



KlinikNews

Ausgabe 2 | 22

Univ.-Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe am LKH-Univ. Klinikum Graz



Editorial

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen!

Vor Ihnen liegt die Winterausgabe unserer Kliniknews der Univ.-Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe des LKH-Univ. Klinikums Graz, mit denen wir Ihnen wie gewohnt Einblicke in unsere tägliche Arbeit geben und Sie über fachliche Neuerungen informieren.

Mit dem sich nun zu Ende neigenden Jahr 2022 haben wir alle wieder eine sehr herausfordernde Zeit hinter uns. Insbesondere im klinischen Betrieb stellt uns die angespannte Personalsituation im Pflegebereich täglich vor neue Herausforderungen. Gerade in diesem Kontext sind wir Ihnen als unsere Kooperationspartner*innen im niedergelassenen Bereich und in Kliniken für das konstruktive Zusammenarbeiten im Jahr 2022 ausgesprochen dankbar. Nur dieses kollegiale Zusammenwirken macht es uns allen möglich, trotz schwieriger Situationen, den sich uns anvertrauenden Patientinnen und Paaren die bestmögliche medizinische Versorgung anbieten zu können.

Bei der Lektüre der Kliniknews wünschen wir Ihnen viel Freude und insbesondere für die bevorstehende Weihnachtszeit und den Jahreswechsel alles erdenklich Gute für Sie und Ihre Familien.



Mit besten kollegialen Grüßen

Karl Tamussino



Univ.-Prof. Dr. Karl Tamussino,
Klinikvorstand und
Abteilungsleiter
Gynäkologie

Herbert Fluhr

Univ.-Prof. Dr. Herbert Fluhr, MHBA,
Abteilungsleiter
Geburtshilfe



Inhalt

Geburtshilfe

- psychologische Aspekte von chronischen Unterbauchschmerzen
- Beobachtungsstudie und Pilotstudie „Fertilitom“
- Nelkenöltampons für eine sanfte Geburtseinleitung
- Schwangerschaft und Geburt: Lebensqualität und depressive Symptome im Zusammenhang mit Risikoschwangerschaften
- Chronische Nierenerkrankungen und Schwangerschaft: Was ist zu beachten?
- Diagnostik und Therapie von Myomen: Was ist aus reproduktionsmedizinischer Sicht zu beachten?
- Reproduktive Chirurgie: transabdominale Cerclage zur Therapie des habituellen Spätabortgeschehens und extremer Frühgeburtlichkeit

Gynäkologie

- Genitale Dysplasie: Neues aus Routine und Forschung
- Rekrutierende klinische Studien
- Breast Care Nurse: Pflegekompetenz im Brustzentrum

Auszeichnungen und Termine

- Doppelte Auszeichnung
- OEGGG-Award für Sunglass Sign
- Monika Wölfler im AGEM-Beirat
- Gäste beim Podcast des Uniklinikums: Univ.-Prof. Dr. Fluhr und Hebamme Petra Seibitz
- Film ab: unser Kreißsaal!
- Infoabende: Kinderwunsch und Geburtsvorbereitung

Geburtshilfe

Psychologische Aspekte von chronischen Unterbauchschmerzen

Mag.^a Verena Wieser

Unterbauchschmerzen zählen zu den häufigsten gynäkologischen Beschwerden. Man bezeichnet sie als chronisch ab einer Dauer von sechs Monaten. Häufig können die Beschwerden nicht vollständig organisch erklärt werden, weshalb für ihre Entstehung und Empfindung eine psychische Beteiligung angenommen wird.

Organische Ursachen für Unterbauchschmerzen können Endometriose, Infektionen des Urogenitaltraktes, Adenomyose, Myome, Reizdarmsyndrom und Reizblase sein. Begleitsymptome können Rückenschmerzen, Dysmenorrhoe, Dyspareunie und Hypermenorrhoe, welche besonders bei Frauen, die an Endometriose erkrankt sind, auftreten, sein. Allgemein kann das Krankheitsbild zu Verspannung der Muskulatur des Beckenbodens oder des Rückens führen.

Chronische Unterbauchschmerzen gehen nicht ausschließlich mit organischen Veränderungen einher, sondern beeinflussen auch das Erleben und Verhalten betroffener Frauen. Starke und über längere Zeit andauernde Schmerzen können nicht nur körperlichen, sondern auch psychischen Leidensdruck erzeugen und basieren meist auf bio-psycho-sozialen Ursachen. An Schmerzempfindung und Wahrnehmung sind Lernprozesse beteiligt. Abhängig von ihrer Intensität beeinträchtigen chronische Schmerzen die



© pixabay/unknowuserpanama

Lebensqualität der betroffenen Frauen und erschweren die Teilnahme am alltäglichen Leben sowie die Ausbildungs- oder Berufstätigkeit.

 *Unser Gehirn merkt sich langanhaltende Schmerzen und entwickelt daraus ein Schmerzgedächtnis.*

Viele betroffene Frauen nehmen überdies sowohl die Ungewissheit über die Ursache als auch die Angst vor einer drohenden Chronifizierung der Schmerzen als belastend wahr. Schlafstörungen, verminderter Appetit, depressive Verstimmung, Ängste, Veränderung des Sexuallebens, Rückzug sowie Veränderung der Lebensgewohnheiten sind Symptome, die sich bei anhaltenden Schmerzen entwickeln können.

Abklärung und Behandlung

Eine klinisch-psychologische Diagnostik und Beratung zielt auf die Vermittlung von Informationen zur Entwicklung von chronischen Unterbauchschmerzen und insbesondere deren Wechselwirkung von körperlichen und psychologischen Aspekten ab. Eine solche Behandlung kann dazu dienen, Verhaltensmuster, die Unterbauchschmerzen verstärken, zu erkennen und einen besseren Umgang mit den Schmerzen zu erlernen. Darüber hinaus kann das Vertrauen der betroffenen Frauen in die eigenen Möglichkeiten zur Schmerzbewältigung gesteigert und depressiven Verstimmungen und Ängsten etc. vorgebeugt werden. Betroffene sollten in einer spezifischen Facheinrichtung (Schmerzambulanz

oder Schmerzpraxis) die Möglichkeit haben, möglichst frühzeitig eine medizinische und eine psychologische Abklärung und Behandlung zu erfahren, um eine Chronifizierung zu verhindern.

Fazit für die Praxis

Chronische Unterbauchschmerzen zählen zu den häufigsten gynäkologischen Beschwerden, welche mit einem hohen Leidensdruck und einer Beeinträchtigung der Lebensqualität der betroffenen Frauen einhergehen

können. Eine empathische Kommunikation bei der Informationsvermittlung und Behandlung – und das unabhängig davon, ob eine Ursache für die Schmerzen festgestellt werden kann – ist wichtig. Persistente Unterbauchschmerzen basieren meist auf multiplen Ursachen (bio-psycho-sozial), weshalb eine erfolgreiche Behandlung des chronischen Unterbauchschmerzes eine interdisziplinäre Zusammenarbeit (medizinische, psychologische und physiotherapeutische Behandlung etc.) umfassen sollte. In der Schmerzambulanz der

Univ.-Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe sind die klinisch-psychologische Diagnostik, die Beratung und die Behandlung Teile des interdisziplinären Behandlungsangebots.

Literatur

1. AWMF (2015). Chronischer Unterleibschmerzen der Frau. Registernummer 016 - 001 https://www.uniklinikumdresden.de/de/dasklinikum/universitaetscentren/usc/terminektuelles/0160011_S2k_Chronischer_Unterbauchschmerz_Frau_201606.pdf
2. Beiglböck W., Feselmayer S., Honemann E. (Hrsg.). (2006). Handbuch der klinisch-psychologischen Behandlung. 2. Auflage. Wien: Springer
3. Lamvu G, Carrillo J, Ouyang C, Rapkin A. Chronic pelvic pain in women: A review. JAMA. 2021;325(23):2381–2391. doi: 10.1001/jama.2021.2631. - DOI - PubMed
4. Richter, J. (2021). Schmerzen verlernen: Die erfolgreichen Techniken und Übungen der psychologischen Schmerzbewältigung. 4. Auflage. Heidelberg: Springer
5. Sillem, M., Siedentopf, F., Mechsner, S. (2015). Leitsymptom chronischer Unterbauchschmerz der Frau: Interdisziplinär. Klinisch. Praxisorientiert. Berlin Heidelberg: Springer

Aktuelle Studien

Aktuell gibt es die Möglichkeit, an der Univ.-Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe an randomisierten Studien kostenlos teilzunehmen. In der „Amalia Studie“ bekommen Frauen mit chronischen Unterbauchschmerzen und/oder Vulvodynie 10 Akupunkturbehandlungen bei einer/m niedergelassenen Ärztin/Arzt in Graz (mit Warteliste Kontrollgruppe). In der „Lydia Studie“ erhalten Frauen mit Vulvodynie zweimal eine ambulante, nicht-ablative Lasertherapie (placebo-kontrolliert). In beiden Studien wird die Wirkung der Akupunktur oder Lasertherapie auf die Schmerzen, Lebensqualität und Sexualität der betroffenen Frauen untersucht. Diese Studien werden von Assoz.-Prof. PD Dr. Gerda Trutnovsky koordiniert.

Mag.^a Verena Wieser

Verena.Wieser@
uniklinikum.kages.at



Beobachtungsstudie und Pilotstudie „Fertilitom“

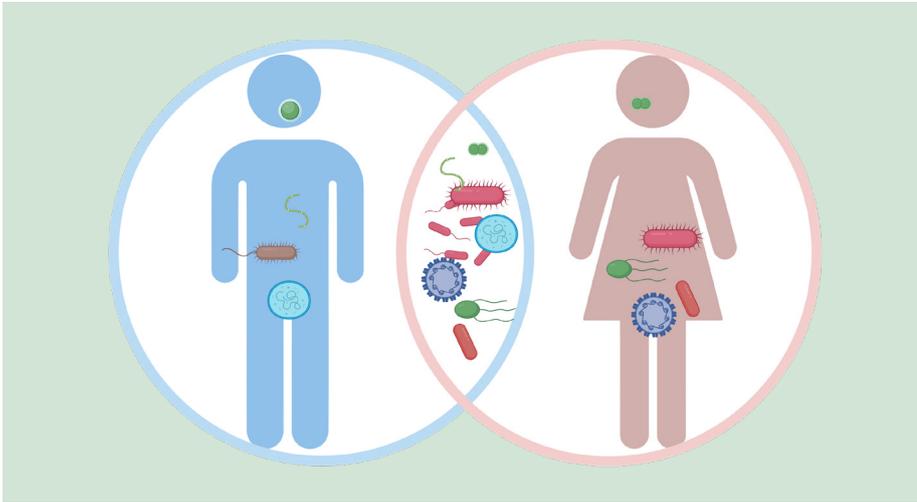
Dr.ⁱⁿ Sarah Feigl, Prof.ⁱⁿ Priv.-Doz.ⁱⁿ DDR.ⁱⁿ Martina Kollmann, MSc

Der menschliche Körper wird von Milliarden Mikroorganismen besiedelt. In den verschiedenen Körperregionen wie Mundhöhle, Darm, Genitalbereich oder Haut herrschen unterschiedliche Umgebungsbedingungen, die durch spezifische Mikroorganismen in Zusammenarbeit mit Körperfunktionen wie Immunreaktion und Zellfunktionen reguliert werden.

Diese hochspezifischen Bedingungen, zusammen mit den vorherrschenden Mikroorganismen und Molekülen nennt man „Mikrobiom“. Gerät das Gleichgewicht ins Wanken, wie durch antibiotische Therapie oder Infektion durch andere Mikroorganismen, verändert sich dieses Milieu, es entsteht die sogenannte „Dysbiose“. Diese kann zu

körperlichen Beschwerden führen und die Organfunktion beeinträchtigen.

Für das weibliche genitale Mikrobiom gilt, dass seine Dysbiose, die „bakterielle Vaginose“, mit Subfertilität und Schwangerschaftskomplikationen wie Fehlgeburten und Frühgeburten assoziiert ist. Es gibt



Wechselseitige Beeinflussung des weiblichen und männlichen Mikrobioms

keine allgemeingültige Definition des gesunden vaginalen Mikrobioms – was sowohl die Diagnostik als auch die Therapieempfehlungen erschwert. Man unterscheidet fünf unterschiedliche Zusammensetzungen des vaginalen Mikrobioms, die als „normal“ gelten, die sogenannten „community state types“. Ein Vorherrschen von *Laktobazillus spp.* wird in den meisten Fällen als Indikator für ein gesundes vaginales Mikrobiom genannt, jedoch gibt es auch Frauen, bei denen andere Mikroorganismen dominieren, ohne dass eine Dysbiose vorliegt.

Uterines und zervikales Mikrobiom

Während die Relevanz des vaginalen Mikrobioms bereits bekannt ist, wurde in den letzten Jahren auch das uterine und zervikale Mikrobiom in den Fokus gerückt. Nachdem man weiß, dass die Gebärmutter nicht, wie lange vermutet, keimfrei ist, und auch zervikale Faktoren wie HPV-Infektion den Kinderwunsch beeinflussen können, sollte dies bei der Kinderwunschabklärung berücksichtigt werden.

Das seminale Mikrobiom ist bei Weitem nicht so ausgiebig erforscht wie das vaginale. Es gibt Hinweise, dass sich das genitale Mikrobiom bei sexuell aktiven Paaren ähnelt, und dass

eine Dysbiose des seminalen Mikrobioms die Samenqualität und auch die DNA-Integrität („DNA Fragmentierung“) negativ beeinflusst und somit die Fertilität beeinträchtigt.

Die genitale HPV-Infektion, die bei sexuell aktiven Paaren in bis zu 70 % nachgewiesen werden kann, tritt häufig in Zusammenhang mit einer Dysbiose des genitalen Mikrobioms auf und ist mit Subfertilität assoziiert. Studien, die diesen Zusammenhang bei Männern oder bei Paaren untersucht haben, gibt es bisher kaum.

Mikrobiom und Fertilität

Um diese komplexen Systeme des Mikrobioms an unterschiedlichen Körperstellen und den Zusammenhang der Mikrobiome bei Paaren besser zu verstehen, wurde am Schwerpunkt für gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin die „Fertilitom-Studie“ ins Leben gerufen.

