die Vagina fixiert. Nach vollständiger Peritonealisierung werden schliesslich beide Netzstreifen spannungsfrei am Lig. Longitudinale auf Höhe S1 fixiert.

Ergebnisse und Schlussfolgerung Die uteruserhaltende laparoskopische Sakrokolpopexie stellt eine gute Möglichkeit der operativen Descensusanierung dar, wenn explizit ein uteruserhaltendes Vorgehen gewünscht wird. Da dies ein selten durchgeführter Eingriff ist, sind Informationen zur intra- und perioperativen Morbidität nur spärlich zu finden (2). Evidenzbasierte Aussagen sind somit nicht möglich. Wir

nehmen aber an, dass keine nennenswerten Unterschiede zur herkömmlichen Sakrokolpopexie bestehen.

Referenzen (1) Sarlos D., Brandner S., Kots L., Gyax N., Schaer G. (2008) Laparoscopic sacrocolpopexy for uterine and post-hysterectomy prolapse: anatomical results, quality of life and perioperative outcome – a prospective Study with 101 cases

(2) Bai SW, Kim EH, Shin JS, Kim SK, Park KH, Lee DH (2005) A comparison of different pelvic reconstruction surgeries using mesh for pelvic organ prolapse patients

Nr. V 13 / Video

Präsentationsart: V

Neue Nahttechnik zum Verschluss des Myombettes bei laparoskopischer Myomektomie mit einem resorbierbaren Wundverschluss System (V Loc 180 (R))

Schoennagel J., Fehr P. M., Eberhard M.
Frauenklinik, Kantonsspital Schaffhausen

Einführung Die laparoskopische Myomektomie bei symptomatischen Uterusmyomen ist eine etablierte Therapieoption. Sie hat einen besonderen Stellenwert bei durch Myome verursachter Sterilität / Infertilität. Eine gravierende, seltene Komplikation (ca. 1%) nach laparoskopischer Myomektomie ist die Uterusruptur während der Schwangerschaft. Ein möglicher Grund hierfür kann eine inadäquate Nahttechnik bei der laparoskopischen Myomektomie sein. Wir berichten über ein neues Wundverschlussystem (V Loc 180 (R)), welches die technische Handhabung bei dieser Indikation erleichtert.

Material und Methoden V Loc 180 ist ein resorbierbares Wundverschlussystem, bei dem ankerförmige Widerhaken an einem resorbierbaren Faden aus Polyglyconat für einen sicheren Wundverschluss sorgen. Durch die Widerhaken wird das Gewebe an zahlreichen Punkten erfasst und die Spannung so über die gesamte Wundfläche verteilt. Wir zeigen anhand von Beispielen die Handhabung und Vorteile dieses neuen Verschlussystems bei der laparoskopischen Myomektomie.

Ergebnisse Mit der fortlaufenden Nahttechnik des V Loc 180 Systems kann das Myometrium durch gut komprimierende Nähte adaptiert werden. Durch die am System vorhandenen Widerhaken kann es nicht wie bei Einzelknopfnähten oder fortlaufender Naht mit herkömmlichem Nahtmaterial zu einer insuffizienten Adaptation der Wundränder kommen, was auch zu einer deutlich besseren Blutstillung führt. Die Operationszeit war im Vergleich zu den herkömmlichen Nähten deutlich geringer insbesondere auch bei Operateuren mit weniger Erfahrung.

Schlussfolgerungen V Loc 180 ist ein einfach anwendbares Wundverschlussystem, welches sich gut für die Adaptation der Wundränder bei laparoskopischer Myomektomie eignet. Ob sich dadurch die Rate von Uterusrupturen während der Schwangerschaft nach laparoskopischer Myomektomie senken lässt, werden weitere Studien zeigen.

