

Kongressabstracts zur Jahrestagung 2020 der Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG)

Datum/Ort: Absage der Veranstaltung wegen der Corona-Pandemie (ursprünglich geplant 10.–13.06.2020 in Graz, Österreich)

Wissenschaftliche Leitung: PD Dr. Gunda Pristauz-Telsnigg

Abstracts Endokrinologie & Reproduktionsmedizin

1 Einfluss gegengeschlechtlicher Hormontherapie bei Trans*Personen auf Laborprofil und BMI

Autoren Böttcher B¹, Feil K¹, Winkler-Crepaz K², Zippl AL¹, Bürstmayr EM¹, Toth B¹

Institute 1 Universitätsklinik für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Medizinische Universität Innsbruck; 2 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität Salzburg

DOI 10.1055/s-0040-1713187

Fragestellung: Welchen Einfluss hat eine gegengeschlechtliche Hormontherapie auf die Konzentration von Gonadotropinen, Sexualsteroiden, Leberenzymen, Triglyceriden, Hämoglobin und den Body-Mass-Index (BMI)?

Methodik: Diese retrospektive Studie wurde zwischen 2005 und 2017 durchgeführt. Neben demografischen Daten wurde die Konzentration von Gonadotropinen, Sexualsteroiden, Leberenzymen, Triglyceriden, Hämoglobin und der Body-Mass-Index (BMI) vor sowie 3, 6, 12 und 24 Monate nach Beginn einer gegengeschlechtlichen Hormontherapie erhoben. Die endogene Hormonproduktion wurde unter Verwendung von GnRH-Agonisten (GnRHa) unterdrückt. Trans*Frauen erhielten zusätzlich transdermales oder orales Estradiol und Trans*Männer transdermales oder intramuskuläres Testosteron.

Ergebnisse: Insgesamt 61% (n = 51) der Trans*personen waren Trans*Männer und 39% (n = 33) Trans*Frauen. Das Durchschnittsalter beim ersten Besuch betrug $20,9 \pm 6,58$ Jahre (Mittelwert \pm Standardabweichung) bei Trans*Männern und $32,7 \pm 15,90$ Jahre bei Trans*Frauen. Die LH und FSH-Konzentration nahm bei beiden Geschlechtern unmittelbar nach Beginn der GnRHa-Behandlung ab, fielen jedoch nicht unter die Nachweisgrenzen. Die Sexualsteroiden zeigten eine schnelle Anpassung an die Referenzbereiche des gewünschten Geschlechts. Die SHBG-Konzentrationen nahmen bei Trans*Männern signifikant ab, während der Hämoglobinwert signifikant auf die normalen männlichen Bereiche anstieg. Die Triglyceride blieben sowohl bei Trans*Frauen als auch bei Trans*Männern weitestgehend stabil. Es gab keine signifikanten Veränderungen des BMI, aber eine Tendenz zur Gewichtszunahme bei beiden Geschlechtern.

Schlussfolgerung: Die gegengeschlechtliche Hormontherapie zeigte bei den Trans*Personen keine pathologischen Veränderungen der untersuchten Laborparameter. Bei Trans*Männern traten signifikante Veränderungen bei SHBG und Hämoglobin auf. Da es keine signifikanten Unterschiede und keine pathologischen Veränderungen der Leberenzyme gab, scheint eine routinemäßige Kontrolle der Leberenzyme im Kollektiv der Trans*personen nicht erforderlich.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

2 Warum Eizellen und Spermien spenden? Einstellungen und Motive von potentiellen Eizell- und Samenspendern in Österreich

Autoren Böttcher B*, Flatscher-Thoeni M*, Geser W, Lampe A, Werner-Felmayer G, Voithofer C, Schusterschitz C

* contributed equally

DOI 10.1055/s-0040-1713188

Fragestellung: Diese Studie analysiert die Spendebereitschaft für Gameten vor dem Hintergrund, dass seit der Änderung des Fortpflanzungsmedizin-gesetzes 2015 die Eizellspende in Österreich erlaubt ist und die Samenspendeoptionen erweitert wurden. Es werden die Einstellungen und Motive von potentiellen, von noch unentschlossenen SpenderInnen und von Nicht-SpenderInnen miteinander verglichen.

Methodik: Eine elektronische Umfragestudie wurde von April bis Juni 2017 an drei österreichischen Universitäten durchgeführt. Für Männer und Frauen lagen zwei unterschiedliche Fragebögen vor, die jeweils aus 44 Fragen bestanden, die sich bei Männern auf die Samenspende und bei Frauen auf die Eizellspende bezogen.

Ergebnisse: Aufgrund der potentiellen Bereitschaft, in der Zukunft Gameten zu spenden, wurde die Studienkohorte in drei Gruppen geteilt (n = 555): potentielle SpenderInnen (n = 133; 24%; Frauen: 48%, Männer: 52%), unentschlossene SpenderInnen (n = 207; 37%; Frauen: 76%, Männer: 24%) und Nicht-SpenderInnen (n = 215; 39%; Frauen: 68%, Männer: 32%). Die Gruppe der SpenderInnen (17%) war signifikant kleiner als die der Spender (39%) ist, während die Gruppen der Nicht-SpenderInnen (41%) und unentschlossenen SpenderInnen (42%) signifikant größer sind als die der männlichen Nicht-Spender (28%) und unentschlossenen Spender (32%). Es wurden folgenden Unterschiede der Motive festgestellt: Für potentielle SpenderInnen sind – verglichen mit unentschlossenen SpenderInnen – die Weitergabe von Genen und die Selbstwertsteigerung, aber keine altruistischen Motive von Bedeutung. Nicht-SpenderInnen weisen eine deutlich negativere Einstellung auf als potentielle und unentschlossene SpenderInnen.

Schlussfolgerung: Die Studie präsentiert Einstellungen und Motive von potentiellen GametenspenderInnen. Durch ein besseres Verständnis der Spendebereitschaft könnten die Rahmenbedingungen für eine Gametenspende in Österreich verbessert werden.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

3 Subkutane- versus vaginale Lutealphasenunterstützung und ihr Einfluss auf Schwangerschaftsraten nach Kryo-Embryotransfer

Autoren Feichtinger M¹, Kitzweger S¹, Sator M¹, Pitsinis N¹

Institut 1 Wunschbaby Institut Feichtinger

DOI 10.1055/s-0040-1713189

Fragestellung: Ist die subkutane Progesteronanwendung nach Kryo-Embryotransfer der vaginalen Applikation gleichwertig.

Methodik: Retrospektive Studie an 127 Patientinnen. Alle Patientinnen haben am Wunschbaby Institut Feichtinger einen Blastozysten-Kryotransfer im Auf-

bauzyklus erhalten. 86 Patientinnen erhielten eine Lutealphasenunterstützung mit vaginalem Progesteron (Arefam) in Kombination mit peroralem Progesteron (Duphaston), 41 Patientinnen eine subkutane Lutealphasenunterstützung (Progex) in Kombination mit Duphaston.

Ergebnisse: Die Patientinnen in beiden Gruppen zeigte keinen Unterschied bezüglich Alter, BMI und Zahl der transferierten Embryos. Im Hinblick auf das klinische Outcome zeigte sich eine nicht-signifikante Erhöhung der biochemischen und klinischen Schwangerschaften in der Gruppe der Subkutangabe. Bezüglich der Frühaborte zeigte sich kein Unterschied zwischen den beiden Gruppen.

Schlussfolgerung: Die subkutane Applikation ist der vaginalen Verabreichung gleichwertig. In einem nicht unerheblichen Teil der Patientinnen kann jedoch die alleinige vaginale oder orale Progesterongabe unzureichend sein.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

4 Oxford Nanopore Sequenzierung zur Bestimmung des Endometrium-Mikrobioms

Autoren Feichtinger M¹, Urban L¹, Falch S¹, Nagai Y¹, Ulm PA¹, Hengstschläger M¹, Oberle A¹

Institut 1 Wunschbaby Institut Feichtinger
DOI 10.1055/s-0040-1713190

Fragestellung: Kann mittels long-read rRNA Nanopore Sequenzierung das Mikrobiom des Endometriums bestimmt werden?

Methodik: Zur Etablierung der Technik wurden verschiedene bakterielle Standards sequenziert um die Verlässlichkeit der Technik zu überprüfen. Im Anschluss wurden 33 Pipellenproben von Patientinnen mit wiederholtem Implantationsversagen analysiert. Die Proben wurden mit long-read 16S rRNA Nanopore Sequenzierung analysiert und von externen Labors mit konventioneller short-read 16S rRNA Sequenzierung verglichen.

Ergebnisse: 21 von 33 Proben konnten mit der neuen long-read Technik sequenziert werden. Bei 12 Proben konnte keine suffiziente PCR Amplifizierung durchgeführt werden. Von den 21 sequenzierten Proben zeigten 15 (71,4%) eine Laktobazillen Dominanz. Im Vergleich mit konventioneller short-read Sequenzierung konnten insgesamt mehr Samples mit der neuen long-read Sequenzierung analysiert werden. Im Vergleich der beiden Methoden zeigte sich eine sehr hohe Übereinstimmung der neuen mit der konventionellen Sequenzierung.

Schlussfolgerung: Mittels Oxford Nanopore Sequenzierung kann schnell, kostengünstig und zuverlässig das Endometrium-Mikrobiom analysiert werden. Somit kann bei etwa 1/3 der Patientinnen mit wiederholtem Implantationsversagen eine Dysbiose oder pathogene Besiedelung nachgewiesen werden.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

5 Geburtenregister für tiefinfiltrierende Endometriose – weltweite Erfassung von Entbindungsdaten von Patientinnen mit tiefinfiltrierender Endometriose (operiert/nicht operiert)

AutorenENZELSBERGER S-H¹, ALLERSTORFER C¹, MAYER RB¹, OPPOLT P¹

Institut 1 Kepler Universitätsklinikum, Universitätsklinik für Gynäkologie, Geburtshilfe und Gyn. Endokrinologie, Linz, Österreich
DOI 10.1055/s-0040-1713191

Fragestellung: Die letzten Jahre haben uns zahlreiche Erkenntnisse über den Einfluss von Endometriose auf Komplikationen in der Schwangerschaft gebracht. Hierzu zählen zum Beispiel ein höheres Risiko für Placenta praevia, Frühaborte, Frühgeburtslichkeit oder intraperitoneale Blutungen. Im Gegensatz dazu haben sich bisher nur sehr wenige Studien mit dem Einfluss einer Endometrioseerkrankung auf die Entbindung beschäftigt. Insbesondere das Entbindungsergebnis einer tiefinfiltrierenden Endometriose (TIE) – sowohl operiert als auch nicht operiert – ist bisher nicht ausreichend untersucht. Aus diesem Grund ist die Initiative zur Erschaffung eines Geburtenregisters für tiefinfiltrierende Endometriose entstanden. Im Rahmen dieses Registers soll möglichst umfassend das Outcome von Entbindungen bei Frauen mit tiefinfiltrierender Endometriose erfasst werden. Im Vordergrund des Geburtenregis-

ters steht die Informationsgewinnung zu Geburtsverletzungen, Entbindungsmodus und dem fetalen Outcome. Die Ergebnisse dieser Erhebung sollen helfen, betroffene Frauen in der Schwangerschaft besser bezüglich des Geburtsmodus und individuelle Risiken beraten zu können.

Methodik: Die Eingabe der Daten erfolgt in eine elektronische Datenbank und ist sowohl auf deutsch als auch auf englisch möglich. Die dafür programmierte Dateneingabemaske ist auf einem geschützten Bereich der Register-Homepage zugänglich. Zur Erlangung eines zentrumspezifischen Zugangslinks ist eine Online-Registrierung als teilnehmendes Zentrum notwendig. Die Natur einer Registerstudie erlaubt es, dass die Anzahl der Einschlüsse und der teilnehmenden Zentren sowie die Studienlaufzeit a priori nicht definiert sind. Ein positives Ethikvotum liegt vor. Die Registerstudie ist im Deutschen Register Klinischer Studien (DRKS) erfasst.

Ergebnisse: Laufende Registerstudie.

Schlussfolgerung: Alle weiteren Details und Kontaktmöglichkeiten sind auf der Register-Homepage zu finden: endo-geburtenregister.kepleruniklinikum.at

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

6 Entwicklung eines Fragebogens zur Erhebung der Lebensqualität von Trans*Personen unter gegengeschlechtlicher Hormontherapie

Autoren Gschwentner L¹, Feil K¹, Riedl D², Loidl F¹, Wegscheider J¹, Toth B¹

Institute 1 Universitätsklinik für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Medizinische Universität Innsbruck, Österreich; 2 Universitätsklinik für Medizinische Psychologie, Medizinische Universität Innsbruck, Österreich
DOI 10.1055/s-0040-1713192

Fragestellung: Die gesundheitsbezogene Lebensqualität ist ein zentrales Beurteilungskriterium des Therapieerfolgs einer Hormontherapie bei Trans*Personen. Bisher eingesetzte Fragebögen erfassen die zentralen Problembereiche jedoch nur teilweise, weshalb die Entwicklung eines Transgender-spezifischen Lebensqualitätsfragebogen eindeutig indiziert erscheint. Ziel der vorliegenden Studie ist daher die Entwicklung eines Fragebogens zur Evaluierung der Lebensqualität von Trans*Personen vor und unter gegengeschlechtlicher Hormontherapie.

Methodik: Entsprechend internationaler Guidelines umfasst die Fragebogenentwicklung mehrere Stufen: (1) systematische Literaturrecherche und strukturierte Interviews mit Patient*innen und Behandler*innen zur Identifikation zentraler Problembereiche („Issues“), (2) Umwandlung der Issues in Fragebogenitems für eine vorläufige Fragebogenversion und (3) psychometrische Testung des Fragebogens. Im Zuge dieser Studie wurden Phase 1 & 2 der Fragebogenentwicklung durchgeführt.

Ergebnisse: An den strukturierten Interviews nahmen insgesamt 38 Patient*innen und sechs Behandler*innen teil. Die Patient*innenstichprobe umfasste 19 Trans*Männer, 16 Trans*Frauen und 3 Gender non-conforming Patient*innen, wobei insgesamt 9 Patient*innen in Vorbereitung für die Hormontherapie und 29 Patient*innen unter laufender Hormontherapie waren. Im Zuge der Literaturrecherche wurden 64 Issues (44 allgemein, 20 geschlechtsspezifisch) identifiziert und in Itemformat umgewandelt. In den kognitiven Interviews wurden die Issues hinsichtlich der jeweiligen Relevanz, Bedeutung und Verständlichkeit sowie Redundanz und fehlende Inhalte beurteilt. Sowohl von Seiten der Patient*innen als auch der Behandler*innen wurden zusätzlich zur bestehenden Liste weitere wichtige Problembereiche benannt, welche bei der Überarbeitung des Fragebogens berücksichtigt wurden. Basierend auf den Bewertungen der Teilnehmer*innen, wurden die 44 allgemeinen Items auf 24 und die geschlechtsspezifischen Items (n = 10 female to male, n = 10 male to female) auf je 7 gekürzt, wodurch der vorläufige Fragebogen insgesamt 34 Items umfasst.

Schlussfolgerung: Die Verwendung von reliablen und validen Fragebögen ermöglicht eine einfache und strukturierte Beurteilung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Trans*Personen vor und unter laufender Hormontherapie. Auf Basis der Studienergebnisse wurde eine vorläufige Fragebogenversion des entworfen, die weiterführende psychometrische Evaluierung des Fragebogens ist bereits in Vorbereitung.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

7 Die hysteroskopische Beurteilung der Tubendurchgängigkeit: Ein prospektiver, randomisierter Vergleich zwischen der „Flow“- und der „Parryscope“-Technik

Autoren Hager M¹, Kurz C¹, Parry JP¹, Holzer J¹, Marschalek J¹, Ott J¹
Institut 1 Medizinische Universität Wien, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Klinische Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin
DOI 10.1055/s-0040-1713193

Fragestellung: Die ambulante diagnostische Hysteroskopie gewinnt immer mehr an Bedeutung in der initialen Abklärung der weiblichen Subfertilität und damit auch die hysteroskopische Prüfung der Tubendurchgängigkeit. Die zwei vielversprechendsten und einfachsten Techniken sind die simple Beobachtung des Abfließens von Hysteroskopie-Flüssigkeit in die Tuben („Flow“) und das Einbringen von Luftblasen in das Cavum und deren Beobachtung („Parryscope“-Technik). Ziel der Studie war es, die Verlässlichkeit der „Parryscope“- und „Flow“-Techniken als hysteroskopische Methoden zur Tubenabklärung zu evaluieren.

Methodik: In eine prospektive, randomisierte Studie (Clinical Trial Registration Nr.: NCT04077242) wurden 60 subfertile Frauen, die sich einer kombinierten Hysteroskopie und Laparoskopie unterzogen, eingeschlossen. Der primäre Ergebnisparameter war die Verlässlichkeit der hysteroskopischen Eileiterabklärung (jeweils 30 Patientinnen mittels „Parryscope“-Technik bzw. „Flow“-Technik) gemessen am Gold-Standard der laparoskopischen Chromopertubation.

Ergebnisse: Die hysteroskopische Vorhersage des Eileiter-Verschlusses war signifikant möglich in beiden Studiengruppen ($p < 0,05$). Dabei erzielte die „Parryscope“-Technik höhere Sensitivität (90,6%, 59% CI: 61,7–68,4) und Spezifität (100%, 59% CI: 90,0–100,0) als die „Flow“-Technik (Sensitivität: 73,7%, 59% CI: 48,8–90,9), Spezifität: 70,7%, 59% CI: 54,5–83,9).

Schlussfolgerung: Die Anwendung der „Parryscope“-Technik im Sinne einer Beobachtung von Luftblasen und deren Abfließen durch die Tubenostien bietet wertvolle zusätzliche Information während einer diagnostischen Hysteroskopie und ist verlässlicher als die einfache „Flow“-Methode.

Interessenkonflikt: Angaben zu Interessenkonflikten: John P Parry hat ein eingetragenes US-Patent auf das „Parryscope“.

8 Die Prävalenz der inzidentiellen Endometriose bei Frauen, die ein laparoskopisches Ovarian Drilling (LOD) wegen Clomiphen-Resistenz bei polyzystischem Ovarsyndrom (PCOS) erhalten: eine retrospektive Kohortenstudie und Meta-Analyse

Autoren Hager M¹, Wenzl R¹, Riesenhuber S¹, Marschalek J¹, Kuessel L¹, Mayrhofer D¹, Ristl R¹, Kurz C¹, Ott J¹
Institut 1 Medizinische Universität Wien, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Klinische Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin
DOI 10.1055/s-0040-1713194

Fragestellung: Ziel der Studie war es, die Prävalenz von Endometriose bei Patientinnen mit PCOS zu zeigen, welche keine klassischen Symptome aufweisen und ein LOD aufgrund einer Clomiphen-Resistenz erhielten.

Methodik: In eine retrospektive Studie wurden 225 Clomiphen-resistente PCOS-Patientinnen ohne klassische Endometriose-Symptome eingeschlossen. Zusätzlich wurde eine Meta-Analyse an ebendiesem Patientinnenkollektiv durchgeführt, um die Prävalenz der inzidentiellen Endometriose zu evaluieren.

Ergebnisse: In der retrospektiven Studie ergab die Laparoskopie Endometriose in 16,9% der Fälle (38/225), wobei die Mehrheit der Patientinnen ein rASRM I aufwiesen (33/38, 86,8%). In die Meta-Analyse wurden diese und zusätzlich 4 weitere Studien eingeschlossen, die zusammengefasste Prävalenz der inzidentiellen Endometriose betrug 7,7%.

Schlussfolgerung: Die Rate der inzidentiellen Endometriose bei Clomiphen-resistenten PCO-Patientinnen entspricht der Prävalenz der asymptomatischen

Endometriose in der Normalbevölkerung. In den meisten Fällen handelt es sich um eine minimale Ausprägung.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

9 Unterschiede im sexuellen Verhalten und Erleben zwischen transsexuellen Männern und cissexuellen Personen

Autoren Hartleb R¹, Bertholin y Galvez M-C¹, Bjelic-Radicic V¹, Fromm H¹, Pilz R¹, Greimel R¹, Stiegler C¹, Laback C¹, Reininghaus E¹, Tamussino K¹, Ulrich D¹
Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Graz
DOI 10.1055/s-0040-1713195

Fragestellung: Ziel der Untersuchung war es, das sexuelle Verhalten und Erleben von transsexuellen Männern umfangreich zu erheben, sowie mögliche Unterschiede zu cissexuellen Frauen und Männern abzubilden.

Methodik: Es nahmen 55 transsexuelle Männer zwischen 18 und 47 Jahren an der Studie teil. Das durchschnittliche Alter lag bei 27 Jahren. Die Datenerhebung wurde mittels Online-Befragung zwischen April 2018 und August 2019 durchgeführt. Zur Erfassung der Sexualität wurde der Multidimensionale Fragebogen zur Sexualität (MFS) [1] verwendet. Darüber hinaus wurden soziodemografische Daten erhoben. Vergleichsdaten von cissexuellen Personen wurden von der deutschsprachigen Validierungsstudie übernommen [1].

