

DIE JUNGE GENERATION IM FOKUS

der Niederrheinisch-Westfälischen Gesellschaft
für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V.

ABSTRACT-
BAND

NWGGG • 216. TAGUNG



21.–22.04.2023 • Düsseldorf • www.nwggg.de

Ausschließlich zur privaten/persönlichen Nutzung der Teilnehmer der 216. Tagung NWGGG.

Alle Rechte vorbehalten, Copyright.

Die Vervielfältigung einzelner Texte ist nur mit Erlaubnis des Autors gestattet.
Unverkäufliches Exemplar.

Impressum

Herausgeber und verantwortlich für den redaktionellen Inhalt:

Niederrheinisch-Westfälische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V.
Dr. med. Carolin Nestle-Krämling
Ev. Krankenhaus Düsseldorf
Kirchfeldstraße 40 • 40217 Düsseldorf

Layout, Satz:

Dipl.-Grafik-Des. Ilka Lange

Bildnachweis:

Titel/Seitenkopf © istockphoto / Angelina Bambina

Alle Rechte, wie Nachdruck, auch von Abbildungen, Vervielfältigungen jeder Art, Vortrag, Funk, Tonträger- und Fernsehsendungen sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Zustimmung der Veranstalter. Für Programmänderungen, Umbesetzungen von Referaten und Verschiebungen oder für Ausfälle von Veranstaltungen kann keine Gewähr übernommen werden.

Stand: April 2023

ÜBERSICHT

[Klicken Sie auf den Postertitel]

SITZUNG 1 • ALLGEMEINE GYNÄKOLOGIE/UROGYNÄKOLOGIE

FOYER • Freitag, 21. April 2023 • 12.15–13.00 Uhr

Moderation: Michael Friedrich, Krefeld

SEITE

- | | | |
|---------------|---|----|
| PO 1.1 | Biomechanische Analyse von zervikalen und sakralen Fixierungsmethoden für die laparoskopische apikale Mesh-Fixierung im Schweinemodell
<i>S. Ludwig, C. Lenz, A. Jansen, C. Rudroff, L. Karapanos, Köln; C. Eichler, Münster</i> | 7 |
| PO 1.2 | Perianal ultrasound (PAUS): visualization of sphincter muscles and comparison with digital-rectal examination (DRE) in females.
<i>C. Gräf, M. Hölscher, L. Najjari, Aachen</i> | 9 |
| PO 1.3 | 1-Jahres-Ergebnis nach bilateraler apikaler Fixation – Vergleich von abdominalen und laparoskopischer Cervicosakropexie bei Deszensus und Harninkontinenz
<i>S. Ludwig, Köln; F. Thangarajah, Essen; B. Morgenstern, P. Mallmann, Köln</i> | 11 |
| PO 1.4 | Laparoskopische bilaterale Uterosakropexie – apikale Suspension unter Gebärmuttererhalt bei Frauen mit symptomatischer Senkung und erster Fall einer erfolgreich ausgetragenen Schwangerschaft
<i>S. Ludwig, Köln; F. Thangarajah, Essen; B. Morgenstern, P. Mallmann, Köln</i> | 13 |
| PO 1.5 | Verbesserung der verschiedenen Schmerzentitäten bei Endometriose-Patientinnen
<i>F. Fürst, M. Helbig, L. Reinhart, J. Drumm, N. K. Schaal, T. Fehm, Düsseldorf; I. Beyer, Leverkusen</i> | 15 |
| PO 1.6 | Retrospektive Analyse von Charakteristika und Symptomatik bei Frauen mit einer Zwerchfellendometriose.
<i>A. Naem, L.-K. Lauterbach, H. Krentel, Duisburg</i> | 17 |
| PO 1.7 | Simultanes Auftreten einer Endometriose und eines neuroendokrinen Tumors des Rektums: Ein Case Report
<i>L.-K. Lauterbach, A. Naem, M. Muders, H. Krentel, Duisburg</i> | 19 |
| PO 1.8 | Infantile Hämangiome der Vulva – ein besonderer Fall aus der kindergynäkologischen Sprechstunde
<i>A. Eymer, M. Neubacher, T. Fehm, N. Krawczyk, B. Burghardt, Düsseldorf</i> | 22 |
| PO 1.9 | Spontaneous Heterotopic Pregnancy with ovarian Localization: Case Report
<i>R. Lober, M. Zafarnia, E. Stickeler, L. Najjari, Aachen</i> | 24 |

ÜBERSICHT

[Klicken Sie auf den Postertitel]

SITZUNG 2 • GEBURTSHILFE

FOYER • Freitag, 21. April 2023 • 14.00 – 14.45 Uhr

Moderation: Carsten Hagenbeck, Düsseldorf

SEITE

PO 2.1	Durchmesser von Tag 5 Blastocysten als Bewertungskriterium in der Embryoselektion <i>E. Hajder, C. Döhmen, G. Döhmen, T. Schalk, T. Hamza, M. Süßmilch-Schulz, W. Groterath, Mönchengladbach; J.-S. Krüssel, Düsseldorf; A. Winter, Klagenfurt (A); M. Albus, Berlin; E. a. D. Al Azzeh, Mönchengladbach</i>	26
PO 2.2	Untersuchung von serologischer microRNA als potenziellen Biomarker bei Schwangerschaften mit später fetaler Wachstumsrestriktion (ROMY-Studie) <i>O. Graupner, J. Maurer, L. Lecker, B. Klein, S. Karim-Payab, E. Stickeler, C. Enzensberger, Aachen</i>	28
PO 2.3	Untersuchung von serologischer microRNA als potenziellen Biomarker bei Schwangerschaften mit late-onset Präeklampsie (ROMY-Studie) <i>O. Graupner, J. Maurer, L. Lecker, B. Klein, S. Karim-Payab, C. Enzensberger, E. Stickeler, Aachen</i>	30
PO 2.4	Echinococcus granulosus Infektion in der Schwangerschaft – Fallbericht <i>L. Roisenwasser, M. Kallenbach, C. Hagenbeck, T. Fehm, A. K. Volkmer, Düsseldorf</i>	32
PO 2.5	Beckenbodengesundheit junger Mütter – prospektive Analyse peri- und postpartaler Beckenbodendysfunktion (EPAD Studie – “Early Intervention of Pelvic Floor Disorder after Delivery”) <i>S. Ludwig, C. Amir-Kabirian, J. Jeschke, Köln; F. Thangarajah, Essen</i>	34
PO 2.6	Untersuchung von fetomaternalen Dopplerindizes für die Prädiktion des perinatalen Outcome bei Schwangerschaften mit Gestationsdiabetes in Terminnähe <i>O. Graupner, C. Rath, L. Lecker, C. Franz, J. Carow, E. Stickeler, C. Enzensberger, Aachen</i>	36
PO 2.7	Covid-19 Pandemie und Lockdown: Einfluss auf Frühgeburtsraten und Schwangerschaftskomplikationen <i>L. Nagel, U. Schwenk, B. Reisch, R. Kimmig, A. Iannaccone, Essen</i>	38
PO 2.8	Interkulturelle Wahrnehmung von Coronavirus-bedingten Einschränkungen in der Geburtshilfe <i>M. Heimhalt-El Hamriti, M. Mahmoud, P. Soergel, Minden</i>	40
PO 2.9	Postpartale Inkontinenz (k)ein Thema für die Gynäkologie – Ergebnisse einer online Befragung von 2933 Müttern <i>N. Scholten, Köln; C. Hagenbeck, Düsseldorf; J. Soff, Köln; F. Thangarajah, Essen</i>	42

ÜBERSICHT

[Klicken Sie auf den Postertitel]

SITZUNG 3 • GYNÄKOLOGISCHE ONKOLOGIE

FOYER • Freitag, 21. April 2023 • 15.00 – 15.30 Uhr

Moderation: Fabinschy Thangarajah, Essen

SEITE

- | | | |
|---------------|---|----|
| PO 3.1 | HPV High-risk Multiple Infection Is a Key Predictor of Cervical Dysplasia in Diagnostic LEEPs: a Retrospective Cohort Analysis
<i>J. Wittenborn, T. Kupec, S. Iborra, E. Stickeler, L. Najjari, Aachen; L. N. Kennes, Stralsund</i> | 44 |
| PO 3.2 | Cancer Informatics: E-Learning für die digitale Onkologie von morgen
<i>J.-P. Cieslik, R. Raquib, D. Niederacher, H. Neubauer, T. Fehm, Düsseldorf</i> | 46 |
| PO 3.3 | Fallbericht: Riesiger symptomatischer Ovarialtumor – BOT
<i>R. Waldhausen, L. Staberock, N. Berbece, C. Nestle-Krämling, J. Rösches, Düsseldorf</i> | 48 |
| PO 3.4 | Stability of circulating microRNAs in serum
<i>T. Kupec, A. Bleilevens, S. Iborra, L. Najjari, J. Wittenborn, J. Maurer, E. Stickeler, Aachen</i> | 50 |
| PO 3.5 | Fallbericht: Sentinelbiopsie beim frühen Ovarialkarzinom als individuelles Behandlungskonzept
<i>J. Rösches, R. Waldhausen, Düsseldorf; M. Filipski, C. Nestle-Krämling, Düsseldorf</i> | 52 |
| PO 3.6 | ChatGPT in Gynäkologie und Geburtshilfe
<i>P. Soergel, Minden; A. Neff, Lübbecke</i> | 54 |

ÜBERSICHT

[Klicken Sie auf den Postertitel]

SITZUNG 4 • SENOLOGIE

FOYER • Freitag, 21. April 2023 • 16.00–17.00 Uhr

Moderation: Eugen Ruckhäberle, Düsseldorf

SEITE

- | | | |
|----------------|--|----|
| PO 4.1 | Umgang mit juveniler Mamillensekretion – Fallbeispiele aus der kindergynäkologischen Sprechstunde
<i>M. Neubacher, A. Eymmer, B. Burghardt, T. Fehm, N. Krawczyk, Düsseldorf</i> | 56 |
| PO 4.2 | Gynäkomastie – nicht immer ein eindeutiger Fall
<i>A. Eymmer, C. Schlimgen, V. Friebe, F. Dietzel, P. Reinecke, E. Ruckhäberle, T. Fehm, S. Mohrmann, Düsseldorf</i> | 58 |
| PO 4.3 | Einsatz eines low temperature device (LIGASURE®) bei NSM (Nippelsparender Mastektomie) mit netzunterstützter epipectoraler implantatbasierter Sofortrekonstruktion zur Reduktion von Nachblutung und Seromen
<i>R. Waldhausen, N. Buff, S. Köhler, K. Baaken, C. Nestle-Krämling, Düsseldorf</i> | 60 |
| PO 4.4 | Vergleich resorbierbarer synthetischer Netze zur epipectoralen Implantatrekonstruktion bei NSM (Nippelsparender Mastektomie): Vicryl vs. SeraSynth®
<i>N. Buff, R. Waldhausen, S. Köhler, K. Baaken, C. Nestle-Krämling, Düsseldorf</i> | 62 |
| PO 4.5 | The impact of intraoperative blood loss and postoperative blood pressure management in DIEP flap surgery – a retrospective analysis of 206 patients
<i>H. Fritsch, Münster; C. Schreiber, W. Malter, M. Warm, M. Zinser, Köln; A. Bach, Eschweiler; C. Eichler, Köln</i> | 64 |
| PO 4.6 | Sonographic assessment of breast implants using strain elastography and shear wave elastography in an animal model
<i>H. Fritsch, Münster; M. Celik, M. Warm, Köln; F. Thangarajah, Essen; A. Pisek, Münster; C. Eichler, Köln</i> | 66 |
| PO 4.7 | Lachyoga, ein wirkungsmächtiges niederschwelliges komplementärmedizinisches Tool zur Verbesserung der Lebensqualität von Patientinnen nach Brustkrebs
<i>R. Lewin, Düsseldorf</i> | 68 |
| PO 4.8 | Comparative Analysis of Mutations with Predictive Value in Circulating Tumor Cells and Matched Tissue Biopsies from Metastatic Breast Cancer Patients
<i>A. Franken, B. Jaeger, M. Rivandi, L. Yang, F. Meier-Stiegen, N. Krawczyk, D. Niederacher, T. Fehm, H. Neubauer, Düsseldorf</i> | 71 |
| PO 4.9 | Komplikationen von Pembrolizumab – Zwei Fallbeispiele aus der Klinik
<i>A. F. Wittek, V. M. Wiesener, S. Mohrmann, E. Ruckhäberle, T. Fehm, V. Friebe, Düsseldorf</i> | 73 |
| PO 4.10 | Pembrolizumab-assoziierte adrenocorticotrope Hypophysenvorderlappeninsuffizienz bei der Therapie des frühen triple-negativen Mammakarzinoms
<i>T. Kaleta, B. Lobing, E. Ruckhäberle, T. Fehm, V. M. Wiesener, Düsseldorf</i> | 75 |
| PO 4.11 | Differentialdiagnostische Herausforderungen bei fraglicher Metastasierung anhand des Fallbeispiels eines inflammatorischen Mammakarzinoms
<i>C. Schlimgen, A. Eymmer, V. Friebe, F. Dietzel, P. Reinecke, E. Ruckhäberle, T. Fehm, S. Mohrmann, Düsseldorf</i> | 75 |

Biomechanische Analyse von zervikalen und sakralen Fixierungsmethoden für die laparoskopische apikale Mesh-Fixierung im Schweinemodell

Sebastian Ludwig¹, Caroline Lenz¹, Alina Jansen¹, Claudia Rudroff², Leonidas Karapanos³, Christian Eichler⁴

¹Frauenklinik der Universität zu Köln, ²Uniklinik Köln, ³Universität zu Köln, ⁴St. Franziskus Hospital Münster

Die Inzidenz des apikalen Uterusprolapses nimmt mit dem Alter zu. Nachdem die konservativen Behandlungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind, folgt häufig eine chirurgische Korrektur unter Verwendung von alloplastischem Material. Die laparoskopische Fixierung des apikalen Netzes wird häufig durchgeführt, wobei verschiedene Materialien (Tacker oder Nähte) verwendet werden können, um das Netzmaterial entweder am Scheidenapex (z.B. Zervix) oder am Os Sakrum (Promontorium) zu fixieren. Ziel dieser Ex-vivo-Studie war der Vergleich der biomechanischen Eigenschaften bei der Fixierung eines synthetischen Netzes (PVDF, Polyvinylidenfluorid) an der Zervix und den Ligg. longitudinale (Os Sakrum) frischer Schweinekadaver. Primäre Endpunkte waren die biomechanischen Eigenschaften maximale Belastung (N), Verschiebung beim Versagen (mm) und Steifigkeit (N/mm). Die Art des Versagens wurde als sekundärer Endpunkt bewertet.

Die biomechanische Ex-vivo-Prüfung wurde an frischen und nicht-gefrorenen Uteri und Os Sakrum von Schweinen durchgeführt (Abb. 1 und 2). In einer zweiseitigen Materialprüfmaschine (Instron 5565®) wurden insgesamt 28 Versuche in drei Gruppen an frischen Schweineuteri (Zervix) durchgeführt. Jede Gruppe bewertete die zervikale Netzfixierung mit einer anderen Fixierungsvorrichtung: Gruppe 1 (n=10) untersuchte drei unterbrochene Nähte, Gruppe 2 (n=10) drei Titantackerr (ProTack) und Gruppe 3 (n=8) drei absorbierbare Tacker (AbsorbaTack) (Abb. 3). Die für die zervikale Fixierung verwendeten Netze bestehen aus nicht-resorbierbaren, biostabilen Polyvinylidenfluorid (PVDF) Monofilamenten. Zusätzlich wurde in insgesamt 30 Versuchen an frischen und nicht-gefrorenen Os Sakrum das PVDF-Netz mit zwei Einzelnähten (Gruppe 4), mit drei in einer Reihe angeordneten Titantackern (Gruppe 5), mit drei in einem Dreieck angeordneten Titantackern (Gruppe 6) am Lig. longitudinale des Os Sakrum fixiert (Abb. 4). Alle Versuche wurden so lange durchgeführt, bis ein Versagen des Netzes, des Gewebes oder der Fixierungsvorrichtung eintrat. Primäre Endpunkte waren die biomechanischen Eigenschaften maximale Belastung (N), Verschiebung beim Versagen (mm) und Steifigkeit (N/mm). Die Art des Versagens wurde als sekundärer Endpunkt bewertet.

Zwischen allen drei Gruppen der zervikalen Fixationsmethoden wurden signifikante Unterschiede in Bezug auf die maximale Belastung festgestellt: Gruppe 1 (drei Einzelknopfnähte) wies eine maximale Belastung von 64 ± 15 N auf, Gruppe 2 (drei Titantacker) 41 ± 10 N und Gruppe 3 (drei resorbierbare Tacker) erreichte eine maximale Belastung von 15 ± 8 N. Die häufigste Versagensart für Gruppe 1 und 2 war ein Netzausriss oder Riss unter dem 80-fachen der maximalen Belastung. In Gruppe 3 war der begrenzende Faktor in allen Tests ein Ausreißen der resorbierbaren Tacker aus der Zervix. Bei

der Fixierung der PVDF-Netze am Os Sakrum betrug die maximale Belastung für Gruppe 4 (zwei einzelne Nähte) 65 ± 12 N, für Gruppe 5 (drei in einer Reihe angeordnete Titantacker) 25 ± 10 N und für Gruppe 6 (drei in einem Dreieck angeordnete Titantacker) 38 ± 12 N. Zwischen allen drei Gruppen (4-6) gab es einen signifikanten Unterschied. Die häufigste Versagensart war in 9/10 der Versuche der Gruppen 4-6 ein „Netzversagen“.

Einknopfnähte sind die deutlich stärkere und kostengünstigere Lösung, können aber die Operationszeit (bei der Fixierung des Netzes) um den Faktor 9 im Vergleich zu Nägeln erhöhen. Mögliche Risiken der Nägel werden in dieser Ex-vivo-Analyse nicht berücksichtigt.



UNIKLINIK
KÖLN

Klinik und Poliklinik
für Frauenheilkunde
und Geburtshilfe

Kontinenz- und
Beckenbodenzentrum

Tacker vs. Naht

biomechanische Analyse von Fixierungsmethoden für laparoskopische apikale Fixierungen (PVDF Netze) im Schweinemodell

Sebastian Ludwig, Alina Jansen, Peter Mallmann; Christian Eichler
Frauenklinik der Universität zu Köln (Direktor: Univ. Prof. Dr. med. P. Mallmann)

apikaler Deszensus – zunehmendes Problem



- zunehmendes Problem: *symptomatischer apikaler Deszensus*
- netzgestützte apikale Fixation (nach erfolgloser konservativer Therapie)
- unterschiedliche OP-Methoden, häufig Sakropexie
- Rezidiv mit **Dislokation** oder **Ausris** des Netzes (4 - 47%*)

Was gibt es bisher dazu?



Nahttechnik am Sakrum

- orthogonale Nähte sind longitudinalen überlegen
- Nähte am *Lig. sacrospinale* sehr stabil (bis 80 N)

Netz-Fixation am Sakrum

- 3 Titanhelices (im Dreieck) > 2 Einzelnähte > 3 Titanhelices (in der Reihe)
- Fixation am *Lig. longitudinalis*



Tackler vs. sutures: A biomechanical analysis of sacral bony fixation methods for minimally-invasive fixation in the porcine model.
Jansen A, Ludwig S et al. Arch Gynecol Obstet 2011 (accepted)

Material und Methoden

➔ Last- / Verschiebungsanalyse mittels Instron® Prüfrahmen

- ex-vivo Analysen von **Einzelknopfnähten** vs. **Tacker** zur Fixation von PVDF-Netzen an Zervices (porzine Frischpräparate)
- 3 Gruppen: PremiCron® Naht, ProTack™, AbsorbaTack™
- erhobene Parameter:
 - Maximale Belastung (Newton, N) der zervikalen Netzfixierung
 - Ausris bei Versagen (Dehnung bis zur max. Belastung in mm)
 - Steifigkeit (Dehnung des befestigten Netzes durch einwirkende Kraft in N/mm)

Material und Methoden

➔ Last- / Verschiebungsanalyse mittels Instron® Prüfrahmen

- ex-vivo Analysen von **Einzelknopfnähten** vs. **Tacker** zur Fixation von PVDF-Netzen an Zervices (porzine Frischpräparate)
- 3 Gruppen: PremiCron® Naht, ProTack™, AbsorbaTack™
- erhobene Parameter:
 - Maximale Belastung (Newton, N) der zervikalen Netzfixierung
 - Ausris bei Versagen (Dehnung bis zur max. Belastung in mm)
 - Steifigkeit (Dehnung des befestigten Netzes durch einwirkende Kraft in N/mm)

Material und Methoden

➔ Last- / Verschiebungsanalyse mittels Instron® Prüfrahmen

- ex-vivo Analysen von **Einzelknopfnähten** vs. **Tacker** zur Fixation von PVDF-Netzen an Zervices (porzine Frischpräparate)
- 3 Gruppen: PremiCron® Naht, ProTack™, AbsorbaTack™
- erhobene Parameter:
 - Maximale Belastung (Newton, N) der zervikalen Netzfixierung
 - Ausris bei Versagen (Dehnung bis zur max. Belastung in mm)
 - Steifigkeit (Dehnung des befestigten Netzes durch einwirkende Kraft in N/mm)

Material und Methoden

➔ Last- / Verschiebungsanalyse mittels Instron® Prüfrahmen

- ex-vivo Analysen von **Einzelknopfnähten** vs. **Tacker** zur Fixation von PVDF-Netzen an Zervices (porzine Frischpräparate)
- 3 Gruppen: PremiCron® Naht, ProTack™, AbsorbaTack™
- erhobene Parameter:
 - Maximale Belastung (Newton, N) der zervikalen Netzfixierung
 - Ausris bei Versagen (Dehnung bis zur max. Belastung in mm)
 - Steifigkeit (Dehnung des befestigten Netzes durch einwirkende Kraft in N/mm)

Material und Methoden

➔ Last- / Verschiebungsanalyse mittels Instron® Prüfrahmen

- ex-vivo Analysen von **Einzelknopfnähten** vs. **Tacker** zur Fixation von PVDF-Netzen an Zervices (porzine Frischpräparate)
- 3 Gruppen: PremiCron® Naht, ProTack™, AbsorbaTack™
- erhobene Parameter:
 - Maximale Belastung (Newton, N) der zervikalen Netzfixierung
 - Ausris bei Versagen (Dehnung bis zur max. Belastung in mm)
 - Steifigkeit (Dehnung des befestigten Netzes durch einwirkende Kraft in N/mm)

Material und Methoden

➔ Last- / Verschiebungsanalyse mittels Instron® Prüfrahmen

- ex-vivo Analysen von **Einzelknopfnähten** vs. **Tacker** zur Fixation von PVDF-Netzen an Zervices (porzine Frischpräparate)
- 3 Gruppen: PremiCron® Naht, ProTack™, AbsorbaTack™
- erhobene Parameter:
 - Maximale Belastung (Newton, N) der zervikalen Netzfixierung
 - Ausris bei Versagen (Dehnung bis zur max. Belastung in mm)
 - Steifigkeit (Dehnung des befestigten Netzes durch einwirkende Kraft in N/mm)

Perianal ultrasound (PAUS): visualization of sphincter muscles and comparison with digital-rectal examination (DRE) in females.

Charlotte Gräf¹, Miriam Hölscher¹, Laila Najjari¹

¹Universitätsklinikum RWTH Aachen

The aim of this study was to determine the reproducibility and tolerance of perianal ultrasound (PAUS) and detect differences in sphincter muscles between various measuring positions and different maneuvers. PAUS was compared to digital-rectal examination (DRE) to see if sphincter contraction is visible and gradable in ultrasound volumes.

Fifty women underwent a medical history, DRE and PAUS by two uro-gynecologists in a prospective trial. PAUS volumes were measured via different parameters in different maneuvers. Examiners' DRE impressions of sphincter tone were scaled with the DRESS-score. All patients completed a questionnaire.

Thirty-five patients with complete PAUS and DRE were included in the study. Fifteen patients were excluded due to poor ultrasound volume quality or sphincter defects. Comparison of sphincter muscle thickness at different positions in PAUS showed significant differences between 6 and 12 o'clock positions (12>6 o'clock) and diameters (horizontal>vertical). No difference was found between the examiners. In comparison of rest and contraction only the vertical diameter changed. There was a negative but not significant correlation between PAUS measurements and DRESS- scores. Twenty-six patients completed the questionnaire that revealed women preferred PAUS over DRE.

PAUS is a reproducible and good tool to visualize the anal canal. It is comfortable for patients and easily handled by examiners. Sphincter muscle contraction is iso-volumetric. Vertical diameter changes during contraction leading the anal canal change its shape to oval due to external influence. PAUS is the ideal additional tool to visualize relevant structures that are palpable on DRE.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

**Perianal Ultrasound (PAUS):
Visualization of sphincter muscles and comparison with digital-rectal examination (DRE) in females**

Miriam Hölscher, Charlotte Gräf, Anna-Lena Stickelmann, Elmar Stickeler, Laila Najjari

Ziel der Pilotstudie

- Perianal Ultrasound: - Reproduzierbarkeit und Akzeptanz bei Patientinnen zu evaluieren
- Differenzen in Ruhe und Kontraktion
- Vergleich mit Digital Rektaler Untersuchung (DRE)

Einleitung

Stuhlinkontinenz: Prävalenz ca. 5%¹
Risikofaktor: u.a. peripartale Damm- und Sphinkterläsion
Diagnostischer Goldstandard bis dato: endoanale Ultraschall sowie DRE

¹ https://www.kontinenz-gesellschaft.de/fileadmin/user_content/startseite/patienten/krankheiten_therapien/stuhlinkontinenz/DKG_Stuhlink_05-14.pdf



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden

- 50 Patientinnen der urogn. Sprechstunde
- Ausschlusskriterium: Strukturelle Sphinkterdefekte (13 Patientinnen)
- Anamnese (inkl. WEXNER SCORE und spez. Fragenbogen zur Akzeptanz der Untersuchungsmethoden PAUS vs DRE)
- PAUS und DRE (DRESS Score) in Ruhe und Kontraktion, je von 2 Untersucherinnen
- Tomographic ultrasound imaging 3/4D Messungen

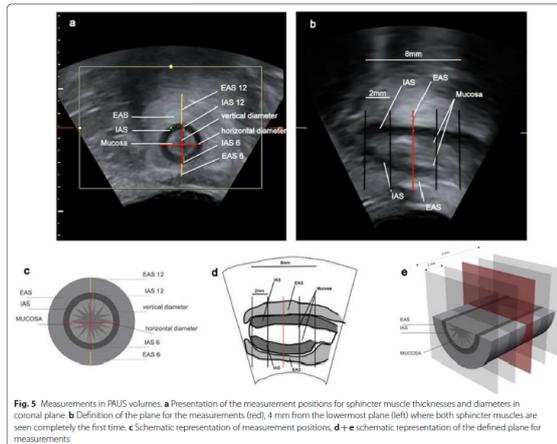


Fig. 5 Measurements in PAUS volumes. **a**) Presentation of the measurement positions for sphincter muscle thicknesses and diameters in coronal plane. **b**) Definition of the plane for the measurements (red), 4 mm from the lowest plane (blue) where both sphincter muscles are seen completely the first time. **c**) Schematic representation of measurement positions. **d + e**) Schematic representation of the defined plane for measurements



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse

- Vertikale Durchmesser kleiner während Kontraktion, Sphinkterdicke bleibt gleich (isovolumetrische Kontraktion)
- DRE und PAUS beide gut reproduzierbar, keine sign. Korrelation
- PAUS: Gute Akzeptanz bei Patientinnen

Diskussion und Schlussfolgerungen

- Perianal Ultraschall
 - Breit verfügbare, gut reproduzierbare, adäquate Methode zur Visualisierung von Sphinkterdefekten
 - Nicht adäquat zur Untersuchung der Kontraktionskraft oder Tonus
 - Ergänzend zur DRE
- Limitationen der Studie
 - Geringe Fallzahl, hohes Drop Out, inhomogenes Studienkollektiv

Table 5 Comparison between rest and contraction of the sphincter thickness at 6 and 12 o'clock positions and the diameters in PAUS

Wilcoxon		Asymp. Sign.	c <+ (%)	c >+ (%)	c =+ (%)
Rest – contraction	EAS 12	0,20	50,00	44,29	5,71
	EAS 6	0,27	51,43	45,43	3,14
	IAS 12	0,66	42,86	50,00	7,14
	IAS 6	0,90	47,14	42,86	10,00
	r horz. diameter	0,12	14,29	79,71	6,00
	r vert. diameter	0,00	78,57	20,00	1,43

Wilcoxon test: r = rest, c = contraction, c <+ incidence of a smaller value during contraction than at rest and in percentage, c >+ incidence of a greater value during contraction than value at rest in percentage, c = incidence of equal value during contraction than at rest in percentage

Table 2 Measurements of sphincter thickness at 6 and 12 o'clock and vertical and horizontal diameter in PAUS [in cm]

	Mean	Variance	SD	95% CI	n
a.					
rEAS 12	0,45	0,02	0,15	0,42–0,49	70
rEAS 6	0,41	0,03	0,17	0,37–0,45	70
rIAS 12	0,24	0,01	0,09	0,22–0,26	70
rIAS 6	0,18	0,00	0,06	0,17–0,20	70
r vert. diameter	1,67	0,05	0,24	1,62–1,73	70
r horz. diameter	1,70	0,03	0,17	1,66–1,74	70
b.					
cEAS 12	0,44	0,02	0,14	0,40–0,47	70
cEAS 6	0,42	0,05	0,22	0,37–0,47	70
cIAS 12	0,24	0,01	0,09	0,22–0,26	70
cIAS 6	0,18	0,00	0,06	0,17–0,20	70
c vert. diameter	1,57	0,07	0,26	1,51–1,63	70
c horz. diameter	1,68	0,05	0,22	1,63–1,73	70

Values of both examiners: **a**) PAUS measurements at rest, **b**) PAUS measurements during contraction; rEAS 12: external anal sphincter at 12 o'clock position at rest, rEAS 6: external anal sphincter at 6 o'clock position at rest, rIAS 12: internal anal sphincter at 12 o'clock position at rest, rIAS 6: internal anal sphincter at 6 o'clock position at rest, r horz. diameter: horizontal diameter at rest (measured from IAS 9 o'clock to IAS 3 o'clock), r vert. diameter: vertical diameter at rest (measured from IAS 6 o'clock to IAS 12 o'clock), r = rest, c = contraction, legend for contraction is similar to the legend for rest

1-Jahres-Ergebnis nach bilateraler apikaler Fixation – Vergleich von abdominaler und laparoskopischer Cervikosakropexie bei Deszensus und Harninkontinenz

Sebastian Ludwig¹, Fabinsy Thangarajah², Bernd Morgenstern¹, Peter Mallmann¹

¹Frauenklinik der Universität zu Köln, ²Universitätsklinikum Essen

Eine Erschlaffung der vorderen Vaginalwand führt zur Trichterbildung des Blasenhalbes und zur Auslösung unangemessener Miktionsreflexe und kann somit auch zu einer Harninkontinenz führen. In der aufrechten Körperposition wird die anatomische Unterstützung der vorderen Vaginalwand (auf der Harnröhre und Blasenboden ruhen) hauptsächlich durch den Gebärmutterhals / Uterus gewährleistet, so dass eine intakte apikale Aufhängung gerade dann zwingend erforderlich ist. Die Sakrokolpopexie (SCP) ist der Goldstandard für die apikale Rekonstruktion. Die technische Durchführung jeder SCP variiert je nach Ermessen des Chirurgen und ein Vergleich der klinischen Ergebnisse kann erschwert werden. Beispielsweise ist nicht klar definiert, welche Abmessungen das implantierte Netz (vor allem Länge) haben soll und an welche anatomische Stellen es genau platziert und schließlich fixiert werden soll. Überspitzt formuliert kann man jede SCP als „case report“ betrachten. Für eine bessere Reproduzierbarkeit der klinischen Ergebnisse und somit bessere Vergleichbarkeit wurde eine nachvollziehbare chirurgische Technik (standardisiert) für die bilaterale apikale Fixierung entwickelt. Dabei wird nur ein Minimum an synthetischen Material verwendet (16 cm²). Die Auswertung der klinischen 1-Jahres-Ergebnisse nach einer Cervikosakropexie (entweder abdominal oder laparoskopisch) sowie deren Sicherheit und Wirksamkeit werden vorgestellt.

Retrospektive Analyse in einem Tertiärzentrum von Frauen mit POP-Q-Stadien I-IV und Harninkontinenz. Alle Patientinnen erhielten einen standardisierten bilateralen Ersatz beider Uterosakral-Ligamente (USL) mit Polyvinylidenfluorid-Bändern (PVDF), entweder offen-abdominal oder laparoskopisch. Diese PVDF-Bänder hatten eine identische Form, d. h. 0,4 cm Breite und 8,8 cm Länge (Abb. 1). Der zentrale Teil des PVDF-Bandes wurde auf den Cervixstumpf genäht, die jeweiligen Arme links und rechts auf das Promontorium fixiert. Die klinischen Ergebnisse wurden nach 12 Monaten beurteilt.

145 Patienten waren auswertbar, 75 Patienten wurden mit dem abdominalen, 70 Patienten mit dem laparoskopischen Zugang operiert. Intraoperativ traten keine schwerwiegenden Komplikationen auf, und innerhalb von 1 Jahr postoperativ wurden keine Netzerosionen festgestellt. Es gab keinen signifikanten Unterschied im klinischen Ergebnis ein Jahr nach den Operationen. Der apikale Halt (POP-Q-Stadium 0) wurde bei 100 % der Patienten wiederhergestellt, die Harnkontinenz bei 59 % der Patienten (59 % nach Laparotomie bzw. 62 % nach Laparoskopie). Nach der Laparoskopie blieben die Patienten im Durchschnitt 3 Tage im Vergleich zu 5 Tagen nach der Laparotomie. Was die Operationszeit betrifft, so dauerte eine Laparotomie im Durchschnitt 120 Minuten (89 – 168 Minuten), während eine Laparoskopie im Durchschnitt 89 Minuten (58 – 128 Minuten) in Anspruch nahm.

Im Gegensatz zu vielen anderen apikalen Fixierungen wurden beide USL mit einer klar definierten Operationstechnik (in Bezug auf Material, Größe, Form des Netzes und Positionierung) ersetzt. Diese Standardisierung sorgte für vergleichbare und reproduzierbare klinische Ergebnisse, trotz unterschiedlicher chirurgischer Zugangswege. Diese bilaterale Cervikosakropexie zeigt auch ein Jahr nach der Operation ein sehr gutes anatomisches Ergebnis ohne jegliche Netzkomplicationen. Neben der anatomischen Korrektur des Prolapses wird die vordere Scheidenwand (und ihre vesiko-urethrale Verbindung) betont und die Harnkontinenz konnte wiederhergestellt werden. Dieses chirurgische Verfahren ist eine alternative Option für Frauen mit apikalem Prolaps und Harninkontinenz, zumal nur ein Minimum an synthetischem Material verwendet wird.