Nr. V 14 / Video

Präsentationsart: V

Das Konzept und die Technik der laparoskopischen Sentinel-Lymphonodektomie bei Frühstadien des Zervixkarzinoms

1) Sarlos D., 1) Ledermann-Liu H., 1) Kots L.V., 1) Stevanovic N.,
2) Frey L., 1) Schär G.
1) Frauenklinik, Kantonsspital Aarau, 2) Institut für Nuklearmedizin und PET Zentrum, Kantonsspital Aarau

Einführung Einige Studien konnten in den letzten Jahren zeigen eine Sensitivität der Sentinel-Lymphonodektomie bei Patientinnen mit Frühstadien eines Zervixkarzinoms von über 90%.

Eine prospektiven AGO-Multizenterstudie publiziert in 2008 mit über 600 Patientinnen zur Evaluation des Sentinelkonzept beim Zervixkarzinoms ergab eine Detektionsrate von 94% und eine Sensitivität von 91% für den Nachweis eines Lymphknotenbefalls bei Tumoren < 2cm.

Obwohl es international nach wie vor kein standardisiertes Therapievorgehen beim Zervixkarzinom gibt, ist die allgemeine Tendenz, die Frühstadien zu operieren und bei fortgeschrittenen Stadien eine kombinierte Radiochemotherapie durchzuführen.

Da der Nachweis eines Lymphknotenbefalls beim Management des Zervixkarzinoms für viele Zentren eine entscheidende klinische Relevanz ergibt, scheint das Sentinelkonzept gerade beim Zervixkarzinom sehr attraktiv. Die Konsequenz eines positiven Sentinellymphknotenbefalles ist von Zentrum zu Zentrum unterschiedlich. Während einige Zentren bei positivem Sentinellymphknoten die Operation abbrechen und eine Radiochemotherapie durchführen, sehen andere darin die Indikation für eine paraaortale Lymphonodektomie. Bei negativem Sentinellymphknoten erfolgt in der Regel die radikale Hysterektomie (Piver II-III) mit pelviner Lymphonodektomie laparoskopisch oder offen.

Videobeschreibung Im Video wird eine 51 jährigen Patientin gezeigt mit einem wenig differenziertem Plattenepithelkarzinom der Zervix uteri, FIGO Ib, diagnostiziert am Konisationspräparat bei wiederholt pathologischen Pap Abstrichen. Die präoperative Diagnostik wird gezeigt (PET, MRI Becken) wobei sich im MRI keine Parametrieninfiltration und keine Hydronephrose zeigt; das PET ergibt keinen Hinweis für positive pelvine oder paraaortale Lymphknoten und auch keine systemischen Metastasen.

Die Injektion des Technetium 99m-markierten Nanocolls (4 Injektionen in allen 4 Quadranten der Zervix mit je 30MBq) am Vortag der Operation wird gezeigt, sowie das darauf folgende SPECT CT mit Nachweis von je einem pelvinen Sentinellymphknoten auf beiden Seiten. Intraoperativ wird die Applikation von Patentblau in die Zervix gezeigt sowie das laparoskopische Aufsuchen des Sentinellymphknotens mittels der laparoskopischen Gammasonde. Das Video zeigt das operative set up, die Position der Trokare und die laparoskopische Präparationstechnik. Insbesondere wird ersichtlich wie präzise der Sentinel-Lymphknoten dargestellt und exzidiert werden kann.

Nr. V 15 / Video

Präsentationsart: V

Die Technik der laparoskopischen radikalen Hysterektomie (Piver II) beim Zervixkarzinom FIGO IB1 und IB2

Sarlos D., Stevanovic N., LaVonne K., Ledermann-Liu H., Schär G.,
Frauenklinik, Kantonsspital Aarau

Einführung Obwohl es international nach wie vor kein standardisiertes Therapievorgehen beim Zervixkarzinom gibt, ist die allgemeine Tendenz, die Frühstadien bis zum Stadium FIGO IIA bis IIB zu operieren und bei fortgeschrittenen Stadien eine kombinierte Radiochemotherapie durchzuführen.