Ergebnisse: Die Parameter eigene sexuelle Wertschätzung, internale sexuelle Kontrolle sowie sexuelle Zufriedenheit waren bei transsexuellen Männern durchwegs geringer ausgeprägt als bei cissexuellen Frauen und Männer. Zudem waren, im Vergleich zu cissexuellen Personen, Angst vor der eigenen Sexualität, sexuelle Depression, Wahrnehmung öffentlicher Reaktionen auf die eigene Sexualität und Angst vor sexuellen Beziehungen bei transsexuellen Männern wesentlich häufiger. Diese beschäftigten sich außerdem gedanklich mehr mit Sex als cissexuelle Frauen. Des Weiteren waren transsexuelle Männer weniger sexuell motiviert als cissexuelle Männer und gaben ein geringeres Sexualbewusstsein an.

Schlussfolgerungen: Es konnten mehrere signifikante Unterschiede in Einzelaspekten sexuellen Verhaltens und Erlebens zwischen transsexuellen Männern und cissexuellen Personen festgestellt werden. Positiv assoziierte Bereiche der Sexualität (z. B. sexuelle Zufriedenheit) werden von transsexuellen Männern zumeist weniger intensiv wahrgenommen als von cissexuellen Frauen und Männern. Bei transsexuellen Männern stehen negative Aspekte des sexuellen Erlebens (z. B. Angst vor sexuellen Beziehungen) eher im Fokus als bei cissexuellen Personen.

Literatur [1] Brenk-Franz K, Strauß B. Der Multidimensionale Fragebogen zur Sexualität (MFS). Z Sexualforsch 2011; 24(03): 256–271

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

10 Kolpektomien bei Transmännern an der UFK Graz von 2001 bis 2019 – wie häufig sind Blasenentleerungsstörungen?

Autoren Hochstätter R¹, Bertholin y Galvez M-C¹, Hartleb R¹, Maitz E³, Greimel E¹, Stiegler C², Laback C³, Schöpfer S⁴, Reininghaus E⁵, Ulrich D¹, Tamussino K¹

Institute 1 Klinische Abteilung für Gynäkologie, Medizinische Universität Graz; 2 Klinische Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie, Medizinische Universität Graz; 3 Klinische Abteilung für Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie, Medizinische Universität Graz; 4 Universitätsklinik für Urologie, Medizinische Universität Graz; 5 Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin, Medizinische Universität Graz
DOI 10.1055/s-0040-1713196

Fragestellung: Die Kolpektomie ist oft Teil der chirurgischen Maßnahmen bei der Geschlechtsangleichung von Transmännern [1–3]. Ziel dieser Studie ist es die Rate an postoperativen Blasenentleerungsstörungen in unserem Patientenkollektiv zu erheben.

Methodik: Es wurden alle 51 Patienten (19–50 Jahre) eingeschlossen, bei denen eine Kolpektomie als geschlechtsangleichende Operation zwischen 11/2001 und 08/2019 durchgeführt wurde.

Die Kolpektomien wurden von vaginal durchgeführt. Dabei wurden das Spatium vesicovaginale bzw. das Spatium rectovaginale eröffnet und nach lateral entwickelt. Danach wurde das Parakolpium mit Klemmen und Naht ($n = 2-11/2001$ bzw. $02/2003$) bzw. mit Gefäßversiegelung mittels LigaSure™ ($n = 49$) abgetragen. In 11 Fällen erfolgte zeitgleich zur Kolpektomie eine Hysterektomie, in den restlichen 40 Fällen waren die Pat. bereits hysterektomiert. In 46/50 Kolpektomien (92%) erfolgte eine Urethrapräformierung, in 4/50 (8%) wurde darauf verzichtet. Der transurethrale Katheter wurde für 14 Tage postoperativ belassen. Als Blasenentleerungsstörung wurde definiert, wenn nach DK-Entfernung eine Spontanmiktion nicht möglich war.

Ergebnisse: Bei 37/51 Patienten (73%) waren Aufzeichnungen zur postoperativen Miktion vorhanden. 7/37 (19%) Patienten hatten eine Blasenentleerungsstörung nach Dauerkatheterentfernung, welche bei 5 von den 7 Patienten für 1–46 Monate (Median: 13) persistierte.

Schlussfolgerung: Blasenentleerungsstörungen nach Kolpektomien waren in unserem Kollektiv häufig (knapp 20%). Patienten sollten diesbezüglich aufgeklärt bzw. Alternativmethoden angedacht werden.

Literatur [1] Nikkels C, van Trotsenburg M et al. Vaginal colpectomy in transgender men: a retrospective cohort study on surgical procedure and outcomes. *J Sex Med* 2019; 16: 924–933

[2] Groenman F, van Trotsenburg M, et al. Robot-assisted laparoscopic colpectomy in female-to-male transgender patients; technique and outcomes of a prospective cohort study. *Surg Endosc*. 2017; 31: 3363–3369

[3] Safer JD, Tangpricha V. Care of transgender persons. *N Engl J Med* 2019; 381: 2451–2460

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

11 Tief infiltrierende Endometriose: Vergleich der sonographischen versus operativen Evaluierung mittels ENZIAN Score

Autoren Hudelist G*, Montanari E*, Dauser B, Nemeth Z, Keckstein J
*equally contributed

DOI 10.1055/s-0040-1713197

Fragestellung: Vergleich einer präoperativen (Vaginalsonographie, TVS) versus intraoperativen Evaluierung des ENZIAN Scores bei Patientinnen mit tief infiltrierender Endometriose (TIE).

Methodik: Vergleich von TVS und konsekutivem operativem Staging der TIE mittels ENZIAN Klassifikation bei Patientinnen mit operativer Therapie der TIE (Endometriosezentrum Barmherzige Brüder Wien).

Ergebnisse: Von 2017–2019 wurden Daten von 195 Frauen analysiert. Die präoperativen, TVS basierten Voraussagen der Schweregrade der TIE-Läsionen entsprechend der ENZIAN Klassifikation wurden in den meisten Fällen intraoperativ bestätigt, wobei der Anteil an exakten Übereinstimmungen je nach ENZIAN Kompartiment (A, B, C) und evaluierter Läsionsgröße variiert. Der höchste Anteil an exakten Übereinstimmungen fand sich im Kompartiment C (Rektum und Sigmoid), wo 86% aller TVS C3 Läsionen als solche bestätigt wurden. Auch in Kompartiment A (Vagina, Septum rectovaginale) wurden die mittels TVS vorausgesagten Schweregrade in einem Großteil der Fälle intraoperativ bestätigt. Etwas niedriger als in den anderen Kompartimenten waren die Anteile an exakten Übereinstimmungen bei ENZIAN Kompartiment B (Uterosakralligamente, Parametrien). Hier wurde auch die höchste Rate an falsch negativen TVS Befunden beobachtet. Allgemein zeigte sich bei den nicht übereinstimmenden Läsionen eher eine Unterschätzung der Läsionsgröße um einen Schweregrad (ENZIAN Schweregrade 1–3) im Vergleich zum intraoperativen Befund. In ENZIAN Kompartiment FB (Harnblase) wurden 91% der in der TVS gesehenen Läsionen sowie 98% der Fälle ohne Läsionen in der TVS intraoperativ bestätigt.

Die Sensitivitäten und Spezifitäten für die Detektion von Endometrioseläsionen in den einzelnen ENZIAN Kompartimenten waren ebenfalls hoch (84–92% bzw. 73–99%). Die genaue Zuordnung zu einzelnen Schweregraden war erwartungsgemäß etwas schwieriger, weshalb die Sensitivitäten und Spezifi-

täten für die Detektion einzelner Läsionsgrößen entsprechend niedriger waren (53–77% bzw. 68–94%).

Schlussfolgerung: Das präoperative TVS Staging der TIE mittels ENZIAN Score ist eine sehr gute Methode zur nicht-invasiven Bestimmung der Lokalisationen und Läsionsgrößen der TIE, speziell bei Beteiligung der Kompartimente A, C und FB.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

12 MicroRNAs in der in vitro Blastozystenbildung

Autoren Oreskovic I¹, Hiden U¹, Kollmann M¹

Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Graz

DOI 10.1055/s-0040-1713198

Fragestellung: Unterscheiden sich MikroRNAs (miRNAs) in den Überständen der Kulturmedien von Tag 3 Embryonen (T3) und Tag 5 Blastozysten (T5) und sind miRNAs aus der Follikelflüssigkeit und dem Seminalplasma in den Kulturüberständen nachweisbar?

Methodik: Aus Kulturmedien, Follikelflüssigkeit und Seminalplasma wurde die RNA mittels miRNeasy® Serum/Plasma Advanced Kit (Quiagen) extrahiert. Zur Erzeugung von Next Generation Sequencing (NGS) -Bibliotheken wurde der Ion Total RNA-Seq Kit v2 (Thermo Fisher Scientific) verwendet.

Ergebnisse: In den untersuchten Überständen waren hsa-miR-7-5 p, hsa-miR-222-3 p, hsa-miR21-5 p und hsa-let-7a-5 p am stärksten exprimiert, wobei diese von T3 zu T5 zunahm. Die Gesamtexpression für alle gefundenen miRNAs für T3 und T5 nahm ebenfalls von T3 zu T5 zu ($P < 0,02$). Die Untersuchung des miRNA Expressionsmusters des Seminalplasmas und der Follikelflüssigkeit ergab, dass sich diese deutlich vom Expressionsmuster der Kulturmedienüberstände unterschieden.

Schlussfolgerung: T3 und T5 Überstände unterscheiden sich hinsichtlich der Stärke der miRNA-Expression. Eine Weiterführung von miRNAs des Seminalplasmas und der Follikelflüssigkeit in die Kulturmedien ist unwahrscheinlich.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

13 Sectio und sekundäre Infertilität: Wird der Kaiserschnitt zum Problemfall für die Reproduktionsmedizin?

Autoren Murtinger M¹, Damko A¹, Spitzer D², Rohde M³

Institute 1 NEXTCLINIC IVF Zentren Prof. Zech, Bregenz; 2 IVF Zentren

Prof. Zech, Salzburg (AT); 3 Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe – LKH Bregenz

DOI 10.1055/s-0040-1713199

Fragestellung: Weltweit steigen die Sectioraten an. In der D-A-CH Region wurden 2017 ca. 1/3 (30%) der Kinder mittels Kaiserschnitt entbunden. Die WHO geht jedoch davon aus, dass nur bei etwa 15% der Geburten ein Kaiserschnitt medizinisch indiziert ist. Auch wenn aufgrund vermehrter Risiken, wie Adipositas und das kontinuierlich ansteigende Alter der Frauen bei der Geburt, die Rate medizinisch-indizierter Sectios höher sein dürfte, erklärt dies nicht die doch gravierenden innereuropäischen Unterschiede in der Anzahl der Durchführung (Italien: 36%; Finnland 16%).

Auch wenn der Eingriff an sich risikoarm ist, sind gynäkologische und geburts-hilfliche Spätfolgen wie Narbenschwangerschaften und Narbendehiszenzen eingehend beschrieben. Unklar ist bisher aber der Zusammenhang zwischen einer vorangegangenen Sectio und einer darauffolgenden sekundären Infertilität im Sinne einer Nidationsproblematik. Hinsichtlich der Nidationsproblematik nach Sectio existiert derzeit kaum Literatur. Ein diagnostischer Algorithmus darüber ob und wann eine Revision von Sectionarben-Dehiszenzen zu erfolgen hat existiert derzeit nicht.

Methodik: Retrospektive Erfassung und Auswertung des Geburtsmodus nach Kinderwunsch-behandlung. Aufarbeitung und Darstellung einzelner Kasuistiken mit sekundärer Infertilität bzw. Implantationsversagen bei IVF-Behandlung nach Sectio, sowie anhand der Fälle eine systematische Aufarbeitung der aktuellen Fachliteratur.

Ergebnisse: Über die Erfassung und Auswertung unserer Fragebögen zur Schwangerschaft und Geburt konnten wir über 5 Jahre eine Sectio-Rate von

über 55% bei unseren IVF-Patientinnen feststellen. Einzelne Fallbeispiele mit sekundärer Fertilitätsproblematik nach Sectio werden dargestellt mit detaillierter Aufarbeitung der Lage und Darstellung Sectionarbe bzw. der weiteren Anamnese. Erfolge nach Narbenkorrektur und IVF-Behandlung werden diskutiert.

Schlussfolgerung: Narbendehiszenzen stellen eine potentiell reproduktionsmedizinische und geburtshilfliche Komplikation dar. Derzeit besteht aber kein Konsens darüber, ab welchem Schweregrad Risiken bestehen, und ab wann und wie Narbenkorrektur bei bestehendem Kinderwunsch erfolgen sollte. Auch wenn es mittlerweile vielversprechende Ansätze gibt, sollten bei Sectio-Patientinnen, die in einer IVF Einheit vorstellig werden, vermehrt ein Fokus auf die Sectionarbe gelegt werden. Dazu gehört eine genaueste ultrasonographisch-basierte Erfassung und Dokumentation des Narbengewebes und Erfassung eines etwaigen Auftretens einer Serometra. Bei mehrmaligem Nichteintreten einer Schwangerschaft trotz Transfers von guten Blastozysten, Absenz sonstiger Implantationsproblematiken und möglicher Hinweise auf eine Narbenproblematik sollte in enger Absprache mit einer gynäkologischen Einheit über eine laparoskopische Narbenkorrektur nachgedacht werden.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

14 Sexualität und Verhütungsmethoden von Patientinnen mit einer rheumatischen Erkrankung

Autoren Valenta N¹, Mrak D², Puchner A¹, Rosta K¹

Institute 1 Abteilung für Geburtshilfe und fetomaternal Medizin, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Medizinische Universität Wien; 2 Universitätsklinik für Innere Medizin III, Klinische Abteilung für Rheumatologie, Medizinische Universität Wien

DOI 10.1055/s-0040-1713200

Hintergrund: Frauen, die mit der Diagnose einer rheumatischen Erkrankung leben und eventuell unter einer teratogenen Therapie stehen, erhalten in vielen Fällen keine hinreichende Beratung bezüglich Möglichkeiten und Wichtigkeit der Verhütung. Ziel unserer Studie ist die weibliche Sexualfunktion/Sexualität zu eruieren und Meinungen, Wissen und Verwendung von Verhütungsmethoden in dieser speziellen Patientinnengruppe zu beurteilen.

Methoden: In diese prospektive Querschnittsstudie wurden von Sommer 2019 bis Ende Jänner 2020 31 Patientinnen mit einer rheumatischen Erkrankung und 25 gesunde Frauen im Alter zwischen 18 und 55 Jahren eingeschlossen. Es wurden jeweils 2 Fragebögen von den Patientinnen ausgefüllt (1 Verhütungsfragebogen und der Female Sexual Function Index), die Daten wurden anschließend anonymisiert mit SPSS analysiert und deskriptiv ausgewertet.

Ergebnisse: In der Gruppe der Patientinnen mit einer rheumatischen Erkrankung finden sich 10 Patientinnen mit einer Kollagenose, 14 mit Rheumatoider Arthritis, 2 mit Spondyloarthritis, 2 mit Psoriasisarthritis, 1 mit Morbus Still und eine Patientin mit einem Anti-Synthetase-Syndrom. Zum Zeitpunkt der Befragung verhüten 29% der Patientinnen mit einer rheumatischen Erkrankung nicht, in der Kontrollgruppe verhüten 11,5% nicht. Die Verwendung eines hormonellen Verhütungsmittels ist in der Kontrollgruppe höher als in der Gruppe der Patientinnen (46,1% vs. 29,1%). Nach Auswertung des Female Sexual Function Index zeigt sich bei 8 von 31 Frauen (25,8%) mit einer rheumatischen Erkrankung eine sexuelle Dysfunktion, während in der Kontrollgruppe signifikant weniger Frauen, 2 von 26 (7,7%) an einer sexuellen Dysfunktion leiden (FSFI-Score < 26,55, p < 0,05).

Schlussfolgerung: Diese Studie zeigt, dass die Prävalenz einer sexuellen Dysfunktion bei Patientinnen mit einer rheumatischen Erkrankung im Vergleich zur gesunden Kontrollgruppe höher ist. Außerdem ist die Anwendungsrate von Kontrazeptiva in der Patientinnengruppe im Vergleich zur gesunden Kontrollgruppe geringer. Kontrazeption sollte im Patientin-Arzt-Gespräch aktiv angesprochen bzw. die Patientin auf eine sexuelle Dysfunktion gescreent werden. Bis Ende Mai 2020 wird erwartet, endgültig alle Ergebnisse der angestrebten Teilnehmerzahl (100–100 Patientinnen und Kontrollgruppe) zu haben.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

15 Profiling natürlicher Killerzellen bei Patientinnen mit rezidivierenden Spontanaborten und Implantationsversagen

Autoren Vomstein K¹, Kyvelidou C¹, Ebner S², Troppmair J², Toth B¹

Institute 1 Universitätsklinik für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Innsbruck; 2 Daniel-Swarovski Forschungslabor, Universitätsklinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie, Innsbruck

DOI 10.1055/s-0040-1713201

Fragestellung: Rezidivierende Spontanaborte (RSA) und rezidivierendes Implantationsversagen (RIF) treten bei 3–5% aller Paare mit Kinderwunsch auf. Derzeit kann durch bekannte Risikofaktoren nur in etwa 50% der Fälle eine mögliche Ursache gefunden werden. Erste Studien untersuchten den Einfluss peripherer (pNK) und uteriner natürlicher Killerzellen (uNK) bei RSA und RIF und wiesen bei RSA-Patientinnen erhöhte uNK und pNK im Vergleich zu gesunden Kontrollen nach. Während CD56brightCD16dim Zellen zytoregulatorische Eigenschaften aufweisen und die Mehrheit der uNK darstellen, zeigen CD56dimCD16bright Zellen eine hohe Zytotoxizität und dominieren im peripheren Blut. Ziel dieser Studie ist die Analyse der pNK- und uNK-Subpopulationen bei RSA und RIF Patientinnen im Vergleich zu gesunden Kontrollen.

Methodik: Im Zeitraum vom April 2018 bis Januar 2020 wurde an der Klinik für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin eine Abklärung etablierter Ursachen für RSA und RIF durchgeführt (chromosomale Störungen, anatomische Fehlbildungen, endokrinologische Erkrankungen, Autoimmunerkrankungen, hereditäre Thrombophilien). Darüber hinaus erfolgte in der Lutealphase die Analyse von pNK-Subpopulationen (CD56brightCD16dim, CD56dimCD16bright, NKp46, NKG2D, CD57 und CD62L) bei RSA-Patientinnen (n = 40), RIF – Patientinnen (n = 30) und Kontrollen (n = 20) mittels FACS (LSRFortessa, BD Bioscience, San Jose, CA, USA). Gleichzeitig erfolgte die Analyse der uNK bei RSA- und RIF-Patientinnen mittels Immunhistochemie.

Ergebnisse: Die pNK – Zellzahlen waren bei den RSA – und RIF – Patientinnen im Vergleich zu gesunden Kontrollen erhöht. Die NK-Subpopulations-Analyse zeigte erhöhte CD56dimCD16+ bei diesen Patientinnen, während die Population von CD56brightCD16- abnahm. Darüber hinaus war eine erhöhte Anzahl von uNK – Zellen bei RSA und RIF Patientinnen mit einer erhöhten Anzahl von CD56dimCD16bright und einer verringerten Anzahl von CD56brightCD16dim im peripheren Blut assoziiert. NKp46, NKG2D, CD57 und CD62L zeigten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen.

Schlussfolgerung: Unterschiede in NK-Subpopulationen deuten auf einen veränderten Immunstatus bei RSA- und RIF-Patienten hin, wobei CD56brightCD16dim Zellen bei gesunden Kontrollen häufiger vorkommen. Periphere Immunmarker, welche das intrauterine Milieu widerspiegeln, könnten es in der täglichen Praxis ermöglichen, die Wirkung immunmodulatorischer Therapien auch während der Schwangerschaft zu überwachen.

Interessenkonflikt: Angaben zu Interessenkonflikten: Prof. Bettina Toth ist Gesellschafterin bei Reprognostics GbR, alle anderen Autoren haben keinen COI.

Abstracts Gynäkologie & Varia

16 Behandlung von Frauen mit intermediärer vaginaler Mikrobiota mit vaginalen Probiotika und *Lactobacillus casei rhamnosus* (Lcr regenerans) zur Verbesserung des Schwangerschaftsoutcomes

Autoren Janjic N¹, Petricevic L¹, Foesseltnier P¹, Rosicky I¹, Kiss H¹, Farr A¹

Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin, Medizinische Universität Wien

DOI 10.1055/s-0040-1713202

Fragestellung: Das gesunde vaginale Milieu ist reich an Milchsäure-produzierenden Laktobazillen. Während bakterielle Vaginose als Risikofaktor für Frühgeburt etabliert ist, gibt es bzgl. der intermediären Mikrobiota nur wenige

Daten. Ziel dieser Pilotstudie war es, das perinatale Outcome von Frauen mit dem heterogenen Zustand der intermediären Mikrobiota zu untersuchen.