UNIKLINIK
KÖLN

Klinik und Poliklinik
für Frauenheilkunde
und Geburtshilfe

Kontinenz- und
Beckenbodenzentrum

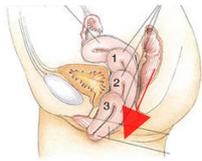
Bilaterale Cervicosakropexie (CESA) zur apikalen Rekonstruktion – Vergleich der klinischen Ergebnisse zw. Laparoskopie und Laparotomie

Sebastian Ludwig¹, Fabinsky Thangarajah², Bernd Morgenstern¹, Peter Mallmann¹

¹ Frauenklinik der Universität zu Köln (Direktor: Univ. Prof. Dr. med. P. Mallmann)

² Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Universitätsklinikum Essen

Einleitung



- apikaler Defekt zunehmendes Problem
- nach erfolgloser konservativer Therapie
→ netzgestützte apikale Fixation
- Sakropexie (Standardverfahren für apikale Fixation)



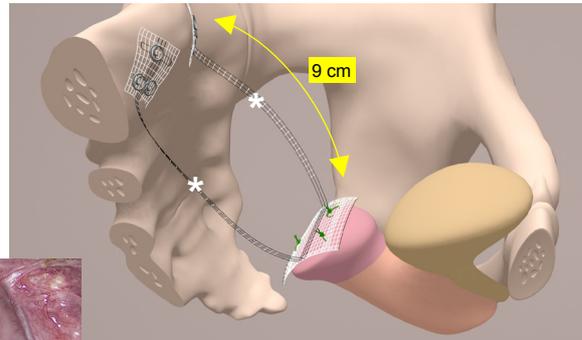
→ große Variation in der genauen OP-Technik (anatom. Präparation, Form der Netze, etc.)

Material und Methoden

- retrospektive Auswertung (n = 145)
- Frauen mit symptomatischem Deszensus uteri (POP-Q I – IV)
- Vergleich zwischen Laparoskopie und Laparotomie

Cervicosakropexie (CESA)

- bds. Ersatz der Uterosakralligamente
- definierte anatomische Fixationspunkte (Os Sacrum Höhe S1 und Zervixstumpf)
- einheitliche Struktur 9cm x 0,4cm
- Minimum an synthetischem Material (16cm² PVDF, Polyvinyliden-Fluorid)



Ergebnisse

	CESA (n = 70)	IsCESA (n = 75)	p-Wert
Alter	59 (82.50)	58 (82.81)	ns
BMI	27 (18.42)	26 (18.37)	ns
Parität	2 (0.7)	2 (0.5)	ns
Apikaler Deszensus			
POP-Q stage 0	0 (0%)	0 (0%)	ns
POP-Q stage 1	33 (44%)	23 (33%)	ns
POP-Q stage 2-4	42 (66%)	47 (67%)	ns
Inkontinenzstatus			
inkontinent	58 (77%)	48 (69%)	ns
Belastungskontinenz	7 (12%)	8 (11%)	ns
Drängkontinenz	11 (16%)	12 (16%)	ns
Mischkontinenz	40 (69%)	28 (38%)	0.021
Vor-OPs			
Hysterektomie (LASH)	6 (8%)	5 (7%)	ns
apikale Aufhängung (SCP)	2 (3%)	0 (0%)	ns
subperitoneales Band, Burch	6 (7%)	0 (0%)	ns
Kolporrhaphie	3 (4%)	2 (3%)	ns

	CESA (n = 70)	IsCESA (n = 75)	p-Wert
Operationszeit (Min.)	129 (90-160)	99 (68-130)	0.001
Hospitalisierung (Tagel)	5 (3-8)	3 (1-5)	0.001
Schmerz-Score (3. Tag postop.)	7 (4-10)	1 (0-3)	0.001
simultane vag. Operationen			
VPL	10 (13%)	18 (26%)	ns
HPL	1 (1%)	7 (10%)	ns
Transsuburator Band (TOT)	0 (0%)	2 (3%)	ns
Kolposuspension	2 (3%)	0 (0%)	ns
Intraoperative Komplikationen			
Blasenverletzung	1 (1%)	1 (1%)	ns
Darmerverletzung	1 (1%)	0 (0%)	ns
schwere Blutung	0 (0%)	0 (0%)	-
Ureterläsion	0 (0%)	0 (0%)	ns

	CESA (n = 70)	IsCESA (n = 75)	p-Wert
Apikaler Deszensus			
POP-Q stage 0	75 (100%)	69 (99%)	ns
POP-Q stage 1	0 (0%)	1 (1%)	-
POP-Q stage 2-4	0 (0%)	0 (0%)	-
Kontinenzstatus (1 Jahr postop.)			
kontinent	51 (88%)	45 (64%)	ns
Belastungskontinenz	6 (8%)	13 (18%)	ns
Drängkontinenz	6 (8%)	3 (4%)	ns
Mischkontinenz	12 (18%)	9 (13%)	ns
POP-Q Score	3 (0-21)	4 (0-16)	ns
Folgebegriffe (1 Jahr postop.)			
Transsuburator Band	21 (28%)	18 (26%)	ns
VPL	11 (15%)	9 (13%)	ns
HPL	1 (1%)	1 (1%)	ns
Kolposuspension	2 (3%)	0 (0%)	ns

	CESA (n = 70)	IsCESA (n = 75)	p-Wert
Komplikationen (1 Jahr postop.)			
Obstipation	0 (0%)	0 (0%)	-
Reoperation bei Rezidiv	0 (0%)	1 (1%)	ns
Nabel-Exzise	0 (0%)	0 (0%)	-
Harnverhalt	0 (0%)	0 (0%)	-

Schlussfolgerungen

- standardisierte operative Technik zum beidseitigen Ersatz der Uterosakralligamente (apikale Aufhängung)
- Minimum an synthetischen Material (16 cm² vs. 45 cm²)
- reproduzierbare und vergleichbare klinische Ergebnisse
- Vorteil der Laparoskopie: OP-Zeit, Hospitalisierung und Rekonvaleszenz



Laparoskopische bilaterale Uterosakropexie – apikale Suspension unter Gebärmuttererhalt bei Frauen mit symptomatischer Senkung und erster Fall einer erfolgreich ausgetragenen Schwangerschaft

Sebastian Ludwig¹, Fabinsky Thangarajah², Bernd Morgenstern¹, Peter Mallmann¹

¹Frauenklinik der Universität zu Köln, ²Universitätsklinikum Essen

Symptomatische Senkungszustände betreffen auch jüngere Frauen. Wenn konservative Therapien versagen, kommen rekonstruktive chirurgische Therapien in Frage, was von mehreren Faktoren abhängt. Neben der Korrektur der betroffenen anatomischen Strukturen müssen auch der Wunsch bzw. die Präferenz der Patientin hinsichtlich des Uteruserhalts und der Wunsch nach Fertilitätsershalt berücksichtigt werden. In den letzten 2 Jahrzehnten haben sich die Einstellung und das Interesse an gebärmuttererhaltenden Senkungsoperationen zunehmend verändert. Es gibt eine Vielzahl von gebärmuttererhaltenden chirurgischen Optionen, aber nur wenige Veröffentlichungen zu einer späteren Schwangerschaft. Uteruserhaltende Verfahren haben den Vorteil einer deutlich kürzeren Operationszeit, eines geringeren Blutverlustes sowie einer schnelleren Genesung und der Möglichkeit des Fertilitätsershalts. Bislang gibt es keinen klaren Konsens über ein einheitliches chirurgisches Vorgehen im Sinne einer Standardisierung der einzelnen Operationsschritte, was eine bessere Vergleichbarkeit der klinischen Ergebnisse und Vorteile für Betroffene zur Folge hätte. Wir stellen erstmals eine minimal-invasive uteruserhaltende Operationstechnik mit beidseitiger apikaler Suspension (Ersatz beider uterosakraler Bänder, USL) in einer schrittweise standardisierten Operationstechnik unter Verwendung eines Minimum an synthetischem Material vor.

Frauen mit symptomatischer Uterussenkung wurden an unsere tertiäre Einrichtung überwiesen und in diese Pilotstudie aufgenommen. Diese Patientinnen hatten bereits eine konservative Behandlung bekommen oder diese abgelehnt; keine von ihnen hatte sich zuvor einer urogynäkologischen Operation unterzogen. Bei der laparoskopischen Uterosakropexie wurden beide USLs durch eine bandartige Kunststoffstruktur aus Polyvinylidenfluorid (PVDF) in ihrem ursprünglichen Verlauf ersetzt (Abb. 1). Diese Bänder definierter Länge (9 cm) und Breite (0,4 cm) wurden unter Wahrung der Integrität des Peritoneums mit Hilfe eines halbkreisförmigen Tunnelers retroperitoneal in den Verlauf der beiden USL implantiert.

Bei allen 15 Patienten (Durchschnittsalter 41 Jahre) wurde der apikale Halt wiederhergestellt, ebenso wie die Harnkontinenz (bei allen 6 Patienten mit vorheriger gemischter Harninkontinenz). Es traten keine intraoperativen Komplikationen auf (Verletzung von Gefäßen oder Harnleitern sowie Darm- oder Blasenläsionen). Der Blutverlust betrug weniger als 30 ml pro Patient, und die durchschnittliche Operationszeit betrug 56 Minuten. Während einer mittleren Nachbeobachtungszeit von 24 Monaten wurden keine Netzerosionen oder ein Rückfall des Prolapses festgestellt. Eine Patientin wurde schwanger und wurde in der 39. Woche ohne Komplikationen per Kaiserschnitt entbunden. Auch die Nachuntersuchung nach 1 Jahr zeigte ein anatomisch gutes Ergebnis.

Diese laparoskopische bilaterale Uterosakropexie stellt eine alternative Behandlungsmöglichkeit zur uteruserhaltenden standardisierten apikalen Rekonstruktion bei prämenopausalen Patientinnen dar, die auf anatomischen Strukturen und bilateraler Aufhängung beruht. Diese Uterosakropexie bietet neben einer kurzen Operationszeit, geringen Blutverlust und schnelleren Rekonvaleszenz auch den Vorteil des Fertilitätsershalts. Durch die Standardisierung der Methodik durch klar definierte zu ersetzende anatomische Strukturen mit Einsatz von klar definierten synthetischen Materialien, kann dies zu einer besseren Reproduzierbarkeit und damit Vergleichbarkeit der klinischen Ergebnisse beitragen. Bislang gibt es in der Literatur nur 8 Fallserien, in denen über Schwangerschaften nach unilateraler Hysteropexie berichtet wurde. Es gibt jedoch keinen beschriebenen Fall einer bilateralen Uterosakropexie mit anschließender erfolgreich ausgetragener Schwangerschaft. Dennoch müssen weitere Studien Langzeitdaten zum möglichen anatomischen Wiederauftreten und im Falle einer nachfolgenden Schwangerschaft insbesondere zum Risiko intrapartaler Komplikationen durchgeführt werden.



UNIKLINIK
KÖLN

Klinik und Poliklinik
für Frauenheilkunde
und Geburtshilfe

Kontinenz- und
Beckenbodenzentrum

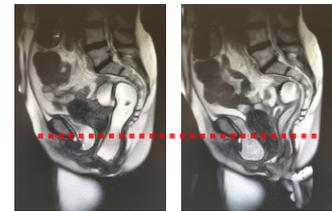
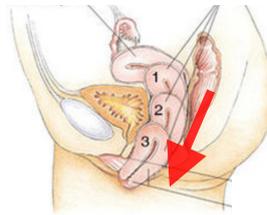
Laparoskopische bilaterale Uterosakropexie - Weiterentwicklung einer operativen Technik zur apikalen Rekonstruktion unter komplettem Uteruserhalt

Sebastian Ludwig, Bernd Morgenstern, Peter Mallmann

Frauenklinik der Universität zu Köln (Direktor: Univ. Prof. Dr. med. P. Mallmann)

Einleitung

- symptomatische Senkung des Uterus
- auch prämenopausale Frauen betroffen
- Wunsch nach komplettem Uteruserhalt

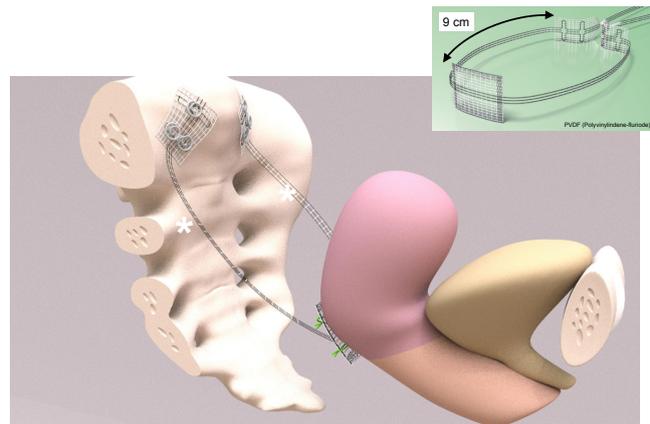


Material und Methoden

- Pilot-Studie
- Frauen mit symptomatischem Deszensus uteri (POP-Q I – IV)
- Z.n. konservativen Therapien / Z.n. *natural repair*

standardisierte Operationstechnik (IaUSA)

bds. Ersatz der Uterosakralligamente
definierte anatomische Fixationspunkte
(Os Sacrum Höhe S1 und posteriorer Zervix)
einheitliche Struktur 9cm x 0,4cm
Minimum an synthetischem Material
(16cm² PVDF, Polyvinyliden-Fluorid)
Schonung des Peritoneums

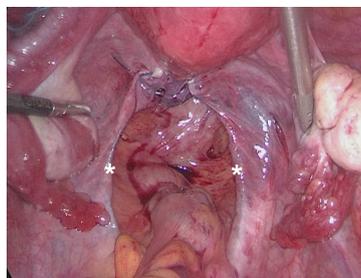


Ergebnisse

- n = 24
- mittleres Alter 46 (28 – 64 Jahre)
- POP-Q Punkt C -1 (-3 / +6)

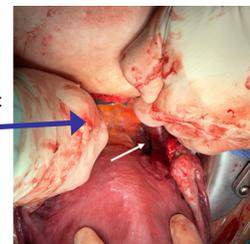
- Blutverlust < 30ml
- Op-Zeit: 54 Min. (42 – 89 Min.)
- keine intraop. Komplikationen

mittleres Follow-up 20 Monate
POP-Q Stadium 0 ✂ n = 21
POP-Q Stadium I ✂ n = 3
Kontinent 6 von 8 Patientinnen



erfolgreiche Schwangerschaft

- × prim. Sectio
- × 38+6. SSW
- × 3140 Gramm (51 cm, 34 cm)
- × APGAR (9/10/10)



Schlussfolgerungen

- eine Alternative für uteruserhaltende apikale Fixation (auch in Prämenopause)
- Minimum an synthetischen Material (16 cm² vs. 45 cm²)
- bisher nur Daten zu unilateralen Hysteropexien und darauffolgender Schwangerschaft (n = 8)

Verbesserung der verschiedenen Schmerzentitäten bei Endometriose-Patientinnen

Flurina Fürst¹, Martina Helbig¹, Lisa Reinhart¹, Johannes Drumm¹, Nora K. Schaal², Tanja Fehm¹, Ines Beyer³

¹Universitätsklinikum Düsseldorf, ²Universität Düsseldorf, ³Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe Leverkusen

Die Endometriose ist eine hormonabhängige, chronisch entzündliche Erkrankung der Frau im reproduktiven Alter, die Frauen auf verschiedene Weise in ihrem Alltag und ihrer Lebensplanung einschränken und belasten kann. Neben unerfülltem Kinderwunsch sind die häufigsten Symptome der chronische Unterbauchschmerz, die Dyspareunie, die Dysmenorrhoe, die Dysurie und Dyschezie. Inwieweit sich Endometriose-bedingte Schmerzen auf den Alltag der Patientinnen auswirken und durch verschiedene Therapieoptionen verbessern lassen, soll diese Studie ermitteln.

Patientinnen, die sich in unserem zertifizierten Endometriosezentrum an der Universitätsfrauenklinik Düsseldorf vorstellten und die Studienkriterien erfüllten, wurde die Studienteilnahme angeboten. Per E-Mail wurde der Link zu einem Online-Fragebogen (SoSci-Survey) verschickt. Die 253 ausgefüllten Fragebögen und Daten wurden mittels SPSS ausgewertet und analysiert.

Die erste vorläufige Analyse unseres Kollektivs an der Universitätsfrauenklinik in Düsseldorf ergab, dass insgesamt 138 Endometriose-Patientinnen operativ therapiert wurden und 112 Endometriose-Patientinnen eine hormonelle Therapie erhielten. Die Auswertung der Fragebögen ergab eine signifikante Reduktion aller abgefragten Schmerzentitäten (Dysmenorrhoe, Dyspareunie, Dysurie, Dyschezie sowie chronische Unterbauchschmerzen außerhalb der Periode) nach erfolgter Therapie (p-Werte <0.001). Zudem zeigte sich eine Zunahme der schmerzfreien Tage nach Therapie um durchschnittlich 5 Tage im Monat.

Zusammenfassend lässt unsere erste Analyse darauf schließen, dass Endometriose-Patientinnen nach und unter Therapie in unserem Kollektiv über signifikant weniger Schmerzen berichteten. Die weitere Auswertung soll Aufschluss darüber geben, welche Therapie besonders effektiv Schmerzen lindern konnte.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Verbesserung der verschiedenen Schmerzentitäten bei Endometriose-Patientinnen

E. Fürst¹, M. Helbig¹, L. Reinhart¹, J. Drumm¹, N. K. Schaal², T. Fehm¹ I. Beyer¹

1. Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Düsseldorf
2. Institut für Experimentelle Psychologie, Heinrich Heine Universität Düsseldorf

Einleitung:

Definition: Endometriumherde außerhalb des Uterus, östrogenabhängig¹
 Prävalenz: ca. 40.000 Frauen erkranken jedes Jahr in Deutschland, Dunkelziffer mutmaßlich höher¹
 Symptome: chronische Unterbauchschmerzen, Dysmenorrhoe, Dyspareunie, Sterilität²
 Diagnostik: Goldstandard = Laparoskopie mit histologischer Sicherung¹
 Therapie: operativ und konservativ, interdisziplinär³
Ziel dieser Studie: Wodurch lässt sich der Schmerz bei Endometriose-Patientinnen verringern?

Quellen:
¹ Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (DGGG), S2k-Letlinie Diagnostik und Therapie der Endometriose. 2020, Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (DGGG)
² Carlyle, D., et al., Endometriosis Pain Management: a Review, Curr Pain Headache Rep, 2020, 24(9): p. 49.
³ Rezende, G.P., et al., Surgery vs. hormone-based treatment for pain control in deep infiltrating endometriosis: a retrospective cohort study, Curr Med Res Opin, 2022, 38(4): p. 641-647.



216. Tagung der NWGGG e.V.

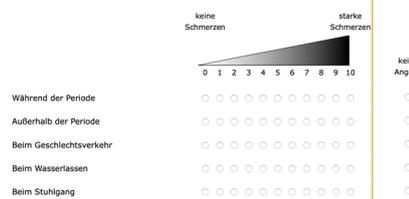
21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden:

- monozentrische, prospektive Studie mit insgesamt 253 eingeschlossenen PatientInnen, davon 138 PatientInnen für diese Auswertung
- Zeitraum: August 2021 – Juni 2022
- Ort: Rekrutierung am zertifizierten Endometriosezentrum der Universitätsfrauenklinik
- Online Fragebogen (SoSci Survey)
- Fragen zu Schmerzen, Behandlung/Therapien, Menstruation und der Lebensqualität
- statistische Analyse mittels SPSS



14. Wie stark würden Sie Ihre Schmerzen aktuell einschätzen?
 Bitte geben Sie eine Zahl von 0-10 an. (0 = keine Schmerzen, 10 = maximal vorstellbarer Schmerz)

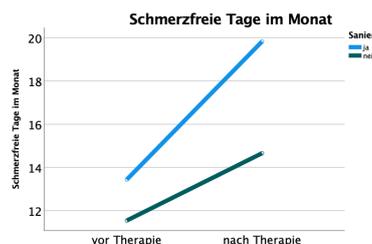
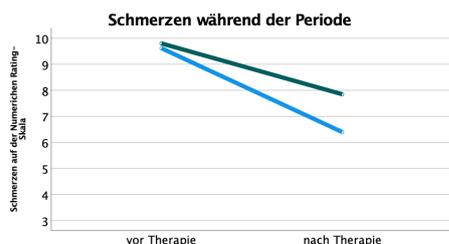


Beispielfrage aus dem Fragebogen



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf



Diskussion und Schlussfolgerungen: Wir konnten zeigen, dass eine operative Sanierung der Endometrioseherde die Schmerzwahrnehmung der PatientInnen signifikant verringerte und zu einer Zunahme der schmerzfreien Tage führte.

Retrospektive Analyse von Charakteristika und Symptomatik bei Frauen mit einer Zwerchfellendometriose.

Antoine Naem¹, Lisa-Kathrin Lauterbach¹, Harald Krentel¹

¹Bethesda Krankenhaus Duisburg

Endometriose beschreibt das Vorkommen von Gebärmutter Schleimhaut außerhalb der Gebärmutterhöhle. Die Prävalenz in Deutschland wird auf 8.1/1000 Frauen im gebärfähigen Alter geschätzt. Zu den seltenen Formen zählt die Zwerchfellendometriose. Sie macht nur 0,19 – 1,5% der intraabdominalen Endometrioseherde aus und wurde 1954 von Brews das erste Mal beschrieben. Oft zeigt sie sich als Zufallsbefund. Daher ist das Ziel dieser Arbeit, einen besseren Überblick über die Eigenschaften, Symptomatik und Therapiemöglichkeiten zu vermitteln.

Retrospektiv wurden alle Fälle mit einer Zwerchfellendometriose ausgewertet, die zwischen 01/2019 – 12/2020 im Endometriosezentrum im Bethesda Krankenhaus in Duisburg diagnostiziert wurden. Die Daten wurden aus dem Patientenregister des Zentrums gewonnen und mittels deskriptiver Analyse ausgewertet.

Von 419 Patientinnen, die sich im Beobachtungszeitraum mit einer Endometriose vorstellten, wurde bei 10 Patientinnen intraoperativ die Diagnose einer Zwerchfellendometriose gestellt (Prävalenz 2,4%). Das mittlere Alter betrug 31,5 Jahre (28-46 Jahre). Bei der Hälfte der Frauen war eine Endometriose bereits vorbekannt. 60% der Patientinnen hatten einen unerfüllten Kinderwunsch. Das häufigste Symptom war Dysmenorrhoe (60%). Zwei Patientinnen (20%) klagten über zyklische Schulterschmerzen. Zwei Patientinnen (20%) mit simultaner Rektumendometriose gaben Dyschezie und Obstipation an. Bei drei Patientinnen zeigten sich außerdem Endometriome der Ovarien und bei fünf Patientinnen eine tief infiltrierende Endometriose des Septum rectovaginale. 80% zeigten intraoperativ eine tief infiltrierende Endometriose im Bereich der Parametrien entsprechend B1-3 nach Enzian Klassifikation. Die operative Therapie erfolgte in 50% der Fälle mittels Ablation, bei 30% erfolgte die minimal- invasive Resektion und in 20% wurden beide Techniken angewandt.

Eine Zwerchfellbeteiligung bei Endometriose ist insgesamt ein sehr seltenes Ereignis. In unsere Studie zeigte sich die Prävalenz höher als in der bisherigen Literatur. Die in unserem Zentrum routinemäßige Inspektion des Zwerchfells in jeder Laparoskopie könnte eine Erklärung für die hohe Prävalenz sein. Schulterschmerzen als in der Literatur beschriebenes typisches Symptom wird in unserer Patientenpopulation von den wenigsten Patientinnen (20%) angegeben. In den meisten Fällen tritt eine Zwerchfellendometriose in Zusammenhang mit einer ausgeprägten, tief infiltrierenden Endometriose des kleinen Beckens mit entsprechender Symptomatik auf.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Retrospektive Analyse von Charakteristika und Symptomatik bei Frauen mit einer Zwerchfellendometriose.

Antoine Naem^a, Lisa-Kathrin Lauterbach^a, Harald Krentel^a

^a: Klinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe, gynäkologische Onkologie und Senologie, Evangelisches Krankenhaus Bethesda zu Duisburg, Duisburg, Deutschland.

Einleitung:

Die Endometriose ist eine langfristige Östrogenabhängige Erkrankung. Diese tritt bei rund **190 Millionen Frauen** weltweit auf. Die Prävalenz der Endometriose in Deutschland wurde bei **8,1 pro 1000** Frauen im Reproduktivem Alter berichtet. Die Endometriose verursacht Dysmenorrhoe, Dyspareunie, und Minderfruchtbarkeit bei den Patientinnen. Die Endometriose-patientinnen berichten häufig eine reduzierte Lebensqualität, aufgrund von Schmerzsymptomen.

Die Endometriose-herde werden oft intraoperativ im Bereich des kleinen Beckens gefunden, vor allem auf den Ovarien als Ovarialendometriome und im Septum Rektovaginal. Nichtsdestoweiger könnten die auch auf dem Zwerchfell lokalisiert sein. Zwerchfellendometriose wurde 1954 erstmal beschrieben und machte **0,19-1,5%** aller Endometriosefälle aus.

BETHESDA



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden:

Im Rahmen dieser Studie wollen wir die Charakteristika, Symptomatik, und verwandte therapeutische Maßnahmen bei Frauen mit einer Zwerchfellendometriose beschreiben.

Ausgewertet wurden die Akten der Patientinnen, die stationär zwischen 2019 und 2020 in unserem Krankenhaus waren, aufgrund von einer Diagnose der Endometriose.

Alle Patientinnen mit einer dokumentierter Zwerchfellendometriose-Diagnose nach der Klassifikation **#ENZIAN** wurden in dieser Analyse eingeschlossen.

Alle Daten wurden mit deskriptiven Statistiken durch SPSS beschrieben.

BETHESDA



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse:

Die Prävalenz der Zwerchfellendometriose in unserer Kohorte war **2,4% (10/419)**. Das mittlere Alter betrug 31,5 Jahre. **6 aus 10** Patientinnen stellten sich mit *Dysmenorrhoe* sowie *unerfüllten Kinderwunsch* vor. **Nur 2 Patientinnen berichteten zyklische Schulerschmerzen.**

Die zwerchfellische Herde waren rechtsseitig bei 5 Patientinnen und beidseitig bei einer. Die Übrigen waren linksseitig. Kolorektale Endometriose wurde gleichzeitig bei 2 Patientinnen diagnostiziert. 8 Patientinnen hatten tief infiltrierende Endometriose im Bereich der Parametrien.

Die operative Therapie erfolgte in 50% der Fälle mittels Koagulation, bei 30% erfolgte die minimal-invasive Resektion und in 20% wurden beide Techniken angewandt.

Diskussion und Schlussfolgerungen:

Zwerchfellendometriose ist ein rar typ von Endometriose-Herden. Schulerschmerz ist ein typisches aber seltenes Symptom dieser Erkrankung. Die Prävalenz der Zwerchfellendometriose in unserer Studie war höher als die Literatur weil das Zwerchfell routinemäßig in jeden Laparoskopie inspektiziert wird. Typischerweise wird zwerchfellendometriose im Sinne der Therapie der symptomatischer Endometriose im kleinem Becken diagnostiziert.

BETHESDA

Simultanes Auftreten einer Endometriose und eines neuroendokrinen Tumors des Rektums: Ein Case Report

Lisa-Kathrin Lauterbach¹, Antoine Naem¹, Micheal Muders¹, Harald Krentel¹

¹Bethesda Krankenhaus Duisburg

Die tief infiltrierende Rektumendometriose macht 8-12% aller Endometriosefälle aus. In 90% betrifft sie den Rekto-sigmoidalen Übergang. Neuroendokrine Tumoren des Rektums sind ebenfalls ein seltenes Ereignis und machen nur 1% aller Neoplasien des Rektums aus. Mit 34 % aller Fälle zählt das Rektum jedoch zu der zweithäufigsten Lokalisation neuroendokriner Tumoren des Gastrointestinaltraktes. Bisher gibt es keine Hinweise für eine Korrelation zwischen dem Vorkommen einer Rektumendometriose und dem Auftreten eines neuroendokrinen Tumors des Rektums. Wir berichten und diskutieren über den ersten Fall eines simultanen Auftretens beider Entitäten.

Der Fall basiert auf den anamnestischen Daten, dem intraoperativen Befund und den histopathologischen Ergebnissen einer Patientin, die sich im zertifizierten Endometriosezentrum des Bethesda Krankenhauses in Duisburg vorstellte. Eine Einwilligung der Patientin für die Vorstellung des Falls wurde eingeholt.

Eine 25-jährige Patientin stellte sich in unserem Zentrum mit bekannter Endometriose und primärer Sterilität vor. Die Patientin gab an unter Dyschezie, Hämatochezie, sowie unter zyklischer Übelkeit mit Erbrechen zu leiden. Bei der klinischen Tastuntersuchung zeigte sich der Verdacht auf eine tief infiltrierende Endometriose des Lig. sacrouterinum links, sowie des Septum rectovaginale. Transvaginalsonographisch stellte sich ein 2 cm großer Endometrioseherd im Bereich der Rektumvorderwand dar. Mit der Patientin wurde die minimal-invasive Endometriosesanierung mit tiefer anteriorer Rektumresektion und End- zu- End-Anastomose besprochen. Es erfolgte die komplikationslose Segmentresektion von 12cm mittels zirkulärem Stapler und primärer Anastomose. Die histopathologische Untersuchung des Präparates bestätigte das Vorliegen einer Endometriose mit freiem proximalen und distalem Resektionsrand. Die Untersuchung ergab jedoch nebenbefundlich eine Neoplasie von 8mm im distalen Resektionsring. Nach immunhistochemischen Zusatzuntersuchungen lag hier ein neuroendokriner Tumor des Rektums vor: pT1a, L0, V0, Pn0, G1, RX. Nach Vorstellung im interdisziplinären Tumorboard wurde auf eine Nachresektion verzichtet. Es erfolgte jedoch eine erneute Laparoskopie mit Exzision aller Endometrioseherde im Bereich des Blasenperitoneums und der hinteren Vaginalwand. Der postoperative Verlauf gestaltete sich jeweils komplikationslos.

Das ist der erste Fall einer Rektumendometriose mit simultanem Vorkommen einer neuroendokrinen Neoplasie des Rektums. Dieser Fall macht deutlich, dass genaue Anamneseerhebung und das in Betrachtziehen aller möglichen Pathologien einen großen Stellenwert einnehmen. Die Symptome der Patientin hätten einerseits auf eine alleinige Rektumendometriose hinweisen können, andererseits auch auf eine Endometriose und das gleichzeitige Vorliegen eines Darmtumors. Wenn auch selten und nicht vorhersehbar, sollte eine äußerst exakte histologische Untersuchung des Resektionspräparates erfolgen.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Simultanes Auftreten einer Endometriose und eines neuroendokrinen Tumors des Rektums: Ein Case Report

Lisa-Kathrin Lauterbach¹, Antoine Naem¹, Michael Muders², Harald Krentel¹

¹: Klinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe, Gynäkologische Onkologie & Senologie, Bethesda Krankenhaus Duisburg, Deutschland.
²: Medizinisches Versorgungszentrum Pathologie Bethesda Duisburg, Deutschland.

Einleitung

- Rektumendometriose: 8- 12 % der Fälle → 90% sigmoidaler Übergang
- Neuroendokrine Tumore: 1% aller Rektum- Neoplasien
- Fallvorstellung eines simultanen Auftretens



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden:

- 25- Jährige Patientin
- Symptomatik: Dyschezie, Hämatochezie, primäre Sterilität
- Tastbefund und sonographischer Befund retrouterin/ Rektumvorderwand



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse:

- Intraoperativ: #Enzian P2 T+/- A2 B2/1 C3
- OP: Tiefe- anteriore Rektumresektion
- Histologie: Endometriose mit freiem proximalen und distalem Resektionsrand und neuroendokriner Tumor des Rektums
pT1a pN0 (0/14) L0 V0 Pn0 G1 RX

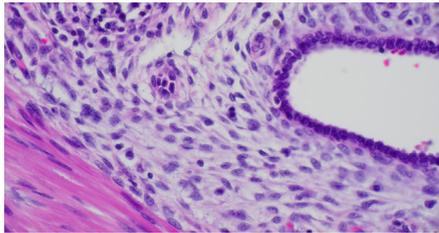
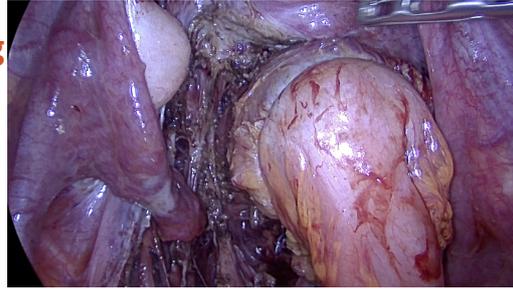
Diskussion und Schlussfolgerungen:

- Erster Fall eines simultanen Auftretens
- Genaue histopathologische Untersuchung des OP- Präparates !
- Stellenwert der operativen Therapie der Rektumendometriose unklar

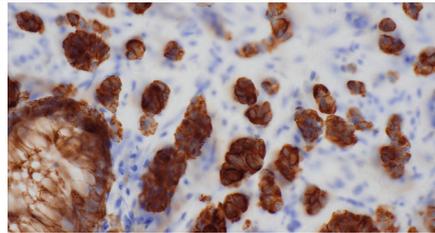


216. Tag

April 2023
Congress Hotel •
130 • Düsseldorf



HE- Färbung der Endometriose



IHC des neuroendokrinen Tumors (Synaptophysin)

Infantile Hämangiome der Vulva – ein besonderer Fall aus der kindergynäkologischen Sprechstunde

Annabel Eymer¹, Melissa Neubacher¹, Tanja Fehm¹, Natalia Krawczyk¹, Bettina Burghardt¹

¹Universitätsklinikum Düsseldorf

Infantile Hämangiome (IH) sind proliferierende, gutartige Gefäßtumore. Sie finden sich bei 4-5% der Säuglinge, überwiegend beim weiblichen Geschlecht (Verhältnis 3:1). Sie manifestieren sich erst nach der Geburt und ähneln in ihrer Antigenstruktur dem Plazentargewebe. Risikofaktoren stellen eine Frühgeburt (mit einem Geburtsgewicht <1000 g) sowie Plazentaanomalien dar. IH durchlaufen klassischerweise drei Phasen. Zu Beginn steht die Proliferationsphase, die in den ersten sechs bis neun Lebensmonaten zu einem unterschiedlich raschen Wachstum führt. Es folgt die Übergangs- sowie anschließend die Involutionsphase, die zwischen dem vierten und achten Lebensjahr abgeschlossen ist. Trotz des natürlichen Rückganges, verbleiben bei dem Großteil der kleinen Patient:innen Residuen mit vornehmlich ästhetischer Beeinträchtigung (Teleangiektasien, Blässe, Pigmentstörungen). Man unterscheidet zwischen den überwiegend unkomplizierten (85-90%) und komplizierten Formen (10-15%). Letztere werden insbesondere durch Lokalisationen gekennzeichnet, die zu funktionellen Beeinträchtigungen führen können (Auge, Nase, Lippe und Ohr) oder mit Ulzerationen einhergehen. Insbesondere im Anogenitalbereich lokalisierte und segmentale IH bergen eine hohe Gefahr der Ulzeration.