Die erste Laparoskopische Radikale Hysterektomie mit pelvinem und paraaortalem Staging wurde von Nezhat C. 1993 beschrieben. Damals schien diese neue Methode revolutionär. Durch die Weiterentwicklung der Laparoskopischen Chirurgie in der Gynäkologie, scheinen nun auch technisch schwierigere Verfahren wie die Radikale Hysterektomie möglich und gut reproduzierbar. Die Vorteile der Laparoskopischen Radikalen Hysterektomie ohne Vorhandensein von Randomisierten Studien und noch ohne Langzeitresultate, scheint die deutlich verminderte perioperative Morbidität und der kleinere Blutverlust zu sein.

Videobeschreibung Das Video zeigt den Fall einer 36 jährigen Frau mit einem wenig differenzierten Plattenepithelkarzinom der Zervix FIGO IB2 bei welcher eine Laparoskopische Radikale Hysterektomie PIVER II mit Laparoskopischer pelviner Lymphonodektomie durchgeführt wird.

Initial werden die präoperativen bildgebenden Verfahren (MRI Becken, PET) gezeigt, welche einen 4.5 cm grossen Tumor der Zervix uteri ohne Hinweise für eine Parametrieninfiltration zeigen, sowie keine Hinweise für pelvine oder paraaortale Lymphknotenmetastasen.

Das Video zeigt die schrittweise Präparation beginnend mit der pelvinen Lymphonodektomie, dann die Präparation und Freilegung der Ureteren aus dem Ureterkanal, die Eröffnung der Paravesikalen und Pararektalen Fossa sowie die Resektion des Lig. cardinale, entsprechend

einer PIVER II Resektion. Zum Schluss wird das Operationspräparat mit den Parametranen Büzeln und die definitiven Histologischen Resultate gezeigt.

Nr. V 16 / Video

Präsentationsart: V

Pearls of laparoscopic surgery – a fine selection of intra-operative sequences

Mohr S., Kuhn A., Brandner S., Imboden S., Mueller M.D.
Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitäts-
spital Bern

Einführung Immer wieder finden sich intraoperativ Situationen oder Befunde, die über das Alltägliche hinausgehen. Wir möchten mit unseren Filmausschnitten eine Auswahl solcher Situationen in unterhaltsamer Weise präsentieren und kommentieren.

Material und Methoden Während laparoskopischen Eingriffen aufgenommenes Filmmaterial wurde aufgearbeitet und in kurzen, didaktischen Sequenzen zusammengefasst. Dabei werden intraoperative Gefässverletzungen, Versorgung einer Nervenläsion, Ovariallymphome, doppelseitige Ovarialtorsionen und andere überraschende Befunde demonstriert.

Ergebnisse Im Film findet sich somit vom Überblick über seltene Befunde bis zum technischen Umgang mit Komplikationen ein Potpourri laparoskopischer Situs.

Schlussfolgerung Dank der konsequenten Aufnahme aller endoskopischen Eingriffe können ungewöhnliche laparoskopische Befunde, intraoperativ unerwartete Situationen und die Möglichkeiten der laparoskopischen Versorgung festgehalten und weitergegeben werden. Dieser Vorteil der endoskopischen Chirurgie sollte in der Aus-, Weiter- und Fortbildung ausgiebiger genutzt werden.

Nr. V 17 / Video

Präsentationsart: V

Goldfinger – im Dienste des Operateurs

Brandner S., Santi A., Kuhn A., Mueller M.D.
Klinik und Polikliniken für Frauenheilkunde, Inselspital, Universitäts-
spital Bern