Bei dieser Beobachtungsstudie wird bei 150 Kinderwunschpaaren das Mikrobiom unterschiedlicher Körperstellen untersucht. Im Vordergrund stehen die Korrelation der Mikrobiome zwischen den jeweiligen Partnern sowie Zusammenhänge unterschiedlicher Faktoren der Fertilität (Endometriose, habituelle Aborte, PCOS und

Ovulationsstörungen, Male Factor etc.) mit Veränderungen des Mikrobioms. Außerdem werden die Frauen und Männer auf bakterielle und virale Infektionserkrankungen (u. a. HPV, Chlamydien, Gardnerella) getestet und Veränderungen des Mikrobioms in Zusammenhang mit Infektionen ausgewertet.

Zur Therapie bei dysbiotischem genitalem Mikrobiom gibt es bisher keine klaren Empfehlungen aufgrund fehlender Studiendaten. Um den möglichen Einfluss einer Probiotikatherapie auf die Samenqualität zu untersuchen, wird im Rahmen einer Pilotstudie bei 30 Männern mit reduzierter Samenbeweglichkeit (Asthenozoospermie) und erhöhtem DNA-Fragmentierungsindex der Einfluss einer Probiotikaeinnahme auf die Samenqualität im Vergleich zu Placebo geprüft.

Unser Ziel ist es, mit dieser Studie einen aufschlussreichen Überblick über das Mikrobiom bei Kinderwunschpaaren, den Zusammenhang mit weiteren Infektionen und die Möglichkeit der Therapie mit Probiotika zu geben. Wir freuen uns schon darauf, Sie nach Abschluss der Studie über die Ergebnisse informieren zu können!

Kinderwunschambulanz: Ansprechpartnerinnen

Dr.ⁱⁿ Sarah Feigl

Sarah.Feigl@
uniklinikum.kages.at



Prof.ⁱⁿ Priv.-Doz.ⁱⁿ
DDr.ⁱⁿ Martina
Kollmann, MSc

Martina.Kollmann@
medunigraz.at



Nelkenöltampons für eine sanfte Geburtseinleitung

Martina Liebfahrt, BSc

Seit September 2022 bietet die Univ.-Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Graz die sanfte Einleitung mit Nelkenöltampons an.

Durch Nelkenöl können inflammatorische Gewebeprozesse und damit die körpereigene Prostaglandinsynthese stimuliert werden, wodurch die Zervixreifung angeregt wird. Bei der Einleitung mit Nelkenöltampons werden fünf Tropfen einer Nelkenölmischung auf einen Tampon aufgetragen, den die Schwangere selbstständig vaginal applizieren kann. Die Nelkenölmischung besteht aus 50 Tropfen Nelkenknospenöl, verdünnt mit 30 ml Mandelöl, welches als Basisöl dient. Der Tampon wird nach einer Stunde von der Schwangeren wieder entfernt. Der Vorgang wird alle sechs Stunden, jedoch maximal dreimal in 24 Stunden wiederholt.

Die Schwangeren werden darüber aufgeklärt, dass der Tampon bei einem unangenehmen vaginalem Wärmegefühl, bei einem Wundgefühl in der Vagina und bei einem Blasensprung sofort entfernt werden soll.

Diese wenig invasive Einleitungsmethode ist für Frauen geeignet, die gerne aktiv in den Einleitungsprozess eingebunden werden möchten und medikamentösen Einleitungsmethoden skeptisch gegenüberstehen.

Laut der Interventionsstudie von Dörken et al., 2004 bei welcher 171 hauptsächlich low-risk Schwangere bei GT +10 eingeschlossen wurden, konnte bei 58 % der Schwangeren eine Wehenauslösung allein durch die Anwendung von Nelkenöltam-

Sanfte Einleitung

- 5 Tropfen Nelkenölmischung auf einen Tampon auftragen und diesen vaginal einführen
- nicht mehr als fünf Tropfen verwenden
- eine Stunde liegen lassen
- Wiederholung nach sechs Stunden möglich
- maximal dreimal in 24 Stunden

Sofortige Entfernung

- bei unangenehmem, vaginalem Wärmegefühl
- bei Wundgefühl in der Vagina
- bei Blasensprung



© stock.adobe.com/Formatoriginal/kellyreelbray

pons erzielt werden. Bei 32 % der Schwangeren reichte die alternative Einleitmethode mit Nelkenöltampons aus, sodass keine weitere Wehenunterstützung mehr notwendig war. Als Nebenwirkung muss die leichte Gewebereizung angeführt werden, bei welcher der Tampon sofort entfernt werden muss.

Diese Einleitungsmethode ist für Erst- und Mehrgebärende mit reifer und unreifer Zervix geeignet. Bei vorzeitigem Blasensprung und vaginalen Infektionen soll sie nicht angewendet werden.

In der geburtshilflichen Ambulanz werden Frauen mit Terminüberschreitung über diese Möglichkeit der Einleitung aufgeklärt und sie bekommen ein Informationsschreiben über die Anwendung und mögliche Nebenwirkungen mit nach Hause. Die Nelkenölmischung kann auch in Apotheken erworben werden.

In der stationären Betreuung werden unauffällige Schwangere bei Terminüberschreitung und Frauen mit verzerrter Wehentätigkeit mit Nelkenöltampons eingeleitet. Bis jetzt wird dieses Angebot gut angenommen und wir haben auch schon einige positive Erfahrungen mit der für uns neuen Einleitungsmethode gemacht.

Literatur:

1. Dörken, B. Frey, C. Goltz, N. (2004). Geburtseinleitung mit Nelkenöltampons – erste Studienergebnisse. Hebamme 2004. 17 (4), 218–219. DOI: 10.1055/s-2004-860884
2. Hildebrandt, S. Wilkening, A. (2021). Indikation oder Ungeduld?. Deutsche Hebammenzeitschrift. 10.
3. <https://www.dhz-online.de/de/news/detail/artikel/indikation-oder-ungeduld/>

Martina Liebfahrt, BSc

Martina.Liebfahrt@uniklinikum.kages.at



© LKH-Universität Klinikum Graz

Schwangerschaft und Geburt: Lebensqualität und depressive Symptome im Zusammenhang mit Risikoschwangerschaften

Mag.^a Dr.ⁱⁿ Eva Mautner

Schwangerschaft, Geburt und die postpartale Zeit führen im Leben einer Frau zu einschneidenden Veränderungen physiologischer, psychischer und sozialer Natur.

Diese Veränderungen sind in einer relativ knappen Zeitspanne zu bewältigen und können deshalb oft zu einer Reifungs- und Entwicklungskrise führen (1). Schon eine „normale“ Schwangerschaft wird mit Begriffen wie Entwicklungsimpuls, kritisches Lebensereignis oder sogar als Krise beschrieben. Sie bedeutet für die zukünftigen Eltern eine Veränderung des bisherigen Alltagslebens. Mit der Diagnose „Risikoschwangerschaft“ beginnt zusätzlich eine Änderung vom Zustand der Gesundheit zu einem Zustand der schwangerschaftsspezifischen Erkrankung. Es kommt häufig zu Einschränkungen in alltäglichen normalen Aktivitätsmöglichkeiten und Veränderungen in der Befindlichkeit (1). Das Auftreten einer Risikoschwangerschaft kann mit Belastungen verbunden sein, wie häufigeren medizinischen Kontrollen, stationären Krankenhausaufenthalten, unterschiedlichen Behandlungen und vielen widersprüchlichen Emotionen, wie Hoffnung, Zweifel und Angst (1, 2). Der Ansatz der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ermöglicht es, Befinden und Handlungsvermögen von schwangeren Frauen über einen mehrdimensionalen Messansatz zu erfassen (3). Die Lebensqualität ist subjektiv und umfasst in Anlehnung an den WHO-Gesundheitsbegriff eine physische, psychische und soziale Dimension. Sie wird im Wesentlichen davon bestimmt, in welchem Umfang es gelingt, Anforderungen und Aufga-



© pixabay/ tresitelech

ben des Alltagslebens in Einklang mit eigenen Bedürfnissen und mit den Bedingungen der jeweiligen Lebenssituation zu meistern (3).

Psychische Belastungen und Lebensqualität

Komplikationen in der Schwangerschaft können zur Entstehung von depressiven Symptomen führen. Ungefähr 10–15 % der Frauen in verschiedenen Ländern und Kulturen sind von postpartaler Depression innerhalb des ersten Jahres nach der Geburt betroffen (4, 5).

In unseren Studien zeigte sich, dass das Auftreten einer Risikoschwangerschaft mit großen psychischen Belastungen verbunden ist (1, 2, 6, 7). Sowohl drohende Frühgeburtlichkeit und Frühgeburt, komplexe Zwillingss-

schwangerschaften als auch hypertone Schwangerschaftserkrankungen (Präeklampsie/HELLP) wirkten sich auf Befindlichkeit und die Lebensqualität aus. Fast alle Dimensionen der Lebensqualität sind davon betroffen (psychisch, physisch, sozial, Umwelt). Eine Erschütterung des Selbstbildes und Verunsicherung finden statt, die sich in vermehrten depressiven Symptomen äußern können. Eine Risikoschwangerschaft stellt in diesem Zusammenhang eine besondere Belastung bzw. ein stressreiches, kritisches Lebensereignis dar. Besonders belastend wird sie erlebt, wenn kaum Kontrolle über die Krankheit möglich ist. Kontrolle und Selbstwirksamkeit (die innere Überzeugung, die Situation aus eigener Kraft gut meistern zu können) scheinen die wichtigsten Faktoren im Erleben von Krankheit und Gesundheit zu sein.



© pixabay/ trestleitech

Fazit für die Praxis

Pathologische Veränderungen in der Schwangerschaft können von Frauen oft nicht eingeordnet werden. Besonders in unsicheren Situationen sind klare, empathische Kommunikation und Informationsvermittlung wichtig. Frauen brauchen die Möglichkeit, in verstärktem Ausmaß über ihre Situation zu sprechen, um das Geschehen in ihr Erleben einordnen und verstehen zu können. Ist dies möglich, fühlen sich Frauen trotz schwieriger Schwangerschaftsverläufe gut aufgehoben und entwickeln Selbstwirksamkeit und Resilienz (8, 9). Soziale Unterstützung durch wichtige Bezugs- und Vertrauenspersonen und eine gute Beziehung zum betreuenden Personal stellen dabei schützende Faktoren dar, um depressive Verläufe und Beeinträchtigungen in der

Lebensqualität stark zu mildern (1, 9). Für die medizinische Praxis ist es wichtig, depressive Symptome und Einschränkungen in der Lebensqualität im Zusammenhang mit Risikofaktoren zu beachten, um möglichst früh Unterstützung anbieten zu können. Komplikationen in Zwillingsschwangerschaften, bei Frühgeburtsbestrebungen, hypertonen Schwangerschaftserkrankungen, eine frühe Schwangerschaftswoche bei der Geburt, mangelnde soziale Unterstützung und depressive Symptome in der Schwangerschaft sollten als Risikofaktoren berücksichtigt werden. Neben der medizinischen Betreuung ist eine möglichst rasche psychische Unterstützung förderlich, um Resilienz stärken zu können. Psychologische Unterstützung wird in der Grazer Frauenklinik als Teil der interdisziplinären Behandlung angeboten.

Literatur

1. Mautner E, Egger JW; Daghofer F, Lang E, Greimel E. Prä- und postpartale Risikofaktoren für die Lebensqualität. *Geburtsh Frauenheilk* (2010) 70: 298–303 <http://dx.doi.org/10.1055/s-0029-1241021>
2. Mautner E, Stern C, Alexander A, Deutsch M, Schöll W, Greimel E. Neonates in the Intensive Care Unit: Maternal health-related quality of life and depression after term and preterm births. *Front. Pediatr.* (2022) 9:684576. doi.org/10.3389/fped.2021.684576
3. Morfeld MK, Bullinger M. SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand. Deutsche Version des Short Form-36 Health Survey. 2. ergänzte und überarbeitete Version. Göttingen: Hogrefe (2011)
4. Cox J, Holden J. Perinatal mental health. A guide to the Edinburgh postnatal depression scale (EPDS). *Postnatal depression: an overview*. London: The Royal College of Psychiatrists, (2003) 1 - 14
5. Stewart DE, Vigod SN. Postpartum depression. *N Engl J Med.* (2016). 375:2177-86. doi: 10.1056/NEJMcp1607649
6. Stern C, Trapp EM, Mautner E, Deutsch M, Lang U, Cervar-Zivkovic. The impact of severe preeclampsia on maternal quality of life. *Qual. Life Res.* (2014) 23:1019-1026. doi:10.1007/s11136-013-0525-3
7. Mautner E, Kalchmair H, Avian A, Deutsch M, Greimel E, Klaritsch P. Health-Related Quality of Life and Depression in Women following intrauterine interventions in complicated monozygotic twin pregnancies. *Fetal Diagn Ther.* (2019) 46:125–132. <https://doi.org/10.1159/000492325>
8. Mautner E, Stern C, Deutsch M, Nagele E, Greimel E, Lang U, Cervar-Zivkovic. The impact of resilience on psychological outcomes in women after preeclampsia: an observational cohort study. *Health Qual Life Outcomes* (2013) 11:194. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-194>
9. Mautner E, Stern C, Alexander A, Deutsch M, Fluhr H, Greimel E. Maternal Resilience and Postpartum depression at the neonatal intensive care unit. *Front. Pediatr.* (2022) 10:864373 doi: 10.3389/fped.2022.864373

Mag.^a Dr.ⁱⁿ Eva
Mautner

Eva.Mautner@
uniklinikum.kages.at



Chronische Nierenerkrankungen und Schwangerschaft: Was ist zu beachten?

Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Karoline Mayer-Pickel, Dr.ⁱⁿ Ebba Kirchhoff

Da mittlerweile immer mehr Frauen mit chronischen Nierenerkrankungen (CKD) schwanger werden, kommen Gynäkolog*innen im niedergelassenen Bereich sowie an Kliniken mit diesem Schwangeren-Risiko-kollektiv zunehmend in Kontakt. Das Wissen über mögliche Komplikationen im Schwangerschaftsverlauf sowie Empfehlungen bezüglich der Betreuung sind für ein optimiertes maternales und neonatales Outcome von Bedeutung.