Methodik: An der Universitätsklinik für Frauenheilkunde der Medizinischen Universität Wien wurde im Rahmen der Geburtsanmeldung zwischen 10 + 0 und 16 + 0 SSW ein Abstrich abgenommen und nach Gram-Färbung gemäß Nugent-Kriterien untersucht. Frauen mit einem Nugent-Score (NS) 4 wurden in die Studie eingeschlossen und in eine der folgenden Gruppen randomisiert: NS4 mit Laktobazillen mit/ohne Therapie; NS4 ohne Laktobazillen mit/ohne Therapie. Die Therapie umfasste ein vaginales Probiotika-Präparat mit Depotwirkung an Tag 1 und Tag 5. Ein Kontroll-Abstrich wurde 4–6 Wochen danach durchgeführt und das perinatale Outcome erhoben.

Ergebnisse: Es wurden 156 Schwangere mit intermediärer Mikrobiota randomisiert, wovon 129 (83%) sich zum Kontroll-Abstrich vorstellten. Insgesamt hatten 119 Frauen (92%) einen NS4 mit Laktobazillen, während 10 Frauen (8%) einen NS4 ohne Laktobazillen hatten. In den Gruppen mit bzw. ohne Laktobazillen bei Einschluss erhielten 56 Frauen (46%) bzw. 3 Frauen (30%) die Therapie. Durch die Probiotika-Therapie kam es in den Subgruppen bei 26 Frauen (52%) bzw. 3 Frauen (30%) zu einer normalen Mikrobiota (NS0-3). Insgesamt erlitten 9 Frauen (7%) eine Frühgeburt. Das mittlere Gestationsalter bei Entbindung lag bei $38,4 \pm 2,1$ SSW; das mittlere Kindsgewicht bei 3254 ± 637 g. In der Gruppe mit einem NS4 ohne Laktobazillen, zeigte sich ein signifikant niedrigeres Gestationsalter ($p = 0,049$) und Geburtsgewicht ($p = 0,016$) wenn keine Therapie verabreicht wurde.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse dieser Pilotstudie sprechen dafür, dass Frauen mit einer intermediären vaginalen Mikrobiota in der Frühschwangerschaft, wenn keine Laktobazillen vorhanden sind, von der Therapie mit Probiotika profitieren. Diese könnte zur Reduktion der Frühgeburtlichkeit aufgrund von Infektionen beitragen.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

17 Orale Probiotika bei Kolonisation mit vaginalen Gruppe B Streptokokken (GBS) in der Schwangerschaft: eine randomisierte placebo-kontrollierte Doppelblindstudie

Autoren Sustr V¹, Petricevic L¹, Foessleitner P¹, Rosicky I¹, Kiss H¹, Farr A¹
Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin, Medizinische Universität Wien
 DOI 10.1055/s-0040-1713203

Fragestellung: *Streptococcus agalactiae* bzw. *Streptococcus* der Gruppe B (GBS) ist ein grampositives Bakterium, das bei 10–30% der Frauen in der Scheide vorkommt. Peripartal kann es zu einer vertikalen Übertragung und damit zu Sepsis, Meningitis, Arthritis und Pneumonie des Neugeborenen kommen. Ziel dieser Pilotstudie war es herauszufinden, ob Probiotika das Potential haben, die vaginale Kolonisation mit GBS zu reduzieren, was zu einer Verringerung der neonatalen Morbidität und Mortalität beitragen könnte.

Methodik: An der Universitätsklinik für Frauenheilkunde der Medizinischen Universität Wien wurde im Rahmen der klinischen Routine zwischen 33 + 0 und 36 + 0 SSW der GBS-Status erhoben. GBS-positive Schwangere wurden in eine Verum-Gruppe, welche für 14 Tage 2 x täglich ein orales Probiotikum erhielt oder in eine Placebo-Gruppe randomisiert. Das Verum enthielt *L. rhamnosus*, *L. gasseri*, *L. jensenii*, *L. crispatus*. Frauen mit bakterieller Vaginose oder Trichomoniasis wurden aus der Studie ausgeschlossen. Nach Beendigung der Therapie erhielten beide Gruppen einen Kontroll-Abstrich und das perinatale Outcome wurde retrospektiv erhoben. Der Studieneinschluss hatte keinen Einfluss auf die leitlinienkonforme Gabe der peripartalen Antibiotika-Prophylaxe mit 10 Mio. IE Penicillin-G.

Ergebnisse: Es wurden 1059 Frauen gescreent, von denen 215 (20%) GBS-positiv waren. Nach Berücksichtigung der Ausschlusskriterien konnten 60 Frauen randomisiert werden – davon 33 (55%) in die Verum- und 27 (45%) in die Placebo-Gruppe. Bei Entbindung lag das mittlere mütterliche Alter bei $34,3 \pm 4,9$ Jahren. Die Sectio- und Frühgeburtenrate im Gesamtkollektiv lag bei 50% bzw. 3%; 8 Frauen (13%) hatten einen vorzeitigen Blasensprung. Das mittlere Gestationsalter bei Entbindung lag bei $38,8 \pm 1,2$ SSW, während das mittlere Kindsgewicht bei 3398 ± 440 g lag. Nach Beendigung der Therapie zeigten 21 Frauen (64%) in der Verum-Gruppe bzw. 21 Frauen (77%) in der Placebo-Gruppe einen positiven GBS-Abstrich ($p = 0,27$). Kein signifikanter Unter-

schied zwischen den Gruppen zeigte sich bezogen auf die Frühgeburten-, Sectiorate, der Häufigkeit von vorzeitigem Blasensprung oder Totgeburt.

Schlussfolgerung: Die vorläufigen Daten dieser Pilotstudie sprechen gegen die Hypothese, dass die Behandlung mit Probiotika in der Schwangerschaft die Vaginalkolonisation mit GBS verringern kann. Ebenso scheint kein signifikanter Unterschied in Bezug auf das peripartale Outcome zu bestehen.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

18 Implementierung der prophylaktischen bilateralen Salpingektomie (PBS) bei der minimal-invasiven Hysterektomie

Autoren Hütter C¹, Lanner M¹, Aigmüller T², Simon K², Hofmann P³, Kratky M³, Engelmann C^{4,5}, Mutz-Eckhart C⁴, Blatt-Gunegger M⁵, Klammer S⁵, Berger C⁶, Bermann C⁶, Resetarits K⁷, Huber A⁷, Lang P⁸, Lessiak V⁸, Tamussino K¹

Institute 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der Med. Universität Graz; 2 LKH Hochsteiermark, Standort Leoben; 3 LKH Weststeiermark, Standort Deutschlandsberg; 4 LKH Murtal, Standort Judenburg; 5 LKH Rottenmann; 6 LKH Hartberg; 7 LKH Feldbach; 8 Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Graz
 DOI 10.1055/s-0040-1713204

Fragestellung: Die OEGGG/AGO empfahl 2015 die prophylaktische bilaterale Salpingektomie (PBS) bei entsprechenden Operationen bei adäquaten Frauen zur primären Prophylaxe des serösen Ovarialkarzinoms [1,2]. Die jetzige Erhebung verglich die Implementierung dieser Empfehlung 2014 vs. 2018 bei benignen minimal-invasiven Hysterektomien in der Steiermark. Weiters wurde die Implementierung bei der vaginalen und der laparoskopischen Hysterektomie verglichen.

Methodik: Die Unterlagen der Patientinnen mit benignen Hysterektomien in der Steiermark aus dem Jahr 2014 und 2018 wurden retrospektiv ausgewertet. Wir untersuchten die Rate der Aufklärung, die Rate der Implementierung und verglichen den vaginalen mit dem laparoskopischen Zugang.

Ergebnisse: Insgesamt nahm die Zahl an benignen Hysterektomien leicht ab (421 vs. 410). Die Rate vaginal/laparoskopische HES betrug 67%/33% im Jahr 2014 und 60%/40% im Jahr 2018. Die Rate an PBS stieg insgesamt von 60% auf 81% (+ 15% bei der vaginalen, + 7% bei der laparoskopischen HE).

Schlussfolgerung: Die Rate der PBS war bereits vor der OEGGG/AGO-Empfehlung bei 60% und stieg anschließend auf 81% (2018). Die Rate der PBS war 2018 bei der vaginalen HE mit 45% höher als bei der laparoskopischen HE mit 37%.

Literatur [1] Stellungnahme Elektive Salpingektomie zur Prävention des epithelialen Ovarialkarzinoms. www.oeggg.at

[2] Potz FL et al. Incidental (prophylactic) salpingectomy at benign gynecologic surgery: a survey of practice in Austria. *Geb Fra* 2016; 76: 1325–1329

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

19 QS ENDO: Eine Studie zur Versorgungsqualität von Patientinnen mit Endometriose in den deutschsprachigen Ländern

Autoren Janschek E¹, Zeppernick F², Zeppernick M², Meinhold-Heerlein I², Keckstein J⁶, Schweppe K-W³, Sillem M⁴, Wöfler M⁵

Institute 1 Landeskrankenhaus Villach, Gynäkologisch-Geburtshilfliche Abteilung, Villach; 2 Universitätsklinikum Gießen, Frauenklinik, Gießen, Deutschland; 3 Stiftung Endometriose Forschung, Westerstede, Deutschland; 4 Praxisklinik am Rosengarten, Mannheim, Deutschland; 5 Medizinische Universität Graz, Frauenklinik, Graz; 6 Endometriosezentrum Dres. Keckstein, Villach
 DOI 10.1055/s-0040-1713205

Hintergrund und Fragestellung: Endometriose ist eine der häufigsten Erkrankungen von Frauen in der reproduktiven Lebensphase mit den typischen Symptomen Dysmenorrhoe, Unterbauchschmerzen und Fertilitätsstörungen. Die Verzögerung der Diagnose um durchschnittlich 7–10 Jahre trägt zu der mitunter ausgeprägten Einschränkung der Lebensqualität junger Patientin-

nen bei. Standardisierte Qualitätsindikatoren für die Behandlung der Endometriose wurden bisher nicht systematisch überprüft.

Mit QS ENDO soll erstmalig die Versorgungsqualität für Patientinnen mit Endometriose in der DACH-Region in einem dreistufigen Studienkonzept erfasst werden.

Methodik: In der ersten Studienphase (QS ENDO Real) wurde anhand eines Fragebogens die Versorgungsrealität der Diagnostik und Therapie bei Endometriose-Patientinnen erfasst. In der zweiten Studienphase (QS ENDO Pilot) wurden die tatsächlichen Behandlungsmodalitäten an den deutschsprachigen klinischen und klinisch-wissenschaftlichen Endometriosezentren geprüft. Dafür wurden die Patientinnen-Daten aus einem definierten Zeitraum per online-Fragebogen dokumentiert.

Die Daten wurden mit SPSS deskriptiv ausgewertet.

Ergebnisse: 296 der 1014 angeschriebenen Frauenkliniken (29,2%) nahmen an der ersten Studienphase teil. Die Abfrage nach dem Kardinalsymptom Dysmenorrhoe wurde von 77% als sehr wichtig bewertet. Die Fragen nach Dyschezie, Algurie und Dyspareunie wurden von 9,8%, 17,9%, bzw. 6,6% als neutral oder weniger wichtig eingeschätzt. Während für die klinische Untersuchung die Spekulum-Einstellung, bimanuelle Palpation und transvaginale Sonographie von nahezu allen Zentren als wünschenswert, wenn nicht unbedingt erforderlich bewertet wurde, schätzten 4,5%, bzw. 10,4% der Teilnehmer die digital-rektale Untersuchung und Nierenultraschall als neutral oder weniger wichtig ein. Diese Einschätzung spiegelt sich auch bei der Auswertung im Rahmen der zweiten Phase mit Daten von 425 Patientinnen wider. Auch ohne Einbeziehung der digital-rektalen Untersuchung führen selbst jene Zentren, die in der ersten Studienphase o. g. vier Diagnostikschritte als unbedingt erforderlich bewerten, diese in der Patientinnen-Stichprobe bei 75,8% der Patientinnen durch. Werden die Schritte als nicht unbedingt erforderlich eingestuft, erfolgen alle Untersuchungsschritte nur bei 47,7% der Patientinnen.

Schlussfolgerung: QS ENDO liefert als erstes Programm dieser Art ein umfassendes Verständnis der tatsächlichen Versorgungsqualität von Endometriose-Patientinnen in der DACH-Region.

Im Rahmen der dritten Phase des Projektes (QS ENDO Study) sollen die Daten von Patientinnen an allen deutschsprachigen Kliniken erhoben werden. Da die Mehrheit der Patientinnen in nicht-zertifizierten Zentren behandelt wird, sollen diese Daten der Ausgangspunkt dafür sein, Stärken und Defizite bei der Behandlung aufzuzeigen. Entsprechende Anstrengungen zur Verbesserung der Versorgungsrealität und bei der Weiterbildung sollten insbesondere auch die nicht-zertifizierten Kliniken erreichen, um eine noch bessere Versorgungsqualität bei der Behandlung von Endometriose-Patientinnen zu bewirken.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

20 Eine nationale Umfrage über das Vorhandensein von krankenhausernen Leitlinien zum klinischen Management nach intrauterinem Fruchttod

Autoren Muin D¹, Rotter V¹

Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde Abteilung für Geburtshilfe und fetomaternalen Medizin, Medizinische Universität Wien Währinger Gürtel 18–20, 1090, Wien

DOI 10.1055/s-0040-1713206

Fragestellung: Ziel der Studie war es, österreichische geburtshilfliche Abteilungen zu befragen, ob eine krankenhauserne Leitlinie zum Umgang nach der Diagnose eines intrauterinen Fruchttodes (IUFT) vorliegt.

Methodik: Ein Fragebogen mit insgesamt 16 Fragen à vier Kategorien (*Institution; IUFT Krankenhausmanagement; postmortem Untersuchungen; Geburtseinleitung*) wurde erstellt und im Januar 2019 an 95 geburtshilfliche Abteilungen in Österreich per Post ausgesandt. Ein frankiertes Rücksendekouvert wurde hinzugefügt, mit welchem die ausgefüllten Fragebögen retourniert wurden.

Ergebnisse: Die Rücklaufquote belief sich bei 39,9% (42 geburtshilfliche Abteilungen). Davon stammten 19% aus Universitätskliniken und 81% aus Landeskliniken. 14 von 42 (33,4%) Krankenhäuser hatten eine klinikinterne Leitlinie zum Management nach IUFT. Es zeigte sich, dass nicht die Art der Institution entscheidend war, ob eine Leitlinie vorhanden war, sondern die Zahl der Geburten pro Jahr. Je höher die Geburtenanzahl pro Abteilung war, desto eher lag eine solche Management-Leitlinie vor.

Schlussfolgerung: Mit einer Rücklaufquote von knapp unter 40% wurden 42 geburtliche Abteilungen in dieser österreichweiten Umfrage abgebildet, wovon lediglich 33,4% Abteilungen eine krankenhauserne Leitlinie für das Management nach „IUFT“ besaßen, insbesondere jene Institutionen mit höherer Geburtenzahl.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

21 Ureterstenose bei tief infiltrierender Endometriose – eine oft zu spät erkannte Komplikation

Autoren Pfnieß I¹, Laky R¹, Trapp E¹, Seles M², Bracic T¹, Taumberger N¹, Hochstätter R¹, Tamussino K¹

Institute 1 Klinische Abteilung für Gynäkologie, Universitätsfrauenklinik Graz; 2 Universitätsklinik für Urologie, Universitätsklinikum Graz
DOI 10.1055/s-0040-1713207

Einleitung: Eine Beteiligung des Harntrakts tritt bei 1–5% der Frauen mit tief infiltrierender Endometriose auf [1], am häufigsten zwischen dem 40. und 44. Lebensjahr [2]. Die Harnblase ist in 70–85% und der Ureter in 9–23% der Fälle betroffen [1]. Aufgrund meist fehlender spezifischer urologischer Symptomatik kann die Ureterstenose lange unerkannt bleiben und als Spätfolge zum Nierenversagen führen.

Fallbericht: Eine 45-jährige Patientin (Gravida I, Para 1) präsentierte sich an der Frauenklinik aufgrund einer Raumforderung im rechten Adnexitätsbereich. In der Anamnese Zustand nach Ileozökalresektion bei ausgeprägter Endometriose vor 5 Jahren extra muros sowie eine Ureterocelenschlitzung aufgrund einer Ureterocel links sowie eine kongenitale Nierenagenesie links. Anamnestisch war auch eine Hydronephrose rechts II°–III° bekannt. Es zeigte sich eine eingeschränkte Nierenfunktion (Kreatinin 1,33; GFR 48). Die transvaginale Sonographie zeigte im rechten Adnexitätsbereich eine 6 cm große Raumforderung vereinbar mit einer Endometriosezyste. Eine Laparoskopie mit präoperativer Ureterschienung wurde geplant. Intraoperativ präsentierte sich die Endometriosezyste rechts und eine, durch Endometriose bedingte, ausgeprägte Ureterstenose rechts über eine Länge von 5 cm im Bereich der Fossa ovarica. Nach ausgedehnter Mobilisierung konnte der Ureter vollkommen lysiert werden. Nach Entfernung des Ureterstenos rechts zeigte sich 3 Monate postoperativ eine Hydronephrose II° rechts. Aktuell wurden jährliche Follow-up Kontrollen an der Universitätsklinik für Urologie vereinbart.

Schlussfolgerung: Der obere und untere Harntrakt kann bei der TIE involviert sein und sollte bei entsprechenden Patientinnen evaluiert werden.

Literatur [1] Berlanda N et al. Ureteral and vesical endometriosis. Two different clinical entities sharing the same pathogenesis. *Obstet Gynecol Surv* 2009; 64(12): 830–842

[2] Wang P et al. Hydronephrosis due to ureteral endometriosis in women of reproductive age. *Int J Clin Exp Med* 2015; 8(1): 1059–1065

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

22 Anwendung von CBD (Cannabidiol)- Ölen und CBD (Cannabidiol) Suppositorien bei Dysmenorrhoe und Endometrioseschmerzen

Autoren Pleyer I¹, Lorenz-Eberhard G¹, Boandl G¹

Institut 1 Ordination, Graz
DOI 10.1055/s-0040-1713208

Fragestellung: Verbessert sich das subjektive und objektive Schmerzempfinden bei Dysmenorrhoe und bei Endometriose-Patientinnen unter der Anwendung von CBD Ölen (oral) und CBD Suppositorien (vaginal oder rektal)?

Methodik: Anwendungsbeobachtung: 1. Gruppe: 820 Frauen mit Dysmenorrhoe; 2. Gruppe: 345 Frauen mit rezidivierenden Endometrioseschmerzen. Anwendungsdauer 6 Monate: Anwendung von CBD Öl und CBD Suppositorien bei den ersten Anzeichen einer Schmerzsymptomatik bis zum Abklingen derselben.

Ergebnisse: Frauen mit Dysmenorrhoe und/oder Endometriose haben eine signifikant verminderte Lebensqualität und schlechtere Schlafqualität. Die Anwendung von CBD Ölen und CBD Suppositorien verbesserte nicht nur subjektiv die Lebensqualität der betroffenen Frauen, sondern auch anhand der

numerischen Rating-Skala konnten die Angaben der Schmerzintensität optimiert werden. CBD konnte die Schlafqualität erheblich verbessern, Durchschlafstörungen und vorzeitiges Erwachen wurden positiv beeinflusst. Auch Schwitzen, Muskelzuckungen und Herzstechen, also psychosomatische Aspekte des Schlafes, nahmen ab, wie die meisten Patientinnen berichteten. Das Schmerzmanagement der Patientinnen mit Endometriose zeigte sehr ähnliche Ergebnisse. In beiden Gruppen nahm die Anzahl der Krankschreibungen ab. Die entspannende, anxiolytische, schmerzlindernde und entzündungshemmende Wirkung des Cannabidiols förderte in den 6 Monaten die Lebensqualität der Patientinnen erheblich. Ein Drittel der Frauen führte zur Therapie ein Schmerztagebuch. Diese Frauen gaben an, dass damit eine bessere Selbstreflexion der körperlichen und psychischen Funktionen möglich war.

Schlussfolgerung: Die Dysmenorrhoe und Endometrioseschmerzen sind die mit großem Abstand die häufigsten gynäkologischen Problemstellungen und ein Gesundheitsproblem, das die täglichen Aktivitäten, das Allgemeinbefinden und die Lebensqualität beeinträchtigt. In schweren Fällen kann es zu einem erheblichen Schmerzmittelverbrauch während der Schmerzattacken kommen. Diese Schmerzmedikation (oft Selbstmedikationen) birgt enorme Nebenwirkungen in sich. Der Einsatz exogener Phytoannabinoide ist wahrscheinlich mehr als nur eine Schmerzbehandlung. Pflanzliche Produkte werden von immer mehr Frauen bevorzugt. Der Wunsch nach nebenwirkungsfreien Behandlungsarten ist aktueller denn je. Daher stellen CBD haltige Vaginal-Suppositorien und CBD Öle eine wirkungsvolle Bereicherung in der Behandlung gynäkologischer Patientinnen dar.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

23 Anwendung von CBD(Cannabidiol) Pflegecreme und CBD(Cannabidiol) Suppositorien bei vulvovaginaler Atrophie und rezidivierenden Kolpitiden

Autoren Pleyer I¹, Lorenz-Eberhard G¹, Boandl G¹

Institut 1 Ordination, Graz

DOI 10.1055/s-0040-1713209

Fragestellung: Verbessert sich die Lebensqualität von Patientinnen mit vulvovaginaler Atrophie und bei rezidivierenden Kolpitiden durch die Anwendung von CBD Pflegecreme und CBD Suppositorien nachhaltig?