Einleitung Die abdominelle Sakropexie gilt als Goldstandard in der Therapie des apikalen Defektes der sexuell aktiven Patientin (Cochrane Review 2004). Im Vergleich zu vaginalen Deszensus Eingriffen zeigen sich geringere Rezidivraten bei kaum vorhandener de novo Dyspareunie. Bei Verzicht auf eine gleichzeitige totale Hysterektomie sind die Erosionsraten tief. Der einzige Nachteil bleibt die erhöhte Morbidität und die längere Hospitalisations- und Rekonvaleszenzzeit. Wie andere Autoren haben wir bereits gezeigt, dass die laparoskopische Sakrokolpopexie betreffend Outcome dem abdominalen Verfahren in keiner Weise nachsteht, die Morbidität deutlich verbessert ist. Analog anderer laparoskopischer Eingriffe unterliegt die laparoskopische Sakropexie einer Lernkurve. Durch Standardisierung und Verbesserung der Technik können die Operationszeiten deutlich gesenkt werden. Die parasigmoidale Dissektion und finale Peritonealisierung des Mesh nimmt auch beim geübten Operateur viel Zeit in Anspruch. In unserem Video führen wir eine neue Technik vor welche die Operationszeit signifikant reduziert.

Methode Der Einsatz eines Einmalgebrauchsinstrumentes («Goldfinger»), welches bis anhin bei Fundoplicatio eingesetzt wurde, wird demonstriert. Dank dem Einsatz des «Goldfingers» entfällt die komplette Eröffnung des Retroperitonealraumes, was die Platzierung des Meshes im Retroperitonealraum merkbar vereinfacht. Die peritoneale Präparation beschränkt sich auf das Promontorium und am Vaginalstumpf defektorientiert. Nach Fixation des Mesh am Vaginalstumpf wird das Peritoneum mit dem Goldfinger von kranial her unterfahren, das Mesh zum Promontorium geführt und dort am Ligamentum longitudinale mit 3 Ethibond(R) EKN fixiert. Der Verschluss des Peritoneums erfolgt mit je einer Safil (R) Tabaksbeutelnaht am Vaginalstumpf und über dem Promontorium.

Resultate Die kurzstreckige Präparation am Promontorium erfordert nicht mehr als fünf Minuten, die Präparation des Retroperitonealraumes entfällt. Der Verschluss des Peritoneums nach Platzierung des Mesh kann in der Regel in 10 Minuten getätigt werden. In den mit dem Goldfinger getätigten Operationen sind bis auf ein sich selbst resorbierendes Hämatom am Vaginalstumpf keine methodenbedingten Komplikationen aufgetreten.

Diskussion Mit unserer Methode der retroperitonealen Meshplatzierung konnten wir zwei Schritte der Sakropexie deutlich vereinfachen. Die Methode scheint die Morbidität nicht zu verändern und vereinfacht die komplexe laparoskopische Operation. Im Zuge der Einführung von DRG Fallkostenpauschalen sind die Kosten des Einmalgebrauchsinstrumentes denjenigen entgegenzusetzen, die durch die Zeiteinsparnis und damit Saalbenützung entstehen.

Autorenregister

Präsentationen:

FM = Freie Mitteilungen

P = Poster mit Präsentation

V = Video

Posterausstellung ohne Präsentation:

Zahl ohne Bezeichnung

Änderungen vorbehalten.

A

Abou M.	230
Abt S.	P 34
Achtari A.	119
Achtari C.	149, 216
Addor M.-C.	FM 10, FM 15
Aebi S.	116
Ahrens O.	P 55
Alder J.	P 31, P 32, P 33, P 42
Altermatt H.-J.	130
Amann E.	FM 30, FM 41
Ambrosetti A.	123, FM 52
Ammann E.	FM 22, P 55
Anagnostopoulos A.	128
Arlettaz Mieth R.	FM 35