Definitionsgemäß liegt eine chronische Nierenerkrankung vor, wenn die veränderte Funktion und Struktur der Niere über drei Monate eine negative Auswirkung auf den Gesundheitszustand der betroffenen Person haben. Klassifiziert wird die chronische Nierenerkrankung anhand der Grunderkrankung, der glomerulären Filtrationsrate (GFR) sowie der Albuminausscheidung (Tab. 1).

Generell kann man Schwangerschaften bei Nierenerkrankungen in drei Risikokonstellationen unterteilen:

- normale oder nur leicht eingeschränkte Nierenfunktion (Serumkreatinin <1,5 mg/dl oder GFR >70 ml/min)
- mittelgradige eingeschränkte Nierenfunktion (Serumkreatinin von 1,5–3,0 mg/dl)
- höhergradig eingeschränkte Nierenfunktion (Serumkreatinin > 3,0 mg/dl)

Bei mittel- und höhergradiger Nierenfunktionseinschränkung sollte aufgrund der hohen Komplikationsrate

von einer Schwangerschaft abgeraten werden (Tab. 2).

Frauen mit Nierenerkrankungen haben ein erhöhtes Risiko von Schwangerschaftskomplikationen wie Aborte, Präeklampsie, Frühgeburtlichkeit sowie fetale Wachstumsretardierung (FGR). Das Risiko steigt mit dem Schweregrad der chronischen Nierenerkrankung sowie mit dem Vorhandensein zusätzlicher chronischer Erkrankungen, wie Typ 1 Diabetes oder arterieller Hypertonus sowie bei zugrundeliegender Autoimmunerkrankung (systemischer Lupus erythematodes, Antiphospholipid-syndrom).

Serumkreatinin (mg/dl)	< 1,5	1,5-3	> 3,0
Schwangerschaftskompl.	25%	50%	90%
Erfolgr. Geburtsrate	95%	90%	50%

Tabelle 2: Einfluss der Niereninsuffizienz auf das Risiko der Schwangerschaft

Prognose der chronischen Niereninsuffizienz				Albuminausscheidung im Urin (mg/g)		
				A1 Normal bis leicht erhöht < 30	A2 Mäßig erhöht 30–300	A3 Schwer erhöht > 300
Glomeruläre Filtrationsrate (ml/min/1,73 m ²)	G1	Normal oder hoch	≥ 90	Niedriges Risiko	Mäßiges Risiko	Hohes Risiko
	G2	Leicht erniedrigt	60–89	Niedriges Risiko	Mäßiges Risiko	Hohes Risiko
	G3a	Leicht bis mäßig erniedrigt	45–59	Mäßiges Risiko	Hohes Risiko	Sehr hohes Risiko
	G3b	Mäßig bis schwer erniedrigt	30–44	Hohes Risiko	Sehr hohes Risiko	Sehr hohes Risiko
	G4	Schwer erniedrigt	15–29	Sehr hohes Risiko	Sehr hohes Risiko	Sehr hohes Risiko
	G5	Nierenversagen	< 15	Sehr hohes Risiko	Sehr hohes Risiko	Sehr hohes Risiko

Tabelle 1: Einteilung und Prognose der chronischen Nierenerkrankungen



Ab der 36. SSW sollten CTG-Kontrollen wöchentlich erfolgen.

Die Häufigkeit sowie der Zeitpunkt des Auftretens von Schwangerschaftskomplikationen ist sowohl abhängig vom Grad der chronischen Nierenerkrankung als auch von der zugrundeliegenden Erkrankung:

70 % der Schwangeren mit einem Serum Kreatinin > 2,5 mg/dl entwickelten eine Frühgeburt und mehr als 40 % eine Präeklampsie. Zusätzlich ist eine Verschlechterung der Nierenfunktion in der Schwangerschaft zu befürchten, wenn präkonzeptionell

die eGFR < 40 ml/min war und/oder eine Proteinurie > 1g/d besteht. Die mütterlichen Komplikationen (SIH, Präeklampsie, Eklampsie, Mortalität) sind in diesem Fall um das Zweifache erhöht. Natürlich kann es auch zu einer fetalen Beteiligung im Sinne einer intrauterinen Wachstumsretardierung (FGR) kommen (Tab. 3).

Bei entsprechend engmaschiger und spezialisierter, interdisziplinärer Betreuung ist es dennoch möglich, ein gesundes Kind zu bekommen.

Folgende Punkte sollte bei Kinderwunsch bzw. in der Frühschwangerschaft beachtet werden:

1. Pränatale Diagnostik

Ein erhöhtes Aneuploidierisiko besteht bei CKD nicht. Trotzdem sollte bei der Beratung der Patientin beachtet werden, dass gewisse Nierenerkrankungen (polyzystische Nierendysplasien) einen autosomal rezessiven oder autosomal dominanten Vererbungsmodus aufweisen. Hier sollte daher ein humangenetisches Beratungsgespräch erfolgen. Da der MoM-Wert des β -HCG aufgrund einer Niereninsuffizienz erhöht sein kann, könnte es im Rahmen eines eventuell gewünschten Ersttrimesterscreenings eventuell zu falsch positiven Ergebnissen kommen.

Für die Durchführung eines NIPT gelten die gleichen Vorgaben wie für Frauen ohne CKD.

Konsensbasierte Empfehlung 2.E2

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Frauen mit chronischer Nierenerkrankung sollen über das erhöhte Risiko von Schwangerschaftskomplikationen, wie Aborte, Frühgeburtlichkeit, Präeklampsie, fetale Wachstumsrestriktion, vorzeitige Plazentalösung oder intrauterinem Fruchttod sowie eine Verschlechterung der Nierenfunktion aufgeklärt werden.



Der Blutdruck muss regelmäßig kontrolliert werden.

2. Prophylaxe

Schwangere mit chronischer Nierenerkrankung sollten ab der Frühschwangerschaft täglich niedrig dosierte Acetylsalicylsäure (T-ASS 150 mg; Beginn bis spätestens 16.+0. SSW bis zur vollendeten 36. SSW) einnehmen (Tab. 4).

Aufgrund eines erhöhten Thromboserisikos sollten Frauen mit chronischer Nierenerkrankung ab Schweregrad 3 (EGFR < 60 ml/min bzw. Albuminausscheidung > 300 mg/g) eine Thromboseprophylaxe mit niedermolekularem Heparin während der Schwangerschaft und 6–8 Wochen postpartum erhalten (Tab. 5)

3. Medikation in der Schwangerschaft

Patientinnen, die aufgrund einer Nierenerkrankung präkonzeptionell

Konsensbasierte Empfehlung 3.E23

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Bei Schwangeren mit chronischer Nierenerkrankung sollte eine Gabe von Acetylsalicylsäure 150 mg/Tag ab 11+0 SSW bis spätestens 16. SSW zur Reduktion des Präeklampsierisikos begonnen und bis zur kompletten 34.–36. SSW weitergeführt werden. Bei negativem Präeklampsierisiko kann der Verzicht auf ASS erwogen werden.

Tabelle 4: Schwangerenvorsorge bei CKD

Konsensbasierte Empfehlung 2.ES

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Frauen mit chronischer Nierenerkrankung G3-5 (EGFR < 60 ml/min) o-der A3 (Albuminausscheidung > 300 mg/g) sollten eine Thromboseprophylaxe mit niedermolekularem Heparin während der Schwangerschaft und im Wochenbett (6-8 Wochen postpartal) erhalten.

Tabelle 5: Thromboseprophylaxe bei CKD

Immunsuppressiva einnehmen, sollen diese Therapie auch weiterhin in der Schwangerschaft fortführen, sofern das Immunsuppressivum für die Schwangerschaft geeignet ist. Bei Patientinnen, die eine Schwangerschaft planen und eingeschränkt schwangerschaftstaugliche oder nicht geeignete Medikamente einnehmen, sollte vor Eintreten einer Schwangerschaft auf ein geeignetes Präparat umgestellt werden. Als sichere Medikation gelten präkonzeptionell, in der Schwangerschaft und Stillzeit Azathioprin, Cyclosporin A, Hydroxychloroquin und Tacrolimus. Teratogen sind Mycophenolat-Mofetil, Cyclophosphamid und Leflunomid. Wegen unzureichender Datenlage und damit nicht als eindeutig sicher einzustufen, sind Eculizumab und Rituximab.

Patientinnen, die an einem vorbestehenden Hypertonus leiden, sollen in der Schwangerschaft geeignete antihypertensive Medikamente einnehmen. Mittel erster Wahl sind Kalziumantagonisten (Nifedipin, Amlodipin). Auch die Verwendung von alpha-Methyldopa, Urapidil oder selektive β -Blocker und Labetalol sind möglich. In der Schwangerschaft nicht geeignet sind Diuretika, ACE-Hemmer und Angiotensin-1 Antagonisten.

4. Screening auf Präeklampsie

Im weiteren Schwangerschaftsverlauf sollte ein regelmäßiges Screening auf Präeklampsie mit Erhebung von Blutdruck und Proteinurie erfolgen. Die Bestimmung des mittleren Pulsatility-Index (PI) der Aae. Uterinae alleine oder in Kombination mit der postsystolischen Inzisur (notching) hat einen hohen prädiktiven Wert.

Die Diagnostik kann sich jedoch als schwierig erweisen, eine Präeklampsie würde dann anhand einer neu aufgetretenen Hypertonie oder einer

Verschlechterung einer vorbestehenden Hypertonie sowie einer weiteren Organmanifestation – häufig eine Proteinurie – diagnostiziert werden. Bei Unsicherheit in der Diagnostik sollte der sFlt-1/PLGF-Quotient („Biomarker“) zur Diagnostik herangezogen werden.

5. Diabetes

Präkonzeptionell sollte bei Patientinnen mit einem Diabetes und CKD eine möglichst gute Stoffwechseleinstellung erreicht werden. Der HbA1c sollte unter 7 % liegen. Ein vorgezogener oGTT ist bei Patientinnen empfohlen, die Steroide oder Calcineurin in der Schwangerschaft einnehmen, da diese Medikamente zu einer diabetogenen Stoffwechselsituation führen und ein vorbestehender Diabetes bereits im ersten Trimenon ausgeschlossen werden sollte.

6. Fetale Überwachung

Wegen des erhöhten Risikos für Wachstumsrestriktion (FGR) sollten engmaschige Kontrollen des fetalen Wachstums – insbesondere im dritten Trimenon – erfolgen. Start und Frequenz der CTG-Kontrollen richten sich im Prinzip individuell nach zusätzlichen geburtshilflichen Komplikationen wie vorzeitiger Wehentätigkeit, FGR oder anderen Anzeichen für Plazentainsuffizienz. Ab der 36. SSW erscheinen wöchentliche CTG-Kontrollen sinnvoll.

7. Geburtsplanung

Die Beratung bezüglich des optimalen Geburtszeitpunktes richtet sich nach den vorliegenden geburtshilflichen Befunden in Kombination mit eventuell bestehenden schwerwiegenden maternalen Komplikationen, die eine vorzeitige Entbindung erfordern, wie zunehmende Niereninsuffizienz, ausgeprägte Hypoproteinämie mit Ödemen und Lungenödem oder nicht oder nur schwer einstellbarer Hypertonus. Generell sollte eine

Übertragung vermieden werden. Eine CKD alleine ist keine Indikation für eine elektive Sectio.

8. Postpartale Betreuung

Postpartal sollte möglichst eine Medikation gewählt werden, die den Patientinnen mit chronischer Nierenerkrankung das Stillen für mindestens vier Monate ermöglicht. Auch postpartal sollte eine nephrologische Betreuung erfolgen, spätestens aber sechs Wochen nach der Entbindung. Sollte während der Schwangerschaft eine Nierenerkrankung neu aufgetreten sein, aber noch keine eindeutige Diagnose bestehen, ist nach diesem Zeitfenster ebenfalls eine Nierenbiopsie zur weiteren Abklärung möglich.

Auf eine antiphlogistische und analgetische Therapie mit einem nicht-steroidalen Antirheumatikum sollte verzichtet werden, eine geeignetere Alternative ist hier Paracetamol, um eine Progression der Nierenerkrankung sowie eine Natrium- und Wasserretention zu vermeiden.

Literatur:

1. Pregnancy and renal disease. Guideline of the DGGG and OEGGG (S2k-Level, AWMF Registry No. 015/090, September 2021). <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/015-090.html>

Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ
Karoline Mayer-Pickel

Tel. +43 316 385-83698
Karoline.Mayer-Pickel@
uniklinikum.kages.at



Dr.ⁱⁿ Ebba Kirchhoff

Tel. +43 316 385-81524
Ebba.Kirchhoff@
medunigraz.at



Diagnostik und Therapie von Myomen: Was ist aus reproduktionsmedizinischer Sicht zu beachten?

Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Monika Wölfler und Dr.ⁱⁿ Marion Neumayer

Kinderwunsch bei Uterus myomatosus stellt mitunter eine besondere Herausforderung dar. Die strukturierte sonographische Diagnostik des Uterus und der Ovarien und die standardisierte Sterilitätsdiagnostik bilden die Basis für zielgerichtete Beratung und Behandlungsplanung.

Bis zu 70 % aller Frauen entwickeln zwischen Menarche und Menopause mit altersabhängig steigender Wahrscheinlichkeit einen Uterus myomatosus. Myome sind die häufigste Ursache für Hypermenorrhoe und damit auch einer der häufigsten Gründe für eine Hysterektomie nach abgeschlossener Familienplanung (1). Myome können die pelvine Anatomie stark verändern und beeinträchtigen. Fertilitätsstörungen durch submucöse und auch intramurale Myome können durch Veränderung der physiologischen myometrialen Kontraktilität, Störung des endometrialen Milieus mit proinflammato-

rischen Veränderungen und nachteiligen Effekten auf die Implantation begründet werden. In einer rezenten Übersichtsarbeit konnte gezeigt werden, dass bei Uterus myomatosus und Kinderwunsch die Wahrscheinlichkeit für Subfertilität 3,5fach erhöht ist und sich das Intervall bis zum Eintreten der gewünschten Schwangerschaft fast verdoppelt [odds ratio uterine fibroids and subfertility 3,54 (95 %CI 1,55-8.11), odds ratio time to pregnancy in presence of fibroids 1,93 (95 % CI 0,89-4,18)] (2). Vor diesem Hintergrund ist eine gründliche Evaluation der Symptomatik und reproduktiven Gesamtsituation bei Uterus myomatosus zur Beratung hilfesuchender Paare unbedingt erforderlich.