Methodik: Anwendungsbeobachtung, 1. Gruppe: 756 Frauen im Alter von 45 bis 82 Jahren, Pap II Atrophie, typische subjektive Beschwerden. 2. Gruppe: 543 Frauen im Alter von 18–45 Jahren mit rezidivierenden Kolpitiden, mindestens 3 innerhalb der vorangegangenen 6 Monate, Pap II, Entzündungszellen. Anwendungsdauer 3 Monate: jeden 2. Abend ein Suppositorium und täglich Pflegecreme

Ergebnisse: Subjektiv gaben alle Frauen eine Besserung an, 75% eine deutliche Besserung ihrer Beschwerden. Es zeigte sich weniger Juckreiz, weniger Trockenheit, leichte Besserung des Harndranges und deutliche Abnahme der Dyspareunie. Objektiv zeigte sich bei der gynäkologischen Untersuchung ebenfalls eine deutliche Abnahme der Verletzlichkeit der Vaginalwände, weniger Petechien, Zunahme der Elastizität des Introitus vaginae und Verbesserung des Zustandsbildes der Labien. Der Fettgehalt der Zäpfchen und der Creme legt einen biologischen Schutzfilm über das behandelte Areal und beeinflusst dadurch positiv den Feuchtigkeitsgehalt des Gewebes. Zusätzlich wirkt der Phytocannabidiol-Anteil, extrahiert aus Indoor-Hanfpflanzen, antientzündlich, geweberegenerierend und schmerzstillend. Die Verringerung der Vulvodynieschmerzen trat innerhalb weniger Tage ein. Die subjektive und objektive Beschwerdefreiheit nach Ende der dreimonatigen Therapie hielt an.

Schlussfolgerung: Pflanzliche Produkte werden von immer mehr Frauen bevorzugt. Der Wunsch nach nebenwirkungsfreien Behandlungsarten ist aktueller denn je. Daher stellen CBD haltige Vaginal-Suppositorien und Pflegecremen eine wirkungsvolle Bereicherung in der Behandlung gynäkologischer Patientinnen dar. Die schmerzstillende Wirkung von CBD könnte auch bei Vulvodyniepatientinnen hilfreich sein, die nach Ausschluss aller objektiven Ursachen keine erkennbaren krankhaften Veränderungen zeigen, jedoch oft unter einer massiven Schmerzsymptomatik leiden.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

24 Fatigue – ein häufiges Symptom bei Endometriose

Autoren Wölfli M¹, Ramin-Wright A, Kohl Schwartz A, Geraedts K, Rauchfuss M, Haeberlin F, von Orelli S, Eberhard M, Imthurn B, Imesch P, Leeners B

Institut 1 Medizinische Universität Graz, Klinische Abteilung für Geburtshilfe, Schwerpunkt Gyn. Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin

DOI 10.1055/s-0040-1713210

Hintergrund und Fragestellung: Endometriose ist die zweithäufigste benigne gynäkologische Erkrankung und betrifft ca. 10–15% aller Frauen in der reproduktiven Lebensphase. Die häufigsten Symptome sind analgetikapflichtige Dysmenorrhoe, tiefe Dyspareunie, Fertilitätsstörungen und zum Teil Zyklusabhängige Miktions- und Defäkationsbeschwerden. Diese Symptome können einen negativen Effekt auf die Lebensqualität der betroffenen Frauen haben und eine erhöhte Prävalenz von Depressionen, Belastungsstörungen und chronischem Fatigue Syndrom werden in diesem Zusammenhang diskutiert.

Methodik: Multizentrische Kohortenstudie in der Schweiz, Deutschland und Österreich an 1120 Frauen, davon 560 mit histologisch gesicherter Endometriose. Validierte Fragebögen wurden erhoben und mittels Regressionsanalysen ausgewertet. Assoziationen wurden quantifiziert in odds ratios (OR).

Ergebnisse: Die Mehrheit der Frauen mit Endometriose (EO) gaben im Vergleich zu Kontrollen (CO) Fatigue als häufiges Symptom an (EO 50,7% versus CO 22,4%, $p < 0,001$). Fatigue war assoziiert mit Schlafstörungen (OR: 7,31; CI 4,62–11,56, $p < 0,001$), Depressionen (OR: 4,45; CI 2,76–7,19, $p < 0,001$), chronischen Schmerzen (OR: 2,22; 1,52–3,23, $p < 0,001$) und erhöhter Belastung am Arbeitsplatz (OR: 1,45; 1,02–2,07, $p < 0,001$), war jedoch unabhängig von Alter, Erkrankungsstadium der Endometriose und dem Intervall seit Erstdiagnose.

Schlussfolgerung: Fatigue betrifft viele Frauen mit Endometriose. Neben der Behandlung der Grunderkrankung Endometriose sollten die Symptome chronische Schmerzen, Schlafstörungen, Depressionen und Belastungsstörungen spezifisch behandelt werden für ein besseres Management des häufig assoziierten Fatigue-Syndroms.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

25 Häufige Anwendung von Komplementärmedizinischen Maßnahmen und Hausmitteln bei Patientinnen mit Endometriose

Autoren Wölfli M¹, Kohl Schwartz A, Geraedts K, Rauchfuss M, Haeberlin F, von Orelli S, Eberhard M, Imesch P, Imthurn B, Leeners B

Institut 1 Medizinische Universität Graz, Klinische Abteilung für Geburtshilfe, Schwerpunkt Gyn. Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin, Graz

DOI 10.1055/s-0040-1713211

Hintergrund und Fragestellung: Konventionelle medikamentöse Behandlungsstrategien bei Endometriose bringen zum Teil Nebenwirkungen mit sich und/oder können unter anderem Schmerzsymptome nur unvollständig beheben. In der Folge suchen betroffene Frauen bei Hausmitteln und/oder komplementärmedizinischen Verfahren zusätzlich Unterstützung.

Ziel dieses Projektes war es herauszufinden, wie hoch die Frequenz der zusätzlichen Nutzung von alternativen Behandlungsstrategien bei Frauen mit Endometriose ist.

Methodik: Multizentrische Kohortenstudie in der Schweiz, Deutschland und Österreich an 574 mit histologisch gesicherter Endometriose. In validierten Fragebögen wurden die Nutzung von lokaler Wärmeanwendung, Entspannungstechniken, Bewegungstherapie, Massagen, Osteopathie, Homöopathie, Akupunktur und traditionell chinesische Medizin (TCM), Kinesiologie und Physiotherapie evaluiert.

Ergebnisse: Die Mehrheit der Frauen mit Endometriose (359 von 574, 62,5%) nutzten Hausmittel und/oder komplementärmedizinische Verfahren. Symptomatische Frauen wählten häufiger alternative Therapien (odds ratio 3,14, 95% Konfidenzintervall [CI 1,39–7,11, $p = 0,006$]) im Vergleich zu asymptomatischen Frauen mit Endometriose. Wenn Frauen angaben, mit der medizinischen Versorgung durch die behandelnden Ärzte nicht oder nur teilweise zufrieden zu sein, war die Frequenz der Anwendung von alternativen Behand-

lungsstrategien erhöht (odd ratio 2,30, 95% Konfidenzintervall [CI 1,19–4,45, $p = 0,013$]).

Schlussfolgerung: Nachdem konventionelle medikamentöse Therapien mitunter nicht vollständige Symptomkontrolle ermöglichen, sollten die Beschwerden und Bedürfnisse individuell betrachtet und diskutiert werden und Ressourcen aktiv genutzt werden. Betreuende Ärzte können hierdurch zur bestmöglichen Versorgung der Endometriose-Patientinnen beitragen.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

Abstracts Geburtshilfe & Fetomaternal Medizin Jahrestagung Graz

26 Entwicklung der Sectio caesarea (CS) Raten an der Frauenklinik Graz im 10-Jahresintervall anhand der Robson-10 Gruppen-Klassifikation

Autoren Bracic T¹, Pfnis I¹, Kutllowci-Hasani K¹, Taumberger N¹, Schöll W¹, Reif P¹

Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, LKH-Univ. Klinikum Graz

DOI 10.1055/s-0040-1713212

Fragestellung: Die Robson-10 Gruppen-Klassifikation wird weltweit standardisiert zur Dokumentation, Überwachung und zum Vergleich von Sectio caesarea (CS) Raten verwendet. Unser Ziel war es die CS Raten an der UFK Graz in den Jahren 2008–2010 und 2017–2019 zu ermitteln und Trends in der Entwicklung im 10-Jahresintervall zu erfassen.

Methodik: Daten wurden retrospektiv aus dem geburtshilflichen Dokumentationssystem ViewPoint erhoben und nach der Robson-Klassifikation in 10 Gruppen unterteilt.

Ergebnisse: Im Zeitraum 2008–10 wurden 7832 Geburten erfasst. Verglichen damit kam es in den Jahren 2017–19 zu einem Anstieg auf 9490 Geburten. In dem Zeitraum kam es an unserer Abteilung auch zu einem Anstieg der CS Rate von 29,1% auf 32,1% ($p < 0,002$). Den größten Anteil zur Gesamtanzahl der CS trug in beiden Beobachtungszeiträumen die Gruppe 5 (Multipara mit Einling in Schädellage, > 37 SSW und vorangegangenem CS) bei, die in den Jahren 2008–10 für 20,2% und in 2017–19 für 26,9% ($p < 0,001$) der CS verantwortlich war und auch bezogen auf die Gesamtgeburtenszahlen anteilmäßig von 8,3% auf 11% anstieg ($p < 0,001$). Die CS-Rate in der Sub-Gr. mit nur einem vorangegangenem CS (Gr. 5a) stieg von 67,8% auf 68,3% ($p = 0,934$).

In Gr. 8 (Frauen mit Mehrlingen, inkl. Frauen mit vorangegangenem CS) konnte eine Tendenz zur vaginalen Geburt beobachtet werden, da sich die CS Rate in dieser Gr. von 82% auf 79,2% reduzierte. In Gr. 1 (Erstgebärende, Einling in Schädellage, > 37 SSW, spontaner Wehenbeginn) wurde eine Abnahme der Gruppengröße nachgewiesen von 29,4% auf 24,2% ($p < 0,001$), bei gleichbleibender CS Rate. Der Anteil der Frühgeburten (Gr. 10: Schwangere mit Einling in Schädellage, < 37 Schwangerschaftswochen, inkl. Frauen mit vorangegangenem CS) hat sich im Beobachtungszeitraum signifikant erhöht 8% vs. 8,9% ($p = 0,042$) wobei die CS Rate in dieser Gruppe unverändert blieb (46,2% vs. 48,8%, $p = 0,552$).

Schlussfolgerung: Der größte Anteil der Kaiserschnitte an unserer Abteilung wird bei Frauen mit vorangegangenem Kaiserschnitt (Gr. 5) durchgeführt. Sowohl der Anteil am Gesamtkollektiv aller Gebärenden als auch der Anteil an allen Frauen mit Kaiserschnitt-Entbindung steigt. Im Sub-Kollektiv der Frauen mit nur einem vorausgegangenem CS konnte keine Reduktion der CS-Rate erzielt werden.

Diese Entwicklung erfordert dringend neue Strategien, um Frauen mit 1 vorangegangenem CS zur vaginalen Entbindung zu motivieren. Des Weiteren ist die CS Rate in Gr. 10 unverändert hoch und nähert sich 50%. Dieser Trend verdeutlicht die Notwendigkeit zur regelmäßigen Diskussion und Überprüfung der Kaiserschnittindikationen bei Frühgeburten.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

27 Beta Thalassemia minor and its impact on glucose metabolism during pregnancy: a retrospective study to assess implication for mothers and offspring

Autoren Falcone V¹, Reischer T¹, Springer S¹, Husslein PW¹, Rosta K¹

Institut 1 Department of obstetrics and gynecology, Medical University of Vienna

DOI 10.1055/s-0040-1713213

Background: Beta Thalassemia represents one of the most common autosomal recessive disorders worldwide. It is caused by a reduced (beta^{*}) or absent (beta^o) synthesis of the beta globin chains of the hemoglobin (HbA1) tetramer, that leads to an impaired erythropoiesis. Beta thalassemia patients have higher risk of impaired glucose tolerance (IGT) and diabetes mellitus (DM) as a consequence of the chronic iron-mediated oxidative stress, which ultimately leads to pancreatic dysfunction. The implications of thalassemia (minor or major) on glycemic variability have been extensively studied in non-pregnant individuals, however, clinical data during pregnancy and possible implications for the offspring are sparse. This study aims to provide a retrospective analysis of maternal glucose metabolism during pregnancy in women affected by beta thalassemia (minor or major) as compared to age and BMI matched controls pregnant women without thalassemia.

Methods: This study is designed as a retrospective single-center observational study with two parallel groups including a total of 160 females ($n = 80$ affected by beta thalassemia and $n = 80$ controls without history of beta thalassemia). Patients were selected through a systematic research in the telematic database (Viewpoint) of the Department of Gynecology and Obstetrics within all inpatient pregnant women who attended the clinic between January 2008 and August 2019. Maternal parameters (age, BMI, type of thalassemia, need of blood transfusions, chelation therapy, history of miscarriage, preexisting diabetes, OGTT values, tocolysis, corticosteroids for fetal lung maturation) and offspring parameters (gestational age at birth, weight at birth, length at birth, umbilical pH at birth, Apgar Score, need of neonatal intensive care, thalassemia test of the newborn, blood glucose test at birth) were collected. The t Student Test was used in order to represent the magnitude of effect of the thalassemia trait on the glucose metabolism parameters. Furthermore, the t Student Test was used in order to represent the magnitude of effect of the thalassemia trait on the fetal macrosomia. In order to minimize the confounder effect of maternal BMI, a logistic regression was performed.

Results: This work is currently in progress. Statistic will be calculated shortly, we hope to present our results in June.

Conclusion: A risk stratification for gestational diabetes in patients with beta thalassemia or beta thalassemia trait was performed.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest.

28 HIV als Risikofaktor für vaginale Infektionen während der Schwangerschaft

Autoren Foessleitner P¹, Farr A¹, Boerger I¹, Kiss H¹, Rieger A²,

Touzeau-Roemer V², Petricevic L¹

Institute 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin, Medizinische Universität Wien, Österreich; 2 Universitätsklinik für Dermatologie, Medizinische Universität Wien, Österreich

DOI 10.1055/s-0040-1713214

Fragestellung: Jede vierte Person mit positiven HIV-Status in Europa ist eine Frau, wovon sich ca. 70% im reproduktiven Alter befinden. Durch moderne antiretrovirale Therapien ist eine Schwangerschaft trotz positivem HIV-Status meist unproblematisch. Bekannt ist, dass vaginale Infektionen mit Komplikationen in der Schwangerschaft und Frühgeburtslichkeit assoziiert sind. Diese Arbeit untersucht den Effekt eines positiven HIV-Status als Risikofaktor für vaginale Infektionen (Bakterielle Vaginose, Soor, Trichomoniasis) im ersten Trimenon der Schwangerschaft.

Methodik: Bei dieser Studie handelt es sich um eine retrospektive monozen-trische Datenanalyse aus dem Beobachtungszeitraum 2003–2014, die Daten wurden an den Universitätskliniken für Frauenheilkunde und Dermatologie

der Medizinischen Universität Wien erhoben. Alle zur Geburt angemeldeten Frauen erhielten im Rahmen der Routine einen Infektionsabstrich im ersten Trimenon. Der HIV-Status sowie die Viruslast wurden erhoben und Patientinnen entsprechend therapiert. HIV-positive Patientinnen mit vorliegendem Infektionsabstrich wurden als Studiengruppe definiert, als Kontrollgruppe dienten HIV-negative Schwangere aus demselben Beobachtungszeitraum. **Ergebnisse:** Bei 130 der dokumentierten Schwangeren mit Infektionsabstrich (1,6%) konnte ein positiver HIV-Status festgestellt werden. Das mittlere Gestationsalter bei Entbindung lag bei $37,3 \pm 2,8$ SSW in der HIV-positiven Kohorte bzw. $38,9 \pm 2,6$ SSW in der Kontrollgruppe. Der Anteil an bakterieller Vaginose, Soor bzw. Trichomoniasis im ersten Trimenon lag in der HIV-positiven Kohorte bei 17,7%, 20,0% und 0,8% bzw. 8,9%, 12,4% und 0% in der Kontrollgruppe. Das Risiko für eine bakterielle Vaginose ($p < 0,001$) und Soor ($p = 0,009$) im ersten Trimenon war bei den HIV-positiven Schwangeren signifikant höher im Vergleich zu der Kontrollgruppe. Die Frühgeburtsrate lag in der HIV-positiven Kohorte bei 16,9% und bei 9,7% in der Kontrollgruppe ($p = 0,006$).

Schlussfolgerung: Ein positiver HIV-Status ist mit einem signifikant höheren Risiko für vaginale Infektionen im ersten Trimenon der Schwangerschaft assoziiert. Zusätzlich konnte eine Assoziation zwischen positivem HIV-Status und Frühgeburtsrate gezeigt werden. Die Einführung eines routinemäßigen Infektionsscreening im ersten Trimenon der Schwangerschaft erscheint daher insbesondere bei dieser selektiven Kohorte wichtig zu sein.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

29 Features of Endometrial Stem Cells in Placenta Accreta Spectrum Disorders

Autoren Goršek T¹, Markert U², Reif P¹, Schoell W¹, Lakovscek I-C¹, Tomasch G¹, Weiss E-C¹, Gargett C³, Ulrich D¹

Institute 1 Department of Obstetrics and Gynaecology, Medical University of Graz, Austria; 2 Department of Obstetrics, University Hospital Jena; 3 Department of Obstetrics and Gynaecology, Monash University, Australia
DOI 10.1055/s-0040-1713215

Background: Placenta accreta spectrum disorders (PAS) feature abnormally invasive implantation of placenta and absence of decidua. Occurrence of PAS is strongly associated with damaged endometrial-myometrial tissue (after uterine surgery or C-section). Due to the absence of decidua, trophoblasts uncontrollably invade the myometrium. Endometrial regeneration in premenopausal women is maintained by the so-called endometrial mesenchymal stem cells (eMSC) upon the exposure to estrogen and progesterone. eMSC located in the perivascular niche of functionalis and basalis express Sushi Domain Containing 2 (SUSD2). The role of SUSD2⁺ eMSC in both pregnancy and postoperative regeneration is unknown. The aim of this study is to characterize the capacity of SUSD2⁺ eMSC isolated from the uterus at term pregnancy and to compare to those isolated from PAS and non-pregnant uterine samples. We hypothesize that the capacity of eMSC is hindered in the PAS samples in comparison to non-PAS controls.

Methods: eMSC were isolated from the endometrium of pregnant, non-pregnant and PAS uterine samples and underwent magnetic bead separation using W5C5 antibody which binds SUSD2 protein. Further, SUSD2⁺ cells were differentiated, and colony-forming unit assay was performed. Additionally, location of SUSD2⁺ eMSC was determined with immunohistochemistry.

Results: Results depict that SUSD2⁺ eMSC persist throughout pregnancy and are located in the perivascular niche. Histological sections reveal lesser abundance of SUSD2⁺ eMSC in pregnant and PAS samples compared to non-pregnant samples. Furthermore, the fraction of isolated SUSD2⁺ cells is smaller in PAS in comparison to the fractions of pregnant and non-pregnant isolations. However, SUSD2⁺ eMSC from PAS-samples exhibit significantly higher cloning efficiency compared to the SUSD2⁺ eMSC from pregnant and non-pregnant uterine samples ($p < 0,001$). eMSC exhibit a similar differentiation potential in all groups.

Conclusion: Further experiments on SUSD2⁺ eMSC are needed to determine if our results are an effect or a cause of PAS. Determination of the role of stem cells in PAS could contribute to its prevention in the future.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest.

30 Präpartale sonographische Gewichtsschätzung und Korrelation mit dem tatsächlichen Geburtsgewicht bei Kindern mit Schulterdystokie. Eine retrospektive Analyse der letzten 10 Jahre an der UFK, Graz

Autoren Grentner LB¹, Weiss E-C¹, Ulrich D¹, Schöll W¹, Lakovscek I-C¹
Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Abteilung für Geburtshilfe, Medizinische Universität Graz
DOI 10.1055/s-0040-1713216

Fragestellung: Vergleich des sonographisch gemessenen Geburtsgewichts kurz vor Geburt mit dem tatsächlichen Geburtsgewicht bei den Kindern mit Schulterdystokie der letzten 10 Jahre. Wie hoch ist bzw. wie verhält sich ein möglicher Messfehler des kindlichen Gewichts in diesem besonderen Kollektiv?