B

Bacherlard O.	143
Baeye A.	P 23
Baertsch M.	117
Ballabio N.	104
Balsyte D.	P 52, P 53, FM 32,
Bamert H.	FM 54
Bamert M.	P 64
Bartke N.	P 33
Baud D.	FM 10
Bauer J.	119
Baumann M.	233, FM 53, P 54
Bayerl Ch.	115
Beck G.	130
Becuzzi N.	204
Beinder E.	203, FM 54
Bellavia M.	121, P 43, FM 52
Ben Hasseem D.	P 35
Bensler S.	P 62
Bersinger N.	FM 53, FM 60, P 41
Bertrang A.	FM 10
Beschart C.	FM 20
Besse D.	P 43
Betschart C.	103, FM 23, FM 25
Beurre Lepori N.	FM 15
Billieux M.-H.	206
Billmann M.-K.	220, FM 35
Binkert Ch.-A.	FM 30
Birindelli E.	131
Birkenmaier A.	P 10
Birkhäuser M.	P 41
Bissig M.	P 15
Bitzer J.	142, 147, 213, P 10, P 11, P 13, P 31, P32, P33, P42, FM 14, FM 40
Bodenmann P.	216
Bodis S.	109
Boehm G.	P 33
Böhlig L.	P 24
Bolla D.	132, 226

Bonel H.	P 62
Bonetti T.	210
Boulvain B.M.	206
Bovin N.	FM 64
Brandner S.	FM 22, V 16, V 17
Breitling K.	138
Brenneisen R.	251
Bronz G.	145
Bronz L.	145, P 65
Brubaker C.	236
Brühwil H.	FM 50
Brühwiler H.	FM 31
Brunnmayr G.	FM 62, P 44, P 62
Büchel J.	136
Burger H.	FM 60
Burkhard F.	FM 24, FM 45
Burkhardt T.	P 52, P 53, FM 32, FM 35, FM 54
Bürki N.	116, 118, 122
Burquier R.	102
Bürzle W.	236
Büttner F.	122

C

Caduff R.	215, P 25
Capanna F.	230
Capoccia Brugger R.	216, P 55
Ceresa B.	FM 54
Ceriani L.	P 65
Céspedes Schaad M.	119
Chnayna J.	P 55
Christoph P.	231, 239, P 20
Cohen A.	124
Cottier O.	119, 149
Couson F.	119

D

D'Addarion G.	139
Dällenbach P.	120, 148
Damnon F.	201
Daqumine N.	FM 12
de Courten C.	235
De Dycker Y.	114
De Monaco D.	145, P 65
de Ziegler D.	P 43
Delaloye J.F.	149, FM 52
Dickenmann M.	213
Diesch C.	122
Domann-Scherrer C.	134
Drack G.	212
Duarte C.B.	251
Dubuisson J.-B.	106, 112, 114, 120, 148
Dürig P.	205

E

Eberhard J.	V 10, P 61,
Eberhard M.	115, 126, 138, 139, 219, V 13
Eggel-Hort B.	FM 12
Eggimann T.	FM 31, FM 50
Egli M.	P 64
Ehrbar M.	236 FM 55
Eichbaum M.	133
Eisenbrand M.	146, P 60
Emons G.	FM 21
Engelhardt C.	130
Estermann K.	212, 228
Evers J.	239

F

Fabbro T.	P 13
Fähle-Schiegg I.	FM 42
Favre G.	118
Fedier A.	131, P 21, P 25
Fehr M.K.	136, V10, V 13, P 25
Fehr P.M.	115, 126, 138, 139,
Fellmann B.	105, 111, 200, 208, P 63
Fellmann F.	FM 10
Ferrier-Guerra C.	213
Fiche M.	119
Filippakos F.	141
Fink D.	103, 113, 128, 131, P 21, P 23, P 24, P 25, FM 20, FM 23, FM 25, FM 64
Fink N.	P 31
Fischer T.	228
Fleischer A.	FM 30
Foiera C.	118
Fornage S.	200
Fornaro I.	P 31, P 32
Förster C.	V 10
Frambach T.	P 45
Francini K.	3, 121, 200, 201, 216, FM 10, FM 12, FM 15
Frey L.	V 14
Frey Tirri B.	147, FM 14
Friedrich A.	116
Fürling S.	211, 221