Diagnostik

Mittels transvaginaler Sonographie können Myome lokalisiert und beurteilt werden und entsprechend der FIGO Klassifikation die exakte Lage,

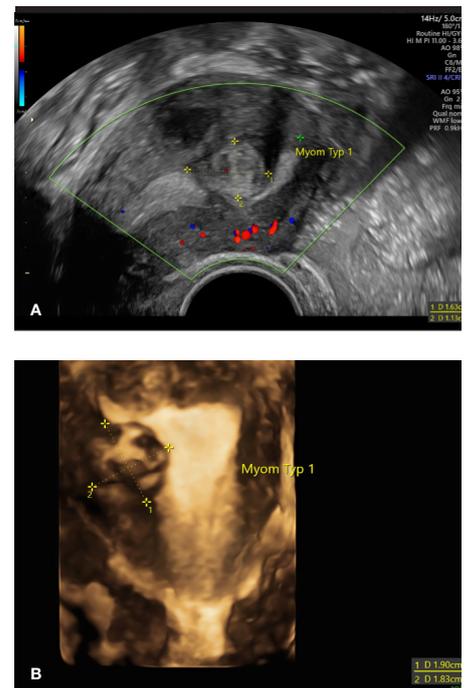


Abbildung 2: submucöse Myome in der Sonographie Typ 1 Myome in der 2D-Sonographie (A) und in der 3D-Darstellung (B). Die Einschätzung der Lage des submucösen Myoms und die Zuordnung nach der FIGO Klassifikation ist mithilfe der 3D Sonographie präzise möglich.

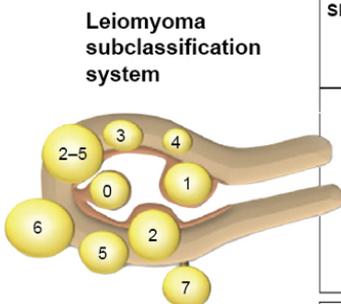


Abbildung 1: FIGO Leiomyom Klassifikationssystem

SM – Submucosal	0	Pedunculated intracavitary	
	1	<50% intramural	
	2	≥50% intramural	
	0 – Other	3	Contacts endometrium; 100% intramural
		4	Intramural
		5	Subserosal ≥50% intramural
		6	Subserosal <50% intramural
		7	Subserosal pedunculated
8	Other (specify eg, cervical, parasitic)		
Hybrid leiomyomas (impact both endometrium and serosa)	Two numbers are listed separated by a hyphen. By convention, the first refers to the relationship with the endometrium, while the second refers to the relationship to the serosa. One example is given below		
	2–5	Submucosal and subserosal, each with less than half the diameter in the endometrial and peritoneal cavities, respectively	

Figure 1 FIGO leiomyoma subclassification system. Note: Reprinted from Int J Gynaecol Obstet. Vol 113(1). Munro MG, Critchley HO, Broder MS, Fraser IS, FIGO Working Group on Menstrual Disorders. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age. Pages 3-13. Copyright 2011. with permission from Elsevier. 1 Abbreviation: FIGO, International Federation of Gynecology and Obstetrics.

die Größe und der Bezug zum Cavum uteri genau beschrieben werden (Abb. 1) (3). Eine besondere Bedeutung für Störungen der Implantation und Plazentation im weiteren Verlauf und damit gegebenenfalls auch erhöhtem Abortrisiko oder Plazentationsstörungen kommt den submucösen Myomen (FIGO Typ 0, 1, 2) zu. Mittels 2D-Sonographie und unter Hinzunahme des Color-Dopplers können die Myome präzise dargestellt werden, die ergänzende 3D-Sonographie kann die Lage der Myome oft besonders gut verdeutlichen und ist für die Planung des Eingriffes hilfreich (Abb. 2).

An das Cavum uteri heranreichende intramurale Myome (FIGO Typ 3, Typ 3-4 oder 3-5) können aufgrund ihres Bezuges zum Cavum uteri ebenfalls für die Plazentation und das Einsprossen von Gefäßen im Laufe der Schwangerschaft von Nachteil sein.

Ergänzend zur Evaluation der Myome ist eine vollständige Sterilitätsdiagnostik mit Hormonstatus, Evaluation der ovariellen Reserve und möglicher anderer uteriner, tubarer oder ovarieller Pathologien sowie die Abklärung des Partners erforderlich.

Behandlungsplanung und Therapieoptionen

In Zusammenschau aller erhobenen Befunde wird der Behandlungsplan erstellt. Je nachdem, ob die Lage der Myome fertilitätseinschränkend einzuschätzen ist und/oder klinische Symptomatik wie Hypermenorrhoe, Dysmenorrhoe, Dyspareunie, Eisenmangel oder eine Eisenmangelanämie vorliegen, müssen alle therapeutischen Optionen überlegt werden. Medikamentöse Therapieoptionen zur symptomatischen Behandlung (z. B. therapeutische Amenorrhoe durch Gestagene oder Kombinationspräparate) sind bei Kinderwunsch nicht zielführend. Sofern weitere Ursachen für die Subfertilität (male factor, Tubenfaktor) festgestellt werden und/oder sich die Frau bereits im fortgeschrittenen

reproduktiven Alter befindet oder eine reduzierte ovarielle Reserve festgestellt wurde, kann eine ovarielle Stimulation zur Gewinnung von Eizellen (oder Embryonen) vor der Durchführung der operativen Behandlung sinnvoll sein. Nach einer Myomenukleation ist sichere Kontrazeption für mehrere Monate erforderlich und die Realisierung des Kinderwunsches ist erst zeitverzögert möglich.

Submucöse Myome

Bei submucösen Myomen ist eine hysteroskopische Myomabtragung (Abb. 3) empfohlen, insbesondere Typ 0 und Typ 1 Myome sind für diese Eingriffe gut zugänglich.

Bei Typ 2 Myomen mit mehr als 50 % intramuralem Myomanteil kann es je nach Größe und Lokalisation in Einzelfällen erforderlich sein, das Myom in zwei Sitzungen abzutragen: Im Rahmen der ersten Hysteroskopie wird das Myom bis knapp unter das Niveau des Cavum uteri abgetragen. Durch die Kontraktilität des Myometriums kommt der verbliebene Teil des Myoms im Verlauf an die Oberfläche des Cavum uteri und kann im Rahmen einer neuerlichen hysteroskopischen Myomresektion dann vollständig abgetragen werden. Alternativ stehen auch transzervikale Radiofrequenzablationstechniken zur Verfügung, die zur Nekrose und Vernarbung des Myoms führen.

Intramurale und Hybrid-Myome

Entsprechend der FIGO Klassifikation werden Myome mit Bezug sowohl zum Endometrium als auch zur Serosa als Hybrid-Myome bezeichnet (z. B. Typ 2-5 Myom, wenn der submucöse Anteil und auch der subseröse Anteil jeweils weniger als 50 % betragen). Je nach Lokalisation, Größe und Symptomatik stehen sie einer Schwangerschaft im Wege und sollen präkonzeptionell behandelt werden. Folgende Techniken stehen zur Verfügung

- Myomenukleation per Laparoskopie, in selten Fällen per Laparotomie
- Myomembolisation
- Radiofrequenzablation per Laparoskopie (sofern verfügbar)

Subseröse und gestielte Myome spielen aufgrund des fehlenden Bezugs zum Cavum uteri für die Implantation und Plazentation kaum eine Rolle, eine Entfernung kann aber aufgrund von Verdrängungssymptomatik der Nachbarorgane oder möglichem Geburtshindernis sinnvoll sein. In einer rezenten Übersichtsarbeit wurden die einzelnen Behandlungsoptionen verglichen und es zeigte sich, dass die Myomenukleation per Laparoskopie weiterhin die Standardbehandlungsoption sein sollte: Die höchste Lebendgeburtenrate, geringste Fehlgeburtenrate und geringste Rate an

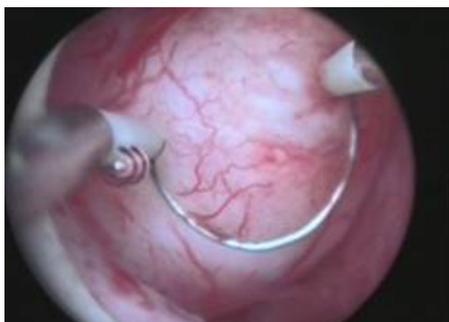


Abbildung 3: operativer Situs | Hysteroskopisches Bild eines FIGO Typ 1 Myoms vor der Abtragung, Laparoskopische Bilder von intramuralen und subserösen Myomen

Parameter in %	Myomektomie	Embolisation	Radiofrequenzablation
Lebendgeburtenrate	75,6	60,6	70,5
Fehlgeburten	19	27,4	11,9
Plazentationsstörungen	0,38	4	1,9
Kaiserschnitt	60,8	63,5	38,4
Vaginalgeburt	39,2	36,5	61,6
Uterusruptur	0,6	0	0

Abbildung 4: Übersicht fertilitätserhaltende Therapien bei Uterus myomatosus im Vergleich

Adaptiert nach Khaw SC et al. Systematic Review of pregnancy outcomes after fertility-sparing treatment of uterine fibroids. RBMO 2021

Plazentationsstörungen waren in der Gruppe der Myomenukleationen festgestellt worden (Abb. 4) (4).

Bezüglich geburtshilflicher Risiken während einer Schwangerschaft nach Myomenukleation hat eine weitere Arbeit aufschlussreiche Informationen geliefert: Das Risiko für eine Uterusruptur ist dann am geringsten, wenn der Verschluss des Myometriums und der Serosa mehrschichtig erfolgte und ein Intervall bis zur Schwangerschaft von mindestens 6 Monaten eingehalten wurden. Im Falle von Cavumeröffnung, Hämatomen oder Abszessen im Myometrium nach der Myomenukleation war das Risiko erhöht (5). Die Autoren schlussfolgern und empfehlen, dass im Operationsbericht

diesbezüglich detailliert Auskunft gegeben und zumindest ein Hinweis für den Geburtsmodus festgehalten werden soll.

Fazit

Eine frühzeitige und genaue sonographische Evaluation bei Uterus myomatosus und (prospektivem) Kinderwunsch lässt für die Beratung und Therapieplanung Spielraum und ist die Basis für ein gutes reproduktives Outcome. Obwohl mittlerweile mehrere Therapieoptionen zur Verfügung stehen, ist die laparoskopische Myomenukleation weiterhin die Standardbehandlung mit den besten Ergebnissen. Für submucöse Myome stehen hysteroskopische Operationstechniken zur Verfügung.

Literaturverzeichnis und Quellen

1. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Practice Bulletin. Management of Symptomatic Uterine Leiomyomas: ACOG Practice Bulletin, Number 228, Obstet Gynecol 2021; 137(6):e100-e115.
2. Somigliana E et al. Fibroids and natural fertility: a systematic review and meta-analysis. 43(1):100-110
3. Munro G et al. The FIGO classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years. Fertil Steril. 2011 Jun;95(7):2204-8, 2208.
4. Khaw SC et al. Systematic Review of pregnancy outcomes after fertility-sparing treatment of uterine fibroids. RBMO 2020; 40(3):429-44
5. Cezar C et al. Laparoscopy or laparotomy as the way of entrance in myoma enucleation. Archives of Obstet Gynecol. 2017; 296(4):709-720

Kinderwunschambulanz: Ansprechpartnerinnen

Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ
Monika Wölfler

Monika.Woelfler@
medunigraz.at



Dr.ⁱⁿ Marion Neumayer

Terminvereinbarung via
Kinderwunschambulanz
Tel. +43 316 385-12260
kinderwunsch@
uniklinikum.kages.at



Reproduktive Chirurgie: transabdominale Cerclage zur Therapie des habituellen Spätabortgeschehens und extremer Frühgeburtlichkeit

ao Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Schöll, MSc

Frauen mit habituellem Spätabortgeschehen und Neigung zu wiederholter, extremer Frühgeburtlichkeit sind in einer psychisch besonders belasteten Situation. Die (trans-)vaginale Cerclage ist die bisherige Standardtherapie für Betroffene dieser besonders ausgeprägten Form der Zervixinsuffizienz. (1) Im Falle ihres Versagens bietet sich die transabdominale Cerclage als neue und optionale therapeutische Ergänzung.

Durch den transabdominalen Zugang erfolgt die Stützwirkung der Cerclage von außen und deutlich höher als bei der vaginalen Applikation. Ein „Einschneiden“ in die Zervix ohne Wehentätigkeit ist nicht wahrscheinlich, eine Infektion durch vaginalen Fluor ausgeschlossen.

Bei dieser Operation werden nach Abpräparation der Plica vesicouterina bis an den vorderen Scheidenfornix die Aa. uterinae an ihrem Übergang zum Uterus auf kurzer Strecke skelettiert. Danach wird ein schmales Band aus nicht-resorbierbarem Nahtmaterial mit polyfiler Struktur (z. B. Mersilene®) medial der uterinen Gefäße um den isthmozervikalen Übergang gelegt und nach Möglichkeit im Spatium vesicocervicale locker geknüpft.