Anamnese und klinischer Befund:

Die acht Wochen alte Patientin wurde in unserer kindergynäkologischen Sprechstunde im Januar 2023 aufgrund von kutanen Veränderungen am äußeren Genital vorgestellt. Diese seien im Alter von vier Wochen erstmalig aufgefallen. Seither sei es zu einer raschen Zunahme der Größe und Dicke gekommen mit einer gesteigerten Farbintensität. Blutungen oder Ulzerationen wurden verneint. Der Schwangerschaftsverlauf war unauffällig. Es sind keine Hämangiome oder sonstige relevante kardiovaskulären Erkrankungen in der Familie bekannt. In der körperlichen Untersuchung zeigte sich ein altersentsprechendes, äußeres Genital (Tannerstadium: P1). Auf der Labia majora rechts zeigten sich drei kutane Hämangiome von maximaler Größe bis 15mm. Keine Kontaktblutung oder Hinweis auf Ulzerationen. Auf Traktion entfaltete sich ein unauffälliges Hymen semilunaris.

Es erfolgte eine interdisziplinäre Vorstellung in der Hämangiomsprechstunde. Aufgrund der problematischen Lokalisation, der Größe sowie des raschen Wachstums wurde die Indikation zur oralen Systemtherapie mit dem Betablocker Propranolol gestellt. Die europäische Arzneimittelbehörde hat Propranolol seit 2014 zur Behandlung von komplizierten IH zugelassen. Zur Eindosierung der medikamentösen Therapie ist gegebenenfalls, aufgrund des Nebenwirkungsspektrums mit potenziellem kardiovaskulärem Nebenwirkungsprofil, eine stationäre Aufnahme erforderlich. Die Therapiedauer umfasst mindestens sechs Monate und beinhaltet regelmäßige klinische Kontrollen. Je nach Art und Lokalisation stehen weitere Therapieformen wie z.B. Laser-, Kryo- oder eine operative Therapie zur Verfügung.

Infantile Hämangiome sind zumeist als unkompliziert einzustufen und bedürfen keiner weiteren Diagnostik oder Behandlung. Ausnahme stellen die komplizierten infantilen Hämangiome, u.a. im Anogenitalbereich dar. Im Bereich der Kindergynäkologie sollte daher eine initial engmaschige Kontrolle sowie bei objektiv dokumentiertem Wachstum im Frühstadium eine Behandlung indiziert werden. Im Einzelfall, wie oben beschrieben, kann bei ausgedehnten Befunden eine sofortige Therapie ohne vorherige Kontrollen erforderlich sein. Bei dem Therapiebeginn im Verlauf der ersten sechs Lebensmonate können Ansprechraten von 98% erzielt werden.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Infantile Hämangiome der Vulva- ein besonderer Fall aus der kindergynäkologischen Sprechstunde

Annabel Eymmer¹, Melissa Neubacher¹, Tanja Fehm¹, Natalia Krawczyk¹, Bettina Burghardt¹
¹Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe Universitätsklinikum Düsseldorf

Einleitung:

- Infantile Hämangiome (IH) sind proliferierende, gutartige Gefäßtumore, die sich nach der Geburt manifestieren
- 4-5% der Säuglinge sind davon betroffen
- IHs durchlaufen drei Phasen
- Man unterscheidet
 - a) unkomplizierte (85-90%)
 - b) komplizierte Formen (10-15%)
- Lokalisation und Form sind entscheidende Kriterien
- **Risikofaktoren:** weibliches Geschlecht (3:1), Frühgeburt und heller Hauttyp

1. Proliferationsphase

↓ 6. – 9. Lebensmonat

2. Übergangsphase

↓

3. Involutionsphase

↓ 2. – 9. Lebensjahr

vollständig Regredienz o. Residuen



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf



Fallvorstellung :

- 8 Wochen alte Patientin mit **kutanen Veränderungen der Vulva** seit vier Wochen
- rasch größtenprogredient mit gesteigerter Farbintensität
 - keine Blutungen oder Ulzerationen

Leere Anamnese hinsichtlich kardiovaskulären Vorerkrankungen

Untersuchungsbefund:

- Altersentsprechendes, äußeres Genital (Tannerstadium: P1)
- Labia majora rechts: **drei kutane Hämangiome**, max. 15mm groß
- Keine Kontaktblutungen, kein Hinweis auf Ulzerationen
- Auf Traktion / Separation entfaltete sich ein unauffälliges Hymen semilunaris

Kompliziertes Hämangiom: rasches Wachstum + anogenitale Lokalisation

interdisziplinäre Vorstellung in der Hämangiomsprechstunde

Indikation zur oralen Systemtherapie mit Propranolol



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Schlussfolgerungen:

- Infantile Hämangiome verlaufen meist unkompliziert und bedürfen keiner weiteren Behandlung
- **Ausnahme:** komplizierte infantile Hämangiome, z.B. im Anogenitalbereich
- segmentale und anogenitale IHs neigen zu Ulzerationen
- Vorgehen in der (Kinder-)Gynäkologie:
 - initial engmaschige Kontrolle
 - bei objektivem Wachstum im Frühstadium: Therapieindikation
 - die Eindosierung findet meist unter stationären Bedingungen statt
- ein frühzeitiger Therapiebeginn kann Ansprechraten von 98% erzielen

Infantiles Hämangiom

DROHENDE

Ulzeration (z.B. anogenital)

Obstruktion (z.B. Auge)

Deformation (z.B. Gesicht)

Nein ⇨ spontanes Abwarten, ggf. kompl. Regredienz

Ja ⇨ Propranolol für min. 6 Monate

Quellen:

1. S2k-Leitlinie 006/100, Infantile Hämangiome im Säuglings- und Kleinkindesalter, AWMF Online, 2015, p. 1-13.
2. Cheirif-Wolosky et al. Infantile hemangioma: an update in the topical and systemic treatments. Bol Med Hosp Infant Mex. 2019;76(4):167-175.

Spontaneous Heterotopic Pregnancy with ovarian Localization: Case Report

Rieke Lober¹, Maryam Zafarnia¹, Elmar Stickeler¹, Laila Najjari¹

¹Uniklinik RWTH Aachen

Heterotopic pregnancies are a rare phenomenon defined by the simultaneous occurrence of intrauterine and extrauterine pregnancy. The incidence of heterotopic pregnancy occurring through natural fertilization is low, but is increased by risk factors such as assisted reproductive techniques (ART) or pelvic inflammatory disease (PID) increase.

We report the case of a 36-year-old female patient in the 6th week of pregnancy who presented to the emergency unit with severe acute lower abdominal pain.

Laboratory chemistry and sonography revealed a suspected heterotopic pregnancy. Differential diagnosis included a corpus luteum cyst on the left ovary with existing intrauterine pregnancy. The patient was admitted for observation. The sonographic reevaluation on the next day confirmed the suspicion of an extra uterine gravidity (EUG) with intact intrauterine gravidity (IUG) with additional decreasing hemoglobin and hemoperitoneum, so that laparoscopy was indicated. Intraoperatively, the mass on the left ovary was removed without complications. Histopathological examination revealed placental tissue and confirmed the diagnosis of heterotopic pregnancy. The patient could be discharged quickly postoperatively after a complication-free course and gave birth to a healthy child by spontaneous partus in the 38th week of gestation.

Due to their rarity, there is limited research related to heterotopic pregnancies, and most scientific articles are case studies. Diagnostically, the most important thing in clinical practice is to think about the possibility of EUG even if there is evidence of an intact IUG. Transvaginal sonography is of particular importance in diagnostics. A guideline for the diagnostic and therapeutic procedure in heterotopic pregnancies does not exist. The performance of prospective cohort studies is desirable for the evidence-based diagnosis and therapy of affected patients in the future.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Abstract Titel / Autoren:

Spontaneous Heterotopic Pregnancy with ovarian Localization: Case Report

Rieke Lober¹, Maryam Zafarnia¹, Elmar Stickeler¹, Laila Najjari¹
¹Uniklinik RWTH Aachen

Einleitung:

- Inzidenz durch natürliche Befruchtung auftretender heterotoper Schwangerschaften beträgt etwa 0,003% [1].
- Durch Risikofaktoren wie assistierte Reproduktionstechniken (ART) oder Entzündungen des Beckens (PID) steigt die Inzidenz auf bis zu 1% [2-4]

Methode:

- Fallvorstellung einer 36-jährigen Patientin mit per natürlicher Konzeption eingetretenen heterotopen Schwangerschaft

Quellen: 1- DeVoe RW, Pratt JH (1948) Simultaneous intrauterine and extrauterine pregnancy. Am J Obstet Gynecol 56(6):1119-1126. 2-Tal J, Haddad S, Gordon N, Timor-Tritsch I (1996) Heterotopic pregnancy after ovulation induction and assisted reproductive technologies: a literature review from 1971 to 1993. Fertil Steril 66(1):1-12. 3-Falbot K, Simpson R, Price N, Jackson SR (2011) Heterotopic pregnancy. J Obstet Gynaecol 31(1):7-12. 4- Yu Y, Xu W, Xie Z, Huang Q, Li S (2014) Management and outcome of 25 heterotopic pregnancies in Zhejiang, China. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 180:137-141



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Fallvorstellung:

- 36-jährige III Gravida/II Para in der 6+0 SSW mit starken Unterbauchschmerzen in der Notaufnahme vorstellig
 - TVUS: intakte intrauterine Gravidität mit fraglich positiver Herzaktion, stark perfundierte Raumforderung im linken Unterbauch, mäßige freie Flüssigkeit im Douglas Raum
 - Labor: Hb 12,5 g/dl, Hct 36,2%, β HCG 22.915 mU/ml
- V.a. rupturierte Ovarialzyste links DD simultane extrauterine Gravidität (EUG) links
- Folgetag: Hb Abfall auf 10,1g/dl

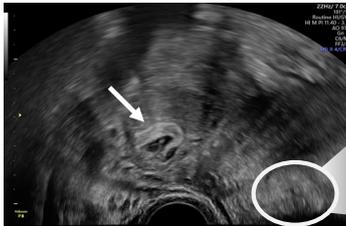


Abbildung 1: Ovar links mit EUG

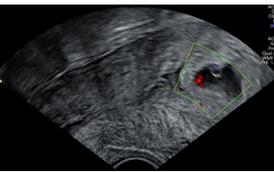


Abbildung 2: intakte intrauterine Schwangerschaft



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

- Indikation zur operativen Laparoskopie mit Resektion der EUG
- Histologie: plazentares Gewebe
- Postoperativ: sonographisch intakte intrauterine Schwangerschaft
- Pränatale Ultraschalldiagnostik: zeitgerecht entwickelter Fetus ohne strukturelle Auffälligkeiten
- unkomplizierte Spontanpartus eines reifen männlichen Neugeborenen in der 37+5 SSW

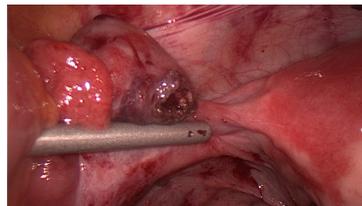


Abbildung 3: intraoperativ Ovar links mit extrauteriner Schwangerschaftsanlage

Diskussion und Schlussfolgerungen:

- Diagnostisch ist die sonographische Darstellung von großer Bedeutung
- bei intakter IUG mit Unterbauchschmerzen, vaginaler Blutung, freier Flüssigkeit im Abdomen an EUG denken
- Leitlinie für diagnostisches und therapeutisches Vorgehen bei heterotopen Schwangerschaften existiert nicht
- Therapiemöglichkeiten abhängig vom klinischen Befund und dem gewünschten therapeutischen Outcome

Durchmesser von Tag 5 Blastocysten als Bewertungskriterium in der Embryoselektion

Ensar Hajder¹, Cornelius Döhmen¹, Georg Döhmen¹, Thomas Schalk¹, Tania Hamza¹, Melanie Süßmilch-Schulz¹, Wiebke Groterath¹, Jan-Steffen Krüssel², Andreas Winter³, Marco Albus⁴, Ezz al Din Al Azzeh¹

¹Kinderwunschzentrum Niederrhein, ²Universitäres Kinderwunschzentrum Düsseldorf,

³TFP Kinderwunschlinik Klagenfurt (AUT), ⁴Besins Healthcare Berlin

Der Single-Embryo-Transfer (SET) ist eine wirksame Strategie zur Verringerung des Mehrlingsschwangerschaftsrisikos in der assistierten Reproduktionstherapie (ART). Zudem ist die Auswahl des bestmöglichen Embryos für den Transfer einer der Schlüssel zum Erfolg in den ART- Zyklen. Die morphokinetische Beurteilung der Embryonen während ihrer Entwicklung bleibt der Goldstandard bei der Auswahl des bestmöglichen Embryos für den Erfolg nach einem Embryo Transfer (ET). Es ist immer noch nicht klar, welche Bewertungsmethode für die Embryonenselektion die beste ist. Dies ist, nach unserem Wissen, die erste Studie die einen einzelnen morphologischen Parameter in der BL-Beurteilung in Bezug auf das Geschlecht des Embryos bei der Geburt, ohne die Verwendung eines Time-Lapse Systems untersucht. Unser Ziel ist es, denjenigen Kollegen und Kolleginnen, die keine Time-Lapse Geräte in ihrer Klinik haben, neue Einblicke in die Auswahl der Bewertungskriterien für den BL-Transfer zu geben.

Bei der Studie handelt es sich um eine retrospektive Beobachtungsstudie. 100 Patientenpaare, die in der Kinderwunschlinik Niederrhein in Mönchengladbach behandelt wurden und vom 13.05.2018 bis 01.09.2022 entbunden haben, wurden in die Studie eingeschlossen. Wir analysierten Einlingsgeburten nach einem SET aus frischen-, Kryo- sowie IVF- und ICSI-Zyklen. Alle Patientinnen erhielten eine kontrollierte ovarielle Stimulation mit einem Gonadotropin-Releasing-Hormon- Agonisten oder -Antagonisten. Die Dosierung der Stimulanzen erfolgte nach Gewicht, Alter und ovarieller Reserve. Die Letztere wurde durch die Sonographie (Antralfollikelzahl, AFC) und das Anti- Müller-Hormon (AMH) beurteilt. Die Überwachung der Follikelentwicklung erfolgte mittels transvaginalem Ultraschall. Der Eisprung wurde ausgelöst, nachdem 3 oder mehr Follikel eine Größe von mindestens 17 mm erreicht hatten. Die Eizellenentnahme erfolgte 36 Stunden nach der Ovulationsinduktion in kurzer Vollnarkose. Ein erfahrener Facharzt für Gynäkologie führte die Eizellenentnahme unter transvaginaler Ultraschallführung durch. Die Durchmesser-Bestimmung (Angaben in μm) in einer Ebene wurde am ET-Tag durch einen erfahrenen Embryologen durchgeführt. Die biochemische Schwangerschaft wurde 14 Tage nach dem ET (ET + 14) durch einen Blut- β -hCG-Test in unserem Zentrum untersucht und später durch den sonographischen Nachweis des fötalen Herzschlags in etwa 7 Schwangerschaftswochen (ET + 31) bestätigt. Die Patientinnen oder der behandelnde Gynäkologe gaben uns über standardisierte Fragebögen Angaben zu Geburt und Geschlecht des Neugeborenen.

Der BL-Durchmesser war in der Frisch-ET-Gruppe höher als in der Kryo-ET-Gruppe, in den ICSI-Zyklen größer als in den IVF-Zyklen. In dieser Studie wurden, unabhängig von der Embryoqualität, in den frischen ET-Zyklen mehr weibliche Babys geboren. Die BL nach dem Auftau der BL hatte einen größeren Durchmesser als die BL nach dem Auftau der Pronuclei (PN) und anschließender verlängerter Kultur.

Wir erwarten von den endgültigen Ergebnissen dieser Studie erste neue Erkenntnisse für den praktischen Alltag in Beurteilung von Embryonen, insbesondere vor dem Hintergrund des SET.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Abstract Titel / Autoren:

Durchmesser von Tag 5 Blastocysten als Bewertungskriterium in der Embryoselektion

Ensar Hajder^{1*}, Corneliu Doehmen¹, Georg Doehmen¹, Thomas Schalk¹, Tania Hamza¹, Melanie Suessmilch-Schulz¹, Wiebke Groterath¹, Jan-Steffen Kruesel², Andreas Winter³, Marco Albus⁴, Ezz Al Din Al Azzen¹

¹Kinderwunschzentrum Niederrhein, Madriker Str. 6, 41069 Mönchengladbach

²Universitätsklinikum Düsseldorf, UnikID, Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf

³TFF Kinderwunschambulanz, Linsengasse 46, 9020 Klagenfurt

⁴Besins Healthcare Germany GmbH, Ullsteinhaus, Mariendorfer Damm 3, 12099 Berlin

Einleitung:

Der Single-Embryo-Transfer (SET) ist eine wirksame Strategie zur Verringerung des Mehrlingsschwangerschaftsrisikos in der assistierten Reproduktionstherapie (ART). Die morphokinetische Beurteilung der Embryonen während ihrer Entwicklung bleibt der Goldstandard bei der Auswahl des bestmöglichen Embryos für den Embryo Transfer (ET). Dies ist, nach unserem Wissen, die erste Studie die einen einzelnen morphologischen Parameter in der Blastozysten (BL)-Beurteilung in Bezug auf das Geschlecht des Embryos bei der Geburt untersucht.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden:

Bei der Studie handelt es sich um eine retrospektive Beobachtungsstudie. 100 Patientenpaare wurden in die Studie eingeschlossen. Wir analysierten Einlingsgeburten nach einem SET aus frischen-, Kryo- sowie IVF- und ICSI-Zyklen. Alle Patientinnen erhielten eine überwachte, kontrollierte ovarielle Stimulation. Der Eisprung wurde ausgelöst, nachdem 3 oder mehr Follikel eine Größe von mindestens 17 mm erreicht hatten. Die Eizellenentnahme erfolgte 36 h nach der Ovulationsinduktion. Die Durchmesser-Bestimmung (μm) in einer Ebene wurde am ET-Tag durchgeführt. Die Schwangerschaft wurde in unserem Zentrum bestätigt.

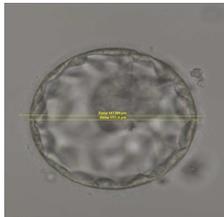


Abb. 1. Blastocystenmessung (mit und ohne Zona pellucida) nach ICSI für Fresh-ET

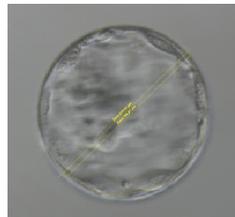


Abb. 2. Blastocystenmessung (mit und ohne Zona pellucida) nach IVF für Kryo-ET



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse:

Der BL-Durchmesser war in der Frisch-ET-Gruppe höher als in der Kryo-ET-Gruppe, in den ICSI-Zyklen größer als in den IVF-Zyklen. In dieser Studie wurden, unabhängig von der Embryoqualität, in den frischen ET-Zyklen mehr weibliche Babys geboren. Die BL nach dem Auftau der BL hatte einen größeren Durchmesser als die BL nach dem Auftau der Pronuclei (PN) und anschließender verlängerter Kultur.

Diskussion und Schlussfolgerungen:

Wir erwarten von den endgültigen Ergebnissen dieser Studie erste neue Erkenntnisse für den praktischen Alltag in Beurteilung von Embryonen, insbesondere vor dem Hintergrund des SET.

Untersuchung von serologischer microRNA als potenziellen Biomarker bei Schwangerschaften mit später fetaler Wachstumsrestriktion (ROMY-Studie)

Oliver Graupner¹, Jochen Maurer¹, Linda Lecker¹, Birgit Klein¹, Sepideh Karim-Payab¹, Elmar Stickeler¹, Christian Enzensberger¹

¹Universitätsklinik Aachen, RWTH Aachen

MicroRNAs (miRNA) sind Regulatoren zellulärer Prozesse wie der plazentaren (Anti-)Angiogenese. Sie spielen eine Rolle in der Pathophysiologie Plazenta-assoziiierter Erkrankungen wie der fetalen Wachstumsrestriktion (FGR). Ziel dieser Studie ist es, das Potential der miRNA als komplementären Biomarker in einem definierten FGR - Kollektiv (late-onset: $\geq 32+0$ SSW) zu untersuchen.

Diese Interimsanalyse einer monozentrischen, prospektiven Kohorten-Studie vergleicht Patientinnen mit bestätigter late-onset FGR (n=8) mit gesunden Kontrollpatientinnen (n=8). Dabei wurde die Konzentration der häufigsten FGR-assoziierten miRNA im Serum untersucht (miR-185, miR-210, miR-424, miR-518b). FGR-Schwangerschaften wurden nochmals hinsichtlich der Cerebroplazentaren Ratio (CPR) in Fälle mit einer CPR < bzw. ≥ 5 . Perzentile unterteilt. Aufgrund der niedrigen Fallzahl wurde eine rein deskriptive statistische Analyse durchgeführt.

Das mittlere Gestationsalter betrug 37+3 SSW in der late-onset FGR-Gruppe und 37+0 SSW in der Kontrollgruppe. Folgende mittlere Konzentrationen (delta CT) konnten in der FGR vs. Kontrollgruppe nachgewiesen werden: miR-185-5p (5,81 vs. 5,42), miR-210-3p (8,51 vs. 8,00), miR-424-3p (8,25 vs. 8,01), miR-424-5p (6,80 vs. 6,38) und miR-518b (9,86 vs. 10,11). Folgende Konzentrationsunterschiede zeigten sich nach Unterteilung FGR-Gruppe in CPR <5. P. vs. CPR ≥ 5 . P.: miR-185-5p (5,86 vs. 5,64), miR-210-3p (8,45 vs. 8,69), miR-424-3p (8,49 vs. 7,52), miR-424-5p (6,84 vs. 6,68) und miR-518b (9,92 vs. 9,69).

Es zeigten sich keine signifikanten miRNA-Konzentrationsunterschiede zwischen late-onset FGR- Fällen und Kontrollen. Inwieweit sich jedoch Konzentrationsunterschiede in Fällen mit early-onset FGR (und bekanntermaßen höherem Ausmaß einer anti-angiogenen Dysbalance) zeigen, gilt es in künftigen Studien mit großer Fallzahl zu klären.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Serologische microRNA als potenzieller Biomarker bei Schwangerschaften mit später fetaler Wachstumsrestriktion (ROMY-Studie)

Graupner O¹, Maurer J¹, Lecker L¹, Klein B¹, Karim-Payab S¹, Stickeler E¹, Enzensberger C¹

¹Universitätsklinikum Aachen, Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, RWTH Aachen, Aachen, Deutschland



Einleitung

MicroRNAs (miRNA) sind Einzelstrang-RNA-Moleküle, welche die Genexpression unterdrücken, indem sie einen Silencing-Komplex an eine Ziel-messenger-RNA lenken

Durch eine Hemmung der messenger-RNA-Translation kommt es zu einer reduzierten Proteinsynthese

miRNA regulieren Prozesse wie die Angiogenese und Trophoblastzellendifferenzierung. Sie spielen eine Rolle in der Pathophysiologie Plazenta-assoziiierter Erkrankungen wie der Fetalen Wachstumsrestriktion (FGR)

Ziel dieser Studie ist es, das Potential der miRNA als komplementären Biomarker im late-onset FGR-Kollektiv (≥32+0 SSW) zu untersuchen

mi-RNA	Konzentration	Zielproteine	Funktionen
miR-210	↑	ISCU, KCMF1, THSD7A, COX10, HSD17B1, EFNA3, HOXA9	Eisenstoffwechsel Angiogenese Zellproliferation/-differenzierung
miR-518b	↓	FGFR1, MEK1	Angiogenese Zellproliferation/-differenzierung
miR-424	↑	FGFR1, MEK1	Angiogenese Zellproliferation/-differenzierung
miR-185-5	↑	SREBF2, ABCG4	Angiogenese (VEGF-Modulation) Cholesterolfstoffwechsel

Tabelle 1: miRNA – Selektion bei late-onset FGR, Zielproteine und deren Funktionen

PO 2.2



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden

● Diese Interimsanalyse einer monozentrischen, prospektiven Kohorten-Studie vergleicht Patientinnen mit bestätigter late-onset FGR (n=8) mit gesunden Kontrollpatientinnen (n=8)

● Dabei wurde die Konzentration der häufigsten FGR-assoziierten miRNA im Serum untersucht (miR-210, miR-518b, miR-424, miR-185)

● FGR-Schwangerschaften wurden nochmals nach dem Vorliegen eines brain sparing (CPR < 5. P.) unterteilt

● Aufgrund der niedrigen Fallzahl wurde eine rein deskriptive statistische Analyse durchgeführt

FGR	GA inclusion (weeks)	EFW and/or AC < 3th P.	UA-PI >95. P.*	ACM-PI <5. P.*	CPR <5. P.*	Inclusion 40-delivery-interval (days)	GA delivery (weeks)	Cesarean section	Vaginal delivery	CAPO**
1	33+6	nein	nein	nein	ja	30	38+1	nein	ja	nein
2	37+2	nein	ja	nein	ja	7	38+2	ja	nein	ja
3	39+0	ja	nein	nein	nein	1	39+1	ja	nein	ja
4	38+0	ja	ja	nein	nein	0	38+0	nein	ja	nein
5	34+1	ja	nein	nein	nein	28	38+2	ja	nein	ja
6	38+6	nein	nein	nein	ja	7	39+6	nein	ja	ja
7	40+1	nein	ja	ja	ja	2	40+3	ja	nein	nein
8	38+6	ja	nein	nein	nein	1	39+0	ja	nein	ja

Tabelle 2: Late-onset FGR-Kollektiv und perinatales Outcome APO: Adverses perinatales Outcome

PO 2.2



216. Tagung der NWGGG e.V.

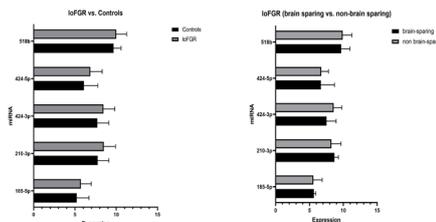
21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse

● Diese Interimsanalyse einer monozentrischen, prospektiven Kohorten-Studie vergleicht Patientinnen mit bestätigter late-onset FGR (n=8) mit gesunden Kontrollpatientinnen (n=8)

● Folgende mittlere Konzentrationen (delta CT) konnten in der FGR-Gruppe (n=8) vs. Kontrollgruppe (n=8) nachgewiesen werden (Tabelle 3)

● Eine Unterteilung in Fälle mit und ohne brain sparing (CPR < 5. P.) erbrachte folgende Konzentrationsunterschiede innerhalb der FGR-Gruppe (Tabelle 4)



miRNA (delta CT)	loFGR (n=8)	Control (n=8)	miRNA (delta CT)	CPR* <5. P. (n = 4)	CPR ≥5. P. (n = 3)
miR-185-5p	5,81	5,42	miR-185-5p	5,86	5,64
miR-210-3p	8,51	8,00	miR-210-3p	8,45	8,69
miR-424-3p	8,25	8,01	miR-424-3p	8,49	7,52
miR-518b	9,86	10,11	miR-518b	9,92	9,69

Tabelle 3: Late-onset FGR vs. Controls

Tabelle 4: Late-onset FGR abhängig von der CPR

Diskussion und Schlussfolgerungen

Es zeigten sich keine signifikanten miRNA-Konzentrationsunterschiede zwischen late-onset FGR und gesunden Patientinnen. Inwieweit sich jedoch Konzentrationsunterschiede in Fällen mit early-onset FGR (und bekanntermaßen höherem Ausmaß einer anti-angiogenen Dysbalance) zeigen, gilt es in künftigen Studien mit großer Fallzahl zu klären.

PO 2.2

Untersuchung von serologischer microRNA als potenziellen Biomarker bei Schwangerschaften mit late-onset Präeklampsie (ROMY-Studie)

Oliver Graupner¹, Jochen Maurer¹, Linda Lecker¹, Birgit Klein¹, Sepideh Karim-Payab¹, Christian Enzensberger¹, Elmar Stickeler¹

¹Universitätsklinik Aachen, RWTH Aachen

MicroRNAs (miRNA) sind Regulatoren zellulärer Prozesse einschließlich (Anti-)Angiogenese und Differenzierung von Trophoblastzellen. Sie spielen eine Rolle in der Pathophysiologie Plazenta-assoziiierter Erkrankungen wie der Präeklampsie (PE). Ziel dieser Studie ist es, das Potential der miRNA als komplementären Biomarker in einem definierten PE - Kollektiv (late-onset: $\geq 34+0$ SSW) zu untersuchen.

Diese Interimsanalyse einer monozentrischen, prospektiven Kohorten-Studie vergleicht Patientinnen mit bestätigter late-onset PE (n=8) mit gesunden Kontrollpatientinnen (n=8). Dabei wurde die Konzentration der häufigsten PE-assoziierten miRNA im Serum untersucht (miR-210, miR-518b, miR-221). PE-Schwangerschaften wurden nochmals in Bezug auf die sFlt-1 (soluble fms-like tyrosine kinase-1) / PlGF (placental growth factor) – Ratio in angiogen (≥ 110) und non-angiogen (< 110) unterteilt. Aufgrund der niedrigen Fallzahl wurde eine rein deskriptive statistische Analyse durchgeführt.

Das mittlere Gestationsalter in der PE und Kontrollgruppe betrug $37+0$ SSW. Folgende mittlere Konzentrationen (delta CT) konnten in der PE-Gruppe vs. Kontrollgruppe nachgewiesen werden: miR-210 (7,76 vs. 8,00), miR-518b (9,39 vs. 10,11) und miR-221 (13,41 vs. 12,06). Eine Unterteilung in angiogene (sFlt-1/PlGF ≥ 110) vs. non-angiogene PE (sFlt-1/PlGF < 110) erbrachte folgende Konzentrationsunterschiede innerhalb der PE-Gruppe: miR-210 (7,14 vs. 8,13), miR-518b (9,68 vs. 9,21) und miR-221 (12,19 vs. 14,14).

Es zeigten sich keine signifikanten miRNA-Konzentrationsunterschiede zwischen late-onset PE und gesunden Patientinnen. Inwieweit sich jedoch Konzentrationsunterschiede in Fällen mit early-onset PE (und bekanntermaßen höherem Ausmaß einer anti-angiogenen Dysbalance) zeigen, gilt es in künftigen Studien mit großer Fallzahl zu klären.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Serologische microRNA als potenzieller Biomarker bei Schwangerschaften mit late-onset Präeklampsie (ROMY-Studie)

Graupner O¹, Maurer J¹, Lecker L¹, Klein B¹, Karim-Payab S¹, Enzensberger C¹, Stickeler E¹

¹Universitätsklinikum Aachen, Klinik für Gynäkologie und Geburtsmedizin, RWTH Aachen, Aachen, Deutschland



Einleitung

MicroRNAs (miRNA) sind Einzelstrang-RNA-Moleküle, welche die Genexpression unterdrücken, indem sie einen Silencing-Komplex an eine Ziel-messenger-RNA lenken

Durch eine Hemmung der messenger-RNA-Translation kommt es zu einer reduzierten Proteinsynthese

miRNA regulieren Prozesse wie die Angiogenese und Trophoblastzellendifferenzierung. Sie spielen eine Rolle in der Pathophysiologie Plazenta-assoziiierter Erkrankungen wie der Präeklampsie (PE)

Ziel dieser Studie ist es, das Potential der miRNA als komplementären Biomarker im late-onset PE-Kollektiv (≥34+0 SSW) zu untersuchen

mi-RNA	Konzentration	Zielproteine	Funktionen
miR-210	↑	ISCU, KCMF1, THSD7A, COX10, HSD17B1, EFNA3, HOXA9	Eisenstoffwechsel Angiogenese Zellproliferation/- differenzierung
miR-518b	↑	FGFR1, MEK1	Angiogenese Zellproliferation/- differenzierung
miR-221	↑	c-kit, eNOS STAT-5, ETS-1	Angiogenese Zellproliferation/- differenzierung

Tabelle 1: miRNA – Selektion bei late-onset PE. Zielproteine und deren Funktionen¹ (Wu et al., Int J Mol Sci, 2021)

PO 2.3



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden

● Diese Interimsanalyse einer monozentrischen, prospektiven Kohorten-Studie vergleicht Patientinnen mit bestätigter late-onset PE (n=8) mit gesunden Kontrollpatientinnen (n=8)

● Dabei wurde die Konzentration der häufigsten¹ PE-assoziierten miRNA im Serum untersucht (miR-210, miR-518b, miR-221)

● PE-Schwangerschaften wurden nochmals in Bezug auf die sFlt-1 (soluble fms-like tyrosine kinase-1) / PIGF (placental growth factor) - Ratio in angiogen (≥110) und non-angiogen (<110) unterteilt

● Aufgrund der niedrigen Fallzahl wurde eine rein deskriptive statistische Analyse durchgeführt

IoPE	Einschluss (SSW)	Nullipara	sFlt-1/PIGF	Einschluss-Entbindung (Tage)	Entbindung (SSW)	APO
1	38+2	nein	364	0	38+2	nein
2	38+1	nein	16,3	0	38+2	nein
3	37+0	nein	103	2	37+2	nein
4	35+5	ja	149	26	39+3	nein
5	36+6	ja	27	5	37+4	nein
6	38+3	ja	224	4	39+0	nein
7	38+3	ja	165	0	38+3	ja
8	34+1	ja	146	21	37+1	nein

Tabelle 2: Late-onset PE-Kollektiv und perinatales Outcome APO. Adverses perinatales Outcome²

PO 2.3



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse

● Diese Interimsanalyse einer monozentrischen, prospektiven Kohorten-Studie vergleicht Patientinnen mit bestätigter late-onset PE (n=8) mit gesunden Kontrollpatientinnen (n=8)

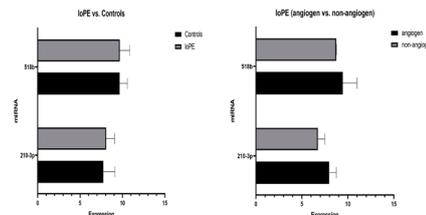
● Das mittlere Gestationsalter bei Einschluss in der PE- und Kontrollgruppe betrug 37+0 SSW

● Folgende mittlere Konzentrationen (delta CT) konnten in der PE-Gruppe (n=8) vs. Kontrollgruppe (n=8) nachgewiesen werden:

miR-210 (7,76 vs. 8,00)
miR-518b (9,39 vs. 10,11)
miR-221 (13,41 vs. 12,06)

● Eine Unterteilung in angiogene (sFlt-1/PIGF ≥110: n=3) vs. non-angiogene PE (sFlt-1/PIGF <110: n=5) erbrachte folgende Konzentrationsunterschiede innerhalb der PE-Gruppe:

miR-210 (7,14 vs. 8,13)
miR-518b (9,68 vs. 9,21)
miR-221 (12,19 vs. 14,14)



Diskussion und Schlussfolgerungen

Es zeigten sich keine signifikanten miRNA-Konzentrationsunterschiede zwischen late-onset PE und gesunden Patientinnen. Inwieweit sich jedoch Konzentrationsunterschiede in Fällen mit early-onset PE (und bekanntermaßen höherem Ausmaß einer anti-angiogenen Dysbalance) zeigen, gilt es in künftigen Studien mit großer Fallzahl zu klären.