G

Gaber P.	118
Gabriel N.	113
Ganeo L.	137
Garzoni D.	225
Geier S.	210
Geissbühler V.	V 10
Ghisu G.-P.	128
Giannis G.	FM 41
Glatzle S.	126
Gobet R.	215
Gobrecht U.	105, 111, P 63
Godi E.	214
Godinho A.P.	106, 112
Goldmann C.	116
Götte M.	FM 63
Grabolus R.	211
Granado C.	P 31, P 32
Gränicher S.	P 15
Graos M.	251
Grossenbacher S.	127
Grosskopf A.	FM 50
Gubler T.	202, P 30
Guenot C.	218
Guevara C.	104
Günther A.	104, FM 62, P 62
Güth U.	146, FM 61
Gyr L.	209
Gyr Th.	141, 145, P 65

H

Habermann G.	FM 63
Hagen D.	229
Hahn S.	142
Hahnloser F.	136
Haller C.	236
Haller O.	223
Hamburger M.	251
Hämmerle B.	116, 122
Häni D.	133
Hartog M.	P 13, P 60

Haslinger Ch.	P 21
Hauser N.	107, 108, 109, 133, FM 44
Hebisch G.	215
Heinl Ch.	P 64
Heinzelmann-	
Schwarz V.	FM 64
Heinzl S.	214
Heiss M.	121
Hert K.	130
Hess Th.	134, FM 30
Hess-Arnold E.	FM 20
Heyduk M.	210
Hilgers R.	FM 21
Hischier Th.	P 15
Hoffmann Gaiser D.	144
Hofner M.Cl.	
Hohl M.K.	101, 107, 108, 109, 133, FM 44
Hohlfeld P.	149, 102, 121, 201, 200, 216, FM 10, FM 12, FM 15
Holzgreve W.	P 11
Honegger Ch.	137
Horn L.C.	P 24
Hornung R.	129, 132, 226, 228, P 64
Hosbach M.	221
Hösli I.	142, 207, 213, 225, 227, P 10 P 11, P 13, P 31, P32, P33, FM 14
Hottelier D.	218
Huber A.W.	FM 41
Huhn E.A.	P 11
Hülder T.	129
Hüsler M.	203, V 10
Hutter O.	129

I / J

Im Obersteg J.	P 15
Imboden S.	149, V 16
Imesch P.	131, P 21, P 25
Irion O.	222, 230, 238
Jacob F.	FM 64
Jacot-Guillarmod M.	140
Jaeger N.	P 51
Jahn I.	107, 108
Jahns B.	P 62
Jastrow N.	222
Jauch Klein T.	148
Jauckus J.	FM 65
Johann S.	FM 60
Joris N.	P 55
Jungo Nançoz -C.	120

K

Kammerlander L.	103
Kardakis S.	145, P 65
Kettelhack F.	142
Kiesel L.	FM 63
Kind A.B.	125, P 44
Kioschies T.	109
Kleeb B.	130
Kley NC.	114
Kluwe W.	P 54
Knödlstorfer U.	110, 144
Koch A.	103
Kociszewski J.	P 61
Kohl A.S.	113
Korda V.	P 12
Körnder M.	233
Korte W.	228
Koschke C.	P 24
Koslows A.	P 52
Kostov P.	205, V 11

Kots L.	FM 43, P 22, V 14, V 15
Kottmel A.	P 10, FM 40
Kräfft A.	204
Krähenmann F.	202, 203, P 30
Kretschmer R.	P 41
Kubik-Huch R.A.	107, 108, 109
Kuhn A.	234, FM 11, FM 13, FM 22, FM 24, FM 45, P41, V 16, V 17
Kühne-Müller C.	124
Kurmanavicius J.	209, FM 32, FM 33, FM 35, P 52, P 53

L

Lachat R.	FM 31
Lapaire O.	207, 225, 227, P 13
Lawrenz B.	FM 65
Ledermann-Liu H.	V 15
Lengsfeld M.	220
Leo C.	113, P 24
Lepigeon K.	FM 10
Lie S.Z.	V 10
Lohri A.	118
Looser M.-L.	219
Löyrtved-Hardegg J.	213
Lück I.	107
Lutz N.	140