Die Operation kann bevorzugt laparoskopisch erfolgen und ist bei fertilen Frauen, die anamnestisch diesem Hoch-Risiko-Kollektiv zuzuordnen sind, idealerweise präkonzeptionell anzubieten. Wenn die Operation in der Schwangerschaft erfolgen soll, ist sie infolge der Grö-

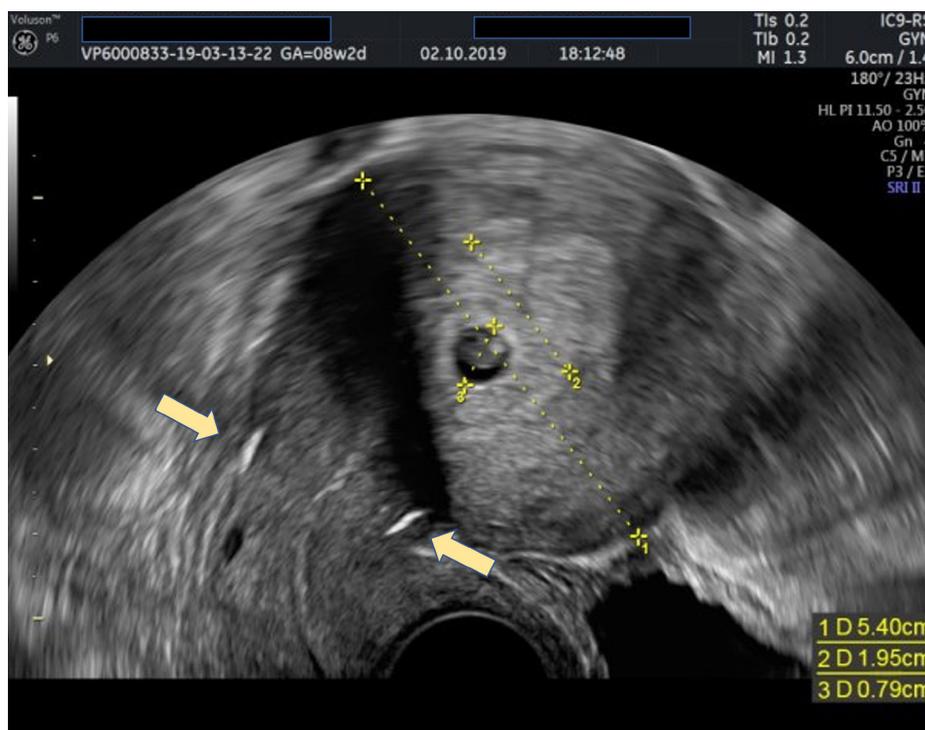


Abb1: transabdominale Cerclage | Frühschwangerschaft: Pfeil-markiert

ße und der aufgelockerten Konsistenz des Uterus sowie der verstärkten Durchblutung technisch deutlich anspruchsvoller und im Zeitraum zwischen der 12. und maximal 15. Schwangerschaftswoche anzustreben. Die korrekte Lage der Cerclage ist sonographisch sicher abbildbar. (Abb.1) Eine Kaiserschnittentbindung ist bei liegender transabdominaler Cerclage eine imperative Notwendigkeit. Das Mersilene-Implantat zeigt sich dabei üblicherweise von parietalem Peritoneum überzogen und mit dem unteren Uterinsegment verwachsen und wird für mögliche Folgeschwangerschaften in situ belassen. (Abb. 2) Eine Entfernung

des Cerclagebandes am graviden Uterus ist technisch schwierig und durch das Risiko von Blutungen und Organverletzungen behaftet. Die Wertigkeit der transabdominalen Behandlungsvariante der uterinen Cerclage wird durch eine Datenlage mit zunehmend überzeugender Evidenz unterstützt.

In einer niederländischen und us-amerikanischen Kohortenstudie wurden Patientinnen mit einer Anamnese nach später Fehlgeburtlichkeit oder früher Frühgeburtlichkeit trotz liegender vaginaler Cerclage („second- or third-trimester fetal loss or immature or premature de-

livery“) vor einer weiteren Schwangerschaft mit einer präkonzeptionellen transabdominalen Cerclage behandelt. (2) Die chirurgischen Ergebnisse der 66 Patientinnen waren abgesehen von nur drei kleineren Komplikationen (Nachblutung, Wundheilungsstörung) sehr zufriedenstellend. Die geburtshilflichen Ergebnisse stellten sich wie folgt dar: 35 Patientinnen wurden schwanger, deren Entbindung erfolgte in 25 Fällen (72 %) \geq 34 Schwangerschaftswochen, nur drei (8,6 %) Frauen haben ihre Schwangerschaft im zweiten Trimester verloren, 90 % der Feten haben überlebt.

In einer rezenten britischen prospektiv randomisierten multizentrischen Studie wurden die transabdominale Cerclage mit einer hohen vaginalen („Shirodkar“) und einer tiefen vaginalen („McDonald’s“) Cerclage verglichen. (3) Dabei konnte gezeigt werden, dass der höhere operative Aufwand einer transabdominalen Cerclage von deutlich besseren Schwangerschaftsergebnissen begleitet ist. Die Anzahl der Operationen, die bei Frauen dieses Hoch-Risiko-Kollektivs durchgeführt werden müssen, um eine frühe Frühgeburt zu vermeiden (Number needed to treat NNT) liegt im Vergleich beider vaginalen Techniken gegenüber der abdominalen Cerclage bei 25 versus 5. Die Frühgeburtlichkeit $<$ 32 SSW nach vaginaler Cerclage (unabhängig ob hoch oder tief) lag bei 38 % versus nur 8 % nach transabdominaler Cerclage. (3)

Im Falle einer Fehlgeburt im ersten Trimenon kann eine Ausstoßung unter stationären Bedingungen oder eine Curettage erfolgen, da der Zervikalkanal (bei außen und locker liegendem Band) bis zu einem Durchmesser von Hegar 12 distendiert werden kann. Ein Schwangerschaftsverlust im Sinne einer „missed abortion“

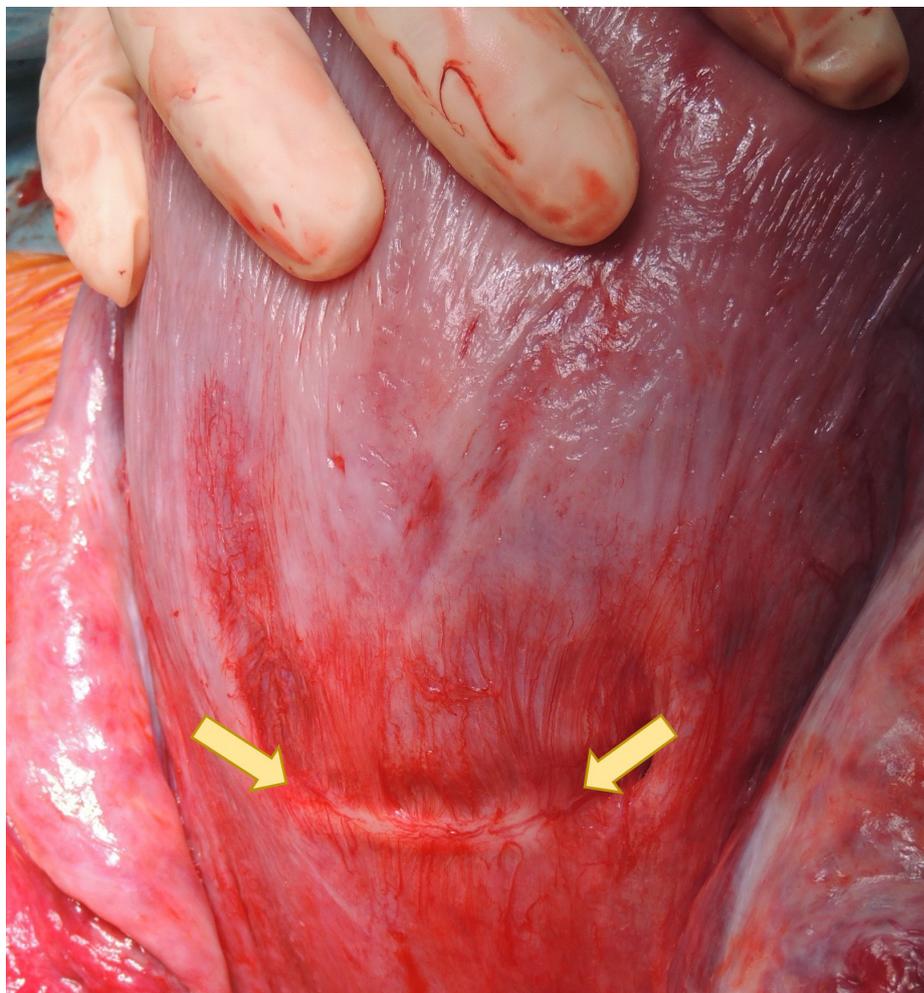


Abb. 2 transabdominale Cerclage | Kaiserschnitt – Douglas: Pfeil-markiert

oder eines intrauterinen Fruchttodes im frühen zweiten Trimenon ist zum Glück selten, durch die Größe des Fetus aber problematisch. Eine Ausstoßung oder eine Curettage sind dabei nicht zu empfehlen.

Das Lösen der abdominalen Cerclage ist infolge der Verwachsung mit dem Uterus auch bei einer Laparotomie oder Laparoskopie schwierig. In diesen seltenen Fällen muss trotz des Fruchttodes eine abdominale Evakuierung des Uterus durchgeführt werden. In einem Fallbericht wurde beschrieben, dass das Band mittels

vaginalen Zugangs über eine hintere Kolpotomie unter Einsatz eines Hysteroskops gelöst werden konnte. (4)

An der Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe des LKH-Univ. Klinikum Graz wird die Methode der präkonzeptionellen laparoskopischen transabdominalen Cerclage seit 2017 angeboten.

Im Sinne einer internen Qualitätssicherung wurden die Ergebnisse bzw. das Schwangerschaftsoutcome aller Frauen, die zwischen 2017 und 2021 im Einzugsgebiet der Frauenklinik

Obstetric Outcome after preconceptional transabdominal Cerclage | Graz 2017-2021

Patients - n	Age - Median (IQ Range)	Previous failed pregnancies - Median (Range)	Deliveries after TAC - n (%)	Pts who did not conceive - n	Delivery of subsequent successful pregnancy (weeks of gestation) - median (IQ)	Miscarriage ≤ 16 wks - n	Miscarriage ≤ 16 wks - n
14	35 (32-38)	2 (1-3)	9 (64)	5	38 (37-38)	1	0

Graz mit einer abdominalen Cerclage behandelt wurden, retrospektiv analysiert.

Ergebnisse

Im Untersuchungszeitraum wurden 14 Frauen mit einer medianen Zahl von 2 späten Fehlgeburten (Bereich 1-3) nach einer fehlgeschlagenen vaginalen Cerclage behandelt. Das mediane Alter bzw. der Interquartil-Bereich lag bei 35 Jahren (32-38). 9 Frauen wurden seit der Operation schwanger und von 9 Kindern entbunden (Lebendgeburtenrate aller präkonzeptionellen Behandlungen = 64%). 5 Frauen wurden im Beobachtungszeitraum nicht schwanger. Das mediane Schwangerschaftsalter der 9 Geburten lag bei 38 Schwangerschaftswochen (Interquartil-Bereich 37 - 38 SSW). Eine Fehlgeburt erfolgte vor der 17. SSW, es wurde keine späte Fehlgeburt verzeichnet. Zum Zeitpunkt der Formulierung dieses Beitrages sind zwei der bereits einmal mit liegender transabdominaler Cerclage erfolgreich entbundenen Frauen zum zweiten Mal mit derselben Cerclage intakt schwanger und bei Wohlbefinden.

Schlussfolgerungen u. Diskussion

Die (präkonzeptionelle) laparoskopische abdominale Cerclage am isthmozervikalen Übergang des Uterus ist technisch etabliert und durch gute Evidenz begründet. Eine retrospektive Analyse der in Graz behandelten Patientinnen zeigt mit zur Literatur konkordanten Daten ein sehr erfreuliches Schwangerschafts-Outcome in diesem Hoch-Risiko-Kollektiv.

Die anteriore Lage des Knotens im Bereich des Spatium vesicozervikale belässt den für eine unbehinderte Tubenmotilität wichtigen Douglas'schen Raum anatomisch nahezu unverändert. (Abb. 2) Die Möglichkeit, durch eine transabdominale Cerclage eine Schwangerschaft bis zu beruhigender fetaler Reife auszugetragen, führt zu einer nicht gemessenen, aber in Gesprächen vielfach mitgeteilten, außerordentlich hohen Zufriedenheit der Betroffenen. Der Nachteil einer damit zwingend verbundenen Kaiserschnittentbindung wird von den Patientinnen in Kauf genommen. Eine detaillierte Aufklärung und Nutzen-Risiko Abwägung ist Teil der Behandlungsstrategie.

Literatur

1. AWMF: Detail [Internet]. [zitiert 28. Februar 2022]. Verfügbar unter: <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/015-025.html>
2. Burger NB, Einarsson JI, Brölmann HAM, Vree FEM, McElrath TF, Huirne JAF. Preconceptional laparoscopic abdominal cerclage: a multicenter randomized controlled trial of transabdominal vs transvaginal cervical cerclage. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 1. Oktober 2012;207(4):273.e1-273.e12.
3. Shennan A, Chandiramani M, Bennett P, David AL, Girling J, Ridout A, u. a. MAVRIC: a multicenter randomized controlled trial of transabdominal vs transvaginal cervical cerclage. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 1. März 2020;222(3):261.e1-261.e9.
4. Burger NB, van 't Hof EM, Huirne JAF. Removal of an Abdominal Cerclage by Colpotomy: A Novel and Minimally Invasive Technique. *J Minim Invasive Gynecol*. Dezember 2020;27(7):1636-9.

Interessenkonflikte

Es bestehen keine Interessenkonflikte des Autors in dieser Thematik

ao. Univ.-Prof. Dr.
Wolfgang Schöll, MSc

Tel. +43 316 385-80094
Wolfgang.Schoell@
uniklinikum.kages.at



Gynäkologie

Genitale Dysplasie: Neues aus Routine und Forschung

Ao. Univ.-Prof. Dr. Olaf Reich

Die Früherkennung und die Erforschung der Pathogenese des Zervixkarzinoms hat in Graz und in der Steiermark eine große Tradition.

Routinemäßig soll im Rahmen des Screenings auf Vorstufen des Zervixkarzinoms jede Fachärztin/jeder Facharzt zytologische Abstriche unter kolposkopischer Sicht entnehmen und/oder ab dem 30. Lebensjahr einen Test auf high-risk HPV durchführen.

Die Abklärungskolposkopie bei der Fachärztin/beim Facharzt ist Kern des State of the Art Managements von Frauen mit auffälligen Screening-Befunden.

Jede Fachärztin/jeder Facharzt kann nach Teilnahme an einem zertifizierten Basis- und Fortgeschrittenenkurs das Kolposkopiediplom erwerben. Die von den kolposkopischen Arbeitsgemeinschaften in Österreich, Deutschland und der Schweiz zertifizierten Kurse werden wechselseitig anerkannt.

Wenn Kolposkopie, HPV-Test und/oder Zytologie widersprüchliche oder unklare Befunde ergeben, kann der Dysplasie-Einheit der Universitätsklinik für Frauenklinik zugewiesen werden. Hier werden Frauen mit Verdacht oder gesicherten Krebsvorstadien an Zervix, Vagina und Vulva betreut. Angegliedert ist die gynäkologische Zytodiagnostik an der Univ.-Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe.