PO 2.3

Echinococcus granulosus Infektion in der Schwangerschaft – Fallbericht

Lina Roisenwasser¹, Michael Kallenbach¹, Carsten Hagenbeck¹, Tanja Fehm¹, Anne Kathrin Volkmer¹

¹Universitätsklinikum Düsseldorf

Die zystische Echinokokkose (CE) wird durch den Erreger *E. granulosus* (Hundebandwurm) verursacht. Der typische Infektionskreislauf ist durch einen obligaten Wirtswechsel gekennzeichnet, in dem der Mensch einen Fehlwirt darstellt. Durch orale Aufnahme der Wurmeier gelangen diese in den Organismus und reifen im Dünndarm. Die Ausbreitung verläuft in der Regel hämatogen v.a. in Leber und Lunge. Hier bilden die Parasiten große Zysten mit wirtseigener Bindegewebskapsel (Hydatide). Die CE stellt in Deutschland mit ca. 70 Fällen pro Jahr eine seltene Infektionskrankheit dar. Auch in Endemiegebieten ist die CE in der Schwangerschaft ein Sonderfall. Klinische Erfahrungen beschränken sich auf Fallberichte. Somit ist die adäquate Versorgung eine interdisziplinäre Herausforderung.

Wir berichten über eine 22-jährige Primigravida aus Nordmazedonien mit Erstdiagnose einer Echinokokkose und hepatischer Manifestation in der 14. SSW. Die Erstvorstellung erfolgte bei Hämatemesis und Oberbauchschmerzen, bei leicht reduziertem Allgemein- und Ernährungszustand sowie epigastrischem Druckschmerz. In der Abdomensonographie wurde eine 7cm große zystische Läsion im linken Leberlappen mit echoreichem Inhalt diagnostiziert, die auch in der Endosonographie als ca. 8x8cm dickwandige Läsion unklaren Ursprungs dargestellt werden konnte. Es erfolgte eine Feinnadelpunktion der Läsion. Eine chronisch aktive *H. pylori*-assoziierte B-Gastritis wurde gastroscopisch nachgewiesen. Durch den Nachweis von Hähchen und *Protoscolices* wurde der hochgradige Verdacht auf eine Echinococcus-Infektion bestätigt. Die Anbindung an unser Perinatalzentrum erfolgte bei Echinococcus granulosus Zyste erstmalig in der 33+5. SSW.

Die Versorgung sowie die Therapieplanung erfolgten durch ein interdisziplinäres Team der Tropenmedizin/ Infektiologie, Hepatologie und Geburtshilfe. Sonographisch erfolgte die Festlegung des Aktivitätsstadiums der zentralen Raumforderung (Lebersegment VII/IV/V). Die Sonomorphologie des Befundes war mit der Manifestation einer CE vereinbar, Übergangsstadium WHO-Stadium CE 2/3. Zusätzlich erfolgte der serologische Nachweis einer CE durch Antikörpernachweis gegen Hydatiden-Flüssigkeit (ELISA und IHA). Eine präpartale medikamentöse Therapie mit Albendazol 400mg/d 1-0-1 p.o. wurde initiiert. Zur Vermeidung einer möglichen Zystenruptur während eines Spontanpartus, wurde die Indikation zur primären Sectio caesarea gestellt. In 39+5. SSW erfolgte die komplikationslose Schnittentbindung eines reifen Jungen aus Schädellage unter strenger Vermeidung von Druck auf Mittel- und Oberbauch. Die histologische Untersuchung der Plazenta ergab keine pathologischen Befunde. Die Entlassung erfolgte am dritten Tag postoperativ. Eine Anbindung an die tropenmedizinische Ambulanz und die weitere Therapie mit Albendazol in gleicher Dosierung wurden empfohlen.

Die CE in der Schwangerschaft kann zu einer erheblichen mütterlichen Morbidität führen. Einzelne komplizierte, letale Verläufe wurden beschrieben. Eine verringerte zellvermittelte Immunität begünstigt größeres Zystenwachstum mit möglicher Ausbildung eines Geburtshindernisses, Auslösung vorzeitiger Wehentätigkeit, der Gefahr der Komprimierung von benachbarten Organen oder der Ruptur mit Anaphylaxie. Ebenso sind Diagnostik und Sicherung durch unterschiedliche klinische Manifestationen, indolente Verläufe und fehlende Leitsymptome während der Schwangerschaft erschwert. Mangelnde standardisierte Leitlinien bzgl einer Anthelminthika- Therapie oder des geburtshilflichen Prozedere erfordern eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit. Insbesondere in Deutschland, wo eine Infektion mit *E. granulosus* nicht endemisch ist, soll sensibilisiert und ermutigt werden, von Behandlungen besonderer Patientengruppen zu berichten. Auf diese Weise kann zukünftig dazu beigetragen werden standardisierte Entscheidungsalgorithmen zu etablieren.



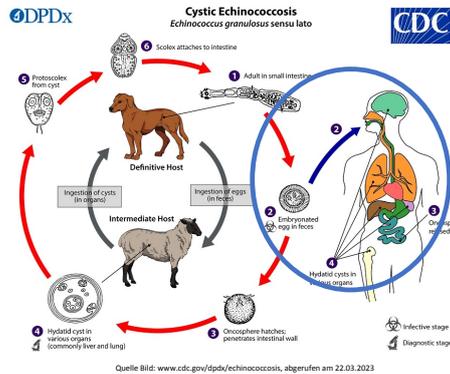
216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Case report: Echinococcus granulosus Infektion in der Schwangerschaft

Roisenwasser L.¹, Kallenbach, M.², Hagenbeck C.¹, Fehm T.¹, Volkmer AK¹
1: Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Düsseldorf
2: Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie, Universitätsklinikum Düsseldorf

- Zystische Echinokokkose (CE) → E. granulosus (Hundebandwurm)
- RKI (Stand 2020): 70 Fälle/ Jahr
- Infektionskreislauf: Obligater Wirtswechsel → Mensch als Fehlwirt
- Hämatogene Ausbreitung mit Zystenbildung



Quelle: Bild: www.cdc.gov/dpdx/echinococcosis, abgerufen am 22.03.2023



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Patientenvorstellung:

- 22-jährige GI/P0 aus Nordmazedonien
- ED einer Echinokokkose mit hepatischer Manifestation in der 14. SSW
- Erstvorstellung (e. m.) mit leicht reduziertem Allgemein- und Ernährungszustand, Hämatemesis und epigastrischem Druckschmerz
- Diagnostik (e. m.)
 1. Abdomensonographie: 7cm große zystische Läsion
 2. Endosonographie: ca. 8x8cm dickwandige Läsion unklaren Ursprungs → Feinnadelpunktion: Nachweis von Häkchen und Protoscolices
- Anbindung Perinatalzentrum UKD in der 33+5. SSW



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Management und Outcome:

- Interdisziplinäre Versorgung
- Sonographische Kontrolle mit Festlegung des Aktivitätsstadiums (Lebersegment VIII/IV/V) **WHO-Stadium CE 2/3**
- Serologische AK-Nachweis gegen Hydatiden-Flüssigkeit
- Präpartales Procedere: med. Therapie mit Albendazol 400mg/ d 1-0-1 p. o.
- Indikation zur **primären Sectio Caesarea** (39+5. SSW) unter **strenger Vermeidung von Druck auf Mittel- und Oberbauch**
- Histologische Untersuchung der Plazenta ohne pathologische Befunde
- Postpartales Procedere: Anbindung an die tropenmedizinische Ambulanz sowie weitere Therapie mit Albendazol



Diskussion und Schlussfolgerungen:

- Erschwerte Diagnostik und Sicherung
- Zystenwachstum: **Rupturgefahr mit Anaphylaxie**, Geburtshindernis, vorzeitige Wehentätigkeit, Komprimierung von benachbarten Organen
- Mangelnde standardisierte Entscheidungsalgorithmen
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Beckenbodengesundheit junger Mütter – prospektive Analyse peri- und postpartaler Beckenbodendysfunktion (EPAD Studie – “Early Intervention of Pelvic Floor Disorder after Delivery“)

Sebastian Ludwig¹, Constanze Amir-Kabirian¹, Janice Jeschke¹, Fabinsky Thangarajah²

¹Frauenklinik der Universität zu Köln, ²Universitätsklinikum Essen

Beckenbodendysfunktionsstörungen gehören zu den häufigsten funktionellen Störungen der weiblichen Geschlechtsorgane und betreffen auch zunehmend jüngere Frauen, vor allem während und nach einer Schwangerschaft. Darunter fallen Senkungsbeschwerden, Harninkontinenzen sowie sexuelle Dysfunktion. 20 Jahre postpartum beklagen 47% der Frauen Beckenbodenfunktionsstörungen mit symptomatischer Senkung des inneren Genitals. Über 30% der Schwangeren berichten über einen unkontrollierten Urinverlust (>50% Belastungsincontinenz) postpartum, ganze 76% davon auch noch nach 12 Jahren. 41-83% der Wöchnerin sind 3-6 Monate postpartum von sexueller Dysfunktion betroffen. Über 2/3 der Betroffenen offenbaren postpartal ihre Funktionsstörungen nicht in der gynäkologischen Sprechstunde. Das Lebenszeitrisiko für eine operative Beckenbodenrekonstruktion liegt zwischen 11-20%, eine von drei Frauen benötigt einen chirurgischen Folgeeingriff. Neben einer geringen Lebensqualität und einem hohen Leidensdruck betroffenen Frauen bestehen signifikante Gesundheitskosten und ein hoher urogynäkologischer Versorgungsbedarf. Die Ätiologie von Beckenbodenfunktionsstörungen ist vermutlich eine multifaktorielle Genese als Kombination aus anatomischen, genetischen, Lifestyle- und Reproduktionsfaktoren, jedoch nicht ausschließlich eine Erkrankung des höheren Alters – auch Schwangerschaft und Geburt werden ein hoher Stellenwert an der Entstehung zugeschrieben. Bisher ist die Datenlage aus Deutschland überschaubar. Ziel dieser Pilotstudie ist eine ausführliche Datenerhebung peri- und postpartaler Beckenbodendysfunktionen zur besseren Identifizierung des Risikokollektivs. So kann der mangelhafte Kenntnisstand über die Thematik gesteigert werden, die Vernetzung von Gynäkologie und Geburtshilfe intensiviert werden, um möglichst protektiv vorzugehen zu können.

Mittels validierter Fragebögen (u.a. Deutscher Beckenbodenfragebogen) werden unterschiedliche maternale und neonatale Faktoren auf die Entwicklung von Beckenbodenfunktionsstörungen systematisch an der Frauenklinik der Universität zu Köln für ein Jahr postpartal zu je vier Zeitpunkten erfasst. Dabei werden Blasen-, Darm- und Sexualfunktion sowie Senkungsbeschwerden erfasst und mögliche Einflussfaktoren auf diese Parameter untersucht.

Bisher wurden 316 Patientinnen rekrutiert. In diesem Kollektiv wurden 48,6% vaginal entbunden. Wiederum 86,7% erlitten eine Geburtsverletzung. Insgesamt gaben 14,2% der Befragten nach subjektiver Einschätzung Senkungsbeschwerden bereits vor der erfassten Schwangerschaft an, während 3 Monate nach der Entbindung dieser Anteil auf 17,9% anstieg. Bei Multipara scheinen Senkungsprobleme häufiger störend im Alltag zu sein als bei Primipara. Präpartal gaben bereits 45,8% der Frauen eine Drang- oder Belastungsincontinenz an. Sechs Monate postpartum zeigte sich hier ein Anstieg um 11,8% sowie eine deutliche Zunahme der Häufigkeit des unwillkürlichen Urinverlust. 43% der Wöchnerin berichteten bis 6 Monate postpartal über eine Zunahme sexueller Beschwerden. Hier sind Erstgebärende signifikant häufiger 3 Monate postpartal betroffen, sowie Wöchnerin mit Geburtsverletzungen. In der Regressionsanalyse zeigte sich eine signifikante Erhöhung des Risikos für postpartale Beckenbodenfunktionsstörungen nach vaginalen Geburten mit Dammrissen (OR 3,6 95%-KI 1,1-12,1), sowie Nikotinabusus, fehlende sportliche Aktivität vor oder während der Schwangerschaft und ein erhöhter BMI und eine vorbestehende Harninkontinenz. Kindlicher Kopfumfang und Geburtsgewicht, sowie Parität zeigten entgegen der Literatur keinen Einfluss.

Das frühe Erkennen von Symptomen einer Beckenbodenfunktionsstörungen ist möglich, ein Hochrisikokollektiv lässt sich identifizieren. Durch mehr Interdisziplinarität zwischen Geburtshilfe und Gynäkologie kann protektiv vorgegangen werden und Beckenboden-protektive Geburtshilfe betrieben werden. Desweiteren muss die bestehende Versorgungslücke bzgl. pathologischer Geburten und sexueller Gesundheit thematisiert werden. Die Anbindung an eine spezialisierte Beckenbodensprechstunde kann bereits Schwangeren aber auch Wöchnerin dabei helfen.



**UNIKLINIK
KÖLN**

Klinik und Poliklinik
für Frauenheilkunde
und Geburtshilfe

Kontinenz- und
Beckenbodenzentrum

PROSPEKTIVE ANALYSE POSTPARTALER BLASENFUNKTIONSTÖRUNGEN – ERSTE ZWISCHENANALYSE DER E-PAD STUDIE

("Early intervention of pelvic floor disorder after delivery" / Frühzeitige Intervention bei Beckenbodenbeschwerden nach Geburt)

Constanze Amir-Kabirian¹, Janice Jeschke¹, Imke Flintrop¹, Paul Sartorius¹, Sabine Wenning¹, Peter Mallmann¹, Fabinshy Thangarajah², Sebastian Ludwig¹
¹Frauenheilkunde und Geburtshilfe der Uniklinik Köln
²Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Universitätsklinikum Essen

EINFÜHRUNG

Geburtsparameter haben Auswirkungen auf peripartale Symptome von SUI/UUI.

ZIELSETZUNG

Im Rahmen der E-PAD-Studie erfolgt die systematische Erfassung von Pathologien des Beckenbodens. Verschiedene Geburtsparameter, Vorerkrankungen sowie Lebensstilfaktoren werden als Einflussfaktoren auf peripartale SUI/UUI untersucht.

MATERIAL UND METHODEN

Studienstart: 26. Oktober 2021
Zwischenanalyse nach 9 Monaten

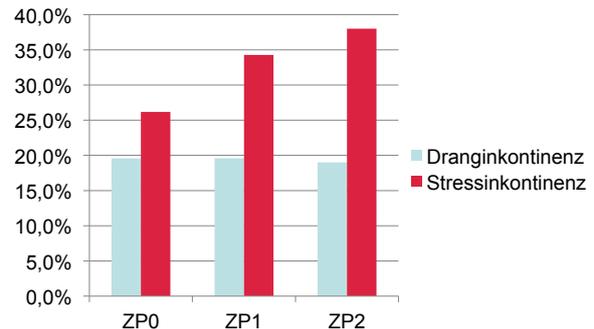
- Grundfragebogen zum Zeitpunkt (ZP) 0 - Einschlusszeitpunkt
- zu vier Zeitpunkten innerhalb eines Jahres Abfrage des Dt. Beckenbodenfragebogens (Blasen-, Darm-, Sexualfunktion, Senkungsbeschwerden)

➤ Zum Beispiel Frage 5 und 6 des dt. Beckenbodenfragebogens:

5. Verlieren Sie Urin, bevor Sie die Toilette erreichen? (UUI)
 6. Verlieren Sie Urin beim Husten, Niesen, Lachen oder Sport? (SUI)
- Antwortmöglichkeiten:
- niemals (0 Punkte)
 - manchmal – weniger als einmal pro Woche (1 Punkt)
 - häufig – einmal oder mehr pro Woche (2 Punkte)
 - meistens – täglich (3 Punkte)

ERGEBNISSE

Entbindung in der Uniklinik Köln = Einschlusszeitpunkt – ZP0 (n=319)			
Vag. Entbindung	50,8%	Verletzung bei vaginaler Entbindung	87,7%
Sectio	49,2%	Dammriss	56,2%



3 Monate postpartal – ZP1 (n=143)
Dt. Beckenbodenfragebogen

6 Monate postpartal – ZP2 (n=100)
Dt. Beckenbodenfragebogen

12 Monate postpartal – ZP3 (n=0)
Dt. Beckenbodenfragebogen

- SUI Symptome postpartal um 12 % häufiger
- Bei unwillkürlichem Urinverlust in der Schwangerschaft auch häufiger postpartal SUI/ UUI

- **Signifikante Korrelation von SUI mit**
 - 1)Dammriss bei vaginaler Entbindung
 - 2)Traumatischer Erfahrung bei Geburt / eingeschränkter Zufriedenheit
 - 3)Wenig bis keiner sportlichen Aktivität
 - 4)BMI > 35

- **Signifikante Korrelation von UUI mit**
 - 1)Dammriss bei vaginaler Entbindung

- **Signifikanter Zusammenhang von auffälligem Blasendysfunktionsscore mit**
 - 1)Nikotinabusus
 - 2)Episiotomie, Vakuumentraktion (VE)

SCHLUSSFOLGERUNGEN

- Geburtsparameter (Geburtsmodus, Geburtserfahrung, Verletzung bei vaginaler Entbindung) und Lebensstilfaktoren korrelieren mit SUI / UUI peripartal
- auch persönliche Erfahrung hat Einfluss auf SUI / UUI
- Bisher keine Korrelation mit Gewicht oder Kopfumfang des Kindes
- erneute Auswertung nach Beendigung der Studie

Untersuchung von fetomaternalen Dopplerindizes für die Prädiktion des perinatalen Outcome bei Schwangerschaften mit Gestationsdiabetes in Terminnähe

Oliver Graupner¹, Caroline Rath¹, Linda Lecker¹, Cordula Franz¹, Juliane Carow¹, Elmar Stickeler¹, Christian Enzensberger¹

¹Universitätsklinik Aachen, RWTH Aachen

Ziel dieser Studie ist die Evaluation von fetomaternalen Dopplerindizes als prädiktive Marker für ein adverses perinatales Outcome (APO) bei Einlingsschwangerschaften mit Gestationsdiabetes (GDM) um den Entbindungstermin.

Es handelt sich um eine Interimsanalyse einer retrospektiven, monozentrischen Kohortenstudie. Eingeschlossen wurden alle Einlingsschwangerschaften mit der Diagnose GDM (diätetisch eingestellt oder insulinpflichtig), bei denen der fetomaternale Doppler (Pulsatilitätsindex der Umbilikalarterie: UA-PI, Pulsatilitätsindex der mittleren Zerebralarterie: ACM-PI, Cerebroplazentare Ratio: $CPR = ACM-PI / UA-PI$, Umbilicocerebrale Ratio: $UCR = UA-PI / ACM-PI$, mittlerer Pulsatilitätsindex der Uterinarterien: mUtA-PI, cerebro-plazentar-uterine Ratio: $CPUR = CPR / mUtA-PI$) ab 37+0 SSW untersucht wurde und ein AGA (appropriate for gestational age) – Fetus ohne weitere Auffälligkeiten vorlag. Das Vorliegen mindestens einer der folgenden Outcome-Parameter wurde als composite APO (CAPO) definiert: Notfallmäßige operative Entbindung aufgrund von intrapartalen, fetalen Disstress und/oder arterieller Nabelschnur-pH-Wert $\leq 7,15$ und/oder 5-Minuten APGAR-Wert ≤ 7 und/oder postpartale Aufnahme auf die neonatale Intensivstation (NICU). Anhand von ROC (receiver operating characteristic curves) – Analysen wurde der prädiktive Wert der fetomaternalen Dopplerindices bezüglich des CAPO-Auftretens untersucht.

Im Zeitraum von 09/2019 bis 05/2021 wurden n=51 GDM-Fälle zwischen der 37+0 und 41+0 SSW eingeschlossen. Das mittlere Gestationsalter betrug 37+0 SSW. Insgesamt trat in 17,6% ein CAPO auf. Die ROC-Analysen zeigten einen signifikanten prädiktiven Wert des mUtA-PI (AUC=0,710, 95% CI: 0,527–0,894, $p=0,049$) und der CPUR (AUC=0,749, 95% CI: 0,594–0,904, $p=0,020$) hinsichtlich des Auftretens eines CAPO. Weitere Dopplerindices (UA-PI, ACM-PI, CPR, UCR) zeigten keine Signifikanz.

Der uterine Doppler hat womöglich einen prädiktiven Wert in der APO-Prädiktion bei GDM-Schwangerschaften >37+0 SSW. Diskussionswürdig bleibt, inwieweit der fetomaternale Doppler für die Optimierung des Entbindungsmanagements bei GDM-Schwangerschaften herangezogen werden kann.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Rolle des fetomaternalen Dopplers für die Prädiktion des perinatalen Outcomes bei Schwangerschaften mit Gestationsdiabetes um den Entbindungstermin

O Graupner¹, C Rath¹, L Lecker¹, C Franz¹, E Sticker¹, C Enzensberger¹

¹Universitätsklinikum Aachen, Klinik für Gynäkologie und Geburtsmedizin, RWTH Aachen, Aachen, Deutschland



Einleitung

- Der cerebroplazentare Doppler zeigt eine Assoziation mit einem adversen perinatalem Outcome (APO) bei Gestationsdiabetes mellitus (GDM)
- Der Fetus der Mutter mit DM ist aufgrund zweier Mechanismen einem Hypoxie-Risiko ausgesetzt:
 - Fetale Hyperglykämie/-insulinämie = Erhöhter fetaler Sauerstoffverbrauch
 - Mütterliche Vaskulopathie = Verminderte uteroplazentare Perfusion
- Über die Rolle der fetomaternalen Dopplersonographie beim GDM für die Prädiktion eines APOs ist bislang wenig bekannt
- Ziel dieser Studie ist die Evaluation des feto-maternalen Dopplers als prädiktiver Marker für ein APO bei Einlingsschwangerschaften mit GDM und appropriate for gestational age (AGA)-Fetus um den Entbindungstermin.

PO 2.6



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden

- Es handelt sich um eine retrospektive, monozentrische Kohortenstudie
- Einschlusskriterien: Einlingsschwangerschaften mit der Diagnose GDM (diätetisch oder insulinpflichtig eingestellt), bei denen der feto-maternal Doppler ab 37+0 SSW untersucht wurde und ein AGA (Schätzwert >10. und <90. Perzentile)-Fetus ohne weitere Auffälligkeiten vorlag
- Feto-maternaler Doppler:
 - Pulsatilitätsindex der Umbilikalarterie: UA-PI
 - Pulsatilitätsindex der mittleren Zerebralarterie: ACM-PI
 - Mittlerer Pulsatilitätsindex der Uterinarterien: mUIA-PI
 - Cerebroplazentare Ratio: CPR = ACM-PI / UA-PI
 - Umbilicocerebrale Ratio: UCR = UA-PI / ACM-PI
 - Cerebro-plazentar-uterine Ratio: CPUR=CPR/mUIA-PI
- Das Vorliegen mindestens einer der folgenden Outcome-Parameter wurde als composite APO (CAPO) definiert:
 - Notfallmäßige operative Entbindung aufgrund von intrapartalem, fetalen Disstress
 - Arterieller Nabelschnur-pH-Wert $\leq 7,15$
 - 5-Minuten APGAR-Wert ≤ 7
 - Postpartale Aufnahme auf die neonatale Intensivstation (NICU)
- Anhand von ROC (receiver operating characteristic curves) – Analysen wurde der prädiktive Wert der feto-maternalen Dopplerindices bezüglich des CAPO-Auftretens untersucht

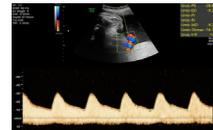


Abb. 1: PI der Umbilikalarterie: UA-PI

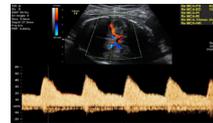


Abb. 2: PI der mittleren Zerebralarterie: ACM-PI

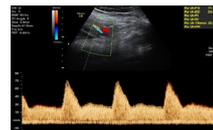


Abb. 3: Mittlerer PI der Uterinarterien: mUIA-PI

PO 2.6



216. Tagung der NWGGG e.V.

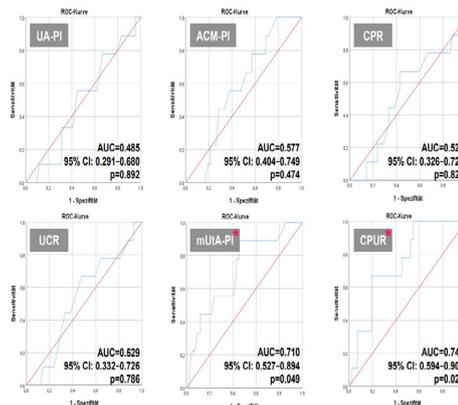
21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse

- Im Zeitraum von September 2019 bis Mai 2021 wurden n=51 GDM-Fälle zwischen der 37+0 und 41+0 SSW eingeschlossen
- Insgesamt trat in 17,6% ein CAPO auf
- Die ROC-Analysen zeigten einen signifikanten prädiktiven Wert des mUIA-PI (AUC=0,710, 95% CI: 0,527–0,894, p=0,049) und der CPUR (AUC=0,749, 95% CI: 0,594–0,904, p=0,020) hinsichtlich des Auftretens eines CAPO
- Weitere Dopplerindices (UA-PI, ACM-PI, CPR, UCR) zeigten keine Signifikanz

Diskussion und Schlussfolgerungen

Der uterine Doppler hat womöglich einen prädiktiven Wert in der APO-Prädiktion bei GDM-Schwangerschaften >37+0 SSW. Diskussionswürdig ist, inwieweit der feto-maternal Doppler für die Optimierung des Entbindungsmanagements bei GDM-Schwangerschaften herangezogen werden kann.



PO 2.6

Covid-19 Pandemie und Lockdown: Einfluss auf Frühgeburtsraten und Schwangerschaftskomplikationen

Laura Nagel¹, Udo Schwenk¹, Beatrix Reisch¹, Rainer Kimmig¹, Antonella Iannaccone¹

¹Universitätsfrauenklinik Essen

Die Inzidenz für Frühgeburtlichkeit ist in Deutschland in den letzten Jahren stabil bei 8%. Sie ist der Hauptgrund für perinatale Mortalität. Die Ursachen für Frühgeburtlichkeit werden als multifaktoriell eingestuft und sind nicht vollständig abschließend verstanden. Im Rahmen der Covid-19-Pandemie gab es für jeden Menschen weitreichende sozioökonomische Veränderungen. Auch im Gesundheitssystem ist die Pandemie allumfassend Thema und beeinflusst die tägliche Arbeit. Diese monozentrische, retrospektive Analyse hat untersucht, ob und inwieweit sich Frühgeburtlichkeit während der Pandemie verändert hat.

Datensätze von Frauen, die zwischen 2018 und 2021 am Uniklinikum entbunden haben wurden ausgewertet. Zwei Zeiträume wurden miteinander verglichen: die Zeit vor (vP) (2018 & 2019) und während der Pandemie (wP) (2020 & 2021). Insbesondere wurden die Raten und die Gründe der Frühgeburten (vor Vollendung der 37. Schwangerschaftswoche [SSW]) analysiert. Außerdem wurden neonatale Outcomes der Termingeburten aus demselben Zeitraum analysiert. Die in der deskriptiven Statistik gefundenen Gruppenunterschiede wurden mittels Chi²- und t-Test für unabhängige Stichproben auf Signifikanz ($p < 0,05$) überprüft.

5228 Schwangere haben an der Universitätsfrauenklinik im o.g. Zeitraum entbunden. 593 Entbindungen waren Frühgeburten von lebendgeborenen Einlingen. Während der Pandemie hat die Frühgeburtsrate um 19,6% abgenommen (10,7% vP vs. 8,6% wP, $p=0,012$). Frühgeburtsbestrebungen, wie vorzeitige Wehen oder vorzeitiger Blasensprung (43,2% vP vs. 52,3% wP) und Plazentationsstörungen (3,7% vP vs. 8,2% wP) waren während der Pandemie häufiger Grund für die vorzeitige Entbindung. Plazentadysfunktionen (34,1% vP vs. 24,3% wP) waren seltener Entbindungsgrund. Die Prävalenzen von frühem vorzeitigem Blasensprung (28,13% vP vs. 40,25% wP) und Oligo- /Anhydramnion (3,98% vP vs. 7,88% wP) haben zugenommen. Bei sonstigen maternalen (Geburtsmodus, Schwangerschaftskomplikationen) und fetalen (Gewicht, Größe, KU, APGAR, NapH, NVpH) Parametern unter den Frühgeburten, sowie maternalen Risikofaktoren (Alter, BMI, Gestationsdiabetes, rasche SS-Folge, Frühgeburt in Anamnese, Nikotinabusus, vorbestehende Hypertonie, Uterusanomalien) konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt werden. In der Gruppe der Frauen, die während der Pandemie entbunden haben, hat sich der Anteil der iatrogenen Frühgeburten verringert (54,5% vP vs. 49,5% wP, $p=0,216$). Die Totgeburtsrate ist während der Pandemie leicht gestiegen ohne statistische Signifikanz (0,43% vP vs. 0,50% wP). Unter den Termingeburten gab es während der Pandemie weniger spontane Entbindungen (71,0% vs. 65,8%, $p=0,004$), mehr primäre (12,3% vs. 15,1%, $p=0,004$) und mehr sekundäre (9,3% vs. 10,9%, $p=0,004$) Sectiones. Es wurden mehr reif geborene Kinder in die Neonatologie aufgenommen als vor der Pandemie (1,4% vs. 2,5%, $p=0,005$). APGAR, NapH, NVpH, Größe, Gewicht, KU haben sich nicht signifikant verändert.

Vermutete Ursachen für die gesunkene Frühgeburtsrate sind vor allem vermindertes physisches, aber auch psychisches maternales Stresserleben, sowie eine Unterdiagnostik von Schwangerschaftserkrankungen im Rahmen der veränderten geburtshilflichen Betreuung während der Pandemie. Die Analyse der neonatalen Outcomes der Termingeburten zeigt, dass es zu Nachteilen für Neugeborene und Mütter gekommen ist. Es sind weitere Untersuchungen notwendig, um sagen zu können, ob und inwiefern dies langfristige Nachwirkungen hat.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

**COVID-19 Pandemie und Lockdown:
Einfluss auf Frühgeburtsraten und Schwangerschaftskomplikationen**

Laura Nagel, Paul Buderath, Udo Schwenk, Beatrix Reisch, Klaus Rainer Kimmig, Antonella Iannaccone
Universitätsklinikum Essen, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Einleitung

- Die Ursachen der Frühgeburlichkeit werden als multifaktoriell eingestuft und sind nicht abschließend verstanden.¹
- Sie ist der Hauptgrund für perinatale Mortalität² und liegt in Deutschland seit Jahren stabil bei 8%.³
- Die COVID-19-Pandemie hat erhebliche sozioökonomische Veränderungen⁴ mit sich gebracht, die sich auch bei Schwangeren und Neugeborenen bemerkbar gemacht haben.⁵

Hat sich Frühgeburlichkeit während der Corona-Pandemie verändert?

Haben diese vermuteten Änderungen auch Einfluss auf neonatale Outcomes bei Termingeburten gehabt?

Methode

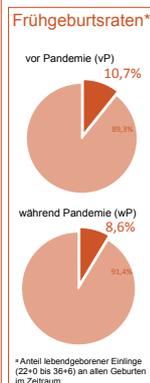
- Erfassung und statistische Analyse von Datensätzen aus 5228 Patientenakten Schwangerer, die an der Universitätsfrauenklinik im Untersuchungszeitraum entbunden haben
- Vergleich der Daten zwischen zwei Zeiträumen: Entbindung vor (Kalenderjahre 2018/2019) oder während der Pandemie (Kalenderjahre 2020/2021)



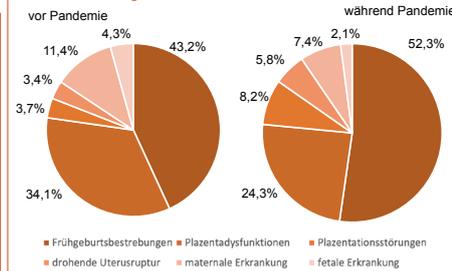
216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

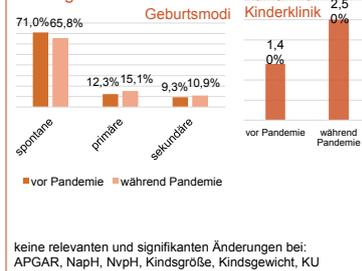
Ergebnisse



Gründe für Frühgeburten



Termingeburten



Schwangerschaftskomplikationen

- PPRM ↑ (28,13% vP vs. 40,25% wP) und Oligo-/Anhydramnion ↑ (3,98% vP vs. 7,88% wP)
- keine signifikanten Gruppenunterschiede bei sonstigen maternalen (Schwangerschaftskomplikationen) oder fetalen (Gewicht, Größe, KU, APGAR, Naph, NvpH) Parametern unter den Frühgeburten, sowie maternalen Risikofaktoren (Alter, BMI, Gestationsdiabetes, rasche SS-Folge, Frühgeburten in Anamnese, Nikotinabusus, vorbestehende Hypertonie, Uterusanomalien)
- Abnahme iatrogenen Frühgeburten unter den Frühgeburten ohne statistische Signifikanz (54,5% vs. 49,5%, p=0,216)
- mehr sekundäre Sectiones ohne statistische Signifikanz (22,2% vs. 24,9%), mehr Totgeburten ohne statistische Signifikanz (0,7% vs. 1,3%, p=0,318)



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Diskussion und Schlussfolgerung

- Frühgeburtsraten sind während der Pandemie in unserer Institution gesunken.
- Durch die Analyse der Gründe für die Frühgeburten können wir vermuten, dass Schwangerschaftserkrankungen, die zur iatrogenen Entbindung geführt hätten, unterdiagnostiziert geblieben sind.
- Eine potentiell verminderte alltägliche Stressbelastung könnte allerdings ebenfalls zum Rückgang der Frühgeburten beigetragen haben.
- Die Reduzierung der Frühgeburtsrate geht mit einer Verschlechterung der neonatalen und maternalen Outcomes bei Termingeburten einher.