Methodik: Im Rahmen einer retrospektiven Studie wurden alle Fälle von Schulterdystokien der letzten 10 Jahre (2009–2018) an der UFK Graz analysiert. Die sonographische Schätzung des Geburtsgewichts in den letzten zwei Wochen vor Geburt wurde mit dem tatsächlichen Geburtsgewicht in Relation gesetzt. Die Kinder wurden anhand ihrem Geburtsgewicht in sechs Gruppen und in 500 g Schritten unterteilt. Als signifikanter Messfehler wurden plus/minus $\geq 10\%$ des tatsächlichen Geburtsgewichts angesehen. Zusätzlich wurde das Outcome der Kinder (Verletzungen, peripartale Asphyxie-Kriterien und Notwendigkeit der Aufnahme auf der neugeborenen Intensivstation) in Abhängigkeit vom Geburtsgewicht untersucht (Diskriminierungsgrenze 4000 g). Ein p-Wert von $< 0,05$ wurde als signifikant angesehen.

Ergebnisse: Von 21 768 vaginalen Geburten während des Beobachtungszeitraums erfüllten 214 (0,98%) die Kriterien einer Schulterdystokie. Ein Geburtsgewicht ≥ 4000 g hatten 81 (38%) und ≥ 4500 g Geburtsgewicht hatten 20 (9%) der Kinder. Die sonographische Gewichtsschätzung vor Geburt korrelierte gut bei den Kindern < 3500 g Geburtsgewicht. Bei Geburtsgewicht > 4000 g divergierte das geschätzte Geburtsgewicht vom tatsächliche Geburtsgewicht stark, mit einem Messfehler in Mittel bis 1300 g. In 87 (41%) Fällen war der sonographische Messfehler $\geq 10\%$ bei der präpartalen Gewichtsschätzung, wobei Kinder < 3000 g eher überschätzt und Kinder > 3000 g eher unterschätzt wurden. Der Messfehler war umso größer je höher das Geburtsgewicht war und besonders hoch ab einem Geburtsgewicht von 4500 g (Messfehler in Mittel > 1000 g). Die Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen waren signifikant mit einem $p = 0,000$. Bezüglich Outcome der Kinder, gab es kein Unterschied zwischen der Gruppe ≥ 4000 g Geburtsgewicht und der darunter ($p = 0,163$).

Schlussfolgerung: Da das Risiko der Schulterdystokie bei Makrosomie erhöht ist, ist die präpartale Gewichtsschätzung des Feten zur Risikoabschätzung gerade in diesem Kollektiv von besonderer Bedeutung. Auf der anderen Seite zeigt unsere Untersuchung, entsprechend auch der bisherigen Literatur, dass besonders ab einem Geburtsgewicht von 4500 g der Messfehler des sonographisch geschätzten Geburtsgewichts besonders groß ist. Eine entsprechende Auswertung der vaginalen Geburten ohne Schulterdystokie der letzten 10 Jahre ist ebenfalls geplant. Es stellt sich die Frage, ob die Fälle, die in einer Schulterdystokie münden, einen höheren Messfehler der präpartalen Gewichtsschätzung aufweisen als die ohne Schulterdystokie.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

31 Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)-Empfehlungen bei der Kaiserschneittentbindung – wie weit werden sie in Österreich angewandt?

Autoren Hochstätter R¹, Schütz A–M¹, Müller G², Tomasch G¹, Reif P¹, Tammaa A³, Oppelt P⁴, Husslein PW⁵, Hartmann B⁶, Ramoni A⁷, Reisenberger K⁸, Maier B⁹, Mörtl M¹⁰, Wagner T¹¹, Hefler L¹², Gamper C¹³, Aigmüller T¹⁴, Tamussino K¹, Schöll W¹

Institute 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe; 2 Klinische Abteilung für Allgemeine Anästhesiologie, Notfall- und Intensivmedizin, Medizinische Universität Graz; 3 Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe, Krankenhaus Nord Floridsdorf; 4 Gynäkologie, Geburtshilfe und Gyn. Endokrinologie, Kepler Universitätsklinikum Linz; 5 Univ. Klinik für Frauenheilkunde, AKH – Medizinische Universität Wien; 6 Geburtshilflich-Gynäkologische Abteilung, Sozialmedizinisches Zentrum Ost Wien; 7 Univ.-Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, Medizinische Universität Innsbruck; 8 Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Klinikum Wels-Grieskirchen, Standort Wels; 9 Gynäkologisch-geburtshilfliche Abteilung, Wilhelminenspital Wien; 10 Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe, LKH Klagenfurt; 11 Gynäkologisch-geburtshilfliche Abteilung, Sozialmedizinisches Zentrum Süd Wien; 12 Abteilung für Gynäkologie & Geburtshilfe, BHB Linz; 13 Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe, Landeskrankenhaus Wiener Neustadt; 14 Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Landeskrankenhaus Hochsteiermark, Standort Leoben

DOI 10.1055/s-0040-1713217

Fragestellung: Für die Kaiserschneittentbindung sind 2018–2019 ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) Empfehlungen erarbeitet worden [1–3]. Wir überprüften, wie weit diese Empfehlungen 2019 in Österreich angewandt werden.

Methodik: Die ERAS-Empfehlungen betreffen die präoperative (Part 1), intraoperative (Part 2) und postoperative (Part 3) Phase. Diese sind nochmals unterteilt in 31 starke bzw. 11 schwache Empfehlungen. Wir erstellten, abgeleitet aus den 31 starken ERAS-Empfehlungen, einen Fragebogen, den wir an die 21 größten öffentlichen geburtshilflichen Abteilungen in Österreich ausschickten.

Ergebnisse: 13/20 Abteilungen haben den Fragebogen bis 01/2020 retourniert. Bei den befragten Abteilungen reichten die umgesetzten starken ERAS-Empfehlungen von 22/31 bis 30/31.

Abteilungen mit einer jährlichen Geburtenzahl von 1000–2000 (n = 8) bzw. 2000–3000 (n = 3) bzw. 3000–4000 (n = 2) haben durchschnittlich ca. 26 starke Empfehlungen im Jahr 2019 umgesetzt.

Folgende starke Empfehlungen wurden wenig umgesetzt: in 3/13 Abteilungen wird ein gelegter Blasenkatheeter umgehend nach Durchführung der Sectio entfernt, in 4/13 erfolgen engmaschige kapilläre Kontrollen des maternalen Blutglukosespiegels nach der Sectio bzw. in 6/13 wird der Patientin eine normale Mahlzeit innerhalb von 2 h nach der Sectio angeboten.

Schlussfolgerung: ERAS Empfehlungen bzgl. der Schnittentbindung werden in Österreich 2019 großteils angewandt.

Literatur [1] Wilson RD et al. Guidelines for antenatal and preoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery after Surgery (ERAS) Society recommendations (part 1). AJOG 2018; 219: 523.e1–523.e15

[2] Caughey AB et al. Guidelines for intraoperative care in cesarean delivery: ERAS Society recommendations (part 2). AJOG 2018; 219: 533–544

[3] Macones GA et al. Guidelines for postoperative care in cesarean delivery: ERAS Society recommendations (part 3). AJOG 2019; 221: 247.e1–247.e9

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

32 Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)-Empfehlungen bei der Kaiserschneittentbindung – werden sie in Graz umgesetzt?

Autoren Hochstätter R¹, Schütz A–M¹, Müller G², Tomasch G¹, Reif P¹, Tamussino K¹, Schöll W¹

Institute 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe; 2 Klinische Abteilung für Allgemeine Anästhesiologie, Notfall- und Intensivmedizin Medizinische Universität Graz

DOI 10.1055/s-0040-1713218

Fragestellung: Perioperatives Management ist im Wandel. Für die Kaiserschneittentbindung sind ERAS (Enhanced Recovery After Surgery)-Empfehlungen erarbeitet worden [1–3]. Wir überprüften, wie weit diese Empfehlungen 2019 in Graz angewandt werden.

Methodik: Die ERAS-Empfehlungen betreffen die präoperative (Part 1), intraoperative (Part 2) und postoperative (Part 3) Phase. Diese sind nochmals unterteilt in 31 starke bzw. 11 schwache Empfehlungen. Wir überprüften, wie weit diese insgesamt 42 Empfehlungen im Jahr 2019 bei uns umgesetzt sind.

Ergebnisse: 26/31 starken Empfehlungen und 4/11 schwachen Empfehlungen wurden umgesetzt. Schlüsselt man die Empfehlungen in präoperative (Part 1), intraoperative (Part 2) und postoperative (Part 3) Empfehlungen auf, so sind an der UFK Graz 12/12 starken und 0/1 schwachen präoperativen Empfehlungen, 9/12 starken und 2/6 schwachen intraoperativen Empfehlungen und 5/7 starken und 2/4 schwachen postoperativen Empfehlungen umgesetzt worden.

Derzeit werden intraoperativ folgende 3 starke Empfehlungen nicht umgesetzt: 1.) eine kontinuierliche Temperaturmessung der Patientin während der Sectio, 2.) eine forcierte Lufterwärmung, die Applikation von vorgewärmten Infusionen und eine erhöhte Raumtemperatur im OP bzw. 3.) ein „delayed cord clamping“ ≥ 1 min nach Entbindung eines reifen Neugeborenen.

Postoperativ werden folgende 2 starke Empfehlungen derzeit nicht umgesetzt: 1.) die umgehende Entfernung eines gelegten Blasenkatheeters nach Durchführung der Sectio und 2.) die routinemäßige engmaschige kapilläre Kontrolle des maternalen Blutglukosespiegels.

Schlussfolgerung: ERAS Empfehlungen bzgl. der Schnittentbindung wurden an der UFK Graz 2019 großteils umgesetzt.

Literatur [1] Wilson RD et al. Guidelines for antenatal and preoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery after Surgery (ERAS) Society recommendations (part 1). AJOG 2018; 219: 523.e1–523.e15

[2] Caughey AB et al. Guidelines for intraoperative care in cesarean delivery: ERAS Society recommendations (part 2). AJOG 2018; 219: 533–544

[3] Macones GA et al. Guidelines for postoperative care in cesarean delivery: ERAS Society recommendations (part 3). AJOG 2019; 221: 247.e1–247.e9

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

33 Die Plazenta als diagnostisches Tool im zweiten Trimenon – Fall einer Partialmole in der 22. SSW mit lebendem Fetus

Autoren Hochstätter R¹, Greimel P¹, Kampelmühler E², Gellen J¹, Csapo Bence D¹, Klaritsch P¹

Institute 1 Klinische Abteilung für Geburtshilfe, Medizinische Universität Graz; 2 Diagnostik & Forschungsinstitut für Pathologie, Medizinische Universität Graz

DOI 10.1055/s-0040-1713219

Einleitung: In 1–2% aller Konzeptionen tritt eine Triploidie auf. Hierbei ist ein zusätzlicher haploider Chromosomensatz von maternaler (digynisch) oder von paternaler Seite (diandrisch) vorhanden. Somit bestehen 3 möglichen Karyotypen: 69, XXX, 69, XXY, und kaum vorkommend 69, XYY.

Im Schwangerschaftsverlauf kommt es zu einer drastischen Abnahme der Prävalenz einer Triploidie. Diese stellt in Verbindung mit einem lebenden Fetus im zweiten Trimenon eine Rarität (1 : 250 000) dar. Triploide Feten weisen oftmals multiple strukturelle Fehlbildungen ohne spezifisches Muster auf.

Fallbericht: Eine 33-jährige GII/PI (Z. n. 1 xSPG) wurde in der 20 + 2 SSW mit der Zuweisungsdiagnose V. a. Ventrikulomegalie und fetale Zystennieren vorgestellt. Sonographisch zeigte der Fetus neben der Ventrikulomegalie eine Mikrocephalie mit Lissencephalie, eine unilaterale multizystische Niere, einen Ventrikelseptumdefekt und eine Omphalocele. Besonders auffallend war die Placenta, welche hochgradig molenartig verändert war und einen Durchmesser von > 70 mm aufwies, weshalb bereits die Verdachtsdiagnose einer Triploidie gestellt wurde. Die anschließend durchgeführte AC betätigte die Diagnose und es wurde ein Fetozid durchgeführt. Die Partialmole mit Triploidie wurde histologisch wie auch in der FISH-Analyse nachgewiesen.

Schlussfolgerung: Die Plazentamorphologie im zweiten Trimenon hat im Rahmen der pränatalen Diagnosestellung einen großen Stellenwert und sollte auch im Screeningsetting beachtet werden.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

34 Schwere Schwangerschaftskomplikationen bei Neurofibromatose – ein Fallbericht

Autoren Nanda M¹, Weiss E-C¹, Stern C¹, Mayer-Pickel K¹, Schöll W¹

Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe,

Auenbruggerplatz 14, 8036 Graz

DOI 10.1055/s-0040-1713220

Einleitung: Neurofibromatose-1 (NF-1) ist eine seltene autosomal dominante genetische Störung mit einer Inzidenz von 1 : 3000. Neben dem typischen Erscheinungsbild (Café-au-lait Flecken, Lischknötchen, Neurofibrome) weisen Patienten mit NF-1 ein erhöhtes Risiko für hypertensive Erkrankungen und Diabetes auf. In 2% ist die Hypertonie bei NF-1 mit einem Phäochromozytom (PCZ) vergesellschaftet. Unerkannt kann dieser Tumor in der Schwangerschaft zu schweren maternalen und fetalen Komplikationen führen. Es findet sich nur wenig Literatur für schwangere Frauen mit NF-1 und PCZ.

Fallbericht: Eine 33-jährige GII/PI mit bekannter NF-1 wurde in unserer Ambulanz für mütterliche Erkrankungen betreut. Der präexistente Hypertonus wurde mit Aldometil therapiert. Auffällig waren der schwer einstellbare GDM unter Metformin, sowie die erhöhten Dopplerwerte der A. uterina bei einer ansonsten zeitgerecht entwickelten Schwangerschaft. In der 29 + 5 SSW wurde die Patientin mit einer hypertensiven Krise vorgestellt. Das Aufnahmelabor mit sFlt-1/PlGF-Ratio (14,2) war bis auf erhöhte Leberparameter unauffällig. Bei weiterhin erhöhtem Blutdruck und zusätzlich neu aufgetretenem Oberbauchschmerz wurde eine Lungenreife (LRI) initiiert. Wegen einer medikamentös nicht beherrschenden Hypertonie wurde eine Sectio, bei möglichen spinalen Neurofibromen, in Vollnarkose vor Abschluss der LRI durchgeführt. Intraoperativ kam es erneut zu einer Exazerbation der Hypertonie. Das Kind wurde auf die Frühgeburtensstation transferiert. Die Patientin wurde postoperativ auf die Intensivstation verlegt und mit multimodalen Antihypertonika therapiert. Die durchgeführte Diagnostik ergab die Verdachtsdiagnose eines PCZ. Der endgültige Beweis in Form einer Bildgebung ist derzeit noch ausstehend und wird bei der Fallvorstellung nachgereicht. Die Entlassung erfolgte in gutem AZ sieben Tage postoperativ mit einer dreifach antihypertensiven Medikation. Teile des Labors: Noradrenalin 19927 (0–90) µg/24 h, Adrenalin 5308 (0–20) µg/24 h, Normetanephrin 5250 (0–115) pg/ml, Metanephrin 3590 (0–88) pg/ml, Chromogranin A, > 900 (0–99) ng/ml.

Zusammenfassung: Schwangere Frauen mit NF-1 benötigen eine regelmäßige Überwachung in spezialisierten geburtshilflichen Ambulanzen. Das Risiko an schwerwiegende Komplikationen wie Frühgeburt, fetale Wachstumsrestriktion, Präeklampsie, Kohlenhydratstoffwechselstörung oder IFT ist erhöht. Patientinnen mit NF-1 und Hypertonie sollten interdisziplinär behandelt werden und ggf. ein Screening auf PCZ erhalten.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

35 Mehrfache manuelle Reposition trotz fortgeschrittener Schwangerschaft eines Uterus incarceratus unter Lachgas – Fallbericht

Autoren Nanda M¹, Nanda R¹, Weiss E-C¹, Bacher H², Lemmerer MM², Reif P¹, Schöll W¹, Tomasch G¹

Institute 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Auenbruggerplatz 14, 8036 Graz; 2 Universitätsklinik für Chirurgie, Auenbruggerplatz 29, 8036 Graz

DOI 10.1055/s-0040-1713221

Einleitung: Ein RFVL Uterus gilt als Normvariante und wird in der Literatur in bis zu 15% in der Frühschwangerschaft beschrieben. Im Verlauf des ersten Trimenons richtet sich der Fundus uteri üblicherweise von der Sakralhöhle in die Abdominalhöhle auf. Diese Positionsänderung unterbleibt jedoch in 1/3000 Schwangerschaften und wird Uterus incarceratus (UI) genannt. Unspezifischen Symptome wie Harnentleerungsstörungen, vaginale Blutung oder Komplikationen wie Uterusruptur und Frühgeburt sind als Folge des UI beschrieben. Unerkannt kommt es bei einer Sectio zur Blasen-, Cervix- und Vaginalverletzung. Sonographisch zeigt sich die Cervix elongiert und hinter der Symphyse nur schwer einstellbar. Neben chirurgische Maßnahmen ist in der Frühschwangerschaft die manuelle Reposition in Narkose beschrieben, um den UI aufzurichten. In der Spätschwangerschaft kann zusätzlich kolonoskopischer Druck auf den UI appliziert werden, um die manuelle Reposition zu erleichtern [1]. Eine Aufrichtung in fortgeschrittener Schwangerschaft unter Lachgasapplikation wurde bis dato noch nie beschrieben.

Fallbericht: Eine 28-jährige GII/PO ohne medizinische Vorgeschichte stellte sich in der 23 + 1 SSW mit Harnentleerungsstörungen vor. Sonographisch wurde die Diagnose eines UI gestellt.

Nach abgeschlossener Lungenreife und mit vollendeter 24 SSW konnte unter Tokolyse und Lachgas die manuelle Reposition mit kolonoskopischer Hilfe erfolgreich durchgeführt werden. In der Kontrolluntersuchung am Folgetag zeigte sich der Uterus erneut inkarziert. Nach Abwägung der Therapieoptionen wurde in Absprache mit der Patientin die Entscheidung einer erneuten manuellen Reposition und Legen eines Arabin Pessar zur Stütze der Cervix in Lachgasnarkose getroffen. Dies konnte komplikationslos durchgeführt werden. Die Lachgasanästhesie war für die Patientin schmerzfrei und gut steuerbar. Der Arabin Pessar wurde mit der vollendeten 28 SSW entfernt, die weiteren Kontrolluntersuchungen waren unauffällig. Zum Zeitpunkt der Einreichung ist die Patientin in der 38 SSW, eine Spontangeburt ist geplant.

Schlussfolgerung: Eine manuelle Reposition ist trotz fortgeschrittener Schwangerschaft möglich und sollte versucht werden. Ein Arabin Pessar zur Stabilisierung der Cervix kann eine Re-Inkarzierung verhindern. Die manuelle Reposition wird auch unter Lachgas gut toleriert.

Literatur [1] Dierickx I et al. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2011

[2] Hsu P-C et al. TJOG 2018

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

36 Assoziation von Gefäß-Steifigkeit und angiogene Faktoren (sFlt-1, PlGF) zur Prädiktion einer Präeklampsie

Autoren Leutgeweger A¹, Mayer-Pickel K¹, Stern C¹, Eberhard K¹, Baulmann J¹, Cervar-Zivkovic M¹

Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Medizinische Universität Graz

DOI 10.1055/s-0040-1713222

Fragstellung: In letzten Jahren wurde viel über biochemische und biophysikalische Marker berichtet, die alleine oder in Kombination zur Früherkennung der Präeklampsie (PE) beitragen können. Dazu zählen unter anderem die beiden angiogenen bzw. anti-angiogenen Faktoren sFlt-1 und PlGF, welche bereits seit ein paar Jahren in der Routinediagnostik eingesetzt werden. Die kontinuierliche 24-Stunde-Blutdruckmessung ist ein wesentlicher Teil bei der Betreuung von Frauen mit hypertensiven Schwangerschaftserkrankungen. Im Rahmen dieser Untersuchungen können neben dem Blutdruck und dem Puls auch spezielle Parameter der Gefäßsteifigkeit gemessen werden, wie z. B. die

Pulswellengeschwindigkeit/PWV, der Augmentationsindex/Al und der periphere Pulsdruck (PPA).

Methodik: Bei 83 Frauen wurde im Laufe ihrer Schwangerschaft aufgrund des Verdachts auf Hypertonie eine 24-Stunden-Blutdruckmessung durchgeführt und dabei die Gefäßsteifigkeit gemessen. Zusätzlich wurde bei jeder Schwangeren longitudinal die sFlt-1/PIGF- ratio im Schwangerschaftsverlauf bestimmt. Das Ziel der retrospektiven Studie ist es, einen Zusammenhang zwischen Gefäßsteifigkeit, angiogenen Faktoren und dem Auftreten einer Präeklampsie zu finden.