Dysplasieambulanz

Das ärztliche Team besteht aus O. Reich (Facharzt für Frauenheilkunde, Facharzt für Pathologie) als Leiter und aus G. Trutnovsky sowie D. Gold. Die Dysplasieeinheit arbeitet qualitätsgesichert und ist durch OnkoZert zertifiziert.

Terminvereinbarung erfolgt mit Facharztüberweisung über die Leitstelle der gynäk. Ambulanz, die Terminvergabe nach Dringlichkeit der Zuweisung.

Aufgrund des starken Zustroms in diese Ambulanz bitten wir zuweisende KollegInnen die Basisabklärung von Patient*innen mit auffälligen Vorsorgeuntersuchungen (z. B. Kolposkopie, HPV-Testung, Biopsie zur Abklärung auffälliger Pap- oder HPV-Tests) weiterhin in der Ordination durchzuführen. Wir stehen für die Behandlung von Patientinnen mit bioptisch verifizierten Läsionen oder komplexen Situationen (Rezidive, Immunsuppression etc.) gerne zur Verfügung und wollen diesen Patientinnen zeitnahe Termine ermöglichen.

Details: +43 316 385-12502

Multidisziplinäres Forschungsteam

Zur Forschung hat sich ein multidisziplinäres Team gebildet bestehend aus: S. Regauer (Pathologie mit Schwerpunkt Gynäko- und Dermatopathologie, WHO Autor), K. Kashofer (Molekularpathologie), H. Fritsch (Anatomie, Embryologie) und O. Reich (Gynäkologie, Kolposkopie, Pathologie, Zytologie). Es besteht eine wissenschaftliche Kooperation mit J. Doorbar, Professor für virale Pathogenese, Universität Cambridge, England.



In den letzten zwei Jahren sind aus dieser Zusammenarbeit sieben Publikationen in Top-Zeitschriften mit einem IF gesamt von ca. 38 erwachsen.

- Reich O., Regauer S., Kashofer K. Possibly carcinogenic HPV subtypes are a cause of HSIL and negative clinical HPV tests - A European prospective single center study. *Gynecol Oncol* 2020;158:112-6:

Es wird gezeigt, dass die meisten HPV-Tests negativen HSIL (CIN 3) durch non high-risk HPV Genotypen (z. B. HPV 26,53,66,67,70,73,82) verursacht werden. Anzunehmen ist, dass künftig im Kollektiv der HPV geimpften Frauen der Anteil von non high-risk HPV assoziierten HSIL (CIN 3) zunehmen wird, da diese „non-Vakzin Genotypen“ nicht in den prophylaktischen Impfstoffen enthalten sind.

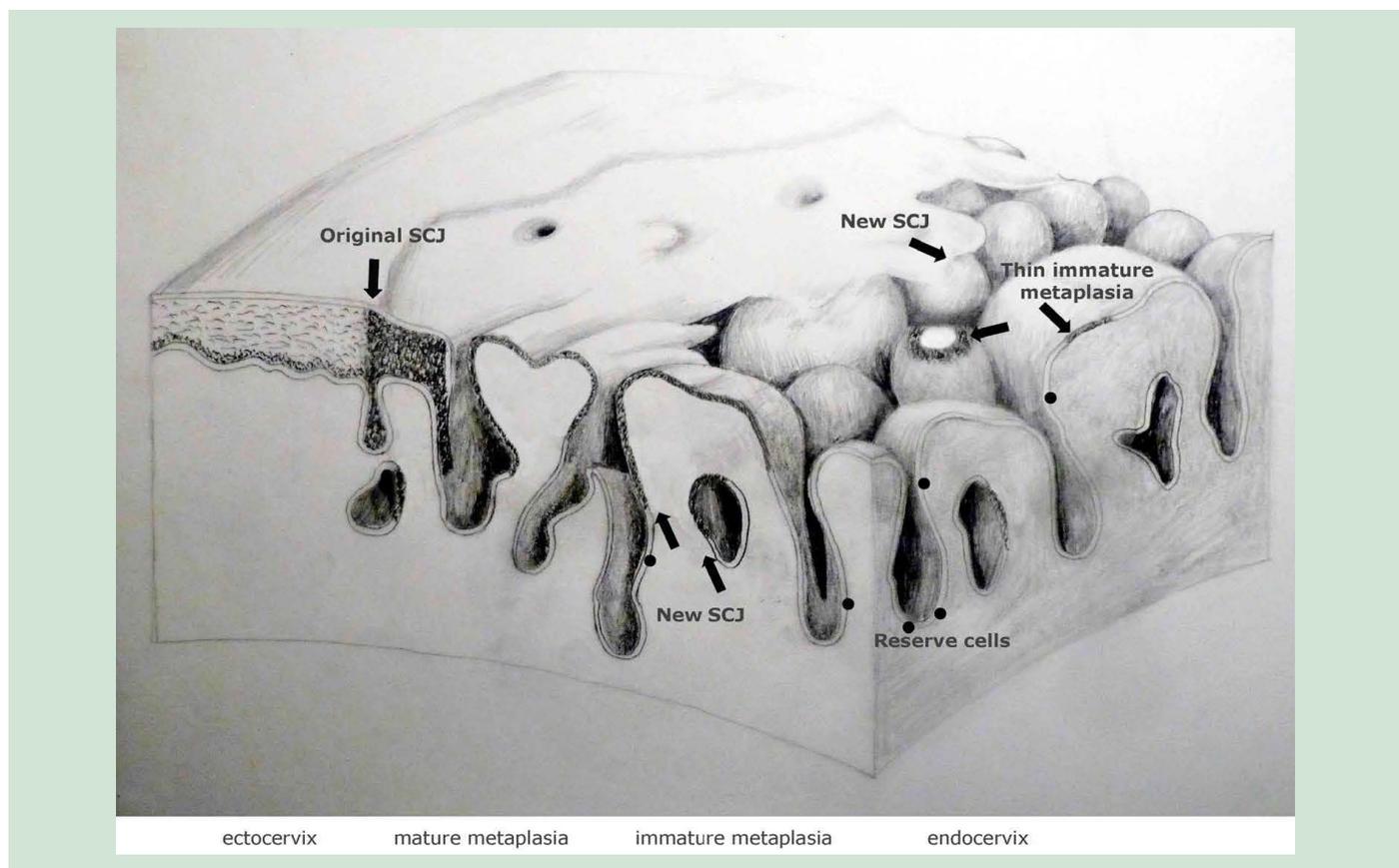


Abbildung: erweitertes Konzept zur zervikalen Karzinogenese mit Fokus auf das Zylinderepithel

Nahezu alle HSIL und Plattenepithelkarzinome entstehen im Bereich des metaplastischen, nicht des originären Plattenepithels. Kolposkopische Grad-2-Befunde (major changes) entwickeln sich zumeist im Bereich des reifen mehrschichtigen metaplastischen Plattenepithels zwischen der originären und neuen SCJ. Ein signifikanter Anteil von HSIL ist jedoch im dünnen unreifen metaplastischen Plattenepithel lokalisiert. Dünne HSIL können sich als Grad-1-Befunde (minor changes) präsentieren. Sie können zu einem kleinen Anteil auch proximal der neuen SCJ lokalisiert sein. HPV-infizierte proliferierende Reservezellen des Zylinderepithels können die Ursache für Rezidive nach operierten HSIL sein, was zukünftig in der Therapie von Frauen mit HSIL und abgeschlossener Familienplanung Berücksichtigung finden könnte.

- *Regauer S., Reich O., Kashofer K. HPV-negative Squamous Cell Carcinomas of the Cervix With Special Focus on Intraepithelial Precursor Lesions. Am J Surg Pathol 2022;46:147-58:* Ein sehr kleiner Anteil der Plattenepithelkarzinome der Zervix entsteht HPV-unabhängig. Die bisher noch nicht beschriebenen präinvasiven Läsionen zeigen zum Teil eine basaloide Morphologie oder sie erinnern morphologisch an eine d-VIN. Der Terminus d-CIN wurde hierfür vorgeschlagen. Diese hoch differenzierten Läsionen sind zytologisch und histologisch schwierig zu erkennen.

Regauer S., Reich O., Kashofer K. Cervical Precancers Originate From Infected Proliferating Reserve Cells: A Comparative Histologic and Genetic Study of Thin and Thick High-grade Squamous Intraepithelial Lesions. Am J Surg Pathol 2022;46:519-27: Das bisherige Verständnis der HPV-assoziierten zervikalen Karzinogenese basiert im Wesentlichen auf Beobachtungen am mehrschichtigen Plattenepithel nach HPV-Infektion von Basalzellen.

Nach einem neuen Konzept kann HPV aber bereits sehr früh proliferierende Reservezellen des

Zylinderepithels infizieren (siehe Abbildung). Transformierende HPV-Infektionen führen im Zylinderepithel zunächst zu mikroskopisch kleinen dünnen full-thickness HSIL (< 9 Zellschichten), die in einem Teil der Fälle oft bereits chromosomale Variationen wie invasive Karzinome zeigen.

- *Fritsch H., Auer R., Hörmann R., Pechriggl E., Regauer S., Reich O. The development of the human vaginal fornix and the portio cervicis. Clin Anat. 2021;34:1059-1067:* Im Rahmen der pränatalen Entwicklung treffen sich zwei Zelllinien an

der Zervix: CK17/p63 positive Reservezellen des Urogenitalsinus und CK7 positive Reservezellen des Müllerepithels. Die Verteilung dieser Zellen markiert das high-risk Areal für HSIL und Zervixkarzinome.

- *Regauer S., Reich O. The origin of Human Papillomavirus (HPV) – induced cervical squamous cancer. Curr Opin Virol. 2021;51:111-118:*
Reservezellen des Zylinderepithels der Zervix sind ein potentielles Reservoir für HPV. Dieses Wissen könnte in Zukunft für die Prävention von Rezidiven im Rahmen der Therapie von HSIL von Frauen mit abgeschlossener Familienplanung Bedeutung erlangen.
- *Kashofer K., Regauer S., Reich O., Petru E., Winter E. Driver gene mutations in micro-invasive cervical squamous cancers have no prognostic significance. Gynecol Oncol. 2022 165:121-128:* Onkogene Mutationen z. B. im PICK3CA Gen kommen bereits bei mikroinvasiven Zervixkarzinomen vor, haben aber in diesem Stadium keine prognostische Relevanz (*ausgezeichnet mit dem Anteiligen Förderpreis der Österreichischen Krebshilfe Steiermark 2022*).
- *Regauer S., Reich O., Kashofer K. Acquisition of genetic aberrations during the progression of high grade intraepithelial lesions to invasive cervical squamous cell cancer – a longitudinal study of 9 patients. Gynecol Oncol in press:* Entgegen alten Annahmen sind HSIL (CIN 3) frei von Driver-Mutationen. Diese kommen erst in invasiven Stadien vor. Der Nachweis korreliert mit dem Auftreten von Metastasen.



© stock.adobe.com/Tobias Arhelger

Große HPV-Impfstudien in Graz

Weiters war die Grazer Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe mit Olaf Reich als Projektleiter seit mehr als zehn Jahren an den großen HPV-Impfstudien beteiligt. Zuletzt wurden Immunogenität und Sicherheit des prophylaktischen 9v-HPV-Impfstoffes zwischen Frauen im Alter von 27-45 Jahren und denen im Alter von 16-26 Jahren miteinander verglichen (*Joura EA, et al. Immunogenicity and safety of*

a nine-valent human papillomavirus vaccine in women 27-45 years of age compared to women 16-26 years of age: An open-label phase 3 study. Vaccine 2021;39:2800-2809).

Ao. Univ. Prof. Dr.
Olaf Reich

Olaf.Reich@
uniklinikum.kages.at



© LKH-Univ. Klinikum Graz

Die Leitlinien

Die Diagnostik und Therapie genitaler Dysplasien an der Univ.-Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Graz erfolgt nach nationalen und internationalen Leitlinien. Olaf Reich ist Mitautor aktueller europäischer Empfehlungen zur Kolposkopie, zu präinvasiven Veränderungen der Vulva und Vagina sowie der AWMF S3-Leitlinie Prävention Zervixkarzinom.

(*Redman CWE, et al. European Federation for Colposcopy and Pathology of the Lower Genital Tract (EFC) and the European*

Society of Gynecologic Oncology (ESGO). European consensus statement on essential colposcopy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2021;256:57-62; Preti M, et al. The European Society of Gynaecological Oncology (ESGO), the International Society for the Study of Vulvovaginal Disease (ISSVD), the European College for the Study of Vulval Disease (ECSVD) and the European Federation for Colposcopy (EFC) consensus statements on pre-invasive vulvar lesions. Int J Gynecol Cancer. 2022 Jul 4;32(7):830-845).

Rekrutierende klinische Studien an der Frauenklinik/Gynäkologie

Klinische Abteilung für Gynäkologie der Univ.-Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Graz

Benigne GYN, Dysplasie	
	Ansprechpartner
OASIS 1: Elinzanetant for the treatment of vasomotor symptoms in postmenopausal women (Fa. Bayer) s. Langtext	angelika.boandl@medunigraz.at
LISER: Laser therapy in women with lichenoid disorders. Für Frauen mit Lichen sclerosus oder Lichen planus, die bereits eine lokale Kortison-haltige Basistherapie erhalten. Die Studie untersucht, ob Patientinnen von einer Lasertherapie, die zu einem Remodelling des Gewebes führt, profitieren.	daniela.gold@medunigraz.at
LYDIA: Lasertherapie bei Vulvodynie. Diese randomisierte, Placebo-kontrollierte Studie untersucht eine lokale Lasertherapie (2-4 Applikationen eines Erbium:Yag Lasers) im Rahmen einer multimodalen Therapie.	gerda.trutnovsky@medunigraz.at
AMALIA: Akupunktur bei chronischen Unterbauchschmerzen und Vulvodynie. In dieser randomisierten Studie können Frauen mit chronischen Unterbauchschmerzen und/oder Vulvodynie 10 Akupunkturbehandlungen erhalten.	gerda.trutnovsky@medunigraz.at
CINTEC (AGO49): Prädiktion der CIN in der Schwangerschaft	taja.bracic@medunigraz.at
Urogynäkologie	
IUL: IntraUrethrale Lasertherapie bei Belastungsharninkontinenz. Durch eine spezielle Kanüle werden kontinuierliche Pulswellen abgegeben welche durch Laser-induzierte Gefäßneubildung und Rekonstruktion der Lamina propria die Kontinenz verbessern sollen.	daniela.gold@medunigraz.at
SensiTVT for surgical treatment of stress urinary incontinence	daniela.gold@medunigraz.at
In Vorbereitung: AMELIE: Anchored Muscle Cells for Incontinence (EU Horizon 2020)	andrea.frudinger@medunigraz.at
Rekrutierung geschlossen: AmCall: Sacrospinous ligament fixation vs. McCall culdoplasty in women undergoing vaginal hysterectomy and repairs for prolapse	daniela.gold@medunigraz.at

Familiäre Karzinombelastung

BRCA-P: Internationale Präventionsstudie bei BRCA-1 positiven Frauen zwischen 25-55J.