M

Maag H.	V 12
Maake C.	103
Malek A.	FM 55
Malzacher A.	212, 226
Manke S.	FM 21
Markus A.	P 64
Martinez de Tejada B.	222, 230, 238
Maurer-Marti F.	105, 111, 127, 208, P 63
Maurer HP.	220
Mazza E.	236
Mazzucchelli L.	141, 145, P 65
McKinnon B.	FM 60, FM 62
Meguid T.	P 44
Meijboom E.	FM 15
Meister G.	225
Mennet M.	251
Messersmith P.B.	236
Meyer A.H.	P 11
Meyer P.	230
Michel F.	208
Moberg K.	110
Mohr S.	P 44, V 16
Monastyrskaya K.	FM 24
Monod C.	207, 227
Montavo C.	227
Moser C.	105, 111, P 63
Mroue S.	121
Mueller M.D	104, 125, 149, 205, P 11, P 20, P 44, P 62, FM 22, FM 24, FM 41, FM 45, FM 53, FM 60, FM 62, V 11, V 16, V 17
Muff N.	P 22
Muller Brochut A.-C.	237, P 54, FM 11, P 14
Müller G.	127
Müller M.	FM 11, FM 51
Müller R.	110, 144
Munshi M.	147
Muschel N.	215

N

Neukomm C.	P 20, P 51, FM 11, FM 13, FM 45
Niederhauser K.	224
Niederhuber J.	P 23
Niggemann A.	134
Nothjunge K.	138

O

Oberholzer M.	P 44
Ochsenbein Kölblle N.	202, 203, 209, 236, P 30, FM 33
Oertli D.	213
Öhlschlegel Ch.	132
Otti G.	208

P

Paccolat C.	238
Padel M.	100
Passmann-Kegel H.	135
Passweg D.	124, 135, 211, 221
Pellegrinelli JM.	230
Pelte M.-F.	123
Perey L.	FM 52
Perruchhini D.	103, FM 20, FM 23, FM 25
Petignat P.	148, FM 52
Pfefferkorn C.	214, FM 61
Pfenniger A.	231
Pfofe D.	126
Pochechueva T.	FM 64
Polli C.	141
Prentl E.	FM 30
Primi M.P.	FM 52

Q / R

Quack Lötscher K.	P 34
Raio L.	149, 205, 206, 232, 233, 234, 237, FM 11, FM 13, FM 41, FM 53, P 14, P 15, P 51, P 54, P 55, V 11
Ramos F.	251
Rauh M.	FM 54
Rautenberg O.	P 61
Rautenberg W.	FM 31, FM 50
Recker K.	FM 31
Reho I.	229
Reinhart U.	P 50, FM 51
Renteria S.Chr.	250, 102, 140, FM 10
Rey F.	FM 10
Reymond M.	FM 10
Ribordy L.	148
Richetti L.	P 65
Robert J.	P 23
Rodriguez Maillot C.	201
Roendle A.	P 15
Rohner S.	125, P 44
Rollini P.	P 50, FM 51
Roos M.	202, P 30
Roos T.	219
Ross S.	FM 21
Rossier M.-C.	FM 15
Röthlisberger B.	FM 13
Rotzetter M.	143
Rudermann R.	143
Ruether K.	FM 40
Rusterholz C.	142
Rutschmann O.	238