Ergebnisse: Bei 16 Frauen (19,3%) kam es zum Auftreten einer Präeklampsie (7 early onset PE und 9 late onset PE). Frauen mit einer Präeklampsie hatten einen signifikant höheren systolischen ($139,2 \pm 13,4$), diastolischen ($87,9 \pm 12,6$) und mittlerer arterieller Blutdruck ($111,4 \pm 12,6$), eine signifikant höhere PWV ($6,27 \pm 0,7$) sowie eine signifikant niedrigeren PPA ($1,31 \pm 0,05$); ($p < 0,005$) als Frauen mit einem unauffälligen Schwangerschaftsverlauf. Beim Vergleich early onset versus late onset PE konnten keine signifikanten Unterschiede der einzelnen Parameter festgestellt werden.

Schlussfolgerung: Eine Assoziation einer erhöhten Gefäßsteifigkeit und dem Auftreten einer PE ist bereits seit längerer Zeit bekannt. Eine Assoziation einer erhöhten Gefäßsteifigkeit und dem Auftreten einer PE ist bereits seit längerer Zeit bekannt. Eine Analyse eines möglichen Zusammenhangs oben genannter hämodynamischer und angiogener Parameter ermöglicht eine weitere Erklärung für die pathophysiologischen Mechanismen der Präeklampsie sowie die Etablierung weiterer prädiktiver Faktoren.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

37 Unterschiede der perinatalen Morbidität in Abhängigkeit der Schwere einer Schulterdystokie, gemessen an den notwendigen Schulter-Löse-Manövern. Eine retrospektive Studie der letzten 10 Jahre an der UFK Graz

Autoren Müller IJ¹, Weiss E-C¹, Ulrich D¹, Schöll W¹, Lakovscek I-C¹

Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Abteilung für Geburtshilfe, Medizinische Universität Graz
DOI 10.1055/s-0040-1713223

Fragestellung: Inwieweit hat der Schweregrad einer Schulterdystokie, gemessen anhand der notwendigen Schulter-Löse-Manöver, einen Einfluss auf das perinatale Outcome des Neugeborenen.

Methodik: Im Rahmen einer retrospektiven Studie wurden alle Fälle von Schulterdystokien der letzten 10 Jahre (2009–2018) an der UFK Graz analysiert. Dabei wurden die Fälle der Schulterdystokie anhand der benötigten Schulter-Löse-Manöver in zwei Gruppen unterteilt. In die Gruppe leichte Schulterdystokie wurden jene Fälle inkludiert, bei denen zur Lösung der Schulterdystokie das McRoberts Manöver, der suprasymphysäre Druck oder das Gaskin Manöver notwendig war. Als schwere Schulterdystokie wurden jene Fälle klassifiziert, bei denen additiv interne Lösungsmanöver notwendig waren. Als primäre Outcomeparameter wurden kindliche Geburtsverletzungen (Frakturen, Erb'sche Parese), perinatale Asphyxie-Marker (APGAR-Wert < 7 bei 5 min, Nabelschnur pH-Werte von $\leq 7,1$), die Notwendigkeit einer Beatmung und/oder Intensivüberwachung, herangezogen. Ein p-Wert von $< 0,05$ wurde als signifikant angesehen.

Ergebnisse: Von 21 768 vaginalen Geburten während des Beobachtungszeitraums erfüllten 214 (0,98%) die Kriterien einer Schulterdystokie. Die Gruppe der leichten Schulterdystokie bestand aus 182 Fällen (85%) und die der schweren Schulterdystokie aus 32 Fällen (15%).

Kindliches Trauma: Zwei (1,1%) Neugeborene in der Gruppe der leichten Schulterdystokie und 4 (12,5%) in der Gruppe der schweren Schulterdystokie hatten eine Verletzung im Rahmen der Geburt erlitten. Hierbei konnte ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden ($p = 0,005$).

Perinatale Asphyxie-Marker und/oder Beatmung und/oder Intensivüberwachung: In der Gruppe der leichten Schulterdystokie gab es 16 Fälle (8,8%) und in der Gruppe der schweren Schulterdystokie gab es 6 Fälle (18,8%) mit entsprechender perinataler Morbidität. Hier zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen ($p = 0,110$).

Perinatale Morbidität gesamt: 16 (8,8%) Fälle in der Gruppe leichte Schulterdystokie, verglichen mit 9 (28,1%) Fälle in der Gruppe schwere Schulterdystokie hatten entweder ein Trauma oder eine sonstige perinatale Morbidität erlitten. Der Unterschied zwischen den Gruppen war statistisch signifikant ($p = 0,005$).

Schlussfolgerung: In unserer Analyse konnte gezeigt werden, dass die perinatale Morbidität gesamt und das kindliche Trauma je nach Schweregrad der Schulterdystokie, bei Notwendigkeit von internen Manövern signifikant erhöht ist. Unsere Ergebnisse unterscheiden sich von der bisherigen vorhandenen Literatur, die keine Unterschiede der perinatalen Morbidität in Abhängigkeit der verwendeten Manöver gezeigt hat. Jedoch war auch in dieser Studie die Dauer der Schulterdystokie mit einer erhöhten perinatalen Morbidität verbunden [1].

Literatur [1] Spain JE, Frey HA, Tuuli MG et al. Neonatal morbidity associated with shoulder dystocia maneuvers. Am J Obstet Gynecol 2015; 212(3): 353 e351–355

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

38 Management der hämophagozytären Lymphohistiozytose in der Schwangerschaft

Autoren Mair K¹, Mazzucato-Puchner A², Mandl P², Rosta K¹

Institute 1 Abteilung für Geburtshilfe und fetomaternalen Medizin, Universitätsklinik für Frauenheilkunde Medizinische Universität Wien; 2 Universitätsklinik für Innere Medizin III, Klinische Abteilung für Rheumatologie, Medizinische Universität Wien
DOI 10.1055/s-0040-1713224

DOI 10.1055/s-0040-1713224

Fragestellung: Die hämophagozytäre Lymphohistiozytose (HLH) mit einer Mortalität von 50% unter Therapie ist eine schwerwiegende Erkrankung, der eine fehlregulierte Immunaktivität zugrunde liegt. In Folge einer massiven Freisetzung von Zytokinen kommt es zu einer überschießenden Entzündungsreaktion, die zu einem Multiorganversagen führen kann. Wir berichten über den Fall einer Patientin, bei der die Schwangerschaft möglicherweise Auslöser dieser lebensbedrohlichen Erkrankung war.

Methodik: Fallbericht

Verlauf: Die 31-jährige Patientin präsentierte sich mit bis zu diesem Zeitpunkt unauffälligem Schwangerschaftsverlauf. In der Anamnese war eine Multiple Sklerose (ED 2010) bekannt. Die Patientin wurde initial mit Fieberschüben unklarer Genese behandelt. Im Verlauf kam es zu hämodynamischer Instabilität, weshalb die Patientin im Kepler Universitätsklinikum Linz stationär aufgenommen wurde. Es zeigte sich ein stark erhöhtes Ferritin, eine Hypertriglyceridämie, eine Panzytopenie sowie eine Splenomegalie. Nach Ausschluss möglicher anderer Diagnosen wurde die Verdachtsdiagnose einer HLH gestellt. Als Auslöser wurden eine EBV-Infektion, eine bislang inapparente Kollagenose, bzw. die Schwangerschaft selbst diskutiert. Eine Therapie mit Steroiden sowie mit IVIG wurde eingeleitet. Zum Zeitpunkt der Übernahme im AKH präsentierte sich die Patientin afebril und weitestgehend beschwerdefrei. Aufgrund der transfusionspflichtigen Anämie erhielt sie Erythrozyten-Konzentrate, und wurde bei anhaltender Leukopenie eine G-CSF-Therapie etabliert. Zeitgleich wurde eine immunmodulierende Therapie mit Glucokortikoiden (Soludac 1 g über 3 Tage, dann Reduktion) und Anakinra (600 mg/Tag) initiiert. Weiters erfolgte eine antibiotische sowie antimykotische Therapie. Nachdem trotz hoch dosierter Immuntherapie nur eine minimale laborchemische Besserung erreicht werden konnte, wurde die Möglichkeit eines Schwangerschaftsabbruches in SSW 18 diskutiert. Dieser wurde schließlich in der Hoffnung, dass es mit Aufheben des Effekts der Schwangerschaft zu einer Besserung der klinischen Symptomatik komme, durchgeführt. Daraufhin zeigte sich zusehends eine Normalisierung der Laborwerte, unter der die immunmodulierende Therapie langsam reduziert und die Patientin entlassen werden konnte.

Schlussfolgerung: Das Auftreten einer HLH in der Schwangerschaft ist ein seltenes, bis zum jetzigen Zeitpunkt wenig dokumentiertes Ereignis. Es stellt die behandelnden Ärztinnen und Ärzte vor eine besondere Herausforderung. In diesem Fall brachte der Schwangerschaftsabbruch eine deutliche und schnelle Besserung, die Schwangerschaft selbst ist daher als Auslöser nicht auszuschließen.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

39 Preliminary Results from the Nationwide Austrian Register for Reproduction and Rheumatic Disease (RhePro Register)

Autoren Rosta K¹, Mrak D², Valenta N¹, Stamm T³, Ritschl V³, Husslein P¹, Puchner A²

Institute 1 Abteilung für Geburtshilfe und fetomaternal Medizin, Universitätsklinik für Frauenheilkunde Medizinische Universität Wien; 2 Universitätsklinik für Innere Medizin III, Klinische Abteilung für Rheumatologie, Medizinische Universität Wien; 3 Zentrum für Medizinische Statistik, Informatik und Intelligente Systeme, Medizinische Universität Wien

DOI 10.1055/s-0040-1713225

Background: Data is limited regarding pregnancies and family planning with inflammatory rheumatic diseases. In May 2017, in the hope to collect more experience and data in this topic, the nationwide Austrian Register for Reproduction and Rheumatic disease (RhePro Register) was established at the Medical University of Vienna.

Methods: The RhePro Register is a prospective nationwide, web-based longitudinal observational cohort study. Pregnant patients with confirmed diagnosis of inflammatory rheumatic disease are eligible to be enrolled until the 20th week of pregnancy or patients who wish to conceive. Clinical and laboratory course of rheumatic disease, the course of pregnancy, maternal and fetal complications during and after pregnancy and information of pharmaceutical treatment throughout the pregnancy and 3 years postpartal will be documented and collected. The collected data is pseudonymized and data handling is conform with the data protection policy.

Results: The RhePro Register started on 15th of May 2017. Up to now there are 6 recruiting centers. Until the end of January 2018, 89 patients were recruited. 36 pregnant women delivered their children, 17 women are currently pregnant, and 36 women are in praeconceptional care. Of these patients 31 suffered from systemic lupus erythematosus, 11 from Sjögrens syndrome, 7 had other connective tissue diseases, 22 rheumatoid arthritis, 10 spondyloarthritis, 2 juvenile idiopathic arthritis, 2 psoriatic arthritis, and 3 systemic vasculitis. Average birthweight of the newborn was 2895 gr, average gestations week at delivery was 38 weeks. 9/36 (25%) of the newborn were either small for gestational age (n = 7 SGA) or had an intrauterine growth restriction (n = 2 IUGR) and 75% of the newborn were appropriate for gestational age (AGA) at delivery. Pregnancy complications included 1 HELLP syndrome, 6 patients experienced preterm delivery before gestational week 37, one patient had a postpartal deep venous thrombosis, 6 newborn were admitted to the neonatal intensive care unit postpartal, one child had a complex heart malformation.

Conclusions: The Austrian RhePro Register is launched. We hope to contribute to the present knowledge of patients with inflammatory rheumatic disease and pregnancy or present family planning. We hope to be able to include the results for 2019 in this abstract, this is being currently processed through RDA.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest.

40 Valaciclovir-Therapie bei einem symptomatischen CMV-infizierten Feten: ein Fallbericht

Autoren Schütz A-M¹, Bruckner M², Miledner L², Hochstätter R¹, Taumberger N¹, Klaritsch P¹

Institute 1 Klinische Abteilung für Geburtshilfe, Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Medizinische Universität Graz, Österreich; 2 Klinische Abteilung für Neonatologie, Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Medizinische Universität Graz, Österreich

DOI 10.1055/s-0040-1713226

Einleitung: Das Cytomegalievirus (CMV) stellt die häufigste Ursache einer vorgeburtlichen Infektion dar. Feten, bei welchen bereits sonographische Infektionszeichen vorliegen, weisen ein deutlich höheres Risiko für neurokognitive Entwicklungsverzögerungen und Innenohrschwerhörigkeit auf. Studien berichten über eine maternale Valaciclovir-Therapie, wodurch die Zahl an asymptomatischen Neugeborenen von 43% auf 82% gehoben werden konnte [1]. Wir beschreiben einen Fall, bei dem dieser Therapieansatz angewandt wurde.

Fallbericht: 26a G IV P I (Z. n. 2 x AB) Zuweisung in der 25. SSW wegen fetaler Wachstumsrestriktion. Sonographisch lag die Biometrie, bei akzeptablen Doppler-Werten, weit < 3. Pzt. und es zeigte sich ein ausgeprägter fetaler Aszites. Die Serologie, wie auch das Fruchtwasser- und Aszitespunkat, ergaben einen CMV-positiven Befund. Aufgrund der fetalen Infektionszeichen wurde von einer Hyperimmunglobulung abgesehen und ab der 25 + 3 SSW eine Off-Label-Behandlung mit Valaciclovir (2 g 4xtgl.) durchgeführt. Die CMV-PCR wurde im Verlauf negativ und der fetale Aszites verschwand vollständig. Eine in der 31. SSW durchgeführte fetale Magnetresonanztomographie zeigte eine beginnende Mikrozephalie mit milder Ventrikulomegalie und V. a. Verkalkungen im Hirnparenchym. Aufgrund zunehmender Zentralisierung erfolgte in der 32 + 1 SSW die Schnittentbindung eines 1300 g (8. Pzt.) schweren Jungen (Apgar 5/8/9). Postpartal war die CMV-PCR aus Liquor und Harn positiv, weshalb eine Therapie mit Valganciclovir p. o. und zwischenzeitlich Ganciclovir i. v. durchgeführt wurde. In der vorläufig letzten Entwicklungskontrolle im Alter von zwei Jahren zeigten sich ein Mikrozephalus, eine Hypakusis links, die ein Cochlea-Implantat erforderte und eine kognitive Leistung im leicht- bis deutlich unterdurchschnittlichen Bereich (laut BSID-III).

Schlussfolgerung: Der beschriebene Krankheitsverlauf ist charakteristisch für eine kongenitale CMV-Infektion. Eine Valaciclovir-Gabe stellt erstmals eine vorgeburtliche Therapieoption dar [1]. Im beschriebenen Fall führten wir eine solche Therapie durch und konnten somit einem besonders gefährdeten Feten eine Behandlungsoption bieten, die möglicherweise zu einer mildereren Ausprägung der Symptome geführt hat.

Literatur [1] Lueruz-Ville M, Ghout I, Bussières L et al. In utero treatment of congenital cytomegalovirus infection with valacyclovir in a multicenter, open-label, phase II study. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 215(4): 462.e1 – 462.e10

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenkonflikte.

41 Schmerztherapie nach Sectio – orales Management übertrifft iv. Therapie

Autoren Weiss E-C¹, Tiefenbacher F¹, Freimüller B¹, Tomasch G¹, Reif P¹, Schöll W¹

Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Graz
DOI 10.1055/s-0040-1713227

Einleitung: Ein gutes Schmerzmanagement nach einem Kaiserschnitt ist im Sinne einer „ERAS – enhanced recovery after surgery“ essentiell – dies ermöglicht eine frühe Mobilisierung, um das postpartal erhöhte Thromboserisiko zu senken und unterstützt die Genesung und Selbstbestimmung der Frauen. Außerdem können „frisch-gebackene“ Mütter, wenn Bewegung nicht so schmerzt, ihre Kinder besser versorgen und stillen. Unsere Hypothese war, dass eine orale Opiat-Schmerztherapie einer iv. Therapie überlegen ist, um postoperative Schmerzen zu verringern.

Methoden: Wir werteten retrospektiv die Daten von 70 Kaiserschnitten der Universitätsfrauenklinik Graz in einer 4-monatigen Umstellungsphase von iv. zu oraler Schmerztherapie nach Kaiserschnitt in Spinalanästhesie aus: 35 Frauen, deren Kaiserschnitte in den Monaten Juli-August 2018 stattfanden, erhielten das bis dahin übliche intravenöse Schmerzschema (IVO Gruppe). Weitere 35 Frauen, deren Kaiserschnitte zwischen Oktober und November 2018 erfolgte, wurden nach dem „neuen“ oralen Schmerzschema therapiert (ORO Gruppe). Der September dieses Jahres wurde nicht ausgewertet, da in dieser Zeit das neue Schema noch adaptiert wurde.

Ergebnisse: In der retrospektiven Auswertung der routinemäßig täglich erhobenen postoperativen Schmerzerte (NRS) zeigte sich insbesondere am 1. postoperativen Tag (pod1) ein signifikant verbesserter Schmerzwert in der ORO Gruppe (NRS median 2 vs. 5, p-value < 0,001). Die epidemiologischen Daten der Frauen waren in beiden Gruppen vergleichbar. Die verwendeten Opiate waren iv. Piritramid 7,5 mg alle 6 h in der IVO Gruppe und Oxygerolan 5 mg 2 x tgl. in der ORO Gruppe je für max. 48 h, begleitend eingesetzte NSARs wurden je nach Gruppe in den ersten 2 Tagen iv oder per os verabreicht.

Zusammenfassung: Eine orale Schmerztherapie nach einem Kaiserschnitt kann rasch und leicht angewendet werden – damit konnten wir eine hohe Compliance sowie Zufriedenheit bei Müttern und Personal feststellen und eine signifikante Reduktion des postoperativen Schmerzes am Tag 1. Frühzeitige Verabreichung eines oralen Opiats unabhängig von Schmerzcores

scheint essentiell zur Verringerung der Schmerzen beizutragen. Eine frühe und schmerzarme Mobilisation konnte beobachtet werden.

Literatur [1] Niklasson B, Arnelo C et al. Oral oxycodone for pain after caesarean section: A randomized comparison with nurse-administered IV morphine in a pragmatic study. *Scandinavian Journal of Pain* 2015; 7: 17–24

[2] Corso E, Hind D et al. Enhanced recovery after elective cesarean: a rapid review of clinical protocols, and an umbrella review of systematic reviews. *BMC Pregn Child* 2017; 17: 91–101

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

42 Die vorherrschende Lichtverschmutzung in Österreich erhöht das Risiko für ein schlechtes neonatales Outcome – eine retrospektive Kohortenstudie

Autoren Windsperger K¹, Kiss H¹, Oberaigner W², Leitner H³, Binder F³, Muin D¹, Föbleitner P¹, Husslein P¹, Farr A¹

Institute 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Klinische Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin, Medizinische Universität Wien, Österreich; 2 Department für Public Health, Versorgungsforschung und HTA, Institut für Public Health, Medical Decision Making und HTA, UMIT, Hall i.T., Österreich; 3 Institut für Klinische Epidemiologie, Tirol Kliniken, Innsbruck, Österreich; 4 Fakultät für Geowissenschaften, Geographie und Astronomie, Institut für Astrophysik, Universität Wien, Österreich
DOI 10.1055/s-0040-1713228

Fragestellung: Ein bisher wenig beachtetes Umweltproblem ist die Aufhellung des Himmels durch künstliches Licht. Dieser Prozess, als Lichtverschmutzung (LV) bezeichnet, betrifft derzeit mehr als 80% der Weltbevölkerung, nimmt stetig zu und zeigt schwerwiegende Auswirkungen auf das gesamte Ökosystem. Die Exposition mit künstlichem Licht interferiert u.a. mit der Chronobiologie des menschlichen Organismus und ist mit negativen gesundheitlichen Effekten (z. B. erhöhte Inzidenz an Krebserkrankungen) assoziiert. Eine detaillierte Erforschung der Auswirkungen dieses neuartigen Phänomens auf das geburtshilfliche Setting ist derzeit nicht bekannt. Die vorliegende Studie möchte daher evaluieren, ob die LV einen Einfluss auf das geburtshilfliche Outcome ausübt.

Methodik: Die vorliegende multizentrische Kohortenstudie wurde mittels retrospektiv erhobener Daten (1.1.2008 – 31.12.2016) aus dem Geburtenregister Österreich durchgeführt. Inkludiert wurden Geburten $\geq 23 + 0$ Schwangerschaftswochen und einem Geburtsgewicht ≥ 500 g. Eine primäre Sectio sowie eine medikamentöse Geburtseinleitung fungierten als Ausschlusskriterien. Das Ausmaß der LV (mean zenithal night sky brightness, NSB) wurde in 3 Kategorien unterteilt: 0 bis $< 0,688$ mcd/m² (schwache LV), 0,688 bis < 3 mcd/m² (mittlerer LV) und 3 bis < 10 mcd/m² (starke LV). Analysiert wurden der Einfluss der LV auf die Geburtsdauer sowie auf das neonatale Outcome, definiert als 5-Minuten Apgar Wert < 7 und/oder einem Nabelschnur pH-Wert $< 7,2$.