Offene Frage

Haben die gemessenen Auswirkungen der Pandemie auch langfristig Folgen für die betroffenen Kinder und Mütter?

Quellen

- Romero R, Dey SK, Fisher SJ. Preterm labor: one syndrome, many causes. Science (New York, N.Y.). 2014;345(6198):760-765.
- Slattery MM, Morrison JJ. Preterm delivery. Lancet. 2002 Nov 9;360(9344):1489-97. doi: 10.1016/S0140-6736(02)11476-9. PMID: 12433531.
- DGGG, OEGGG and SGGG (2019). Prevention and Therapy of Preterm Birth. Guideline of the DGGG, OEGGG and SGGG (S2k Level, AWMF Registry Number 015/025). Onlineversion; <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/015-025.html>.
- Bundesministerium für Gesundheit (2022). Corona-Pandemie: Was geschah wann? Onlinechronik; <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus/chronik-coronavirus.html>.
- Chmielewska B, Barratt I, Townsend R, Kafat E, van der Meulen J, Gurol-Urganci I, O'Brien P, Morris E, Draycott T, Thangaratnam S, Le Doare K, Ladhani S, von Dadelszen P, Magee L, Khalil A. (2021). Effects of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. Lancet Glob Health. 9, e759-e772.



Klinik für
**Frauenheilkunde
und Geburtshilfe**
Universitätsmedizin Essen

Interkulturelle Wahrnehmung von Coronavirus-bedingten Einschränkungen in der Geburtshilfe

Mirjam Heimhalt-El Hamriti¹, Muhammed Mahmoud¹, Philipp Soergel¹

¹JWK Frauenklinik Minden

Soziale Distanzierung ist als effektives Mittel zur Eindämmung der Coronaviruspandemie akzeptiert. In nahezu allen geburtshilflichen Abteilungen wurden in den letzten zwei Jahren Kontaktbeschränkungen prä-, intra- und / oder postpartal durchgeführt. Diese können neben der offensichtlichen Beeinträchtigung der Lebensqualität auch zu stärkeren Reaktionen wie Angst, Anspannung, depressiven Symptomen führen. In der vorliegenden Studie sollte untersucht werden, inwieweit es interkulturelle Unterschiede in der Perzeption der verschiedenen Einschränkungen gibt.

In einer prospektiven Studie wurden Patientinnen mit arabischem Migrationshintergrund und ohne jeden Migrationshintergrund eingeschlossen, die zwischen April und Juli 2021 im Kreißsaal der Universitäts-frauenklinik Minden entbunden hatten. Im Studienzeitraum war stets eine Begleitperson während der Geburt erlaubt, auf der Wochenbettstation allerdings keine Familienzimmer, eingeschränkte Besuchszeiten von 2 h täglich durch eine Person. Mittels eines multiparametrischen Fragebogens wurde über visuelle Analogskalen (VAS) erhoben, inwieweit die Kontaktbeschränkungen prä-, peri- und postpartal die Lebensqualität der Patientinnen beeinträchtigte.

182 Patientinnen gaben einen Fragebogen ab (Rücklaufquote 94%, davon 26 arabische, 156 deutsche Patientinnen). 31% der deutschen vs. 0% der arabischen Patientinnen hatten einen Geburtsvorbereitungskurs wahrgenommen ($p < 0,001$). Arabische Patientinnen hatten signifikant mehr Ängste vor einer Infektion des Kindes mit Corona (VAS-Score 5,1 vs. 2,9, $p = 0,033$) und fühlten sich einsamer auf der Wochenbettstation (VAS-Score 7,8 vs. 6,1; $p < 0,001$), fühlten sich aber weniger durch Änderungen der Infektionsschutzregelungen im Kreißsaal belastet (VAS-Score 4,3 vs. 6,5; $p < 0,001$).

Es gibt interkulturelle Unterschiede in der Perzeption des Social Distancings, weswegen solche Konzepte daher kulturelle Einflüsse berücksichtigen sollten.



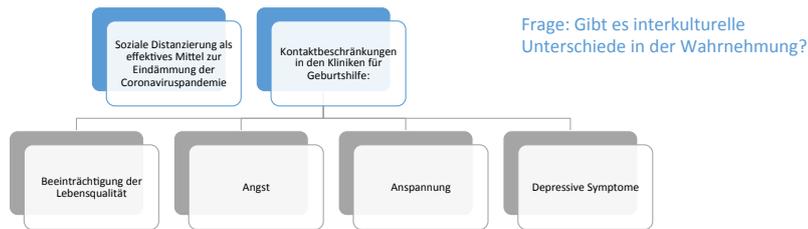
216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Interkulturelle Wahrnehmung von Coronavirus-bedingten Einschränkungen in der Geburtshilfe

Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Johannes-Wesling-Klinikum Minden

Dr. med. M. Heimhalt-El Hamriti, M. Mahmoud, Univ.-Prof. Dr. med. P. Soergel



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Einschränkungen in der UFK Minden: Eine Begleitperson während der Geburt, kein Familienzimmer, Besuch auf Station durch eine feste Begleitperson für 2 Stunden täglich (13-18 Uhr)



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse:

- 182 Patientinnen, 26 arabisch, 156 deutsch
- Verlust der Freude an der Schwangerschaft, keine Begleitperson dabei, Begleitperson belastet
- Deutsche Frauen: Belastung durch Änderung der Infektionsschutzauflagen
- Arabische Frauen: kein Geburtsvorbereitungskurs, fühlten sich einsamer auf Station, fühlten sich besser betreut, Angst vor Coronainfektion des Babys, 19% ohne Begleitung bei der Geburt

Diskussion und Schlussfolgerungen:

- Verständnis- und Kommunikationsprobleme? Zu wenig Informationsfluss? Soziale Umstände?
- ✓ Es gibt interkulturelle Unterschiede in der Perzeption der verschiedenen Pandemie-bedingten Einschränkungen!
- ✓ Die interkulturelle Kommunikation muss verbessert werden!

Postpartale Inkontinenz (k)ein Thema für die Gynäkologie – Ergebnisse einer online Befragung von 2933 Müttern

Nadine Scholten¹, Carsten Hagenbeck², Johannes Soff¹, Fabinsky Thangarajah³

¹Universität zu Köln, ²Universitätsklinikum Düsseldorf, ³Universitätsklinikum Essen

Die Schwangerschaft, wie auch die Geburt stellen eine große Belastung für den Beckenboden dar. Risikofaktoren für die Entstehung oder Aggravation einer Inkontinenz sind perineale und Beckenbodentraumata. Dammrisse 2ten Grade prädisponieren für eine Stressinkontinenz und Dammrisse 3/4.Grades erhöhen das Risiko für eine Dranginkontinenz, Prolapsbildung und Senkungsbeschwerden im ersten Jahr nach Geburt [1]. Eine aktuelle Metaanalyse konnte den protektiven Einfluss einer Sectio caesarea (SC) im Vergleich zur vaginalen Geburt bestätigen [2]. Der negative Effekt, auch der unkomplizierten vaginalen Geburt auf die Kontinenz konnte auch 6 Jahre post partum noch nachgewiesen werden [3]. Eine Möglichkeit sowohl in der Prävention als auch in der Therapie ist das Training des Beckenbodens. Angewandt in der Schwangerschaft und 3-6 Monate postpartal, lassen sich positive Effekte auf den Beckenboden nachweisen. Darüber hinaus bestand dieser Effekt nicht [4–6]. Eine weitere Möglichkeit bietet die Druckentlassung durch eine Pessartherapie, derzeit jedoch ohne belastbare Evidenz [7]. Zur Selbsttherapie auch genutzt werden können Kegel-Kugeln, elektronische Beckenbodentrainingsgeräte oder auch Trainingsanleitungen in Form von Videos oder Büchern. Fragestellung: Ziel der Erhebung war, anhand eines großen Convenience Samples von Frauen in den ersten 5 Jahren post partum, mehr über die Prävalenz, wie auch die psychische Belastung durch Inkontinenz, wie auch den Einsatz von präventiven/therapeutischen Maßnahmen zu erfahren.

Eine anonyme Online-Umfrage (LimeSurvey) über soziale Medien (Instagram und Facebook) wurde im September 2022 durchgeführt. Abgefragt wurde die Inkontinenz über den ICIQ-UI-SF (International Consultation on Incontinence Questionnaire-Urinary Incontinence Short Form). In Anspruch genommene Therapie und Präventionsmaßnahmen wurden unterschieden nach: selbst- vs. durch den Gynäkologen initiiert. Die Umfrage richtete sich explizit an Mütter mit und ohne Beckenbodenbeschwerden in den ersten 5 fünf Jahren postpartum (Einschlusskriterien).

Insgesamt wurden die Daten von 2.933 Frauen ausgewertet. Das Durchschnittsalter betrug 32,9 Jahre (18-49, SD 4,2) und im Durchschnitt wurden 1,5 Kinder geboren (1-6, SD 0,7). Ausschließlich Geburten per SC geben 15 % der befragten Frauen an. Der ICIQ-UI-SF liegt im Durchschnitt bei 3,04 (SD 3,76), wobei dieser Wert bei Frauen mit ausschließlich Geburt(en) nach SC signifikant geringer ist (1,81, SD 3,05). Diese Effekte bleiben auch nach Kontrolle des zeitlichen Abstands zur letzten Geburt signifikant. Keinen signifikanten Einfluss auf den ICIQ-UI-SF haben vaginal-operative Geburten (im Vergleich zum Spontanpartus), wie auch das Stillen zum Zeitpunkt der Erhebung. Von den befragten Frauen (48 %, n=1.387), die angeben unwillkürlichen Harnverlust zu haben, wurde durch den Gynäkologen in 3 % eine Pessartherapie, in 12 % eine Überweisung zur Physiotherapie und in 4 % eine Überweisung zum Spezialisten initiiert. Von diesen Frauen haben 18 % Kegel-Kugeln und 11 % elektronische Beckenbodentrainingsgeräte angewendet. Von 1883 Frauen wären 63% gerne von Ihrem Gynäkologen aktiv auf mögliche Beschwerden angesprochen worden.

Nur selten werden geburtshilfliche Inkontinenzbeschwerden in der Routineversorgung aktiv angesprochen. Den Wunsch direkter Thematisierung besteht bei zweidrittel der Betroffenen. Präventive und therapeutische Maßnahmen der postpartalen Harninkontinenz sollten in den evidenten Zeiträumen, bereits während der Schwangerschaft und im Wochenbett, von Gynäkologen adressiert werden.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Postpartale Inkontinenz (k)ein Thema für die Gynäkologie –
Ergebnisse einer online Befragung von 2930 Müttern

N. Scholten, Köln; C. Hagenbeck, Düsseldorf; J. Soff, Köln; F. Thangarajah, Essen

1) Huber M, et al. Pelvic floor dysfunction one year after first childbirth in relation to perineal tear severity. *Sci Rep* 2023;11(1):12560.

2) Pizzoferrato AC, et al. Influence of prenatal urinary incontinence and mode of delivery in postnatal urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2023.

3) Baud D, et al. Comparison of pelvic floor dysfunction 6 years after uncomplicated vaginal versus elective cesarean deliveries: a cross-sectional study. *Sci Rep* 2020;10(1):21509.

Dammrisse 2ten Grades
1) Risikofaktor für Stressinkontinenz

Dammrisse 3ten Grades / OASI
1) OASI war ein Risikofaktor für Dranginkontinenz, Prolaps und Beckenschmerzen

Geburtsmodus (Sectio vs. Vaginal)
1) schützte vor Stressinkontinenz, protektiver Effekt der Sectio (2) auch noch Jahre später (3)

Stressinkontinenz

Prolaps / Senkungsbeschwerden

Dranginkontinenz

Wohlbefinden / Lebensqualität

Beckenbodentraining/ Physiotherapie 4-6

Kegel-Kugeln

Pessartherapie 7

4) Schütze S, et al. The effect of pelvic floor muscle training on pelvic floor function and sexuality postpartum. A randomized study including 300 primiparas. *Arch Gynecol Obstet* 2022

5) Gluppe S, et al. What is the evidence for abdominal and pelvic floor muscle training to treat diastasis recti abdominis postpartum? A systematic review with meta-analysis. *Braz J Phys Ther* 2021

6) Woodley R, et al. Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;5(6):CD007471

7) Tunn R, et al. Urinary Incontinence and Pelvic Organ Prolapse in Women—Prevention and Treatment. *Dtsch Arztebl Int* 2022



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden

- Zielgruppe: Mütter bis zu 5 Jahre post-partum (n=2930)
- Anonyme Online-Umfrage über soziale Medien
- September 2022

ICIQ-UI-SF (International Consultation on Incontinence Questionnaire- Urinary Incontinence Short Form)

Geburtsmodus

Schwangerschaft(en)

Dammrisse und Dammschnitte

Eigeninitiierte Therapien

OBS-initiierte Therapien

Wohlbefinden Lebensqualität

Soziodemographie

ICIQ-SF		
Characteristic	Missing	N = 2,930
Wie oft kommt es bei Dir zu unwillkürlichem Urinverlust?	68 (2.3%)	
Ständig		8 (0.3%)
Mehrmals täglich		78 (2.7%)
Einmal täglich		98 (3.4%)
Zwei- bis dreimal pro Woche		268 (9.4%)
Einmal pro Woche oder seltener		932 (33%)
Nie		1,478 (52%)
Wie hoch ist der Urinverlust?	1,548 (53%)	
Eine große Menge		3 (0.2%)
Eine mittelgroße Menge		70 (5.1%)
Eine geringe Menge		1,299 (94%)
Kein Urinverlust		10 (0.7%)
Wie stark ist Dein Leben durch den Urinverlust beeinträchtigt? (Überhaupt nicht' bis 'Schwerwiegend')	1,546 (53%)	2.91 (1.98)
ICIQ score	68 (2.3%)	3.0 (3.8)

ⁿ (%), Mean (SD)



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse

ICIQ-UI-SF Durchschnitt bei 3,04 (SD 3,76)
- ausschließlich bei Schnittentbindung signifikant geringer (1,81; SD 3,05)
- auch nach Kontrolle der Zeit postpartum.

Kein Einfluss auf ICIQ-UI-SF:

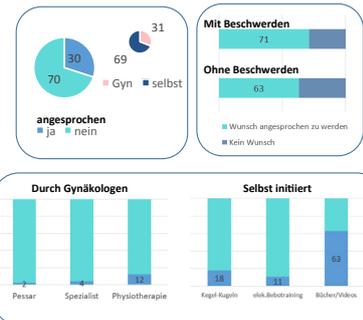
- vaginal-operative Geburten (im Vergleich zu SPP)
- Dammschnitte oder Dammrisse

48% (n=1.387) gelten als symptomatisch (ICIQ-SF Cutoff ≥ 6)

Diskussion und Schlussfolgerungen

Geburtshilfliche Inkontinenzbeschwerden werden selten in der Routineversorgung aktiv angesprochen.

Wunsch nach direkter Thematisierung bei 70% der Betroffenen.



Präventive und therapeutische Maßnahmen der postpartalen Harninkontinenz sollten in den evidenten Zeiträumen, bereits während der Schwangerschaft und im Wochenbett, von Gynäkologen adressiert werden.
Ein Zusammenhang zwischen Inkontinenzbeschwerden und vaginal-operativen Geburten, Dammrisse und Episiotomien bestand nicht.

HPV High-risk Multiple Infection Is a Key Predictor of Cervical Dysplasia in Diagnostic LEEPs: a Retrospective Cohort Analysis

Julia Wittenborn¹, Tomas Kupec¹, Severine Iborra¹, Elmar Stickeler¹, Laila Najjari¹, Lieven N. Kennes²

¹Frauenklinik des Universitätsklinikums Aachen, ²Hochschule Stralsund – University of Applied Sciences

In cases of inadequate colposcopy (e.g., scars, bleeding or inflammation), suspected intracervical CIN2+ or a history of treatment for cervical dysplasia, the German national guidelines recommend excisional treatment of the cervix (diagnostic LEEP). The guidelines also state that normal endocervical curettage (in patients with T3 transformation zone) does not reliably rule out the presence of a CIN3+, especially in older patients, and that therefore diagnostic LEEP should be considered in these cases. We were of the opinion that the recommendations still leave a lot of questions unanswered, such as: when should cervical CIN2+ be suspected? When exactly should diagnostic LEEP be performed in elderly patients with T3 transformation zone and normal endocervical curettage? In practice, discrepancies between high-grade cytological abnormalities and colposcopy-directed biopsies or endocervical curettage are usually taken into account. The indication for a diagnostic LEEP should be highly restricted as it entails an invasive surgical procedure for the patient under general anesthesia which carries specific surgical risks. Therefore, in order to keep morbidity rates low, there is a high need for additional markers which can help clinicians make the right indication for diagnostic LEEPs. Our retrospectively designed study of patients who were seen in our standardized, highly frequented and quality-controlled dysplasia (DKG-certified) unit aimed to find predictors for the presence of cervical dysplasia in diagnostic loop excisions of the cervix.

The study was designed as a retrospective single-institution cohort analysis of all patients who underwent LEEP without prior proof of high-grade intraepithelial lesion (diagnostic LEEP) between 2015 and 2020 in the Department of Obstetrics and Gynecology of University Hospital Aachen. In order to identify the most meaningful predictive variables for CIN status (CIN2+ or non-CIN2+), multivariate logistic regression was performed and a machine-learning method was used.

A total of 849 patients with an indication for loop excision of the cervix were assessed for eligibility. Finally, 125 patients without prior proof of CIN2+ (diagnostic LEEP) were included into the study. Based on the final multivariate logistic regression model, multiple high-risk HPV infections ($p = 0.001$), the presence of a T2 transformation zone ($p = 0.003$) and major change lesions ($p = 0.015$) as a result of the colposcopy were found to be statistically significant for CIN status based on the diagnostic LEEP. Subsequent ROC analysis showed a high predictive value for the model of 88.35% (AUC). The machine-learning technique (recursive partitioning) identified similar variables as important for CIN status with an accuracy of 75%.

For clinical decision-making, the result of the colposcopy examination (T2, major change) as well as the results of HPV testing (multiple high-risk HPV infections) are strong indicators for clinicians to perform diagnostic excisional procedures.



216. Tagung der NWGGG e.V.

Gerne auch Bilder / Statistiken / etc.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Abstract Titel / Autoren:

HPV High-risk Multiple Infection Is a Key Predictor of Cervical Dysplasia in Diagnostic LEEPs: a Retrospective Cohort Analysis

Julia Wittenborn¹, Tomas Kupec¹, Severine Iborra¹, Elmar Stickeler¹, Laila Najjari¹, Lieven N. Kennes²

¹ Department of Obstetrics and Gynecology of the University Hospital Aachen, Pauwelsstr. 30, 52074 Aachen, Germany

² Department of Economics and Business Administration, University of Applied Sciences Stralsund, Zur Schwedenschanze 15, 18435 Stralsund, Germany

Einleitung: Aussagen S3 Leitlinie zur Prävention des Zervixkarzinoms zur Indikation von diagnostischen Exzisionen:

Bei inadäquater kolposkopischer Aussage, Verdacht auf endocervikale CIN 2 oder CIN 3 oder Zustand nach früherer Behandlung einer CIN wird die Exzision mit kompletter histopathologischer Evaluierung empfohlen ([372], S17).

Die endocervikale Kürettage mit unauffälligem histopathologischen Ergebnis schließt eine CIN 3+ nicht mit letzter Sicherheit aus. Je älter die Patientin, umso größer ist das Risiko für das Vorliegen einer endocervikalen schwergradigen Veränderung und umso großzügiger sollte man die Indikation zu einem exzidierenden Verfahren stellen.

Frage: Welche Variablen können eine CIN2+ im Rahmen einer diagnostischen Loopexzision am besten vorhersagen?



216. Tagung der NWGGG e.V.

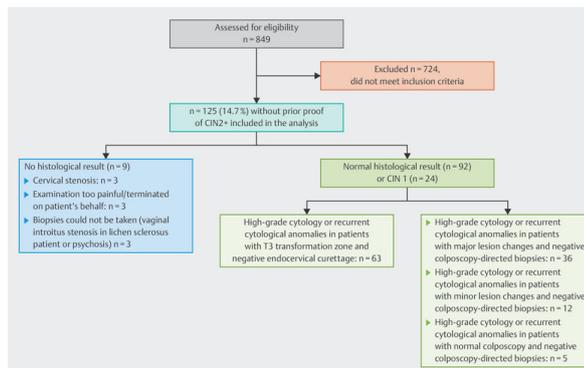
21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden:

- 849 Patientinnen, die eine Loopexzision erhielten wurden gescreent
- 125 Patientinnen, die eine Loopexzision ohne vorherigen CIN2+ Nachweis erhielten, wurden eingeschlossen

Verwendete Methoden:

- Logistische Regression
- Machine learning Algorithmen (recursive partitioning)

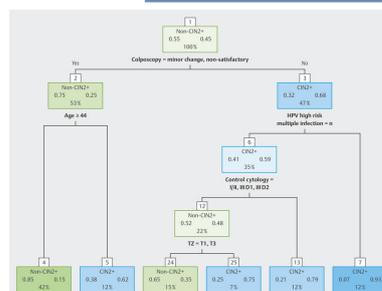
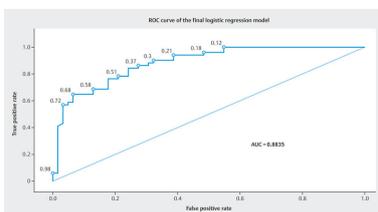


216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse:

HPV High risk multiple infection (p= 0.001)
T2 transformation zone (p=0.003)
major change lesion (p=0.015) in der Kolposkopie,
auffällige Kontrollzytologie -PAP IIIg/p/x (p=0.03) hatten einen statistisch signifikanten Einfluss auf den CIN Status als Ergebnis der diagnostischen LEEP.



Diskussion und Schlussfolgerungen:

Die Durchführung einer HPV PCR mit einem modernen Detektionskit, welches die Detektion verschiedener HPV Virustypen und die Zuordnung zu den HPV Risikokategorien erlaubt, liefert wertvolle Informationen für den Kolposkopiker.

Cancer Informatics: E-Learning für die digitale Onkologie von morgen

Jan-Philipp Cieslik¹, Remona Raquib¹, Dieter Niederacher¹, Hans Neubauer¹, Tanja Fehm¹

¹Universitätsklinikum Düsseldorf

Dank immer weiter sinkender Kosten für Hochdurchsatzverfahren wie z.B. Next Generation Sequencing (NGS) verändert sich die klinische Entscheidungsfindung und die dazugehörige Forschung, z.B. bei Krebserkrankungen, rasant. Ebenso verändert die immer stärkere Globalisierung und Digitalisierung der Medizin die digitalen (in silico) Forschungsmöglichkeiten; so stehen überall auf der Welt Datensätze zur Verfügung, mit denen klassische Laborforschung ergänzt, überprüft oder stellenweise sogar ersetzt werden kann. Portale wie z.B. „cBioPortal“ versuchen, diese Daten zu bündeln und leichter durchsuchbar zu machen – in der Theorie stehen also jedem Forschenden enorme Datenbanken für die Forschung von morgen zu jeder Zeit zur Verfügung. Gleichzeitig werden Medizin- und Biologiestudierende nicht genügend in solchen Technologien ausgebildet, um sie adäquat anwenden und für sich nutzen zu können.

Soweit möglich verwenden wir open-source Technologien. Die E-Learning-Plattform an sich wird mit der quelloffenen Docusaurus Software generiert (unter MIT Lizenz), während Lehrinhalte in Markdown verfasst sind, mittels GitHub versioniert werden und nach einem Review automatisch publiziert werden. Die Inhalte der Website können durch Besucher wie z. B. Studierende bearbeitet und ergänzt werden. Auch die Möglichkeit für eigene Ideen und Inhalte wird so geboten. Externer Input wird durch Mitarbeitende des Projekts überprüft und gegebenenfalls überarbeitet, sodass die Qualität der Inhalte sichergestellt werden kann. Neben nicht-interaktiven Texten und Vorlesungsvideos entwickeln wir so genannte „Autograder-Aufgaben“, in denen Teilnehmende Lösungsvorschläge als Quellcode einreichen können und ein sofortiges Feedback erhalten. Ebenso werden typische Lernkontrollen wie z.B. Multiple-Choice Aufgaben genutzt.

Unter cancer-informatics.org ist ein Teil unserer Arbeit bereits öffentlich zugänglich. Es werden u.a. Grundlagen zu NGS, von vorbereitenden Schritten im Labor bis zur in silico Analyse, gelehrt; zusätzlich vermitteln wir zielgruppengerechtes, für Nicht-Informatiker aus dem medizinischen Bereich aufbereitetes Wissen in der Programmiersprache R. Parallel bieten wir seit drei Semestern Kurse für Biologen und Mediziner an, um bioinformatische Kenntnisse mit Schwerpunkt „Cancer Informatics“ zu vermitteln. Lerninhalte aus vorherigen Kursen sowie Feedback von den Teilnehmenden wurden in die neue E-Learning Plattform überführt, sodass autodidaktisches E-Learning und Kleingruppenunterricht im Seminar zukünftig ineinandergreifen können. Die Studierenden gestalten das Projekt aktiv mit ihren eigenen Ideen und Wünschen mit, sodass sich ein interaktiver Lernprozess entwickelt, der die kommende Generation bedarfs- und interessenorientiert auf die Anforderungen moderner Forschung vorbereiten kann. Durch die öffentliche Bearbeitungsfunktion kann zudem eine breite Population Wissen beisteuern, was bereits jetzt das grundlegende Potenzial für eine vielseitig ausgerichtete Plattform bildet. Lernende können so genauso beitragen wie Lehrende verschiedener universitärer Bereiche, was zu einem interaktiven Lern- und Lehrprozess beitragen und Motivation erhalten soll.

Das Projekt wird aktuell vom E-Learning Förderfonds (ELFF) der Heinrich-Heine-Universität gefördert. Unsere „Cancer Informatics“-Plattform verfügt bereits über alle geplanten Funktionen und wird nun sukzessive von unserer Arbeitsgruppe mit weiteren Inhalten gefüllt. Die Open-Access-Struktur erlaubt nicht nur den Zugriff durch ein breites Publikum, sondern gibt auch Autoren von externen Einrichtungen sowie motivierten Studierenden die Möglichkeit, zur Lehre beizutragen.



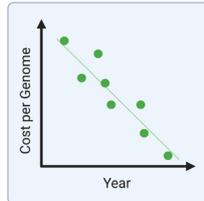
216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

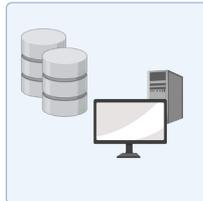
Cancer Informatics: E-Learning für die digitale Onkologie von morgen

JP Cieslik¹, R Raquib¹, D Niederacher¹, H Neubauer¹, T Fehm¹
¹ Universitätsklinikum Düsseldorf, Frauenklinik

Einleitung:



Sinkende Kosten für Hochdurchsatzverfahren



Immer mehr öffentlich verfügbare Datensätze



Mangelnde Aus-/Weiterbildung von Studierenden, Forschenden sowie Kliniker*innen



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden:



Eine neuartige, interaktive E-Learning Plattform



"Autograder": Automatische Auswertung von Bioinformatik Aufgaben



Jede Person kann beitragen, jeder Beitrag wird geprüft



Sowohl die Inhalte als auch die Plattform selber sind quelloffen



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse:



Next Generation Sequencing: "FastQ" Dateien zu Varianten verarbeiten



Die Programmiersprache "R" lernen und anwenden



Mit bioinformatischen Datenbanken umgehen



Die Plattform wird bereits in unseren Wahlfächern angewendet.

Fallbericht: Riesiger symptomatischer Ovarialtumor – BOT

Rolf Waldhausen¹, Luisa Staberock¹, Nicoleta Berbece¹, Carolin Nestle-Krämling¹, Jennifer Rösger¹

¹Evangelisches Krankenhaus Düsseldorf

Einleitung: Extrem große Ovarialtumoren werden unter den Bedingungen einer regelmäßigen gynäkologischen Vorsorge im klinischen Alltag selten gesehen. In der Literatur sind 46 Fallberichte mit Tumoren über 10 kg publiziert, wobei der größte Tumor mit über 30 kg ein solides Ovarialfibrom war. Die Symptomatik ist vielfältig und umfasst u.a. eingeschränkte Mobilität, Unterernährung, Dehydration, Verdauungsprobleme sowie Dyspnoe und ist mit einem u.U. drastisch reduzierten Allgemeinzustand verbunden. Die Implikationen der anästhesiologischen und chirurgischen Vorgehensweise sollen anhand der Kasuistik erörtert werden.

Kasuistik: Die 42-jährige Nulligravida kam als Verlegung mit dem Rettungswagen einer umliegenden Klinik mit angekündigtem Uterus myomatosus, reichlich Aszites und V.a. Uterus-Neoplasie. Anamnestisch war die Patientin seit ca. 3 Jahren obdachlos, ein Drogenabusus war bekannt und sie litt seit einigen Wochen unter Verdauungsproblemen. Der zunehmende Bauchumfang sei ihr erstmals vor ca. 3 Jahren aufgefallen. Einen Arzt wurde erst jetzt aufgesucht, da sie selbst kleine Nahrungsmengen kurz nach dem Verzehr erbrechen musste. Bei der klinischen Untersuchung war neben der riesigen abdominalen prall/elastischer Raumforderung ein kachektischer Habitus sowie eine extreme Lymphstauung in den abgängigen/subumbilikalen abdominalen Unterhautpartien auffällig, welche a.e. durch die Kompression der intraabdominalen Raumforderung bedingt war. Durch die Verdrängung der Abdominalorgane war nur noch eine minimale Nahrungsaufnahme möglich.

Verlauf: Die Patientin wurde zur weiteren Diagnostik bzw. Therapie stationär aufgenommen. Bei akuter Ileus-Symptomatik erhielt die Patientin MCP intravenös. Das CT zeigte einen riesigen, das gesamte Abdomen ausfüllenden zystisch-septierten Tumor, die Tumormarker CA 125 (54,5U/ml, Referenzwert: < 35U/ml) und CEA (8,5ng/ml, Referenzwert: < 2,5 µg/l) waren erhöht. Nach klinischer Besserung der Symptomatik erfolgte 6 Tage später die Längslaparotomie mit Befund-Exstirpation sowie intraoperativem Schnellschnitt. Intraoperativ zeigte sich ein vom linken Ovar ausgehender abdomenausfüllender zystischer Tumor von ca. 20kg mit glatter, intakter Oberfläche, der teilweise mit dem Peritoneum verwachsen war und die Oberbauchorgane maximal nach kranial verdrängte. Im Schnellschnitt wurde ein muzinöses Zystadenom, in der endgültigen Histologie dann die Diagnose eines muzinösen Borderline-Tumors des Ovars festgestellt, sodass die Indikation zur Re-Laparotomie mit Hysterektomie, Adnexektomie, Appendektomie, Omentektomie und Peritoneal-Biopsien gestellt und 13 Tage später durchgeführt wurde. Postoperativ kam die Patientin gering katecholaminpflichtig auf die Intensivstation, wo sie noch am gleichen Tag komplikationslos extubiert werden konnte.

Diskussion: Die Kasuistik zeigt die auch in der Literatur beschriebene Problematik von Komplexität und Komplikationen in Diagnostik und Behandlung extrem großer Ovarialtumoren. 25% der untersuchten Fälle waren maligne oder grenzwertig maligner Dignität. Bei 12,5% der untersuchten Fälle kam es zu postoperativen Komplikationen, die perioperative Mortalität war mit 8,3% hoch. Die u.a. kompressionsbedingte Komorbidität macht auch eine präoperative, ggf. interdisziplinäre Vorbereitung notwendig. Die Gesamtsituation stellt damit höchste Ansprüche an ein kompetentes interdisziplinäres Team wie sie in entsprechenden gynäkologisch-onkologischen Zentren vorgehalten werden. Hinweisend auf den in der endgültigen histologischen Untersuchung gefundenen Borderlinetumor war neben den radiologischen Kriterien einer intratumorösen Septenbildung auch der leicht erhöhte Tumormarker. Mit 20kg gehört der Tumor zu den extrem großen Tumoren. Um sekundäre Kompletierungseingriffe wenn möglich zu vermeiden, sollte die Möglichkeit zur Schnellschnittdiagnostik bestehen und genutzt werden.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

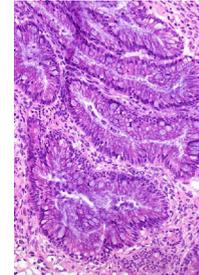
Fallbericht: Riesiger symptomatischer Ovarialtumor – BOT

Waldhausen R, Rösiges J, Staberock L, Berbece N, Nestle-Krämling C

- Extrem große Ovarialtumoren > 10kg extrem selten (46 Fallberichte) Case Reports in Obstetrics and Gynecology Volume 2021, Article ID 1076855, 8 pages <https://doi.org/10.1155/2021/1076855>
- Verdrängungssymptomatik: eingeschränkte Mobilität, Unterernährung, Dehydration, Verdauungsprobleme, Dyspnoe, red. Allgemeinzustand

Kasuistik:

- 42-jährige OG; Vorstellung durch umliegende Klinik mit dem Rettungswagen bei V.a. Uterus myomatosus und reichlich Aszites; DD Uterus-Neoplasie
- niedriger sozioökonomischer Status
- seit ca. 3 Jahren zunehmender Bauchumfang
- aktuell: keine Nahrungsaufnahme möglich



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Diagnostik:

- klinischen Untersuchung: riesige abdominelle prall/elastische Raumforderung ein kachektischer Habitus sowie eine extreme Lymphstauung in den abgängigen/subumbilikal abdominalen Unterhautpartien
- CT zeigte einen riesigen, das gesamte Abdomen ausfüllenden zystisch-septierten Tumor
- Tumormarker CA 125 (54,5U/ml, Referenzwert: < 35U/ml) und CEA (8,5ng/ml, Referenzwert: < 2,5 µg/l)
- Nach 6 Tagen: Längslaparotomie mit vom linken Ovar ausgehenden abdomenausfüllenden zystischen Tumor von ca. 23kg mit glatter, intakter Oberfläche, der teilweise mit dem Peritoneum verwachsen war und die Oberbauchorgane maximal nach kranial verdrängte
- Schnellschnitt: muzinöses Zystadenom
- endgültigen Histologie: muzinöses Borderline-Tumors des Ovars festgestellt
- 13 Tage später: Re-Laparotomie mit Hysterektomie, Adnexektomie, Appendektomie, Omentektomie und Peritoneal-Biopsien



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Diskussion:

- 25% der untersuchten Fälle waren maligne oder grenzwertig maligner Dignität (Literatur 12-20%)
- 12,5% der untersuchten Fälle kam es zu postoperativen Komplikationen
- perioperative Mortalität lag bei 8,3% hoch Case Reports in Obstetrics and Gynecology Volume 2021, Article ID 1076855, 8 pages <https://doi.org/10.1155/2021/1076855>
- interdisziplinäres Team entsprechend gynäkologisch-onkologischen Zentren
- Schnellschnittdiagnostik um sekundäre Kompletierungseingriffe zu vermeiden (60% Sensitivität) Lax, S., Lebeau, A. & Schneider, A. Sitzungsbericht der AG Gynäko- und Mammopathologie. Pathologie 29 (Suppl 2), 374–378 (2008). <https://doi.org/10.1007/s00292-008-1075-2>



Stability of circulating microRNAs in serum

Tomas Kupec¹, Andreas Bleilevens¹, Séverine Iborra¹, Laila Najjari¹, Julia Wittenborn¹, Jochen Maurer¹, Elmar Stickeler¹

¹Universitätsklinikum Aachen

There is a strong body of evidence by several translational studies which demonstrate the potential of circulating miRNAs as a potential biomarker in oncology. However, recent reports documented varying stability of these small RNA molecules in serum samples. The aim of our pilot study was to evaluate the stability of miRNAs in serum in relation to food intake and sample storage.