S

Sabler N.	P 60
Sager P.	118
Sager R.	P 50, FM 51
Samartzis E.P.	P 25
Samartzis N.	P 25
Samim A.	222
Sanchez V.	FM 24
Santi A.	125, V 17, P 45
Sarlos D.	FM 42, FM 43, V 12, V 14, V 15, P 22
Sartorius G.	227
Schaefer-Rohr D.	P 60
Schäffeler N.	130
Schäffer L.	FM 54
Schär G.	FM 34, FM 42, FM 43, V 12, V 14, V 15, P 22
Scheffzek A.	139
Scheibner C.	FM 13
Scheibner K.	206, 234, 237, P 14, P 51, FM 11,
Scheiner D.	103, FM 20, FM 23, FM 25
Schlegel I.	FM 34
Schleiss A.	217
Schmid C.	FM 41
Schmid J.	128
Schmid S.	FM 61
Schneider J.	215
Schneider M.	128
Schnelle M.	251
Schoeberlein A.	P 50, FM 51
Schoennagel J.	V 13
Schöning A.	132, 226
Schuller C.	239
Schwab F.	234
Seidel S.	219
Sekulovski M.	117, 134
Sell W.	P 61
Semeno O.V.	FM 55
Sessa C.	141
Shiue J.	226
Simões-Wuest A.P.	251
Singer G.	107, 108, 109
Sohn C.	133
Söhnchen N.	FM 12
Spörri C.	226
Spreu A.	233
Stadlmayr W.	224
Stahel M.	137
Stahl B.	P 33
Stähler K.	100
Stähler van Amerongen K.	P 41
Stevanovic N.	V 14, V 15
Stickel J.S.	132
Stocker G.	211, 221
Stoiber B.	133
Stoiber N.	133
Streich M.	220
Strowitzki T.	FM 65
Studer H.	239
Stute P.	P 45, FM 63
Sugimoto K.	P 42
Sultan Beyer L.	FM 33
Surbek D.	125, 149, 206, 223, 224, 231, 232, 233, 234, 237, 239, FM 11, FM 13, FM 51, FM 53, P 14, P 15, P 35, P 44, P 50, P 51, P 54, P 55
Surbone A.	149
Suter E.	P 35
Sviland L.	125

T / U

Théry G.	201, 235
Thomann D.	P 54
Thürlimann B.	132
Tille J.-C.	123
Todesco M.	P 13, FM 34
Tosch M.	134
Traub R.	P 10
Trepp R.	229
Tresselt Ch.	FM 14
Troeger C.	P 11
Truttmann A.	200
Tsakiris D.	207
Tschudin S.	P 10, P 42
Tutschek B.	149, 206, 232, 237, P 54, FM 11, FM 13
Urech C.	P 31, P 32, P 33

V

Varga Z.	131
Veit-Rubin N.	112
Vial Y.	149, 200, 201, 216, 235, FM 10, FM 12, FM 15, P 55
Viereck V.	V 10, P 61, FM 21
Vilmin F.	106
Visca E.	142, FM 14
Vlastos G.	123
Vock P.	P 62
Voekt C.	225
Vökt C.	213
von Castelberg B.	124, 135, 221
von der Heide S.	FM 21
von der Weid N.	200
von Mandach U.	251
von Orelli S.	124, 135, 221
von Rechenberg N.	210, 229
von Wolff M.	125, P 45, FM 63, FM 65
Voreopoulou T.	218
Voros J.	FM 55
Vuko T.	101

W

Wächter R.	251
Wagner A.M.	223, P 35
Walder A.	112
Watermann D.	P 40
Weiss S.	223
Wermuth B.	P 41
Wiedemann N.	132
Wiederseiner S.	207
Wight E.	146, P 60
Willhelm F.H.	P 11
Winklinger M.	115
Wisser J.	128
Wolfisberg L.	FM 25
Worel A.M.	251
Wüest A.	237
Wunder-Galié D.	1, 121, FM 52, P 43
Wyss D.	145, P 65
Yesil A.	P 40

Z

Zachariah R.R.	217
Zaman K.	FM 52
Zanetti-Daellanbach R.	146, P 60
Zbären S.	P 14
Zimmerman R.	202, 203, 204, 209, 236, FM 32, FM 33, FM 35, FM 54, P 12, P 30, P 34
Zimmermann Hostettler	L.122
Zisch A.H.	FM 55
Zivanovic I.	P 61
Zodan T.	210
Zulewski H.	213