Ergebnisse: Von insgesamt N = 445 376 Geburten fanden 67,6% in Regionen mit schwacher, 23,3% in Regionen mit mittlerer und 9,1% in Regionen mit starker LV statt. Interessanterweise zeigte sich die Geburtsdauer in Gebieten mit starker LV signifikant verkürzt ($p < 0,0001$). Unter Berücksichtigung von relevanten Covariablen (Entbindungsmodus, mütterliches Alter, Gestationswoche bei Geburt, Geburtsgewicht) erhöhte eine starke LV, sowohl am Tag (OR, 1,10; 95% Konfidenzintervall, 1,06–1,14; $p < 0,0001$), als auch in der Nacht (OR, 1,16; 95% Konfidenzintervall, 1,12–1,21; $p < 0,0001$) das Risiko für ein schlechtes neonatales Outcome signifikant.

Schlussfolgerung: Erstmals beschreibt die vorliegende Studie detailliert die negativen Effekte der LV auf das geburtshilfliche, insbesondere auf das neonatale Outcome. Sie soll daher das Bewusstsein für dieses neuartige Umweltproblem stärken und die Einleitung eines Paradigmenwechsels (z. B. Umdenken hin zu umweltfreundlichen Beleuchtungskonzepten) fördern.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

43 Gründung einer Spezialambulanz für Familienplanung bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen im KH Hietzing

Autoren Zwick C¹, Hütter L², Redlich K², Sevelda P¹

Institute 1 Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe, KH Hietzing, Wien; 2 2. Medizinische Abteilung (Rheumatologie) KH Hietzing, Wien
DOI 10.1055/s-0040-1713229

Hintergrund: Frauen mit entzündlich-rheumatischen Erkrankungen wie rheumatoider Arthritis, Psoriasis-Arthritis, Spondyloarthritis, Kollagenosen (Systemischer Lupus erythematoses SLE, Sjögren-Syndrom, Sklerodermie) und Vaskulitiden haben ein signifikant höheres Risiko für Schwangerschaftskomplikationen wie Frühaborte, intrauterine Wachstumsretardierung, arterielle Hypertonie, Präeklampsie und Frühgeburtlichkeit. Darüber hinaus besteht z. B. beim schlecht eingestellten SLE ein erhöhtes Schuberisiko. Für alle Erkrankungen aus dem entzündlich-rheumatischen Formenkreis gilt, dass eine Schwangerschaft möglichst in einer Phase der Remission und unter optimaler Rheuma-Basistherapie geplant werden sollte, um die Komplikationsrate gering zu halten. Zahlreiche neue therapeutische Möglichkeiten schaffen zunehmend komplexe Fragestellungen. Aufgrund oft divergenter Beratungen haben viele Frauen in der Vergangenheit notwendige Medikamente bei Kinderwunsch abgesetzt oder auf die Verwirklichung des Kinderwunsches verzichtet. Umso wichtiger ist daher eine zeitgemäße spezialisierte Beratung gemeinsam durch Rheumatologen und Gynäkologen.

Methodik: Ende 2018 wurde aus diesem Grund eine interdisziplinäre Spezialambulanz an der Abteilung für Innere Medizin (Rheumatologie) des KH Hietzing gegründet.

Hier werden Patientinnen von rheumatologischer und geburtshilflicher Seite gemeinsam und interdisziplinär beraten. Empfehlungen für die Betreuung vor, während und nach der Schwangerschaft werden unter anderem entsprechend der Empfehlungen der EULAR (European League Against Rheumatism) ausgesprochen bzw. umgesetzt. In unserer Sprechstunde bieten wir eine **interdisziplinäre Betreuung** zu den Themen Kontrazeption, präkonzeptionelle Beratung sowie Therapieoptimierung vor und während der Schwangerschaft an. Wir verstehen uns als Schnittstelle zwischen niedergelassenem Bereich und Perinatalzentren. Hochrisikopatientinnen wie z. B. SLE-Patientinnen mit Antiphospholipidsyndrom werden engmaschig betreut und können, wenn notwendig in guter Kooperation mit der interdisziplinären Spezialambulanz für Rheumatische Erkrankungen und Reproduktion der klinischen Abteilung für Rheumatologie der MUW und der Universitätsklinik für Frauenheilkunde triagiert werden.

Schlussfolgerung: Um das bestmögliche Outcome für Mutter und Kind zu gewährleisten, ist eine interdisziplinäre Betreuung aufgrund der Komplexität in diesem Patientenkollektiv von großer klinischer Bedeutung.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

44 Lupus, das Chamäleon

Autoren Zwick C¹, Hütter L², Mazzucato-Puchner A⁴, Redlich K², Sevelda P¹, Rosta K³

Institute 1 KH Hietzing, Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe, Wien; 2 KH Hietzing, 2. Medizinische Abteilung (Rheumatologie), Wien; 3 Universitätsklinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, Wien; 4 Universitätsklinik für Innere Medizin III, Rheumatologie, Wien
DOI 10.1055/s-0040-1713230

Hintergrund: Patientinnen mit Systemischem Lupus erythematoses (SLE) weisen ein erhöhtes Risiko für Schwangerschaftskomplikationen auf. Hierzu zählen eine erhöhte Abortrate, intrauterine Wachstumsrestriktion, Präeklampsie und aus rheumatologischer Sicht eine Aggravierung der Grunderkrankung, v. a. wenn präkonzeptionell eine erhöhte Aktivität vorliegt.

Fallbericht/Anamnese: 37 Jahre, Erstdiagnose SLE 2012, bisher ohne Organbeteiligung, G2/P1, Z. n. primärer Sectio 2016 (unkomplizierte Schwangerschaft), Z. n. PM-Implantation wegen eines AV-Block III° 2007, Z. n. Hüft-TEP bds 2014 (Hüftdysplasie). Ungeplante Schwangerschaft in Phase erhöhter Krankheitsaktivität (Pleurodynie). Medikation: Imurek, Quensyl, Aprednislon, ASS100 mg

Verlauf: Stationäre Aufnahme in der 20 + 2 SSW aufgrund von akuter Dyspnoe und thorakalen Schmerzen, kein Fieber, erhöhtes CRP (198,5 mg/l) ohne Leukozytose. Im Thoraxröntgen kein pneumonisches Infiltrat. Aufgrund der klinischen Symptomatik und aPL-Positivität wird auf eine CT bei V. a. Pulmonal-embolie verzichtet. Beginn der therapeutischen Antikoagulation mit LMW-Heparin. Empirische Antibiose mit Curam bei Pneumonieverdacht. Pausieren des Immunsuppressivums. Keine klinische Besserung. In seriellen Herzchests entwickelt die Patientin einen Perikarderguss (2 cm), woraufhin die Steroidtherapie erhöht wird. Transferierung der Patientin zur weiteren Betreuung an die Universitätsklinik für Rheumatologie (AKH) aufgrund des Verdachts eines akuten Lupusschubes. Hochdosierte Steroidtherapie und Wiederbeginn mit Imurek. Unter dieser Therapie kommt es zu einer deutlichen klinischen Besserung, echokardiographisch Regredienz des Perikardergusses. Während des stationären Aufenthaltes werden regelmäßige sonographische Kontrollen durchgeführt, der Fetus stets zeitgerecht entwickelt ohne Auffälligkeiten. Nach der stationären Entlassung der Patientin finden ambulante Kontrollen in 2–3 wöchentlichen Abständen statt. Die Patientin befindet sich derzeit in SSW 31, eine primäre Sectio aufgrund der Hüft-TEP und bei Z. n. Sectio ist geplant.

Schlussfolgerungen: Eine Schwangerschaft bei SLE sollte in einer Phase der Remission geplant werden. Eine ungeplante Schwangerschaft unter erhöhter Krankheitsaktivität führte bei unserer Patientin zu einer Exazerbation der Grunderkrankung, die sich in Form einer rheumatischen Polyserositis äußerte. Dieser Fall zeigt die Wichtigkeit einer interdisziplinären Betreuung von Patientinnen aus dem Hochrisikokollektiv.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

Abstracts Gynäkologische Onkologie & Senologie Jahrestagung Graz

45 Invasiv lobuläres Mammakarzinom und seine Charakteristik – Auswertung eines Tumorregisters

Autoren Danzinger S¹, Hielscher N¹, Metzler J¹, Izsó M¹, Trinkl C¹, Singer C¹
Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Medizinische Universität Wien

DOI 10.1055/s-0040-1713231

Fragestellung: Das invasive Mammakarzinom stellt eine heterogene Gruppe dar, die beiden histologischen Haupttypen sind einerseits das mit Abstand am häufigsten invasiv duktales Karzinom (IDC) und andererseits das invasiv lobuläre Karzinom (ILC) mit einer Häufigkeit von ca. 10% aller invasiven Brustkrebsformen. ILC werden generell in einem fortgeschrittenem Stadium diagnostiziert, mit einer größeren Tumorgroße und häufigerem Lymphknotenbefall, obwohl diese Karzinome gute Prognoseeigenschaften besitzen (niedriges bis mittleres Grading, niedrige Ki67-Expression, positive Hormonrezeptoren, fehlende HER2-Expression). Wir haben nun diese beiden histologischen Subtypen in unserer Datenbank dahingehend retrospektiv untersucht.

Methodik: Diese Studie wurde basierend auf Daten des Brustgesundheitszentrums Wien II (AKH Wien, Universitätsklinik für Frauenheilkunde) durchgeführt. Dabei wurden insgesamt 493 primäre invasive Mammakarzinome – 82 ILC sowie 411 IDC – mit histologischer Diagnosesicherung in den Jahren 2012–2016 ausgewertet und miteinander verglichen. Hauptzielparameter war das pN-Stadium. Zu den Einschlusskriterien zählte u. a. die Durchführung einer primären Operation, aus der Studie ausgeschlossen wurden u. a. Patientinnen mit neoadjuvanter Therapie, Fernmetastasierung (primär metastasiert) bzw. Rezidiv.

Ergebnisse: 485 Patientinnen konnten in diese Studie eingeschlossen werden. Das Alter bei Diagnose betrug im Durchschnitt bei ILC 62,2 (38–74), bei IDC 58,3 (28–92) Jahre.

Im Vergleich von ILC vs. IDC konnte hinsichtlich Tumorgading (Grad 1: 6,1% vs. 24,6%, Grad 2: 80,5% vs. 44,3%, Grad 3: 13,4% vs. 31,1%, $p < 0,001$), Östrogenrezeptor (positiv: 98,8% vs. 86,6%, negativ: 1,2% vs. 13,4%, $p < 0,01$), Progesteronrezeptor (positiv: 82,9% vs. 73,0%, negativ: 15,9% vs. 27,0%, $p = 0,04$), Proliferationsmarker MIB-1 (niedrig ($< 14\%$): 48,8% vs. 35,8%, hoch

($\geq 14\%$): 50,0% vs. 64,2%, $p = 0,02$) sowie Tumorgroße (pT1: 53,7% vs. 70,8%, pT2: 37,8% vs. 24,6%, pT3: 7,3% vs. 2,7%, pT4: 1,2% vs. 1,0%, $p < 0,01$) jeweils ein statistisch signifikanter Unterschied gezeigt werden. Der Anteil an Tumoren mit positivem LK-Status (pNpos. = pN1–3) lag bei ILC (34,1%) höher als bei IDC (28,5%), allerdings ohne statistische Signifikanz ($p = 0,25$).

Schlussfolgerung: Tumorgading, Östrogen- und Progesteronrezeptor, MIB-1 sowie pT-Stadium waren signifikant unterschiedlich in beiden Gruppen.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

46 Inzidenz steigend und herausfordernd: Onkologie & 90 +

Autoren Danzinger S¹, Seifert M¹, Singer C¹

Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Medizinische Universität Wien

DOI 10.1055/s-0040-1713232

Fragestellung: Als Ergebnis der Alterung der Bevölkerung steigt auch die Zahl an älteren Patienten mit onkologischer Erkrankung. Optimaler Zugang sowie Behandlungsstrategien für ältere Patienten können sich deutlich von jenen für jüngere Patienten unterscheiden. Obwohl die Evidenz für ältere Krebspatienten im Vergleich zur jüngeren Patientenpopulation generell stärker limitiert ist, so sollte die Betreuung dennoch so evidenzbasiert wie möglich sein.

Methodik: Wir möchten im Folgenden über Brustkrebspatientinnen im Alter von > 90 Jahren im Hinblick auf deren Grunderkrankung sowie Komorbiditäten berichten.

Ergebnisse: Fall 1: 98-jährige Patientin mit invasiv muzinösem Mammakarzinom, G2, HR+, HER2-negativ, Ki67 50% (Erstdiagnose 01/2014, bioptisch verifiziert), Tumorgroße 4 cm. Keine Operation – Patientin erhielt „neoadjuvant“ Anastrozol (bis 2016), Verlaufs-kontrollen. 09/2019: Es zeigte sich ein deutlicher Tumorprogress (seit Sommer), der Tumor faustgroß, livide verfärbt, noch nicht ulzeriert, ebenso palpable axilläre Lymphknoten. Schwere Demenz, ein sakraler Dekubitus, Harninkontinenz mit rezidivierenden Harnwegsinfekten, ein generell schlechter Allgemeinzustand sowie eingeschränkte Mobilität zählten zu den Komorbiditäten. Es folgte im 11/2019 eine Mastektomie mit Axilladissektion: IDC mit muzinöser Tumorkomponente, G3, pT4b, L1, N2a, R0, HR+, HER2-negativ, Ki67 60%. Empfehlung des Tumorboards: keine weitere systemische Therapie auf Grund der Komorbidität.

Fall 2: 94-jährige Patientin mit bilateralem Mammakarzinom (ED 05/2018). Rechts 19 mm, IDC, G2, + DCIS, HR+, HER2-negativ, Ki67 20%, links 3,2 cm, IDC, G3, HR+, HER2-positiv, Ki67 80%. Die Patientin erhielt Anastrozol + Trastuzumab. Im September 2019 kam es links zu einem Progress, der Tumor nun 8–10 cm. KHK, Hypertonie, Hyperlipidämie bzw. Z. n. Myokardinfarkt und aortokoronarem Bypass, die Patientin in sehr gutem Allgemeinzustand und selbständig mobil. Im 11/2019 links Mastektomie mit Resektion eines palpablen Lymphknotens: IDC, G3, pT3 (7,5 cm), L1, pN0 (0/2), R0, ER pos., PR neg., HER2-positiv, Ki67 80%. Postoperativ Exemestan sowie Nachsorge.

Schlussfolgerung: Patientenorientierte Behandlung ist in dieser Patientenpopulation von großer Bedeutung. Klinische Studien mit Einschluss von älteren Patientinnen sind essentiell, um Behandlungsentscheidungen zu erleichtern.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

47 Primäre invasive Mammakarzinome: eine Auswertung der Tumordatenbank

Autoren Danzinger S¹, Hielscher N¹, Metzler J¹, Izsó M¹, Trinkl C¹, Singer C¹

Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Medizinische Universität Wien

DOI 10.1055/s-0040-1713233

Fragestellung: Primäre invasive Mammakarzinome aus bisher fünf Jahren (2012–2016) aus dem Brustgesundheitszentrum Wien II (AKH Wien, Universitätsklinik für Frauenheilkunde) wurden in einem internen Tumorregister zu wissenschaftlichen Zwecken dokumentiert. Hier möchten wir nun die erste deskriptive Auswertung dieser Datenbank präsentieren.

Methodik: Insgesamt wurden Daten zu 993 primären invasiven Mammakarzinomen u. a. zum Alter bei Diagnose, zur Biopsie und Operation (Histologie,

Immunhistochemie, OP-Modus, (y)pT- und (y)pN-Stadium), (neo)adjuvanten Therapie, zu Fernmetastasen (Diagnosedatum, Organmanifestation, primäre Metastasierung, etc.), zur Brustkrebsanamnese sowie zum Follow-up (Rezidiv, Metastasierung, Datum des letzten Kontakts bzw. Todesdatum) eingetragen und ausgewertet.

Ergebnisse: 961 Patientinnen wurden in dieser retrospektiven Studie analysiert, davon wiesen 32 (3,3%) ein bilaterales Karzinom auf. Das Alter bei Diagnose betrug im Durchschnitt 59,4 (29–92) Jahre. Bei Biopsie wurden 805 (81,1%) invasiv duktales Karzinome (IDC), 151 (15,2%) invasiv lobuläre Karzinome (ILC), 2 (0,2%) sowohl IDC als auch ILC, 29 (2,9%) sonstige invasive Karzinome sowie 6 (0,6%) invasive Karzinome ohne nähere Bezeichnung nachgewiesen. Grading 1 zeigte sich bei 165 (16,6%), G2 bei 462 (46,5%) und G3 bei 346 (34,8%) der Tumoren. 796 (80,2%) Karzinome wiesen einen positiven Östrogen-, 679 (68,4%) einen positiven Progesteronrezeptor auf. 149 (15,0%) aller Tumoren waren HER2-positiv. Insgesamt wurden 325 (32,7%) Tumore neoadjuvant therapiert. 930 (93,7%) aller primären invasiven Karzinome wurden operiert. Eine primäre Metastasierung fand man bei 82 (8,3%) aller Karzinome.

Schlussfolgerung: Die Analyse dieser zentrumsbezogenen Datenbank gibt einen Überblick aller primären invasiven Mammakarzinome des BGZ Wien II aus insgesamt fünf Jahren. Weitere Auswertungen der Follow-up-Daten sollen Ergebnisse zum Überleben (krankheitsfreies Überleben, Gesamtüberleben) zeigen. Laufende Aktualisierungen sowie eine Ergänzung der Folgejahre sind für weitere wissenschaftliche Projekte essentiell.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

48 Impact of endocrine therapy on serum cortisol levels in breast cancer patients and its possible link to bone health

Autoren Falcone V¹, Reiser E², Grula L¹, Blasch H¹, Pfeiler G¹

Institute 1 Medical University of Vienna, Department of obstetrics and gynecology; 2 Medical University of Innsbruck, Department of obstetrics and gynecology

DOI 10.1055/s-0040-1713234

Background: Aromatase inhibitors (AI) are standard of care as adjuvant treatment for postmenopausal patients with hormone receptor positive (HR⁺) breast cancer (BC). High risk HR⁺ premenopausal patients are recommended to receive AI in combination with GnRH analogs for adjuvant treatment. Both endocrine treatment options significantly improve disease outcome but negatively impact on bone health thereby increasing bone fractures. This could be due to lowering of estradiol serum levels but also to the increase of estradiol precursors because of aromatase inhibition. In the present trial we investigated the change of serum hormone levels on bone parameters in pre- and postmenopausal BC patients treated with AI.

Methods: In this prospective single center study, pre- and postmenopausal patients with HR⁺ BC were included. A complete hormone status including measurement of estradiol (E), FSH, LH, cortisol, DHEA, P1NP (amino-terminal pro-peptide of pro-collagen type1) and crosslaps (C-terminal telopeptide) was performed before AI therapy initiation. Follow-ups were performed at 3, 6, 9 and 12 months. Bone mineral density was investigated at baseline and 1 year thereafter.

Results: 17 premenopausal and 88 postmenopausal patients could be included. BMI as well as cortisol, P1NP and crosslaps values were similar between groups at baseline. After 3 months, premenopausal women showed lower levels of estradiol (34.80 ± 59.73 vs. 9.93 ± 5.98 p = 0.135), FSH (46.20 ± 38.69 vs. 26.79 ± 28.35 p = 0.055), LH (26.37 ± 20.27 vs. 8.21 ± 12.31 p = 0.006) and higher levels of P1NP (80.00 ± 51.73 vs. 83.87 ± 58.83 p = 0.513) and crosslaps (0.47 ± 0.43 vs. 0.62 ± 0.33 p = 0.064). After 12 months higher levels of cortisol (10.01 ± 3.47 vs. 15.05 ± 5.48 p = 0.053), P1NP (74.66 ± 49.65 vs. 79.77 ± 45.89 p = 0.076) and crosslaps (0.43 ± 0.42 vs. 0.53 ± 0.30 p = 0.214) were found. Three months after baseline, postmenopausal women showed lower estradiol (17.85 ± 20.54 vs. 11.78 ± 27.21 p = 0.0038), higher FSH (66.86 ± 24.88 vs. 72.69 ± 25.48 p < 0.001), cortisol (10.38 ± 3.76 vs. 11.68 ± 3.72 p = 0.006) and crosslaps (0.45 ± 0.46 vs. 0.48 ± 0.37 p = 0.177) levels. One year after therapy initiation, postmenopausal

women showed statistically significant higher levels of cortisol (n = 32 9.24 ± 2.60 vs. 12.24 ± 4.27 p < 0.001), higher crosslaps (n = 32 0.52 ± 0.64 vs. 0.90 ± 1.7 p = 0.187) as well as P1NP (n = 31: 104.22 ± 193.81 vs. 99.96 ± 162.71 p = 0.552) values.