Neben dem Früherkennungsprogramm für Brust- und Eierstockkrebs wird Denosumab 120mg s.c. als weitere Maßnahme zur Risikoreduktion angeboten.

nicole.schreiner@medunigraz.at

TUBA-WISP II: TUBectomy with delayed oophorectomy as Alternative for risk-reducing salpingo-oophorectomy in high-risk Women to assess the Safety of Prevention.

Frauen mit BRCA Mutation wird initial die Salpingektomie mit 25-40 J. angeboten mit Oophorectomy danach zwischen 35-50 J.

elisa.sieghartsleitner@medunigraz.at

GYN Onkologie

Frühes Mammakarzinom (Early Breast Cancer, EBC)

OASIS 4: Elinzanetant for the treatment of vasomotor symptoms in postmenopausal women receiving antihormonal therapy for breast cancer (Fa. Bayer)
s. Langtext

angelika.boandl@medunigraz.at

lidERA: Giredestrant (oral SERD) vs. adjuvanter endokriner Monotherapie beim HR-positiven Brustkrebs (Fa. Roche)

nicole.schreiner@medunigraz.at

ABCSG 45: carboplatin/Olaparib in der neoadjuvanten Behandlung von triple-negativem primären Brustkrebs mit positivem HRD Status

angelika.boandl@medunigraz.at

ABCSG 47 - IMpassion030: Anthracyclin/Taxan-basierte Chemotherapie +/- Atezolizumab beim triple neg. Mammakarzinom, welches primär operiert wurde

nicole.schreiner@medunigraz.at

ABCSG 57 – SASCIA: 8 Zyklen Sacituzumab Govitecan vs. Standardtherapie in der adjuvanten Behandlung von Her2 neg. Brustkrebspatientinnen mit schlechtem Ansprechen auf die vorangegangene neoadjuvante Chemotherapie

nicole.schreiner@medunigraz.at

Fortgeschrittenes Mammakarzinom

Eleanor: Beobachtung von Patientinnen mit HER2-positivem Brustkrebs unter Neratinib: eine multizentrische, internationale, prospektive, nicht-interventionelle Längsschnittstudie

hermann.fuchs@medunigraz.at

Ember-3: Imlunestrant und Abemaciclib vs. endokriner Standardtherapie bei Östrogenrezeptorpositiven, Her2 neg., lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Mammakarzinom mit vorangegangener endokriner Therapie

hermann.fuchs@medunigraz.at

Serena-6: Camizestrant (AZ9833) plus CDK4/6 Hemmer im Vergleich zu einer Fortsetzung der Standardbehandlung mit AI und CDK4/6 Hemmer beim HR-positivem/HER-negativem metastasierten Mammakarzinom und ctDNA-Nachweis einer ESR1-Mutation ohne Krankheitsprogression während der Erstlinientherapie (SERENA-6)

hermann.fuchs@medunigraz.at

Ovarialkarzinom

MATAO: Erhaltungstherapie mit einem Aromataseinhibitor bei epithelalem Ovarialkarzinom

hermann.fuchs@medunigraz.at

Zervixkarzinom

SGNTV-003: Tisotumab Vedotin vs. Investigator's choice Chemotherapie beim rezidierten oder metastasierten Zervixkarzinom

hermann.fuchs@medunigraz.at

OASIS-Studien

Angelika Boandl, BSc., MSc.

Nichthormonelle Therapie (Elinzanetant) bei klimakterischen Beschwerden: OASIS Studien

Viele Frauen leiden unter Hitze- wallungen und anderen postmenopausalen Beschwerden und wollen oder sollen keinen Östrogensatz nehmen. Elinzanetant ist ein dualer Neurokinin-1,3-Rezeptor-Antagonist, der zur nichthormonellen Behandlung vasomotorischer Symptome in den Wechseljahren von der Fa. Bayer entwickelt und in den OASIS-Studien (Overall Assessment of efficacy and Safety of elinzanetant In patients with vasomotor Symptoms) untersucht wird.

In der OASIS 1 Studie erhalten Frauen mit ≥ 50 Wallungen/Woche (Ein-

schlusskriterium) das Studienmedikament oder Placebo einmal täglich über 12 Wochen, danach Elinzanetant über 14 weitere Wochen. Das heißt, dass im Lauf der Studie alle Teilnehmerinnen den Wirkstoff erhalten. Endpunkte sind i.e.L. Wallungen (Dokumentation mit eDiary) und Lebens- und Schlafqualität. Eine finanzielle Vergütung des zeitlichen Aufwands für die Studienvisiten plus Fahrtkosten ist vorgesehen.

Die nun angelaufene OASIS 4 Studie prüft Elinzanetant bei Frauen mit klimakterischen Beschwerden unter laufender antihormoneller Therapie nach Mammakarzinom. Eingeschlossen können prä- und postmenopausale Frauen nach hormonrezeptorpositivem Brustkrebs, die infolge einer antihormonellen The-

rapie (Tamoxifen oder AI, \pm GnRH) an vasomotorischen Symptomen leiden. 12 Wochen erhalten die Patientinnen entweder das Studienmedikament oder Placebo, danach 40 Wochen garantiert Elinzanetant. Auch in diesem Projekt kommt eine eDiary zum Einsatz und die zeitliche Inanspruchnahme der Visiten sowie Reisekosten werden finanziell abgegolten.

Angelika Boandl,
BSc., MSc.

Tel. +43 316 385-31035
Angelika.Boandl@
medunigraz.at



Breast Care Nurse: Pflegekompetenz im Brustzentrum

DGKP Angelika Hajdinyak

Mit einer Inzidenz von 5.682 Fällen im Jahr 2019 ist Brustkrebs die häufigsten Krebserkrankung bei Frauen. Aber auch 66 Männer wurden 2019 mit dieser Diagnose konfrontiert (Statistik Austria, 2022).

Gerade in den letzten Jahren wurde nicht nur die medikamentöse Therapie des Mammakarzinoms, sowohl im neoadjuvanten, adjuvanten als auch palliativen Setting immer zielgerichteter. Auch im Bereich der Mammachirurgie werden, wenn notwendig und möglich, zunehmend onkoplastische oder rekonstruktive Operationsmethoden angeboten. Durch diese mittlerweile zunehmende Spezialisierung in der Tumorthherapie werden auch die Aufgabenbereiche in der pro-

fessionellen Pflege komplexer und herausfordernder. Daher bedarf es der Erlangung neuer Kompetenzen mittels Aus-, Fort- und Weiterbildungen.

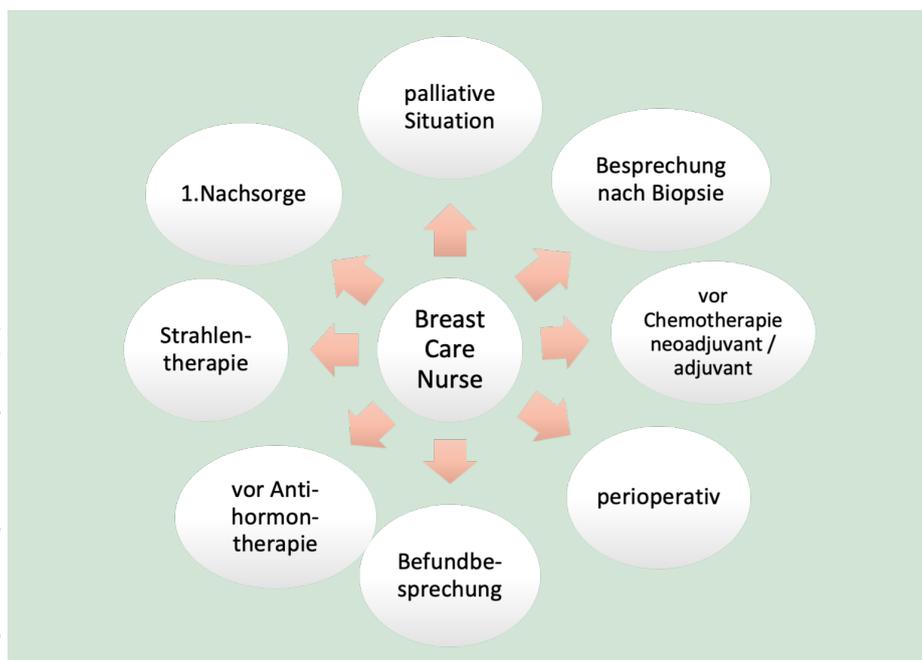
Pflege, Betreuung und Begleitung

In Österreich gibt es im Bereich des Mammakarzinoms diese Spezialisierung in der Pflege seit nunmehr zwölf Jahren. Mittlerweile hat sich die Betreuung durch Breast Care Nurses (BCN) in zertifizierten Brustzentren etabliert und ist heute aus dem Behandlungsprozess von Brustkrebspatient*innen nicht mehr wegzudenken (Abb. 1). Doch auch wenn der Fokus auf der Betreuung von Patient*innen mit einer Brustkrebsdiagnose liegt, so wird mittlerweile eine Vielzahl von Frauen betreut, die aufgrund unter-

schiedlichster Beschwerdebilder im Brustgesundheitszentrum vorstellig werden und eine erweiterte Pflegeberatung durch die BCN benötigen.

Empfohlen ist die Tätigkeit von mindestens zwei BCNs je Brustzentrum (Biganzoli, Laura et al, 2020). Für ihren Einsatzbereich gibt es jedoch keine explizite Vorgabe, dies variiert je nach Bedarf des jeweiligen Brustzentrums. Auch in Bereichen wie zum Beispiel Strahlentherapie/ Radioonkologie kann ihr Einsatz von Vorteil sein. Damit ergibt sich für die Patientin eine kontinuierliche Begleitung durch eine Pflegeexpert*in. Idealerweise verfügt die BCN über eine teilweise oder vollständige Freistellung in ihrer Expert*innenfunktion. Dies ermöglicht ihr als kontinuierliche Ansprechperson Pflegeberatung im Rahmen der regulären ambulanten Kontrollen, selbstständig in Form von Sprechstunden, abteilungsübergreifend mittels Konsiliarbesuchen und telefonisch anzubieten. Jede Frau entscheidet individuell, wie viel Betreuung sie durch die BCN benötigt bzw. in Anspruch nimmt.

In den vergangenen zwei Jahren, welche von der Covid-19-Pandemie geprägt waren, bewährte sich die BCN als zuverlässige Ansprechperson und als Bindeglied zum betreuenden Ärzt*innenteam bzw. zu anderen Berufsgruppen im interdisziplinären Team. Patient*innen zeigten insbesondere während des coronabedingten Lockdowns Unsicherheiten, zusätzliche Ängste und Fragestellungen. Ergänzend zum Behandlungsprozess erfolgte in dieser Zeit eine Vielzahl von Pflegeberatungen telefonisch.





© Manuela Schlemmer

Breast Care Nurses am LKH-Univ. Klinikum Graz: Angelika Hajdinyak, Sandra Konrad und Brigitte Uitz

Ärztliche Versorgung und Betreuung durch die BCN gehen Hand in Hand

Für eine gezielte Pflegeberatung ist es wichtig, über den Behandlungsplan Bescheid zu wissen, damit die ärztliche und pflegerische Betreuung Hand in Hand gehen können. Bereits bei der Erstdiagnose ist die BCN vor Ort und bespricht im Anschluss an die ärztliche Aufklärung die weiteren Schritte, erklärt nochmals Behandlungsabläufe und zeigt Unterstützungsmöglichkeiten auf. Die BCN verfügt über die nötige Fachexpertise in Bezug auf die verschiedenen Tumorarten, Operations- und Behandlungskonzepte sowie spezielle Pflege nach Brustoperationen. Stehen Entscheidungen an, sei es in Bezug auf Operationstechniken oder Therapien, versucht die BCN bei der Entscheidungsfindung zu unterstützen – stets in enger interdisziplinärer Vernetzung. Sie informiert, berät und schult betrof-

fene Frauen und deren Angehörige. Therapien beim Mammakarzinom erstrecken sich teilweise über mehrere Jahre. Nebenwirkungen können dazu führen, dass Patient*innen behandlungsmüde werden. Gezielte Pflegeberatung durch die BCN kann auch hier die ärztliche Betreuung in der Nachsorge ergänzen.



*Jede Patient*in, die zur Breast Care Nurse kommt, ist eine Frau mit ihrer ganz persönlichen Geschichte, ihrer Lebenserfahrung, Ängsten und Sorgen. All das macht jedes Gespräch, jede Begleitung einzigartig.*

Im Rahmen von Informations- und Beratungsgesprächen erfolgt über den gesamten Behandlungszeitraum eine kontinuierliche Erhebung des Bedarfs der Patientin und ihrer Ressourcen. Das Bedürfnis nach Informationen erstreckt sich über

alle Phasen der Behandlung. Stehen am Beginn vor allem existenzielle Fragen, Abläufe von Untersuchungen und Therapien im Vordergrund, sind es in der Nachsorge vor allem das Wiederefinden in den Alltag, in die Familie und das Berufsleben.

Die Diagnose Brustkrebs bringt Veränderungen mit sich.