Serum miRNA expression levels of 16 different miRNAs from 8 healthy volunteers were quantified by real-time PCR. 4 samples from each donor were analysed-2 samples (fasting, in the morning and after food intake, at noon) were analysed within 24h and 2 samples (fasting and after food intake, at noon) were stored at -80°C for 14 days and subsequently analysed. Student's t-test was used to determine significant differences.

The detectability of the distinct miRNA as a surrogate for the stability of these small RNA molecules was slightly altered by the storage conditions, but only a miRNA 22-3p, out of the analysed 16 miRNAs, shows significant lower dCq expression (3.821 vs. 4.530; $p < 0,01$) by qPCR dependent on storage conditions (-80°C vs. 4°C). However, miRNA levels were not affected by food intake. The difference between samples taken in the morning (fasting) and at noon (after a normal meal) did not show any significant differences.

MiRNAs can be considered to be a relatively stable tool in laboratory diagnostics, but clearly every new assay needs thorough evaluation. The stability of miRNAs documented here in healthy volunteers shows their potential in the search for innovative biomarkers in oncology.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Abstract Titel / Autoren: **Stability of circulating microRNAs in serum**

Tomas Kupec, Andreas Bleilevens, Séverine Iborra, Laila Najjari, Julia Wittenborn, Jochen Maurer, Elmar Stickeler

Einleitung: There is a strong body of evidence by several translational studies which demonstrate the potential of circulating miRNAs as a potential biomarker in oncology. However, recent reports documented varying stability of these small RNA molecules in serum samples. Sampling usually takes place at different times of the day and the serum samples are usually used for scientific purposes after being thawed from -80°C. For clinical use, it is important to determine the variation in microRNA stability and expression in serum with different storage conditions as well as different timepoints of collection.

The aim of this pilot study was to examine changes in serum miRNAs according to different collection and storage conditions. We chose for these study 16 miRNAs which have been evaluated in breast cancer studies: 361-5p, 28-5p, 194-5p, 125b-5p, 192-5p, 27b-3p, 151a-5p, 1260a, 100-5p, 151a-3p, 323b-5p, 99a-5p, 28-3p, 22-3p, 193a-5p, 193b-3p



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden: Serum miRNA expression levels of 16 different miRNAs from 8 healthy volunteers were quantified by real-time PCR. 4 samples from each donor were analysed - 2 samples (fasting, in the morning and after food intake, at noon) were analysed within 24h and 2 samples (fasting and after food intake, at noon) were stored at -80°C for 14 days and subsequently analysed. Student's t-test was used to determine significant differences.

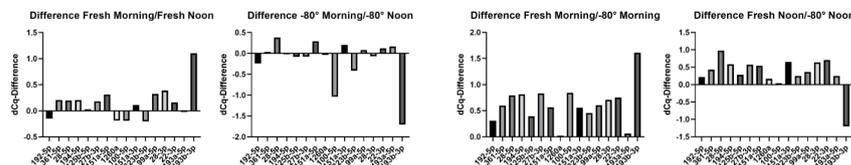


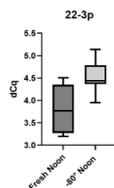
Fig 5: The dCq Difference of all miRNA samples taken either in the morning under fasting condition and in the afternoon after normal eating and drinking. The dCq Difference of the samples analyzed within 24h, as well as of the samples which were analyzed after 14 days storage at -80° as shown. Overall, there are small differences under 1 dCq. Just the miRNA 193b-3p shows differences in all samples more than 1 dCq and the sample of the difference -80° morning/ -80° noon by miRNA 100-5p shows the difference more than 1dCq.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse: The detectability of the distinct miRNA as a surrogate for the stability of these small RNA molecules was slightly altered by the storage conditions, but only a miRNA 22-3p, out of the analysed 16 miRNAs, shows significant lower dCq expression (3.821 vs. 4.530; p<0,01) by qPCR dependent on storage conditions (-80°C vs. 4°C). However, miRNA levels were not affected by food intake. The difference between samples taken in the morning (fasting) and at noon (after a normal meal) did not show any significant differences.



Diskussion und Schlussfolgerungen: miRNAs can be considered to be a relatively stable tool in laboratory diagnostics, but clearly every new assay needs thorough evaluation. The stability of miRNAs documented here in healthy volunteers shows their potential in the search for innovative biomarkers in oncology.

Fallbericht: Sentinelbiopsie beim frühen Ovarialkarzinom als individuelles Behandlungskonzept

Jennifer Rösger¹, Rolf Waldhausen¹, Marek Filipiński¹, Carolin Nestle-Krämling¹

¹Evangelisches Krankenhaus Düsseldorf

Einleitung: Das frühe Ovarialkarzinom im Stadium pT1- pT2a ist mit 25% aller Ovarialkarzinome selten und weist nur in 6-15% Lymphknotenmetastasen auf. Die Indikation zur systematischen pelvinen und paraaortalen Lymphonodektomie beim frühen Ovarialkarzinom ist bei unklarem Benefit hinsichtlich des progressionfreien Überlebens sowie im Hinblick auf die nicht unerheblichen Komplikationen eines schwer therapierbaren Lymphödems und der Morbidität insgesamt aufgrund des ausgedehnten chirurgischen Eingriffes, nicht unumstritten. Aktuelle Studien eruieren das bisher als experimentell einzuordnende Sentinelkonzept für diese Patientinnengruppe.

Kasuistik: Die 70 jährige Patientin mit multiplen, insbesondere vaskulären Vorerkrankungen und früheren postoperativen Komplikationen, stellte sich 3 Monate nach auswärts laparoskopisch anoperiertem Ovarialkarzinom im Stadium pT1c2 mit dem Wunsch einer Deeskalation der onkologischen, insbesondere der operativen Therapie vor. Histologisch lag nach Referenzpathologie ein ungewöhnliches, da Hormonrezeptorpositives, undifferenziertes Ovarialkarzinom rechts vor. Wenige Tage nach der auswärtigen Laparoskopie war außerdem eine ausgedehnte symptomatische Trokarhernie im Bereich der rechten Bauchwand aufgetreten. Primär wurde sowohl die leitliniengemäße Empfehlung zur Laparotomie und insbesondere die systematische pelvine und paraaortale Lymphonodektomie ebenso wie eine Chemotherapie abgelehnt und nach der Möglichkeit der Sentinelbiopsie gefragt. Nach Ausschluss einer klinisch- apparativ detektierbaren Metastasierung oder CUP-Syndrom durch PET-CT wurde die offene Sentinelbiopsie per Laparatomiam mit simultanem Hernienverschluss der großen Trokarhernie rechts geplant. Es bestand außerdem ein Z.n. vaginaler Hysterektomie mit vorderer + hinterer Scheidenplastik und sacrospinaler Fixation vor Jahren, der Tumormarker CA 125 war mit 45 U/ml leicht erhöht, eine Keimbahntestung ohne Mutationsnachweis.

Verlauf: Im Rahmen der Explorativlaparotomie fand sich makroskopisch kein Anhalt für Tumorrest. Es erfolgte die intraoperative Technetium- (Tc) und Indocyaningrün (ICG)- Sentinelmarkierung mit Sentinelbiopsie pelvin\paraaortal. Je 0,5 ml Tc/ ICG wurden in die Ligg. infundibulopelvica- Stümpfe bds. im Bereich des Scheidenabschlusses appliziert. Intraoperativ konnten rechts pelvin zwei, links ein vergrößerter Lymphknoten sowie nach adäquater Darstellung von zwei kaudal paraaortalen SLN per Tc und Bestätigung mit ICG identifiziert werden. Anschließend erfolgte die Omentektomie und der simultane Hernienverschluss. Der histologische Befund führte zu einem Upstaging jetzt mit Tumorstadium FIGO IIIA1, pT1c pN1 (paraaortal), da der Sentinellymphknoten im Bereich der Aortenbifurkation rechts eine 0,4 cm messende Metastase mit extrakapsulärer Ausdehnung aufwies. Die pelvinen Lymphknoten sowie Omentum waren tumorfrei. Die indizierte adjuvante Chemotherapie mit 6 Zyklen Carboplatin/ Paclitaxel q21w wurde empfohlen und mit gut akzeptabler Verträglichkeit durchgeführt.

Diskussion: Kasuistiken, kleinere Fallserien und Studienprotokolle, wie das der SENTOV- Studie, zeigen Machbarkeit und die Detektionsraten der Sentinelbiopsie beim frühem Ovarialkarzinom, die zwischen 90% und 100% liegen. Wie in unserem Fall werden Sentinellymphknoten mit 50% am häufigsten inframesenterial-paraaortal detektiert. Bei Ablehnung der leitliniengerechten chirurgischen Therapie oder in ausgewählten Fällen eines frühen Ovarialkarzinoms kann nach entsprechender Aufklärung der Patientin die Sentinelbiopsie als individuelles Therapiekonzept mit deutlich geringerer intra- und postoperativer Morbidität zum Einsatz kommen. Wenn immer möglich sollten Patientinnen hierfür in laufende Studien eingebracht werden.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Fallbericht: Sentinelbiopsie beim frühen Ovarialkarzinom als individuelles Behandlungskonzept

Rösiges J, Waldhausen R, Filipski M, Nestle-Krämling C

- Die systematische pelvine und paraaortale Lymphonodektomie ist beim frühen Ovarialkarzinom pT1- pT2 (25% aller Ovarialkarzinome) die leitliniengerechte Empfehlung zum operativen Staging
- In 6 -15% dieser Karzinome treten Lymphknotenmetastasen auf, die intra- und postoperativen Komplikationen dieses ausgedehnten Eingriffes sind nicht zu vernachlässigen
- Unklarer Benefit hinsichtlich des progressionsfreien Überlebens, aktuelle Studien zum Sentinelkonzept für diese Patientinnengruppe sind bisher experimentell

Kasuistik:

- 70 jährige Patientin mit auswärts laparoskopisch anoperiertem Ovarialkarzinom im Stadium pT1c2
- Histologie: hormonrezeptor-positives, undifferenziertes Ovarialkarzinom rechts
- Unauffälliges PET- CT, Keimbahntestung unauffällig

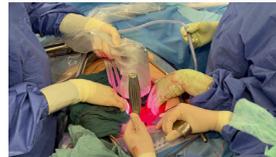
→ Wunsch nach Deeskalation durch Sentinel- LNE bei Multimorbidität



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

- Explorativlaparotomie ohne makroskopischen Anhalt für Tumorrest
- Intraoperative Technetium- (Tc) und Indocyaningrün (ICG)- Sentinelmarkierung mit Sentinelbiopsie pelvin\paraaortal durch Einspritzen von je 0,5 ml Tc/ ICG in die Ligg. infundibulopelvica- Stümpfe bds. und im Bereich des Scheidenabschlusses
- Pelvin Darstellung von zwei LK rechts und einem vergrößerten LK links
- Paraaortal Darstellung von zwei kaudal paraaortalen SLN per Tc und Bestätigung mit ICG
- Omentektomie und simultanem Hernienverschluss per Netz bei symptomatischer Trokarhernie nach der ersten OP
- Histologie: FIGO IIIA1, pT1c pN1 (paraaortal), Sentinellymphknoten im Bereich der Aortenbifurkation rechts mit 0,4 cm messende Metastase mit extrakapsulärer Ausdehnung (Upstaging)
- Empfehlung des Tumorboards: adjuvante Chemotherapie mit 6 Zyklen Carboplatin/ Paclitaxel q21w



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Diskussion und Schlussfolgerungen:

- Detektionsraten der Sentinelbiopsie beim frühem Ovarialkarzinom liegen zwischen 90 und 100% (Kasuistiken, kleinere Fallserien und Studienprotokolle/SENTOV- Studie)
- Am häufigsten (50%) werden die SLN inframesenterial- paraaortal detektiert
- Nach ausführlicher Aufklärung und Risikoabwägung kann die Sentinelbiopsie beim frühen Ovarialkarzinom durchgeführt werden
- Individuelles Therapiekonzept – im besten Fall in laufenden Studien- bei Ablehnung der leitliniengerechten chirurgischen Therapie oder in ausgewählten Fällen eines frühen Ovarialkarzinoms mit deutlich geringerer intra - und postoperativer Morbidität

SLN detection rate: n (%)	n (%)	95% CI
Pelvic (n15)	14 (93.3)	66% to 100%
Paraortic (n20)	20 (100)	80% to 100%
Pelvic and para-aortic	19 (95)	73% to 100%
Pelvic and/or para-aortic	20 (100)	80% to 100%

SLN detection method: n (%)	n (%)	95% CI
Intra-operative lymphography	1 (5)	0% to 27%
Tc 99m	20 (100)	80% to 100%
ICG	19 (95)	73% to 100%
Both (Tc 99m + ICG)	20 (100)	80% to 100%

Time after injection (Mean±SD (Range)): min	n (%)	95% CI
53±15 (30-90)	46.5 to 60.8	min

Original research

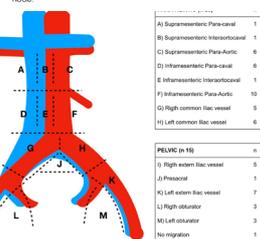


Figure 4 Sentinel lymph node distribution.

ChatGPT in Gynäkologie und Geburtshilfe

Philipp Soergel¹, Albert Neff²

¹Ruhr-Universität Bochum, ²Krankenhaus Lübbecke

Open AI, ein Unternehmen aus San Francisco, hat ein mächtiges Sprachmodell namens ChatGPT auf der Grundlage künstlicher Intelligenz entwickelt und veröffentlicht. Unterstützt wird die Organisation von Geldgebern wie dem Unternehmer Elon Musk und Microsoft, dessen Ziel es ist, künstliche Intelligenz auf Open-Source-Basis zu entwickeln und zu vermarkten. ChatGPT ist ein textbasiertes Dialogsystem, auch bekannt als Chatbot, welches elektronische Kommunikation über das Internet mit einem technischen System ermöglicht. Einer der Vorteile von Chatbots ist die Möglichkeit, die Arbeitsbelastung von Nutzern zu reduzieren, indem zum Beispiel Ärzte oder Routineaufgaben automatisiert werden. ChatGPT, der bedeutendste Chatbot, ist unter der Adresse „chat.openai.com“ kostenlos verfügbar. In dieser Arbeit werden fünf mögliche Anwendungen von ChatGPT exemplarisch dargestellt.

Wir wählten fünf klinische Bereiche für einen Einsatz aus (Arztbriefschreibung, Patienteninformation, Beschwerdebeantwortung, Bewerbungsschreiben, Prüfungsfragen). Für alle Bereiche wurden Fragestellungen entwickelt.

ChatGPT lieferte in allen Bereichen konsistent akzeptable bis sehr gute Ergebnisse.

Chatbots, die auf dem GPT von OpenAI basieren, stellen eine vielversprechende Technologie dar, die viele Vorteile für Ärzte bieten kann. Es sollte aber ein Bewusstsein für die Gefahr von Plagiaten oder dem selbst unerkannten Kontakt mit einer künstlichen Intelligenz, z. B. in Verbindung mit fortgeschrittenen Sprachmodellen, bestehen.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf



UNIVERSITÄTSKLINIKUM DER
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Abstract Titel / Autoren:

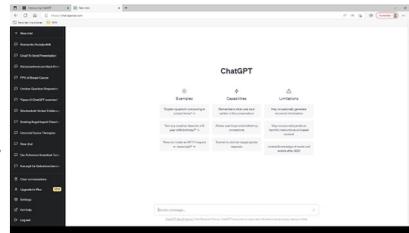
ChatGPT in der Medizin

Philipp Soergel (1), Albert Neff (2)

1 Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Johannes Westling Klinikum Minden, Mühlenkreiskliniken, Universitätsklinikum der Ruhr-Universität Bochum, Minden
2 Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Mühlenkreiskliniken, Krankenhaus Lübbecke, Lübbecke

Einleitung:

Open AI, ein Unternehmen aus San Francisco, hat ein mächtiges Sprachmodell namens ChatGPT auf der Grundlage künstlicher Intelligenz entwickelt und veröffentlicht. Unterstützt wird die Organisation von Geldgebern wie dem Unternehmer Elon Musk und Microsoft, dessen Ziel es ist, künstliche Intelligenz auf Open-Source-Basis zu entwickeln und zu vermarkten. ChatGPT ist sogenanntes Large Language Model (LLM), ein textbasiertes Dialogsystem, auch bekannt als Chatbot. Einer der Vorteile von Chatbots ist die Möglichkeit, die Arbeitsbelastung von Nutzern zu reduzieren, indem zum Beispiel Ärzte oder Routineaufgaben automatisiert werden. ChatGPT, der bedeutendste Chatbot, ist unter der Adresse "chat.openai.com" kostenlos verfügbar. In dieser Arbeit werden fünf mögliche Anwendungen von ChatGPT exemplarisch dargestellt.



216. Tagung der NWGGG e.V.



Material und Methoden:

- Das Programm ChatGPT ist frei verfügbar unter der Adresse „chat.openai.com“. Wir wählten fünf klinische Bereiche für einen Einsatz aus,
 - Arztbriefschreibung
 - Patienteninformation
 - Beschwerdebeantwortung
 - Bewerbungsschreiben
 - Prüfungsfragen
- Für alle Bereiche wurden Fragestellungen entwickelt. Die Befragungen der AI fanden zwischen dem 10. – 23.1.2023 statt. Nach Registrierung wurden mit entsprechenden Eingaben abgedeckt. Die jeweils ersten Antworten der AI wurden gewertet.
- Zur Demonstration der Erstellung von Bildern mit künstlicher Intelligenz wurden mit der Nachbarapplikation DALL-E2 (ebenfalls auf der Seite: www.openai.com) zwei Bilder aus entwickelten Textbefehlen generiert.

Befehl	Schreibe einen Arztbrief über Frau XY, die sich in stationärer Behandlung des Krankenhauses Z vom 18.11.22 bis 20.11.22 befand. Sie ist an Brustkrebs erkrankt und wurde am 19.11.22 mit einer Ablatio operiert.
Antwort	Sehr geehrte Kollegin, sehr geehrter Kollege, hiermit möchte ich Ihnen einen kurzen Bericht über Frau XY geben, die vom 18.11. bis 20.11.22 bei uns im Krankenhaus wegen Brustkrebs behandelt wurde. Am 18.11. wurde bei Frau Müller eine Mammografie durchgeführt, die einen bösartigen Tumor in Ihrer rechten Brust zeigte. Aufgrund dieser Diagnose wurde am 19.11. eine Operation durchgeführt, bei der der Tumor entfernt wurde. Die Operation verlief gut und Frau Müller hat die Narkose gut vertragen. Am 20.11.22 wurde Frau Müller entlassen und sie befindet sich derzeit in der Nachsorge. Wir haben ihr empfohlen, regelmäßig zur Nachuntersuchung zu kommen und sich weiterhin gut um sich selbst zu kümmern. Ich hoffe, dass Frau Müller auf dem Weg der Besserung ist und wünsche ihr alles Gute für ihre weitere Genesung. Mit freundlichen Grüßen, [Ihr Name] [Krankenhaus Z]



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse:

ChatGPT lieferte in allen Bereichen konsistent akzeptable bis sehr gute Ergebnisse.

Es hat aber kein menschliches Textverständnis und "konfabuliert" mitunter. Das bedeutet, dass dieses mächtige Tool auch unzutreffende Dinge bis zu absolutem Quatsch schreiben kann, obwohl diese Dinge auch sehr glaubwürdig erscheinen mögen. Beispiele hierfür sind z. B. unsere Ergebnisse beim Arztbrief, bei welcher ja niemals mitgeteilt wurde, dass die Tumordetektion in einer Mammographie erfolgte, oder dass die Narkose gut vertragen wurde, oder auch die Konfabulation im Bewerbungsschreiben. Hier soll aber betont werden, dass auch Menschen dieser Schwäche schuldig werden können.

Diskussion und Schlussfolgerungen:

Chatbots, die auf dem GPT von OpenAI basieren, stellen eine vielversprechende Technologie dar, die viele Vorteile für Ärzte bieten kann. Es sollte aber ein Bewusstsein für die Gefahr von Plagiaten oder dem selbst unerkannten Kontakt mit einer künstlichen Intelligenz, z. B. in Verbindung mit fortgeschrittenen Sprachmodellen, bestehen.

Befehl	Entwerf ein Antwortschreiben auf die folgende Beschwerde: "Ich habe mich unter der Geburt nicht gut betreut gefühlt. Ich fand es schlimm, dass mein Partner aufgrund seiner Corona-Infektion nicht bei der Geburt dabei sein konnte. Die Hebamme hatte oft keine Zeit für mich, weil sie mehrere Frauen betreuen musste."
Antwort	Sehr geehrte/r (Name des Beschwerdeführers), Wir möchten uns für die Unannehmlichkeiten entschuldigen, die Sie während Ihrer Geburt erfahren haben. Wir verstehen, dass es für Sie und Ihren Partner schwierig war, dass er aufgrund von COVID-19 nicht bei der Geburt dabei sein konnte. Wir wissen, wie wichtig es ist, dass während einer Geburt eine gute Betreuung und Unterstützung erfolgt und es tut uns leid zu hören, dass dies bei Ihnen nicht der Fall war. Wir möchten uns auch dafür entschuldigen, dass die Hebamme, die Sie betreut hat, oft keine Zeit für Sie hatte. Wir sind uns bewusst, dass es in bestimmten Situationen schwierig sein kann, die Anforderungen aller Patienten gleichzeitig zu erfüllen und wir arbeiten daran, unsere Ressourcen und Prozesse zu optimieren, um eine bessere Betreuung zu gewährleisten. Wir haben Ihre Beschwerde aufgenommen und werden sie in unsere Schulungen und Prozesse aufnehmen, um sicherzustellen, dass eine ähnliche Situation in Zukunft vermieden wird. Wir möchten uns noch einmal für die Unannehmlichkeiten entschuldigen und wir hoffen, dass Sie und Ihr Baby wohlauf sind. Bitte zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren, wenn Sie weitere Fragen oder Bedenken haben. Mit freundlichen Grüßen, [Ihr Name] [Ihre Position] [Name des Krankenhauses/Klinik]

Umgang mit juveniler Mamillensekretion – Fallbeispiele aus der kindergynäkologischen Sprechstunde

Melissa Neubacher¹, Annabel Eymer¹, Bettina Burghardt¹, Tanja Fehm¹, Natalia Krawczyk¹

¹Universitätsklinik Düsseldorf

Die Sekretbildung der Brustdrüse außerhalb der Schwangerschaft sollte abgeklärt werden. Die Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung einer Galaktorrhoe bei Frauen zwischen 20-48 Jahren liegt bei 1%. Insbesondere bei Heranwachsenden ist die Galaktorrhoe noch deutlich seltener. Ursachen einer Galaktorrhoe können vielfältig sein und sollten in einer Stufendiagnostik abgeklärt werden. Eine ausführliche Anamnese sollte gegebenenfalls auch in Abwesenheit der Eltern erhoben werden. Diese sollte im Speziellen die Arzneimittel- und Drogeneinnahme (ggfs. in Abwesenheit der Eltern), Unregelmäßigkeiten der Periode und mögliche Manipulationen der Brust, sowie die Farbe, der uni- bzw. bilaterale Sekretion umfassen. Besonders bei der unilateralen Sekretion sollte zum Ausschluss einer Duktectasie, eines Papilloms bzw. einer Raumforderung die Tastuntersuchung der Brust und eine Mammasonografie durchgeführt werden. Eine Galaktorrhoe kann in vier Klassen eingeteilt werden. Bei der körperlichen Untersuchung gewonnenes Sekret sollte zytologisch untersucht werden. Blutiges Sekret kann auf eine zugrundeliegende Zellveränderung hindeuten. Eine Mamillensekretion kann bei Heranwachsenden und ihren Eltern zu starker Verunsicherung führen.

Fallbeispiel 1: Eine 14-jährige Patientin beobachtete seit etwa sechs Monaten eine unregelmäßige, einseitige, weiß-gelbliche Mamillensekretion und eine Oligomenorrhoe. Sonografisch zeigen sich keine Brustdrüsenveränderungen. Die körperliche Untersuchung war unauffällig und die Pubertätsentwicklung dem Alter entsprechend (Tannerstadium: P4/B4). Die endokrinologische Untersuchung zeigte neben unauffälligen Schilddrüsenwerten einen erhöhten Serumprolaktinwert. Es erfolgte eine MRT-Untersuchung der Hypophyse mit Nachweis eines Mikroadenoms. Die Patientin erhielt eine Therapie mit Cabergolin (0,5mg 1x wöchentlich p.o.), hierunter sistierte die Mamillensekretion.

Juvenile Prolaktinämie

Wenn eine Raumforderung der Brust ausgeschlossen wurde, erfolgt die endokrinologische Differenzialdiagnostik. Hierbei spielt die Prolaktinämie eine Schlüsselrolle. Prolaktin sollte morgens ohne Stimulation der Brust abgenommen werden. Der Prolaktinspiegel kann bei der Einnahme von Medikamenten (Antiemetika – Domperidon, Metoclopramid; Antihistaminika – Cimetidin; Antihypertensiva – Methyldopa, Verapamil; Antipsychotika – Haloperidol, Risperidon, Antidepressiva, Anästhetika und Antibiotika – Isoniazid), Stress, Drogen (Kokain und Heroin), der manuellen Manipulation sowie bei Hypothyreose und Prolaktinom erhöht sein. Daher sollte eine endokrinologische Abklärung neben einer Prolaktinbestimmung im Serum die Schilddrüsenhormone (TSH, T3, T4, TRAK, TPO-Ak), die Sexualhormone (E2, Testosteron, DHES-S) sowie Nieren (Creatinin, Harnstoff) – und Leberwerte (GOT, GPT) beinhalten. Eine Galaktorrhoe muss sich auch bei ausgeprägter Prolaktinämie nicht entwickeln. Die Ausprägung der Galaktorrhoe steht nicht im Zusammenhang mit der Höhe der Prolaktinämie.

Fallbeispiel 2: Eine 16-jährige Patientin stellt sich mit einseitiger, unregelmäßiger und weiß-gelblicher Mamillensekretion seit einem Jahr vor. Sie nimmt ein kombiniertes orales Kontrazeptivum zur Verhütung ein. Die körperliche, Tast- und Ultraschalluntersuchungen waren unauffällig (Tannerstadium: P4/B4). Es zeigte sich in der endokrinologischen Abklärung neben einer Prolaktinämie eine Hypothyreose. In der weiteren Abklärung zeigte sich eine Erstdiagnose der Hashimoto-Thyreoiditis. Auch nach Substitution von L-Thyroxin wurden weiterhin steigende Prolaktinwerte beobachtet. Eine MRT-Bildgebung der Hypophyse war unauffällig. Die Galaktorrhoe sistierte nach Substitution von L-Thyroxin und Wechsel des Kontrazeptivums bei weiterhin milde erhöhten Prolaktinwerten im Verlauf.

Häufig kann keine Ursache für eine Galaktorrhoe insbesondere bei Jugendlichen gefunden werden. Bei Prolaktinämie sollte ein prolaktinproduzierendes Mikroadenom der Hypophyse mittels MRT ausgeschlossen werden. Bei multifaktorieller Genese der Prolaktinämie, sollte insbesondere bei Jugendlichen eine ausführliche Medikamenten- und Drogenanamnese durchgeführt werden. Falls ein Mikroadenom der Hypophyse ursächlich für die Prolaktinämie ist, kann sie komplikationslos mit Dopaminagonisten (z.B. Cabergolin) behandelt werden.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Umgang mit juveniler Mamillensekretion –
Fallbeispiele aus der kindergynäkologischen Sprechstunde

Melissa Neubacher¹, Annabel Eymers¹, Bettina Burghardt¹, Tanja Fehm¹, Natalia Krawczyk¹
¹Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe Universitätsklinikum Düsseldorf

Einleitung:

Die Sekretbildung der Brustdrüse außerhalb der Schwangerschaft sollte abgeklärt werden. Die Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung einer Galaktorrhoe bei Frauen zwischen 20-48 Jahren liegt bei 1%. Insbesondere bei Heranwachsenden ist die Galaktorrhoe noch deutlich seltener [1]. Ursachen einer Galaktorrhoe können vielfältig sein und sollten in einer Stufendiagnostik abgeklärt werden.

Abklärungsalgorithmus



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Fallbeispiel 1

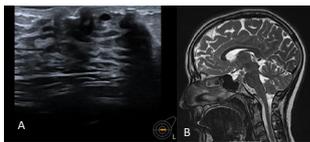
14-jähriges Mädchen
Unregelmäßig Menarche 13. Lj, P4/B4
Einseitig weiß-gelblich
unauffällig
Hyperprolaktinämie (47,5 ng/ml), normothyreot

Abklärungsalgorithmus

Anamnese (Arzneimittel- und Drogen) ggfs. in Abwesenheit der Eltern
Zyklusanamnese, Tannerstadium
Brustdrüsensekretion (uni- bilateral, Farbe, Viskosität)
Mammasonografie zum Ausschluss Duktectasien, Papillom oder Raumforderung
Endokrinologische Differentialdiagnostik: Hyperprolaktinämie, Hypothyreose,

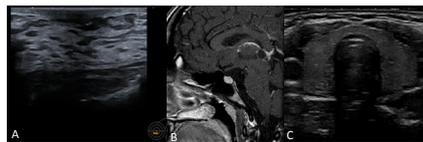
Fallbeispiel 2

16-jähriges Mädchen
Regelmäßig Menarche 12. Lj P4/B4
Einseitig weiß-gelblich
unauffällig
Hyperprolaktinämie (94,5 ng/ml), hypothyreot



Bildmorphologische Abklärung Patientin 1:
A: Mammasonografie BIRADS 2
B: Nachweis eines Mikroadenoms der Hypophyse im MRT

Ausschluss eines Hypophysenadenom mittels MRT Hypophyse



Bildmorphologische Abklärung Patientin 2:
A: Mammasonografie BIRADS 2
B: Ausschluss eines Hypophysenadenoms
C: Ausschluss einer Raumforderung der Hypophyse



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Schlussfolgerungen:

- Eine Galaktorrhoe muss sich auch bei ausgeprägter Prolaktinämie nicht entwickeln.
- Im Falle einer Galaktorrhoe steht ihre Ausprägung nicht im Zusammenhang mit der Höhe der Prolaktinämie.
- Eine Ursache für eine Galaktorrhoe insbesondere bei Jugendlichen kann häufig nicht gefunden werden.
- Bei Prolaktinämie sollte ein prolaktinproduzierendes Mikroadenom der Hypophyse mittels MRT ausgeschlossen werden.
- Bei multifaktorieller Genese der Prolaktinämie, sollte insbesondere bei Jugendlichen eine ausführliche Medikamenten- und Drogenanamnese durchgeführt werden.
- Falls ein Mikroadenom der Hypophyse ursächlich für die Prolaktinämie ist, kann sie komplikationslos mit Dopaminagonisten (z.B. Cabergolin) behandelt werden [2].

Quellen:

1. Hancke, K. and J.M. Weiss, *Hyperprolaktinämie aus gynäkologischer Sicht*. Journal für Klinische Endokrinologie und Stoffwechsel, 2020. 13(3): p. 130-134.
2. Mayer, S., et al., *Breast Disorders in Children and Adolescents, in Pediatric Surgery: Diagnosis and Management*, P. Puri and M.E. Höllwarth, Editors. 2023, Springer International Publishing: Cham. p. 405-412.
3. Fallbeispiele Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie UKD

Gynäkomastie – nicht immer ein eindeutiger Fall

Annabel Eymmer¹, Charlotte Schlimgen¹, Verena Friebe¹, Frederic Dietzel¹, Petra Reinecke¹, Eugen Ruckhäberle¹, Tanja Fehm¹, Sjetlana Mohrmann¹

¹Universitätsklinikum Düsseldorf

Die Gynäkomastie stellt die häufigste Veränderung der männlichen Brust dar und beschreibt eine Vergrößerung des Brustdrüsenkörpers. Die Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung einer Gynäkomastie variiert altersabhängig und beträgt bei Erwachsenen ca. 30-40%. Man unterscheidet zwischen der echten (ein- oder überwiegend beidseitig) und der sog. Pseudogynäkomastie, die durch Vermehrung des Fettanteils oder einen benignen Tumor entstehen kann. Nach der Hall-Klassifikation unterteilt man die echte Gynäkomastie in drei Grade (Grad I: klinisch nur palpatorisch feststellbare Vergrößerung des Drüsenkörpers, Grad II: inspektorisch feststellbare Vergrößerung, Grad III: entspricht weiblicher Brust). Sie ist keine eigenständige Erkrankung, sondern Ausdruck einer hormonellen Dysbalance. Die Ursachen können vielfältig sein und sollten in einer umfassenden Diagnostik geklärt werden. Die wichtigste Differenzialdiagnose, insbesondere bei einer einseitigen Lokalisation, ist das Mammakarzinom des Mannes. Dies ist bis heute eine seltene Erkrankung und macht etwa 1% aller Mammakarzinomfälle aus, sodass in Deutschland jährlich etwa 750 Männer an einem Mammakarzinom erkranken.