Conclusion: AI therapy leads to important changes not only in estradiol but several other hormone levels in pre- as well as in postmenopausal women. The increase in cortisol serum levels in pre- and postmenopausal patients may additionally impact on bone health. This observation should be investigated in a larger trial with longer follow up.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest.

49 Schnittstellen der gynäkologischen Onkologie mit der Neurologie – eine Fallserie

Autoren Hochstätter R¹, Taumberger N¹, Schütz A–M¹, Trapp E¹, Pfniss I¹, Petru E¹

Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Medizinische Universität Graz

DOI 10.1055/s-0040-1713235

Fragestellung: Neue effektive Therapien haben zu einem Wechsel der Metastisierungsmuster bei gynäkologischen Malignomen, insbesondere des Mamma- und Ovarialkarzinoms, geführt. Wir berichten von 6 konsekutiv diagnostizierten Patientinnen, welche eine unterschiedliche signifikante neurologisch-psychiatrische Symptomatik im Rahmen ihres Krankheitsverlaufs entwickelt haben.

Fallserie: Eine 67-jährige Patientin entwickelte im Rahmen eines ausgeprägt metastasierten Mammakarzinoms nach multiplen Systemtherapien plötzlich eine Amblyopie und Anakis bds., die zur Diagnose einer Meningeosis carcinomatosa führten. Bei einer 44-jährigen Patientin mit metastasiertem Mammakarzinom erfolgte eine palliative Chemotherapie mit Nab-Paclitaxel und Atezolizumab. Bei rezidivierender Cephalaea wurde mittels MR des Gehirnschädels und Liquorpunktion eine Meningeosis carcinomatosa diagnostiziert. Im weiteren Verlauf erfolgte eine intrathekale Methotrexat-Therapie via Ommaya-Reservoir. Eine 34-jährige Patientin erkrankte an einem inflammatorischen Mammakarzinom und entwickelte unter neoadjuvanter CTX rezidivierende epileptische Anfälle sowie eine Fazialisparese, sodass mittels MRT die Diagnose einer Meningeosis carcinomatosa gestellt und eine Therapie mit intrathekalem Methotrexat begonnen wurde. Eine 67-jährige Patientin entwickelte ein Jahr nach der Diagnose eines Ovarialkarzinoms mit neoadjuvanter CTX und Intervalldebulking eine ausgeprägte neurologische Symptomatik mit Sehstörungen, Ataxie und Dysphagie. Mittels Lumbalpunktion wurde zeitgleich eine Meningeosis carcinomatosa und ein Lambert-Eaton Syndrom diagnostiziert. Eine 55-jährige Patientin wies primär eine Standataxie, Dysarthrie, Wesensveränderung und ungerichteten Schwindel auf. Eine laparoskopische Adnexektomie führte zur Diagnose eines 1 cm großen Tubenkarzinoms mit paraneoplastischer subakuter Kleinhirndegeneration. Eine 71-jährige Zeugin Jehovas stellte sich mit einem biopsisch verifizierten serösen high-grade Ovarialkarzinom (FIGO IIIc, Karnofsky 50) und kürzlich diagnostiziertem Guillain-Barre-Syndrom vor. Sie lehnte eine Operation ab und erhielt primär eine platinhaltige Chemotherapie, welche zur Remission des Malignoms sowie der neurologischen Symptome führte.

Schlussfolgerung: Beim Auftreten signifikanter neurologischer Symptome sollte bei Patientinnen mit gynäkologischen Malignomen neben Gehirnmastasen auch an eine Meningeosis carcinomatosa bzw. ein paraneoplastisches Syndrom gedacht werden.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

50 Cascade testing für erbliche Tumorerkrankungen: Eine Meta-Analyse

Autoren Lackner A¹, Li X², Kahn R², Baltich Nelson B², Krinsky H², Mei E², Badiner N², Caputo TA², Holcomb K², Chapman-Davis E², Nitecki R², Rauh-Hain JA², Sharaf R², Frey MK²

Institute 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich; 2 Division of Gynecologic Oncology, Weill Cornell Medicine, New York, NY, USA

DOI 10.1055/s-0040-1713236

Fragestellung: Um die Vorteile des genetischen Testens und der Krebsprävention vollständig nutzen zu können, sind genetische Screens mittels *Cascade testing* auch auf Risikoverwandte (RV) auszuweiten. Momentan fehlen Standardmethoden und es findet sich wenig Literatur zur Nutzungsrate von genetischen Tests bei RV. Das Ziel dieser Studie war es, Methoden für *Cascade testing* und Testungsraten von RV in bisher publizierten Studien zu erheben.

Methodik: Es wurde eine komplette systematische Recherche der folgenden Online-Datenbanken durchgeführt: PubMed, EMBASE, MEDLINE und Cochrane Library. Für die Meta-Analyse wurde ein DerSimonian-Laird random effect model verwendet, um die gewichtete Prävalenz von Testraten bei *Cascade testing* von RV schätzen zu können.

Ergebnisse: Insgesamt wurden 1631 Studien gescreent, 109 Volltextstudien geprüft und 19 in die Meta-Analyse einbezogen. Bei 6783 RV lag die Prävalenz der Aufnahme von *Cascade testing* bei 54,3% (CI 46,8–61,8%). Zu den beschriebenen Methoden für die Durchführung von *Cascade testing* gehörten Familienaufklärungssitzungen, Familieninformationsdienste, Kontaktaufnahme mit RV per Post, webbasierte genetische Beratung für RV und individualisierte genetische Beratung. Die individualisierte genetische Beratung hatte mit 62,4% der RV die höchste Rate an genetischen Testungen (CI 48,0–76,8%). Web-basierte genetische Beratung hatte die geringste Erfolgsrate und überzeugte 37,4% der RV, Gentests durchführen zu lassen (CI 17,1–57,7%).

Schlussfolgerung: *Cascade testing* hat das Potenzial, das Krebsrisiko von Einzelpersonen und der Gesamtbevölkerung zu verbessern, doch hängt das Ausmaß der Testungen von der Auswahl erfolgreicher Kontaktaufnahmestrategien ab. Die Akzeptanz von Tests variiert je nach der Art und Weise, wie die RV kontaktiert und ihnen Tests angeboten werden. Web-basierte und familiäre Aufklärungsmethoden führen zu bescheidenen Testraten, während die individualisierte RV-Beratung die höchsten Testraten vorweist. Diese Ergebnisse können Ärzten und Forschern helfen, den Nutzen verschiedener Methoden für die Ausweitung von genetischen Screens auf RV zu erwägen.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

51 „Schnelle“ Laparoskopie bei Verdacht auf fortgeschrittenes Ovarialkarzinom

Autoren Taumberger N¹, Laky R¹, Schütz A–M¹, Petru E¹, Bader A¹, Aigmüller T¹, Trutnovsky G¹, Tamussino K¹

Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, MedUni Graz

DOI 10.1055/s-0040-1713237

Einleitung: Die primäre Therapieplanung (Operation vs. neoadjuvante Chemotherapie, NACT) bei Verdacht auf fortgeschrittenes Ovarialkarzinom ist eine fachliche und logistische Herausforderung. Eine zeitnahe diagnostische Laparoskopie bei solchen Patientinnen soll die Diagnose per Schnellschnittuntersuchung sichern, die Operabilität beurteilen und somit auch unnötige Laparotomien vermeiden.

Material und Methoden: Retrospektive Auswertung von 83 Patientinnen (mittl. Alter 65, 35–88), die 2016–2018 mit V. a. fortgeschrittenes Ovarialkarzinom (Peritonealkarzinom, Aszites im Durchschnitt 2L) vorstellig wurden.

Ergebnisse: Eine diagnostische Laparoskopie wurde bei 50/83 (60%) Ptn. durchgeführt, die anderen erhielten entweder eine primäre Laparotomie, NACT, palliative Chemotherapie oder Best Supportive Care. 42% der 83 Ptn. (mittleres Alter 68 Jahre, 43–79) wurden zu einer NACT, 58% (mittleres Alter 60 Jahre, 35–82) zu einer primären OP triagiert. Die Zeit zwischen Erstvorstellung und Laparoskopie betrug im Median 5 Tage, die Zeit von Laparoskopie

zum 1. Zyklus einer NACT 10 Tage und die Zeit von der Laparoskopie zu einer Laparotomie 14d. Die Rate an R0 Resektionen bei Ptn. mit primärer OP betrug 93%.

Schlussfolgerung: Die diagnostische Laparoskopie scheint eine effiziente Maßnahme in der Abklärung und Therapieplanung von Ptn. mit V. a. fortgeschrittenes Ovarialkarzinom. Die Zeiten zwischen Präsentation und Laparoskopie sowie Laparoskopie und NACT bzw. primärer Laparotomie sind verbesserungswürdig.

Literatur [1] Brun J-L, et al. Neoadjuvant chemotherapy or primary surgery for stage III/IV ovarian cancer: contribution of diagnostic laparoscopy. BMC Cancer. doi:10.1186/1471-2407-9-171

[2] Rutten MJ, et al. Laparoscopy to predict the result of primary cytoreductive surgery in advanced ovarian cancer patients (LapOvCa-trial). J Clin Oncol 2017; 35: 613–621

[3] Eoh KJ, et al. A novel algorithm for the treatment strategy for advanced epithelial ovarian cancer: consecutive imaging, frailty assessment, and diagnostic laparoscopy. BMC Cancer 2017. doi:10.1186/s12885-017-3476-1

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

52 Das Adenomyoepitheliom – ein Zebra in der Senologie

Autoren Trapp E¹, Pfeiffer S², Abete L³, Bramreiter V¹, Hochstätter R¹, Pfnieß I¹, Taumberger N¹, Pristauz C¹

Institute 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe; Medizinischen Universität Graz; 2 Universitätsklinik für Pulmonologie; Universität Graz; 3 Institut für Pathologie; Medizinische Universität Graz

DOI 10.1055/s-0040-1713238

Fragestellung: Das Adenomyoepitheliom ist ein äußerst seltener, zumeist benigner biphasischer Tumor der Mamma, welcher sich durch Proliferation luminaler und myoepithelialer Zellen auszeichnet.

Methodik/Fallbericht: Eine 79-jährige Patientin stellte sich mit einem größenprogredienten Tumor der rechten Brust, welchen sie selbst detektierte, vor. Die Mammographie ergab BIRADS4, ein Thorax-CT zeigte mehrere bis zu 4 mm haltende Lungenrundherde beidseits. Nach unklarer Histologie der Mamma-Stanze erfolgte die Exzision.

Ergebnisse: Die postoperative Histologie des Mamma-Präparats ergab: Adenomyoepitheliom pT1c, ER 0%PR 0% Her2 negativ Ki67 6% pNO, R0 (5 mm). Eine Kontrolle der Lungenrundherde nach 3 Monaten zeigte einen stabilen Befund, sodass von keiner Metastasierung, sondern von postentzündlichen Granulomen, auszugehen ist.

Schlussfolgerung: Weniger als 30 Fälle wurden bis dato veröffentlicht, das Erkrankungsalter reicht von 39 bis 93 Jahren. Entsprechende Literatur weist auf ein malignes Verhalten bei ca. 20% der Adenomyoepitheliome hin, 16% rezidivieren [1].

Aufgrund der Rarität existieren keine Therapie-Guidelines. Die Therapie besteht aus; der chirurgischen Exzision mit weitem Resektionsrand sowie der engmaschige Nachsorgekontrollen.

Maligne Adenomyoepitheliome sind ausschließlich Hormonrezeptor-negativ und metastasieren zumeist aus der Rezidivsituation vor allem in die Lunge.

Die Behandlung der malignen Adenomyoepitheliome erfolgt, wie beim Mammakarzinom, wobei der Chemotherapie und Radiatio eine untergeordnete Rolle zukommt [2].

Literatur [1] Kakkar A, Jangra K, Kumar N et al. Epithelial-myoepithelial carcinoma of the breast: A rare type of malignant adenomyoepithelioma. Breast J 2019; 25: 1273–1275. doi:10.1111/tbj.13463

[2] Burow HR, Fugunt U, Hoopmann J et al. Case Report eines Adenomyoepithelioms als sehr seltene Tumorentität und Review of literature. Senologie – Zeitschrift für Mammadiagnostik und -therapie 2017; 14(02): A1–53. doi:10.1055/s-0037-1602440

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

53 CDK 4/6-Inhibition bei lebensbedrohlicher viszeraler Metastasierung eines okkulten Mammakarzinoms

Autoren van der Merwe J¹, Petru E¹

Institut 1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Medizinische Universität Graz

DOI 10.1055/s-0040-1713239

Fallpräsentation: Eine 37jährige Patientin mit aktuell verdichteter Brust und Einziehung der Mamille wies in der Anamnese eine Mammaaugmentation bds. 3 Jahre zuvor auf. Eine ausführliche Abklärung einschließlich MR-Mammographie war unauffällig. Nach 1 ½ Jahren kam die Patientin mit Dyspareunie, zunehmender Obstipation sowie Meteorismus und auffälliger Bildgebung im kleinen Becken neuerlich an die Klinik. Das MR des Beckens zeigte eine 6,5 cm große multilobulierte Weichteilexpansion ausgehend vom rechten Ovar, gering Aszites und möglicherweise aktiviertes Knochenmark im Beckenskelett. Im CT Thorax/Abdomen/Becken wurden Knochenmetastasen di-

agnostiziert. CA 125 war 217 U/ml. Die LSK mit Adnexektomie rechts ergab eine Ovarialmetastase bei primär metastasiertem Mammakarzinom (ER und PR hochgradig positiv, Her2 neu negativ). Zusätzlich bestätigte sich eine weitere Metastase der Rückenhaut. 1 Monat später erfolgte die palliative Bestrahlung der BWS. Als Therapie wurden Ribociclib, Goserelin, Letrozol und Denosumab verabreicht. Nach weiteren 3 Monaten sowie nach 12 x palliativer Bestrahlung und progredienten epigastrischen Schmerzen wurde histologisch eine Magenmetastase des Mammakarzinoms nachgewiesen. Unter Ribociclib-Therapie zeigte sich ein transientser Anstieg der Transaminasen. Die Leber-sonographie zeigte jedoch keine Metastasen. 9 Monate nach Diagnose der Magenschleimhautmetastasen lebt die Patientin aktuell ohne Tumorzeichen mit Karnofsky 90.

Bis heute bleibt das Primum okkult. Die Brüste sind klinisch bds. unauffällig, ebenso die Bildgebung.

Schlussfolgerung: Die mittlerweile 40jährige Patientin lebt unter CDK 4/6-Inhibition bei massiver viszeraler Metastasierung eines okkulten Mammakarzinoms Hormonrezeptor-positiv, Her2 neu negativ seit 9 Monaten progressionsfrei.

Interessenkonflikt: Es bestehen keine Interessenskonflikte.

Namenverzeichnis

- A**
 Abete L e18
 Aigmüller T e6, e11, e18
 Allerstorfer C e2
- B**
 Bacher H e12
 Bader A e18
 Badiner N e18
 Baltich Nelson B e18
 Baulmann J e12
 Berger G e6
 Bermann C e6
 Bertholin y Galvez M-C e3
 Binder F e15
 Bjelic-Radisic V e3
 Blasch H e17
 Blatt-Gunegger M e6
 Boandl G e7–e8
 Boerger I e9
 Böttcher B e1
 Bracic T e7, e9
 Bramreiter V e18
 Bruckner M e14
 Bürstmayr EM e1
- C**
 Caputo TA e18
 Cervar-Zivkovic M e12
 Chapman-Davis E e18
 Csapo Bence D e11
- D**
 Damko A e4
 Danzinger S e16
 Dauser B e4
- E**
 Eberhard K e12
 Eberhard M e8
 Ebner S e5
 Engelmann G e6
 Enzelsberger S-H e2
- F**
 Falch S e2
 Falcone V e9, e17
 Farr A e5–e6, e9, e15
 Feichtinger M e1–e2
 Feil K e1–e2
 Flatscher-Thoeni M e1
 Foessleitner P e5–e6, e9
 Fößleitner P e15
 Freimüller B e14
- Frey MK e18
 Fromm H e3
- G**
 Gamper C e11
 Gargett C e10
 Gellen J e11
 Geraedts K e8
 Geser W e1
 Goršek T e10
 Greimel E e3
 Greimel P e11
 Greimel R e3
 Grentner LB e10
 Gula L e17
 Gschwentner L e2
- H**
 Haeberlin F e8
 Hager M e3
 Hartleb R e3
 Hartmann B e11
 Hefler L e11
 Hengstschläger M e2
 Hiden U e4
 Hielscher N e16
 Hochstätter R e3, e7, e11, e14, e17–e18
 Hofmann P e6
 Holcomb K e18
 Holzer I e3
 Huber A e6
 Hudelist G e4
 Husslein P e14–e15
 Husslein PW e9, e11
 Hütter C e6
 Hütter L e15
- I**
 Imesch P e8
 Imthurn B e8
 Izsó M e16
- J**
 Janjic N e5
 Janschek E e6
- K**
 Kahn R e18
 Kampelmühler E e11
 Keckstein J e4, e6
 Kiss H e5–e6, e9, e15
 Kitzweger S e1
 Klammer S e6
 Klaritsch P e11, e14
- Kohl Schwartz A e8
 Kollmann M e4
 Kratky M e6
 Krinsky H e18
 Kuessel L e3
 Kurz C e3
 Kutilovci-Hasani K e9
 Kyvelidou C e5
- L**
 Laback C e3
 Lackner A e18
 Lakovschek I-C e10, e13
 Laky R e7, e18
 Lampe A e1
 Lang P e6
 Lanner M e6
 Leeners B e8
 Leitner H e15
 Lemmerer MM e12
 Lessiak V e6
 Leutgeweger A e12
 Li X e18
 Loidl F e2
 Lorenz-Eberhard G e7–e8
- M**
 Maier B e11
 Mair K e13
 Maitz E e3
 Mandl P e13
 Markert U e10
 Marschalek J e3
 Mayer RB e2
 Mayer-Pickel K e12
 Mayrhofer D e3
 Mazzucato-Puchner A e13, e15
 Mei E e18
 Meinhold-Heerlein I e6
 Metzler J e16
 Miledler L e14
 Montanari E e4
 Mörtl M e11
 Mrak D e5, e14
 Muin D e7, e15
 Müller G e11
 Müller IJ e13
 Murtinger M e4
 Mutz-Eckhart C e6
- N**
 Nagai Y e2
 Nanda M e12
 Nanda R e12
- Nemeth Z e4
 Nitecki R e18
- O**
 Oberaigner W e15
 Oberle A e2
 Oppelt P e2, e11
 Oreskovic I e4
 Ott J e3
- P**
 Parry JP e3
 Petricevic L e5–e6, e9
 Petru E e17–e19
 Pfeiffer S e18
 Pfeiler G e17
 Pfnis I e7, e9, e18
 Pfniss I e17
 Pilz R e3
 Pitsinis N e1
 Pleyer I e7–e8
 Pristauz G e18
 Puchner A e5, e14
- R**
 Ramin-Wright A e8
 Ramoni A e11
 Rauchfuss M e8
 Rauh-Hain JA e18
 Redlich K e15
 Reif P e9–e12, e14
 Reininghaus E e3
 Reischer T e9
 Reisenberger K e11
 Reiser E e17
 Resetarits K e6
 Riedl D e2
 Rieger A e9
 Riesenhuber S e3
 Ristl R e3
 Ritschl V e14
 Rohde M e4
 Rosicky I e5–e6
 Rosta K e5, e9, e13–e15
 Rotter V e7
- S**
 Sator M e1
 Schoell W e10
 Schöll W e9–e14
 Schöpfer S e3
 Schusterschitz C e1
 Schütz A-M e11, e14, e17–e18
 Schweppe K-W e6
 Seifert M e16
- Seles M e7
 Sevelda P e15
 Sharaf R e18
 Sillem M e6
 Simon K e6
 Singer C e16
 Spitzer D e4
 Springer S e9
 Stamm T e14
 Stern C e12
 Stiegler C e3
 Sustr V e6
- T**
 Tammaa A e11
 Tamussino K e3, e6–e7, e11, e18
 Taumberger N e7, e9, e14, e17–e18
 Tiefenbacher F e14
 Tomasch G e10–e12, e14
 Toth B e1–e2, e5
 Touzeau-Roemer V e9
 Trapp E e7, e17–e18
 Trinkl C e16
 Troppmair J e5
 Trutnovsky G e18
- U**
 Ulm PA e2
 Ulrich D e3, e10, e13
 Urban L e2
- V**
 Valenta N e5, e14
 van der Merwe J e19
 Voithofer C e1
 Vomstein K e5
 von Orelli S e8
- W**
 Wagner T e11
 Wegscheider J e2
 Weiss E-C e10, e12–e14
 Wenzl R e3
 Werner-Felmayer G e1
 Windsperger K e15
 Winkler-Crepaz K e1
 Wölfler M e6, e8
- Z**
 Zeppernick F e6
 Zeppernick M e6
 Zippl AL e1
 Zwick C e15