Nicht nur für die Betroffenen, sondern auch für Angehörige, Familie und Freunde. Therapien verändern den Körper bzw. das Körperbild und haben Einfluss auf das psychische und soziale Befinden. Die aktuelle Lebenssituation wird hinterfragt. Das Vertrauensverhältnis zwischen Patientin und BCN bietet die Möglichkeit, diese Themen zu besprechen. Je nach Bedarf wird Hilfestellung geleistet durch Kontakte zur Psycholog*innen, Diplom-Sozialarbeiter*innen oder zur Sexualmedizinischen Praxis. Meist reicht es auch nur zuzuhören und sich auszutauschen. Es darf geweint und gelacht werden.

Die BCN ist nicht nur Bindeglied im jeweiligen Betreuer*innenteam rund um die Patient*innen, auch eine gute Vernetzung zum extramuralen Bereich ist für ihre Beratungen essenziell (Abb. 2).

Neben Information und Beratung ist auch die Veränderung des Körperbildes durch Operation oder Chemotherapie ein Schwerpunkt im Aufgabenfeld der BCN. Körperbildarbeit besteht nicht nur in der Beratung der richtigen Prothetik nach Mastektomien oder BH-Versorgung. Bereits nach brusterhaltenden Operationen kann es zu Störungen des Körperempfindens und Körperbildes kommen. Durch die Krebsdiagnose ist das Vertrauen in den eigenen Körper verloren gegangen. Verhärtungen und Schmerzen können verunsichern. Auch hier ist es notwendig, so gut es geht zu informieren. Information be-

© eigene Darstellung BCN DGKP Angelika Hajdinyak



Abb. 2 : Vernetzung BCN im interdisziplinären Behandlungsteam

deutet Sicherheit. Diese wiederum kann Ängste nehmen, um langsam das Vertrauen in den eigenen Körper zu stärken. Idealerweise erfolgt ein Besuch durch die BCN auf der Station. Postoperative Veränderungen wie Hämatome, Verhärtungen oder Taubheitsgefühle können so schon frühzeitig besprochen werden. Besonders körperbildverändernd ist natürlich die Mastektomie. Eine gleichzeitige Rekonstruktion ist vielleicht nicht sofort möglich oder nicht gewünscht. In diesem Fall beginnt Körperbildarbeit bereits präoperativ. Die erste Versorgung wird gezeigt, der Umgang besprochen sowie über die Folgeprothetik informiert. Auch nach einer Mastektomie ist die Teilnahme an sportlichen und gesellschaftlichen Aktivitäten dank individueller Prothesenversorgung heutzutage ohne Einschränkung möglich.

Vielfältige Tätigkeitsbereiche

Zum Tätigkeitsfeld der BCN zählt neben der vielfältigen Aufgabe in der Patient*innenberatung auch das Organisieren von Fortbildungen und Informationsveranstaltungen sowie das Erstellen von Informationsmaterialien für Patient*innen. Für Kolleg*innen, Auszubildende und Interessierte ist sie Ansprechperson und begleitet mit ihrem Fachwissen BCN in Ausbildung.

Ausbildung zur BCN

2009/2010 startete in Österreich die erste Weiterbildung mit 19 Pflegepersonen zu BCN am Ausbildungszentrum West (AZW) in Innsbruck. Mittlerweile gibt es in Österreich 117 ausgebildete Breast Care Nurses (AZW, 2022). Um österreichweit einen noch besseren Austausch untereinander zu ermöglichen, wurde 2021 die Arbeitsgruppe BCN in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft hämatologischer und onkologischer Pflegepersonen (AHOP) neu gegründet.

Betreuung durch die BCN an der Univ.-Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe:

Jeden Tag erhält eine Vielzahl von Männern und Frauen Diagnosen, die

ihr Leben verändern oder bedrohen. Am Beispiel der Pflegeexpert*in für Brustkrankungen zeigt sich, dass durch eine kontinuierliche Pflegeberatung die Compliance der Patient*innen für die jeweilige Therapie gefördert werden kann. Gezielte, bedürfnisorientierte Beratungen liefern einen wertvollen Beitrag zur Erhöhung der Lebensqualität sowohl bei chronischen als auch bei lebensbedrohlichen Erkrankungen. Daraus resultieren positive Auswirkungen auf die Versorgungsqualität und die Zufriedenheit von Patient*innen.

Quellen:

1. Ausbildungszentrum West für Gesundheitsberufe der Tirol Kliniken GmbH. 2022. Abgerufen am 28.04.2022 von <https://www.azw.ac.at/page.cfm?vpath=ausbildung/gesundheits-und-krankenpflege/weiterbildungen/breast-care-nurse>
2. Biganzoli, Laura et al. (2020). The requirements of a specialist Breast Centre. The Breast, Volume 51, 65 - 84. Abgerufen am 28.04.2022 von [https://www.thebreastonline.com/article/S0960-9776\(20\)30060-6/fulltext](https://www.thebreastonline.com/article/S0960-9776(20)30060-6/fulltext). Doi. doi.org/10.1016/j.breast.2020.02.003.
3. Statistik Austria. (2022). [www.statistik.at](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheit/krebserkrankungen/brust/index.html). Abgerufen am 28.04.2022 von https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheit/krebserkrankungen/brust/index.html

DGKP Angelika Hajdinyak



Tel. +43 316 385-80349
Angelika.Hajdinyak@uniklinikum.kages.at

© LKH-Univ. Klinikum Graz

Beratungen von BCN FK	2021
ambulante Patient*innen	1227
Konsiliarbesuche: stationäre Patient*innen	558
im Rahmen der Sprechstunde	72
telefonische Beratung	1024
gesamt FK	2881

Auszeichnungen und News



Assoz.-Prof. PDDr.
Daniela Gold

Doppelt ausgezeichnet

Tina Gorsek-Sparovec erhielt für ihre wissenschaftliche Arbeit im Rahmen ihrer Dissertation unter der Leitung von Assoz.-Prof.ⁱⁿ PDDr.ⁱⁿ Daniela Gold zwei Preise: den „Best New Investigator Poster Presentation Award“ von der „Society for Reproductive Investigation (SRI)“ in Denver, USA und den „Hugo Husslein Award“ von der ÖGGG.

Gorsek-Sparovec untersucht die Rolle von mesenchymalen Stammzellen des Endometriums (EMSZ) in Bezug auf die Pathophysiologie von Placenta-accreta-Spektrum-Störungen (PAS). PAS wurde erstmals 1939 durch eine fehlende Trennung der Plazenta von der Uteruswand zum Zeitpunkt der Geburt beschrieben. Seither nimmt die Inzidenz von PAS stetig zu. Ein Grund dafür liegt in der gestiegenen Zahl von OPs an der Gebärmutter (Sectio, Cürettagen, Myomenukleationen, etc.), welche die wesentlichsten Risikofaktoren für die Entstehung von PAS darstellen. Das Risiko für PAS steigt mit der Anzahl der wiederholten Kaiserschnitte erheblich an: Eine kürzlich durchgeführte Studie zu PAS ergab beispielsweise, dass bei Patientinnen, bei denen eine Placenta praevia diagnostiziert und zwei wiederholte Kaiserschnitte durchgeführt wurden, das Risiko für PAS in der dritten Schwangerschaft 40 % betrug. Im Rahmen dieser Operationen kommt es u. a. zu Schädigungen des Endometriums. Die Implantation der Blastozyste im Narbenareal kann zu einer abnormalen Plazentation führen. Endometriales bzw. myometranes Narbengewebe hat im Vergleich zum nativen Gewebe andere biomechanische und molekularbiologische Eigenschaften.

Ziel dieses Projektes war es daher, den Einfluss der Sectionarbe auf die Eigenschaften der endometrialen mesenchymalen Stammzellen und auf die molekularbiologische Umgebung des Plazentabettes zu untersuchen. Dazu wurden Proben aus der Gebärmutter im Rahmen von Sectiones bei Frauen ohne Voroperation bzw. mit PAS entnommen und mit EMS-Zellen von nicht schwangeren Frauen verglichen.

Es konnte gezeigt werden, dass EMSZ bei Frauen mit PAS einen anderen Phänotyp aufweisen als bei Frauen ohne vorangegangene Uterusoperationen bzw. auch von nicht schwangerem Endometrium. Die Sequenzanalyse von mRNA aus den PAS- und Kontroll-Plazentabettpben zeigte eine Dysregulation der Expression mehrerer Gene, die mit Zellmigration, Zellproliferation, Zell-zu-Matrix-Adhäsion und Wundheilung anhand der „Gene Ontology analysis“. Darüber hinaus identifizierte die Analyse der Signalwege eine Fehlregulation des TGF- β -Signalwegs, von dem bekannt ist, dass er an der Invasion der Trophoblasten beteiligt ist.

PAS scheint zu einer Dysregulation mehrerer Zellkompartimente im Plazentabett zu führen, was der Grund für die zugrundeliegende Insuffizienz der regelrechten Dezidualisierung und das Auftreten von PAS sein könnte.



Tina Gorsek-Sparovec

OEGGG-Award für Sunglass Sign

Aus unserer Arbeitsgruppe für Pränatalmedizin hat in diesem Jahr Frau cand. med. Hannah Bayr den Posterpreis (OEGGG-Award 2022) für die wissenschaftliche Arbeit „Das ‚Sunglass Sign‘: Ein neues sonographisches Zeichen zur frühen und sicheren Diagnosestellung der Eileiterschwangerschaft“ verliehen bekommen, wozu wir ihr herzlich gratulieren!

In der prämierten Arbeit werden die bereits etablierten transvaginalsonographischen Marker zur Erkennung einer Eileiterschwangerschaft mit dem neuartigen „Sunglass Sign“ systematisch verglichen. Es zeigte sich eine gleichwertige Aussagkraft des neuen sonographischen Markers „Sunglass Sign“ im Vergleich zu dem gegenwärtigen Goldstandard bei Ermöglichung eines früheren Diagnosezeitpunktes.



cand. med.
Hannah Bayr

Bekanntmachung



Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ
Monika Wölfler

Im Rahmen des 64. DGGG Kongresses in München fand am 12. Oktober 2022 die Mitgliederversammlung der 2020 gegründeten Arbeitsgemeinschaft Endometriose (AGEM) der DGGG mit Vorstands- und Beiratswahl statt. Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Monika Wölfler wurde in den Beirat der AGEM gewählt. Im Rahmen dieser Gremienarbeit wird sie sich für wissenschaftliche Projekte und für die Ausbildung des Nachwuchses insbesondere in der sonographischen Diagnostik im Abgleich mit der Symptomatik sowie fertilitätserhaltende Therapien bei Endometriose und reduzierter Ovarialreserve engagieren. Seit 2020 leitet Priv.-Doz. Dr. Wölfler die Universitäre Kompetenz-einheit Endometriose des LKH-Univ.-Klinikum Graz.

Mikro läuft: zu Gast im Podcast

Univ.-Prof. Dr. Fluhr, Klinischer Abteilungsleiter, und Petra Seibitz, Leiterin der Hebammen, plaudern in dieser Podcastfolge des Uniklinikum mit Host Mag. Pfandl-Pichler über das Leben im Kreißsaal.



Was eine PDA oder Lachgas bewirken, warum der Griff zur Saugglocke kein Grund zur Sorge und bei Zwillingen ein Kaiserschnitt kein Muss ist, erfährt man in der dieser Folge der „Sprechstunde am Uniklinikum“. Ein interessantes und persönliches Gespräch, in dem die vielen Fragen werdender Eltern beantwortet werden. Ganz dem Motto entsprechend „... weil jede Geburt etwas Besonderes ist.“



Film ab: Willkommen im Kreißsaal!

„... weil jede Geburt etwas Besonderes ist!“ lautet auch der Titel des Films, in dem das Geburtshilfeteam der Univ.-Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe auf der Website seinen Kreißsaal vorstellt.



Der wunderbare Garten und die hellen Räume, die mit den modernsten Einrichtungen – von den speziellen Betten bis hin zu Entbindungsbädern – bestückt sind: In diesem Film können werdende Eltern einen Blick in den Kreißsaal des Uniklinikum werfen und dabei auch einige der Geburtshelfer*innen kennen lernen, die ihrer Berufung mit viel Feingefühl und hoher Kompetenz nachgehen.



Veranstaltungen und Termine



WIR MACHEN ELTERN

KINDERWUNSCH ZENTRUM GRAZ

Infoveranstaltung zu den Themenbereichen:
Kinderwunsch, künstliche Befruchtung, hormonelle
Störungen und deren Abklärung und Therapie

Wann: 10.01.2023, 14:00-15:00 Uhr

Wo: Online

Keine Voranmeldung notwendig!



Details finden Sie auf unserer Homepage:
<https://www.uniklinikumgraz.at/frauenklinik/veranstaltungen>



ALLE FRAGEN RUND UM DIE GEBURT

... beantworten wir bei unserem Infoabend
mit anschließender Kreißsaalführung!

Wann: jeden zweiten Mittwoch um 17 Uhr

Wo: Univ.-Klinik für Frauenheilkunde und
Geburtshilfe des LKH-Univ. Klinikum Graz

Anmeldung bitte unter
elterninformationsabend@uniklinikum.kages.at



Details finden Sie auf unserer Homepage:
<https://www.uniklinikumgraz.at/frauenklinik/veranstaltungen>

Kontaktdaten

Vorstellung der Patient*innen ausschließlich mit Termin und Zuweisung unter:

Klin. Abteilung für Gynäkologie
Tel. 0316/385-83006 bzw. 12502

Klin. Abteilung für Geburtshilfe
Tel. 0316/385-13371 oder 12888

Gyn. Endokrinologie/IVF
Tel 0316/385-12260
kinderwunsch@uniklinikum.kages.at

Notfallversorgung: Mo. bis Fr.: 15:00-07:00 Uhr, Sa., So., Feiertag: 00.00 bis 24:00 Uhr, T. +43 316 385-84184

Für fachliche Fragen wenden Sie sich bitte an das jeweilige Sekretariat:

Klin. Abteilung für Gynäkologie
Tel. 0316/385-12201
Fax 0316/385-13061
gynaekologie@uniklinikum.kages.at

Klin. Abteilung für Geburtshilfe
Tel. 0316/385-17069
Fax 0316/385-14197
geburtshilfe@uniklinikum.kages.at

Gyn. Endokrinologie/IVF
Tel 0316/385-13810
Fax 0316/385-14189
endo-reprod.obgyn@medunigraz.at

Auf unserer Homepage finden Sie unter www.uniklinikumgraz.at/frauenklinik weitere Informationen.