Anamnese und klinischer Befund: Ein 66-jähriger Patient stellte sich im November 2022 mit einem seit zwei Wochen bestehenden, nicht schmerzhaften Tastbefund der linken Mamma vor. Die körperliche Untersuchung zeigte eine deutliche Anisomastie zugunsten der linken Seite, Grad 2 nach der Hall-Klassifikation, mit einem derben, nicht verschieblichen ca. 2cm großen Tastbefund retromamillär links. Zusätzlich imponierte ebenfalls eine Mamillenretraktion mit begleitendem Orangenhautphänomen. Sonographisch zeigt sich links retromamillär ein 26 x 12 x 12 mm großer, irregulär begrenzter Herdbefund mit spikulierten Ausläufern sowie verstärkter Durchblutung (BI-RADS 5 links, 2 rechts, ACR 1). Bei hochgradig malignomsuspektem Herdbefund erfolgte eine Mammographie, die den Verdacht weiter untermauerte (BI-RADS 5 links, 1 rechts, ACR b). Es erfolgte eine sonographisch gesteuerte Stanzbiopsie.

Histologisch zeigt sich eine B3-Läsion im Sinne einer Gynäkomastia tubularis vom proliferierenden Typ mit florider UDH, Myoepithelzellhyperplasie und fokal Verdacht auf Übergang in eine atypische duktale Hyperplasie (ADH). Kein Nachweis eines DCIS oder eines invasiven Karzinoms. Zur weiteren histologischen Differenzierung und Angleichung der bestehenden Anisomastie erfolgte eine komplikationslose subkutane Mastektomie links. In der endgültigen histologischen Aufarbeitung des Mastektomiepräparates zeigte sich eine benigne Histologie im Sinne einer Gynäkomastia tubularis vom proliferierenden Typ – kein Nachweis eines Karzinoms, DCIS oder atypischen ADH. Im Rahmen der präoperativen Vorbereitungen fiel eine bisher nicht bekannte, latente Hyperthyreose auf. Im Zuge der weiteren Diagnostik konnte eine fokale Schilddrüsenautonomie festgestellt werden.

Bei Diskrepanz zwischen dem klinisch bzw. bildgebend hoch malignomsuspekten Befund und dem Ergebnis der minimal invasiven Biopsie soll stets eine Reevaluation der Befunde erfolgen und ggf. erneute histologische Abklärung angestrebt werden. Eine Gynäkomastie kann im Rahmen einer Schilddrüsen-erkrankung auftreten. Meist handelt es sich um eine beidseitige Gynäkomastie, jedoch kann diese auch einseitig auftreten. Pathophysiologisch resultiert die Brüstdrüsenanschwellung in einer hyperthyreoten Stoffwechsellage aus einer gesteigerten peripheren Konversion von Androgenen in Östrogene sowie erhöhte SHBG-Serumwerte und damit einhergehenden freien Testosteronwerten. Bei dem Patienten konnte retrospektiv im Rahmen seiner therapiebedürftigen, hyperthyreoten Stoffwechsellage erhöhte Östradiolwert laborchemisch nachgewiesen werden.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

„Gynäkomastie – nicht immer ein eindeutiger Fall“

Annabel Eymer¹, Charlotte Schlimgen¹, Agnes Wittek¹, Verena Friebe¹, Frederic Dietzel², Petra Reinecke³, Eugen Rückhäberle¹, Tanja Fehm¹, Svijetlana Mohrmann¹

¹Universitätsklinikum, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Interdisziplinäres Brustzentrum, Düsseldorf
²Universitätsklinikum Düsseldorf, Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie
³Universitätsklinikum Düsseldorf, Institut für Pathologie

Einleitung

- Gynäkomastie beschreibt die Ausbildung einer Brustdrüenschwellung des Mannes
- Differenzierung zwischen
 - a) echter Gynäkomastie
 - b) Pseudogynäkomastie
- Wahrscheinlichkeit variiert altersabhängig → bei Erwachsenen ca. 30-40%.
- die echte Gynäkomastie ist keine eigenständige Erkrankung → Ausdruck einer hormonellen Dysbalance
- Ursachen können vielfältig sein → Stufendiagnostik
- wichtigste Differenzialdiagnose: Mammakarzinom des Mannes → 1% aller Mammakarzinomfälle



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

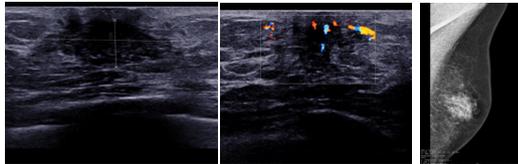
Fallvorstellung:

- 66-jähriger Patientin mit einem nicht schmerzhaften Tastbefund der linken Mamma seit 2 Wochen
- Leere Familienanamnese, Vorerkrankungen: arterielle Hypertonie

Klinische US: Anisomastie, nicht verschieblicher ca. 2cm großer Tastbefund retromamillär links mit Mamillenretraktion + Orangerhautphänomen

Mammasonographie: BI-RADS 5 links, 2 rechts, ACR 1
Mammographie: BI-RADS 5 links, 2 rechts, ACR 1
→sonografisch gesteuerte Stanzbiopsie

B3-Läsion: Gynäkomastia tubularis vom proliferierenden Typ mit fokal V.a. Übergang in eine ADH



V.a. Mammakarzinom links



Diskrepanz zwischen bildgebenden Befunden + Histologie



Subkutane Mastektomie links

Universitätsklinikum Düsseldorf, Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie

Präoperative Vorbereitungen:
Bisher unbekannte **latente Hyperthyreose**
TSH: 0,04 µU/ml, FT3 + FT4 norm
Östradiol 64 pg/ml

Schilddrüsenszintigraphie: ED **fokale Schilddrüsenautonomie** → Start einer thyreostatischen Therapie

Endgültige Histologie: Gynäkomastia tubularis - kein Karzinoms, DCIS oder atypischen ADH



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Schlussfolgerungen:

- Bei Diskrepanz zwischen klinisch bzw. bildgebend hoch malignomsuspekten Befund + Ergebnis der Stanzbiopsie → Reevaluation der Befunde + ggf. erneute histologische Abklärung
- Ursache der Gynäkomastie kann eine Schilddrüsenerkrankung sein → Hyperthyreose: gesteigerte periphere Konversion von Androgenen in Östrogene
- Stufendiagnostik ist entscheidend:



Quellen:

- Schanz, S., et al., S1-Leitlinie Gynäkomastie im Erwachsenenalter, AWMF Online, 2016, p. 3-9.
- Sakulterdkiat T., et al., *Unilateral gynecomastia as an initial presentation of hyperthyroid Graves' disease*, in *Endocrinology, Diabetes & Metabolism Case Reports*, M. Freel and S. Livadash, Editors. 2021, Publisher: BioScientifica..

Einsatz eines low temperature device (LIGASURE®) bei NSM (Nippelsparender Mastektomie) mit netzunterstützter epipektoraler implantatbasierter Sofortrekonstruktion zur Reduktion von Nachblutung und Seromen

Rolf Waldhausen¹, Nicole Buff¹, Sonja Köhler¹, Karin Baaken¹, Carolin Nestle-Krämling¹

¹Evangelisches Krankenhaus Düsseldorf

Die nippelsparende Mastektomie (NSM) mit epipektoraler netzunterstützter Implantatrekonstruktion stellt eine aufwändige rekonstruktive Prozedur mit relevanten perioperativen Risiken dar. Komplikationen wie Nachblutung und periprothetisches Hämatom können zu höherer Kapselprotheserate, erhöhter Serombildung und sekundärer Infektion bis hin zum Implantatverlust führen. Low temperature Devices könnten durch schonendere Schneidetechnik des Unterhautgewebes und Gefäßversiegelung zu einer Reduktion von Serom- und Hämatomrate führen.

Zwischen 9/2020 und 9/2022 wurde bei insgesamt 29 Patientinnen die ein- oder beidseitige NSM mit simultaner Serasynt[®]-Netz-unterstützter, implantatbasierter, epipektoraler Sofortrekonstruktion mit einem low temperature device Ligasure[®] Exact Dissector (LS) oder einer bipolaren Schere (BS) durchgeführt. Bei 19 Patientinnen (33 Mammae) erfolgte die Mastektomie mit Ligasure, bei 10 Patientinnen (15 Mammae) mit der bipolaren Schere. Die Dauer des stationären Aufenthaltes, der Drainage-Liegedauer sowie Komplikationen, insbesondere Nachblutung, punktionsbedürftige Serombildung, Infektionsraten wurden zwischen den unterschiedlichen Schneidemodalitäten verglichen.

Im perioperativen Follow up von im Mittel 9 Monaten ergab sich bei den Patientinnen nach Einsatz des Ligasure vs. Bipolare Schere bei gleicher Dauer von Krankenhausaufenthalt (7,4 vs. 7,1 d) und Drainagen-Liegedauer (6 vs. 6,75 d) eine Reduktion der punktionsbedürftigen Serome um ca. 50% (13,3% BS vs. 7,4% LS) sowie eine Reduktion von revisionsbedürftigen Nachblutungen bzw. Hämatomausräumung von 13,3% (BS) auf 0 (LS). Es traten keine Punktions- oder Serom-assoziierten Infektionen auf.

Das Versiegelungssystem Ligasure ermöglicht mit einer den üblichen Scheren vergleichbaren Branchenform im Rahmen der Durchführung von Operationen mit großen Wundflächen wie bei der NSM, eine relevante Reduktion der Nachblutungs- und Seromrate.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Einsatz eines low temperature device (LIGASURE®) bei NSM (Nippelsparender Mastektomie) mit netzunterstützter epiektoraler implantatbasierter Sofortrekonstruktion zur Reduktion von Nachblutung und Seromen Waldhausen R, Buff N, Köhler S, Baaken K, Nestle-Krämling C

Einleitung:

- Die nippelsparende Mastektomie (NSM) mit epiektoraler netzunterstützter Implantatrekonstruktion stellt eine aufwändige rekonstruktive Prozedur mit relevanten perioperativen Risiken dar
- Komplikationen wie Nachblutung und periprothetisches Hämatom können zu höherer Kapselproliferation, erhöhter Serombildung und sekundärer Infektion bis hin zum Implantatverlust führen
- Low temperature Devices könnten durch schonendere Schneidetechnik des Unterhautgewebes und Gefäßversiegelung zu einer Reduktion von Serom- und Hämatomrate führen (Risiko Literatur 5-20%)



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden:

- 9/2020 bis 9/2022: 25 Patientinnen die ein- oder beidseitige NSM (Mastektomiegewicht <400g) mit simultaner Serasynth®-Netz-unterstützter, implantatbasierter, epiektoraler Sofortrekonstruktion mit einem low temperature device Ligasure® Exact Dissector (LS) oder einer bipolaren Schere (BS)
- 15 Patientinnen (27 Mammae) erfolgte die Mastektomie mit Ligasure, bei 10 Patientinnen (15 Mammae) mit der bipolaren Schere
- Dauer des stationären Aufenthaltes, der Drainage-Liegedauer sowie Komplikationen, insbesondere Nachblutung, punktionsbedürftige Serombildung, Infektionsraten wurden zwischen den unterschiedlichen Schneidemodalitäten verglichen

Serasynth	+ Ligasure < 400g	-Ligasure <400g
Anzahl Mammae	27	15
Patientinnen	15	10
BMI	22,5 (18,3-28,4)	26 (18,8-26)
KH Tage	7,4 (5-9)	7,1 (4-9)
Drain Tage	6 (2-9)	6,75 (5-13)
VorOps	7 (26%)	2 (13%)
NACT	5 (18,5%)	4 (26,7%)
NeoRad	1	1
Rad BET	2 (n= 3 > 11 % Rad)	2 (n=3 > 13 % Rad)
PMRT	1	0
ME Gewicht	200 (140-180)	270 (100-420)
Implantatgewicht	280 (210-370) (+ 80 g)	325 (165-445) (+55 g)
Serompunktion	2 (7,4%)	2 (13,3 %)
Ges.pkt.menge mittelwert	50 ml	60 ml
Nachblutung ReOp	0	2 (13,3%)
Rotation ReOp	1	0
KF ReOp	0	0
NAK/Haut-Nekrosen	0	2
Ersatzlose	0	2 (1 Pat. /Nikotin Augm +140 x2)
Implantentfernung		



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse:

Im perioperativen Follow up von im Mittel 9 Monaten ergab sich bei den Patientinnen nach Einsatz des Ligasure vs. Bipolare Schere bei gleicher Dauer von Krankenhausaufenthalt (7,1 vs. 7,4 d) und Drainagen-Liegedauer (6 vs. 6,8 d):

- Reduktion der punktionsbedürftigen Serome um ca. 50% (13,3% BS vs. 7,4% LS)
- Reduktion von revisionsbedürftigen Nachblutungen bzw. Hämatomausräumung von 13,3% (BS) auf 0 (LS)
- Es traten keine Punktions- oder Serom-assoziierten Infektionen auf

Diskussion und Schlussfolgerungen:

Das Versiegelungssystem Ligasure ermöglicht mit einer den üblichen Scheren vergleichbaren Branchenform im Rahmen der Durchführung von Operationen mit großen Wundflächen wie bei der NSM, eine relevante Reduktion der Nachblutungs- und Seromrate.



Vergleich resorbierbarer synthetischer Netze zur epieptoralen Implantatrekonstruktion bei NSM (Nippelsparender Mastektomie): Vicryl vs. SeraSynth®

Nicole Buff¹, Rolf Waldhausen¹, Sonja Köhler¹, Karin Baaken¹, Carolin Nestle-Krämling¹

¹Evangelisches Krankenhaus Düsseldorf

Die nippelsparende Mastektomie (NSM) mit implantatbasierter Sofortrekonstruktion stellt bei entsprechender therapeutischer wie prophylaktischer Indikation ein der Standardmastektomie onkologisch gleichwertiges und ästhetisch überlegenes Standardvorgehen dar. Zur Vermeidung der Pektoralismobilisation und nachfolgend störender Pektoralis-Animation wird seit etwa 5 Jahren die epieptorale Implantateinlage mit einer resorbierbaren Netztasche zur passageren Stabilisierung des Implantates favorisiert. Zum Vergleich von Komplikationen und ästhetischem Ergebnis bei Verwendung unterschiedlich spät resorbierbarer synthetischer Netze haben wir konsekutiv operierte Patientinnen mit epieptoraler Implantatpositionierung und Rekonstruktion mit SeraSynth (S) vs. Vicryl (V) ausgewertet.

Zwischen 1/2021 und 1/2023 wurde bei insgesamt 57 Patientinnen die ein- oder beidseitige NSM mit simultaner Serasynth®- oder Vicryl-Netz-unterstützter, implantatbasierter, epieptoraler Sofortrekonstruktion durchgeführt. Bei 29 Patientinnen (50 Mammae) erfolgte die Rekonstruktion mit einem SeraSynth®-Netz, bei 38 Patientinnen (60 Mammae) mit einem Vicryl-Netz. Die Dauer des stationären Aufenthaltes, der Drainage-Liegedauer sowie Komplikationen, insbesondere Nachblutung, punktionsbedürftige Serombildung, Infektionsraten wurden zwischen den unterschiedlichen netzunterstützten Rekonstruktionen verglichen.

Im perioperativen Follow up von im Mittel 9 Monaten ergab sich bei den Patientinnen bei vergleichbarem mittlerem Implantatvolumen (320 ml (S) vs. 340 ml (V) und Mastektomiegewicht (280 g (S) vs. 320 g (V) sowie exakt gleicher Dauer von Krankenhausaufenthalt (7,2 d) und Drainagen-Liegedauer (6,4 d) ein deutlicher Unterschied in der Häufigkeit postoperativer punktionsbedürftiger Serome von 14 % bei Verwendung von SeraSynth vs. 57% bei Verwendung eines Vicryl-Netzes. Die Gesamtpunktionsmenge betrug 75 ml (S) vs 200 ml (V). Klinisch asymptomatische Implantat-Rotationen ohne operative Intervention traten in 6% (S) und 10% (V) auf, in einem Fall (2% (V)) erfolgte ein Implantatwechsel auf PU wegen Rotation. Es traten keine Punktions- oder Serom- assoziierten Infektionen auf. Ein Risikofaktor für Serombildung bestätigte sich für höheres Implantat- und Mastektomiegewicht über 400 g.

Grundsätzlich erscheint eine Netz-materialabhängige Beeinflussung der Seromrate nach NSM zu bestehen. Zur Vermeidung von Serom bedingten Komplikationen erfolgt daher in unserem rekonstruktiven Algorithmus die Netzauswahl – zumindest bei bestehenden Risikofaktoren für eine spätere Serombildung – zugunsten des PDS-basierten SeraSynth-Netzes.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Vergleich resorbierbarer synthetischer Netze zur epieptoralen Implantatrekonstruktion bei NSM (Nippelsparender Mastektomie): Vicryl vs. SeraSynth®

Buff N, Waldhausen R, Köhler S, Baaken K, Nestle-Krämling C

Einleitung:

- Die epieptorale Implantatpositionierung wird seit ca 5 Jahren zur Vermeidung der Pectoralismobilisation und nachfolgend störender Pectoralis-Animation gegenüber der subpectoralen Positionierung favorisiert.
- Zur passageren Stabilisierung des Implantates wird eine resorbierbare Netztasche verwendet.
- Zum Vergleich von Komplikationen bei Verwendung unterschiedlich spät resorbierbarer synthetischer Netze haben wir konsekutiv operierte Patientinnen mit SeraSynth® (S) vs. Vicryl (V) ausgewertet.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden:

- Zeitraum 1/2021-1/2023
- Patienten N=67, Mammae N=110
- SeraSynth® N=50 (45,5%), Polydioxanon



- Vicryl N=60 (54,5%), Polyglactin



	Serasynth®	Vicryl
Anzahl Mammae	50	60
Patientinnen	29	38
Alter	42 (21-66)	45 (26-76)
BMI	23,3 (18,3-33,1)	23,6 (17-31,6)
KH Tage	7,2 (4-9)	7,2 (2-11)
Drain Tage	6,4 (2-13)	6,4 (2-11)
VorOps	9 (18%)	18 (30%)
NACT	9 (18%)	18 (30%)
NeoRad	2 (4%)	5 (8,3%)
Rad BET	4 (8%)	5 (8,3%)
Rad Präop	6 (12%)	10 (16,7%)
PMRT	2 (4%)	2 (3,3%)
ME Gewicht	280 (100-850)	324 (85-820)
Implantatgewicht	320 (165-730)	340 (155-560)
Serompunktions Pat	7 (14% Mammae)	34 (57% Mammae)
Gesamtpunktionsmenge	75ml (5-180)	200ml (20-695)
Nachblutung ReOp	2 (4%)	3 (5%) (1 Pat. bds.)
Rotation ReOp	0 (3 Rot ohne Op)	1 (6 Rot ohne Op)
KF Re-Op	0	3 (5%)
NAK/Haut-Nekrosen/WHS	4 (8%)	6 (10%)
Ersatzlose Implantatentfernung	2 (4%)	1 (1,7%)



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse:

- deutlicher Unterschied in der Häufigkeit postoperativer punktionsbedürftiger Serome: SeraSynth® 14% vs. Vicryl 57%
- Gesamtpunktionsmenge: SeraSynth® 75 ml vs Vicryl 200 ml
- Klinisch asymptotische Implantat-Rotationen: SeraSynth® 6% Vicryl 10%
- Implantatwechsel auf PU: 1(1,7%) Vicryl
- Risikofaktor für Serombildung bestätigte sich für höheres Implantat- und Mastektomiegewicht über 400 g

Diskussion und Schlussfolgerungen:

- Es scheint eine Abhängigkeit der postoperativen Seromrate zu dem verwendeten Netzmaterial zu bestehen
- In unserem rekonstruktiven Algorithmus erfolgt die Netzauswahl zugunsten des SeraSynth® Netzes zur Vermeidung von Serom bedingten Komplikationen

The impact of intraoperative blood loss and postoperative blood pressure management in DIEP flap surgery – a retrospective analysis of 206 patients

H. Fritsch², C. Schreiber¹, W. Malter¹, M. Warm^{1,3}, M. Zinser¹, A. Bach⁴, C. Eichler^{1,2}

¹Universitätsklinikum Köln, ²St. Franziskus Hospital Münster, ³Krankenhaus Köln-Holweide, ⁴St.-Antonius-Hospital Eschweiler

Autologous breast reconstruction using deep inferior epigastric perforator flap (DIEP) is considered the golden standard in modern oncoplastic surgery when implant reconstruction is not an option. Especially women who underwent radiotherapy after mastectomy benefit from a non-implant long term solution outcome. To achieve optimal, intra-, and postoperative management is of great importance.

We performed a retrospective analysis of n = 206 cases undergoing DIEP breast reconstruction. Primary endpoints were: intraoperative blood loss and postoperative blood pressure (BP) management using catecholamines. Secondary endpoints were: major complications requiring revision, surgery including flap loss and minor complications. This trial evaluated complication rates regarding postoperative blood pressure management (n = 206) for cohort 1 (catecholamine administration, n = 130) vs. cohort 2 (no catecholamine administration n = 76). Blood loss was evaluated for (n = 199) cases, complication rates were evaluated for cohort 1 (\leq median hemoglobin- difference, n = 105) vs. cohort 2 ($>$ median hemoglobin-difference, n = 94).

This analysis showed a good overall outcome using DIEP flaps with low complication rates. Overall, six flap losses (2.9%), 13 revision surgeries (6.3%) due to necrosis and 34 revision surgeries due to other (16.5%) were seen. Minor complications were seen in 43 cases (20.9%). Subgroup analysis showed that there are no significant differences in total complication rate depending on intra- surgical blood loss (p= .06). There is also no difference in total complication rates for depending on post-surgical blood pressure management (p= .19).

DIEP flap surgery is a safe method for autologous breast reconstruction. Post-surgical BP management and intra-surgical Blood loss do not impact complication rate thus post-surgical management can omit intensive care treatment and/or blood pressure surveillance.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

The impact of intraoperative blood loss and postoperative blood pressure management in DIEP flap surgery

– a retrospective analysis of 206 patients

Fritsch H², Schreiber C¹, Malter W¹, Warm M^{1,3}, Zinser M⁴, Bach A⁵, Eichler C^{1,2}

- 1 Faculty of Medicine and University Hospital Cologne, Department of Gynaecology and Obstetrics, Germany
- 2 St. Franziskus Hospital Muenster, Breast Cancer Clinic, Muenster, Germany
- 3 Breast Cancer Centre, Municipal Hospital Holweide, Cologne, Germany
- 4 University of Cologne, Faculty of Medicine and University Hospital Cologne, Department of Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery
- 5 St. Antonius Hospital Eschweiler, Department of Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery



Abbildung 1) Revisions-OP bei DIEP Flap: postoperatives Hämatom mit vernöser Stauung des Lappens prä- und postoperativ



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

- retrospektive multizentrische Analyse: 194 Patientinnen (206 DIEP-Lappen) zwischen 2014 und 2018 (St. Antonius Hospital in Eschweiler und Brustzentrum Köln Holweide)
- sechsmonatiges Follow-Up hinsichtlich Major- und Minorkomplikationen

1. Beeinflusst der postoperative Einsatz von Katecholaminen die Komplikationsrate bei DIEP-Flaps?
Subgruppenanalyse: Katecholamine postoperativ ja/nein

2. Sind die Komplikationsraten bei niedrigerem intraoperativen Blutverlust geringer?
Subgruppenanalyse: Hb-Abfall >/< Median (-1.9 g/dl)

- Subgruppen sind vergleichbar hinsichtlich anderer Faktoren wie Rauchen, vorherige Chemotherapie oder Bestrahlung und Alter



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

	Catecholamin admin.		No Catecholamin admin.		p-Value
	No.	%	No.	%	
Patients	130	63.1	76	36.9	
TOTAL	35	26.9	27	35.5	.19
MAJOR	27	20.8	18	23.7	.63
Revision Surgery w/ DIEP Loss	3	2.3	3	3.9	.67
Revision Surgery due to necrosis	7	5.4	6	7.9	.56
Revision Surgery due to other*	21	16.2	13	17.1	.86
MINOR	24	18.5	19	25.0	.27
Seroma requiring aspiration	1	0.8	4	5.3	.06
Seroma not requiring aspiration	1	0.8	3	3.9	.14
Infection requiring antibiotics	21	16.2	8	10.5	.26
Redness/Discoloration/Thrombosis	7	5.4	6	7.9	.56
Others**	8	6.2	10	13.2	.09
CONSERVATIVE TREATMENT					
Hirudin Therapy	1	0.8	1	1.3	N/A

*Hematoma, impaired circulation, wound infection, wound dehiscence, thrombosis, treatment with VAC administration, wound healing deficit not further discussed
**Hematoma, wound infection, wound dehiscence, necrosis, wound healing deficit not further discussed

	Median Hb-difference = -1.9 g/dl				p-Value
	≤ Median Hb-difference		> Median Hb-difference		
	No.	%	No.	%	
Patients	105		94		
TOTAL	26	24.8	35	37.2	.06
MAJOR	22	21.0	23	24.5	.55
Revision Surgery w/ DIEP Loss	3	2.9	3	3.2	N/A
Revision Surgery due to necrosis	4	3.8	9	9.6	.10
Revision Surgery due to other*	19	18.1	15	16.0	.69
MINOR	15	14.3	27	28.7	.01
Seroma requiring aspiration	2	1.9	2	2.1	N/A
Seroma not requiring aspiration	1	1.0	3	3.2	.35
Infection requiring antibiotics	14	13.3	14	14.9	.75
Redness/Discoloration/Thrombosis	4	3.8	9	9.6	.10
Other**	6	5.7	12	12.8	.08
CONSERVATIVE TREATMENT					
Hirudin Therapy	0	0	2	2.1	.22

*Hematoma, impaired circulation, wound infection, wound dehiscence, thrombosis, treatment with VAC administration, wound healing deficit not further discussed
**Hematoma, wound infection, wound dehiscence, necrosis, wound healing deficit not further discussed

Sonographic assessment of breast implants using strain elastography and shear wave elastography in an animal model

H. Fritsch², M. Celik¹, M. Warm³, F. Thangarajah⁴, A. Pisek², C. Eichler^{2,1}

¹Universitätsklinikum Köln, ²St. Franziskus Hospital Münster, ³Krankenhaus Köln-Holweide, ⁴Universitätsklinikum Essen

To date MRI remains the gold standard in diagnosing rupture of breast implants. As MRI is an expensive procedure with limited availability the improvement of sonographic assessment is desirable. A potentially useful tool in this regard is the evaluation of tissue stiffness using ultrasound elastography. Strain elastography gives a qualitative analysis by creating a colored map in the B- mode picture comparing stiffness of adjacent tissue in the region of interest whereas shear wave elastography gives a quantitative analysis. To evaluate the diagnostic benefit of both methods under standardized conditions we developed an animal model. Under natural conditions the patient's physiology (e.g., amount and stiffness of breast tissue covering the implant in question) might influence measurements and alterate data. So, the animal model gives an excellent opportunity to compare ruptured and intact implants of different types and sizes under the exact same conditions neglecting individual characteristics of real patients.

An animal model was created by preparing an implant site in a chicken breast imitating tissue layers typically covering a breast implant after NSSM (skin, fat, muscle). Different broken and intact implants could be inserted. Thereby measurements were made using strain elastography and shear wave elastography by an investigator without further experience in breast ultrasound. Five broken and five intact implants were evaluated in five predefined depths. For strain elastography the qualitative data was categorized by repeating patterns. The data generated by shear wave elastography was analyzed for significant difference between ruptured and intact implants.

The animal model using chicken breast generated realistic images and measurements comparable to those of a human breast. Hence implant integrity could be evaluated under standardized conditions. Statistical analysis showed no significant difference between intact and ruptured implants concerning data generated by shear wave elastography. Though the qualitative analysis using strain wave elastography showed different patterns comparing intact and ruptured implants in the animal model. Intact implants showed a characteristic sonographic image of three layers in certain tissue depths.

Shear wave elastography does not seem to produce any reliable data for the evaluation of breast implants whereas the qualitative analysis using strain elastography might be a useful tool to improve diagnostic accuracy.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Sonographic assessment of breast implants using strain elastography and shear wave elastography in an animal model

Fritsch H², Celik M¹, Warm M³, Thangarajah F⁴, Pisek A², Eichler C^{2,1}

Können shear wave Elastographie und/oder strain Elastographie bei der Diagnostik der Implantatruptur helfen?

Eine Untersuchung am Tiermodell.

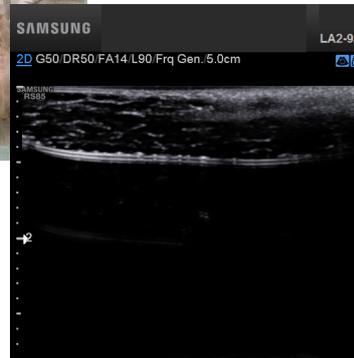
- 1 University Hospital Cologne, Department of Gynaecology and Obstetrics, Cologne, Germany
- 2 St. Franziskus Hospital Muenster, Breast Cancer Clinic, Muenster, Germany
- 3 Breast Cancer Centre, Municipal Hospital Holweide, Cologne, Germany
- 4 University Hospital Duisburg-Essen, Department of Gynaecology and Obstetrics, Essen, Germany



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

- Implantattasche im Hühnchenmodell
- Gerät: SAMSUNG RS85 mit eine Sonde speziell für die shear wave Elastographie ausgestattet (LA2A-9A)
- Implantate zwischen 280 und 430 ml einmal intakt und einmal kaputt (min. 4 cm tiefe Schnitte über 6 cm)



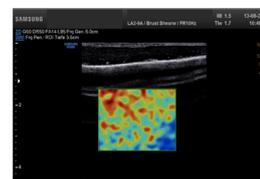
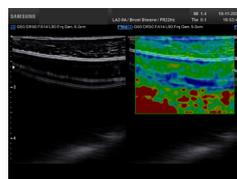
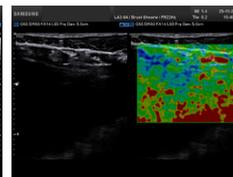
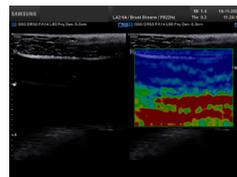
- shear wave Elastographie an jeweils fünf intakten und kaputten Implantaten in fünf vordefinierten Tiefen
- quantitative und statistische Analyse der shear wave Elastographie Daten
- strain Elastographie an jeweils 11 intakten und kaputten Implantaten in 3 vordefinierten regions of interest
- qualitative Analyse der strain Elastographie-Bilder auf das Vorhandensein von Dreischichtung und Parallelschicht



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

- Das Hühnchenmodell bildet die in vivo-Verhältnisse realistisch ab
- strain Elastographie kann die qualitative Beurteilung verbessern
 - typische Dreischichtung bei intakten Implantaten
 - parallele Schicht zur Implantatkapsel bei intakten Implantaten
- shear wave Elastographie generiert keine verwertbaren Daten zur Implantatbeurteilung



Lachyoga, ein wirkungsmächtiges niederschwelliges komplementärmedizinisches Tool zur Verbesserung der Lebensqualität von Patientinnen nach Brustkrebs

Rüdiger Lewin¹

¹Frauenarztpraxis Düsseldorf

In der Nachsorge von Brustkrebspatientinnen gibt es bisher wenige evaluierte komplementärmedizinische Anwendungen. Viele dieser Anwendungen entsprechen nicht der Bedürftigkeit der Patientinnen, entsprechen auch nicht ihrer aktuellen Lebenslage oder überfordern die verbliebenen Fähigkeiten der betroffenen Patientinnen. Die Studie „Lachen hilft!“ untersuchte den Einfluss von Lachyoga auf die Lebensqualität von Patientinnen nach Brustkrebs. Lachyoga ist eine Anwendung willkürlichen Lachens, die in Lachgruppen unter Anleitung eingeübt werden kann. Es sind keine besonderen körperlichen, geistigen oder seelischen Voraussetzungen erforderlich.

In die prospektive, einarmige monozentrische, Interventionsstudie wurden 40 erwachsene Patientinnen nach invasivem Mamma-karzinom und abgeschlossener Primärbehandlung eingeschlossen. Die Lebensqualität, Spiritualität, Affektivität, Lebenszufriedenheit, Depressivität und Stress wurden unmittelbar vor der Intervention, unmittelbar nach Intervention und ein halbes Jahr nach Interventionsbeginn gemessen. Hierbei wurden international validierte Messinstrumente in Form von Fragebögen verwendet (FACT-B, FACIT-SP, PANAS, SWLS, BDI, PSS-10; NCCN-Distress- Thermometer).

Die Daten belegen postinterventionell eine 5,8-prozentige Verbesserung für die globale und eine 7-prozentige Verbesserung für die brustkrebspezifische Lebensqualität. Die Ergebnisse sind signifikant, und zwar auch für deren funktionelle Aspekte. Zudem wurden signifikante Verbesserungen für Spiritualität (8,2%), Lebenszufriedenheit (13,1%), Depressivität (14,7%) und Stress 7,9%) belegt. Die Veränderungen waren nachhaltig, da sie auch noch ein halbes Jahr nach Interventionsbeginn nachweisbar waren.

Die vorliegenden Daten belegen die Wirksamkeit einer strukturierten Lachyogaanwendung für Patientinnen nach Brustkrebs. Spezifische Stärken des Lachyogas sind Stressreduktion und eine positive Wirkung auf die funktionellen Aspekte der Lebensqualität. Diese Wirkung ist zudem nachhaltig. Diese Befunde stehen im Einklang mit den derzeit noch spärlichen Resultaten internationaler Studien. Lachyoga empfiehlt sich als geeignete komplementärmedizinische Anwendung. Die Forschung zu Lachanwendungen in der onkologischen Medizin sollte intensiviert werden. Parallel sollte den Betroffenen der Zugang zu Lachanwendungen erleichtert werden. Hierzu könnten Onkologische Zentren, onkologisch tätige Ärzte, Selbsthilfegruppen und ein bereits existierendes Netz von Lachanwendern positiven Beitrag leisten.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Lachyoga,
komplementärmedizinisches Tool zur Verbesserung der Lebensqualität
von **Patientinnen nach Brustkrebs**

Rüdiger Lewin

Hintergrund Brustkrebs:

- Häufigste bösartige Erkrankung
- 70.000 Neuerkrankungen
- 17.500 Sterbefälle
- Gute Prognose
- Hohe Überlebensrate
- Lebensqualität hat hohe individuellen und volkswirtschaftliche Bedeutung

Posttherapeutisch:

- Angst
- Unsicherheit
- Stress
- Bewegungsmangel
- Psychosoziale Beeinträchtigung
- Depressivität
- Komorbiditäten
- Jahreslanges Bedrohungsszenario

Üblich verwendete komplementärmedizinische Maßnahmen zu hochschwierig !



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Lachyoga ist „Lachen ohne Grund“

- Simuliertes Lachen/heftiges Lachen
- Einfachen Yogastellung
- Atemübungen
- Lachübungen
- Lachspielen



Fake it, 'til you make it!

Dr. Madan Kataria

Studie „Lachen hilft!“ (2016-2017):

- 40 freiwillige Patientinnen
- 1 wöchentliche Anwendung
- Interventionszeitraum 10 Wochen
- Auswertung bei 80 Prozent Teilnahme

- Strukturiertes Behandlungsprogramm
- Einfache Übungen (Wiedererkennungswert)
- Ausgewogenes Verhältnis
- Förderung der Kommunikation und Kreativität
- Musikalische und tänzerisch-meditative Elemente

Messinstrumente

- **FACT-B**
- SWLS (Satisfaction With Life Scale)
- FACIT-SP (Functional Assessment OF Chronic Illness Treatment)
- PANAS (Positiv And Negativ Affect Scale)
- BDI (Beck Depression Inventory)
- STRESS (PSS-10/Stress-Thermometer/NCCN-Problembereiche)



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Veränder. In Prozent	Eigene Prä-Post	Lee 2020 Prä-Post	Eigene Prä-Follow-up
Körper.	6,8	3,5	7,6
Funkt.	4,2	20,2	13
FACT	5,8	7,6	6,2
FACT-B	7,0		6,0
FACIT	8,2		4,7
n. Afekt.	8,2		n.s.
SWLS	13,1		10,1
Depres	14,6	19,8	20,5
Stress	7,9	21,4	8,7

Einarmige, hypothesengenerierende Studie
Pilotstudie mit 40 Teilnehmerinnen
Prä-Follow-up zeigt signifikant positive
Veränderungen für:

- Lebensqualität (FACT-B)
- Körperliches Wohlbefinden
- Funktionalität
- Wichtige weitere psychische Faktoren
- Bio-psycho-soziale Wirkebene
- Fördert posttraumatisches Wachstum
- Kostengünstig
- Einfach anzuwenden
- Niederschwellig
- Rascher Wirkungseintritt



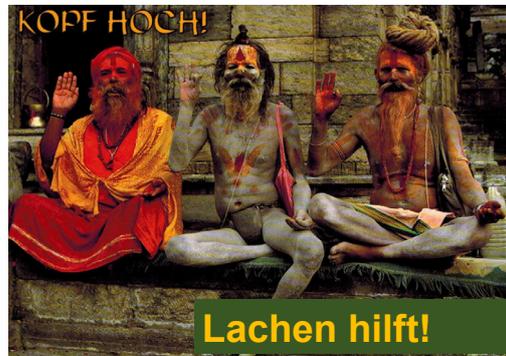
216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Take Home:

Lachen ist
komplementäre
Medizin !

Angebot
Für Patienten in
Onkologische Zentren



Komplikationen von Pembrolizumab – Zwei Fallbeispiele aus der Klinik

Agnes Franziska Wittek¹, Viva Maria Wiesener¹, Svjetlana Mohrmann¹, Eugen Ruckhäberle¹, Tanja Fehm¹, Verena Friebe¹

¹Uniklinik Düsseldorf

Pembrolizumab ist ein monoklonaler Antikörper gegen das programmed cell death protein-1 (PD-1) und wird unter anderem in der Therapie des triple-negativen Mammakarzinoms (TNBC) in der (neo)adjuvanten Situation mit hohem Rezidivrisiko sowie bei lokal rezidiviertem oder metastasiertem TNBC mit PD-L1 Expression (Combined Positive Score [CPS] ≥ 10) ohne zuvorige Chemotherapie verwendet. Gemäß Daten der KEYNOTE-522-Studie erhalten Patientinnen neoadjuvant acht Gaben Pembrolizumab 200mg alle drei Wochen. Dies wird im Falle einer pathologischen Komplettremission um weitere neun Gaben postneoadjuvant ergänzt. Unter Pembrolizumab-Therapie können immunvermittelte Nebenwirkungen auftreten. Durch Interaktion mit den Inhibitionsmechanismen autoreaktiver T-Zellen, folgt eine Aktivierung des Immunsystems mit antikanzerogener Wirkung. Beschrieben wurden die Pneumonitis, Hypophysitis, Hyper-/Hypothyreose oder das sehr seltene cytokine release syndrome (CRS), welches aus einer Überstimulation der pro- und antiinflammatorischen Signalwege resultiert. Wir beschreiben zwei Fälle von Patientinnen mit immunvermittelten Nebenwirkungen.

Fallbeispiel 1: In unserem Zentrum wurde eine 54-jährige Patientin mit TNBC links, cT2 cN0 cM0 mit Erstdiagnose im August 2022 behandelt. Gemäß der Hochrisikosituation wurde die Standardtherapie (12 Gaben Carboplatin (AUC 1.5) und Paclitaxel (80mg/m²) wöchentlich, gefolgt von Epirubicin (90mg/m²) und Cyclophosphamid (600mg/m²) um Pembrolizumab q3w ergänzt. Nach 11 Gaben Carboplatin/Paclitaxel und 4 Gaben Pembrolizumab kam es zur notfallmäßigen Vorstellung der Patientin mit Fieber und Dyspnoe. Es zeigten sich basale Infiltrate im Röntgenbild sowie erhöhte Infektwerte, sodass eine empirische antiinfektive Therapie mit Piperacillin/Tazobactam begonnen wurde. Bei persistierenden Fieberschüben erfolgte eine Computertomographie des Thorax, eine bronchoalveoläre Lavage, ein transösophageales Echo sowie die Portexplantation. Die antibiotische Therapie wurde auf Meropenem, Amikazin und Ganciclovir eskaliert. Bei fehlendem Keimnachweis und Pneumonitis-ähnlichem Bild in der CT wurde die Patientin mit 50mg Prednisolon intravenös für drei Tage therapiert.

Fallbeispiel 2: Bei der im externen Zentrum therapierten 43-jährigen Patientin wurde ein frühes triple-negatives Mammakarzinom rechts, cT2 cN0 cM0 im August 2022 erstdiagnostiziert. Auswärts erfolgte die neoadjuvante Chemotherapie mit Epirubicin (90mg/m²) und Cyclophosphamid (600mg/m²), gefolgt von Carboplatin (AUC 1.5) und Paclitaxel (80mg/m²) wöchentlich mit Pembrolizumab alle drei Wochen. Zwei Tage nach der fünften Gabe Carboplatin/Paclitaxel stellte sich die Patientin mit Fieber und Minderung des Allgemeinzustandes in der Notaufnahme vor. Als Komorbiditäten bestanden eine Nebennierenrindeninsuffizienz unter Hydrocortisonsubstitution, eine Hypothyreose sowie ein Prädiabetes, sämtlich therapieassoziiert. Sechs Stunden nach Vorstellung zeigte die Patientin plötzlich ein septisches Krankheitsbild mit Hypotonie, Somnolenz und erhöhter Atemfrequenz. Es erfolgte die Volumentherapie, Labor-, periphere und zentrale Blutkulturenentnahme, die unverzügliche empirische Therapie mit Piperacillin/Tazobactam und Verlegung auf die Intensivstation. Bei fehlendem Keimnachweis und Infektfokus wurde bei Verdacht auf Pembrolizumab-assoziiertem- CRS die Therapie mit Methylprednisolon 100mg intravenös für 3 Tage begonnen.

In beiden Fallbeispielen zeigten die Patientinnen bei Aufnahme Symptome einer schweren bakteriellen Infektion. Die initiale Diagnostik war in beiden Fällen nicht zielführend. Erst nach durchgeführter CT und Erhalt der negativen Mikrobiologie wurde eine immunvermittelte Nebenwirkung unter Pembrolizumab erfolgreich mit Kortikosteroiden therapiert. Eine deutliche Besserung der Patientinnen zeigte sich in beiden Fällen nach zwei Tagen.

Der Checkpointinhibitor Pembrolizumab kann mannigfaltige immunassoziierte Nebenwirkungen mit unterschiedlicher klinischer Präsentation und Ausprägung bis hin zur vitalen Bedrohung aufweisen. Nebst erweiterter Diagnostik und Intensivtherapie ist die rechtzeitige Gabe von Glucocorticoiden oder Tocilizumab (Anti-IL-6-Rezeptor-Antikörper) notwendig.



216. Tagung der NWGGG e.V.

Gerne auch Bilder / Statistiken / etc.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Komplikationen von Pembrolizumab- Zwei Fallbeispiele aus der Klinik

A.F. Wittke, V.M. Wiesener, S. Mohrmann, T. Fehm, E. Ruckhäberle, V. Friebe

Einleitung:

- Pembrolizumab ist ein monoklonaler Antikörper gegen das programmed cell death protein-1 (PD-1)
- Bei TNBC ab cT2 neoadjuvant und lokal rezidiertem oder metastasiertem TNBC mit PD-L1 Expression (Combined Positive Score [CPS] ≥ 10) ohne zuvorige Chemotherapie
- Gabe von 200mg im dreiwöchentlichen Abstand ergänzt um Chemotherapie mit Carboplatin (AUC 1.5) und Paclitaxel (80mg/m²) wöchentlich, gefolgt von Epirubicin (90mg/m²) und Cyclophosphamid (600mg/m²) oder Paclitaxel (80mg/m²) oder nabPaclitaxel (100 mg/m²) wöchentlich in der primär metastasierten Situation
- Immunvermittelte Nebenwirkungen durch Interaktion mit den Inhibitionsmechanismen autoreaktiver T-Zellen, Aktivierung des Immunsystems mit antikanzerogener Wirkung
- Pneumonitis, Kolitis, Nephritis, Hypophysitis, Diabetes mellitus, Hyper-/Hypothyreose, SIRS, Stevens-Johnson-Syndrom oder toxische epidermale Nekrolyse, Myokarditis, Encephalitis, Guillain- Barré-Syndrom



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden:

- Fallbeispiel 1:
54-jährige Patientin mit TNBC links, cT2 cN0 cM0
- Carboplatin (AUC 1.5) und Paclitaxel (80mg/m²) wöchentlich, gefolgt von Epirubicin (90mg/m²) und Cyclophosphamid (600mg/m²) um Pembrolizumab q3w ergänzt
- Notfallmäßige Vorstellung mit Fieber und Dyspnoe, Beginn Piperacillin/Tazobactam
- Bei fehlendem Therapieansprechen Portexpplantation, bronchoalveoläre Lavage, transoesophageales Echo und Eskalation auf Meropenem, Amikazin und Ganciclovir
- CT Thorax mit v.a. Pneumonitis, 50mg Prednisolon für 3 Tage intravenös
- Fallbeispiel 2:
43-jährige Patientin mit TNBC rechts, cT2 cN0 cM0
- Epirubicin (90mg/m²) und Cyclophosphamid (600mg/m²), gefolgt von Carboplatin (AUC 1.5) und Paclitaxel (80mg/m²) wöchentlich mit Pembrolizumab q3w (auswärts)
- Notfallmäßige Vorstellung mit AZ-Minderung und Fieber
- Bekannte Nebenniereninsuffizienz, Hypothyreose und Praediabetes
- Bei septischem Krankheitsbild Volumentherapie, Labor-, periphere und zentrale Blutkulturenentnahme, die unverzügliche empirische Therapie mit Piperacillin/Tazobactam und Verlegung auf die Intensivstation
- Bei fehlendem Keimnachweis und Infektfokus Therapie mit 100mg Methylprednisolon intravenös für 3 Tage, hierunter rasch deutliche Besserung



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse:

- Vorstellung beider Patientinnen mit dem Krankheitsbild einer schweren bakteriellen Infektion
- Kein Erregernachweis und Bildgebung mittels Computertomographie waren wegweisend
- Therapie mit Prednisolon führte zur raschen Besserung

Diskussion und Schlussfolgerungen:

- Pembrolizumab kann zu mannigfaltigen immunassoziierten Nebenwirkungen führen
- Rechtzeige erweiterter Diagnostik und die Therapie mit Glucocorticoiden oder im Falle einer schweren SIRS mit Tocilizumab (Anti-IL-6-Antikörper) können notwendig sein

Quellenangaben:

1. Yoest JM. Clinical features, predictive correlates, and pathophysiology of immune-related adverse events in immune checkpoint inhibitor treatments in cancer: a short review. 2017;73-82.
2. Hofmann L, Forscher A, Loquai C, et al. ScienceDirect side-effects of anti-PD-1 therapy. 2016;60. doi:10.1016/j.ejca.2016.02.025
3. Shimabukuro-vornhagen A, Gödel P, Subklewe M, et al. Cytokine release syndrome. 2018.
4. Onkologie L. Interdisziplinäre S3-Leitlinie für die Früherkennung, Nachsorge des Mammakarzinoms Wesentliche Neuerungen in Version 4. 2021;32-45.
5. Denkert C, Park YH, Hui R, et al. Event-free Survival with Pembrolizumab in Early Triple-Negative Breast Cancer. 2022;556-567. doi:10.1056/NEJMoa2112651
6. Darnell EP, Mooradian MI, Baruch EN, Yilmaz M, Reynolds KL, Darnell EP. Immune-Related Adverse Events (irAEs): Diagnosis, Management, and Clinical Pearls. 2020.

Pembrolizumab-assoziierte adrenocorticotrope Hypophysenvorderlappeninsuffizienz bei der Therapie des frühen triple-negativen Mammakarzinoms

Thomas Kaleta¹, Brigitte Lobing¹, Eugen Ruckhäberle¹, Tanja Fehm¹, Viva Wiesener¹

¹Universitätsklinikum Düsseldorf

Pembrolizumab ist ein für das frühe triple-negative Mammakarzinom (TNMC) zugelassener monoklonaler Antikörper gegen den PD-1-Rezeptor. PD-L1 kann so nicht mehr an Immunzellen binden, sodass Immunzellen die Tumorzellen als solche erkennen und eliminieren können. Beim frühen TNMC mit hohem Risiko senkten eine neoadjuvante Behandlung mit Pembrolizumab plus Chemotherapie und eine adjuvante Pembrolizumab-Monotherapie nach der Operation die Rate der Krankheitsereignisse nach drei Jahren im Vergleich zur Chemotherapie alleine (siehe KEYNOTE-522- Study). Die häufigsten Nebenwirkungen von Pembrolizumab sind Schilddrüsenfunktionsstörungen (Hypo-/Hyperthyreose) oder gastrointestinale Affektionen, seltener Myositiden oder autoimmune Reaktionen. Diese treten mit variabler Latenz nach Therapiebeginn auf, darunter ist die Pembrolizumab-assoziierte Hypophysitis bislang in Einzelfällen beschrieben worden. In unserem Fall zeigen wir den Verlauf einer Patientin unter neoadjuvanter und adjuvanter Behandlung mit Pembrolizumab beim frühen TNMC. Hierunter entwickelte die Patientin eine irreversible adrenocorticotrope Hypophysenvorderlappeninsuffizienz.

Bei der 58-jährigen Patientin bestand ein DCIS der rechten Mamma im Jahre 2005, welches 2005 Brust-erhaltend operiert und im Jahr 2007 beidseitig subkutan mastektomiert und simultan mit einer Protheseneinlage versorgt wurde. Im Januar 2022 wurde auf der rechten Seite ein TNMC diagnostiziert und neoadjuvant mit 12x Paclitaxel mit Carboplatin (die letzten beiden Gaben erfolgten mit Paclitaxel mono bei Nebenwirkungen) sowie Pembrolizumab (q3w), gefolgt von 4x Epirubicin/ Cyclophosphamid mit Pembrolizumab behandelt. Nach operativer Therapie bestand eine pathologische Komplettremission (ypT0 ypN0 (0/1) L0 V0 Pn0 R0). Postneoadjuvant erhielt die Patientin zwei weitere Gaben Pembrolizumab (q3w).

Im Verlauf kam es zu einem Gewichtsverlust von insgesamt 26 kg über einen Zeitraum von 6 Monaten aufgrund ausgeprägter Inappetenz ohne Übelkeit, Erbrechen oder weiterer gastrointestinaler Symptome. Als Nebenbefund wurde Müdigkeit angegeben. Laborchemisch auffällig war ein erniedrigtes Natrium i.S. von 127 mg/dl, das sich aber im Verlauf wieder normalisierte. Im endokrinologischen Screening zeigte sich das Vorliegen eines massiven Cortisolmangels von 0.4 µg/dl; das hypophysäre Steuerhormon ACTH lag mit 1.5 pg/dl unterhalb der Nachweisgrenze. Der zeitnah durchgeführte CRH-Stimulationstest zeigte zu allen Zeitpunkten ein fehlendes, nicht mehr stimulierbares ACTH (< 1.5 pg/dl) bei einem nun ebenfalls nicht mehr nachweisbaren Cortisolspiegel < 0.3 µg/dl. Alle anderen Funktionsachsen der Hypophyse, die thyreotrope, gonadotrope und somatotrope, waren voll funktionsfähig. Somit war die Ursache der Beschwerden ein isolierter Ausfall der adrenocorticotropen Achse der Hypophyse. Dieser in der Natur kaum jemals vorkommende Befund wird unter Pembrolizumab mit ca. 10% Inzidenz beschrieben. Bei unserer Patientin war die Symptomatik des Hypocortisolismus untypisch bei nur passagerer Hyponatriämie. Nach Diagnosestellung wurde eine Hormonersatztherapie mit Hydrocortison-Tabletten eingeleitet mit der Folge sofortigen Wohlbefindens und Wiederherstellung der Appetenz.

Die isolierte adrenocorticotrope Hypophysenvorderlappeninsuffizienz ist eine insgesamt seltene, aber klinisch relevante Nebenwirkung von Pembrolizumab. Bei unserer Patientin ist die adrenocorticotrope Achse irreversibel geschädigt. In der bisherigen Literatur gibt es keine Hinweise, dass der Ausfall einer Hypophysenvorderlappen (HVL)-Achse mit erhöhter Wahrscheinlichkeit den Ausfall weiterer HVL-Achsen nach sich zieht. Dennoch beendeten wir bei unserer Patientin nach Risiko-Nutzen-Abwägung die weitere Therapie mit Pembrolizumab. Der beschriebene Verlauf erhärtet die (noch nicht leitliniengemäße) Empfehlung der European Endocrine Society, den Cortisolspiegel unter Pembrolizumab alle vier Wochen zu messen. Die simultane Bestimmung von ACTH zu Cortisol vermeidet diagnostische Verzögerungen.



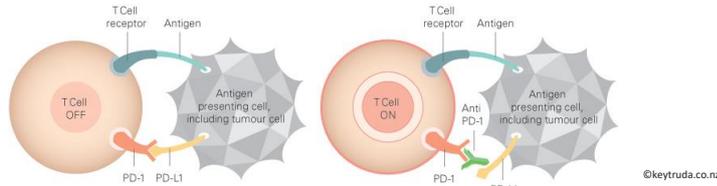
216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

**Pembrolizumab-assoziierte adrenocorticotrope Hypophysenvorderlappen-
insuffizienz bei der Therapie des frühen triple-negativen Mammakarzinoms**

T. Kaleta¹, B.M. Lobnig², E. Ruckhäberle¹, T. Fehm¹, V.M. Wiesener¹
1 Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Düsseldorf, Deutschland
2 Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Klinik für Endokrinologie und Diabetologie, Düsseldorf, Deutschland

Einleitung:



- Keytruda®: Pembrolizumab 200mg q3w
- Zulassung im Rahmen der yCTX beim frühen triple negativen Mammakarzinom (TNMC) analog KEYNOTE-522-Studie¹
- Wirkmechanismus
- selektive PDL-1 Blockade

- Sicherheitsprofil
- Hämatologische Nebenwirkungen
 - Nicht-Hämatologische Nebenwirkungen, darunter 1/3 autoimmunvermittelte Endokrinopathien



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Material und Methoden:

- w, 58 Jahre, postmenopausal
- ED DCIS rechts 2005 → BET → beidseitige subkutane Mastektomie mit simultaner Protheseneinlage 2007
- 2022 ED triple-negatives Mammakarzinom → neoadjuvante Systemtherapie
 - 12x Paclitaxel q1w 80mg/m² mit Carboplatin AUC 1,5
 - 4x Epirubicin 90mg/m² und Cyclophosphamid 600mg/m²
 - Pembrolizumab 200mg q3w
- Pathologische Komplettremission: ypT0 ypN0 (0/1) LO V0 Pn0 R0
- Postneoadjuvant 2/9 Gaben Pembrolizumab (q3w)
- Symptome: Schleichender Gewichtsverlust von 26kg, Appetitlosigkeit und Fatigue
- Diagnostik:
 - a) Basisdiagnostik: Cortisol-ACTH
 - schwerer Cortisolmangel, zentral bedingt bei nicht nachweisbarem ACTH
 - b) Bestätigungstest: Corticotropin-Releasing-Hormone (CRH)-Test:
 - ACTH und Cortisol nicht stimulierbar
 - isolierter Ausfall der adrenocorticotropen Hypophysenvorderlappen (HVL)-funktion i.S. einer kompletten adrenocorticotropen Hypophysenvorderlappeninsuffizienz

CRH-Test mit 100 µg Corticorelin (CRH FERRING): 05.01.2023

	0 min.	30 min.	60 min.
ACTH pg/ml Ergebnis	<1,5	<1,5	<1,5
ACTH Referenz	Basal 7,2-63,3 pg/ml	Normal: Anstieg um 50% *)	Normal: Anstieg um 50% *)
Cortisol µg/dl Ergebnis	0,3	0,3	0,3
Cortisol Referenz	Basal 6,0-18,4 µg/dl	Normal: Anstieg um > 7,2 mg/dl *) oder 14,4-22,0 µg/dl *)	Normal: Anstieg um > 7,2 mg/dl *) oder 14,4-22,0 µg/dl *)

*) DGE-Richtlinie Lehner H, Alkalo B et al. 2003 Nebenniere in: Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie (Hrsg) Rationelle Diagnostik und Therapie in Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechsellernologie. 2. Auflage. Stuttgart/New York: S. 112
*) Schmidt L, Lehner H et al. 2003 Diagnosis of adrenal insufficiency: Evaluation of the corticotropin-releasing hormone test and basal serum cortisol in comparison to the insulin tolerance test in patients with hypothalamic-pituitary-adrenal disease. J Clin Endocrinol Metab 88:1934-1938

Therapie: lebenslange Hydrocortison-Substitution

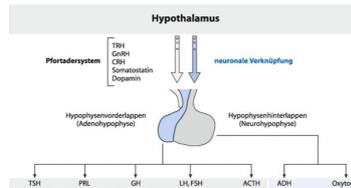


216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Ergebnisse/ Diskussion:

- Prävalenz von Autoimmunendokrinopathien unter Pembrolizumab: ca. 1/3
- Varianz in Klinik und Ausprägungsgrad → Verzögerung Diagnostik und Therapie
- Latenz variabel: Tage bis Jahre nach Erstgabe²
- Manifestation: diverse Organsysteme ^{2,3}: Schilddrüse (Hypo-/Hyperthyreose)
- Irreversible Endokrinopathie^{1,4} → dauerhafte Kortikosteroidgabe/Antikörpertherapien⁴
- Screening: (Nicht-LL) Empfehlung der European Endocrine Society, den Cortisolspiegel unter Pembrolizumab alle 4 Wochen zu messen. Die gleichzeitige Bestimmung von ACTH zeitgleich zu Cortisol erlaubt eine noch schnellere Diagnostik.



Modifiziert nach Pappert, D., Schumm-Dräger, P. (2018). Anästhesiologische Beurteilung des Patienten: Endokrines System. Springer Reference Medizin.

Quellen:

¹ Schmidt P, Cortes L, Dant R, Pustall L, McArthur H, Kimmel S, Bergh J, Denkert C, Park W, Hui R, Harbeck N, Takahashi M, Untch M, Fasching PA, Cardoso F, Andersen J, Patti D, Dango M, Ferreria M, Mouret-Reynier MA, Im SA, Ahn JH, Glon M, Baron-Hay S, Bolleau JF, Ding Y, Tryfonidis K, Aktan G, Karantza V, D'Onghiaey J, KEYNOTE-522 investigators. Event-free survival with Pembrolizumab in Early Triple-Negative Breast Cancer. N Engl J Med. 2022 Feb 10;386(8):556-567. doi: 10.1056/NEJMoa2112651. PMID: 35139374.
² Popat SM. Clinical features, predictive correlates, and pathophysiology of immune-related adverse events in immune checkpoint inhibitor treatments: An cancer: a short review. Immunotherapy. 2017 Oct 16;9(8):82. doi: 10.1111/itt.12622. PMID: 29067284; PMCID: PMC5645456
³ Abdel-Wahab N, Shah M, Sauer-Alzheimer ME. Adverse events associated with immune checkpoint blockade in patients with cancer: a systematic review of case reports. PLoS One. 2016;11(7):e0160221.
⁴ Hoffmann L, Fritscher A, Lopez C, Godegger SM, Zinner L, Najari S, Schreyögg M, Guzman R, Kohls J, Göttinger D, Hasser C, Meier F, Tietze H, Thomas J, Weidinger C, Levetkau M, Wank R, Ditsch U, Garbe C, Kirchberger MC, Eigeltinger T, Berking C, Geislerich A, Kirchardt AM, Schandendorf D, Schuler G, Dummer R, Heisenberg SM. Cutaneous, gastrointestinal, hepatic, endocrine, and renal side-effects of anti-PD-1 therapy. Eur J Cancer. 2016 Jun;60:190-209. doi: 10.1016/j.ejca.2016.02.025. Epub 2016 Apr 13. PMID: 27085692.

Differentialdiagnostische Herausforderungen bei fraglicher Metastasierung anhand des Fallbeispiels eines inflammatorischen Mammakarzinoms

Charlotte Schlimgen¹, Annabel Eymer¹, Verena Friebe¹, Frederic Dietzel², Petra Reinecke², Eugen Ruckhäberle¹, Tanja Fehm¹, Sjetlana Mohrmann¹

¹Universitätsfrauenklinik Düsseldorf, ²Universitätsklinikum Düsseldorf

Das inflammatorische Mammakarzinom ist eine eher seltene und aggressive Form des Mammakarzinoms. Es manifestiert sich durch das rasche Auftreten verschiedener klinischer Zeichen, vor allem einem diffusen Erythem, Brustvergrößerung, Hautödem (sog. Orangenhautphänomen) und Hautverdickung durch Lymphbeteiligung. Die Therapie der Wahl stellt eine neoadjuvante Chemotherapie, gefolgt von einer Mastektomie und einer anschließenden Radiotherapie dar. Diese trimodale Therapie zeigt einen deutlichen Vorteil im medianen Überleben, verglichen mit anderen Therapieoptionen. Dennoch zeigt sich auch bei dieser überlegenen Therapieform ein 5 Jahres Überleben von lediglich 37,3%. Hinsichtlich dieser Daten stellt der präsentierte Case Report einen ungewöhnlichen Verlauf eines inflammatorischen Mammakarzinoms dar.

Klinischer Befund und Diagnostik: Die 52-jährige Patientin stellte sich im Mai 2021 nach externer Mammographie mit malignomsuspekten Herdbefunden links bei 6 und 1 Uhr vor. In der Mammasonographie ergab sich ein BI-RADS 5, zudem zeigten sich suspekta axilläre Lymphknoten. Die Mammastanzbiopsie ergab ein inflammatorisches bizentrisches Mammakarzinom mit positivem Hormonrezeptor- und HER-2neu-Status. Die histologische Sicherung ergab zusätzlich den Nachweis von Lymphknotenmetastasen. Die MRT Mammographie zeigte links das Bild eines bifokalen Mammakarzinoms mit Beteiligung beider äußeren Quadranten sowie der dorsalen Anteile des Mammillen-Areolen-Komplexes und Cutisinfiltration, entsprechend einem MRM BI-RADS von 6. Bis auf unklare kontrollbedürftige pulmonale Rundherde gab es im konventionellen Staging keinen Anhalt für Metastasen. Insgesamt ergab sich initial das Tumorstadium cT4 pN+ cM0 G2.

Nach erfolgreicher Portimplantation erfolgte bei bestehender high-risk Situation der Beginn der neoadjuvanten Therapie mit 4 Zyklen dualer Blockade mit Trastuzumab (6mg/kg) und Pertuzumab (420mg) und 12 Gaben Paclitaxel (80mg/m²). Im Re-Staging nach drei Monaten zeigte sich eine pulmonale Metastasierung bei bildmorphologisch regredienten Verdichtungen, eine histologische Sicherung erfolgte nicht. Bei nun vorliegender M1 Situation erfolgte die Therapie-Fortführung im Rahmen einer palliativen wöchentlichen Paclitaxel Gabe und dualer Blockade. Im folgenden Re- Staging 7 Monate nach Erstdiagnose zeigte sich ein Therapieansprechen mit deutlich regredienter Raumforderung der Mamma und der ipsilateralen Lymphknotenmetastasen sowie leichter Größenregredienz der pulmonalen Rundherde. Es erfolgte die kontinuierliche Gabe von Trastuzumab und Pertuzumab im q3w Schema für insgesamt 22 Zyklen, die Patientin erhielt zudem insgesamt 28 Gaben Paclitaxel. In einer videoassistierten thorakoskopischen Chirurgie im Oktober 2022 ergaben sich keine Hinweise auf pulmonale Metastasen, sodass die duale Blockade nach 22 Zyklen abgesetzt werden und eine operative Therapie geplant werden konnte. 19 Monate nach Erstdiagnose erfolgte im Dezember 2022 die Mastektomie links mit Axilladisektion. Postoperativ wurde ein Tumorstadium ypT0 ypN0 R0 V0 Pn0 R0 erreicht. Bei bereits initial postmenopausalem Status erhält die Patientin seither eine adjuvante endokrine Therapie mit einem Aromatasehemmer. Zudem erfolgte die Radiatio der Thoraxwand und der ipsilateralen Lymphabflusswege.

Geachtet des üblicherweise schnellen Auftretens eines Lokalrezidivs und der hohen Mortalitätsrate des inflammatorischen Mammakarzinoms stellt der präsentierte Fall einen ungewöhnlichen Verlauf dar. Eine mögliche Erklärung für den fehlenden histologischen Nachweis von Resttumor im Hauptpräparat könnte die lange und nicht typische Behandlung, bewertet als neoadjuvante Chemotherapie sein. Der weitere Verlauf bleibt abzuwarten, um auch Aussagen zu weiteren Endpunkten wie dem 5 Jahres Überleben treffen zu können.



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

„Differentialdiagnostische Herausforderungen bei fraglicher Metastasierung anhand des Fallbeispiels eines inflammatorischen Mammakarzinoms“

Charlotte Schlingen¹, Annabel Eymmer¹, Verena Friebe¹, Frederic Dietzel², Petra Reinecke³, Eugen Ruckhäberle¹, Tanja Fehm¹, Svyetlana Mohrmann¹

¹Universitätsklinikum Düsseldorf, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
²Universitätsklinikum Düsseldorf, Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie
³Universitätsklinikum Düsseldorf, Institut für Pathologie

- 52 jährige Patientin mit inflammatorischem bizenrischem Mammakarzinom rechts
- ED 05/2021 cT4 pN+ cM0 G2 NST
- ER 90% PR 60% Her2neu 3/3 Ki67 40%
- CT Thorax / Abdomen: Unklare, kontrollbedürftige Lungenrundherde
- Knochenszintigramm: kein Anhalt für ossäre Metastasierung
- Bei high risk Situation neoadjuvante Chemotherapie mit
 - 4 Zyklen Trastuzumab (6 mg/kg) / Pertuzumab (420 mg)
 - 12 Gaben Paclitaxel (80 mg/m²)



Universitätsklinikum Düsseldorf, Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie

UKD Universitätsklinikum Düsseldorf

hhu Heinrich Heine Universität Düsseldorf

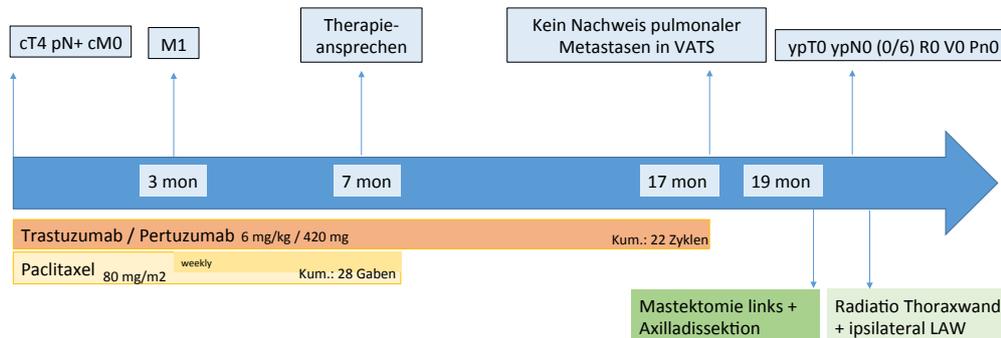
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Brustzentrum Interdisziplinäres Brustzentrum



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf



UKD Universitätsklinikum Düsseldorf

hhu Heinrich Heine Universität Düsseldorf

Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Brustzentrum Interdisziplinäres Brustzentrum



216. Tagung der NWGGG e.V.

21. – 22. April 2023
Lindner Congress Hotel •
Lütticher Str. 130 • Düsseldorf

Aktuell:

- 02.02.-23.02.2023 adjuvanten Radiotherapie der linken Thoraxwand + Axilla Level III und IV sowie Mammaria interna links mit
- 15 x 2,7 Gy bis 40.5 Gy Gesamtdosis in DIBH Technik
- Fortsetzung der simultanen Therapie mit Letrozol

Diskussion und Schlussfolgerungen:

- Ungewöhnlicher Verlauf
- Mögliche Erklärung für fehlenden histologischen Nachweis von Resttumor
 - Lange und nicht typische Behandlung



Universitätsklinikum Düsseldorf, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Interdisziplinäres Brustzentrum

UKD Universitätsklinikum Düsseldorf

hhu Heinrich Heine Universität Düsseldorf

Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Brustzentrum Interdisziplinäres Brustzentrum